

Manual de servicio técnico

Dúmper

DW20
DW30



Modelos de máquina	D25-01/D25-02
Edición	1.1
Número de pedido del documento	1000424087
Idioma	es



**WACKER
NEUSON**

Documentación	Idioma	No. de pedido
Manual de operación	es	1000417301
Manual de servicio técnico	es	1000424087
Lista de repuestos	DW 20 [de en fr]	1000421102
	DW 20 [it es en]	1000421103
	DW 30 [de en fr]	1000421104
	DW 30 [it es en]	1000421105

Leyenda de ediciones

Manual de servicio técnico original	x
Traducción del manual de servicio original	–
Edición	1.1
Fecha	10/2019
Documento impreso	SHB D25 es

Copyright - 2019 Wacker Neuson Linz GmbH, Hörsching

Printed in Austria

Reservados todos los derechos, en particular los derechos de autor vigentes en el mundo entero, el derecho a la reproducción y el derecho a la divulgación.

Esta publicación sólo debe ser utilizada por el destinatario para la finalidad prevista. Sin nuestra previa autorización escrita no se permite su reproducción o traducción, tanto íntegra como parcial, y por cualquier medio.

Se prohíbe la reproducción y traducción, tanto íntegra como parcial, sin la autorización escrita de Wacker Neuson Linz GmbH.

Cualquier infracción de las disposiciones legales, particularmente relativas a la protección de los derechos de autor, será perseguida por la vía civil y penal.

La empresa Wacker Neuson Linz GmbH trabaja continuamente en el perfeccionamiento de sus productos en el curso del desarrollo técnico. Por este motivo, nos reservamos el derecho de introducir modificaciones frente a las figuras y las descripciones contenidas en esta documentación que no podrán dar lugar a ningún tipo de derecho a la modificación de vehículos que ya hayan sido entregados.

Datos técnicos, dimensiones y pesos sin compromiso. Salvo error u omisión.

El vehículo que figura en la portada puede mostrar equipamientos especiales (opciones).

Las fotografías y los gráficos son representaciones simbólicas y pueden diferir de los productos efectivos.

La empresa Wacker Neuson está autorizada a reimprimir el material de la empresa Yanmar y de la empresa Perkins Engines Company Ltd que está protegido por derechos de autor y se encuentra incluido en este impreso.

En el manual de uso de la máquina se encuentra información sobre las pegatinas.



Wacker Neuson Linz GmbH

Flughafenstraße 7

A-4063 Hörsching

Tel.: +43 (0) 7221 63000

Fax: +43 (0) 7221 63000 - 2200

E-mail: office.linz@wackerneuson.com

www.wackerneuson.com

Índice general
1 Manejo

1.1	Notas sobre el manual de servicio técnico	1-1
1.2	Identificación de indicaciones de advertencia y de peligro	1-2
1.3	Explicación de símbolos y abreviaturas	1-3
1.4	Garantía y responsabilidad	1-6
1.5	Rotulación	1-7
1.6	Vista global de la máquina	1-10
1.7	Remolcado del vehículo	1-11
1.8	Reparación de la máquina después del remolcado	1-19
1.9	Cargar el vehículo	1-24
1.10	Transportar el vehículo	1-28

2 Datos técnicos

2.1	Motor	2-1
2.2	Transmisión/ejes	2-2
2.3	Frenado	2-4
2.4	Neumáticos	2-5
2.5	Dirección	2-5
2.6	Sistema hidráulico de trabajo	2-6
2.7	Velocidad máxima	2-6
2.8	Líquido refrigerante	2-7
2.9	Emisiones de ruido	2-7
2.10	Vibraciones	2-7
2.12	Peso	2-8
2.13	Carga útil/capacidad de carga	2-9
2.14	Sistema eléctrico	2-11
2.15	Pares de apriete	2-16
2.16	Dimensiones	2-22

3 Mantenimiento

3.1	Medios de servicio	3-1
3.2	Vista general del mantenimiento	3-5
3.3	Trabajos de engrase	3-6
3.4	Programa de lubricación	3-8
3.5	Plan de mantenimiento	3-11
3.6	Indicaciones para el mantenimiento	3-21
3.7	Puntos de mantenimiento	3-22
3.8	Interruptor principal de la batería	3-26
3.9	Control del motor, comprobación del sistema de advertencia	3-27
3.10	Comprobar el dispositivo de arranque en frío	3-27
3.11	Sistema de combustible	3-28
3.12	Sistema de engrase del motor	3-48
3.13	Sistema de refrigeración	3-52
3.14	Filtro de aire	3-58
3.15	Correas trapezoidales	3-62
3.16	Controles de presión	3-66
3.17	Protocolo de prueba	3-71
3.18	Sistema hidráulico	3-75
3.19	Neumáticos	3-81
3.20	Ejes/engranaje planetario/cambio de marchas/caja de distribución	3-83
3.21	Comprobar el cable de tracción del pedal acelerador	3-89
3.22	Comprobar y ajustar el acoplamiento (3TNV88)§	3-90
3.23	Sistema de frenos	3-92
3.24	Sistema eléctrico	3-112
3.25	Poner a cero el contador de mantenimiento	3-115



4 Motor	
4.1 Motor 3TNV76	4-1
4.2 Motor 3TNV88	4-6
5 Sistema hidráulico	
5.1 Vista general de los componentes del sistema hidráulico	5-1
5.2 Bomba hidráulica	5-2
5.3 Motor de traslación (T010)	5-7
5.4 Cilindro de freno (Z016)	5-9
5.5 Válvula de dirección (C014)	5-10
5.6 Válvula de prioridad (L044)	5-11
5.7 Bloque de control móvil (C001)	5-12
5.8 Válvula inversora (C032 y C033)	5-15
5.9 Depósito de aceite hidráulico (L042)	5-18
5.10 Fallos en el sistema hidráulico	5-19
6 Sistema eléctrico	
6.1 Ley de Ohm (corriente, tensión, resistencia); Potencia	6-1
6.2 Instrumentos y métodos de medición	6-1
6.3 Marcación de colores de las líneas	6-2
6.4 Relé	6-3
6.5 Sistema eléctrico	6-3
6.6 Aparatos de mando	6-4
6.7 Sensores y conmutadores	6-6
6.8 Bus CAN	6-10

7 Aarneses de cables

7.1 Ubicación del mazo de cables principal DW20 y DW30 (FRW1)	7-1
7.2 Mazo de cables principal DW20 y DW30 (FRW1)	7-3
7.3 Listado de conectores del mazo de cables principal DW20 y DW30 (FRW1)	7-5
7.4 Ubicación del mazo de cables principal DW30 (3TNV88)(FRW2)	7-8
7.5 Mazo de cables principal DW30 (3TNV88) (FRW2)	7-10
7.6 Listado de conectores del mazo de cables principal DW30 (3TNV88) (FRW2)	7-11
7.7 Ubicación mazo de cables de las luces posteriores para la circulación en carretera (RBW1)	7-13
7.8 Mazo de cables de las luces posteriores para la circulación en carretera (RBW1)	7-14
7.9 Lista de conductores del mazo de cables de las luces posteriores para la circulación en carretera (RBW1)	7-15
7.10 Ubicación mazo de cables de las luces del volquete frontal para la circulación en carretera (FBW3)	7-16
7.11 Mazo de cables de las luces del volquete frontal para la circulación en carretera (FBW3)	7-17
7.12 Lista de conductores del mazo de cables de las luces del volquete frontal para la circulación en carretera (FBW3)	7-17
7.13 Ubicación mazo de cables de las luces del volquete giratorio para la circulación en carretera (FBW1)	7-18
7.14 Mazo de cables de las luces para la circulación en carretera del volquete giratorio (FBW1)	7-19
7.15 Lista de conductores del mazo de cables de las luces del volquete giratorio para la circulación en carretera (FBW1)	7-19
7.16 Ubicación del mazo de cables de las luces para la circulación en carretera del dispositivo de autocarga SLE (FBW2)	7-20
7.17 Mazo de cables de las luces para la circulación en carretera del dispositivo de autocarga SLE (FBW2)	7-21
7.18 Lista de conductores del mazo de cables de las luces para la circulación en carretera del dispositivo de autocarga SLE (FBW2)	7-22
7.19 ubicación del mazo de cables de la baliza giratoria verde (BAW1)	7-23
7.20 Mazo de cables de la baliza giratoria verde (BAW1)	7-24
7.21 Lista de conductores del mazo de cables de la baliza giratoria verde (BAW1)	7-24
7.22 Leyenda mazo de cables toma de corriente para remolque	7-25
7.23 Tronco de cables toma de corriente para remolque	7-25
7.24 Leyenda del mazo de cables del adaptador DigiCode del inmovilizador electrónico	7-26
7.25 Mazo de cables del adaptador DigiCode del inmovilizador electrónico	7-26
7.26 Leyenda del mazo de cables del inmovilizador electrónico Telematic	7-27
7.27 Mazo de cables del inmovilizador electrónico Telematic	7-27
7.28 Leyenda del mazo de cables de la batería	7-28
7.29 Tronco de cables batería	7-28
7.30 Ubicación del cable de toma de tierra del monitor del puesto de mando	7-29
7.31 Cable de toma de tierra del monitor del puesto de mando	7-30
7.32 Leyenda del cable de toma de tierra del monitor del puesto de mando	7-30

8 Esquemas de conexiones

8.1 Leyenda diagrama eléctrico de la hidráulica DW20/DW30 (3TNV76)	8-1
8.2 Diagrama eléctrico de la hidráulica DW20/DW30 (3TNV76)	8-2
8.3 Diagrama eléctrico de la hidráulica DW20/DW30 opciones (3TNV76)	8-3
8.4 Leyenda diagrama eléctrico de la hidráulica DW30 (3TNV88)	8-4
8.5 Diagrama eléctrico de la hidráulica DW30 (3TNV88)	8-5
8.6 Esquema de circuitos DW20 (3TNV76) con dispositivo de carga automática	8-6
8.7 Esquema de circuitos DW20/DW30 (3TNV76)	8-7
8.8 Esquema de circuitos DW30 (3TNV88)	8-8

9 Opciones

9.1 Inmovilizador electrónico	9-1
9.2 Telemática sin CAN	9-2
9.3 Telemática con CAN	9-4

10 Lista de códigos de diagnóstico (SPN)





1 Manejo

1.1 Notas sobre el manual de servicio técnico

Este manual de servicio técnico contiene indicaciones importantes para el uso seguro, correcto y rentable de la máquina. Por ello, no está pensado para el personal nuevo o en aprendizaje, sino también como una obra de consulta para operadores expertos. Contribuye a evitar peligros, así como a reducir los costes de reparación y los tiempos improductivos.

Además, aumenta la fiabilidad y alarga la vida útil de la máquina.

¡Trabajar con prudencia y precaución es la mejor forma de prevenir accidentes!

La seguridad operativa y la disponibilidad de la máquina no sólo depende de la habilidad, sino también de la conservación y del mantenimiento de la máquina. Por este motivo es imprescindible realizar los trabajos de mantenimiento y conservación periódicos.

Los trabajos de mantenimiento y reparación de mayor envergadura deberían ser ejecutados siempre por un taller especializado de Wacker Neuson. En caso de reparaciones sólo se deben utilizar repuestos originales. Así está garantizado que se conserven la seguridad operativa, la disponibilidad y el valor de la máquina.

Nos reservamos el derecho de introducir mejoras en el vehículo en el marco del desarrollo técnico sin modificar el manual de servicio técnico.

Las modificaciones de los productos Wacker Neuson y su equipamiento con equipos adicionales e implemento que no se incluyen en nuestro programa de entrega, deben ser autorizados por escrito por nosotros. Si esto no se produce, se anula nuestra garantía y también la responsabilidad del producto ante posibles daños causados por el mismo.

Se reserva el derecho de realizar modificaciones y errores de impresión.

Su distribuidor Wacker Neuson se encuentra en todo momento a su disposición para cualquier aclaración adicional sobre el vehículo o el manual de servicio técnico.

1.2 Identificación de indicaciones de advertencia y de peligro

Los siguientes elementos identifican las advertencias. Se utilizan para advertir contra daños materiales y posibles riesgos personales.



PELIGRO

PELIGRO señala una situación que, de no ser evitada, causa la muerte o lesiones graves.

Consecuencias en caso de inobservancia.

► Prevención de lesiones o muerte.



ADVERTENCIA

ADVERTENCIA señala una situación que, de no ser evitada, puede causar la muerte o lesiones graves.

Consecuencias en caso de inobservancia.

► Prevención de lesiones o muerte.



ATENCIÓN

PRECAUCIÓN señala una situación que, de no ser evitada, puede causar lesiones.

Consecuencias en caso de inobservancia.

► Prevención de lesiones.

AVISO

NOTA identifica una situación que puede causar daños materiales en la máquina si no se evita.

► Prevención de daños materiales.

1.3 Explicación de símbolos y abreviaturas

Símbolo

- Identificación de una enumeración
 - Identificación de una enumeración secundaria
 - ➡ Descripción de un resultado
- 1. Identificación de una actividad a ejecutar
¡Se tiene que observar la secuencia!
- 2. Continuación de una actividad a ejecutar
¡Se tiene que observar la secuencia!
- A** Identificación de una enumeración alfabética
- B** Continuación de una enumeración alfabética
- Referencias cruzadas: ver página [1-1](#) (página)
- Referencias cruzadas: **7** (nº pos. o nº tabla)
- Referencias cruzadas: [Fig. 2](#) (Fig. núm. 1)
- Referencias cruzadas: – [ver capítulo "5 Manejo" en página 5-1](#) (ver capítulo)
- Referencias cruzadas: – [ver "Manejo" en página 5-1](#) (-ver texto)
- Identificación de equipamiento de un componente hidráulico:
p. ej., C001, L017, Y147...



Información

Identifica una información cuya observación permite conseguir un uso más eficiente y rentable del vehículo.



Medio ambiente

Identificación de indicaciones cuya inobservancia implica peligro para el medio ambiente.



Abreviaturas

Fig.	=	Figura
AUX	=	Circuito hidráulico adicional
B	=	Anchura
A/a	=	Horas de servicio
Aprox.	=	aproximadamente
DPF	=	Filtro de partículas de diésel
etc.	=	et cétera
LS	=	Brazo de la cuchara
Máx.	=	máximo
Mín.	=	mínimo
NE	=	Diámetro nominal
OT	=	Punto muerto superior
Pos.	=	Posición
PS	=	Pala niveladora
N.º de serie	=	Número de serie
SLE	=	Dispositivo de autocarga
p.ej.	=	por ejemplo

Abreviaturas de componentes de seguridad

FGPS	=	Front Guard Protective Structure (estructura de protección contra la penetración de objetos desde delante)
FOPS	=	Falling Objects Protective Structure (estructura de protección contra la caída de objetos)
ROPS	=	Roll Over Protective Structure (estructura de protección contra vueltas de campana sin pérdida del contacto con el suelo)
TOPS	=	Tip Over Protective Structure (estructura de protección antivuelco)



Tabla de conversión

Los valores entre paréntesis representan unidades de medida imperiales redondeadas, p. ej. 1060 cm³ (64.7 in³).

Unidad de volumen	
1 cm ³	(0.061 in ³)
1 m ³	(35.31 ft ³)
1 ml	(0.034 US fl.oz.)
1 l	(0.26 gal)
1 l/min	(0.26 gal/min)
Unidad de longitud	
1 mm	(0.039")
1 m	(3.28 ft)
Peso	
1 kg	(2.2 lbs)
1 g	(0.035 oz)
Presión	
1 bar	(14.5 psi)
1 kg/cm ²	(14.22 lbs/in ²)
Fuerza/potencia	
1 kN	(224.81 lbf)
1 kW	(1.34 hp)
1 CV	(0.986 hp)
Par de apriete	
1 Nm	(0.74 ft.lbs.)
Velocidad	
1 km/h	(0.62 mph)
Aceleración	
1 m/s ²	(3.28 ft/s ²)

1.4 Garantía y responsabilidad

Exclusión de garantía y responsabilidad

Garantía

Solo se podrán manifestar reclamaciones de garantía si se cumplen las condiciones de garantía. Éstas están contenidas en las Condiciones generales de venta y suministro de vehículos nuevos y repuestos de los concesionarios de Wacker Neuson Linz GmbH. Asimismo, se tienen que observar todas las instrucciones contenidas en este manual de uso.

Para el reconocimiento de derechos de garantía es necesario ejecutar los trabajos de mantenimiento, la inspección a la entrega y las entradas en el libro de servicio postventa.

Exclusión de responsabilidad

- Eventuales modificaciones en los productos Wacker Neuson y su dotación de equipamientos adicionales que no estén contenidos en nuestro programa de suministro precisan de la autorización escrita de la empresa Wacker Neuson. Si esto no se produce, se anula nuestra garantía y también la responsabilidad del producto ante posibles daños causados por el mismo.
- La ejecución de modificaciones no autorizadas en el vehículo, así como el uso de repuestos, accesorios, implementos y equipamientos especiales que no hayan sido verificados y aprobados por la empresa Wacker Neuson pueden repercutir negativamente en la seguridad del vehículo. Se extinguen la garantía y la responsabilidad por productos en caso de daños.
- La empresa Wacker Neuson Linz GmbH no asume ninguna responsabilidad en caso de lesiones o daños materiales causados por el incumplimiento de las instrucciones de seguridad o del manual de instrucciones o una vulneración del deber de cuidado en:
 - La manipulación
 - Funcionamiento
 - La conservación y el mantenimiento
 - La necesidad de reparaciones del vehículo puede surgir incluso si estas obligaciones de cuidados no se indican especialmente en las indicaciones de seguridad y los manuales de instrucciones y de mantenimiento.
 - Leer detenidamente este Manual de instrucciones antes de la puesta en marcha, mantenimiento o reparación del vehículo. Todas las instrucciones de seguridad se tienen que observar estrictamente.

1.5 Rotulación



ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesiones si faltan señales o si están dañadas!

Una señalización insuficiente de peligros puede causar lesiones graves o la muerte.

- ▶ No quitar los rótulos de advertencia y de aviso.
- ▶ Sustituir señales de advertencia y de información dañadas inmediatamente.



Información

El tipo, la cantidad y la disposición de las etiquetas adhesivas pueden variar en función de las opciones y los países, pero también pueden depender del vehículo.

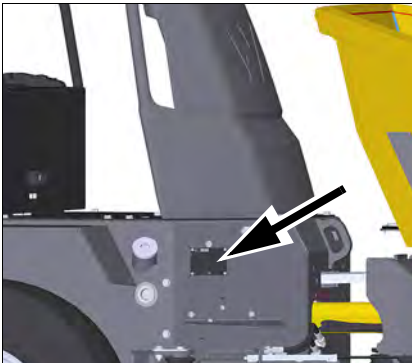


Fig. 1 Ubicación de la placa de identificación

Placa de características de la máquina

La placa de características de la máquina se encuentra a la derecha del bastidor.



Fig. 2 Placa de características (representación simbólica)

Número de serie

El número de serie está impreso en el bastidor del vehículo. Se encuentra también en la placa de características.

Encontrará datos adicionales en el manual de uso de la máquina.



Fig. 3 Placa de características barra antivuelco

Placa de características barra antivuelco

La placa de características se encuentra en la parte derecha de la barra antivuelco.

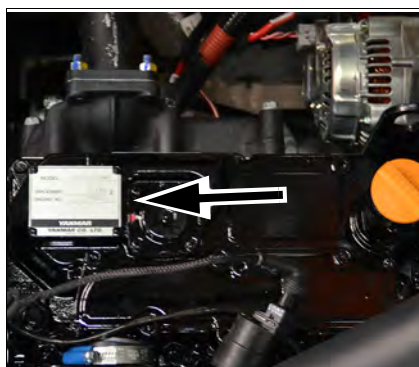


Fig. 4 Placa de características número de motor

Placa de características número de motor

La placa de características se encuentra arriba, en el bloque del motor. Hay una placa de identificación adicional en el bastidor del vehículo, a la derecha, encima del guardabarros.

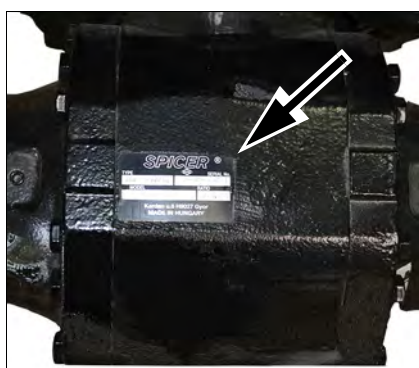


Fig. 5 Placa de características eje trasero

Placa de características eje trasero

La placa de identificación se encuentra arriba, en la caja del eje.

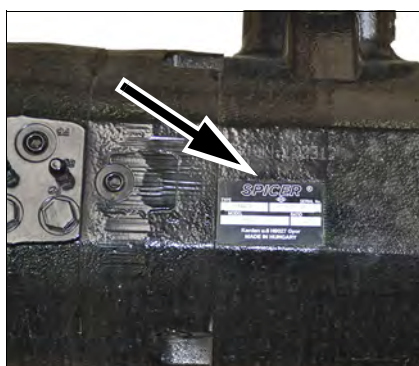


Fig. 6 Placa de características eje delantero

Placa de características eje delantero

La placa de identificación se encuentra arriba, en la caja del eje.

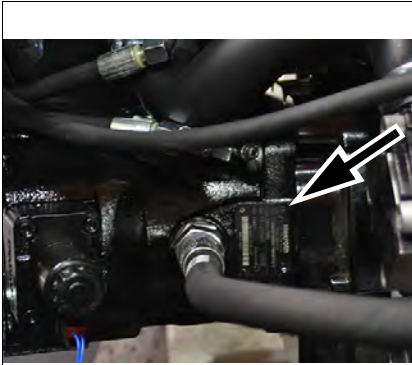


Fig. 7 Placa de características motor de traslación

Placa de características motor de traslación

La placa de identificación se encuentra en el lado derecho de la carcasa. Acceso a través del panel del suelo.

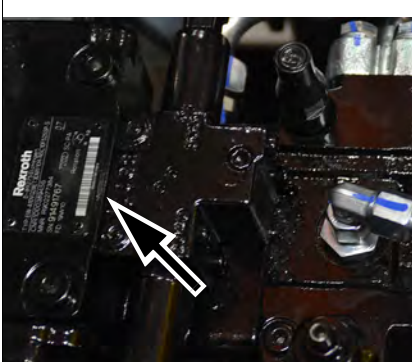


Fig. 8 Placa de características bomba de traslación

Placa de características bomba de traslación

La placa de identificación se encuentra arriba, en la carcasa.

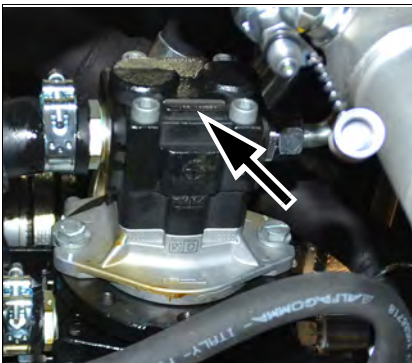


Fig. 9 Número de serie de la bomba de trabajo

Número de serie de la bomba de trabajo

El número de serie se encuentra la parte frontal de la carcasa.

1.6 Vista global de la máquina



Fig. 10 Vista general del vehículo (representación simbólica)

No.	Designación	No.	Designación
1	Unidad de accionamiento	6	Cilindro de descarga
2	Capó del motor/acceso a mantenimiento	7	Unidad de carga
3	Asiento	8	Articulación
4	Puesto de mando	9	Cilindro de dirección
5	Caja del volquete	--	--

1.7 Remolcado del vehículo



ADVERTENCIA

¡Peligro de accidente en caso de remolcado inadecuado!

La ejecución inadecuada del remolcado puede causar accidentes con lesiones graves o mortales.

- ▶ Solo se permite remolcar el vehículo del área de peligro inmediata hasta que sea posible cargarlo.
- ▶ No remolcar bajando pendientes.
- ▶ El vehículo solo se debe remolcar con medios de remolcado apropiados, en combinación con dispositivos de remolcado apropiados como ganchos, argollas, etc.
- ▶ Durante el remolcado no se deben encontrar personas entre los vehículos. Como distancia de seguridad lateral se considera una distancia 1,5 superior a la longitud de los medios de remolcado.
- ▶ No se permite remolcar un vehículo situado o atascado en una pendiente. Cargar el vehículo.
- ▶ Si el depósito de aceite hidráulico está vacío, ya no funciona la dirección del vehículo.
- ▶ Llevar equipo de protección.
- ▶ Arrancar y remolcar lentamente.



ADVERTENCIA

¡Peligro de quemaduras por superficies calientes!

Mayores velocidades y distancias más largas al arrastrar producen una fuerte generación de calor. Esto puede causar graves lesiones o la muerte.

- ▶ El vehículo solo se debe remolcar del área de peligro inmediato hasta que exista la posibilidad de cargarla.
- ▶ Remolcar el vehículo con una velocidad máxima de 40 cm (16 in)/segundo.
- ▶ Utilizar un equipo de protección



ADVERTENCIA

¡Peligro de aplastamiento en caso de desplazamiento del vehículo después del estacionamiento!

Un vehículo sin asegurar puede causar lesiones graves o la muerte.

- ▶ Remolcar el vehículo únicamente en terreno plano o subiendo pendientes.
- ▶ Asegurar el vehículo por las armellas de fijación con la ayuda de medios de fijación dimensionados suficientemente grandes.
- ▶ Asegurar el vehículo con cuñas de calce para evitar su desplazamiento accidental.



AVISO

Riego de daños en el vehículo al remolcar.

- ▶ Solo se permite remolcar el vehículo del área de peligro inmediata hasta que sea posible cargarlo.
 - ▶ No se permite remolcar un vehículo situado o atascado en una pendiente. Cargar el vehículo.
 - ▶ El vehículo solo se debe remolcar con medios de remolcado apropiados, en combinación con dispositivos de remolcado apropiados como ganchos, argollas, etc.
 - ▶ Como vehículo tractor se debe utilizar un vehículo que tenga, al menos, la misma clase de peso.
Asimismo, el vehículo de tracción debe estar dotado de un sistema de frenos seguro y disponer de una fuerza de tracción suficiente.
-



Información

La garantía del fabricante no es válida para daños o accidentes al remolcar.



Información

En la vía pública no se debe utilizar el dumper para remolcar otro vehículo. Tampoco está permitido remolcar el dumper con otro vehículo.



Información

La dirección es más rígida cuando el motor diésel no está en marcha.

Preparación

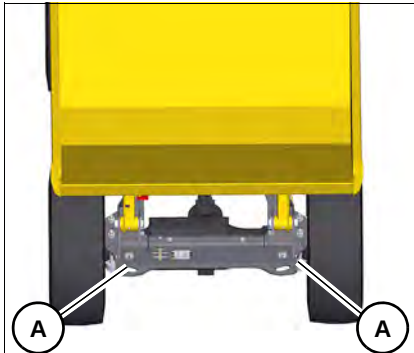


Fig. 11 Armellas de fijación delanteras
(representación simbólica)

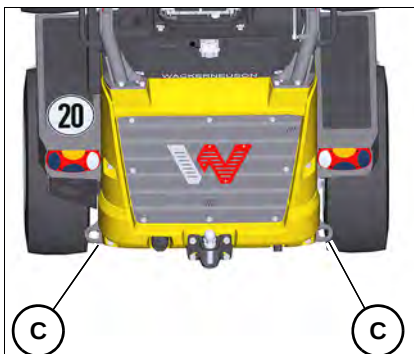


Fig. 12 Armellas de fijación traseras
(representación simbólica)

1. Asegurarse de que el remolque de la máquina se puede realizar con seguridad.
2. Asegurar el vehículo con cuñas de calce para evitar su desplazamiento accidental.
3. Sujetar los medios de fijación en los puntos de amarre **A** o **B**. Montar el dispositivo de remolque con medios de fijación apropiados en el vehículo tractor y tensar el dispositivo de remolque para que la máquina no se pueda mover más.

Variantes deremolcaje (3TNV76)

Variante de remolcaje 1: se puede arrancar el motor, se puede soltar el freno de estacionamiento

1. Para el remolcado, se deberá extraer el conector **F** del motor de accionamiento de marcha **A** para desactivarlo. El motor de accionamiento de marcha **A** se encuentra debajo de la chapa base.

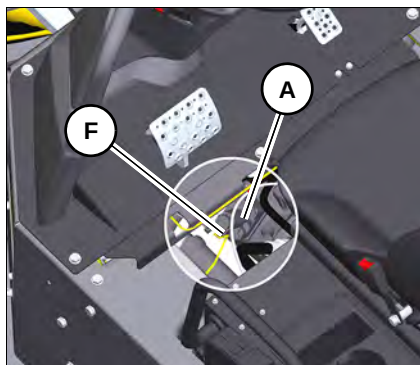


Fig. 13 Acceso al motor de accionamiento de marcha

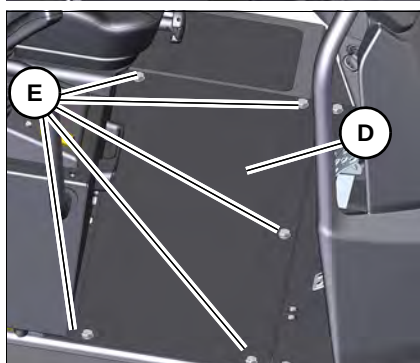


Fig. 14 Chapa de suelo

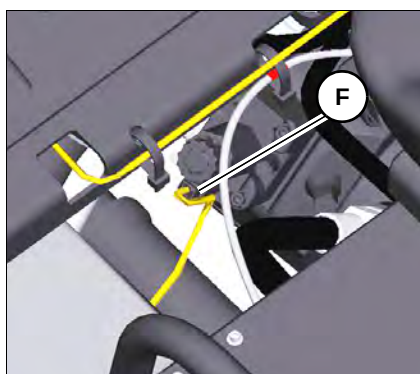


Fig. 15 Conector F

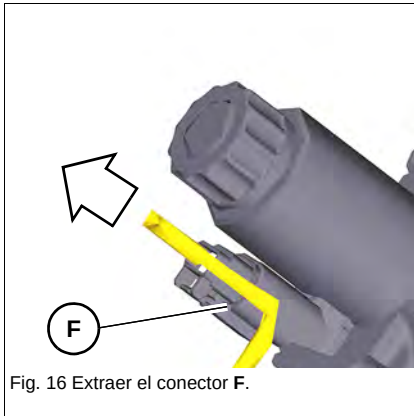
2. Soltar los tornillos **E** y retirar la chapa del suelo **D**.

3. Extraer el conector **F**.

AVISO

No es necesario extraer el enchufe, aunque así es más fácil tirar del vehículo.

4. Retirar las cuñas de calce.
 5. Arrancar el motor.
 6. Soltar el freno de estacionamiento.
- ➔ Si las ruedas se bloquean al soltar el freno de estacionamiento, detener el motor. Asegurar el vehículo con cuñas para evitar el desplazamiento y cambiar a la variante de remolcaje 2.



7. El usuario debe estar en el vehículo para ocuparse de la dirección. Se puede remolcar la máquina.
8. Arrancar lentamente.
9. Remolcar a una velocidad máxima de 40 cm/s (16 in/s) para retirar la máquina del área de peligro inmediato hasta que sea posible cargarla.

**Información**

Tras el remolcado, reparar el vehículo.

Variante de remolcaje 2: no se puede arrancar el motor, no se puede soltar el freno de estacionamiento

Para remolcar se tienen que desactivar las válvulas limitadoras de presión de la bomba de traslación y soltar manualmente el freno de estacionamiento.

La bomba de traslación **A** se encuentra debajo de la chapa del suelo.

Los tornillos de desbloqueo del freno de estacionamiento se encuentran en el eje delantero.

1. Retirar la chapa base: consultar la descripción de la página [1-14](#).



Fig. 17 Acceso a la bomba de traslación

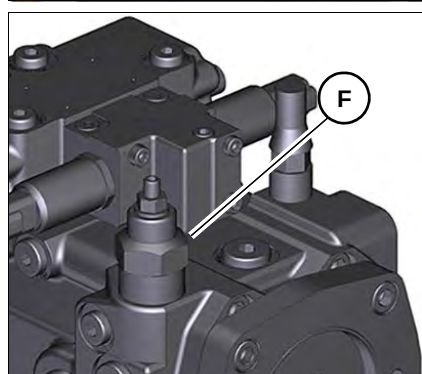


Fig. 18 Abrir la válvula superior limitadora de la presión

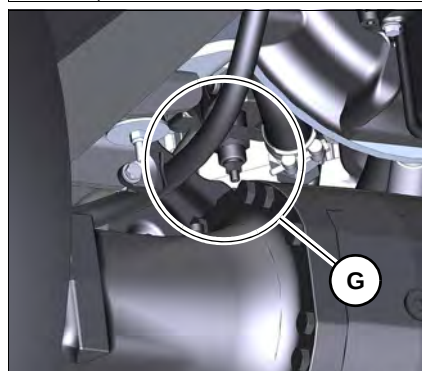


Fig. 19 Válvula inferior limitadora de la presión

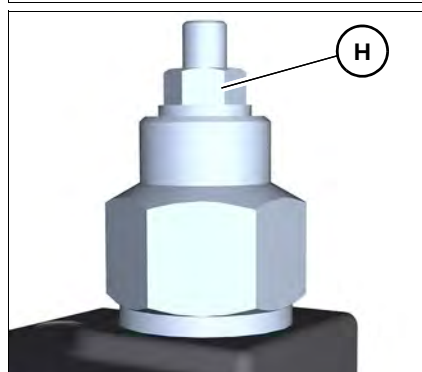


Fig. 20 Detalle de la válvula inferior limitadora de la presión

2. Limpiar la zona circundante a la válvula de limitación de presión superior **F**.

3. Limpiar la zona circundante a la válvula de limitación de presión inferior **G**.

4. Soltar las contratuerzas **H** con media vuelta en el sentido contrario a de las agujas del reloj.

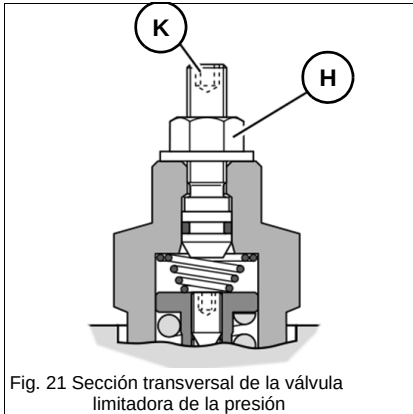


Fig. 21 Sección transversal de la válvula limitadora de la presión



Fig. 22 Desactivar el A freno con fuerza almacenada de muelle

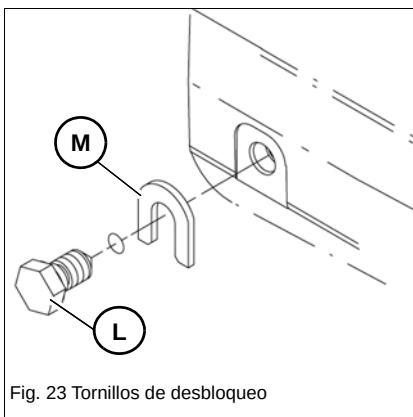


Fig. 23 Tornillos de desbloqueo

5. Enroscar los tornillos **K** en el sentido de las agujas del reloj hasta que se perciba una mayor resistencia.
6. Enroscar los tornillos **K** media vuelta más en el sentido de las agujas del reloj.
7. Apretar contratuercas **H** con un torque de 22 Nm en el sentido de las agujas del reloj.
8. Desactivar manualmente el freno de estacionamiento. Soltar los tornillos de desbloqueo **L** en el eje delantero.
9. Quitar los espaciadores **M** en ambos lados.
10. Enroscar los tornillos de desbloqueo **L** alternativamente un cuarto de vuelta hasta el tope.
 - ➡ El freno de estacionamiento y el freno de pie están desactivados.
11. Realizar el remolcado. El usuario debe estar en el vehículo para ocuparse de la dirección.
12. Arrancar lentamente.
13. Remolcar a una velocidad máxima de 40 cm/s (16 in/s) para retirar la máquina del área de peligro inmediato hasta que sea posible cargarla.



Información

Tras el remolcado, reparar el vehículo.

Variantes deremolcaje (3TNV88)

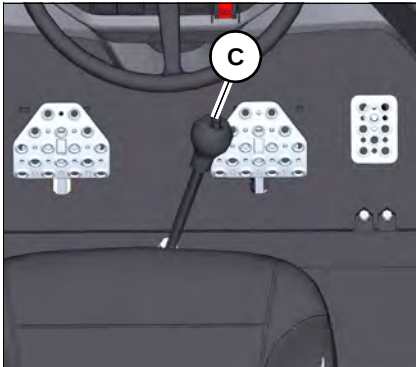


Fig. 24 marcha

Variante de remolcaje 1: se puede arrancar el motor, se puede soltar el freno de estacionamiento

1. Arrancar el motor. Pisar el pedal del embrague a fondo.
2. Mover la dirección de la marcha en la palanca de cambio **C** al punto muerto.
3. Retirar las cuñas de calce.
4. Arrancar el motor.
5. Soltar el freno de estacionamiento.
6. El usuario debe estar en el vehículo para ocuparse de la dirección.
7. Realizar el remolcado. Arrancar lentamente.
- ➔ Si las ruedas se bloquean al soltar el freno de estacionamiento, detener el motor. Asegurar el vehículo con cuñas para evitar el desplazamiento y cambiar a la variante de remolcaje 2 (3TNV88).
8. Remolcar a una velocidad máxima de 40 cm/s (16 in/s) para retirar la máquina del área de peligro inmediato hasta que sea posible cargarla.

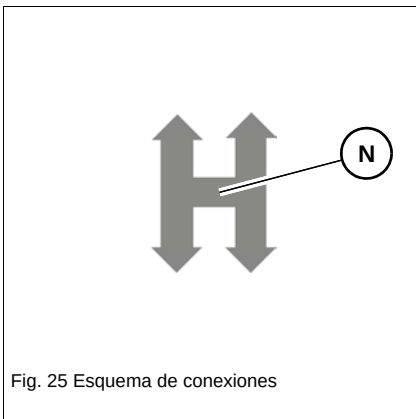


Fig. 25 Esquema de conexiones

Variante de remolcaje 2: no se puede arrancar el motor, no se puede soltar el freno de estacionamiento

Para el remolcado, el freno de estacionamiento debe desactivarse manualmente. En el punto: [Desactivar manualmente el freno de estacionamiento. Soltar los tornillos de desbloqueo L en el eje delantero.](#) en la página 1-17.

1. Pisar el pedal del embrague a fondo.
2. Mover la dirección de la marcha en la palanca de cambio **C** al punto muerto.
3. Retirar las cuñas de calce.
4. El usuario debe estar en el vehículo para ocuparse de la dirección.
5. Realizar el remolcado. Arrancar lentamente.
6. Remolcar a una velocidad máxima de 40 cm/s (16 in/s) para retirar la máquina del área de peligro inmediato hasta que sea posible cargarla.



Información

Tras el remolcado, reparar el vehículo.

Remolcado del vehículo en la vía pública

No se permite remolcar otro vehículo con el dumper. Tampoco está permitido remolcar el dumper con otro vehículo.

1.8 Reparación de la máquina después del remolcado

Reparación del vehículo (3TNV76)

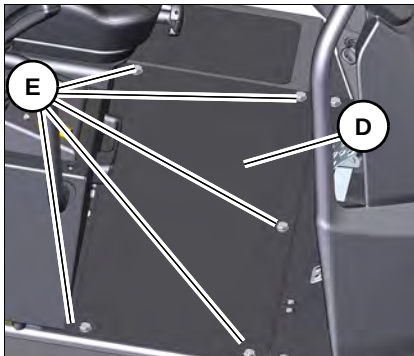


Fig. 26 Chapa de suelo

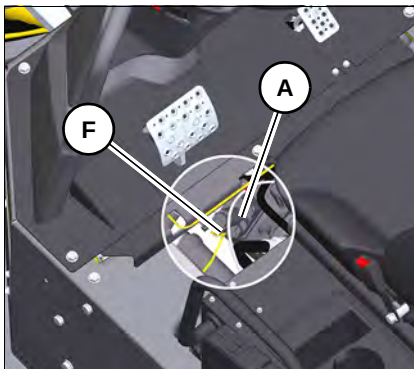


Fig. 27 Acceso al motor de tracción

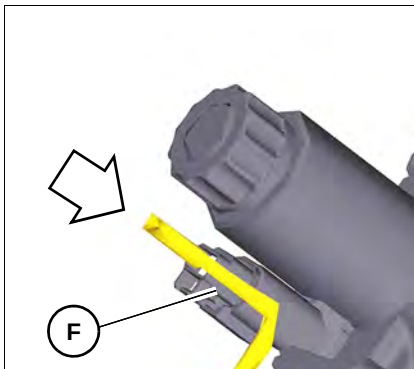


Fig. 28 Conectar el conector F.

Según la variante de remolcado 1

Para la reparación tras el remolcado, se deberá conectar el conector **F** con el motor de accionamiento de marcha **A** para activarlo. El motor de accionamiento de marcha **A** se encuentra debajo de la chapa base.

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Asegurar el vehículo con cuñas de calce para evitar su desplazamiento accidental.
3. Aflojar los tornillos **E** y retirar el panel del suelo **D**.
4. Conectar el conector **F**.

Según la variante de remolcado 2

Para proceder a la reparación tras el remolcado se deben activar las válvulas limitadoras de presión de la bomba de traslación y el freno de estacionamiento:

La bomba de traslación **A** se encuentra debajo de la chapa del suelo.

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Asegurar el vehículo con cuñas de calce para evitar su desplazamiento accidental.

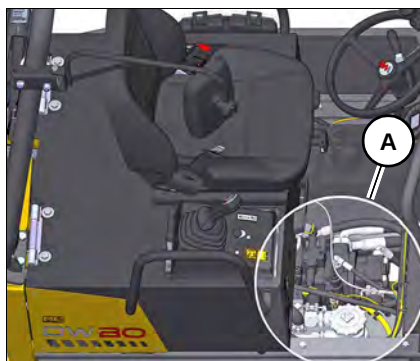


Fig. 29 Acceso a la bomba de traslación

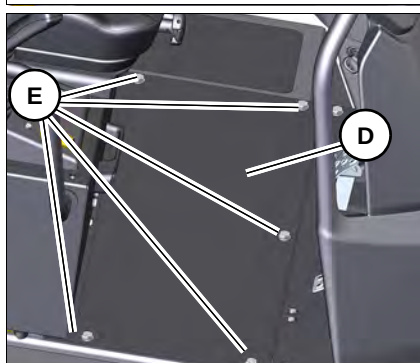


Fig. 30 Chapa de suelo

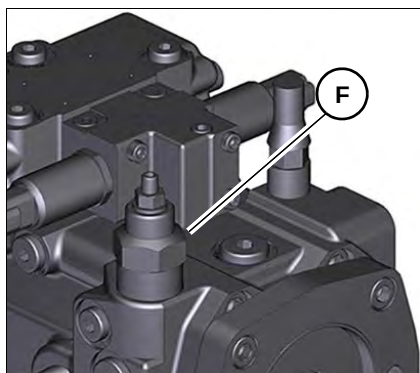


Fig. 31 Abrir la válvula superior limitadora de la presión

3. Aflojar los tornillos **E** y retirar el panel del suelo **D**.

4. Limpiar la zona circundante a la válvula de limitación de presión superior **F**.

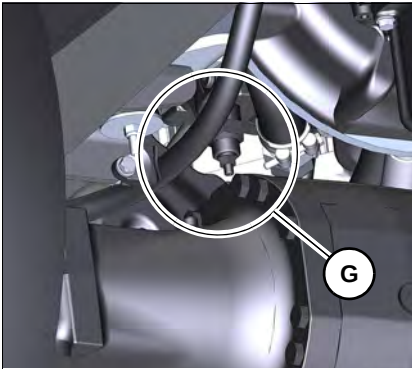


Fig. 32 Válvula inferior limitadora de la presión

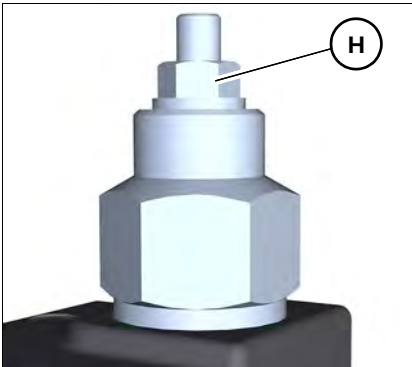


Fig. 33 Detalle de la válvula inferior limitadora de la presión

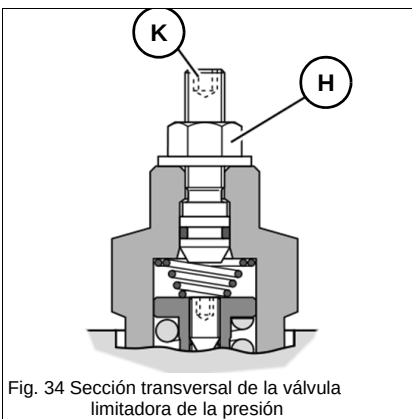


Fig. 34 Sección transversal de la válvula limitadora de la presión

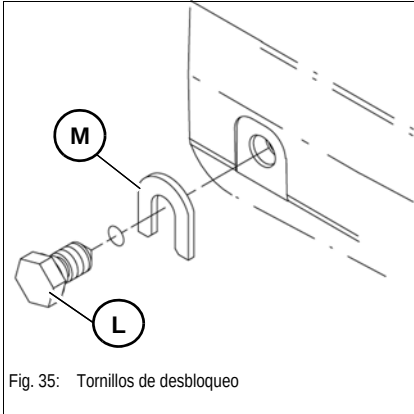
5. Limpiar la zona circundante a la válvula de limitación de presión inferior **G**.

6. Aflojar la contratuerca **H**.

7. Desatornillar los tornillos **K** en sentido antihorario hasta el tope.

8. Apretar contratuercas **H** con un torque de 22 Nm en el sentido de las agujas del reloj.

9. Activar el freno de estacionamiento.



10. Desenroscar alternativamente los tornillos de desbloqueo **L**.
11. Colocar los espaciadores **M** en ambos lados.



12. Atornillar los tornillos de desbloqueo **L** en el eje delantero.
 - ➔ El freno de estacionamiento está activado.

Reparación del vehículo (3TNV88)

Según la variante de remolcado 1

No es necesaria ninguna reparación. El vehículo está preparado para el uso.

Según la variante de remolcado 2

Para proceder a la reparación tras el remolcado se debe activar el freno de estacionamiento:

1. Desenroscar alternativamente los tornillos de desbloqueo **L**.
2. Colocar los espaciadores **M** en ambos lados.

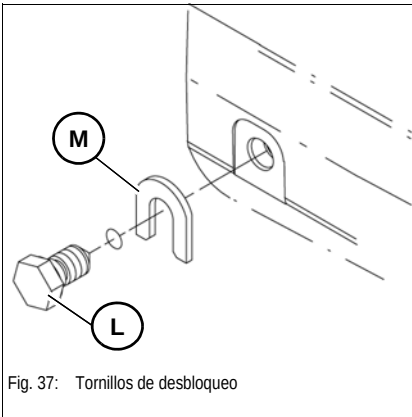


Fig. 37: Tornillos de desbloqueo



Fig. 38 Activar el freno con fuerza almacenada de muelle

3. Atornillar los tornillos de desbloqueo **L** en el eje delantero.
➡ El freno de estacionamiento está activado.

1.9 Cargar el vehículo



ADVERTENCIA

¡Peligro de accidentes en caso de carga inadecuada!

La ejecución inadecuada de la carga puede causar accidentes con lesiones graves o mortales.

- ▶ No se deben encontrar personas en el área de peligro.
- ▶ Observar el peso de transporte en la placa de características de la máquina.
- ▶ Prestar atención al peso de carga. En caso de que se instalen accesorios con posterioridad, su peso deberá sumarse al peso del vehículo.
- ▶ Para bajar del vehículo de transporte es absolutamente necesario recurrir a un guía.
- ▶ Amarrar el vehículo únicamente a través de las armellas de fijación.

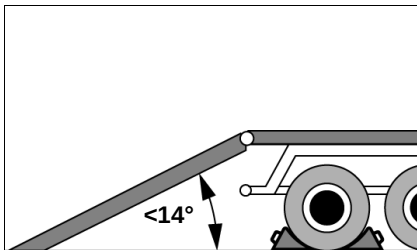


Fig. 39 Rampa de subida

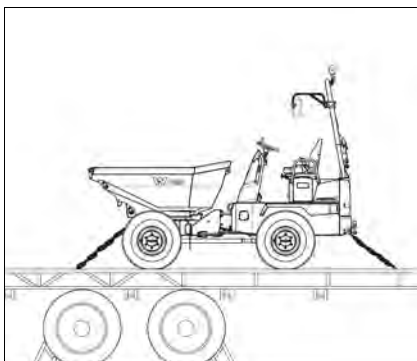


Fig. 40 Amarrar la máquina

Subir a un vehículo de transporte

1. Cumplir con la normativa de transporte seguro. – véase [capítulo «1.10 Transportar el vehículo» en página 1-28](#).
2. Asegurar el vehículo de transporte con cuñas de calza para evitar su desplazamiento accidental.
3. Montar unas rampas de acceso con un ángulo de acceso más reducido posible. No se permite superar una pendiente de 14° (25%).
4. Solo se deben utilizar rampas de acceso y superficies de colocación con un recubrimiento antideslizante.
5. Asegurarse de que la superficie de carga esté libre y el acceso no se vea obstaculizado, p. ej., por superestructuras.
6. Arrancar el motor.
7. Bajar la tolva.
8. Conducir el vehículo con cuidado en marcha atrás hasta el centro del vehículo de transporte.
9. Activar el freno de estacionamiento.
10. Parar el motor.
11. Retirar y guardar la llave de contacto.
12. Abandonar el puesto de mando.

Apoyos angulares



ADVERTENCIA

¡Peligro de aplastamiento en caso de articulación del vehículo!

Pueden causar graves lesiones o la muerte.

► Montar los apoyos angulares en el eje trasero antes de cargar la grúa.

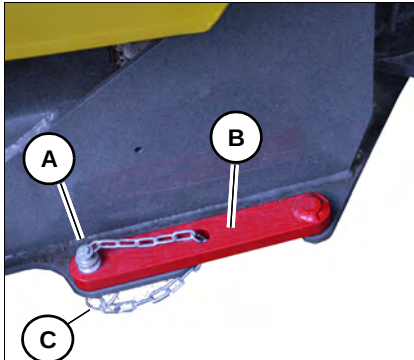


Fig. 41 Apoyos angulares

El apoyo angular **A** impide la articulación del vehículo.

1. Retirar el pasador **B** y el pasador de aletas **C**.
2. Girar el apoyo angular **A** hacia el eje trasero **D** y fijarlo con el pasador **B** y el pasador de aletas **C**.



Información

Antes de la nueva puesta en marcha, volver a montar los apoyos angulares en el eje delantero.

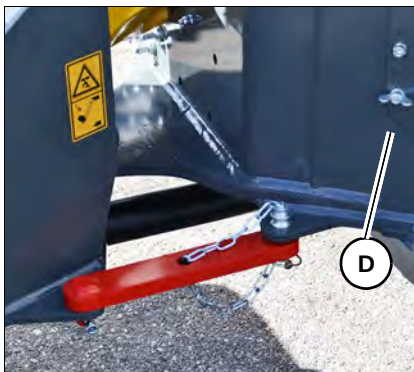


Fig. 42 Desplegar los apoyos angulares



Carga con grúa



ADVERTENCIA

¡Peligro de accidentes en caso de carga inadecuada!

La ejecución inadecuada de la carga puede causar accidentes con lesiones graves o mortales.

- ▶ No se deben encontrar personas en el área de peligro.
- ▶ Observar el peso de transporte en la placa de características de la máquina.
- ▶ Prestar atención al peso de carga. En caso de que se instalen accesorios con posterioridad, su peso deberá sumarse al peso del vehículo.
- ▶ Utilizar solo ganchos con seguros o grilletes con una fuerza de arrastre superior al peso operativo del vehículo.

AVISO

Posibilidad de daños en el vehículo en caso de carga inadecuada.

- ▶ Utilizar solo ganchos con seguros o grilletes con una fuerza de arrastre superior al peso operativo del vehículo.



ADVERTENCIA

¡Peligro de aplastamiento en caso de articulación del vehículo!

Pueden causar graves lesiones o la muerte.

- ▶ Montar los apoyos angulares antes de proceder a la carga con la grúa.

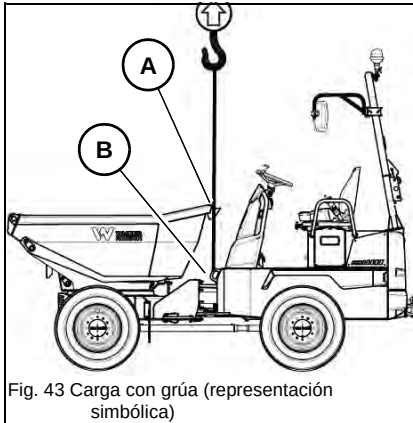


Fig. 43 Carga con grúa (representación simbólica)

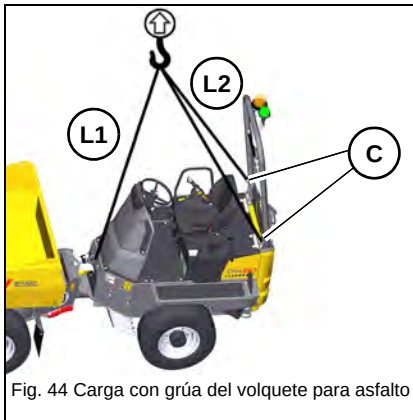


Fig. 44 Carga con grúa del volquete para asfalto

Proceso de carga

1. Vaciar la tolva y bajarla a la posición central.
2. Eliminar toda la suciedad en el vehículo.
3. Estacionar el vehículo en una superficie horizontal, estable y plana.
4. Activar el modo carretera.
5. Parar el motor.
6. Retirar la llave de contacto y guardarla en un lugar seguro.
7. Si se supera la altura total (vehículo de transporte y volquete), se puede plegar la barra antivuelco.
8. Montar el apoyo angular – véase «Apoyos angulares» en página 1-25.
9. Utilizar un medio de elevación apropiado (cadena, etc.).
10. Pasar el medio de elevación por el estribo **A** en el borde de la caja de volquete y fijarlo en la armella **B** con un medio de suspensión apropiado.
11. Con la opción de volquete para asfalto, para una mayor estabilización guíe el dispositivo de elevación a través de las dos argollas **C** a la izquierda y a la derecha de la barra antivuelco. Observar las longitudes **L1** y **L2** de los medios de elevación:

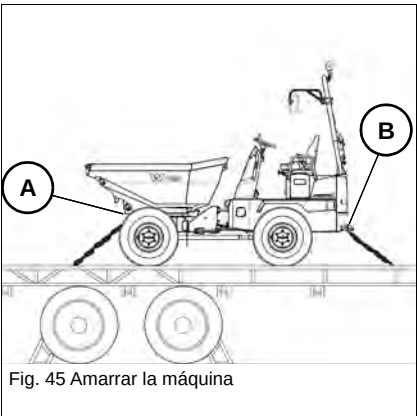
Volquete para asfalto Medio de elevación	Dimensiones mm (ft-in)
L1	3055 (10')
L2	2945(9'-8")

12. Subir el vehículo lentamente lo suficiente para que ya no exista contacto con el suelo.
13. Cargar el vehículo.
14. Si el equilibrio del vehículo y el estado y la posición de los medios de suspensión son satisfactorios, elevar el vehículo lentamente a la altura necesaria y cargarlo.

Información

La garantía del fabricante no cubre daños o accidentes en caso de carga o transporte.

1.10 Transportar el vehículo



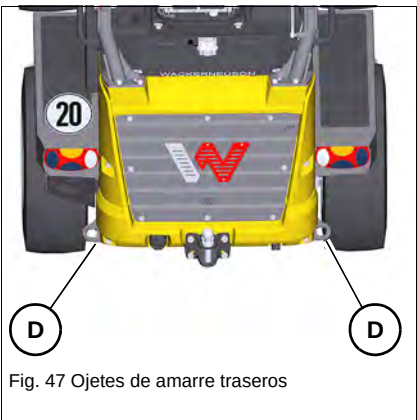
1. Montar los apoyos angulares – véase «Apoyos angulares» en [página 1-25](#)
2. Anclar el vehículo firmemente en la superficie de carga a través de los puntos de amarre **A** y **B** con unos medios de suspensión suficientemente grandes. Mantener los ángulos y longitudes que se indican – véase «Indicaciones para el amarre» en [página 1-29](#). Cruzar los medios de amarre en la parte delantera y trasera. Observar las normativas nacionales y regionales.
3. El conductor del vehículo de transporte debe observar los siguientes puntos antes de emprender la marcha:
 - Altura total, ancho total y peso total admisibles del vehículo de transporte con el dumper.
 - Las disposiciones legales de los países en los cuales se realizará el transporte.



Información

La garantía del fabricante no cubre daños o accidentes en caso de carga o transporte.

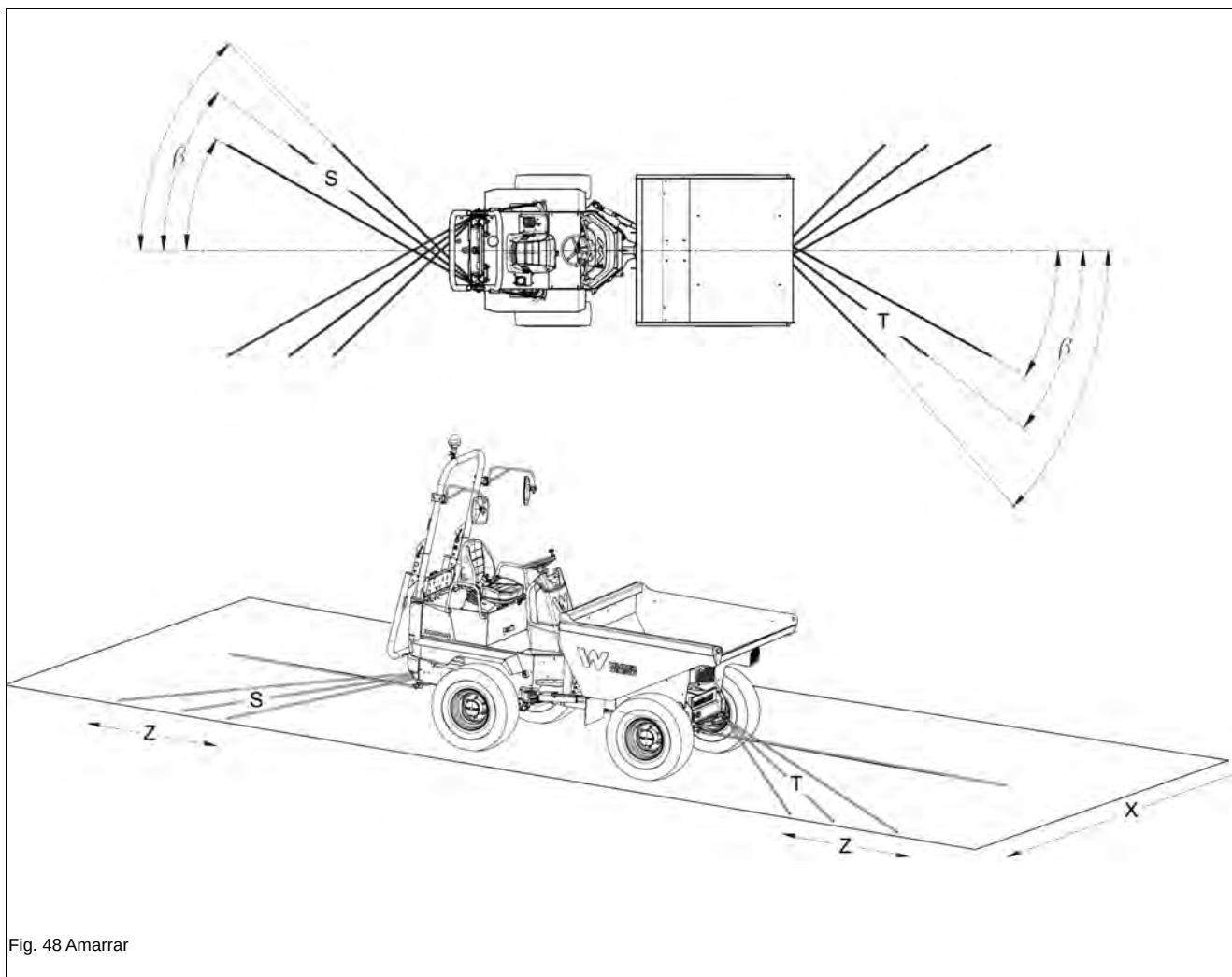
Armellas de fijación



Posición	Armellas de fijación	Número
C	Eje delantero, izquierda y derecha	2
D	Eje trasero, izquierda y derecha	2

Indicaciones para el amarre

Los dos medios de amarre **S** de la parte trasera y los dos medios de amarre **T** de la parte delantera del vehículo deben cruzarse. Las longitudes resultantes del ángulo β para los medios de amarre **S** y **T** están indicadas en la siguiente tabla.



Vehículo	Ángulo β^1	X^2	Z^3	S		T	
				Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
DW20	37°	240 cm (95 in)	120 cm (47 in)	239 cm (94 in)	334 cm (10'-12")	198 cm (78 in)	293 cm (9'-7")
DW30						197 cm (78 in)	292 cm (9'-7")

1. Ángulo entre el medio de amarre y la dirección de marcha
2. Distancia lateral máxima entre los puntos de amarre de la superficie de carga
3. Distancia entre los puntos de amarre de la superficie de carga

1.11 Extintor



ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones por no sujetar el extintor!

Puede causar lesiones.

► Compruebe la sujeción y el extintor a diario.

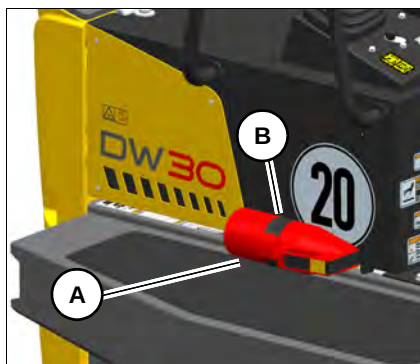


Fig. 49 Extintor (representación simbólica)

El extintor no está incluido en el volumen de suministro de la máquina.

- Deberá llevarse a cabo una instalación posterior de un extintor de acuerdo con las disposiciones y regulaciones nacionales (por ejemplo, DIN-EN 3 o NFPA) de manera profesional.

Montaje:

A la derecha, junto al asiento, sobre el capó del motor en la zona **A**.

1. Realizar dos perforaciones con el diámetro correspondiente a través del capó del motor.
2. Abrir el capó del motor.
3. Recortar la estera aislante en la zona de los taladros.
4. Montar un estribo de sujeción con el correspondiente material de fijación (tornillos, tuercas, arandelas) y con una herramienta apropiada.
5. Montar el extintor **B** en el estribo de sujeción según las indicaciones adjuntas del fabricante.

2 Datos técnicos

2.1 Motor

Motor ¹	DW20/DW30 ²	DW30 ³
Fabricante	Yanmar	
Modelo	3TNV76-UDWN	3TNV88-BKWN
Ejecución	Motor diésel de 3 cilindros, refrigerado por agua	
Sistema de aspiración	Admisión natural	
Sistema de inyección	Inyección indirecta	Inyección directa
Bomba de inyección	Bomba de inyección de serie	Bomba de inyección del distribuidor
Presión de inyección	123 bar (1783.96 psi)	196 bar (2843 psi)
Control del motor	Mecánico	
Cilindrada	1116 cm ³ (68.1 in ³)	1642 cm ³ (100.2 in ³)
Diámetro y carrera	76 x 82 mm (3 x 3.23 in)	88 x 90 mm (3.45 x 3.54 in)
Potencia nominal al número de revoluciones nominal	18,9 kW a 3000 rpm ⁻¹ (25.3 hp a 3000 rpm)	26,1 kW a 2800 rpm ⁻¹ (35 hp a 2800 rpm)
Par motor máximo ⁴	64,3-70,3 Nm a 2000 rpm ⁻¹ (47.4-51.9 ft.lbs. a 2000 rpm)	101,5 Nm a 1800 rpm ⁻¹ (74 ft.lbs. a 1800 rpm)
Velocidad de ralentí inferior	1200 +50/ -25 min ⁻¹ (1200 +50/ -25 rpm)	1000 +/- 25 min (1000 +/- 25 rpm)
Velocidad de ralentí superior	3210 +/- 25 min ⁻¹ (3210 +/- 25 rpm)	2995 +/- 25 min ⁻¹ (2995 +/- 25 rpm)
Ayuda de arranque	Espigas de incandescencia	
Tratamiento posterior de gases de escape	Ninguno	Ninguno
Emisiones conformes a	EU Stage V	--
Relación de compresión	1:23,5	1:19,1
Presión del aceite motor	3-4,5 bar (43.5-65.3 psi)	3,9-5,4 bar (56.56-78.32 psi)
Punto de conmutación del manotato de aceite del motor	0,49 bar +/- 0,1 bar (7.11 psi +/- 1.45 psi)	
Termostato temperatura de apertura totalmente abierto	82°C - 95°C (197°F - 203°F)	
Orden de encendido	1-3-2	
Sentido de giro	Giro hacia la izquierda (visto desde el volante)	
Sistema de refrigeración	Impulsado por ventilador	
Depósito de combustible	35 litros (9.25 gal)	
Consumo de combustible específico con potencia nominal y carga del motor al 100%	297 g/kWh (0.488 lbs/cvh)	251 g/kWh (0.413 lbs/cvh)
Inclinación máx. permitida	25°	30°

1. Los datos de potencia se pueden desviar en +/- 3%. Valores indicados válidos a temperatura exterior de 25°C y 100 m sobre el nivel del mar
2. DW20/DW30 3TNV76
3. DW30 3TNV88
4. Los datos de par de giro se pueden desviar en +/- 4%.



2.2 Transmisión/ejes

DW20/DW30 (3TNV76)

Bomba de traslación		DW20	DW30
Ejecución		Bomba de émbolos axiales regulable sin escalones con control eléctrico	
Caudal		22 cm ³ /vuelta (1.34 in ³ /rot)	
Caudal de aceite		66 l/min (17.44 gal/min) +/- 10%	
Presión máxima de servicio		445 bar (6454 psi)	
Número de revoluciones de arranque		1400 +/- 50 rpm ⁻¹	
Bomba de alimentación		DW20	DW30
Ejecución		Gerotor	
Caudal		6,1 cm ³ /vuelta (0.37 in ³ /rot)	
Caudal de aceite		18,3 l/min (4.83 gal/min) +/- 10%	
Presión de trabajo mín.		23 bar (334 psi)	
Presión máxima de servicio		29 bar (421 psi)	
Motor de tracción		DW20	DW30
Ejecución		Motor de disco oscilante	
Presión máxima de servicio		445 bar (6454 psi)	
Cilindrada máx.		62 cm ³ /vuelta (3.8 in ³ /rot)	
Caudal válvula de lavado		3,5 l/min a 25 bar (0.92 gal/min a 362.6 psi)	
Caja de cambios		DW20	DW30
Relación de transmisión del engranaje	Velocidad de conducción 1	2,10	
Eje		DW20	DW30
Relación del diferencial		3,22	3,63
Relación del juego de engranajes planetarios		4,24	4,24
Relación del eje		13,65	15,35

**DW30 (3TNV88)**

Propulsión		DW30
Ejecución		Cambio manual de 3/1 marchas y engranaje de distribución
Caja de cambios		DW30
Relación de transmisión del engranaje Cambio de marchas	Velocidad de conducción 1	4,29
	Velocidad de conducción 2	1,85
	Velocidad 3	1,00
	Dar marcha atrás	3,85
Relación de los engranajes de la caja de distribución		1,59
Eje		DW30
Relación del diferencial		3,22
Relación del juego de engranajes plane- tarios		4,24
Relación del eje		13,65



2.3 Frenado

Freno de servicio		DW20/DW30 ¹	DW30 ²
Ejecución		Freno de discos múltiples en baño de aceite con efecto en el eje delantero	
Lugar de instalación		Eje delantero	
Actuación	Ruedas traseras	indirecto sobre el árbol cardán	
	Ruedas delanteras	directa	
Accionamiento		Freno positivo, freno multidisco de accionamiento hidráulico, limitado por la fuerza del pie	
Presión de servicio		dependiendo de la fuerza del pie	
Freno auxiliar		Efecto de frenado del accionamiento hidrostático	Freno de estacionamiento con interruptor eléctrico
Freno de estacionamiento		DW20/DW30 ¹	DW30 ²
Ejecución		Freno de discos múltiples en baño de aceite con efecto en el eje delantero	
Lugar de instalación		Eje delantero	
Actuación	Ruedas traseras	indirecto sobre el árbol cardán	
	Ruedas delanteras	directa	
Accionamiento		Freno negativo por fuerza de resorte, freno de accionamiento electrohidráulico	
Presión de apertura		mín. 15 bar (217.6 psi) hasta máx. 30 bar (435.1 psi)	

1. DW20/DW30 3TNV76

2. DW30 3TNV88



2.4 Neumáticos

Tipo/tamaño de neumáticos		DW20	DW30
Fabricante		Mitas	
Tamaño de los neumáticos		10.0/75-15.3 10PR	11.5/80-15.3 14PR
Modelo		Perfil de tractor	
Presión de los neumáticos	Eje trasero	2,5 bar (36 psi)	2,3 bar (33 psi)
	Eje delantero	4 bar (58 psi) ¹	
Capacidad de carga	LI	122 A8-111 A8	139 A8-126 A8

1. En la caja de volquete frontal la presión puede reducirse a 3,5 bar.

2.5 Dirección

	DW20/DW30 ¹		DW30 ²
Ejecución	Dirección angular, hidráulica, 2 niveles		
Modo de dirección	Mecánico		
Suministro	Bomba de engranajes		
Válvula de prioridad	Externa de la válvula de dirección		
Presión de servicio	160 bar +/- 5 bar (2320.6 psi +/- 72.5 psi)		
Caudal de aceite	33,4 l/min a 3210 rpm ⁻¹ (8.8 gal/min a 3210 rpm)	30 l/min a 2890 rpm ⁻¹ (7.9 gal/min a 2890 rpm)	
Seguro secundario de la presión	220 bar (3190.8 psi)		
Filtro	Ninguno		
Ángulo de giro: construcción	36°		
Radio de giro	DW20 ¹	DW30 ¹	DW30 ²
Caja de volquete basculante frontal	3700 mm (12'-2")	3900 mm (12'-10")	
Caja de volquete basculante y giratoria			
Caja de volquete giratoria con dispositivo autocargador		--	

1. DW20/DW30 3TNV76

2. DW30 3TNV88



2.6 Sistema hidráulico de trabajo

Sistema hidráulico de trabajo	DW20/DW30 ¹	DW30 ²
Bomba de engranajes	10,4 cm ³ (0.6 in ³)	
Caudal de aceite	33,4 l/min (8.8 gal/min)	30 l/min (7.9 gal/min)
Presión de servicio máx. (sistema hidráulico de trabajo)	Caja de volquete frontal: 150 bar (2176 psi) Caja de volquete giratoria: 200 bar (2901 psi)	
Modo de regulación	Válvula de estrangulación	
Radiador de aceite hidráulico	sí	no
Capacidad del depósito hidráulico (centro de la mirilla)	20,5 litros (5.4 gal)	20 litros (5.3 gal)
Contenido del depósito hidráulico	31 litros (8.2 gal)	25 litros (6.6 gal)
Filtro	Filtro de aspiración de retorno	

1. DW20/DW30 3TNV76

2. DW30 3TNV88

2.7 Velocidad máxima



Información

Observar las prescripciones legales nacionales y regionales sobre la velocidad máxima.

DW20/DW30 (3TNV76)

		DW20/DW30
Velocidad de conducción 1	avanzar	15 km/h (9.3 mph)
	retroceso	
Velocidad de conducción 2	avanzar	20 km/h (12.4 mph)
	retroceso	15 km/h (9.3 mph)

DW30 (3TNV88)

	DW30
Velocidad de conducción 1	4,6 km/h (2.9 mph)
Velocidad de conducción 2	10,8 km/h (6.7 mph)
Velocidad 3	19,9 km/h (12.4 mph)
Dar marcha atrás	5,2 km/h (3.2 mph)



Información

La velocidad real que se puede alcanzar puede disminuir según la carga del vehículo, el estado del vehículo y las condiciones medioambientales.



2.8 Líquido refrigerante

Tabla de mezcla

Temperatura exterior ¹	Agua destilada	Líquido refrigerante ²
hasta -30°C (-22°F)	50% en vol.	50% en vol.

- Incluso con temperaturas exteriores superiores se deberá elegir una proporción de mezcla de 1:1 para garantizar la protección contra corrosión, cavilación e incrustantes.
- No se permite mezclar distintas clases de líquido refrigerante.

2.9 Emisiones de ruido

Los datos figuran en el manual de uso de la máquina.

2.10 Vibraciones

Vibraciones	
Valor de aceleración efectivo de las extremidades superiores (vibraciones transmitidas a brazos y manos)	< Valor de activación < 2,5 m/s ²
Valor de aceleración efectivo para el cuerpo (vibraciones transmitidas al cuerpo entero)	< 0,5 m/s ²

Encontrará datos adicionales en el manual de uso de la máquina.

2.11 Clave para la denominación de tubos flexibles

Ejemplo: SLHYDR2SC16PN180PD180L1950S0

SLHYDR	2SC	16	PN	18	0	PD	18	0	L1950	S	0
Tubo flexible hidráulico	Tipo de tubo flexible	Diámetro nominal (mm)	Valvulería 1	Rosca valvulería 1	Ángulo valvulería 1	Valvulería 2	Rosca valvulería 2	Ángulo valvulería 2	Longitud de montaje (mm)	Ejecución protección para tubo flexible	Ángulo de torsión



2.12 Peso

Pesos del vehículo

Caja de volquete basculante frontal	DW20 kg (lbs)	DW30 ¹ kg (lbs)	DW30 ² kg (lbs)
Peso de transporte ³	1899 (4187)	1987 (4381)	2009 (4429.1)
Peso en servicio ⁴	2005 (4420)	2098 (4625)	2120 (4673.8)
Caja de volquete basculante y giratoria	DW20 kg (lbs)	DW30 ¹ kg (lbs)	DW30 ² kg (lbs)
Peso de transporte ²	2034 (4484)	2142 (4722)	2164 (4770.8)
Peso de servicio ³	2140 (4718)	2253 (4967)	2275 (5015.5)
Volquete para asfalto ⁵	DW20 kg (lbs)	DW30 ¹ kg (lbs)	DW30 ² kg (lbs)
Peso de transporte ²	2039 (4495)	--	--
Peso de servicio ³	2145 (4729)	--	--
Caja de volquete giratoria con dispositivo auto-cargador	DW20 kg (lbs)	DW30 ¹ kg (lbs)	DW30 ² kg (lbs)
Peso de transporte ²	2389 (5267)	--	--
Peso de servicio ³	2495 (5501)	--	--

1. DW20/DW30 3TNV76

2. DW30 3TNV88

3. Peso de transporte: máquina + 10% contenido del depósito de combustible.

4. Peso de servicio: vehículo + depósito de combustible lleno + usuario (75 kg/165 lbs).

5. Caja de volquete giratoria con menor altura de descarga



Información

El peso indicado aquí corresponde a la configuración máxima. El peso efectivo de la máquina depende de las opciones elegidas y resulta de la placa de características.

Los datos de peso se pueden desviar en +/- 2%.

Distancia del suelo

	DW20	DW30 ¹	DW30 ²
Distancia del suelo	217 mm (8.54 in)	257 mm (10.12 in)	289 mm (11.38 in)

1. DW20/DW30 3TNV76

2. DW30 3TNV88

2.13 Carga útil/capacidad de carga

Volquete frontal	DW20	DW30
Medida de agua	950 litros (250 gal)	1110 litros (293 gal)
Capacidad de la caja de volquete, enrasada	1200 litros (317 gal)	1420 litros (375 gal)
Capacidad de la caja de volquete, colmada	1500 litros (396 gal)	1800 litros (476 gal)
Volquete giratorio	DW20	DW30
Medida de agua	700 litros (185 gal)	990 litros (262 gal)
Capacidad de la caja de volquete, enrasada	950 litros (251 gal)	1280 litros (338 gal)
Capacidad de la caja de volquete, colmada	1280 litros (338 gal)	1750 litros (462 gal)
Volquete para asfalto¹	DW20	DW30
Medida de agua	740 litros (195 gal)	--
Capacidad de la caja de volquete, enrasada	950 litros (251 gal)	--
Capacidad de la caja de volquete, colmada	1160 litros (306 gal)	--
Dispositivo de autocarga	DW20	DW30
Medida de agua	630 litros (166 gal)	--
Capacidad de la caja de volquete, enrasada	780 litros (206 gal)	--
Capacidad de la caja de volquete, colmada	1060 litros (280 gal)	--
	DW20	DW30
Carga útil	2000 kg (4409 lbs) ² 1800 kg (3968 lbs) ³	3000 kg (6614 lbs)

1. Caja de volquete giratoria con menor altura de descarga
2. Caja de volquete frontal, caja de volquete giratoria y caja de volquete para asfalto
3. Caja de volquete giratoria con dispositivo autocargador

AVISO

Posibles daños materiales en caso de vuelco del vehículo. No se deben superar los pesos indicados en la tabla.



Acoplamiento de maniobra

DW20/DW30	Anillos de remolque DIN (F)	Enganche de bola (E)
Carga de apoyo	150 kg (331 lbs)	

AVISO

La masa de arrastre máxima no debe superar el peso máximo admisible del vehículo de tracción.

Peso total máximo permitido del remolque

	Carga útil kg (lbs)	Contenido de la caja de volquete kg (lbs)
DW20	2000 (4410)	500 (1100)
DW30	3000 (6610)	750 (1650)

DW20		Anillos de remolque DIN kg (lbs)	Enganche de bola kg (lbs)
Peso total	Remolque frenado	1500 (3310)	1000 (2210)
	Remolque no frenado	750 (1650)	
DW30		Anillos de remolque DIN kg (lbs)	Enganche de bola kg (lbs)
Peso total	Remolque frenado	2250 (4960)	1500 (3310)
	Remolque no frenado	750 (1650)	

AVISO

La masa de arrastre máxima no debe superar el peso máximo admisible del vehículo de tracción.

2.14 Sistema eléctrico

Componentes eléctricos	DW20	DW30 ¹	DW30 ²
Dínamo	12 V/55A		
Motor de arranque	12 V/1100W		12 V/1700W
Batería ³	12 V/77 Ah		

1. DW20/DW30 3TNV76

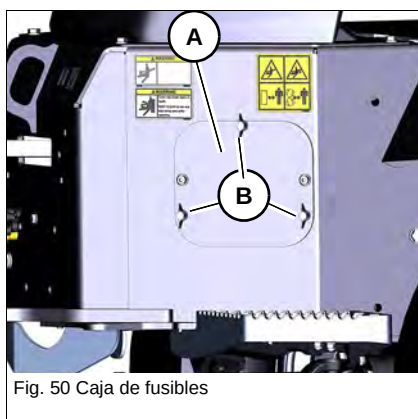
2. DW30 3TNV88

3. Según DIN EN 50342, DIN IEC 60095-2

Bombillas

		DW20/DW30
Faro de trabajo/faro del techo		Ninguno
Alumbrado interior		Ninguno
Luz omnidireccional		LED 12 V/10 W
Intermitentes	delante	PY21W 12 V/21 W
	detrás	P21W 12 V/21 W
Luz de posición lateral		Ninguno
Luz de posición		W5W 12 V/5 W
Luz de cruce		H4 12 V/55 W
Luz de carretera		H4 12 V/60 W
Luz trasera		R10W 12 V/10 W
Luz de marcha atrás		P21W 12 V/21 W
Luz de freno		P21W 12 V/21 W

Caja de fusibles



La caja de fusibles se encuentra detrás de la tapa de mantenimiento izquierda **A**. Soltar los tornillos **B**.

Etiqueta autoadhesiva de la caja de fusibles

DW20/DW30 (3TNV76)

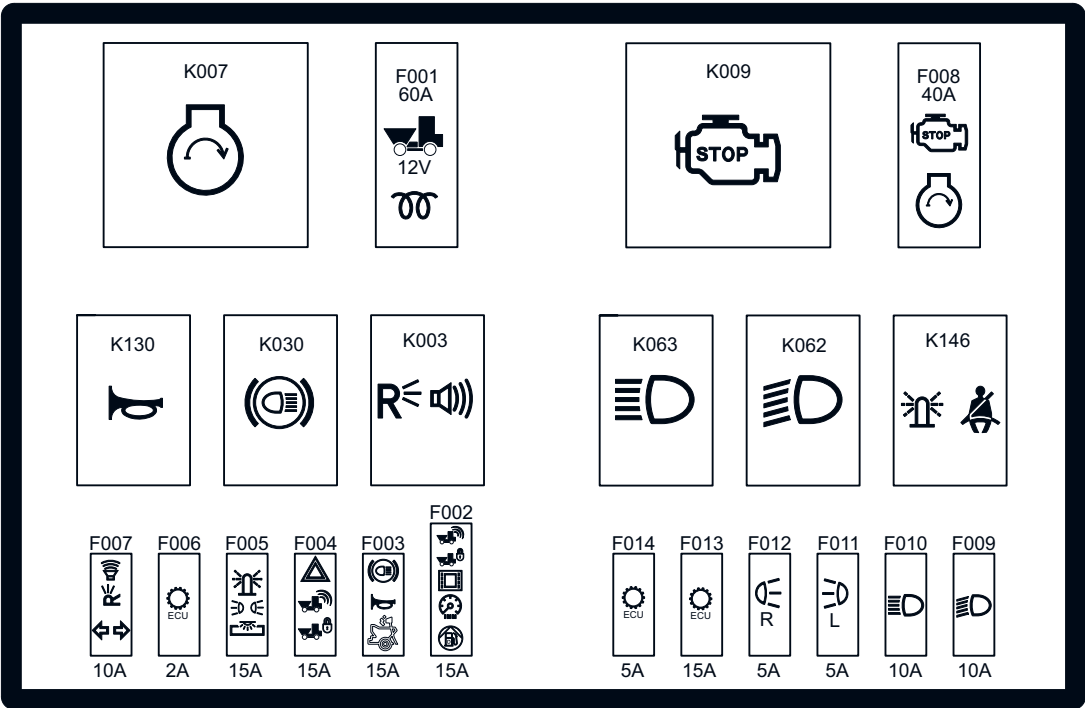


Fig. 51 Etiqueta adhesiva de la caja de fusibles DW20 y DW30 Version 00 1000425516

Fusible/ relé	Intensidad nomi- nal	Circuitos protegidos	
		DW20	DW30
F001	60A	Fusible principal precalentamiento	
F002	15A	Elemento indicador + cámara, iluminación de interruptores, bobina de relé, Telematic 12V15, inmovilizador electrónico 12V15, bomba diésel	
F003	15A	Luz de freno, bocina, SLE	Luz de freno, bocina
F004	15A	Intermitentes de emergencia, Telematic, inmovilizador electrónico	
F005	15A	Luz de posición, luz trasera y luz de matrícula del remolque, baliza giratoria, baliza giratoria verde	
F006	2A	Transmisión ECU 12V15	
F007	10A	Señal de marcha atrás, luz de marcha atrás, intermitente	
F008	40A	Imán de parada, relé de arranque	
F009	10A	Luz de cruce	
F010	10A	Luz de carretera	
F011	5A	Luz de posición izquierda	
F012	5A	Luz de posición derecha	
F013	15A	Transmisión ECU 12V30	



Fusible/ relé	Intensidad nomi- nal	Circuitos protegidos	
		DW20	DW30
F014	5A	CPU transmisión ECU 12V30	
K003	Relé 35A	Luz de marcha atrás, señal de marcha atrás	
K007	Relé 30/50A	Relé de arranque	
K009	Relé 30/50A	Relé del solenoide de desconexión	
K030	Relé 35A	Luz de freno	
K062	Relé 35A	Luz de cruce	
K063	Relé 35A	Luz de carretera	
K130	Relé 35A	Señal acústica	
K146	Relé 25A	Baliza giratoria verde	

DW30 (3TNV88)

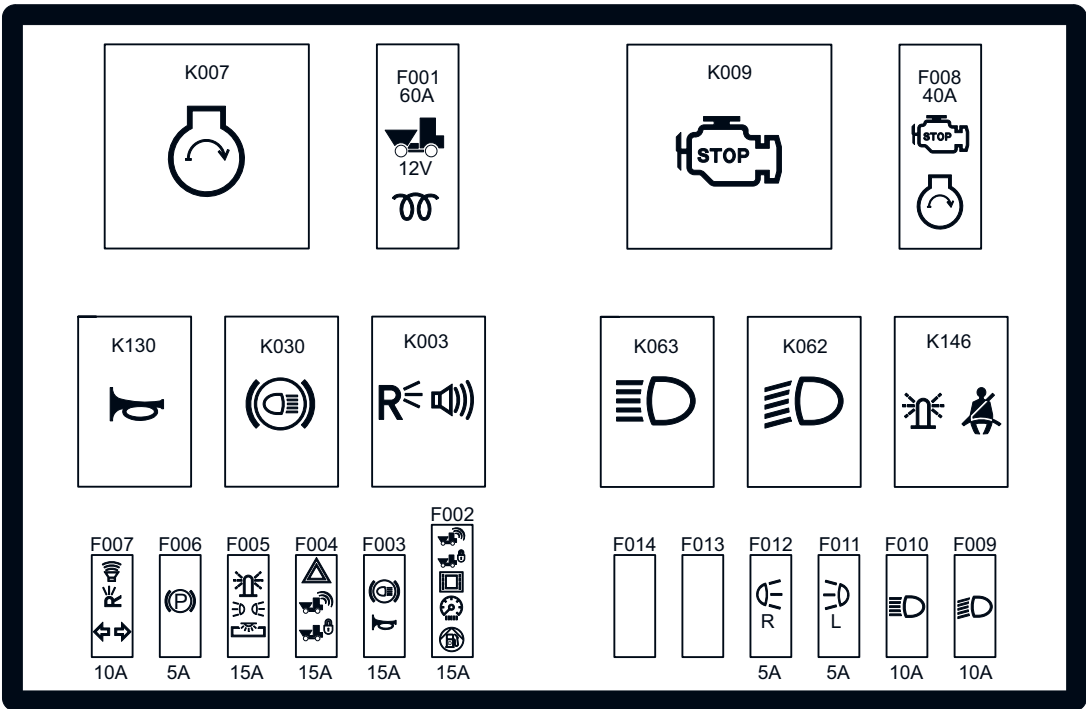


Fig. 52 Etiqueta adhesiva de la caja de fusibles
DW30

Version 01

1000425548

Fusible/ relé	Intensidad nomi- nal	Circuitos protegidos
F001	60A	Fusible principal precalentamiento
F002	15A	Elemento indicador + cámara, iluminación de interruptores, bobina de relé, Telematic 12V15, inmovilizador electrónico 12V15, bomba diésel
F003	15A	Luz de freno, bocina
F004	15A	Intermitentes de emergencia, Telematic, inmovilizador electrónico
F005	15A	Luz de posición, luz trasera y luz de matrícula del remolque, baliza giratoria, baliza giratoria verde
F006	5A	Freno de estacionamiento
F007	10A	Señal de marcha atrás, luz de marcha atrás, intermitente
F008	40A	Imán de parada, relé de arranque
F009	10A	Luz de cruce
F010	10A	Luz de carretera
F011	5A	Luz de posición izquierda



Fusible/ relé	Intensidad nomi- nal	Circuitos protegidos
F012	5A	Luz de posición derecha
K003	Relé 35A	Luz de marcha atrás, señal de marcha atrás
K007	Relé 30/50A	Relé de arranque
K009	Relé 30/50A	Relé del solenoide de desconexión
K030	Relé 35A	Luz de freno
K062	Relé 35A	Luz de cruce
K063	Relé 35A	Luz de carretera
K130	Relé 35A	Señal acústica
K146	Relé 25A	Baliza giratoria verde

2.15 Pares de apriete

Pares de apriete específicos de los modelos

	Rosca	Par de giro Nm (ft.lbs.)
Acoplamiento	M10X2	49 (36)
Llantas	M18X1,5	330 (243)
Motor DW20/DW30		
Tornillos de la culata	M9X1,25	55,3 - 57,9 (40 - 43)
Tornillos para el cojinete de biela	M7X1,0	22,6 - 27,5 (17 - 20)
Tornillos para el cojinete principal	M10X1,25	75,5 - 81,5 (56 - 60)
Tornillos del volante	M10X1,25	80,4 - 86,4 (59 - 64)
Motor DW30 ¹		
Tornillos de la culata	M10X1,25	85.3 - 91.1 (63 - 67)
Tornillos para el cojinete de biela	M9X1,0	44.1 - 49.0 (33 - 36)
Tornillos para el cojinete principal	M12X1,5	93,2 - 98,1 (69 - 72)
Tornillos del volante	M10X1,25	83.3 - 88.2 (61 - 65)
Bastidor delantero		
Klinglink superior	M24	500 (369)
Klinglink inferior	M30X2	750 (553)
Bastidor trasero		
Klinglink	M10X35	fijación central*
Radiador		
Radiador/Parachoques	M8X16	fijación central*
Puesto de mando		
Pedal del acelerador	M10	fijación central*

1. DW30 3TNV88

*) Todas las conexiones marcadas con * se tienen que pegar con Loctite S2420 o VaryBond 12-43.

Pares de apriete generales

UNF rosca Triple-Lok con anillo tórico			
Rosca	Ancho de llave	Par Nm (ft.lbs)	
		Acero	Aluminio
7/16-20	14 / 17	23 (17)	15 (11)
1/2-20	16	28 (20.6)	19 (14)
9/16-18	17 / 19	34 (25)	22 (16.2)
3/4-16	22 / 24	60 (44.2)	39 (28.7)
7/8-14	25 / 27	115 (84.8)	75 (55.3)
1 1/16-12	32 / 36	140 (103.3)	91 (67.1)
1 5/16-12	41 / 46	210 (154.8)	137 (101)
1 5/8-12	48 / 50 / 55	290 (213.9)	190 (140)
1 7/8-12	--	325 (239.7)	212 (157.8)

UNF rosca Triple-Lok		
Rosca	Ancho de llave	Par Nm (ft.lbs)
7/16-20	14 / 16	18 (13.2)
1/2-20	17	23 (17)
9/16-18	19	30 (22.1)
3/4-16	22	57 (42)
7/8-14	27	81 (59.7)
1 1/16-12	32	114 (84)
1 5/16-12	38 / 41	160 (118)
1 5/8-12	50	228 (168.2)
1 7/8-12	57 / 60	265 (195.5)
2 1/2-12	72	360 (265.5)

UNF rosca O-Lok		
Rosca (ORFS)	Ancho de llave	Par Nm (ft.lbs)
9/16-18	17	25 (18.4)
11-16-16	21	40 (29.5)
13/16-16	24	57 (42)
1-14	29	85 (62.7)
1 3/16-12	35	123 (90.7)
1 7/16-12	41	160 (118)
1 11/16-12	48	205 (151.2)
2-12	--	278 (205)


Pares de apriete para racores hidráulicos en montaje en seco

Valvulerías de tubos métricos para aplicaciones hidráulicas en versión ligera (DKOL)				
DN	RA	Rosca	Ancho de llave	Par de apriete
				Nm (ft.lbs.)
05	6L	M12X1,5	SW 14	15 (11)
06	8L	M14X1,5	SW 17	20 (14.7)
08	10L	M16X1,5	SW 19	40 (29.5)
10	12L	M18X1,5	SW 22	50 (36.8)
12	15L	M22X1,5	SW 27	75 (55.3)
16	18L	M26X1,5	SW 32	85 (62.7)
20	22L	M30X2	SW 36	100 (73.75)
25	28L	M36X2	SW 41	180 (132.7)
32	35L	M45X2	SW 55	220 (162.3)
40	42L	M52X2	SW 60	260 (191.8)

Superficie electrolgalvanizada y seca (anillo obturador ligeramente lubricado). Tolerancia del par: -10%

Los valores indicados son empíricos y se deben utilizar como valores orientativos.

Valvulerías de tubos métricos para aplicaciones hidráulicas en versión pesada (DKOS)				
DN	RA	Rosca	Ancho de llave	Par de apriete
				Nm (ft.lbs.)
04	6S	M14X1,5	SW 17	26 (19.2)
05	8S	M16X1,5	SW 19	40 (29.5)
06	10S	M18X1,5	SW 22	50 (36.8)
08	12S	M20X1,5	SW 24	60 (44.3)
10	14S	M22X1,5	SW 27	75 (55.3)
12	16S	M24X1,5	SW 30	90 (66.4)
16	20S	M30X2	SW 36	100 (73.8)
20	25S	M36X2	SW 41	180 (132.8)
25	30S	M42X2	SW 50	270 (199.1)
32	38S	M52X2	SW 60	400 (295)

Superficie electrolgalvanizada y seca (anillo obturador ligeramente lubricado). Tolerancia del par: -10%

Los valores indicados son empíricos y se deben utilizar como valores orientativos.

Atornilladuras métricas con distintos tipos de juntas para aplicaciones hidráulicas en versión ligera (Triple-Lok)					
Rosca	GE con empalme roscado			RHV con junta ED Empaquetadura	Ø exterior del tubo Ø exterior
	Disco de obturación	ED Empaquetadura	Anillo obturador		
	Nm (pies lbs)	Nm (pies lbs)	Nm (pies lbs)	Nm (pies lbs)	mm (")
M10X1,0	9 (7)	18 (13)	18 (13)	18 (13)	6 (0.2)
M12X1,5	20 (15)	25 (18)	25 (18)	25 (18)	8 (0.3)
M14X1,5	35 (26)	45 (33)	45 (33)	35 (26)	10 (0.4)
M16X1,5	45 (33)	55 (41)	55 (41)	50 (37)	12 (0.5)
M18X1,5	55 (41)	70 (52)	70 (52)	70 (52)	15 (0.6)
M22X1,5	65 (48)	125 (92)	125 (92)	125 (92)	18 (0.7)
M26X1,5	90 (66)	180 (133)	180 (133)	145 (107)	22 (0.9)
M33X2,0	150 (111)	310 (229)	310 (229)	210 (155)	28 (1.1)
M42X2,0	240 (177)	450 (332)	450 (332)	360 (266)	35 (1.4)
M48X2,0	290 (214)	540 (398)	540 (398)	540 (398)	42 (1.7)

Tolerancia de repetibilidad de herramienta: +10%

Reducción de par con agujeros roscados de aluminio: -35%

Atornilladuras métricas con distintos tipos de juntas para aplicaciones hidráulicas en versión pesada (O-Lok)					
Rosca	GE con empalme roscado			RHV con junta ED Empaquetadura	Ø exterior del tubo Ø exterior
	Disco de obturación	ED Empaquetadura	Anillo obturador		
	Nm (pies lbs)	Nm (pies lbs)	Nm (pies lbs)	Nm (pies lbs)	mm (")
M12X1,5	20 (15)	35 (26)	35 (26)	35 (26)	6 (0.2)
M14X1,5	35 (26)	45 (33)	45 (33)	45 (33)	8 (0.3)
M16X1,5	45 (33)	70 (52)	70 (52)	55 (41)	10 (0.4)
M18X1,5	55 (41)	90 (66)	90 (66)	70 (52)	12 (0.47)
M20X1,5	55 (41)	125 (92)	125 (92)	100 (74)	14 (0.55)
M22X1,5	65 (48)	135 (100)	135 (100)	125 (92)	16 (0.6)
M27X2,0	90 (66)	180 (133)	180 (133)	135 (100)	20 (0.8)
M33X2,0	150 (111)	310 (229)	310 (229)	210 (155)	25 (0.98)
M42X2,0	240 (177)	450 (332)	450 (332)	360 (266)	30 (1.2)
M48X2,0	290 (214)	540 (398)	540 (398)	540 (398)	38 (1.5)

Tolerancia de repetibilidad de herramienta: +10%

Reducción de par con agujeros roscados de aluminio: -35%



Tolerancia de repetibilidad de herramienta: +10%

Atornilladuras imperiales con distintos tipos de juntas para aplicaciones hidráulicas en versión ligera (Triple-Lok)					
Rosca	GE con empalme roscado			RHV con	Ø exterior del tubo Ø exterior
	Disco de obturación	ED Empaquetadura	Anillo obturador	Anillo obturador	
	Nm (pies lbs)	Nm (pies lbs)	Nm (pies lbs)	Nm (pies lbs)	mm (")
G1/8A	9 (7)	18 (13)	18 (13)	18 (13)	6 (0.2)
G1/4A	35 (26)	35 (26)	35 (26)	35 (26)	8 (0.3)
G1/4A	35 (26)	35 (26)	35 (26)	35 (26)	10 (0.4)
G3/8A	45 (33)	70 (52)	70 (52)	50 (37)	12 (0.5)
G1/2A	65 (48)	90 (66)	90 (66)	85 (48)	15 (0.6)
G1/2A	65 (48)	90 (66)	90 (66)	65 (48)	18 (0.7)
G3/4A	90 (66)	180 (133)	180 (133)	140 (103)	22 (0.9)
G1A	150 (111)	310 (229)	310 (229)	190 (140)	28 (1.1)
G1 1/4A	240 (177)	450 (332)	450 (332)	360 (266)	35 (1.4)
G1 1/2A	290 (214)	540 (398)	540 (398)	540 (398)	42 (1.7)

Reducción de par con agujeros roscados de aluminio: -35%

Atornilladuras imperiales con distintos tipos de juntas para aplicaciones hidráulicas en versión pesada (O-Lok)					
Rosca	GE con empalme roscado			RHV con	Ø exterior del tubo Ø exterior
	Disco de obturación	ED Empaquetadura	Anillo obturador	Anillo obturador	
	Nm (pies lbs)	Nm (pies lbs)	Nm (pies lbs)	Nm (pies lbs)	mm (")
G1/4A	35 (26)	40 (29)	40 (29)	45 (33)	6 (0.2)
G1/4A	35 (26)	40 (29)	40 (29)	45 (33)	8 (0.3)
G3/8A	45 (33)	80 (59)	80 (59)	60 (44)	10 (0.4)
G3/8A	45 (33)	80 (59)	80 (59)	60 (44)	12 (0.5)
G1/2A	65 (48)	115	115	145 (107)	14 (0.55)
G1/2A	65 (48)	115	115	100 (74)	16 (0.6)
G3/4A	90 (66)	180 (133)	180 (133)	145 (107)	20 (0.8)
G1A	150 (111)	310 (229)	310 (229)	260 (192)	25 (0.98)
G1 1/4A	240 (177)	450 (332)	450 (332)	360 (266)	30 (1.2)
G1 1/2A	290 (214)	540 (398)	540 (398)	540 (398)	38 (1.5)

Tolerancia de repetibilidad de herramienta: +10%

Reducción de par con agujeros roscados de aluminio: -35%

Pares de apriete para uniones por tornillo altamente resistentes

con rosca normal			
Rosca	Tornillos conforme a DIN 912, DIN 931, DIN 933, etc.		
	8.8	10.9	12.9
	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)
M5	5,5 (4)	8 (6)	10 (7)
M6	10 (7)	14 (10)	17 (13)
M8	25 (18)	35 (26)	42 (31)
M10	45 (33)	65 (48)	80 (59)
M12	87 (64)	110 (81)	147 (108)
M14	135 (100)	180 (133)	230 (170)
M16	210 (155)	275 (203)	350 (258)
M18	280 (207)	410 (302)	480 (354)
M20	410 (302)	570 (420)	690 (509)
M22	550 (406)	780 (575)	930 (686)
M24	710 (524)	1000 (738)	1190 (878)
M27	1040 (767)	1480 (1092)	1770 (1305)
M30	1420 (1047)	2010 (1482)	2400 (1770)

DIN 912 - Tornillos cilíndricos con borde hexagonal interno; DIN 931/DIN 933 - tornillos hexagonales con/sin eje;

Todos los valores toman como base un coeficiente de fricción de $\mu = 0,12$ y se deben emplear como valores orientativos.

con rosca fina			
Rosca	Tornillos conforme a DIN 912, DIN 931, DIN 933, etc.		
	8.8	10.9	12.9
	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)
M8X1,0	25 (18)	37 (28)	43 (32)
M10X1,0	50 (37)	75 (55)	88 (65)
M10X1,25	49 (36)	71 (52)	83 (61)
M12X1,25	87 (64)	130 (96)	150 (111)
M12X1,5	83 (61)	125 (92)	145 (107)
M14X1,5	135 (100)	200 (148)	235 (173)
M16X1,5	210 (155)	310 (229)	360 (266)
M18X1,5	315 (232)	450 (332)	530 (391)
M20X1,5	440 (325)	630 (465)	730 (538)
M22X1,5	590 (435)	840 (620)	980 (723)
M24X2,0	740 (546)	1070 (789)	1250 (922)
M27X2,0	1100 (811)	1550 (1143)	1800 (1328)
M30X2,0	1500 (1106)	2150 (1586)	2500 (1844)

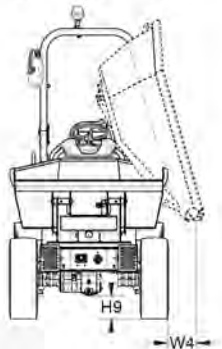
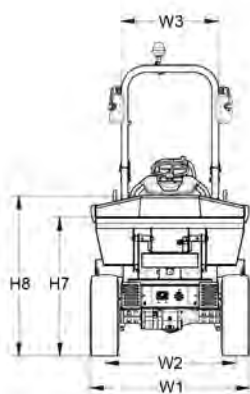
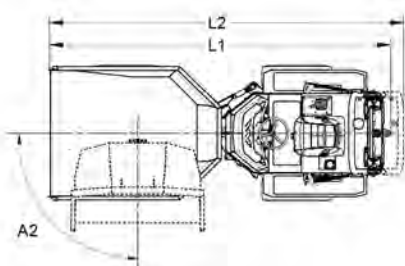
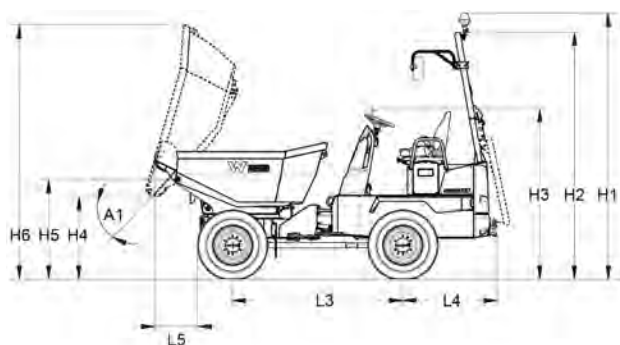
DIN 912 - Tornillos cilíndricos con borde hexagonal interno; DIN 931/DIN 933 - tornillos hexagonales con/sin eje;

Todos los valores toman como base un coeficiente de fricción de $\mu = 0,12$ y se deben emplear como valores orientativos.

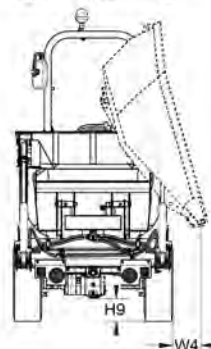
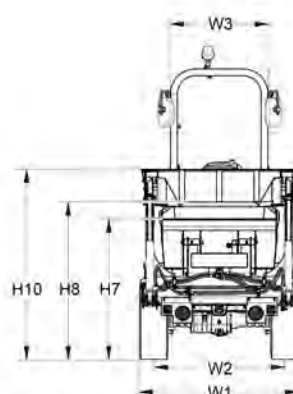
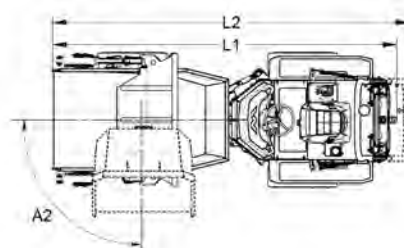
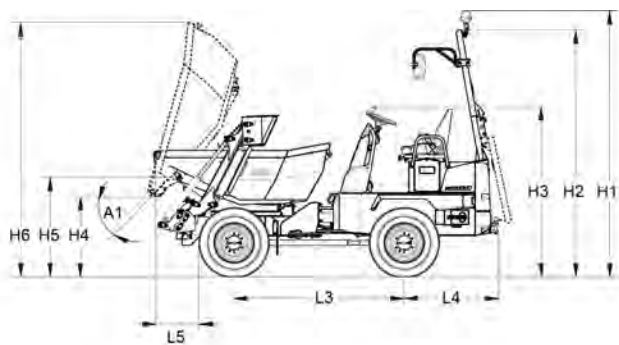
2.16 Dimensiones

Caja de volquete giratoria/Caja de volquete giratoria con dispositivo autocargador

Caja de volquete basculante y giratoria



Caja de volquete giratoria con dispositivo autocargador





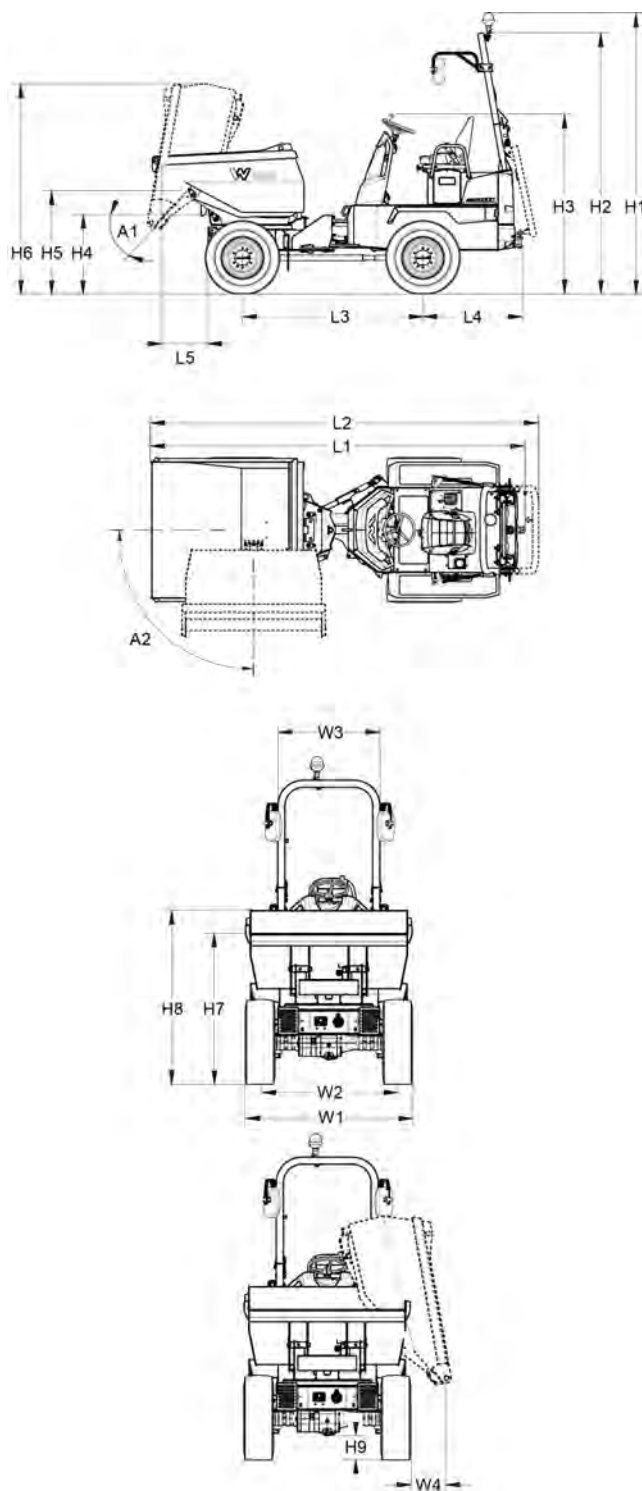
	DW20 mm (pulgadas/pies- pulgada)	DW30 mm (pulgadas/pies- pulgada)	DW20 con dispositivo de autocarga mm (pulgadas/pies-pulgada)
L1	3784 (12'-5")	3904 (12'-10")	3813 (12'-6")
L2	3923 (10'-10")	4045 (13'-3")	3952 (12'-12")
L3	1882 (74')	1945 (77')	1882 (74')
L4	963 (38')	963 (38')	963 (38')
L5	479 (19')	482 (19)	500 (20)
H1	2929 (9'-7")	2969 (9'-9")	2929 (9'-7")
H2	2738 (8'-12")	2778 (9'-1")	2738 (8'-12")
H3	1873 (74')	1913 (75)	1873 (74)
H4	910 (36)	994 (39)	881 (35)
H5	1050 (41')	1146 (45)	1050 (41')
H6	2855 (9'-4")	3082 (10'-1")	2862 (9'-5")
H7	1404 (55)	1475 (58')	1388 (55)
H8	1500 (59)	1571 (62)	1470 (58)
H9	217 (85)	257 (10) ¹ 289 (11) ²	217 (85)
H10	--	--	1778 (70)
W1	1497 (59)	1730 (68)	1497 (59)
W2	1230 (47)	1442 (57)	1230 (48)
W3	914 (36)	914 (36)	914 (36)
W4	241 (10)	235 (9)	263 (10)
	DW20 Grados (°)	DW30 Grados (°)	DW20 con dispositivo de autocarga Grados (°)
A1	48	48	48
A2	90	90	90

1. DW20/DW30 3TNV76

2. DW30 3TNV88

Volquete para asfalto/Volquete para hormigón

Volquete para asfalto

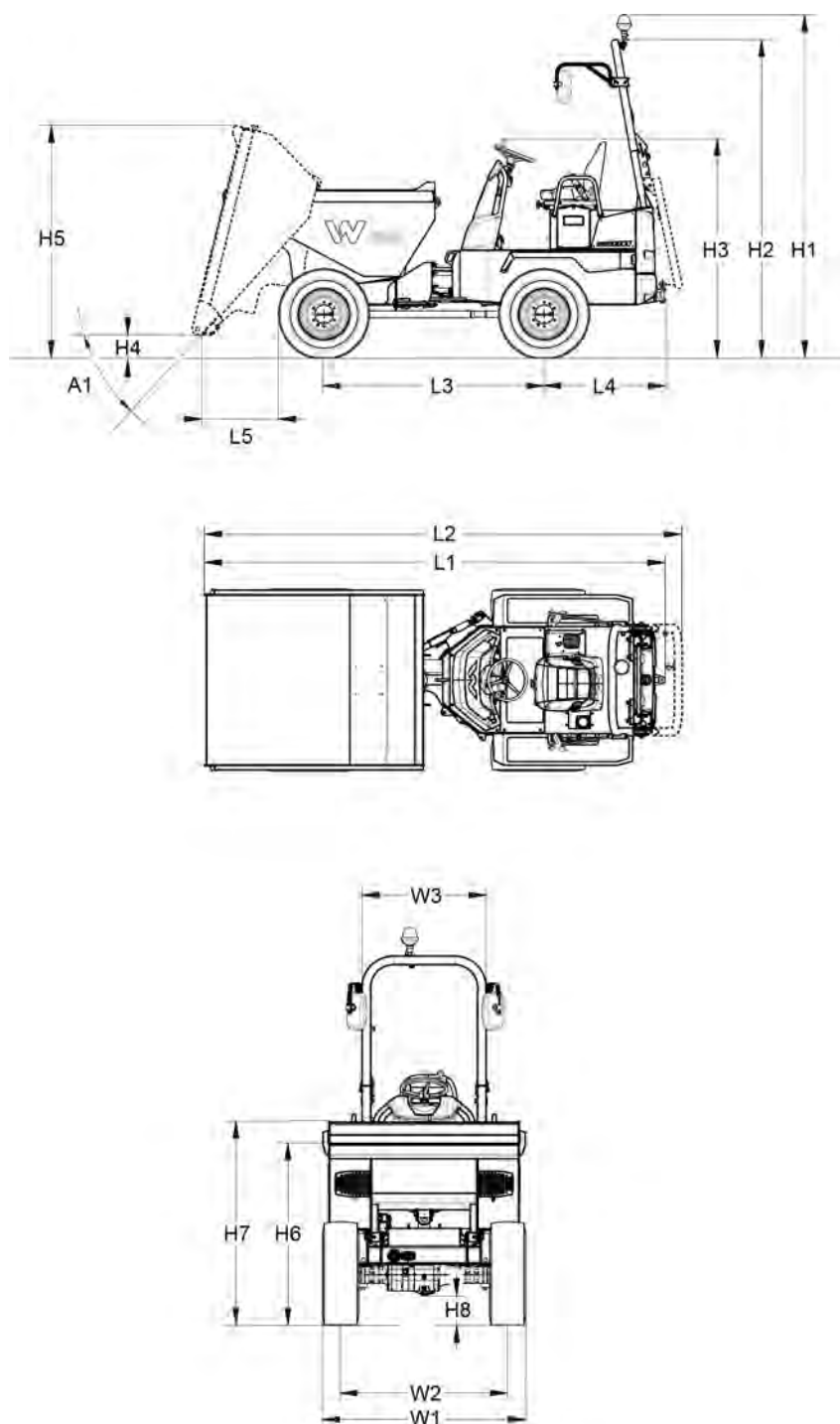




	DW20 con volquete para asfalto mm (pulgadas/pies-pulgada)
L1	3865 (12'-8")
L2	4004 (13'-2")
L3	1882 (74')
L4	963 (38')
L5	527 (21)
L6	--
L7	--
L8	--
H1	2929 (9'-7")
H2	2738 (8'-12")
H3	1873 (74)
H4	675 (27)
H5	980 (39)
H6	2187 (86)
H7	1430 (56)
H8	1561 (61)
H9	217 (85)
H10	--
W1	1497 (59)
W2	1230 (47)
W3	914 (36)
W4	290 (11)
W5	--
	DW20 con volquete para asfalto Grados (°)
A1	49
A2	90
A3	--

Caja de volquete basculante frontal

Caja de volquete basculante frontal





	DW20 mm (pulgadas/pies-pulgada)	DW30 mm (pulgadas/pies-pulgada)
L1	3788 (12'-5")	3788 (12'-5")
L2	3927 (12'-11")	3927 (12'-11")
L3	1882 (74)	1945 (77)
L4	963 (38")	963 (38")
L5	649 (26)	543 (21)
H1	2929 (9'-7")	2969 (9'-9")
H2	2738 (8'-12")	2778 (9'-1")
H3	1873 (74)	1913 (75)
H4	193 (8)	233 (9)
H5	2034 (80)	2074 (6'-10")
H6	1433 (56)	1473 (58)
H7	1501 (59)	1541 (61)
H8	217 (9)	257 (10) ¹ 289 (11) ²
W1	1497 (59)	1730 (68)
W2	1230 (48)	1442 (57)
W3	914 (36)	914 (36)
	DW20 Grados (°)	DW30 Grados (°)
A1	48	48

1. DW20/DW30 3TNV76
2. DW30 3TNV88



3 Mantenimiento

En el portal online WIKI se puede consultar información sobre las herramientas especiales disponibles.

3.1 Medios de servicio

Campo de aplicación		Combustibles y lubricantes	Especificación	Estación del año/temperatura	Cantidades ¹
Motor diésel	DW20/ DW30 ²	Aceite de motor	API: CF, CF4, CI4 ACEA: E3, E4, E5 JASO: DH1	-20°C a +40°C (-4°F a 104°F)	4,4 litros (1.16 gal)
	DW30 ³				6,7 litros (1.77 gal)
Motor diésel		Gasoil ⁴	EN 590 (UE) ⁵	Según la temperatura exterior, diésel de verano o de invierno	35 litros (9.25 gal)
			ASTM D975 grado 1D S15 (EE. UU.) ⁵		
			ASTM D975 grade 2D S15 (USA) ⁶		
			BS 2869 clase A1 (GB) ⁵		
			BS 2869 clase A2 (GB) ⁵		
			GB252 (China) ⁷		
Sistema de refrigeración del motor	DW20/ DW30 ²	Refrigerante	Agua destilada y anticongelante ASTM D6210	Todo el año	7,3 litros (1.93 gal)
	DW30 ³				5,7 litros (1.51 gal)
Depósito de aceite hidráulico		Aceite hidráulico	Eurolub HVLP 46 ⁸ ELF SF3 GL4 ⁷	Todo el año ⁹	20,5 litros (5.42 gal) ²
		Aceite hidráulico biodegradable ¹⁰	Panolin HLP Synth 46 Fina Biohydran SE 46 BP Biohyd SE-S 46 Fuchs Plantosyn 3268		20 litros (5.28 gal) ³
Líquido de frenos		Aceite hidráulico	Eurolub HVLP 46 ⁷	Todo el año ¹¹	200 ml (12.2 in ³)
		Aceite hidráulico biodegradable ⁹	Panolin HLP Synth 46		
Grasa lubricante		Engrasadores	KPF 2 K-20 ¹² ISO-L-X-BCEB 2 ¹³	Todo el año	Según Plan de mantenimiento
Bornes de la batería		Grasa antiácida ¹⁴	FINA Marinos L2	Todo el año	Según necesidad



Campo de aplicación		Combustibles y lubricantes	Especificación	Estación del año/temperatura	Cantidades ¹			
DW20/ DW30 ²	Engranaje planetario eje trasero	Aceite para engranajes (con LS añadido)	UTTO ¹¹	Todo el año	0,40 litros cada uno (0.11 gal)			
	Eje trasero caja central				5,8 litros (1.53 gal)			
	Engranaje planetario eje delantero				0,40 litros cada uno (0.11 gal)			
	Eje delantero caja central				5,1 litros (1.35 gal)			
	Caja de cambios				0,60 litros (0.16 gal)			
DW30 ³	Engranaje planetario eje trasero							0,40 litros cada uno (0.11 gal)
	Eje trasero caja central							5,0 litros (1.32 gal)
	Engranaje planetario eje delantero							0,40 litros cada uno (0.11 gal)
	Eje delantero caja central							5,1 litros (1.35 gal)
	Caja de cambios							0,60 litros (0.16 gal)
	Cambio de marchas	Aceite de engranaje	80W-90	2,1 litros (0.55 gal)				
	Engranaje de distribución			0,60 litros (0.16 gal)				

1. Las cantidades indicadas son valores aproximados, el control del nivel del aceite es siempre determinante del nivel correcto.

Las cantidades de llenado indicadas no son llenados del sistema.

2. Motor 3TNV76.

3. Motor 3TNV88.

4. El uso de biodiésel está prohibido.

5. Contenido de azufre hasta 10 ppm (0.001%).

6. Contenido de azufre hasta 15 ppm (0.0015%).

7. Contenido de azufre hasta 350 ppm (0.0350%).

8. Según DIN 51524 Parte 3, ISO-VG 46.

9. En función de las condiciones geográficas – véase «Tipos de aceite de motor en función de la temperatura» en página 3-3.

10. Aceite hidráulico biodegradable basado en ésteres sintéticos saturados con un índice de yodo de <10, según DIN 51524, Parte 3, HVLP, HEES.

11. No se permite mezclar aceites de engranaje con las especificaciones indicadas. En caso de un cambio se debe vaciar el aceite de engranaje contenido; posteriormente se puede introducir otro aceite de engranaje conforme a la especificación.

12. Según DIN 51502, grasa lubricante saponificada al litio.

13. Según DIN ISO 6743-9, grasa lubricante saponificada al litio.

14. Grasa protectora contra ácidos NGLI clase 2.

Tipos de aceite de motor en función de la temperatura

Grado de viscosidad	Temperatura exterior			
	mín. °C	mín. °F	máx. °C	máx. °F
SAE 0W10	-20	-4	10	50
SAE 0W20	-10	14	10	50
SAE 5W30	-25	-13	30	86
SAE 10W30	-20	-4	30	86
SAE 15W40	-15	5	40	104
SAE 10W40	-15	5	40	104
SAE 20	0	32	20	68
SAE 30	10	50	30	86
SAE 40	20	68	40	104

Tipos de aceite hidráulico en función de la temperatura

Tipos de aceite hidráulico				
Grado de viscosidad	Temperatura exterior			
	mín. °C	mín. °F	máx. °C	máx. °F
HVLP 46 ¹				
ISO VG32	-20	-4	30	86
ISO VG46	-5	23	40	104
ISO VG68	5	41	50	122

1. Según DIN 51524 Parte 3, ISO-VG 46.

Notas importantes para el funcionamiento con aceite hidráulico biodegradable

- Se deben utilizar únicamente aceites biodegradables ensayados y aprobados por la empresa Wacker Neuson.
- Solo se debe rellenar con aceite biodegradable de la misma clase. Para evitar malentendidos, se debe aplicar en el tubo de llenado de aceite hidráulico un aviso claro sobre la clase de aceite utilizada actualmente.
La mezcla de dos productos de aceite biodegradable puede deteriorar las propiedades de alguno de ellos. Por este motivo, se debe prestar atención, al cambiar el aceite biodegradable, a que el volumen restante cumpla las disposiciones nacionales y regionales. Observar las indicaciones del fabricante.
- No rellenar con aceite mineral; el contenido de aceite mineral no debería superar el 2% de la carga del sistema para evitar problemas de espuma y para no perjudicar la biodegradabilidad del aceite.
- Para el funcionamiento con aceites biodegradables se aplican los mismos intervalos de cambio de aceite y de filtros como para los aceites minerales.
- El agua condensada en el depósito de aceite hidráulico se tiene que vaciar, en todo caso, antes de que se inicie la estación fría. El contenido de agua no debe superar 0,1% en peso.
- También en caso de utilizar aceites biodegradables se aplican todas las indicaciones para la protección del medio ambiente que figuran en este manual de uso.
- Se permite el cambio posterior de aceite mineral a aceite biodegradable.

3.2 Vista general del mantenimiento

Pegatina de mantenimiento

Los trabajos de mantenimiento a ejecutar por el usuario se indican en la pegatina de mantenimiento.

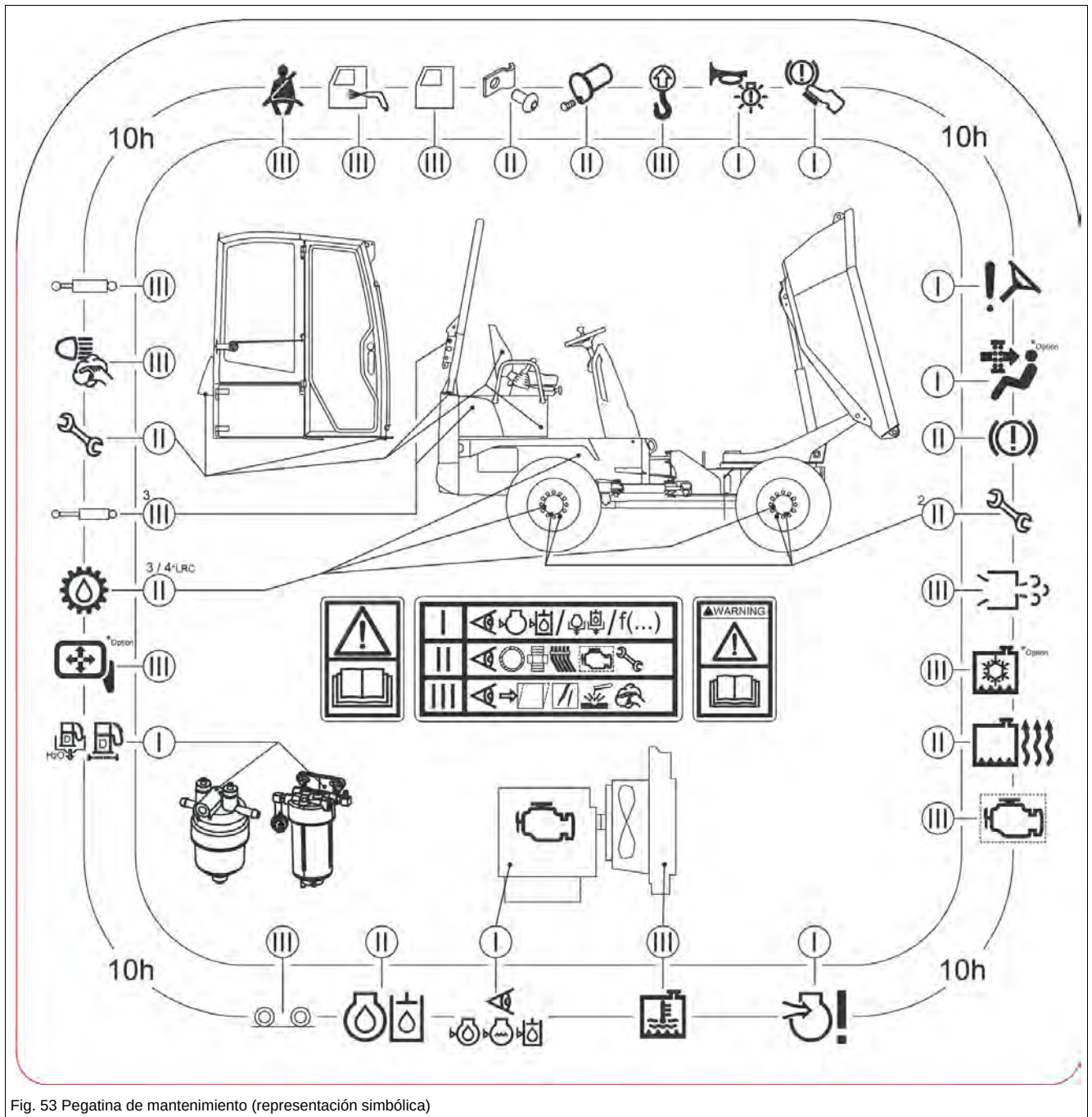


Fig. 53 Pegatina de mantenimiento (representación simbólica)

- I Controlar las funciones y los niveles, rellenar y vaciar
 - II Comprobar piezas de desgaste, juntas, mangueras y racores
 - III Examinar con respecto a daños, oxidación y suciedad
- Superíndices, p. ej., ²: cantidad de puntos de engrase

3.3 Trabajos de engrase

Preparativos para la lubricación

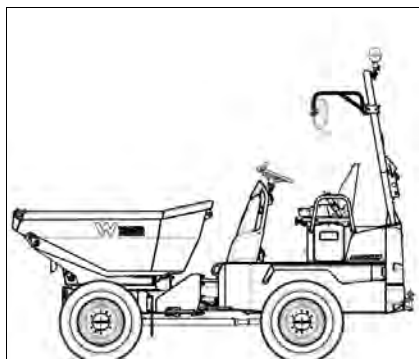


Fig. 54 Preparación de la lubricación
(representación simbólica)

1. Colocar el vehículo en un suelo horizontal, estable y plano.
2. Activar el freno de estacionamiento y asegurar el vehículo con cuñas.
3. Levantar la caja de volquete y asegurarla con el soporte de mantenimiento.
4. Parar el motor.
5. Retirar y guardar la llave de contacto.
6. Guardar con seguridad todos los objetos sueltos.
7. Cerrar y bloquear todas las cubiertas.
8. Colocar un rótulo de advertencia en los elementos de mando (p. ej., **Vehículo en mantenimiento, no arrancar**).

Esperar al menos 10 minutos después de parar el motor.

Información

Mantener limpios todos los puntos de engrase y eliminar los escapes de grasa lubricante.

Soporte de mantenimiento de volquete frontal

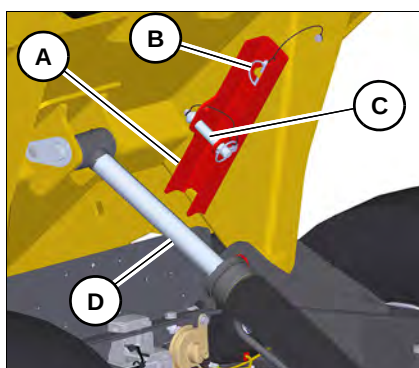


Fig. 55 Soporte de mantenimiento de volquete
frontal

El soporte de mantenimiento **A** se fija en la parte inferior de la caja del volquete. Retirar el pasador de aletas **B** y el pasador **C**.

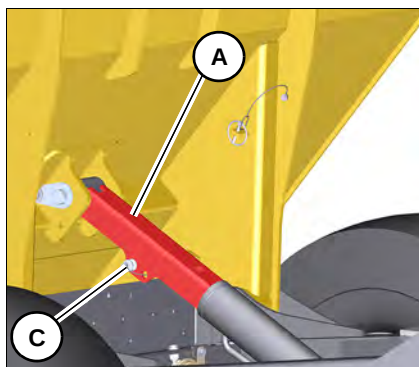


Fig. 56 Asegurar la caja de volquete frontal

Colocar el soporte de mantenimiento **A** sobre la varilla **D** del cilindro de inclinación y fijarlo con el pasador **C**.

Soporte de mantenimiento caja de basculación y giro

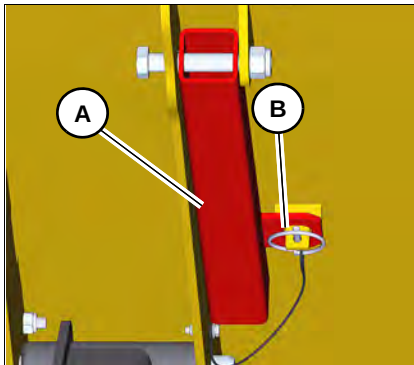


Fig. 57 Soporte de mantenimiento caja de basculación y giro

El soporte de mantenimiento **A** se fija en la parte inferior de la caja del volquete. Retirar el pasador de aletas **B**.

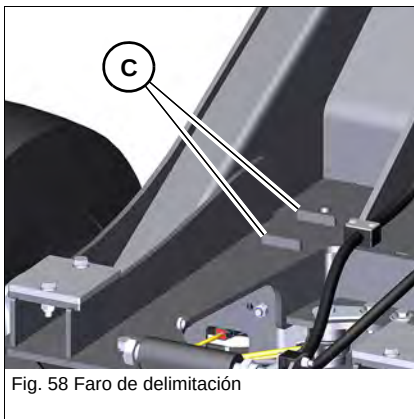


Fig. 58 Faro de delimitación

El soporte de mantenimiento debe colocarse entre las chapas de delimitación **C**.

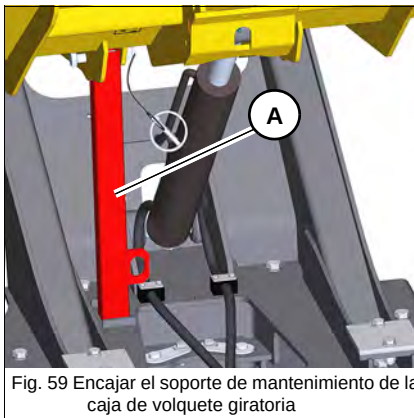


Fig. 59 Encajar el soporte de mantenimiento de la caja de volquete giratoria

Bajar lentamente la caja del volquete hasta que el soporte de mantenimiento **A** esté fijado.

3.4 Programa de lubricación

Lubricar diariamente los puntos de engrase indicados. Antes de iniciar trabajos de mantenimiento con la tolva volcada, bajar el apoyo de mantenimiento y fijar la tolva con él.

Programa de lubricación

Lubricar diariamente los puntos de engrase indicados.

Caja de volquete basculante frontal

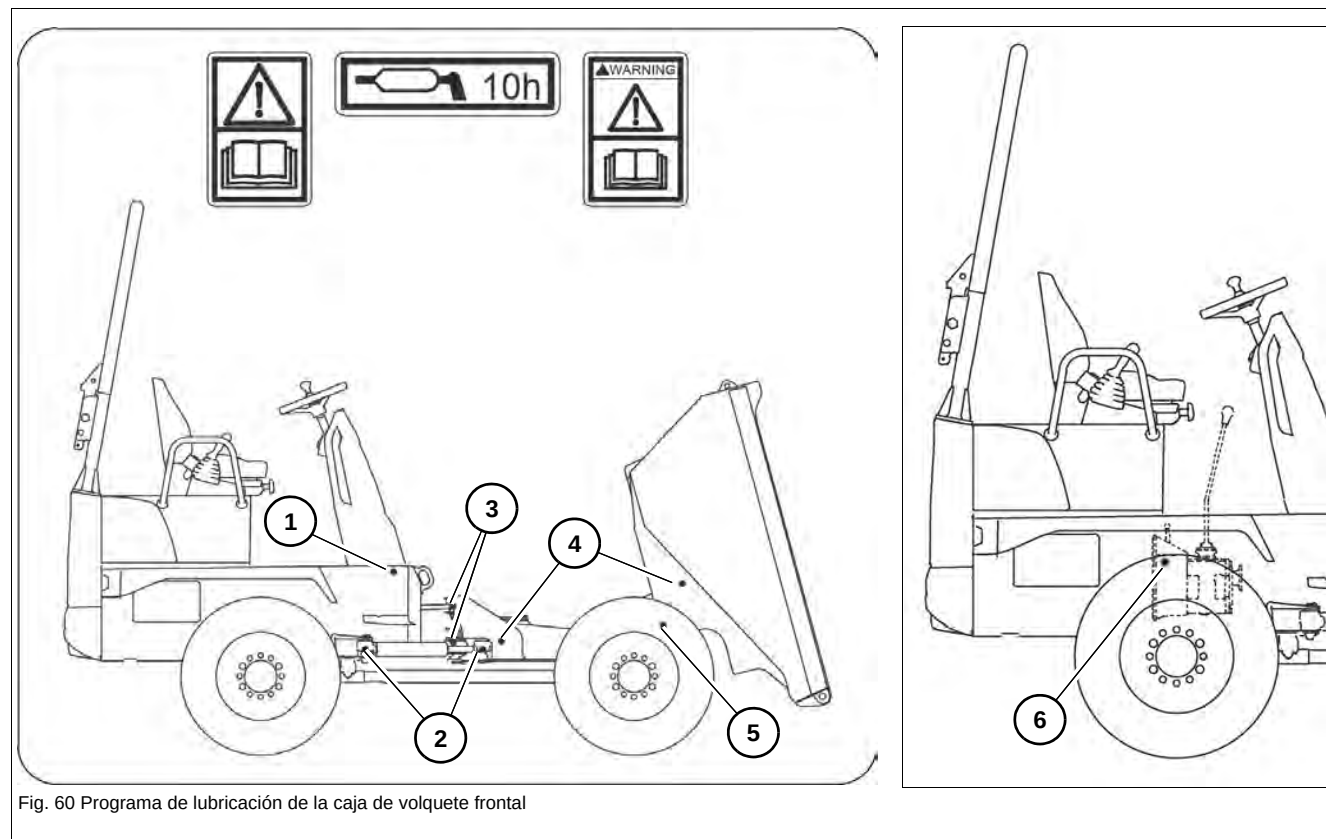
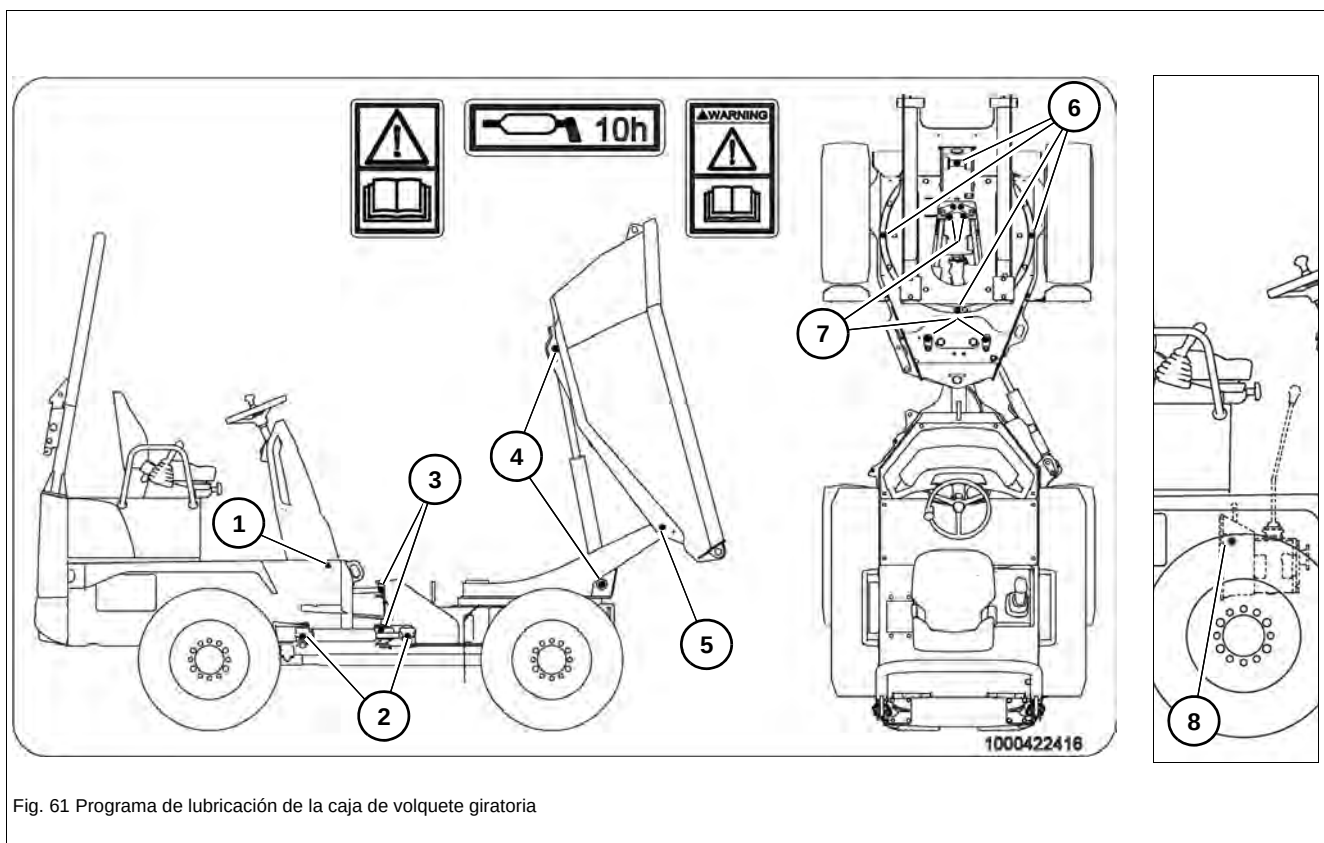


Fig. 60 Programa de lubricación de la caja de volquete frontal

Posición	Punto de engrase	Número
1	Engrasado posterior de la articulación pendular	1
2	Cilindro de dirección	2
3	Engrasado delantero de la articulación pendular y articulación principal	2
4	Cilindro de descarga	2
5	Punto de giro de la caja del volquete	2
8	Cambio manual (3TNV88)	2

Caja de volquete basculante y giratoria



Posición	Punto de engrase	Número
1	Engrasado posterior de la articulación pendular	1
2	Cilindro de dirección	2
3	Engrasado delantero de la articulación pendular y articulación principal	2
4	Cilindro de descarga	2
5	Punto de giro de la caja del volquete	2
6	Corona giratoria	4
7	Cilindro basculante	4
8	Cambio manual (3TNV88)	2

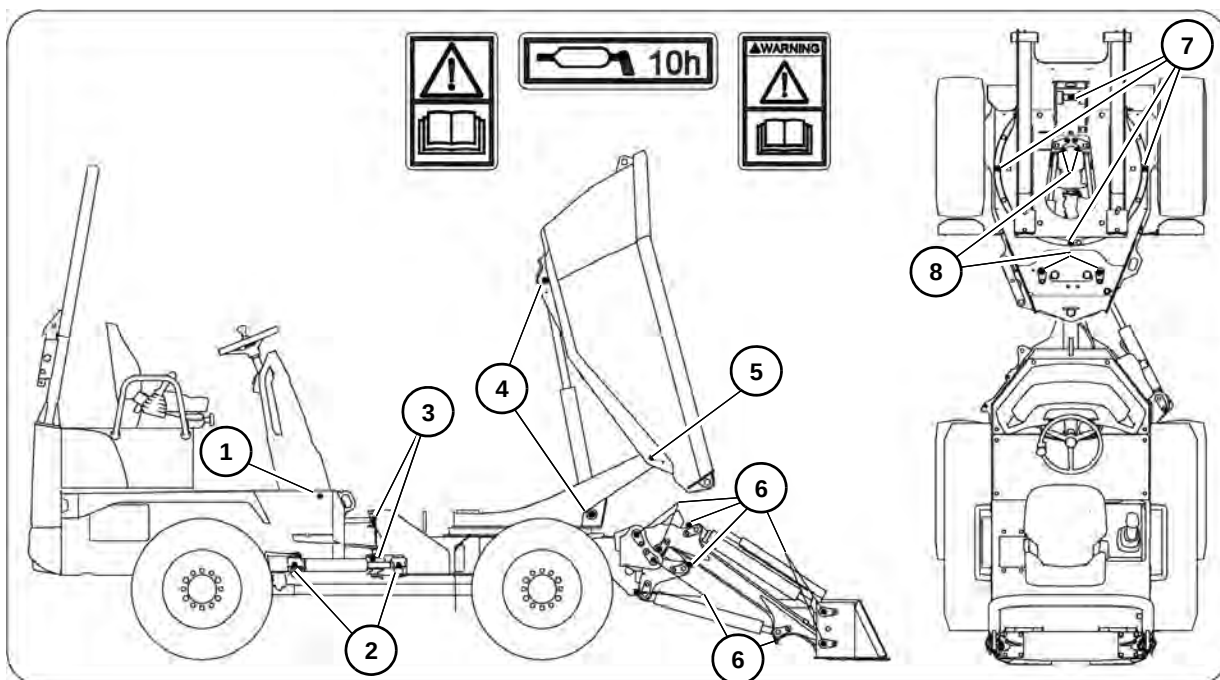
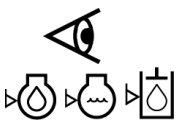
Caja de volquete giratoria con dispositivo autocargador (3TNV76)


Fig. 62 Plan de lubricación de la caja de volquete giratoria con dispositivo de autocarga

Posición	Punto de engrase	Número
1	Engrasado posterior de la articulación pendular	1
2	Cilindro de dirección	2
3	Engrasado delantero de la articulación pendular y articulación principal	2
4	Cilindro de descarga	2
5	Punto de giro de la caja del volquete	2
6	Dispositivo de autocarga	18
7	Corona giratoria	4
8	Cilindro basculante	4

3.5 Plan de mantenimiento

Mantenimiento diario (usuario)		
Símbolo	Trabajos de control e inspección (Comprobar los siguientes medios de servicio. Al finalizar la prueba de marcha, controlar los niveles de aceite y rellenar en caso de necesidad)	Página ¹
	Comprobar los medios de servicio (aceite de motor, líquido refrigerante del motor, aceite hidráulico, líquido de freno)	--
	Comprobar si el radiador (p. ej. agua, aceite hidráulico) está sucio y limpiarlo si es necesario	--
	Comprobar si el radiador de diésel está sucio y limpiarlo si es necesario	--
	Lubricar el vehículo según el esquema de lubricación	--
	Vaciar el separador de agua (prefiltro) y el filtro de combustible (intervalo según indicación)	--
	Comprobar los neumáticos (daños, presión del aire, profundidad del perfil)	--
	Comprobar la aspiración de aire del motor	--
	Comprobar la seguridad del perno	--
	Comprobar las fijaciones de las líneas	--
	Comprobar los testigos y los dispositivos de advertencia acústicos	--
	Comprobar la funcionalidad del freno de servicio y de estacionamiento	--
	Comprobar el asiento firme de las uniones atornilladas de las estructuras de protección y de los componentes relevantes para la seguridad (p. ej., barra antivuelco) ²	--
	Controlar el asiento firme de las fijaciones de ejes (inspección visual)	--

Mantenimiento diario (usuario)

	Controlar el asiento firme de las tuercas de rueda (inspección visual)	--
	Comprobar si los faros/sistema de alumbrado, los intermitentes y la barra antivuelco están sucios y limpiarlos en caso necesario	--
	Ajustar correctamente el espejo y el sistema de cámara, limpiarlos y controlar que no muestren desperfectos, controlar los tornillos de fijación y apretarlos si es necesario	--

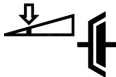
Control de estanqueidad

Comprobar el correcto asiento, estanqueidad y estado de desgaste de los tubos, mangueras y uniones roscadas de los siguientes grupos constructivos/componentes; hacer reparar en caso necesario		Página ¹
	Motor y sistema hidráulico	--
	Transmisión, ejes y caja de distribución/de engranajes	--
	Sistema de frenos	--
	Sistemas de refrigeración, calefacción y mangueras (inspección visual)	--

Control visual

Estado operativo, deformaciones, defectos, grietas superficiales, desgaste y corrosión		Página ¹
	Comprobar si existen daños en el sistema de escape	--
	Comprobar si existen daños en las esteras aislantes en el compartimento del motor	--
	Examinar la cabina y las estructuras de protección para determinar si muestran daños (p. ej., la barra antivuelco)	--
	Controlar si hay suciedad en las subidas y bajadas	--
	Comprobar si existen daños en las bielas de los cilindros	--
	Comprobar si existen daños en el cinturón de seguridad	--



Mantenimiento diario (usuario)		
	Comprobar el funcionamiento del resorte de presión a gas del capó del motor y del bloqueo del capó del motor	--
	Comprobar las armellas	--
Mantenimiento semanal (cada 50 horas de servicio) (usuario)		Página ¹
	Comprobar el ajuste del acoplamiento y ajustar si es necesario. (3TNV88) ³	--
Todos los puntos de los intervalos de mantenimiento diarios		--

1. Las actividades de mantenimiento por parte del operador están descritas en el manual de uso.
2. Comprobar manualmente (sin utilizar herramientas) el asiento firme de las uniones atornilladas y los correspondientes componentes/módulos. Cambiar la unión atornillada en caso de detectar anomalías. ¡Prestar atención a uniones pegadas!
3. Si es necesario, ampliar el intervalo de mantenimiento según el uso del vehículo.

**Por primera vez al cabo de las primeras 50 horas de servicio (taller especializado autorizado)**

Cambiar el filtro de aceite del sistema hidráulico	3-78
Cambiar el aceite de engranajes de transmisión, ejes, cambio y distribución	3-84 , 3-86 , 3-87
Comprobar el estado y la tensión de la correa trapezoidal	3-62
Comprobar el asiento firme de las uniones atornilladas ¹	--
Comprobar la integridad y estado de la pegatina y del manual de uso	--
Comprobación de la presión de las válvulas limitadoras de presión primaria	3-69
Reapretar las tuercas de rueda	3-82
Ajuste del cable de tracción del pedal acelerador	3-66
Comprobación y ajuste del freno de estacionamiento y de pie	3-98
Poner a cero el elemento indicador del contador de mantenimiento	3-115
Todos los puntos de los intervalos de mantenimiento diarios y semanales	Ver el manual de operación y el manual de servicio técnico

1. Comprobar manualmente (sin utilizar herramientas) el asiento firme de las uniones atornilladas y los correspondientes componentes/módulos. Cambiar la unión atornillada en caso de detectar anomalías. ¡Prestar atención a uniones pegadas!

Cada 500 horas de servicio o anualmente (taller especializado autorizado)	
Cambiar el aceite de motor ¹	3-50
Cambiar el filtro de aceite de motor ¹	3-50
Sustituir el filtro de combustible.	3-32
Limpiar el separador de agua y el cartucho de filtro previo	3-31
Cambiar el cartucho de filtro de aceite hidráulico	3-78
Cambiar la correa trapezoidal	3-64
Comprobación y ajuste del freno de estacionamiento y de pie	3-98
Vaciar el agua condensada del depósito de aceite hidráulico	3-79
Controlar el aceite de engranaje de la transmisión, los ejes, el cambio y la distribución	3-84 , 3-86 , 3-87
Limpiar la válvula de polvo	3-61
Comprobar los cables eléctricos y los conectores (conexiones de cables y de masa, etc.)	3-114
Comprobar el asiento firme de las uniones atornilladas ²	--
Ajuste del cable de tracción del pedal acelerador	3-66
Poner a cero el contador de mantenimiento	3-115
Opción	
Comprobar el ajuste del acoplamiento y ajustar si es necesario. (3TNV88) ³	3-90
Todos los puntos de los intervalos de mantenimiento diarios y semanales	Ver el manual de operación y el manual de servicio técnico

1. Según la carga del motor, el cambio puede ser necesario antes de alcanzar las 500 horas de servicio.
2. Comprobar manualmente (sin utilizar herramientas) el asiento firme de las uniones atornilladas y los correspondientes componentes/módulos. Cambiar la unión atornillada en caso de detectar anomalías. ¡Prestar atención a uniones pegadas!
3. Si es necesario, ampliar el intervalo de mantenimiento según el uso del vehículo.

**Cada 1000 horas de servicio (taller especializado autorizado)**

Cambiar el aceite hidráulico	3-77
Cambiar el filtro de aireación del depósito hidráulico	3-79
Sustituir el aceite de la transmisión, los ejes, el cambio y la distribución	3-84, 3-86, 3-87
Cambiar el filtro de aire ¹	3-60
Comprobar el juego de válvula y ajustar si es necesario	3-34
Inspección visual cojinetes del motor; cambiar si están defectuosos	--
Comprobar la presión primaria de la bomba de alimentación	3-69
Comprobar la presión primaria de la dirección	3-70
Comprobar la presión primaria del sistema hidráulico de trabajo	3-69
Comprobar el anticongelante	3-53
Comprobar la batería (estado de carga, polos, etc.)	3-113
Comprobar el estado de desgaste de las armellas (al menos una vez al año)	--
Todos los puntos de los intervalos de mantenimiento diarios y semanales (así como todos los puntos del intervalo de mantenimiento 500 horas de servicio)	Ver el manual de operación y el manual de servicio técnico

1. Cambio del filtro de aire según el testigo, pero a más tardar cada 1000 horas de servicio/anualmente. (En caso de uso prolongado en aire con contenido de ácido, p. ej. en plantas de producción de ácidos, fábricas de acero o de aluminio, plantas químicas y otras fábricas de metales no férricos, cambiar al cabo de 50 horas de servicio, independientemente del testigo.)

**Cada 1500 horas de servicio taller especializado autorizado)**

Comprobar y limpiar las toberas de inyección	3-36
Comprobar la purga de aire de la carcasa del cigüeñal	3-47
Todos los puntos de los intervalos de mantenimiento diarios y semanales (así como todos los puntos de los intervalos de mantenimiento de 500 y 1000 horas de servicio)	Ver el manual de operación y el manual de servicio técnico

**Cada 2000 horas de servicio o cada 2 años (taller especializado autorizado)**

Cambiar el líquido refrigerante	3-54
Cambiar el medio de servicio del sistema de frenos	3-93
Todos los puntos de los intervalos de mantenimiento diarios y semanales (así como todos los puntos de los intervalos de mantenimiento de 500 y 1000 horas de servicio)	Ver el manual de operación y el manual de servicio técnico



Cada 3000 horas de servicio o cada 3 años (taller especializado autorizado)	
Cambiar la tapa del radiador	3-56
Opción	
Todos los puntos de los intervalos de mantenimiento diarios y semanales (así como todos los puntos de los intervalos de mantenimiento de 500 y 1000 horas de servicio)	Ver el manual de operación y el manual de servicio técnico

**Información**

Los trabajos de mantenimiento con la nota **taller especializado autorizado** deben ser ejecutados únicamente por personal formado y cualificado de un taller especializado autorizado.

**Información**

El primer intervalo de mantenimiento empieza a las 50 horas de servicio y después a las 500 horas. El contador de mantenimiento efectúa la cuenta atrás hasta 0 horas. Cuando el contador de mantenimiento alcanza este valor, empieza a parpadear un símbolo con una llave de horquilla.



3.6 Indicaciones para el mantenimiento

Responsabilidades y condiciones

La disposición para el servicio y la vida útil de los vehículos está influida en gran medida por la conservación y el mantenimiento.

Los trabajos de mantenimiento y conservación diarios y semanales deben ser realizados por personal formado al efecto.

Para el reconocimiento de derechos de garantía es necesario ejecutar los trabajos de mantenimiento, la inspección a la entrega y las entradas en el libro de servicio postventa.

Por ello, el cumplimiento de los trabajos de mantenimiento prescritos benefician al propietario del vehículo

Esto garantiza una funcionalidad óptima. Si los elementos ya mostraran averías antes del momento previsto para su sustitución, se tienen que reparar o cambiar inmediatamente.

Se deben reparar o sustituir las piezas relevantes para la seguridad.

En caso de reparaciones solo se deben utilizar repuestos originales.

El fabricante no asume ninguna responsabilidad en caso de daños en el vehículo o lesiones a personas causados por el incumplimiento de las indicaciones y descripciones correspondientes.

Instrucciones de seguridad importantes para los trabajos de conservación y mantenimiento

- Seguir todas las instrucciones de seguridad de este manual de instrucciones.
- Observar el capítulo **Seguridad, Instrucciones de seguridad para el mantenimiento y Cualificación del personal operador y de mantenimiento** en este manual de uso.
- Poner guantes y ropa de protección.
- Observar los avisos de peligro y seguir las instrucciones de seguridad al realizar los trabajos de mantenimiento.
- Para evitar el peligro de lesiones, no se permite ejecutar trabajos en el motor caliente o en marcha.
- Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.
- Colocar un rótulo de advertencia en los elementos de mando (p. ej., **Vehículo en mantenimiento, no arrancar**).
- Estacionar el vehículo – véase *«Preparativos para la lubricación» en página 3-6*.
- No realizar trabajos de soldadura en la máquina, con el fin de evitar daños en componentes electrónicos.



3.7 Puntos de mantenimiento



ADVERTENCIA

¡Peligro de quemaduras por superficies calientes!

Puede resultar en quemaduras graves o en la muerte.

- ▶ Parar el motor y dejar que se enfríen las superficies calientes.
- ▶ Llevar equipo de protección.



ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones por elementos rotatorios!

Los elementos rotatorios pueden causar graves lesiones o la muerte.

- ▶ Abrir las tapas de mantenimiento únicamente con el motor parado.



ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones con el acceso de mantenimiento abierto!

Puede causar lesiones.

- ▶ Tener en cuenta el riesgo de lesiones cuando los accesos de mantenimiento están abiertos.

Accesos para el mantenimiento

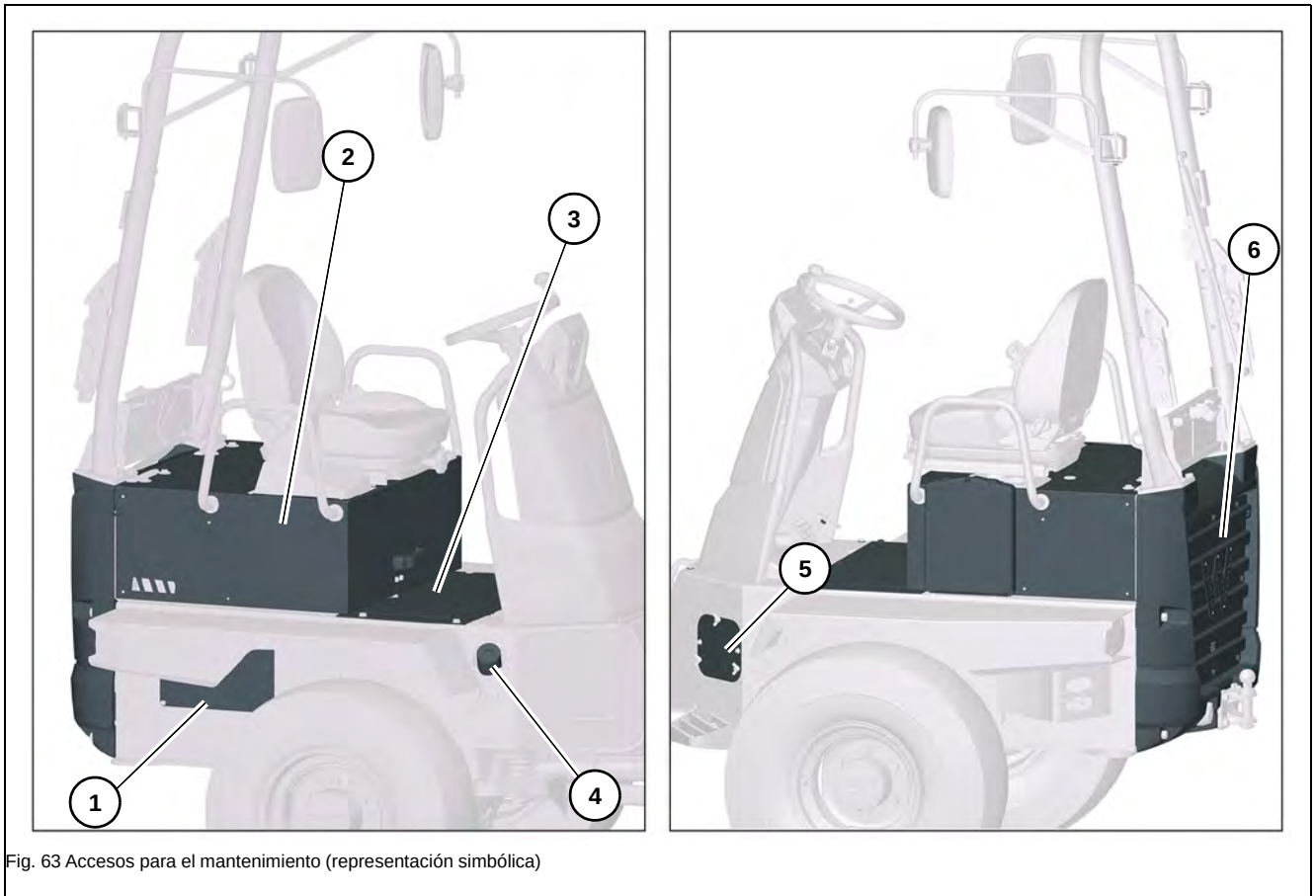


Fig. 63 Accesos para el mantenimiento (representación simbólica)

Pos.	Designación	Pos.	Designación
1	Tapa de mantenimiento derecha	4	Abertura de llenado de aceite hidráulico
2	Capó del motor	5	Tapa de mantenimiento izquierda
3	Chapa de suelo	6	Rejilla de ventilación

Abrir el capó del motor

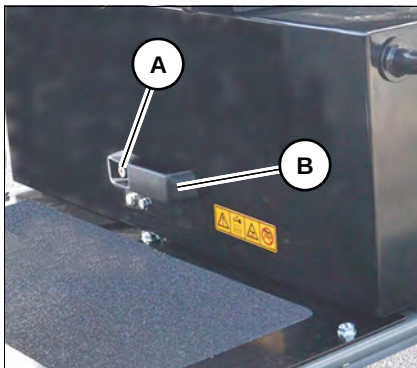


Fig. 64 Capó del motor

1. Estacionar la máquina. Parar el motor.
2. Girar la llave de contacto en la cerradura **A** en sentido antihorario.
3. Presionar la cerradura **A** y tirar del asidero **B**.

El capó del motor queda sujetado por dos muelles a gas.

Cerrar el capó del motor

1. Tirar fuertemente del asidero **B** hasta que encaje el capó del motor.
2. Girar la llave de contacto en la cerradura **A** en sentido horario.

Rejilla de ventilación



Fig. 65 Radiador

Detrás de la rejilla de ventilación está el radiador.

Tapa de mantenimiento izquierda

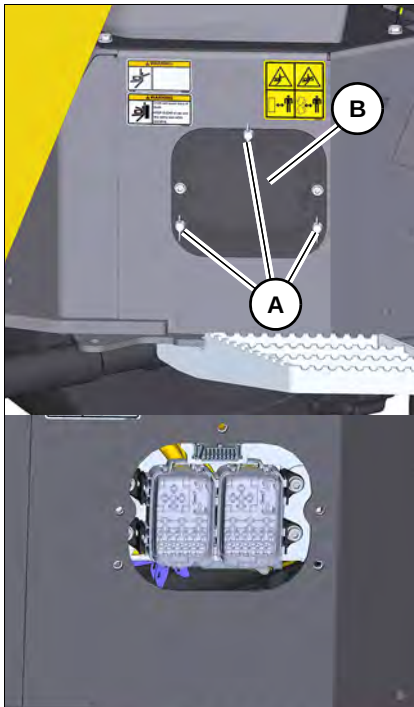


Fig. 66 Tapa de mantenimiento izquierda

Detrás de la tapa de mantenimiento izquierda **B** se encuentra la caja de fusibles.

Función	Manejo
Desmontar la cubierta.	Soltar los tornillos A
Montar la cubierta	Apretar los tornillos A

Descripción de los fusibles – véase capítulo «Caja de fusibles» en [página 2-11](#).

Tapa de mantenimiento derecha

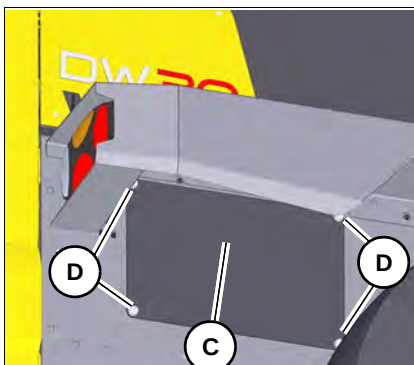


Fig. 67 Tapa de mantenimiento derecha

Detrás de la tapa de mantenimiento derecha **C** se encuentra la batería.

Función	Manejo
Desmontar la cubierta.	Aflojar los tornillos D
Montar la cubierta	Apretar los tornillos D

3.8 Interruptor principal de la batería

AVISO

¡Posibles daños en el sistema electrónico en caso de accionamiento incorrecto del seccionador de batería!

- No accionar el seccionador de batería con el motor en marcha.
- Después de parar el motor, accionar el interruptor principal de la batería solo una vez que hayan transcurrido tres minutos.

Accionar el interruptor de batería en los siguientes casos:

- Si el vehículo va a quedar parado durante un periodo prolongado (p. ej., durante el fin de semana).
- Si se debe proteger el vehículo contra una puesta en marcha accidental.
- Cuando así lo requieran las disposiciones nacionales o regionales.

El interruptor principal de la batería se encuentra en el compartimento del motor.

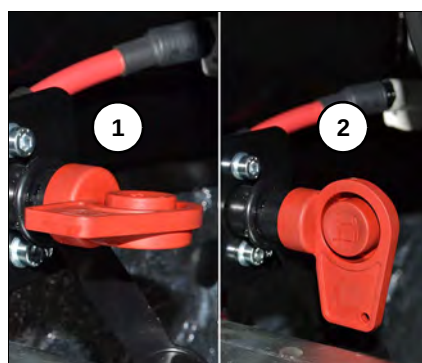


Fig. 68 Automático

Suministro eléctrico	Posición de la llave
Establecido	1
Interrumpido	2 (llave en posición vertical o retirada)

3.9 Control del motor, comprobación del sistema de advertencia



ADVERTENCIA

¡Peligro de accidente en caso de maniobras accidentales con el vehículo!

Una maniobra accidental puede causar lesiones graves o la muerte.

- El vehículo solo se debe manejar desde el asiento y con el cinturón abrochado.

1. Introducir la llave de contacto y girarla a la posición **1**.
 - Los testigos se comprueban después de conectar el encendido y se encienden durante unos segundos.
2. Cuando se hayan apagado los testigos, girar la llave de contacto a la posición **2** para arrancar.
 - Si se apagan todos los testigos está garantizado que el control del motor funciona correctamente.

3.10 Comprobar el dispositivo de arranque en frío

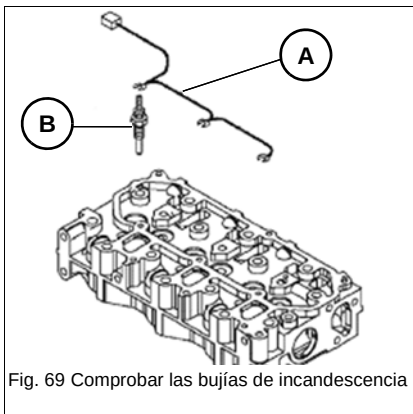


Fig. 69 Comprobar las bujías de incandescencia

inspección visual de las bujías de incandescencia y medición de la resistencia

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Girar la llave de contacto a la posición 1 y comprobar si el testigo de precalentamiento se enciende y se vuelve a apagar.
 - ➔ De esta manera está asegurado que funcionan el relé de precalentamiento y la unidad de control de precalentamiento.
3. Abrir el capó del motor.
4. Interrumpir la alimentación eléctrica con el seccionador de batería.
5. Inspección visual conexión eléctrica, barra conductora y bujías de incandescencia.
6. Desmontar la barra conductora **A**.
7. Con la ayuda de un multímetro, medir la resistencia de las bujías de incandescencia **B** entre la conexión eléctrica y la masa de las bujías.
 - resistencia infinita
 - ➔ Bujía incandescente defectuosa
 - Resistencia 0 - 5 ohmios
 - ➔ Bujía de incandescencia estáticamente correcta
 - Resistencia < 1 Ohm
 - ➔ Bujía de incandescencia estáticamente correcta para bujías de cerámica



3.11 Sistema de combustible

Indicaciones importantes sobre el sistema de combustible



ADVERTENCIA

El sistema de combustible se encuentra bajo una presión elevada.

El contacto con el combustible bajo presión puede causar lesiones o incluso la muerte.

- Se deberá evitar ejecutar trabajos en los conductos de alta presión del sistema de combustible.

AVISO

Para prevenir la formación de condensación, llenar casi por completo el depósito de combustible al finalizar cada día de trabajo.

AVISO

Daños en la bomba de inyección en caso de aire en el sistema de combustible.

- No vaciar del todo el depósito de combustible.

Especificación del gasoil

AVISO

Daños en el motor en caso de utilizar combustible diésel inadecuado o contaminado.

- Utilizar únicamente combustible diesel limpio según el apartado **Combustibles y lubricantes**.

– véase capítulo «3.1 Medios de servicio» en página 3-1

Repostar



ADVERTENCIA

¡Peligro de explosión por mezclas inflamables de combustible y aire!

Los combustibles producen mezclas explosivas e inflamables de combustible y aire que pueden causar graves lesiones o incluso la muerte.

- ▶ Prohibido fumar y utilizar fuego o llamas descubiertas.
- ▶ Abrir el cierre del depósito con precaución para dejar salir la presión en el depósito de combustible.
- ▶ Mantener la zona de mantenimiento limpia.
- ▶ No repostar en espacios cerrados.
- ▶ No mezclar el combustible diésel con gasolina.
- ▶ Parar el motor y dejarlo enfriar.



ATENCIÓN

¡Peligro para la salud por combustible diésel!

¡El combustible diésel y sus vapores son peligrosos para la salud!

- ▶ Evitar el contacto con la piel, los ojos y la boca.
- ▶ En caso de accidentes con combustible diésel, acudir inmediatamente a un médico.
- ▶ Llevar equipo de protección.



ATENCIÓN

¡Peligro de incendio por combustible diésel!

El combustible diésel forma vapores inflamables. Estos pueden causar lesiones.

- ▶ Prohibido fumar y utilizar fuego o llamas descubiertas.
- ▶ Está prohibido añadir gasolina.

AVISO

Para evitar la contaminación del combustible no se permite repostar con bidones.

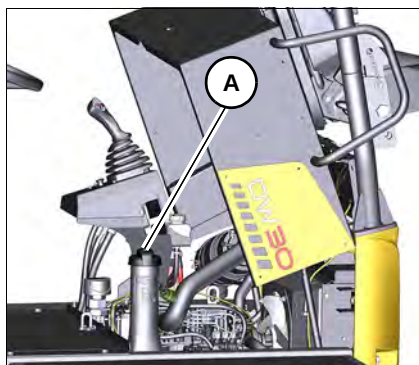


Fig. 70 Tubo de llenado depósito de combustible

El tubo de llenado **A** del depósito de combustible se encuentra a la izquierda en el compartimento del motor.

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Abrir el capó del motor.
3. Abrir el cierre del depósito **A** lentamente para dejar escapar la presión del depósito de combustible.
4. Repostar.
5. Cerrar la tapa del depósito **A**.

Estaciones de servicio

Las más pequeñas partículas de suciedad pueden provocar un alto grado de desgaste en el motor, perturbaciones en el sistema de combustible y reducir la eficacia de los filtros de combustible.

Repostar desde un barril

Si es inevitable repostar desde barriles, se deben observar los siguientes puntos:

- No hacer rodar el barril ni volcarlo antes de repostar.
- Proteger la boca del tubo de succión de la bomba del barril con un tamiz fino.
- Sumergir la boca del tubo de succión de la bomba del barril hasta un máximo de 15 cm (6 in) por encima del fondo del barril.
- Llenar el depósito sólo con medios auxiliares de llenado (embudo o tubo de llenado) que cuenten con filtro fino incorporado.
- Mantener limpios todos los recipientes para el repostaje.

Vaciar y limpiar el separador de agua (prefiltro)

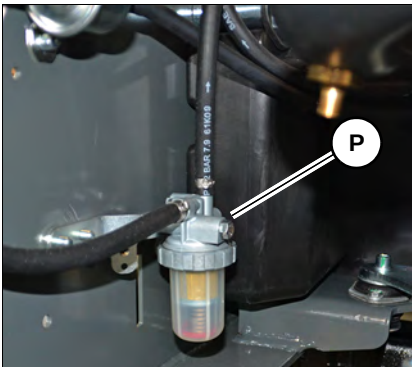


Fig. 71 Separador de agua

El prefiltro de combustible del separador de agua **P** está ubicado en el lado izquierdo del compartimento del motor, al lado del depósito de gasóleo.

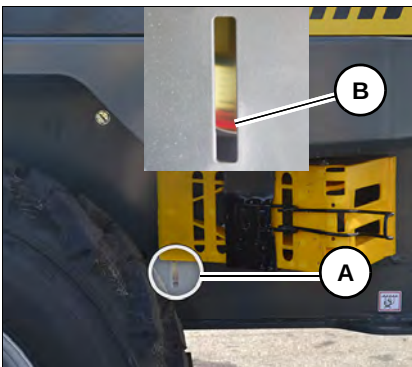


Fig. 72 Posición del separador de agua

La mirilla **A** se encuentra a la izquierda del bastidor de la máquina. Si el anillo indicador **B** ya no está en la base, vaciar el separador de agua:

1. Estacionar el vehículo y parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Preparar un recipiente apropiado para recoger la mezcla de combustible y agua.
3. Abrir el capó del motor.
4. Girar la llave esférica **C** en posición vertical hacia arriba.
➔ El suministro de combustible está interrumpido.
5. Desenroscar el anillo roscado **D**.
6. Recoger la mezcla de combustible y agua en un recipiente.

AVISO

No vaciar el anillo indicador rojo **B**.

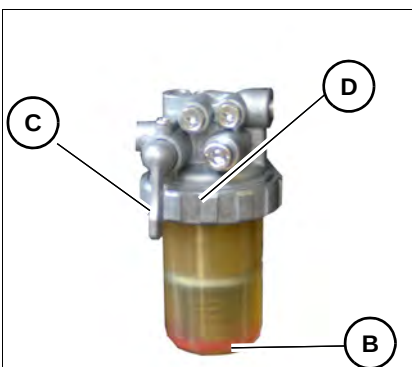


Fig. 73 Separador de agua

7. Enroscar el anillo roscado **D**.
➔ El anillo indicador se encuentra en la base del separador de agua.
8. Girar la llave esférica **C** en posición vertical hacia abajo.
➔ El suministro de combustible está abierto.
9. Cerrar el capó del motor.



Medio ambiente

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

Sustituir el filtro de combustible

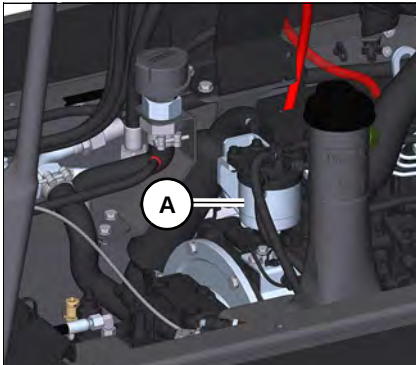


Fig. 74 Sustituir el filtro de combustible.

El filtro de combustible **A** se encuentra en el centro del compartimento del motor.

AVISO

El motor está equipado con una inyección de alta presión que es sensible frente a la contaminación. Por este motivo es absolutamente necesario prestar atención a la máxima limpieza durante el cambio de filtro.

AVISO

Nunca se debe efectuar un llenado previo del filtro: existe un peligro de contaminación.

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
 2. Abrir el capó del motor.
 3. Limpiar la zona alrededor del filtro de combustible **A**.
 4. Preparar un recipiente apropiado para recoger la mezcla de combustible y agua.
 5. Desmontar el filtro **A** con una herramienta apropiada.
 6. Recoger el combustible que se derrame.
 7. Limpiar la superficie de obturación del soporte de filtro con un paño limpio que no suelte pelusa.
 8. Humedecer con gasóleo la junta del nuevo filtro.
 9. Enroscar el filtro nuevo a mano hasta que la junta esté aplicada y apretar después con un par de apriete de 16,9 - 23,5 Nm (12.5 - 17.3 pies.lbs.).
 10. Purgar el sistema de combustible – véase «Purgar el sistema de combustible» en página 3-33.
 11. Comprobar la estanqueidad del filtro de combustible mediante una breve prueba de marcha.
 12. Cerrar el capó del motor.
 13. Eliminar el filtro de combustible usado de forma respetuosa con el medio ambiente.
-



Medio ambiente

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

Purgar el sistema de combustible



ADVERTENCIA

¡Peligro de quemaduras por superficies calientes!

Se pueden causar graves quemaduras o la muerte.

- ▶ Parar el motor y dejar que se enfríen las superficies calientes.
- ▶ Llevar equipo de protección.

El sistema de combustible se tiene que purgar en los siguientes casos:

- Después de quitar y volver a montar el filtro o prefiltro de combustible, así como las tuberías del combustible.
- Si la máquina se pone en marcha después de un tiempo de parada de más de 30 días.

Purgar el sistema de combustible

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Abrir el capó del motor.
3. Llenar el depósito de combustible y cerrar el depósito.
4. Cerrar el capó del motor.
5. Girar la llave de contacto a la posición **1** y conectar el encendido.
 - ➡ La bomba electrónica de suministro de combustible se conecta para purgar el sistema de combustible y establecer la presión necesaria del combustible.
6. Desconectar el encendido después de aproximadamente 20 segundos.
7. Repetir el proceso, al menos dos veces, hasta que se haya purgado el sistema de combustible.

AVISO

La purga de aire del sistema de combustible también se puede realizar con el motor a temperatura de servicio.

Vaciar depósito de combustible

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Abrir el capó del motor.
3. Quitar la tapa del depósito **A**.
4. Aspirar el combustible del punto más hondo del depósito con un aspirador estándar.
5. Repostar combustible.
6. Cerrar la tapa del depósito **A**.
7. Purgar el sistema de combustible – véase «Purgar el sistema de combustible» en página 3-33.

**Medio ambiente**

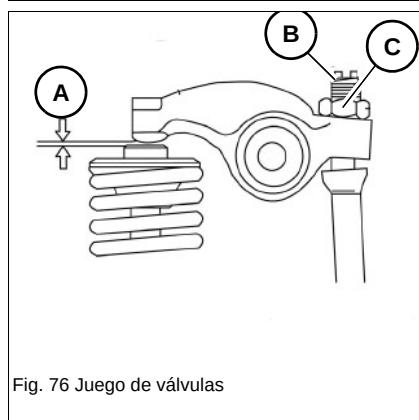
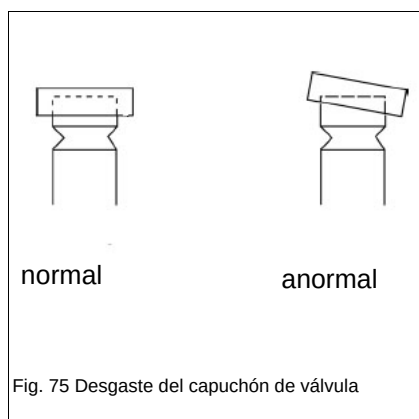
Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

Comprobar y ajustar el juego de válvulas

- El ajuste del juego de válvula estándar es posible:
 - En el motor frío

Procedimiento

1. Desmontar la tapa de válvulas
2. Hacer girar el motor hasta que el cilindro haya alcanzado el punto muerto superior del ciclo de compresión.
 - Entrecruzamiento de las válvulas (las dos palancas basculantes se mueven libremente)
3. Controlar si el capuchón de válvula tiene un desgaste anormal.



4. Comprobar el juego de punta de válvula **A** con la hoja de la galga de espesores
 - Juego de la válvula: 0,15 - 0,25 mm (0.006 - 0.01")
5. Regular el ajuste del juego de punta de válvula en el cilindro correspondiente mediante el giro del tornillo de ajuste **B**.
 - Juego de la válvula: 0,15 - 0,25 mm (0.006 - 0.01")
6. Apretar la contratuerca **C**.
 - Comprobar de nuevo el ajuste con la hoja de calibre explorador.
7. Repetir el proceso en cada cilindro

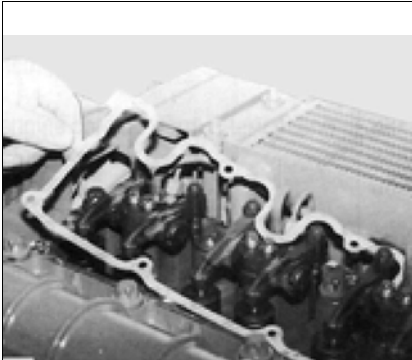


Fig. 78 Aplicar la junta de la tapa de válvulas.

8. Aplicar la junta de la tapa de válvulas.
9. Montar la tapa de válvulas.

Secuencia de apriete de la culata

1. Montar los tornillos de la culata

	Par de apriete
DW20/ DW30 ¹	53,9 - 57,9 Nm (40 - 43 lbf ft)
DW30 ²	85,3 - 91,1 Nm (63 - 67 lbf ft)

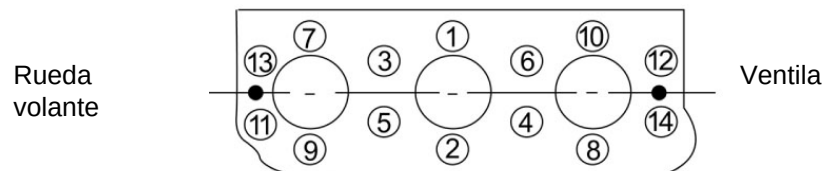
1. DW20/DW30 3TNV76
2. DW30 3TNV88



ATENCIÓN

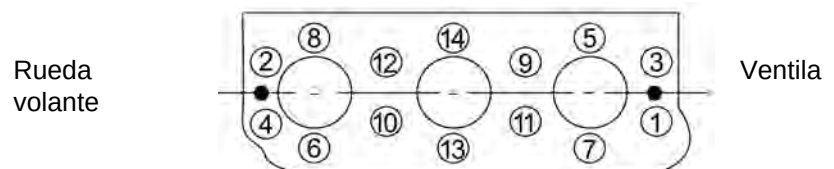
¡Observar la secuencia al apretar los tornillos de la culata!

► véase figura



¡La rosca y superficie de apoyo de los tornillos de la culata se deben engrasar antes del montaje!

- Desmontar los tornillos de la culata en orden

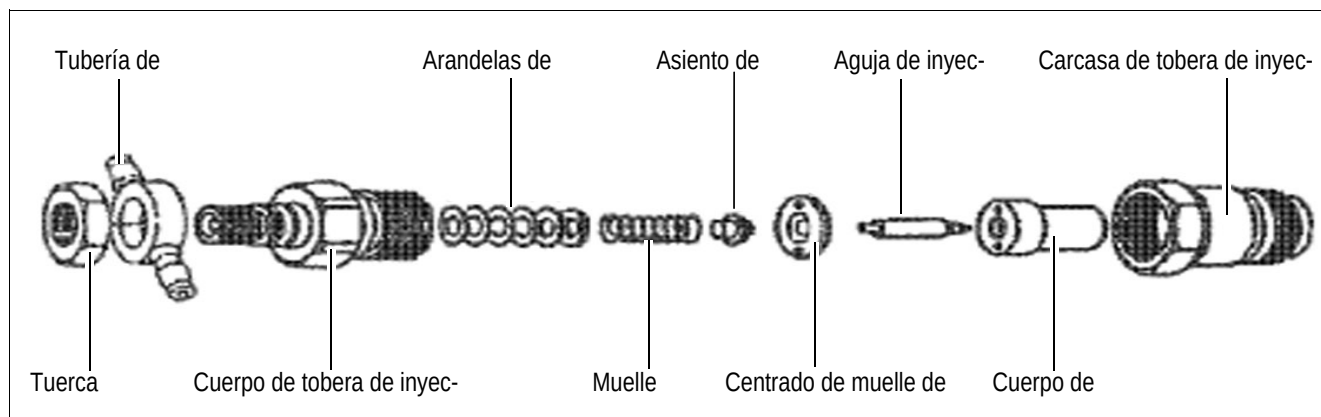


AVISO

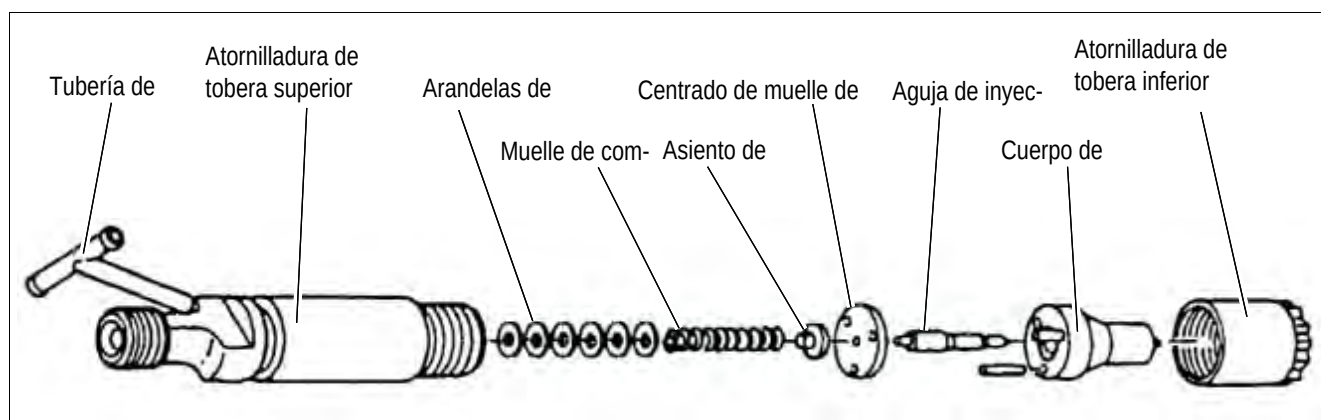
¡Realizar los trabajos en la culata siempre en estado frío!

Controlar las toberas de inyección

DW20 y DW30 (3TNV76)



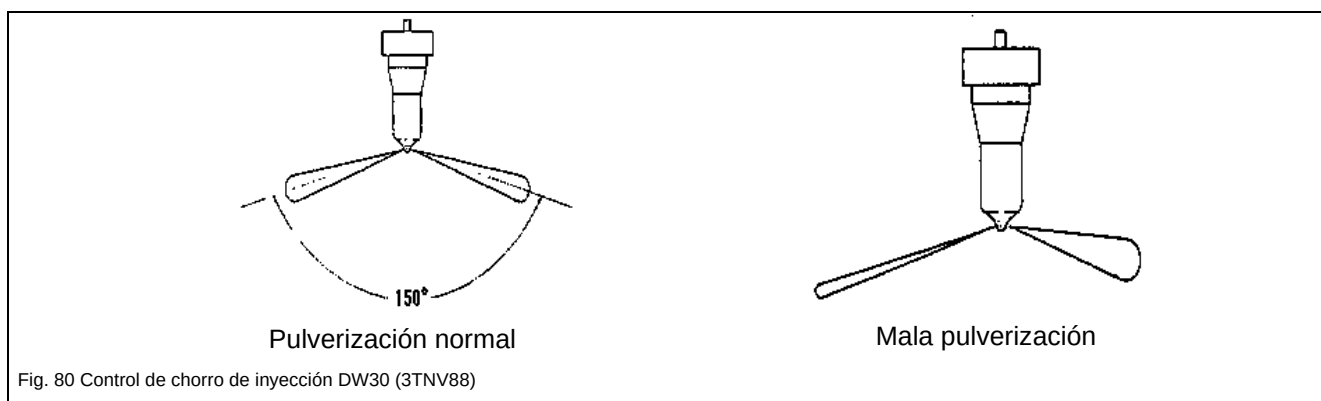
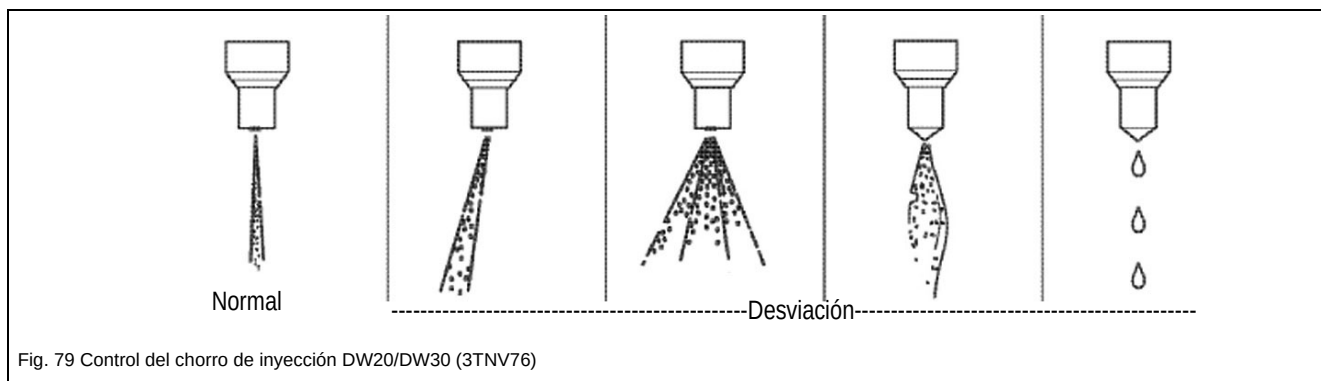
DW30 (3TNV88)



Control de chorro de inyección

Aumentar la presión muy rápidamente hasta que el chorro de inyección sea visible (repetir 3-4 veces).

- ➔ Si el chorro de inyección se desvía, efectuar el mantenimiento de la tobera de inyección o sustituirla.



Controles de presión

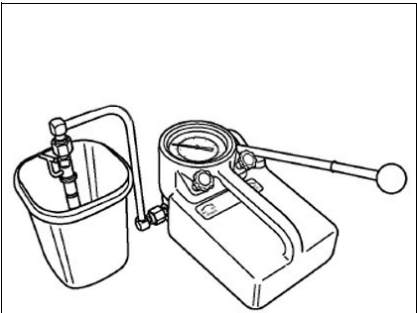


Fig. 81 Aparato de prueba de toberas

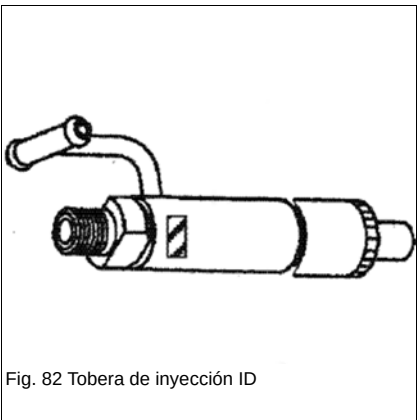


Fig. 82 Tobera de inyección ID

1. Desmontar el tubo de inyección y la tobera de inyección.
2. Limpiar la tobera de inyección a fondo con un cepillo de mano y combustible limpio.
➡ No utilizar un cepillo de alambre para la limpieza.
3. Examinar si la tobera de inyección muestra defectos; en su caso, repararla o sustituirla.
4. Unir la tobera de inyección con el tubo de alta presión del aparato de prueba de toberas.
➡ Preparar un recipiente apropiado para la inyección.
5. Aumentar la presión lentamente hasta que el chorro sea visible en la tobera y leer la presión en el manómetro.
6. Si la presión de inyección es demasiado baja, el disco de ajuste se debe sustituir en la tobera por uno más grueso. Si la presión es demasiado alta, se debe sustituir por uno más fino.

	Toberas de inyección ID	Presión de inyección
DW20/ DW30 ¹	--	123 - 133 bar (1784 - 1929 psi)
DW30 ²	W	196 - 206 bar (2843 - 2988 psi)
	V	216 - 226 bar (3133 - 3278 psi)
	S	186 - 196 bar (2702 - 2845 psi)
	R	211 - 221 bar (3058 - 3200 psi)

1. DW20/DW30 3TNV76
2. DW30 3TNV88

➡ 0,1 mm (0,004") de grosor de disco produce un cambio de 19 bar (276 psi).

Control de estanqueidad

- Controlar si la tobera de inyección sigue goteando.
- Establecer la presión hasta un valor ligeramente por debajo de la presión de inyección, mantener la presión durante aprox. 5 segundos y controlar si la tobera empieza a gotear.

Tiempo de inyección

DW20 y DW30



Información

Básicamente, la comprobación en el cilindro 1 es suficiente y lleva al resultado deseado, pero también se puede realizar en todos los demás cilindros.



Medio ambiente

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

Preparación

1. El sistema de combustible tiene que estar lleno y purgado.
2. Limpiar la bomba de inyección.
3. Colocar un recipiente apropiado debajo de la bomba de inyección.
4. Desmontar de la bomba de inyección el imán de parada **A** con la junta tórica **B**.
 - ➔ Se libera el suministro de combustible.
5. Ajustar el acelerador de mano al número de revoluciones máximo.

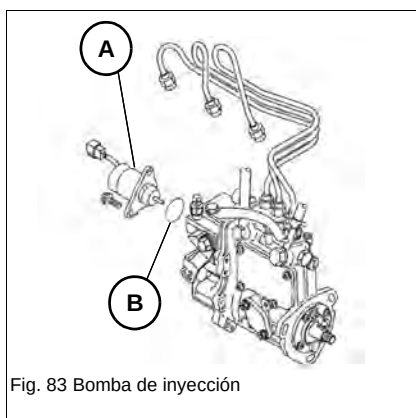


Fig. 83 Bomba de inyección

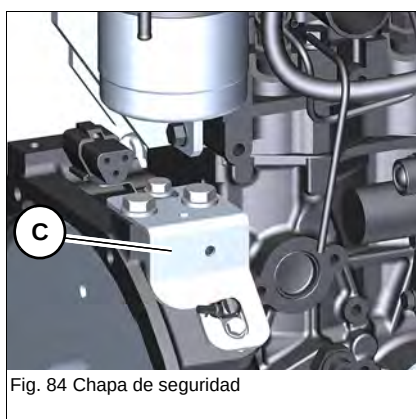


Fig. 84 Chapa de seguridad

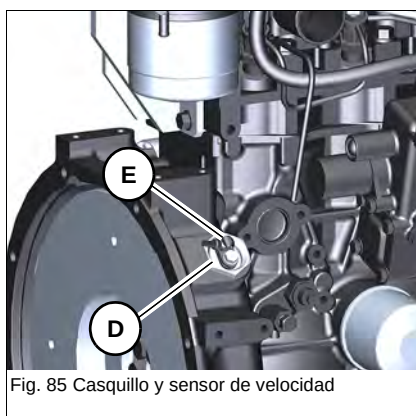
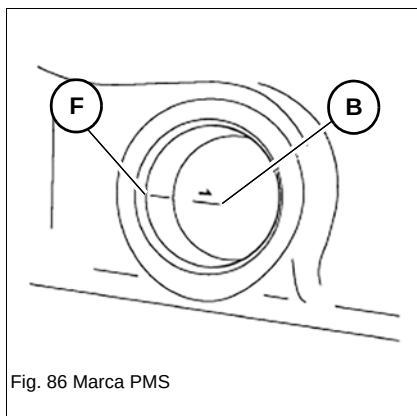


Fig. 85 Casquillo y sensor de velocidad

6. Retirar la placa de bloqueo **C**.
7. Marcar la posición del casquillo **D** en la carcasa del volante.
 - ➔ Retirar el casquillo **D** y el sensor de velocidad **E**.



Comprobar el momento de inyección

1. Preparación – véase «Preparación» en página 3-39.
2. Aplicar una llave de tuercas en el tornillo de la polea (en el cigüeñal) y girar en el sentido de las agujas del reloj.
3. Girar hasta que las marcas PMS **B** en la corona dentada para el cilindro 1 queden visibles y a la misma altura de la marca **F** en la caja de la rueda volante.
 - En la corona dentada existen varias marcas, según el número de cilindros del motor diesel. Cada una de ellas se puede utilizar con el cilindro correspondiente para esta comprobación.
 - El punto muerto superior (PMS) se puede asignar al cilindro correcto con la ayuda de la cifra grabada **B**.

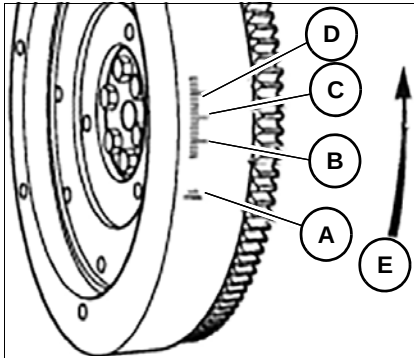


Fig. 87 Marca en la rueda volante

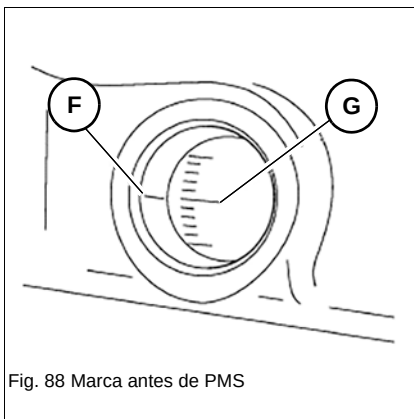


Fig. 88 Marca antes de PMS

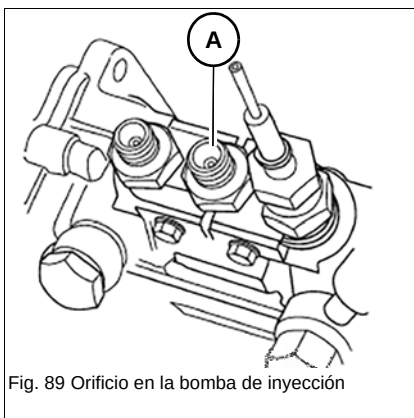


Fig. 89 Orificio en la bomba de inyección

Marcas (especificación estándar) en la rueda volante:

Pos.	Designación
A	Punto muerto superior (PMS) con el número de cilindros correspondiente
B	15° antes del PMS
C	20° antes del PMS
D	25° antes del PMS
E	Sentido de giro

4. Girar hasta que la marca **B** en la corona dentada para el cilindro 1 quede visible y a la misma altura de la marca **F** en la caja de la rueda volante.

➔ Momento de inyección nominal 20° antes de PMS (+/- 1°).

5. Marcar el momento de inyección (nominal) en la carcasa de la rueda volante y la corona dentada.

6. Soltar todos los tubos de inyección de alta presión y apretarlos hacia un lado.

➔ El orificio **A** de la bomba de inyección debe estar visible.

7. Girar todos los grifos de combustible para liberar el paso.



Información

Sólo se bombea combustible al cilindro en una de cada dos vueltas del cigüeñal; por este motivo puede ser necesario efectuar una segunda vuelta del cigüeñal.



8. Para la observación exacta se puede montar un medio auxiliar (tubo de inyección con un tubo transparente) en el tubo de inyección
 - Este medio auxiliar no es absolutamente necesario.
9. Aplicar una llave de tuercas en el tornillo de la polea (en el cigüeñal).
10. Girar lentamente en el sentido de las agujas del reloj hasta que salga combustible por el orificio de la bomba de inyección **A**.
11. A continuación, girar dos vueltas adicionales hacia atrás, hasta aprox. 30° antes de PMS.
12. Con un dedo, eliminar eventuales burbujas en el orificio de la bomba de inyección, de modo que el orificio de la bomba de inyección esté llenado aprox. 1/2 con combustible.
13. Seguir girando el cigüeñal lentamente en el sentido de las agujas del reloj hasta que aumente la cantidad de combustible en el orificio de la bomba de inyección **A**.
14. Detener inmediatamente el movimiento giratorio.
15. Leer los grados antes de PMS con la ayuda de la muesca en la rueda volante.
 - Nominal: 20° +/- 1° antes de PMS – véase «*Marca en la rueda volante*» en *página 3-41*.
16. En caso necesario, desmontar el medio auxiliar.
17. Repetir la medición del momento de inyección dos o tres veces.
 - Una vez que se haya alcanzado el valor nominal, el momento de inyección es correcto.
 - Si el valor nominal se desvía, se tiene que ajustar el momento de inyección – véase «*Ajustar el momento de inyección*» en *página 3-43*.
18. Descartar la presencia de suciedad en el sensor de velocidad y en el casquillo.
19. Volver a montar el vehículo en el orden inverso.
20. Examinar si el sistema de combustible muestra fugas.
21. Arrancar el motor.
 - Verificar el régimen de revoluciones en el indicador correspondiente.



Información

En el montaje, los tubos de inyección se tienen que curvar de modo que se puedan montar sin tensiones. Los tubos de inyección se tienen que purgar después del montaje.

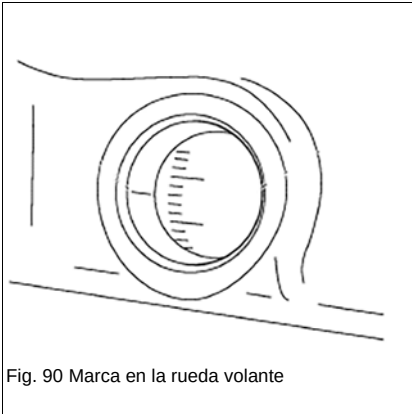


Fig. 90 Marca en la rueda volante

Ajustar el momento de inyección

1. Preparación – véase «Preparación» en página 3-39
2. Marcar la posición original de la bomba de inyección en el cárter de la bomba y la caja de cambio
3. Para girar, desmontar todos los tubos de inyección en la bomba de inyección y aflojar los 4 tornillos abridados media vuelta (no desenroscar totalmente).
4. Girar la bomba en la dirección deseada y volver a apretar los tornillos.
 - ➡ Girar alejándose del motor: adelantar el momento de inyección.
 - ➡ Girar hacia el motor: retrasar el momento de inyección.
5. Antes de montar los tubos de inyección, curvarlos individualmente de modo que se puedan montar sin tensión.
6. Volver a controlar el momento de inyección – véase «Comprobar el momento de inyección» en página 3-40



Información

En el montaje, los tubos de inyección se tienen que curvar de modo que se puedan montar sin tensiones. Los tubos de inyección se tienen que purgar después del montaje.

DW30 (3TNV88)**Medio ambiente**

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

Preparación

1. El sistema de combustible tiene que estar lleno y purgado.
2. Limpiar la bomba de inyección.
3. Colocar un recipiente apropiado debajo de la bomba de inyección.
4. Válvula para el suministro y el retorno de combustible.
5. Desconectar la línea de combustible entre la bomba de inyección y el filtro de combustible.
6. Retirar el tapón del lado superior de la bomba de inyección y montar el adaptador del medidor **A**.
7. Montar el medidor **B** y fijarlo en el centro con una abrazadera.
8. Retirar la tapa de cierre **C** de la carcasa del volante, ver [Fig. 93](#).
 - Se libera la visibilidad de la corona dentada.

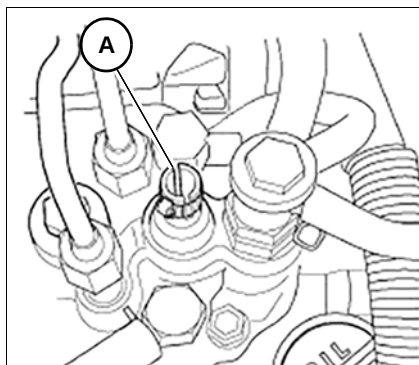


Fig. 91 Adaptador de medidor

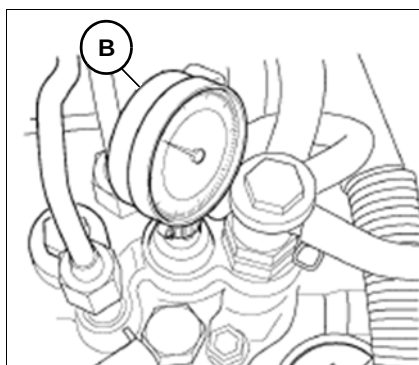


Fig. 92 Comparador de reloj

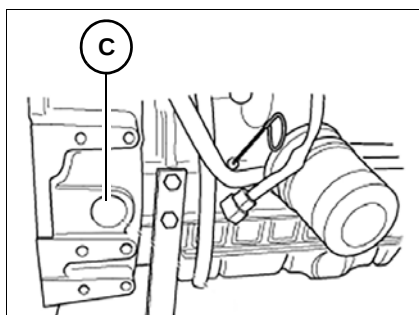


Fig. 93 Tapa de cierre caja de la rueda volante

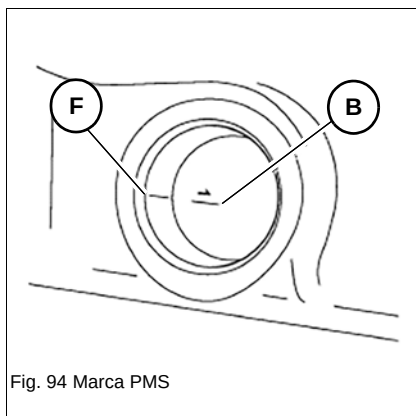


Fig. 94 Marca PMS

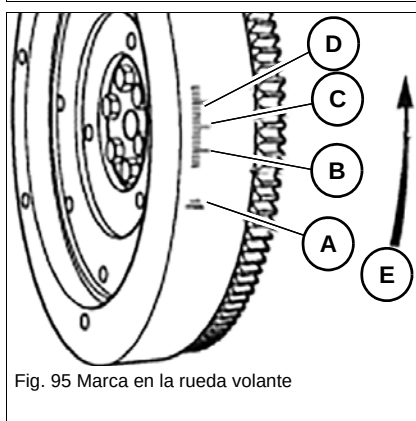


Fig. 95 Marca en la rueda volante

Comprobar el momento de inyección

1. Preparación – véase «Preparación» en página 3-44.
2. Aplicar una llave de tuercas en el tornillo de la polea (en el cigüeñal) y girar en el sentido de las agujas del reloj.
3. Girar hasta que las marcas PMS **B** en la corona dentada para el cilindro queden visibles y a la misma altura de la marca **F** en la caja de la rueda volante.
 - En la corona dentada existen varias marcas, según el número de cilindros del motor diesel. Cada una de ellas se puede utilizar con el cilindro correspondiente para esta comprobación.
 - El punto muerto superior (PMS) se puede asignar al cilindro correcto con la ayuda de la cifra grabada **B**.

Marcas (especificación estándar) en la rueda volante:

Pos.	Designación
A	Punto muerto superior (PMS) con el número de cilindros correspondiente
B	10° antes del PMS
C	15° antes del PMS
D	20° antes del PMS
E	Sentido de giro

4. Calcular el momento nominal de inyección.
 - Fórmula de cálculo: $(2 \times \text{índice de inyección}) + 4$



Información

El índice de inyección se muestra en la carcasa de la bomba de inyección del lado del motor. El número de dos dígitos debe quedar separado por una coma (por ejemplo, 68 = 6.8).

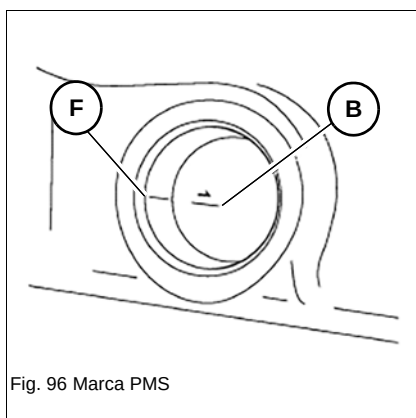
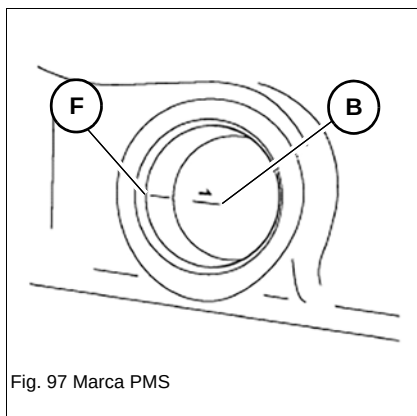


Fig. 96 Marca PMS

5. Girar el cigüeñal en sentido antihorario hasta que el medidor indique que el pistón de la bomba de inyección se encuentra en el extremo inferior de la carrera. Girar lentamente el cigüeñal hacia adelante y hacia atrás para encontrar el punto donde el medidor no muestra ningún movimiento.
6. Poner el medidor a cero.
7. Girar lentamente el cigüeñal en el sentido de las agujas del reloj hasta que el medidor indique una carrera del pistón de la bomba de 2,5 mm (0.098").
8. Comprobar que las marcas **B** y **F** también coincidan.
 - El tiempo de inyección de combustible es correcto.
 - Las marcas no coinciden – véase «Ajustar el momento de inyección» en página 3-43.
9. Desmontar el medidor y el adaptador.
10. Montar el tapón.
11. Retirar la abrazadera de la línea de combustible.
12. Abrir las válvulas de suministro y retorno de combustible.
13. Examinar si el sistema de combustible muestra fugas.



Ajustar el momento de inyección

i Información

No girar el cigüeñal durante este proceso.

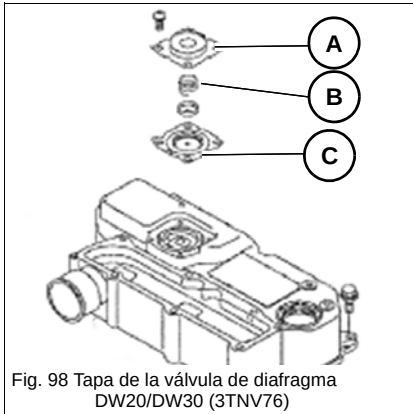
1. Preparación – véase «Preparación» en página 3-44.
2. Girar el volante hasta que las marcas **F** y **B** coincidan.
3. Leer la pantalla del medidor.
 - Valor medido < 2,5 mm (0,098"): se retrasa el tiempo de inyección.
 - Valor medido > 2,5 mm (0,098"): se adelanta el tiempo de inyección.
4. Aflojar los tornillos de fijación de la bomba de inyección.

i Información

Aflojar el tubo de inyección de la bomba de inyección puede facilitar el giro de la bomba.

5. Girar la bomba de inyección hasta que el indicador del dial indique 2,5 mm (0.098").
 - Girar alejando del motor: adelantar el momento de inyección.
 - Girar hacia el motor: retrasar el momento de inyección.
6. La sincronización de la inyección es correcta cuando el indicador del dial lee 2,5 mm (0.098") y las marcas **F** y **B** coinciden.
7. Apriete nuevamente los tornillos de fijación.
8. Desmontar el medidor y el adaptador.
9. Montar el tapón.
10. Retirar la abrazadera de la línea de combustible.
11. Abrir las válvulas de suministro y retorno de combustible.
12. Examinar si el sistema de combustible muestra fugas.

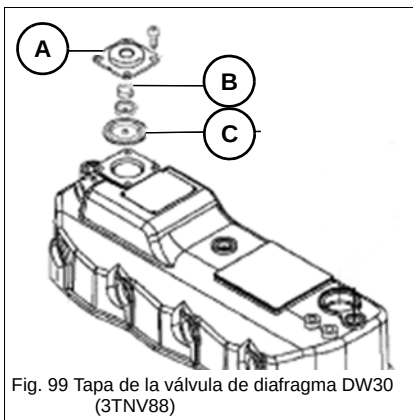
Purga de aire de la caja del cigüeñal



Sistema de purga de aire a través de una membrana cargada por muelle **C** en la tapa de válvula

➤ Si se sobrepasa el valor preajustado, se abre una conexión entre la caja del cigüeñal y el múltiple de aspiración

1. Desenroscar los tornillos de fijación de la cubierta
2. Retirar la cubierta **A**, el resorte **B** y la membrana **C**
3. Examinar la membrana **C** con respecto a grietas y el resorte **B** con respecto a deformación
 - Cambiar las piezas si es necesario
 - El uso de piezas defectuosas lleva a un control deficiente de la presión en la caja del cigüeñal y puede causar daños.
4. Montar los elementos en el orden inverso.



3.12 Sistema de engrase del motor

Indicaciones importantes sobre el sistema de lubricación del motor



ADVERTENCIA

Peligro de escaldadura al drenar el aceite del motor caliente.

Se pueden causar graves quemaduras o la muerte.

- ▶ Llevar guantes de protección puestos.
- ▶ Utilizar herramientas adecuadas.
- ▶ Dejar enfriar el motor.

AVISO

Un manejo inadecuado del aceite del motor puede generar daños en el mismo.

- ▶ Utilizar aceite de motor según la lista **Combustibles, lubricantes y refrigerantes**.
- ▶ Introducir el aceite de motor lentamente para que pueda escurrirse y no entre en el tramo de aspiración.
- ▶ El nivel de aceite se tiene que encontrar entre las marcas MIN y MAX.



Información

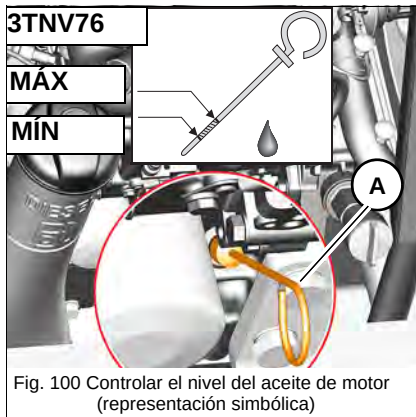
Controlar diariamente el nivel de aceite. Wacker Neuson recomienda efectuar el control antes de arrancar el motor. Después de parar el motor, dejar que transcurran al menos cinco minutos antes de controlar el nivel de aceite.



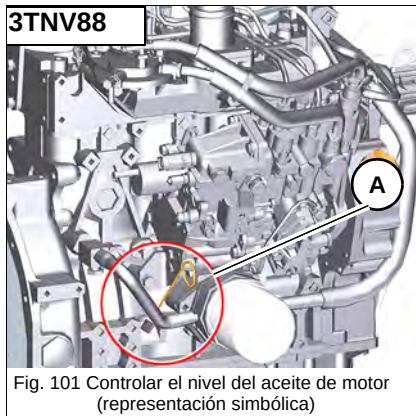
Información

No se debe introducir aceite de motor por encima de la marca MAX. Esto aumenta la acumulación de ceniza en el filtro de partículas y reduce el intervalo de regeneración y de mantenimiento. Un llenado excesivo también puede causar daños en el motor.

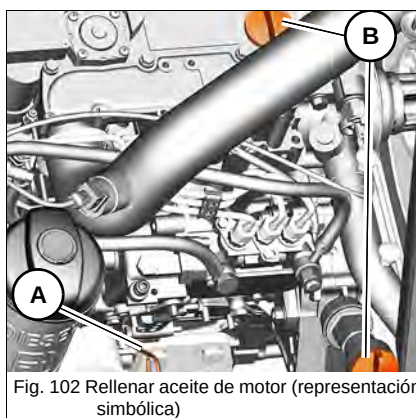
Controlar el nivel del aceite de motor



1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Abrir el capó del motor.
3. Limpiar el entorno de la varilla indicadora del nivel de aceite con un paño que no suelte pelusa.
4. Sacar la varilla de nivel de aceite **A** y limpiarla con un paño que no suelte pelusa.
5. Introducir completamente la varilla indicadora de nivel de aceite **A**.
6. Sacarla y controlar el nivel de aceite.
 - ➔ El nivel de aceite se tiene que encontrar entre las marcas MIN y MAX.
 - ➔ En caso necesario, rellenar el aceite de motor.
7. Introducir completamente la varilla indicadora de nivel de aceite **A**.
8. Cerrar y bloquear el capó del motor.



Añadir aceite de motor



1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Abrir el capó del motor.
3. Limpiar el entorno del tapón **B** con un paño que no suelte pelusa.
4. Abrir el tapón **B**.
5. Levantar ligeramente la varilla de nivel **A** para que pueda salir el aire que se pudiera haber acumulado.
6. Añadir aceite motor.

AVISO

Riesgo de daños en el motor al introducir el aceite demasiado deprisa.

- No llenar con más de 1,2 litros (0.3 gal)/30 segundos.

7. Esperar al menos cinco minutos hasta que se haya escurrido la totalidad del aceite al cárter de aceite.
8. Comprobar el nivel del aceite.
9. Añadir más en su caso y volver a comprobar el nivel del aceite.
10. Cerrar el tapón **B**.
11. Limpiar el aceite derramado del motor.
12. Introducir completamente la varilla indicadora de nivel de aceite **A**.

13. Cerrar y bloquear el capó del motor.



Medio ambiente

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

Cambiar el aceite motor

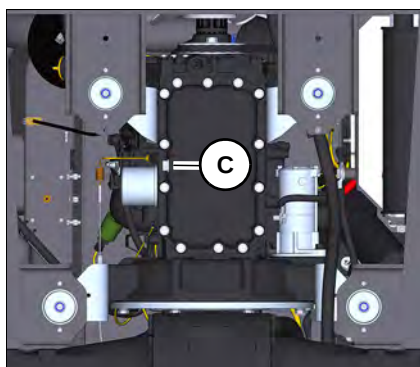


Fig. 103 Cambiar el aceite motor

1. Dejar en marcha el motor hasta que alcance la temperatura de servicio (temperatura del aceite aprox. 80°C/176°F).
2. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
3. Posicionar un recipiente apropiado debajo del tornillo de vaciado de aceite **C**.
4. Limpiar el entorno del tornillo de vaciado de aceite con un paño que no suelte pelusa.
5. Desenroscar el tornillo de vaciado de aceite **C** con cuidado con una herramienta apropiada.
6. Vaciar completamente el aceite.
7. Cambiar el cartucho de filtro del aceite de motor – véase «Cambiar el cartucho de filtro del aceite de motor» en página 3-50
8. Sustituir la junta anular del tornillo de vaciado de aceite **C**.
9. Apretar el tornillo de purga de aceite **C** con 54 ± 63 Nm (29.8 ± 46.5 pies.lb).
10. Introducir el aceite de motor nuevo – véase «Añadir aceite de motor» en página 3-49.



Medio ambiente

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

Cambiar el cartucho de filtro del aceite de motor



ADVERTENCIA

Peligro de escaldadura al drenar el aceite del motor caliente.

Se pueden causar graves quemaduras o la muerte.

- Utilizar un equipo de protección
- ¡Está prohibido fumar y manipular el fuego!

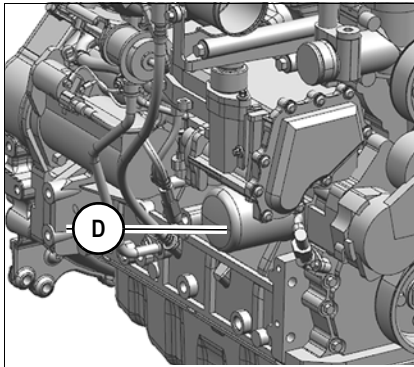


Fig. 104 Cartucho de filtro de aceite del motor (representación simbólica)

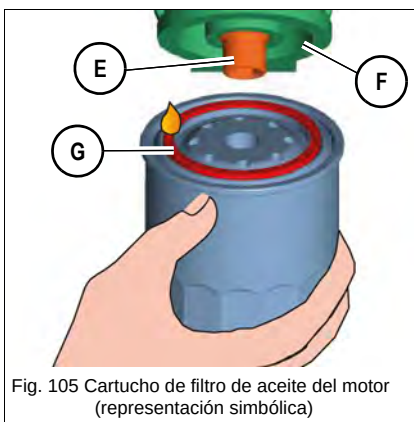


Fig. 105 Cartucho de filtro de aceite del motor (representación simbólica)

- El cartucho de filtro de aceite de motor **D** se encuentra en el motor en el lado izquierdo del vehículo.
1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
 2. Abrir el capó del motor.
 3. Posicionar un recipiente apropiado debajo del cartucho de filtro del aceite de motor **D**.
 4. Soltar lentamente el cartucho de filtro de aceite de motor **D** con una llave para filtros de aceite corriente en el mercado.
 5. Dejar salir el aceite al recipiente.
 6. Una vez que haya salido el aceite, quitar el cartucho de filtro de aceite de motor **D**.
 7. Prestar atención al asiento firme del adaptador de rosca **E** en la cabeza del filtro.
 8. Limpiar la superficie de obturación **F** del soporte de filtro con un paño limpio que no suelte pelusa.
 9. Untar la junta de goma **G** del cartucho de filtro del aceite de motor nuevo con aceite de motor fresco.
 10. Enroscar el nuevo cartucho de filtro de aceite de motor **D** a mano hasta que la junta esté aplicada; por último, apretar con un par de 19,6 - 23,5 Nm (14 - 17 pies.lb).
 11. Prestar atención a un nivel del aceite de motor suficiente.
 12. Dejar girar el motor por corto tiempo.
 13. Parar el motor.
 14. Comprobar la hermetización del cartucho de filtro de aceite de motor **D** y reapretarlo manualmente.
 15. Comprobar el nivel del aceite motor y añadir más en su caso.
 16. Limpiar el aceite derramado del motor.
 17. Cerrar el capó del motor.
 18. Eliminar el cartucho de filtro del aceite de motor usado de forma respetuosa con el medio ambiente.



Medio ambiente

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

3.13 Sistema de refrigeración

Indicaciones importantes sobre el sistema de refrigeración



ADVERTENCIA

¡Peligro de intoxicación por sustancias peligrosas!

El contacto con sustancias peligrosas puede causar lesiones graves o mortales.

- ▶ Llevar equipo de protección.
- ▶ No inhalar o ingerir el líquido refrigerante.
- ▶ Evitar el contacto del líquido refrigerante o anticongelante con la piel y los ojos.



ADVERTENCIA

¡Peligro de quemaduras por líquido refrigerante o anticongelante!

El líquido refrigerante y el anticongelante son líquidos fácilmente inflamables que pueden causar quemaduras graves o mortales en caso de contacto con fuego o luces descubiertas.

- ▶ Llevar equipo de protección.
- ▶ Los trabajos de mantenimiento solo se deben realizar con el motor enfriado.
- ▶ Prohibido fumar y utilizar fuego o llamas descubiertas.



ADVERTENCIA

¡Riesgo de escaldadura debido a refrigerante caliente!

El sistema de refrigeración se encuentra bajo presión a altas temperaturas y puede causar escaldaduras en la piel.

- ▶ Llevar equipo de protección.
- ▶ Dejar enfriar el motor.
- ▶ Abrir el cierre del radiador con cuidado.

AVISO

Riesgo de daños en el motor en caso de utilizar un líquido refrigerante inadecuado.

- ▶ Observar la tabla de combustibles, lubricantes y refrigerantes y la tabla de mezcla de líquido refrigerante, respectivamente.

AVISO

Riesgo de daños en el motor en caso de un nivel de líquido refrigerante insuficiente.

- Comprobar diariamente el nivel de líquido refrigerante.



Información

Controlar el nivel de líquido refrigerante diariamente antes de arrancar el motor. Observar la tabla de mezcla de líquidos refrigerantes

Comprobar el anticongelante

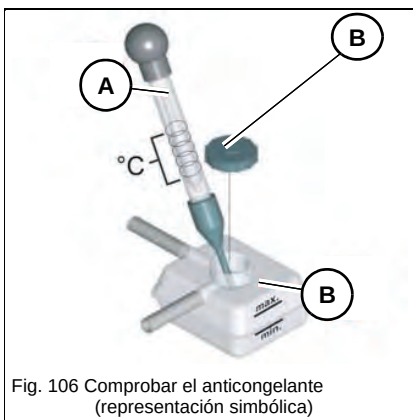


Fig. 106 Comprobar el anticongelante
(representación simbólica)

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Abrir el capó del motor.
3. Desenroscar con cuidado el tapón y dejar que se escape la presión.
4. Abrir el tapón.
5. Comprobar el anticongelante.
 - Con un medidor de anticongelante apropiado **A** (p. ej., higrómetro o refractómetro), retirar líquido refrigerante del radiador **B** y comprobar la resistencia a las heladas.
 - ➔ Establecer la proporción de mezcla en función de la tabla de mezcla – véase «Tabla de mezcla» en página 2-7.
 - ➔ En caso de desviación, añadir anticongelante.
6. Cerrar el tapón.
7. Arrancar el motor y dejar que se vaya calentando aprox. 5 – 10 minutos.
8. Comprobar la estanqueidad del tapón.
9. Cerrar el capó del motor.

Controlar el nivel del líquido refrigerante

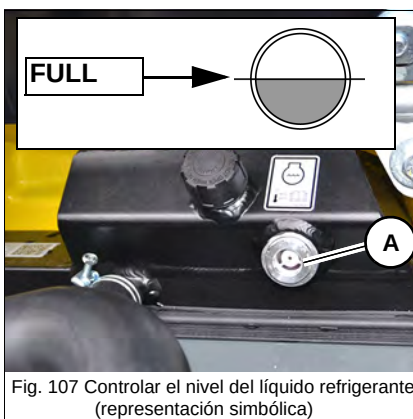


Fig. 107 Controlar el nivel del líquido refrigerante
(representación simbólica)

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Dejar enfriar el motor y el líquido refrigerante.
3. Abrir el capó del motor.
4. Controlar el nivel de líquido refrigerante en la mirilla **A**.
5. Si el nivel del refrigerante se encuentra por debajo de la línea central:
 - ➔ Añadir refrigerante.
6. Cerrar y bloquear el capó del motor.

Rellenar el líquido refrigerante

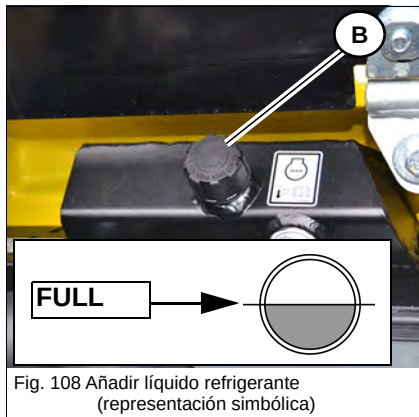


Fig. 108 Añadir líquido refrigerante
(representación simbólica)

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Dejar enfriar el motor y el líquido refrigerante.
3. Abrir el capó del motor.
4. Enroscar con cuidado el tapón **B** y dejar que se escape la presión.
5. Abrir el tapón **B**.
6. Rellenar líquido refrigerante hasta el centro de la mirilla.
7. Cerrar el tapón **B**.
8. Arrancar el motor y dejar que se caliente durante aprox. 5 a 10 minutos.
9. Parar el motor.
10. Retirar y guardar la llave de contacto.
11. Dejar enfriar el motor.
12. Controlar el nivel de líquido refrigerante – véase «Controlar el nivel del líquido refrigerante» en página 3-53.
13. Rellenar en caso necesario refrigerante y repetir el proceso, hasta que el nivel de refrigerante permanezca constante.
14. Cerrar y bloquear el capó del motor.

Cambiar el líquido refrigerante



ADVERTENCIA

¡Riesgo de escaldadura debido a refrigerante caliente!

A altas temperaturas el sistema de enfriamiento está bajo presión. A presión, el refrigerante puede causar escaldaduras.

- Llevar equipo de protección.
- Dejar enfriar el motor.
- Abrir el cierre del radiador con cuidado.



Información

No mezclar diferentes tipos de líquidos refrigerantes.

Utilizar únicamente el líquido refrigerante prescrito por Wacker Neuson – véase «Medios de servicio» en página 3-1.



Medio ambiente

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

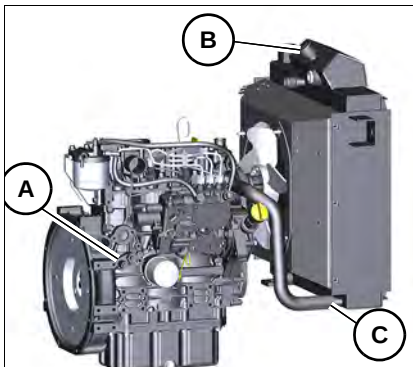


Fig. 109 Cambiar el líquido refrigerante

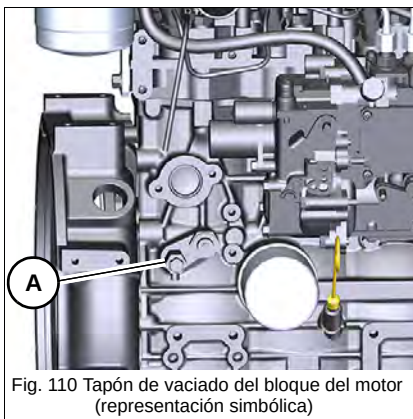


Fig. 110 Tapón de vaciado del bloque del motor (representación simbólica)

Purgar refrigerante

1. Estacionar el vehículo – véase «Preparativos para la lubricación» en [página 3-6](#).
2. Dejar enfriar el motor y el líquido refrigerante.
3. Abrir el capó del motor.
4. Enroscar con cuidado el tapón **B** y dejar que se escape la presión
5. Abrir el tapón **B**.
6. Coloque recipientes adecuados debajo el tapón de drenaje **A** y la manguera de refrigerante **C**.
7. Con una herramienta adecuada abra el tapón de drenaje **A** y desmonte la manguera de refrigerante **C** del radiador.

8. Drenar el líquido refrigerante.

Aclarar sistema de refrigeración

AVISO

Lavar el sistema de refrigeración con agua destilada para eliminar los cuerpos extraños.

AVISO

Las bolsas de aire pueden dañar el motor.

- Agregar lentamente los líquidos, máx. 5 l / min (1.3 gal/min).

1. Montar el tubo de refrigerante **C** con una herramienta apropiada y cerrar el tapón de drenaje **A**.
2. Llenar el sistema de refrigeración con agua destilada.
3. Montar el tapón **B**.
4. Arrancar el motor y dejarlo funcionar en parada hasta alcanzar la temperatura de servicio.

AVISO

Aumentar el régimen de giro para aumentar la temperatura de apertura del termostato desde mín. 82°C (180°F) hasta máx. 95°C (203°F).

5. Parar el motor y dejarlo enfriar.
6. Abrir lentamente el tapón **B** y descargar la presión.
7. Quitar el tapón **B**.
8. Con una herramienta adecuada abra el tapón de drenaje **A** y desmonte la manguera de refrigerante **C** del radiador.
9. Dejar que el agua se escurra a recipiente.
10. Lavar el sistema de refrigeración con agua destilada para eliminar los cuerpos extraños.
11. Cerrar el tapón de drenaje **A** y montar el tubo de refrigerante **C** con una herramienta apropiada.

Reponer el líquido refrigerante

1. Introducir el líquido refrigerante nuevo lentamente a través del tapón **B**.
 - Proporción de mezcla – véase «Líquido refrigerante» en página 2-7.
2. Controlar el nivel de líquido refrigerante – véase «Controlar el nivel del líquido refrigerante» en página 3-53.
3. Cerrar el tapón **B**.
4. Cerrar el capó del motor.

Control de estanqueidad

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Abrir el capó del motor.
3. Comprobar la estanqueidad de los tubos de líquido refrigerante y de las conexiones de los tubos flexibles.
 - No debe observarse ningún indicio de fugas de líquido.
 - En caso de daños, cambiar los tubos flexibles o establecer nuevas conexiones.
 - Comprobar el nivel del líquido refrigerante.
4. Cerrar el capó del motor.

Cambiar la tapa del radiador

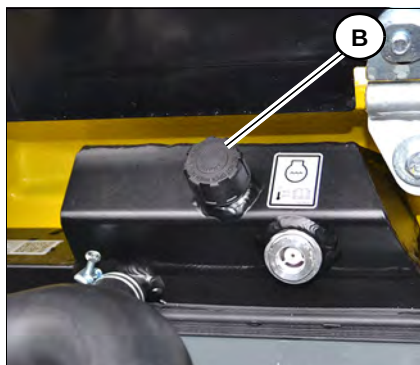


Fig. 111 Cambiar la tapa del radiador
(representación simbólica)

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Dejar enfriar el motor y el líquido refrigerante.
3. Abrir el capó del motor.
4. Enroscar con cuidado el tapón **B** y dejar que se escape la presión.
5. Abrir y quitar el tapón **B**.
6. Cerrar el tapón nuevo **B**.
7. Cerrar el capó del motor.

Limpiar el radiador



ADVERTENCIA

¡Peligro de quemaduras por superficies calientes!

Un radiador caliente puede causar quemaduras.

- ▶ Parar el motor y dejarlo enfriar.
- ▶ Llevar equipo de protección.

AVISO

Posibles daños en el motor o en el sistema hidráulico por suciedad en las aletas del radiador.

- ▶ Comprobar diariamente el radiador y limpiarlo si es necesario.
- ▶ En entornos de trabajo muy sucios o polvorientos se recomienda limpiarlo con mayor frecuencia.

AVISO

Daños en las aletas del radiador durante la limpieza.

- ▶ Durante la limpieza, mantener una distancia suficiente frente al radiador.
- ▶ Para la limpieza, utilizar aire comprimido sin lubricación con una presión de máx. 2 bar (29 psi).

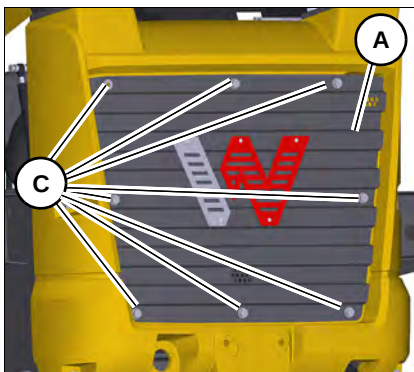


Fig. 112 Rejilla del ventilador

El radiador se encuentra detrás de la rejilla de ventilación **A**.

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Retirar y guardar la llave de contacto.
3. Abrir el capó del motor.
4. En primer lugar, eliminar a mano los cuerpos extraños de la parte interior de la rejilla de ventilación; después, limpiar el polvo con aire a presión.
5. Limpiar el radiador cuidadosamente con aire comprimido sin lubricación con una presión de máx. 2 bar (29 psi).
6. Comprobar también el interior de la carcasa del ventilador **B**.
7. En caso de suciedad grave, soltar los tornillos **C** y quitar las rejillas de ventilación **A**.
8. Cerrar el capó del motor.

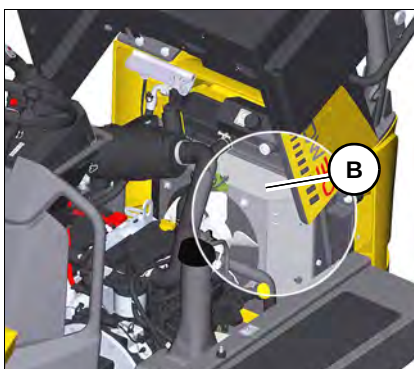


Fig. 113 Carcasa del ventilador

3.14 Filtro de aire

Indicaciones importantes sobre el filtro de aire

- Los filtros se tienen que almacenar en su embalaje original y en un lugar seco.
- Comprobar las fijaciones del filtro de aire, los tubos flexibles de aspiración de aire y el cartucho de filtro de aire para detectar eventuales daños; en si es necesario, repararlos o cambiarlos inmediatamente.
- Comprobar el asiento firme de los tornillos en el colector de admisión y las abrazaderas de manguera.

Vigilancia filtro de aire

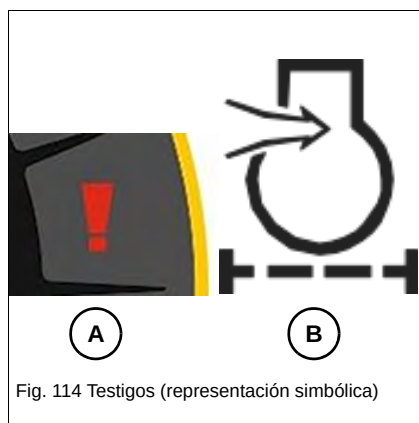


Fig. 114 Testigos (representación simbólica)

Daños en el motor diesel en caso de filtro de aire sucio.

- Los cartuchos del filtro de aire se tienen que cambiar cuando el testigo Fallo de funcionamiento general **A** se enciende de color rojo, suena el zumbador y aparece el símbolo **B** en el indicador multifunción.
- Los cartuchos del filtro de aire no se pueden limpiar, sino que se deben sustituir.
- No utilizar cartuchos de filtro de aire defectuosos.

Comprobar la aspiración de aire.



Fig. 115 Rejilla de ventilación

AVISO

Riesgo de daños en el motor en caso de ensuciamiento de la aspiración de aire.

- Comprobar diariamente la limpieza antes de la puesta en marcha.

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Retirar y guardar la llave de contacto.
3. Comprobar la rejilla de ventilación **A** y limpiarla si es necesario.
4. Abrir el capó del motor.
5. Comprobar la abertura **C** de la toma de aire a la altura del filtro de aire **B** y limpiarla si es necesario.

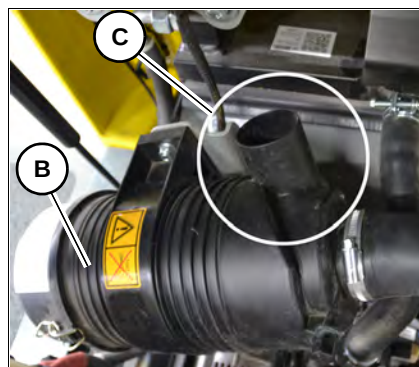


Fig. 116 Toma y filtro de aire

AVISO

Se pueden producir daños en el motor en caso de entrar agua en el filtro de aire.

- Evitar la entrada de agua en el filtro de aire.

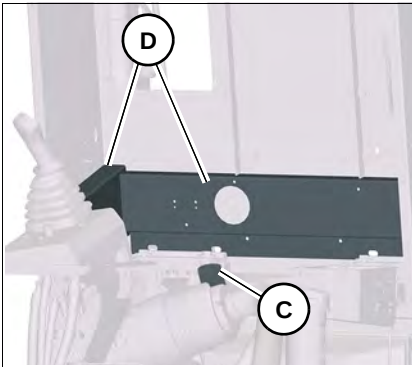


Fig. 117 Canal de aspiración de aire

6. Comprobar el conducto de aire **D** en el capó del motor y limpiarlo si es necesario.

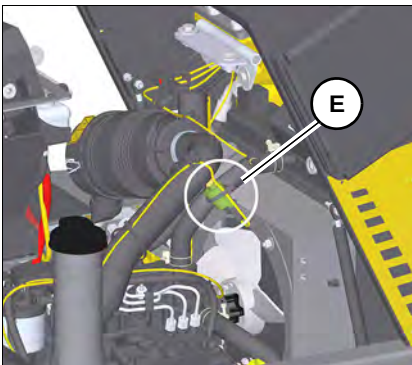


Fig. 118 Indicador de colmatación (3TNV76)

7. Comprobar si el indicador de colmatación **E** está correctamente montado y si el cable y el interruptor están intactos..
8. Cerrar el capó del motor.

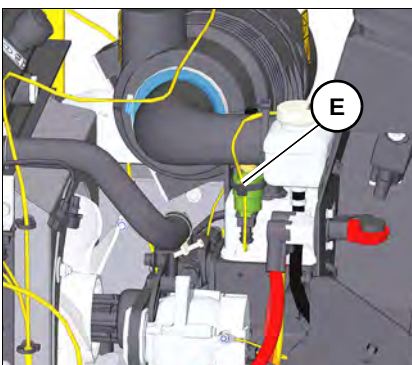


Fig. 119 Indicador de colmatación (3TNV88)

Cambiar el filtro de aire

AVISO

Daños en los cartuchos del filtro de aire en caso de uso prolongado en aire con contenido de ácidos.

- Cambiar los cartuchos del filtro de aire según el indicador multifunción, pero a más tardar cada 1000 horas de servicio o anualmente.
- En caso de funcionamiento prolongado en aire que contenga ácidos, p. ej. en plantas de producción de ácidos, fábricas de acero o de aluminio, plantas químicas y otras fábricas de metales no férricos, el cambio se deberá realizar al cabo de 50 horas de servicio, independientemente del indicador multifunción.

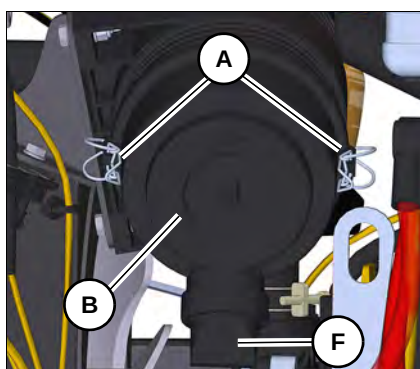


Fig. 120 Acceso al mantenimiento del filtro de aire

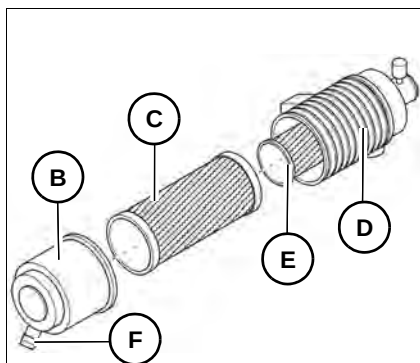


Fig. 121 Quitar el cartucho y el inserto del filtro de aire

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Abrir el capó del motor.
3. Eliminar la suciedad y el polvo de la caja del filtro de aire **D** y su entorno.
4. Plegar el gancho elástico **A** en la tapa del filtro de aire **B** hacia el exterior.
5. Quitar la tapa del filtro de aire **B**.
6. Retirar el filtro principal **C** y la válvula de seguridad **E**.
7. Eliminar todas las impurezas (polvo) del interior de la parte superior de la caja y la parte inferior de la caja, incluyendo la válvula de polvo **F**.
8. Insertar la nueva válvula de seguridad **E**.
9. Limpiar las piezas con un paño limpio que no suelte pelusa; no utilizar aire comprimido.
10. Comprobar que el nuevo filtro principal **C** no esté dañado e insertarlo con cuidado en la carcasa **D**.
11. Colocar la tapa del filtro de aire **B**.
12. Cerrar el gancho elástico **A**.
13. Cerrar el capó del motor.

AVISO

Al montar, procurar que la válvula de polvo **F** apunte hacia abajo.

Limpiar la válvula de polvo

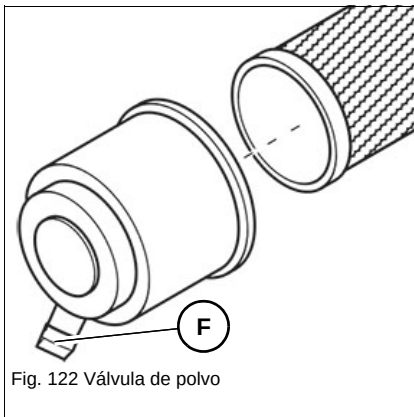


Fig. 122 Válvula de polvo

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Abrir el capó del motor.
3. Limpiar la válvula de polvo **F**.
 - Comprimir la válvula de polvo **F**.
 - Control de movilidad.
 - Verificar daños y bloqueos.
 - Revisar la posible deformación de la válvula de polvo **F**.
4. Cerrar el capó del motor.

3.15 Correas trapezoidales



ADVERTENCIA

La correa trapezoidal sólo se debe comprobar, tensar o cambiar con el motor parado. ¡Existe peligro de lesiones!

- ▶ ¡Parar el motor antes de realizar los trabajos de control en el compartimento del motor!
- ▶ Interrumpir la alimentación eléctrica
- ▶ Dejar enfriar el motor

Controlar las correas trapezoidales diariamente y volver a tensar en caso de necesidad.

Volver a tensar una correa trapezoidal nueva después de aprox. 15 minutos de funcionamiento.

Comprobar el tensado de las correas trapezoidales

AVISO

La correa trapezoidal se tensa automáticamente mediante una correa tensora. Cambiar la correa trapezoidal según los intervalos de mantenimiento.

Preparación

1. Estacionar el vehículo. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Dejar enfriar el motor.
3. Abrir el capó del motor.
4. Interrumpir la alimentación eléctrica.

Comprobar la tensión de la correa trapezoidal

1. Examinar cuidadosamente la correa trapezoidal **A** para detectar eventuales daños, grietas o cortes.
 - ➔ Cuando la correa no está en buen estado, renovar la correa – véase «Cambiar la correa trapezoidal» en página 3-64.
 - ➔ La correa se debe cambiar también si toca el fondo de la chaveta o los discos.

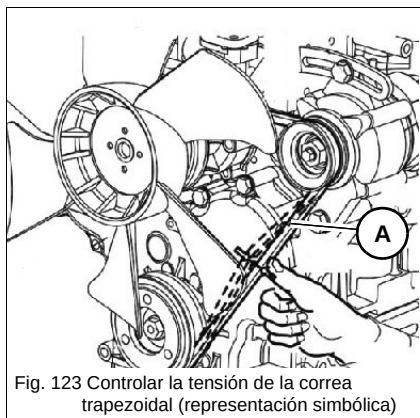
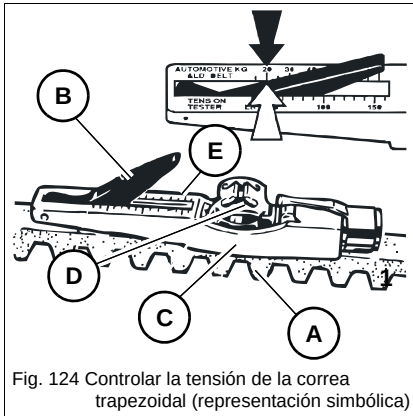


Fig. 123 Controlar la tensión de la correa trapezoidal (representación simbólica)



2. Comprobar la tensión de la correa trapezoidal con la ayuda de un medidor de tensión de correa trapezoidal.
3. Introducir el brazo indicador **B** en el aparato de medición.
4. Colocar la guía **C** en el centro entre dos poleas en la correa trapezoidal **A**. El tope debe estar aplicado lateralmente.
5. Accionar uniformemente el pulsador **D** en ángulo recto a la correa trapezoidal hasta oír o percibir un claro clic.
6. Levantar con cuidado el aparato de medición sin modificar la posición del brazo indicador.
7. Leer el valor medido en el punto de intersección (ver flechas) entre la escala **E** y el brazo indicador **B**:

	Fuerza de pretensión (correa nueva)		Tensión (tras un tiempo de funcionamiento de 30 min)	
	N	lb	N	lb
Correa trapezoidal ¹	500-650	112.4-146.13	450%	101.16

1. Tolerancia para la tensión de la correa trapezoidal +/- 5%

➡ Si es necesario tensar la correa – véase «Retensar las correas» en [página 3-65](#).

8. Establecer la alimentación eléctrica.
9. Cerrar el capó del motor.

Cambiar la correa trapezoidal

ATENCIÓN

Una tensión excesiva puede dañar la correa trapezoidal, la guía de la correa trapezoidal, la dínamo y el cojinete de la bomba de agua.

- Comprobar la tensión de la correa trapezoidal.

ATENCIÓN

El ensuciamiento de la correa trapezoidal puede hacer que la correa trapezoidal se deslice.

- En la correa trapezoidal no debe caer aceite, grasa o similar.

Preparación

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Dejar enfriar el motor.
3. Abrir el capó del motor.
4. Interrumpir la alimentación eléctrica.

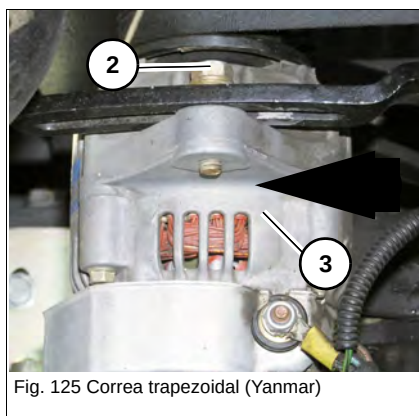


Fig. 125 Correo trapezoidal (Yanmar)

Cambiar la correa trapezoidal

1. Aflojar los tornillos de fijación 2 de la dínamo 3 con una herramienta apropiada.
2. Quitar la correa trapezoidal antigua.
3. Insertar una correa trapezoidal nueva.
4. Con un medio auxiliar apropiado, apretar la dínamo en dirección de la flecha A hasta alcanzar la tensión correcta de la correa trapezoidal.
5. Mantener la dínamo en esta posición y apretar al mismo tiempo los tornillos de fijación 2 firmemente con una herramienta apropiada.
6. Comprobar la tensión de la correa trapezoidal – véase «Comprobar la tensión de la correa trapezoidal» en página 3-62.
7. Retensar la correa en su caso – véase «Retensar las correas» en página 3-65.
8. Establecer la alimentación eléctrica.
9. Cerrar el capó del motor.



Retensar las correas

1. Aflojar los tornillos de fijación **2** de la dínamo **3** con una herramienta apropiada.
2. Con un medio auxiliar apropiado, apretar la dínamo en dirección de la flecha **A** hasta alcanzar la tensión correcta de la correa trapezoidal.
3. Mantener la dínamo en esta posición y apretar al mismo tiempo los tornillos de fijación **2** firmemente con una herramienta apropiada.
4. Comprobar la tensión de la correa trapezoidal – véase [*«Comprobar la tensión de la correa trapezoidal» en página 3-62.*](#)
5. Establecer la alimentación eléctrica.
6. Cerrar el capó del motor.

3.16 Controles de presión

Generalidades



Fig. 126 Instrumento de medición manual 4000

- Las limitaciones de presión primaria (PDB) se deben ajustar con el máx. régimen de revoluciones del motor.
- Realizar el control y ajuste según el protocolo de prueba. – véase «Protocolo de prueba» en página 3-71.
- Recomendamos utilizar el instrumento de medición manual 4000 de Wacker Neuson:
- Transductor de presión (60 bar / 870 psi, 600 bar / 8702 psi), mangueras y adaptador.
- El juego de racores de medición Wacker Neuson contiene todas las conexiones de medición usuales y los racores necesarios para facilitar la comprobación del sistema hidráulico.
- Una solución ideal a la hora de realizar trabajos de reparación en el sistema hidráulico es la bomba de vacío Wacker Neuson que permite limitar el derrame de aceite hidráulico.

Requisitos para el control de presión

- ¡Antes de cada comprobación de la presión se debe llevar la máquina a la temperatura de servicio! Temperatura del aceite hidráulico mín. 50°C (122°F).
- Mantener libre el entorno del vehículo y bloquearlo.
- No abandonar el vehículo durante los controles de presión.



ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones por elementos rotatorios!

Los elementos rotatorios pueden causar graves lesiones o la muerte.

- Abrir las tapas de mantenimiento únicamente con el motor parado.



ADVERTENCIA

Riesgo de accidente por fallo de los medios de amarre o de los puntos de sujeción.

El fallo de los medios de transporte o de los puntos de sujeción puede derivar en accidentes con graves lesiones o la muerte.

- No se deben encontrar personas en el área de peligro.
- Arrancar lentamente.
- Conducir preparado para frenar.



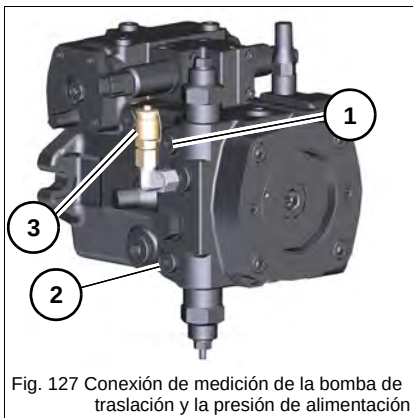
ATENCIÓN

¡La falta de limpieza y un manejo inadecuado pueden causar daños y fugas en componentes!

Preparación

1. Instalar los conectores de medición en los puntos de medición deseados – véase «*Conexiones de medición*» en página 3-67.
2. Purgar la bomba hidráulica.
3. Estacionar la máquina. Parar el motor.
4. Abrir el capó del motor y desmontar la chapa base.
5. Girar la tapa del depósito hidráulico con cuidado hasta la primera muesca y dejar salir la presión por completo.
6. Abrir la tapa del depósito hidráulico.
7. Cerrar la tapa del depósito hidráulico.
8. Realizar la descarga de presión.
 - ➔ Abrir la palanca de bloqueo del sistema hidráulico de trabajo.
 - ➔ Mover el joystick varias veces de un lado a otro hasta el tope.
9. Conectar el aparato de medición.

Conexiones de medición



Pos.	Designación
1	Conexión bomba de traslación MB
2	Conexión bomba de traslación MA
3	Racor de medición presión de alimentación L068



Pos.	Designación
4	Racor de medición sistema hidráulico de trabajo/válvula de prioridad L070



Comprobar la presión de trabajo de la transmisión

1. Instalar el racor de medición en las conexiones **1** (MA) y **2** (MB) de la bomba de traslación.
2. Conectar el aparato de medición con el racor de medición.
 - Utilizar un transductor de presión con 0-600 bar (0-8702 psi)
 - Instalar el medidor de modo que no se puedan producir daños.
3. Arrancar el motor.
4. Purgar el aire del sistema hidráulico.
5. Parar el motor.
6. Sujetar el vehículo hacia atrás contra un punto de sujeción adecuado con un medio de amarre apropiado.
 - Límite de carga de trabajo (WLL, por sus siglas en inglés) del medio de amarre y el punto de sujeción: min. 5 toneladas.

AVISO

Cargue la tolva para evitar que las ruedas giren durante el control.

7. Arrancar el motor.
8. Tensar lentamente el medio de amarre.
9. Seleccionar la dirección de marcha hacia delante y la segunda velocidad.
10. Accionar el pedal del acelerador hasta el tope.
 - Controlar la presión con el número de revoluciones máximo.
11. Comprobar y anotar el valor de presión del instrumento de medición – [véase «Protocolo de prueba» en página 3-71.](#)
12. Sujetar el vehículo hacia delante contra un punto de sujeción adecuado con un medio de amarre apropiado.
 - Límite de carga de trabajo (WLL, por sus siglas en inglés) del medio de amarre y el punto de sujeción: min. 5 toneladas.
13. Seleccionar el sentido de marcha de retroceso.
14. Accionar el pedal del acelerador hasta el tope.
 - Controlar la presión con el número de revoluciones máximo.
15. Comprobar y anotar el valor de presión del instrumento de medición – [véase «Protocolo de prueba» en página 3-71.](#)
16. Parar el motor.
17. Separar el terminal de medición del racor de medición **1** (MB) y **2** (MA).
18. Desmontar el racor de medición en las conexiones MA y MB de la bomba de traslación e instalar el tapón.
19. Realizar una prueba de funcionamiento para comprobar la estanqueidad del sistema hidráulico.
20. Comprobar el nivel del aceite – [véase «Comprobar el nivel del aceite hidráulico» en página 3-76.](#)

Controlar la presión de alimentación

1. Conectar el aparato de medición a la conexión de medición **3** (L068).
 - ➡ Utilizar un transductor de presión con 0-60 bar (0-870 psi).
 - ➡ Tender las líneas de medición de modo que no se puedan producir daños.
2. Arrancar el motor.
3. Purgar el aire del sistema hidráulico.
4. Activar el freno de estacionamiento.
5. Colocar el regulador para la dirección de marcha en el punto muerto del joystick.
6. Controlar y anotar la presión al velocidad de ralentí –
[véase «Protocolo de prueba» en página 3-71.](#)
7. Controlar y anotar la presión al número de revoluciones máximo –
[véase «Protocolo de prueba» en página 3-71.](#)
8. Parar el motor.
9. Separar el aparato de medición de la conexión **3**.

Controlar la presión del sistema hidráulico de trabajo

1. Conectar el aparato de medición al terminal de medición **4** (L070).
 - ➡ Utilizar un transductor de presión con 0-600 bar (0-8702 psi)
 - ➡ Tender las líneas de medición de modo que no se puedan producir daños.
2. Arrancar el motor.
3. Colocar el vehículo recto.
4. Activar el freno de estacionamiento.
5. Activar el modo de trabajo; ver el manual de operación.
6. Mover la tolva en todas las direcciones hasta la posición final.
 - ➡ Controlar y anotar la presión al velocidad de ralentí –
[véase «Protocolo de prueba» en página 3-71.](#)
 - ➡ Controlar y anotar la presión al número de revoluciones máximo –
[véase «Protocolo de prueba» en página 3-71.](#)
7. Parar el motor.
8. Separar el aparato de medición de la conexión **4**.



Controlar la presión de la dirección

1. Conectar el aparato de medición al terminal de medición **4** (L070).
 - Utilizar un transductor de presión con 0-600 bar (0-8702 psi).
 - Tender las líneas de medición de modo que no se puedan producir daños.
2. Arrancar el motor.
3. Colocar el vehículo recto.
4. Girar el volante hasta el tope en sentido horario (girar hacia la derecha) y mantener la posición.
 - Controlar y anotar la presión al velocidad de ralentí.
 - Controlar y anotar la presión al número de revoluciones máximo.
5. Girar el volante hasta el tope en sentido antihorario (girar hacia la izquierda) y mantener la posición.
 - Controlar y anotar la presión al velocidad de ralentí.
 - Controlar y anotar la presión al número de revoluciones máximo.
6. Parar el motor.
7. Separar el aparato de medición de la conexión **4**.

3.17 Protocolo de prueba

Mediciones generales

Comprobar válvula de prioridad (dirección)					
Racor de medición		Valores especificados		1ª medición	2ª medición
		Número de revoluciones	Presión en bar (psi)		
Con la dirección girada hasta el tope	Racor de medición L070	Ralentí	160 ^{+10/-5} (2321 ^{+145/-73})		

**WACKER
NEUSON**

DW20/DW30 (3TNV76)**Presión de alimentación**

Alimentado por la bomba de engranajes de la bomba de traslación	Valores especificados		1ª medición	2ª medición
	Racor de medición	Número de revoluciones	Presión en bar (psi)	
Racor de medición L068	Ralentí	25 ^{+/-2} (363 ^{+/-29})		
	Máx.	27 ^{+/-2} (392 ^{+/-29})		

Sistema hidráulico de trabajo

Alimentado por la bomba de engranajes T003				Valores especificados		1ª medición	2ª medición
Función	Movimiento	Limitación de presión	Racor de medición	Número de revoluciones	Presión en bar (psi)		
Bascular caja del volquete ¹	ARRIBA/ABAJO	Limitación de presión primaria	Racor de medición L070	Máx.	150 ^{+10/-5} (2176 ^{+145/-73})	/	/
Bascular caja del volquete ²	ARRIBA/ABAJO			Máx.	200 ^{+10/-5} (2901 ^{+145/-73})	/	/
Bascular caja del volquete	Izquierda	Límite secundario		Máx.	165 ^{+10/-5} (2393 ^{+145/-73})		
	Derecha			Máx.	165 ^{+10/-5} (2393 ^{+145/-73})		
Subir la caja de volquete	Subir	Limitación de presión primaria		Máx.	200 ^{+10/-5} (2901 ^{+145/-73})		
	Depresiones del terreno			Máx.	200 ^{+10/-5} (2901 ^{+145/-73})		

Presión de trabajo de la transmisión

Alimentado por la bomba de traslación T008			Valores especificados		1ª medición	2ª medición
Función	Movimiento	Racor de medición	Número de revoluciones	Presión en bar (psi)		
Conducción	avanzar	AM	Máx.	25 ^{+/-2} (363 ^{+/- 29})		
		MB		440 ^{+/-10} (6382 ^{+/-145})		
Conducción	retroceso	AM	Máx.	440 ^{+/-10} (6382 ^{+/-145})		
		MB		25 ^{+/-2} (363 ^{+/- 29})		





**WACKER
NEUSON**

1. Volquete frontal DW20/DW30
2. Volquete giratorio DW20/DW30

DW30 (3TNV88)**Sistema hidráulico de trabajo****Alimentado por la bomba de engranajes T003**

Función	Movi- miento	Limitación de pre- sión	Racor de medición	Número de revoluciones	Presión en bar (psi)	1ª medición	2ª medición
Volcar caja del vol- quete	ARRIBA	Limitación de pre- sión primaria	Racor de medición L070	Máx.	200 ^{+10/-5} (2901 ^{+145/-73})		
	AB			Máx.	200 ^{+10/-5} (2901 ^{+145/-73})		
Bascular caja del volquete	Izquierda	Límite secundario		Máx.	165 ^{+10/-5} (2393 ^{+145/-73})		
	Derecha			Máx.	165 ^{+10/-5} (2393 ^{+145/-73})		



3.18 Sistema hidráulico

Indicaciones importantes sobre el sistema hidráulico



ADVERTENCIA

¡Riesgo de escaldadura debido a aceite hidráulico caliente!

El aceite hidráulico caliente puede causar escaldaduras en la piel y lesiones graves o la muerte.

- ▶ Descargar la presión del sistema hidráulico.
- ▶ Dejar enfriar el motor.
- ▶ Llevar equipo de protección.



ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones en caso de salida de líquido bajo presión!

El aceite hidráulico que sale bajo presión puede atravesar la piel y causar graves lesiones o incluso la muerte.

- ▶ El vehículo no se debe utilizar si existen componentes defectuosos o con fugas en el sistema hidráulico.
- ▶ Abrir el filtro de aireación con cuidado para que la presión en el interior del depósito pueda salir lentamente.
- ▶ Utilizar siempre equipo de protección. En caso de contacto del aceite hidráulico con los ojos, lavarlos inmediatamente con agua limpia y acudir a un médico.
- ▶ Retirar inmediatamente racores, empalmes de tuberías flexibles y conductos a presión defectuosos o inestancos.
- ▶ Localizar las fugas hidráulicas con un trozo de cartón.

AVISO

Daños en caso de uso de un aceite hidráulico inadecuado.

- ▶ Utilizar aceite hidráulico según el apartado **Combustibles, lubricantes y refrigerantes**.

AVISO

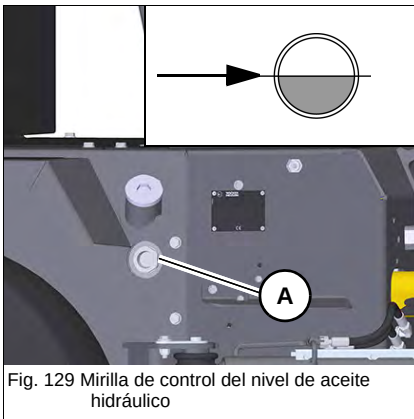
Daños en el sistema hidráulico en caso de nivel incorrecto del aceite hidráulico.

- ▶ Con el motor a la temperatura de servicio, el aceite hidráulico se debe poder ver aproximadamente en el centro de la mirilla.
- ▶ Controlar diariamente el nivel de aceite hidráulico.

AVISO

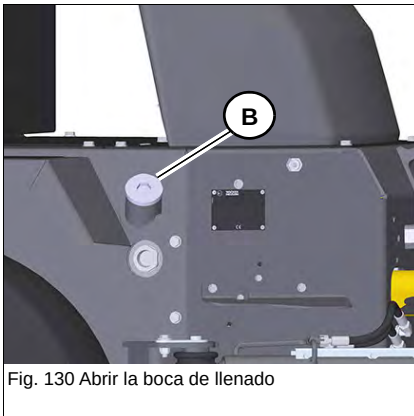
Posibilidad de daños en el sistema hidráulico por aceite hidráulico contaminado.

- Aceite hidráulico turbio en la mirilla indica la presencia de agua o aire en el sistema hidráulico.
- Si el filtro del sistema hidráulico está sucio, sustituir el filtro de aceite hidráulico.

Comprobar el nivel del aceite hidráulico

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Bajar la tolva.
3. Descargar la presión del sistema hidráulico.
4. Retirar y guardar la llave de contacto.
5. La mirilla **A** se encuentra en el lado derecho, delante.
6. Controlar el nivel de aceite en la mirilla **A**.
 - Con el motor a temperatura de servicio, el nivel de aceite se tiene que encontrar aproximadamente en el centro de la mirilla **A**.

Si el nivel de aceite no alcanza las marcas descritas, rellenar el aceite hidráulico.

Añadir aceite hidráulico.

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Dejar enfriar el motor.
3. Descargar la presión del sistema hidráulico, accionando varias veces los joysticks.
4. Limpiar la zona de la boca de llenado del aceite hidráulico **B**.
5. Abrir ligeramente la tapa **B** de la boca de llenado para descargar la presión.
6. Retirar la tapa de la boca de llenado.
 - Comprobar si el depósito de aceite hidráulico está sucio y limpiarlo en caso de necesidad.
7. Introducir aceite hidráulico limpio hasta que el nivel de aceite alcance aproximadamente el centro de la mirilla.
8. Colocar la tapa de la boca de llenado y apretarla firmemente.
9. Arrancar el motor y ejecutar todas las funciones hidráulicas.
10. Parar el motor.
11. Comprobar el nivel del aceite hidráulico y añadir más si es necesario.
12. Retirar completamente el aceite hidráulico derramado.

**Medio ambiente**

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

Cambiar el aceite hidráulico

AVISO

Cambiar el aceite hidráulico sólo en estado caliente (aprox. 55°C).

► Bajar la caja del volquete antes del cambio de aceite.



Medio ambiente

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

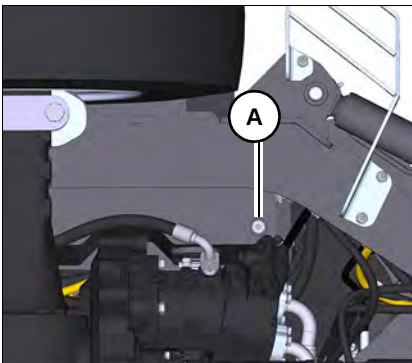


Fig. 131 Tornillo de vaciado del aceite hidráulico

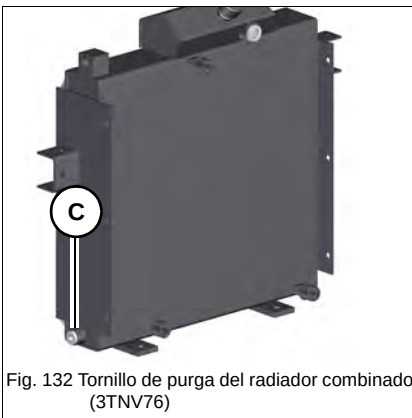


Fig. 132 Tornillo de purga del radiador combinado (3TNV76)

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Dejar enfriar el motor.
3. Descargar la presión del sistema hidráulico, accionando varias veces los joysticks.
4. Abrir ligeramente la tapa **B** de la boca de llenado para descargar la presión.
5. Colocar un recipiente apropiado debajo de los tornillos de vaciado de aceite **A** y **C** (3TNV76).
6. Abrir el tornillo de vaciado de aceite **A** y **C** (solo en 3TNV76).
7. Vaciar completamente el aceite.
8. Comprobar si el depósito de aceite hidráulico está sucio y limpiarlo en caso de necesidad.
9. Atornillar el tornillo de vaciado de aceite **A** y **C** (solo en 3TNV76).

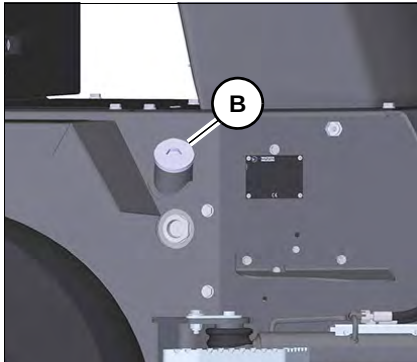


Fig. 133 Tapa del depósito hidráulico

10. Limpiar la zona de la boca de llenado **B** del aceite hidráulico.
11. Retirar la tapa de la boca de llenado.
12. Introducir aceite hidráulico limpio hasta que el nivel de aceite alcance aproximadamente el centro de la mirilla.
13. Colocar la tapa de la boca de llenado y apretarla firmemente.
14. Arrancar el motor y ejecutar todas las funciones hidráulicas.
15. Parar el motor.
16. Comprobar el nivel del aceite hidráulico y añadir más si es necesario.
17. Retirar completamente el aceite hidráulico derramado.

Cambiar el cartucho de filtro de aceite hidráulico

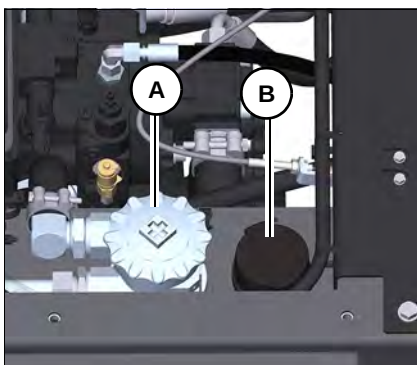


Fig. 134 Filtro combinado de aceite hidráulico

El filtro de aceite hidráulico **A** se encuentra junto al filtro de ventilación **B**.

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Dejar enfriar el motor.
3. Descargar la presión del sistema hidráulico, accionando varias veces los joysticks.
4. Desmontar la chapa base.
5. Limpiar a fondo la parte exterior del cartucho de filtro de aceite hidráulico **C**.
6. Abra el filtro de ventilación para liberar la presión.
7. Abra la tapa del filtro de retorno.
8. Quitar el cartucho de filtro **C** antiguo.
9. Insertar el nuevo elemento filtrante **C**.
10. Comprobar el nivel del aceite hidráulico y añadir más si es necesario.
11. Retirar completamente el aceite hidráulico derramado.
12. Eliminar el cartucho de filtro sustituido de forma respetuosa con el medio ambiente.

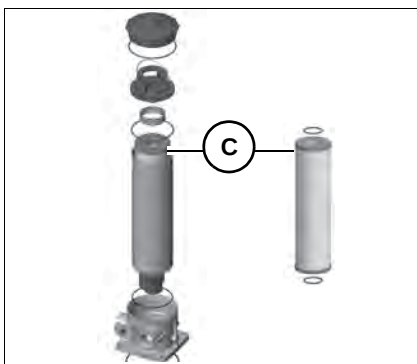


Fig. 135 Elemento filtrante del aceite hidráulico (representación simbólica)



Medio ambiente

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

Descargar el agua condensada del depósito de aceite hidráulico

El depósito de aceite hidráulico se tiene que comprobar después de una parada prolongada o cada 500 horas de servicio. Si se ha formado agua condensada, ésta se tiene que evacuar.

Si el agua condensada no se vacía regularmente se reduce el intervalo de cambio del aceite hidráulico.



Información

Drenar la condensación por la mañana antes de poner el vehículo en marcha para que la mezcla de agua y aceite pueda separarse durante la noche.

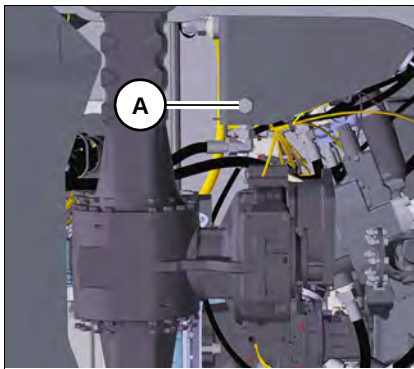


Fig. 136 Cambiar el aceite hidráulico

Vaciar el agua condensada en el depósito de aceite hidráulico

1. Descargar la presión del sistema hidráulico, accionando varias veces los joysticks.
2. Posicionar un recipiente apropiado debajo del tornillo de vaciado de aceite **A**.
3. Abrir el tornillo de vaciado de aceite **A**.
4. Dejar salir el agua condensada (mezclada con aceite hidráulico) hasta que salga solamente aceite hidráulico limpio.
5. Enroscar el tornillo de vaciado de aceite **A**.
6. Comprobar el nivel del aceite hidráulico y añadir más si es necesario.
7. Retirar completamente el aceite hidráulico derramado.
8. Cerrar el depósito hidráulico.



Medio ambiente

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

Cambiar el filtro de aireación del depósito hidráulico

El filtro de ventilación del depósito hidráulico se encuentra delante, a la derecha, junto al acceso que hay bajo el panel del suelo.

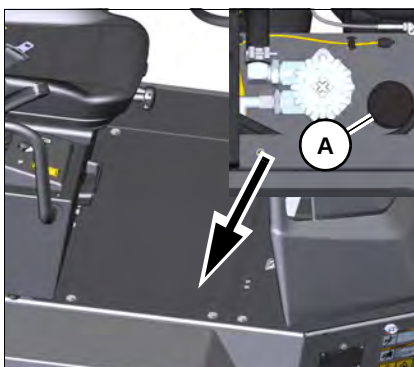


Fig. 137 Abrir la aireación del depósito

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Dejar enfriar el motor.
3. Descargar la presión del sistema hidráulico, accionando varias veces los joysticks.
4. Desmontar la chapa base.
5. Desenroscar el filtro de aireación **A**.
6. Atornillar el nuevo filtro de aireación **A**.
7. Montar la chapa de suelo.

Comprobar la estanqueidad del sistema hidráulico

AVISO

Eventuales fugas y conductos a presión defectuosos se tienen que reparar inmediatamente. Esto no sólo aumenta la seguridad operativa de su vehículo, sino que además contribuye a la protección del medio ambiente

- ▶ Eventuales fugas y conductos a presión defectuosos se tienen que reparar inmediatamente.
- ▶ Hacer cambiar los tubos flexibles hidráulicos cada 6 años a partir de la fecha de fabricación, incluso si no muestran defectos reconocibles.

- El vehículo no se debe utilizar si existen componentes defectuosos o con fugas en el sistema hidráulico.
- Racores y uniones de mangueras inestancas solo se deben reapretar en estado sin presión. Descargar la presión antes de iniciar trabajos en conductos a presión.
- No se permite soldar conductos a presión y racores con fugas; se tienen que sustituir.
- Llevar equipo de protección.

Comprobar el estado y la edad de las mangueras hidráulicas

AVISO

Eventuales fugas y conductos a presión defectuosos se tienen que reparar inmediatamente. Esto no sólo aumenta la seguridad operativa de su vehículo, sino que además contribuye a la protección del medio ambiente

- ▶ Los conductos a presión defectuosos o con fugas se tienen que eliminar inmediatamente.
- ▶ Hacer cambiar los tubos flexibles hidráulicos cada 6 años a partir de la fecha de fabricación, incluso si no muestran defectos reconocibles.

En este contexto remitimos a las "Sicherheitsregeln für Hydraulikleitungen" (Reglas de seguridad para conductos hidráulicos) publicadas por Deutsche Zentralstelle für Unfallverhütung und Arbeitsmedizin, así como a DIN 20066, TI. 5.

En cada unión de tubo flexible se encuentra en el prensado el número de artículo y en el tubo la fecha de fabricación del tubo flexible.

Sustituir el conducto correspondiente en caso de detectar uno de los siguientes problemas:

- Juntas hidráulicas dañadas o no estancas.
- Cubierta gastada o rota o cuerdas de refuerzo sin cubrir.
- Cubiertas dilatadas en varios puntos.
- Enredos o aplastamiento en piezas móviles.
- Cuerpos extraños incrustados en las capas protectoras.

3.19 Neumáticos



Fig. 138 Perfil del tractor (representación simbólica)



ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones en caso de ejecución inadecuada de los trabajos de mantenimiento!

Pueden causar graves lesiones o la muerte.

- ▶ Realización de trabajos de reparación de ruedas, neumáticos, etc.
- ▶ Utilizar dispositivos auxiliares apropiados para el montaje, p. ej., casquillos de cubierta para los pernos de rueda y un gato hidráulico.
- ▶ Utilizar solamente compresores que dispongan de un manómetro adecuado.
- ▶ No se deben encontrar personas en el área de peligro.
- ▶ Tenga en cuenta la tabla de presión de neumáticos – véase [capítulo «2.4 Neumáticos» en página 2-5](#).



Información

En función de la carga, las condiciones de trabajo y las características del suelo, los neumáticos se pueden desgastar de forma desigual. Por lo tanto, cambiar los neumáticos regularmente para garantizar unas propiedades de rodadura uniformes.



Información

Si se necesita cambiar un neumático debido a un defecto, también se debe cambiar el otro neumático del mismo eje.

Trabajos de control

Los controles regulares de los neumáticos aumentan la seguridad operativa y la duración de los neumáticos, a la vez que reducen los tiempos de parada del vehículo.

Realizar cada día los siguientes trabajos de mantenimiento:

- Control visual del estado de los neumáticos.
- Comprobar o reducir la presión de los neumáticos solo cuando estos estén fríos.
- Controlar los neumáticos y las llantas con respecto a daños y desgaste.
- Controlar el asiento de las tuercas de rueda y reapretarlas si es necesario.
- Quitar los cuerpos extraños incrustados en las bandas de rodadura.
- Eliminar la suciedad de los neumáticos.
- Comprobar el correcto asentamiento de las tuercas de las ruedas.

Inflar los neumáticos



Información

Inflar los neumáticos solo en frío. El vehículo debe llevar varias horas parado y protegido de la radiación solar directa.

1. Estacionar el vehículo en una superficie horizontal, estable y plana.
2. Activar el freno de estacionamiento.
3. Desenroscar las tapas de las válvulas.
4. Inflar los neumáticos.
5. Enroscar las tapas de las válvulas.

Cambio de rueda

AVISO

Apoyar y elevar el vehículo de tal forma que no pueda sufrir ningún daño.



Información

Prestar atención al sentido de giro de los neumáticos.

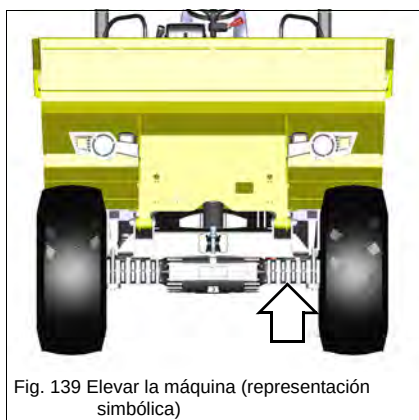


Fig. 139 Elevar la máquina (representación simbólica)

1. Si es posible, vaciar la tolva antes de cambiar las ruedas.
2. Estacionar el vehículo en una superficie horizontal, estable y plana.
3. Activar el freno de estacionamiento.
4. Utilizar cuñas de calce para evitar el desplazamiento accidental.
5. Aflojar las tuercas de rueda de la rueda en cuestión.
6. Colocar el gato de forma segura en el área de fijación de los ejes con una fuerza de elevación de 5000 kg (11,023 lbs).
7. Elevar el lado correspondiente del vehículo.
8. Comprobar la colocación estable del vehículo.
9. Asegurar el vehículo con caballetes de apoyo en los puntos apropiados.
10. Soltar y quitar las tuercas de rueda.
11. Quitar la rueda.
12. Colocar una rueda nueva en los pernos de rueda.
13. Apretar alternativamente las tuercas de rueda opuestas.
14. Retirar los caballetes de apoyo.
15. Bajar el lado elevado del vehículo.
16. Apretar alternativamente las tuercas de rueda opuestas con un torque de 330 Nm (243 pies.lbs).

3.20 Ejes/engranaje planetario/cambio de marchas/caja de distribución



PELIGRO

Después de estacionar la máquina, los componentes y el aceite están muy calientes. ¡Peligro de escaldaduras y lesiones!

- ▶ Antes de empezar a trabajar, esperar hasta que se hayan enfriado los ejes.
- ▶ Abrir lentamente el tapón, para que se pueda quitar la presión en el interior.



Información

Vaciar el aceite sólo inmediatamente después de un largo período de funcionamiento.



Información

¡Para los siguientes trabajos, la máquina no se debe elevar unilateralmente!

Control de estanqueidad

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase [«Preparativos para la lubricación» en página 3-6](#).
2. Comprobar la estanqueidad en el engranaje planetario, los ejes y la caja de distribución.
 - ➡ En caso de detectar indicios de fugas de aceite hidráulico, localizar y hermetizar la fuga y reparar o cambiar el componente defectuoso.
 - ➡ Comprobar el nivel del aceite.

Comprobar el nivel de aceite del engranaje planetario y rellenar

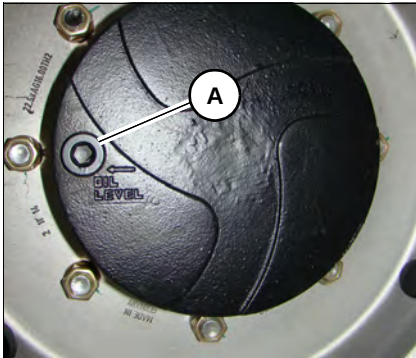


Fig. 140 Comprobar/rellenar el nivel de aceite del engranaje planetario

1. Posicionar el vehículo de manera que el tapón de aceite **A** se encuentre en posición horizontal en el centro del eje.
2. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
3. Dejar enfriar los ejes.
4. Posicionar un recipiente apropiado debajo del tapón de aceite.
5. Limpiar la zona alrededor del tapón de aceite **A**.
6. Desmontar el tapón de aceite **A** con una herramienta apropiada.
7. El nivel de aceite tiene que alcanzar el borde inferior del tapón de aceite.
- Si el nivel de aceite no llega al borde inferior del *tapón de aceite A*, llenar hasta que salga un poco.
8. Montar el tapón de aceite **A** con una herramienta apropiada.
9. Mover el vehículo unos metros.
10. Esperar 5 minutos y comprobar el nivel de aceite.
- Si el nivel de aceite no es correcto, repetir la operación.



Medio ambiente

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

Cambio de aceite engranaje planetario

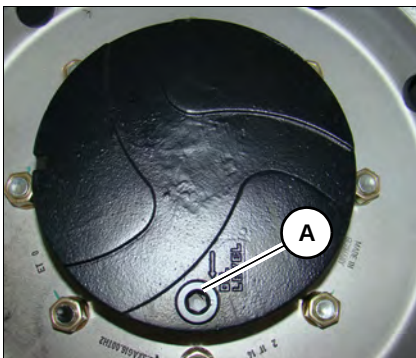


Fig. 141 Cambio de aceite del engranaje planetario

1. Posicionar el vehículo de manera que el tapón de aceite **A** se encuentre abajo.
2. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
3. Dejar enfriar los ejes.
4. Posicionar un recipiente apropiado debajo del tapón de aceite.
5. Desmontar el tapón de aceite **A** con una herramienta apropiada.
- El aceite sale por el orificio.
6. Posicionar el vehículo de manera que el tapón de llenado **A** se encuentre en posición horizontal en el centro del eje.
7. Introducir aceite por el tapón de aceite **A** hasta que empiece a desbordar.
8. Montar el tapón de aceite **A** con una herramienta apropiada.



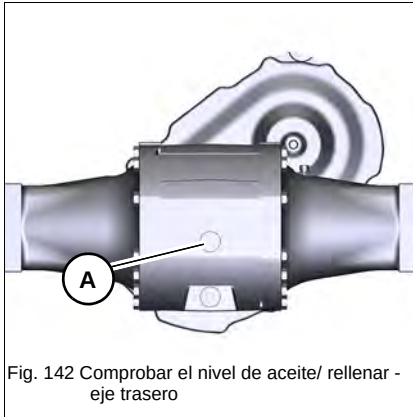
Medio ambiente

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

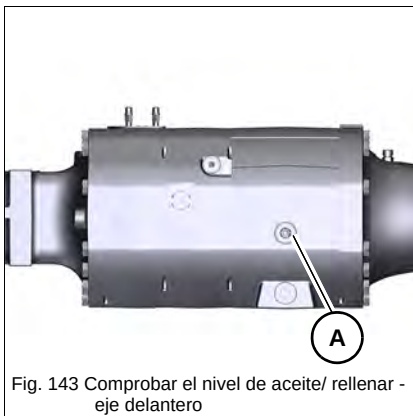
Comprobar el nivel de aceite de los ejes y rellenar

AVISO

Comprobar el nivel de aceite en los dos ejes.



1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Dejar enfriar los ejes.
3. Posicionar un recipiente apropiado debajo del tornillo de control de aceite y de llenado **A**.
4. Limpiar la zona del tornillo de control de aceite y de llenado **A**.
5. Abrir los tornillos de control y carga de aceite **A** con cuidado para que la presión en el interior de la carcasa pueda salir lentamente.
6. El nivel de aceite tiene que alcanzar el borde inferior de la abertura.
 - Si el nivel de aceite queda por debajo del borde inferior:
 - Introducir aceite por el *tornillo de control de aceite y de llenado A* hasta que salga ligeramente.
7. Montar el tornillo de control de aceite y de llenado **A** con una herramienta apropiada



Medio ambiente

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

Cambio de aceite de los ejes

AVISO

Cambiar el aceite de los dos ejes.

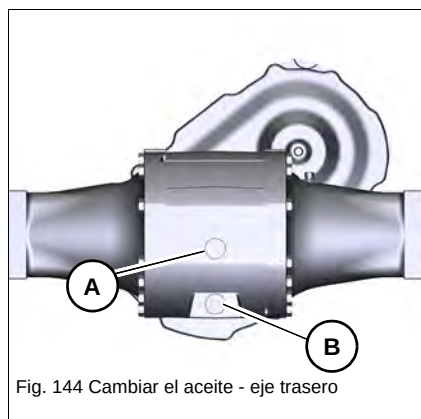


Fig. 144 Cambiar el aceite - eje trasero

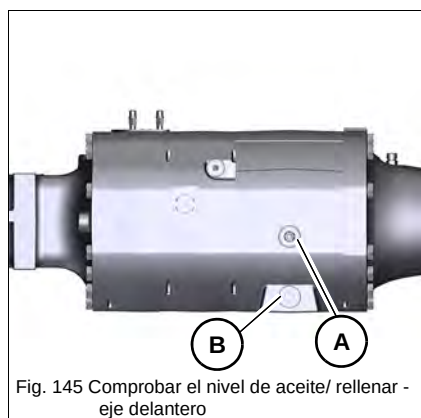


Fig. 145 Comprobar el nivel de aceite/ rellenar - eje delantero

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Dejar enfriar los ejes.
3. Colocar un recipiente apropiado debajo del tornillo de vaciado de aceite **B**.
4. Abrir los tornillos de control y carga de aceite **A** con cuidado para que la presión en el interior de la carcasa pueda salir lentamente.
5. Desmontar los tornillos **A** y **B** con una herramienta apropiada.
 - El aceite sale por la abertura hasta que la carcasa se vacía por completo.
6. Montar el tornillo de vaciado de aceite **B** con una herramienta apropiada.
7. Introducir aceite por el tornillo de control de aceite y de llenado **A** hasta que salga ligeramente.
8. Montar el tornillo de control de aceite y de llenado **A** con una herramienta apropiada.



Medio ambiente

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

Comprobar el nivel de aceite de la caja de distribución y rellenar

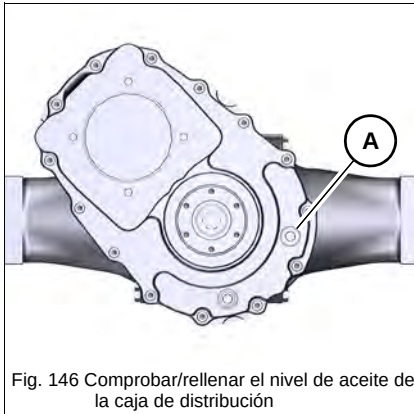


Fig. 146 Comprobar/rellenar el nivel de aceite de la caja de distribución

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Dejar enfriar los ejes.
3. Posicionar un recipiente apropiado debajo del tornillo de control de aceite y de llenado **A**.
4. Abrir los tornillos de control y carga de aceite **A** con cuidado para que la presión en el interior de la carcasa pueda salir lentamente.
5. El nivel de aceite tiene que alcanzar el borde inferior de la abertura.
 - Si el nivel de aceite queda por debajo del borde inferior:
 - Introducir aceite por el *tornillo de control de aceite y de llenado A* hasta que salga ligeramente.
6. Montar los tornillos de control de aceite y de llenado **A** con una herramienta apropiada.



Medio ambiente

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

Cambio de aceite del engranaje de distribución

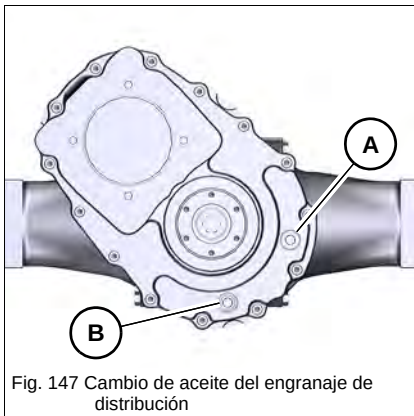


Fig. 147 Cambio de aceite del engranaje de distribución

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Dejar enfriar los ejes.
3. Colocar un recipiente apropiado debajo del tornillo de vaciado de aceite **B**.
4. Abrir los tornillos de control y carga de aceite **A** con cuidado para que la presión en el interior de la carcasa pueda salir lentamente.
5. Desmontar los tornillos **A** y **B** con una herramienta apropiada.
 - El aceite sale por la abertura hasta que la carcasa se vacía por completo.
6. Montar el tornillo de vaciado de aceite **B** con una herramienta apropiada.
7. Introducir aceite por el tornillo de control de aceite y de llenado **A** hasta que salga ligeramente.
8. Montar el tornillo de control de aceite y de llenado **A** con una herramienta apropiada.



Medio ambiente

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

Comprobar el nivel de aceite del cambio de marchas y rellenar (3TNV88)

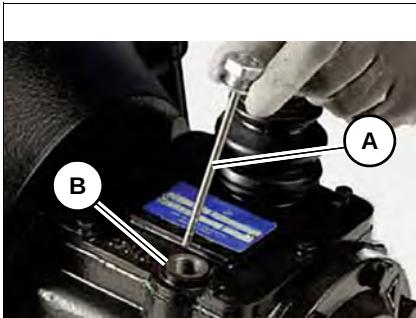


Fig. 148 Comprobar/rellenar el nivel de aceite del cambio de marchas

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Desmontar la chapa base.
3. Limpiar el entorno de la varilla de nivel de aceite **A** con un paño que no suelte pelusa.
4. Desenroscar la varilla de nivel de aceite **A** con una herramienta adecuada y un paño que no suelte pelusa.
5. Introducir por completo la varilla de nivel de aceite **A** en la boca de llenado **B**.
6. Sacarla y controlar el nivel de aceite.
 - El nivel de aceite debe encontrarse entre las marcas de mínimo y máximo.
 - Cuando sea necesario, añadir aceite en la boca de llenado **B**.
7. Enroscar completamente la varilla indicadora de nivel de aceite **A**.
8. Montar la chapa de suelo.



Medio ambiente

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

Cambio de aceite del cambio de marchas (3TNV88)

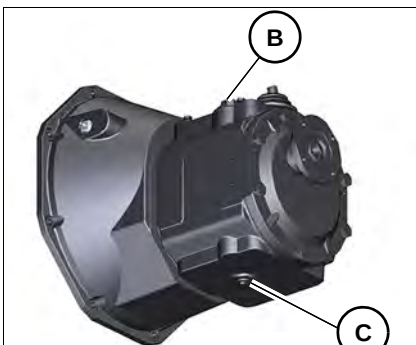


Fig. 149 Cambio de aceite del cambio de marchas

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Dejar enfriar los ejes.
3. Posicionar un recipiente apropiado debajo del tornillo de vaciado de aceite **C**.
4. Desenroscar la varilla de nivel de aceite **A** con cuidado para que la presión en el interior del depósito pueda salir lentamente.
5. Desmontar el tornillo de vaciado de aceite **C** con una herramienta apropiada.
 - El aceite sale por la abertura hasta que la carcasa se vacía por completo. Montar el tornillo de vaciado de aceite **C** con una herramienta apropiada.
6. Añadir aceite por la boca de llenado **B** y cerrar con la varilla de nivel de aceite **A**.
7. Comprobar el nivel de aceite – véase «Comprobar el nivel de aceite del cambio de marchas y rellenar (3TNV88)» en página 3-88.



Medio ambiente

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

3.21 Comprobar el cable de tracción del pedal acelerador

Preparación

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Dejar enfriar el motor.
3. Retirar la cubierta del suelo y abrir el capó del motor.

Comprobar la holgura del acelerador

- Control manual
 - Pedal acelerador no activado: el cable no debe estar tenso. El pedal acelerador debe tener una ligero holgura.
 - Pedal del acelerador totalmente accionado: la palanca debe estar engranada hasta el tope (es decir, presionando contra el tornillo). El resorte puede tensarse ligeramente.
- Control con la herramienta de diagnóstico WANDA:
 - Pedal acelerador no activado: 0 %
 - Pedal acelerador completamente activado: 100%
 - Si se muestran otros valores, se debe ajustar el cable.

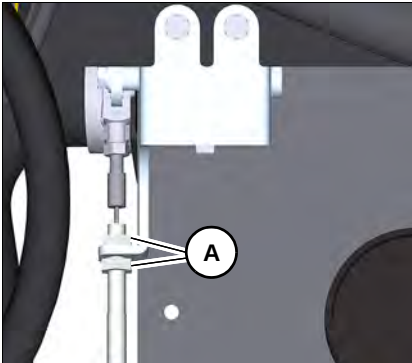


Fig. 150 Cable de tracción del pedal acelerador

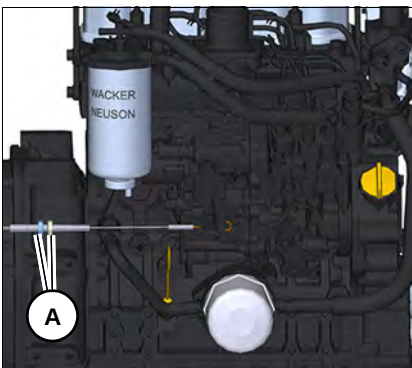


Fig. 151 Cable de tracción del pedal acelerador lado motor

Ajustar el cable

- Adaptar la posición de las tuercas **A** en el cable.
 - Aumentar la distancia de las tuercas **A**: aumenta la holgura.
 - Disminuir la distancia de las tuercas **A**: se reduce la holgura.

AVISO

Repita la operación en el cable en el lado del motor si el ajuste de la holgura del pedal acelerador no es suficiente.

3.22 Comprobar y ajustar el acoplamiento (3TNV88)§

Comprobar el embrague

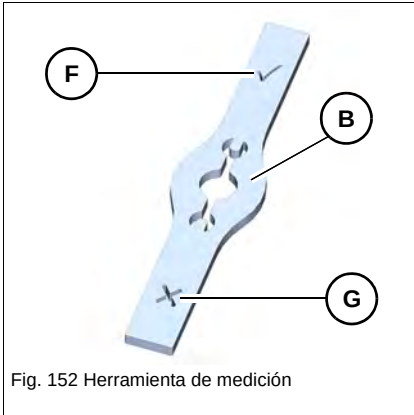


Fig. 152 Herramienta de medición

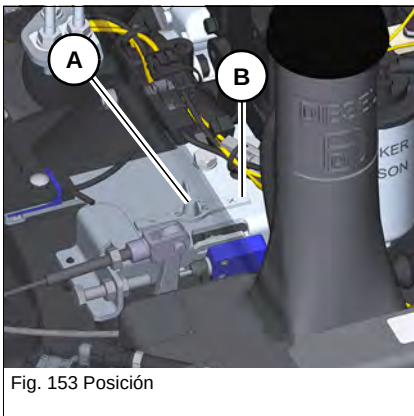


Fig. 153 Posición

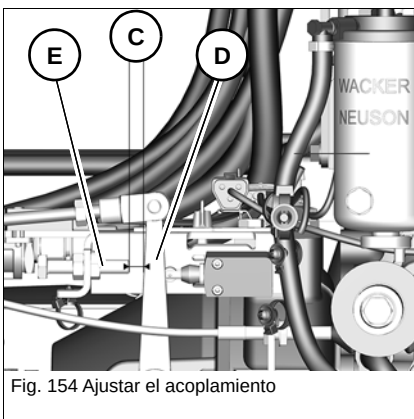


Fig. 154 Ajustar el acoplamiento

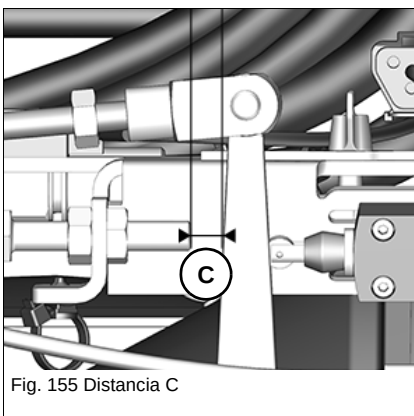


Fig. 155 Distancia C

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Asegurar el vehículo con cuñas de calce para evitar su desplazamiento accidental.
3. Dejar enfriar el motor.
4. Abrir el capó del motor.
5. Soltar la tuerca de mariposa **A** y quitar la herramienta de medición **B**.
6. Accionar el pedal del acoplamiento hasta notar una resistencia notable y mantenerlo en el punto de presión.
7. Comprobar la distancia **C** entre la palanca del acoplamiento **D** y el tornillo de ajuste **E**.
 - El lado **F** de la herramienta de medición debe coincidir correctamente con la distancia de separación de **C** de lo contrario, ajustar el acoplamiento – véase «Ajustar el acoplamiento» en página 3-91.
 - El lado **G** de la herramienta de medición debe coincidir con cierta holgura con la distancia de separación de **C** de lo contrario, ajustar el acoplamiento – véase «Ajustar el acoplamiento» en página 3-91.
8. Volver a colocar la herramienta de medición **B** en la chapa del acoplamiento.
9. Cerrar el capó del motor.
10. Comprobar el funcionamiento del acoplamiento mediante la prueba del freno de estacionamiento – véase «Prueba de freno de estacionamiento (3TNV88)» en página 3-96.



Ajustar el acoplamiento

1. Retirar la chapa base y abrir el capó del motor.
2. Aflojar las contratueras del tornillo de ajuste.
3. Accionar el pedal del acoplamiento hasta notar una resistencia notable y mantenerlo en el punto de presión.
4. Ajustar el tornillo de ajuste **E** para que el lado de la herramienta de medición **F** coincida con las superficies sin mucha holgura.
5. Vuelva a fijar el tornillo de ajuste.
6. Volver a colocar la herramienta de medición **B**.
7. Comprobar el funcionamiento del acoplamiento mediante la prueba del freno de estacionamiento – véase [«Prueba de freno de estacionamiento \(3TNV88\)» en página 3-96](#).
8. Montar la chapa base y cerrar el capó del motor.

3.23 Sistema de frenos



PELIGRO

¡Peligro de muerte en caso de trabajos inadecuados en el sistema de frenos!

- Las intervenciones en el sistema de frenos solo deben ser realizadas por personal formado.

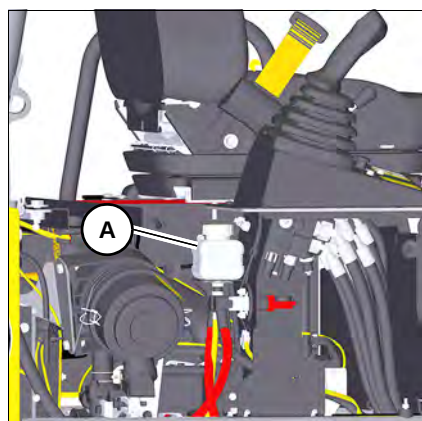
AVISO

El circuito de freno está lleno de aceite hidráulico – véase «Medios de servicio» en página 3-1.

Control de estanqueidad

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Comprobar la estanqueidad de los tubos flexibles de freno y conductos de freno, así como las conexiones en el ámbito del depósito de líquido de freno, del cilindro de freno y de los ejes.
 - En caso de daños, cambiar los tubos flexibles de freno o establecer nuevas conexiones.
 - Controlar el líquido de freno.

Controlar el nivel del líquido de freno



El depósito A para el líquido de frenos se encuentra delante del bloque de control.

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Abrir el capó del motor.
3. Controlar el nivel de líquido en el depósito de aceite A.
 - El nivel del líquido debe alcanzar como mínimo la marca MIN.
 - Rellenar aceite si el nivel de aceite es insuficiente – véase «Cambiar el líquido de frenos» en página 3-93. En caso necesario, purgar el sistema de frenos.
4. Cerrar el capó del motor.

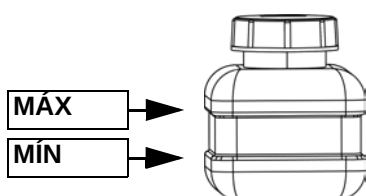
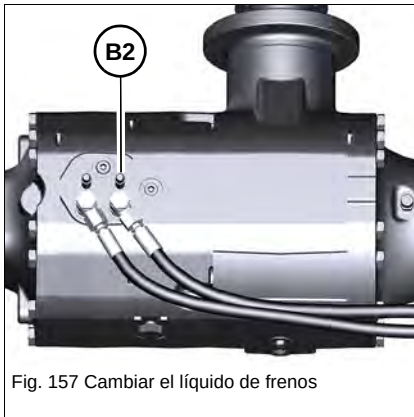


Fig. 156 Depósito de líquido de frenos

Cambiar el líquido de frenos



1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Colocar debajo del tapón de vaciado de aceite **B2** un recipiente apropiado para recoger el aceite hidráulico.
3. Llene completamente el depósito de líquido de frenos **A** con aceite hidráulico.
4. Lavar el sistema de frenos con aceite hidráulico.
 - Aumentar la presión accionando varias veces el pedal del freno.
 - Mantener activado el pedal.
 - Abrir el tornillo de purga **B2** para drenar el aceite hidráulico del sistema.
 - Cerrar el tornillo de purga **B2** antes de aliviar por completo la presión sobre el pedal.
- Repetir el procedimiento hasta que el sistema de frenos se haya lavado completamente con al menos 200 ml (12.2 pulgadas³) de aceite hidráulico.

AVISO

El depósito de líquido de frenos no debe vaciarse completamente durante la purga para que no entre aire en el sistema de frenos. Si es necesario, agregar aceite hidráulico durante el lavado.

5. Accionar el pedal de freno y realizar una prueba de funcionamiento.
 - El pedal de freno no debe ser "impreciso".
 - Si el pedal de freno se muestra "impreciso", volver a enjuagar el sistema de frenos.
6. Controlar el nivel de llenado de medio de servicio del freno y corregirlo si es necesario – véase «Controlar el nivel del líquido de freno» en página 3-92.



Medio ambiente

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.



Prueba de frenos

Las siguientes pruebas sirven para comprobar la capacidad de funcionamiento de los frenos correspondientes.



ADVERTENCIA

¡Peligro de accidente en caso de prueba de frenos incorrecta!

Pueden causar graves lesiones o la muerte.

- ▶ No deberá haber personas ni obstáculos a lo largo del recorrido de ensayo.
- ▶ Asegurarse de que existe suficiente espacio para detener la marcha.
- ▶ Llevar a cabo una prueba de frenado diaria antes del comienzo de los trabajos.
- ▶ Efectuar primero la prueba para el freno de servicio y después la prueba para el freno de estacionamiento.

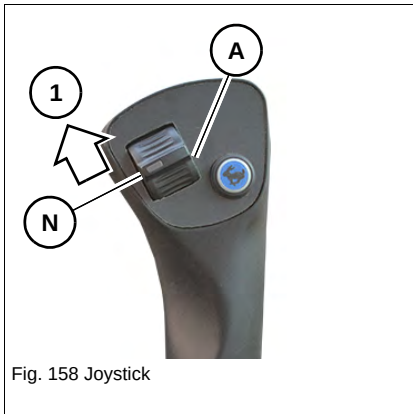


Información

Si una prueba de frenos arroja un resultado negativo o existen dudas con respecto al estado operativo de un freno, no se permite poner en marcha el vehículo.

Requisitos

- El recorrido de ensayo deberá ser horizontal, plano y firme.
- El suelo deberá estar hecho de asfalto seco.
- La caja del volquete deberá estar vacía y bajada.



Prueba de presión del freno de pie (3TNV76)

1. Arrancar el vehículo.
2. Soltar el freno de estacionamiento.
3. Tensar el pedal del freno con al menos 40 kg y mantenerlo tensado durante al menos 10 segundos. Debe haber una acumulación de presión hidráulica y la resistencia no debe disminuir.
 - Si el pedal cede, puede que el sistema tenga fugas. Detener el vehículo inmediatamente y llevar a un taller especializado autorizado para que revise el sistema de frenos.
4. Seguir tensando el pedal del freno y al mismo tiempo ajustar el regulador de dirección de marcha hacia **delante** (1).
5. Pisar el pedal del acelerador a fondo durante 2 segundos.
 - El número de revoluciones del motor debe aumentar rápidamente.
 - El vehículo no se debe mover.
6. Soltar primero el pedal del acelerador y luego el pedal del freno.

AVISO

Si se acciona el pedal del freno varias veces, el punto de presión puede cambiar. Esto no es un fallo del sistema de frenos. Si al pisar el pedal del freno, este hace tope con la chapa base, detener el vehículo inmediatamente y llevar a un taller especializado autorizado para que revise el sistema de frenos.

Prueba del freno de pie (3TNV88)

1. Arrancar el vehículo.
2. Soltar el freno de estacionamiento.
3. Tensar el pedal de freno con 40 kg como mínimo y mantenerlo con esta fuerza 10 segundos. Debe haber una acumulación de presión hidráulica y la resistencia no debe disminuir.
 - Si el pedal cede, puede que el sistema tenga fugas. Detener el vehículo inmediatamente y llevar a un taller especializado autorizado para que revise el sistema de frenos.
4. Continuar aplicando tensión al pedal del freno y activar la velocidad de conducción 3. No accionar el pedal del acelerador.
5. Soltar el acoplamiento lentamente.
 - El vehículo no debe moverse y debe apagarse el motor.



Fig. 159 Freno de estacionamiento

Prueba de freno de estacionamiento (3TNV76)
i **Información**

Con el freno de estacionamiento activado, el vehículo desactivará automáticamente la transmisión.

1. Arrancar el vehículo.
2. Cambiar el indicador multifunción del reloj al número de revoluciones del motor; ver el manual de operación.
3. Ajustar el regulador **A** de dirección de marcha hacia **delante** (1).
 ➤ En la pantalla se indica la dirección de marcha seleccionada.
4. Activar el freno de estacionamiento, no accionar el freno de pie.
5. Mantener el pulsador **B** presionado.
6. Accionar el pedal del acelerador y aumentar el número de revoluciones del motor en + 100 revoluciones de arranque.
 ➤ Los neumáticos no pueden girar.
7. Soltar el pedal del acelerador.
8. Soltar el pulsador **B**.
9. Ajustar el regulador **A** al **punto muerto**.

i **Información**

La prueba de freno de estacionamiento debe realizarse antes del transcurso de 30 segundos tras el arranque del vehículo. Para evitar daños en el vehículo, la transmisión cambiará al punto muerto transcurrido **este tiempo**. En la pantalla se indica **N**.

i **Información**

Si el número de revoluciones del motor aumenta en más de 100 por encima del número de revoluciones de arranque, el vehículo puede moverse; ya que esto no supone un defecto del freno.

Prueba de freno de estacionamiento (3TNV88)

1. Arrancar el vehículo.
2. Activar el freno de estacionamiento, no accionar el pedal freno.
3. Activar la velocidad de conducción 3. No accionar el pedal del acelerador.
4. Soltar el acoplamiento lentamente.
 ➤ El vehículo no debe moverse y debe apagarse el motor.

AVISO

Con la prueba del freno de estacionamiento también se comprueba el acoplamiento. Si el motor no se detiene tras soltar el acoplamiento, pero el vehículo sí, esto indica que el acoplamiento está mal ajustado o es defectuoso.

- Ajustar el acoplamiento correctamente. Si el error persiste, un taller especializado autorizado deberá revisar el acoplamiento.

Comprobar el desgaste de los discos de freno



ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones en caso de salida de líquido bajo presión!

El aceite hidráulico que sale bajo presión puede atravesar la piel y causar graves lesiones o incluso la muerte.

- ▶ El vehículo no se debe utilizar si existen componentes defectuosos o con fugas en el sistema hidráulico.
- ▶ Abrir el filtro de aireación con cuidado para que la presión en el interior del depósito pueda salir lentamente.
- ▶ Llevar equipo de protección. En caso de contacto de aceite hidráulico con los ojos, lavarlos inmediatamente con agua limpia y acudir a un médico.
- ▶ Retirar inmediatamente racores, empalmes de tuberías flexibles y conductos a presión defectuosos o inestancos.
- ▶ Localizar las fugas hidráulicas con un trozo de cartón.

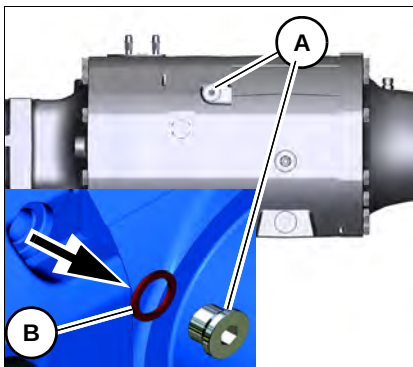


Fig. 160 Posición del tapón de inspección

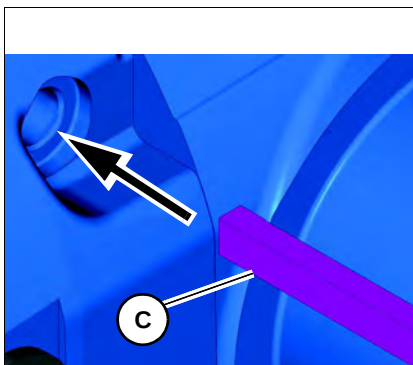


Fig. 161 Herramienta especial

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Asegurar la máquina con contra el desplazamiento accidental.
3. Desmontar el tapón de inspección **A** y la arandela **B**.
4. Accionar el freno y con la herramienta especial **C** comprobar la distancia **D** entre los discos.
 - ➔ Distancia min. **D** de 3,3 mm.
 - ➔ De lo contrario, sustituir los discos de freno.
5. Montar el tapón de inspección **A** y la arandela **B**.

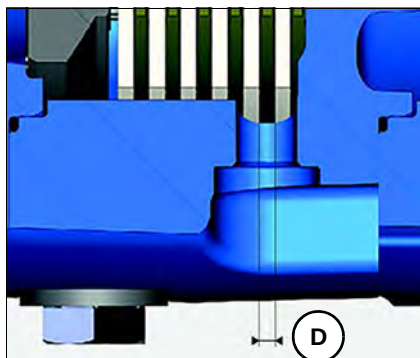


Fig. 162 Distancia de los discos de freno

Comprobación y ajuste del freno de estacionamiento y de pie

Comprobación de la holgura del freno



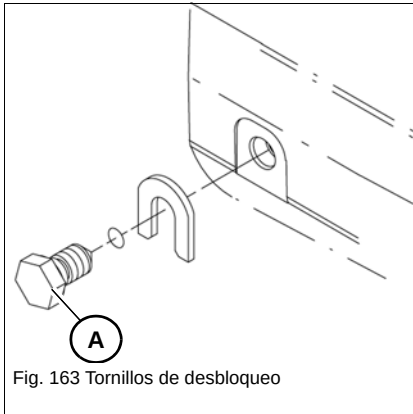
ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones en caso de salida de líquido bajo presión!

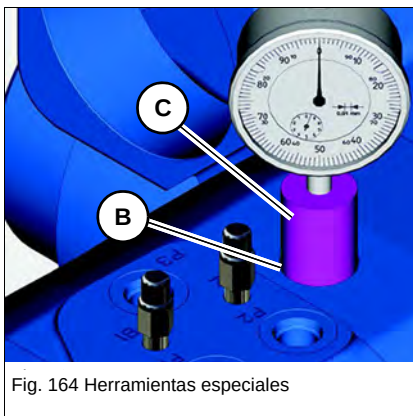
El aceite hidráulico que sale bajo presión puede atravesar la piel y causar graves lesiones o incluso la muerte.

- ▶ El vehículo no se debe utilizar si existen componentes defectuosos o con fugas en el sistema hidráulico.
- ▶ Abrir el filtro de aireación con cuidado para que la presión en el interior del depósito pueda salir lentamente.
- ▶ Llevar equipo de protección. En caso de contacto de aceite hidráulico con los ojos, lavarlos inmediatamente con agua limpia y acudir a un médico.
- ▶ Retirar inmediatamente racores, empalmes de tuberías flexibles y conductos a presión defectuosos o inestancos.
- ▶ Localizar las fugas hidráulicas con un trozo de cartón.

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Asegurar la máquina con contra el desplazamiento accidental.
3. Arrancar el vehículo.
4. Activar el freno de estacionamiento.



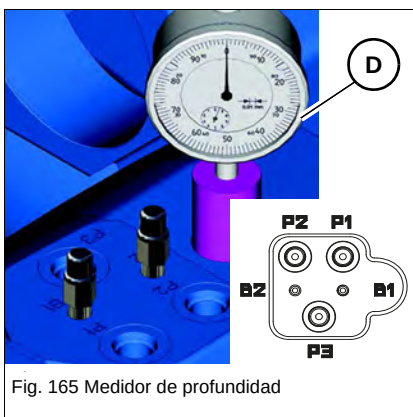
5. Quitar los tornillos de desbloqueo **A** o los de cierre **B**.



6. Montar la herramienta especial para controlar la holgura del freno **C**.

i Información

La herramienta especial se puede montar en las posiciones **A** o **B**.



7. Montar el medidor de profundidad **D** y precargar a 1 mm.

Asignación de terminales:

Conexión	Designación
P1	Freno de estacionamiento
P2	Freno de servicio

8. Soltar el freno de estacionamiento.

➡ La presión aumenta a un máx de 25 bar (362.6 psi).

9. Leer el valor en el medidor de profundidad.

Vehículo	Holgura del freno
DW20/ DW30	1,7 mm +/- 0,1 mm

10. Desmontar el medidor de profundidad y la herramienta especial.

11. Montar los tornillos de desbloqueo **A** y los de cierre.

12. Estacionar la máquina.

Ajustar la holgura del freno



ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones en caso de salida de líquido bajo presión!

El aceite hidráulico que sale bajo presión puede atravesar la piel y causar graves lesiones o incluso la muerte.

- ▶ El vehículo no se debe utilizar si existen componentes defectuosos o con fugas en el sistema hidráulico.
- ▶ Abrir el filtro de aireación con cuidado para que la presión en el interior del depósito pueda salir lentamente.
- ▶ Llevar equipo de protección. En caso de contacto de aceite hidráulico con los ojos, lavarlos inmediatamente con agua limpia y acudir a un médico.
- ▶ Retirar inmediatamente racores, empalmes de tuberías flexibles y conductos a presión defectuosos o inestancos.
- ▶ Localizar las fugas hidráulicas con un trozo de cartón.

Preparación:

1. Asegurar la máquina con contra el desplazamiento accidental.
2. Conecte la conexión **P1** del freno con acumulador a una bomba externa y un medidor.
3. Aplique al freno con acumulador una presión de 15 a 30 bar.
 - Los resortes de disco del freno con acumulador carecen de tensión.

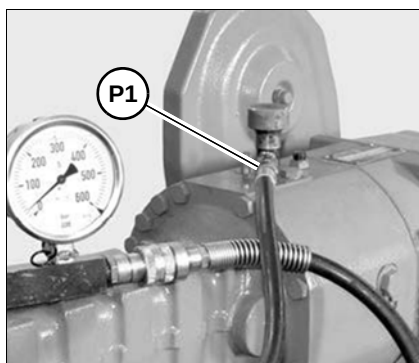


Fig. 166 Pieza de unión

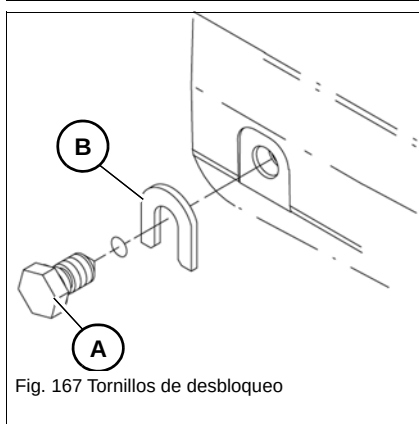


Fig. 167 Tornillos de desbloqueo

4. Aflojar los tornillos de desbloqueo **A** y retirar los espaciadores **B**.
5. Reducir lentamente la presión del circuito del freno a cero.
6. Enroscar los tornillos de desbloqueo **A** alternativamente hasta el tope.
 - El freno con fuerza almacenada de muelle está desactivado.



Fig. 168 Tapa del engranaje planetario

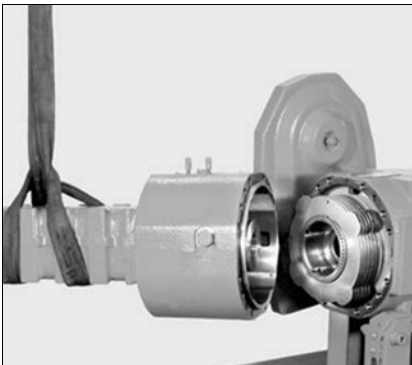


Fig. 169 Cuerpo del eje



Fig. 170 Tornillos M12x45 con arandela

7. Desmontar la tapa del engranaje planetario del lado del freno.
8. Retirar el semieje.

9. Asegurar el cuerpo del eje con un medio de elevación y retirar los tornillos.
10. Retirar el cuerpo del eje y guardarlo verticalmente.

11. Apretar los tornillos (M12x45) con la arandela hasta el tope para mantener tensos los resortes de disco del freno con acumulador.
12. Retirar los pernos de desbloqueo **A** del freno con acumulador.
13. Aflojar los tornillos previamente apretados en el mismo orden y la misma medida.

Desmontar el conjunto del pistón del freno

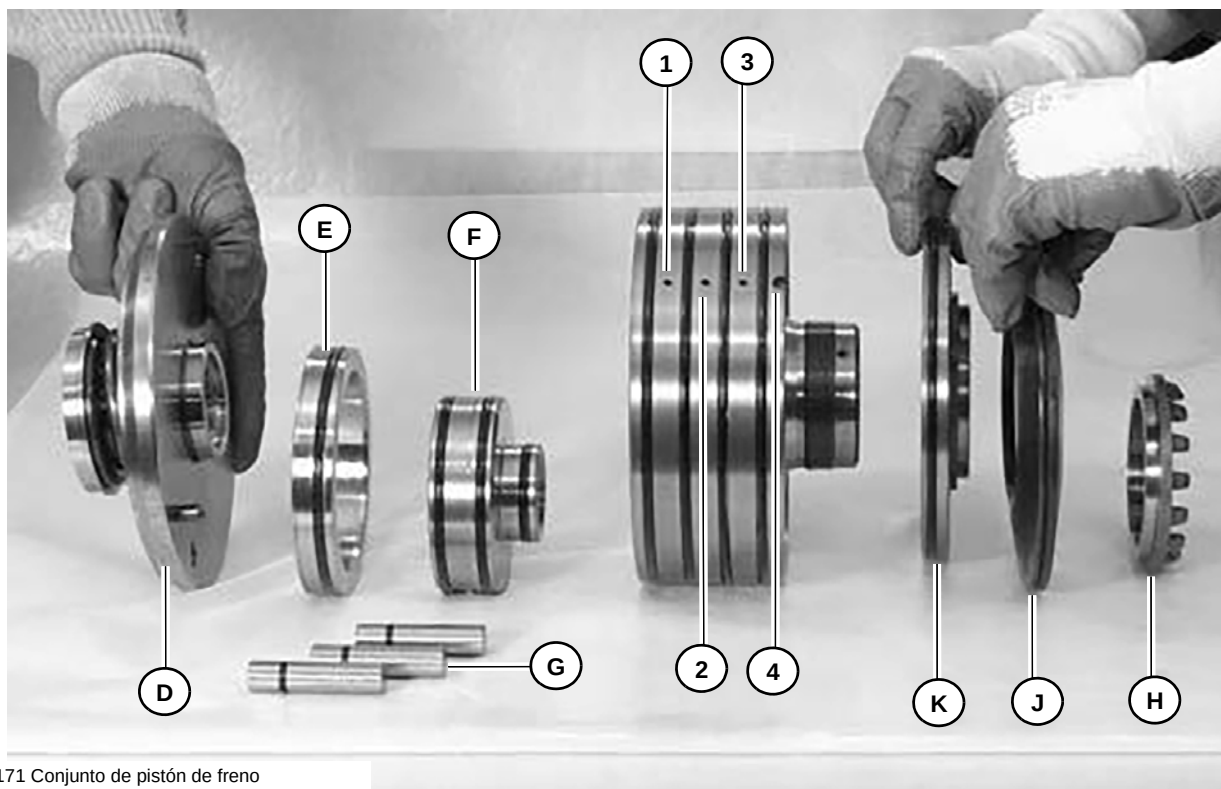


Fig. 171 Conjunto de pistón de freno



Fig. 172 Conjunto de pistón de freno

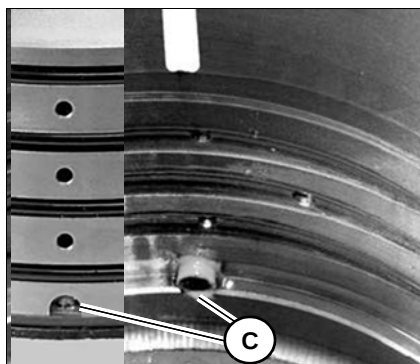


Fig. 173 Tornillo de retención

1. Retirar el conjunto del pistón del freno con una herramienta adecuada.

2. Comprobar el tornillo de fijación **C** del conjunto del pistón del freno.

3. Retirar la arandela **D**.

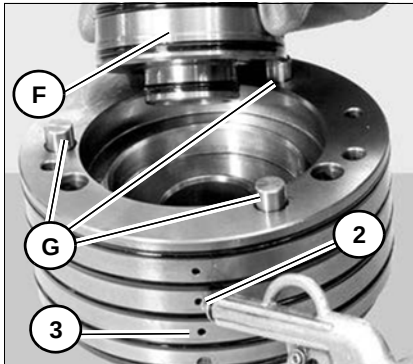


Fig. 174 Bloque de pistón hidráulico

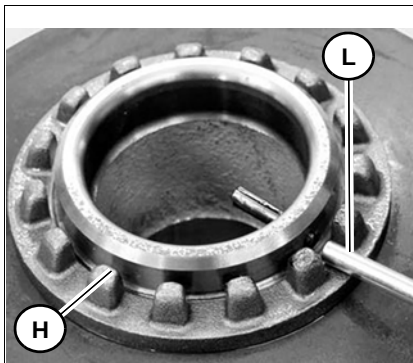


Fig. 175 Conmutador de seguridad

4. Marcar la posición de instalación de los pistones.
5. Desmontar el pistón de freno de servicio **E**.
 - ➔ En la perforación **1** utilizar aire comprimido para aflojar.
6. Desmontar el bloque hidráulico del pistón **F**.
 - ➔ En el orificio **2** utilizar aire comprimido para aflojar.
7. Desmontar el pasador **G**.
 - ➔ En la perforación **3** utilizar aire comprimido para aflojar.
8. Girar el conjunto del pistón del freno y retirar el pasador de bloqueo **L** con una llave de pasador.
9. Marcar la posición de la tuerca.
10. Desenroscar la tuerca ranurada **H**.
11. Retirar los resortes de disco **J**.
12. Desmontar el pistón de freno **K** del freno con acumulador.
 - ➔ En la perforación **3** utilizar aire comprimido para aflojar.

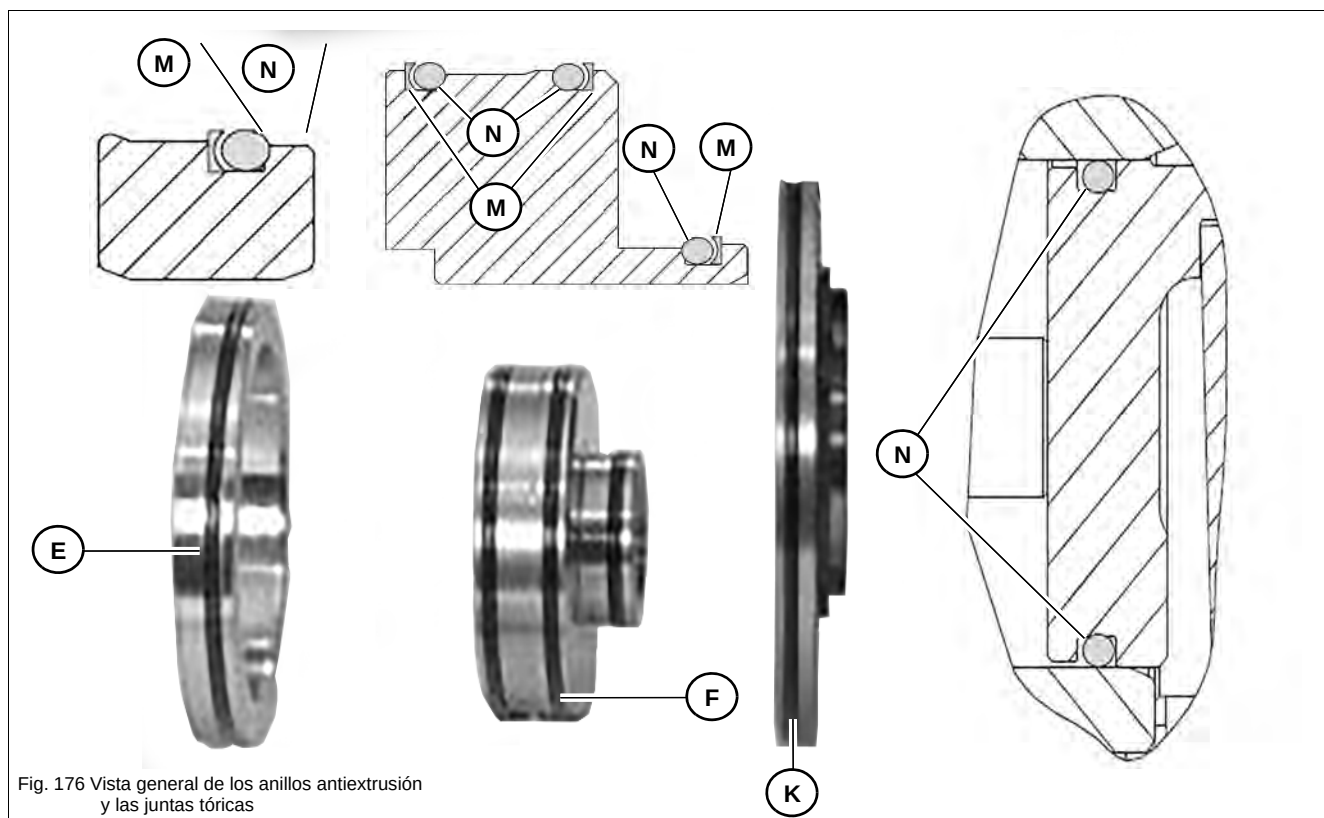


Fig. 176 Vista general de los anillos antiextrusión y las juntas tóricas

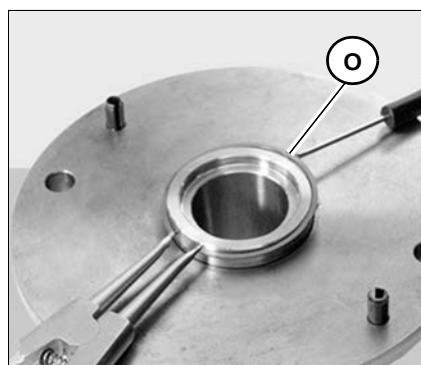


Fig. 177 Circlip

13. Verificar la posición de los anillos antiextrusión **M** y las juntas tóricas **N**.

14. Retirar el circlip **O** de la arandela **D**.

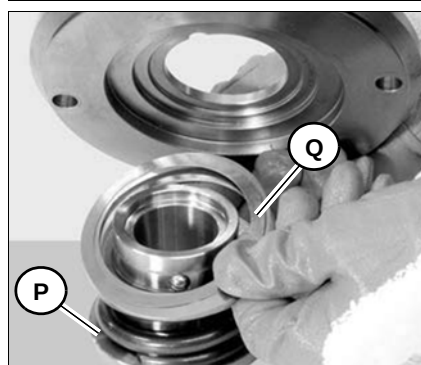


Fig. 178 Embrague y arandela

15. Retirar el manguito **P** y las arandelas **Q**.

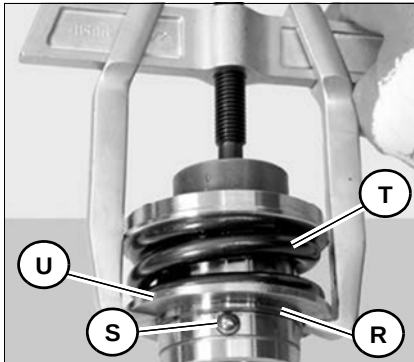


Fig. 179 Tensar el resorte

16. Pretensar el resorte **T** con una herramienta adecuada.
17. Retirar la arandela de seguridad **R**.
18. Retirar la bola impulsora **S**.
19. Retirar el resorte **T** y la arandela **U** del pistón del bloque hidráulico.

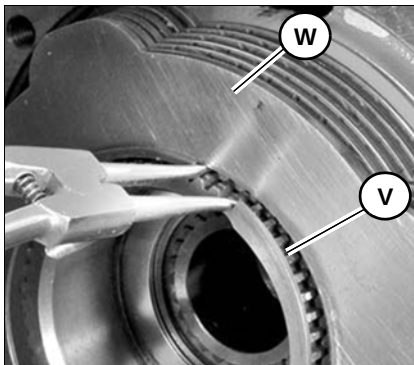


Fig. 180 Circlip

20. Retirar el circlip **V** del paquete del freno.
21. Retirar los discos de freno **W** uno tras otro.
 - ➔ Si no se reemplazan los discos de freno, se debe mantener el orden.

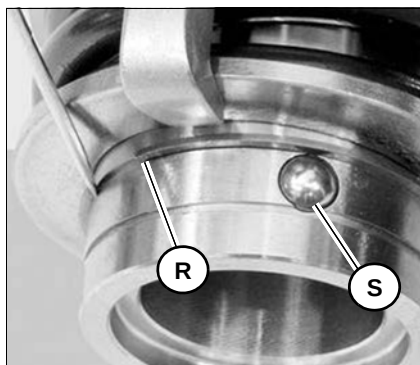


Fig. 181 Circlip

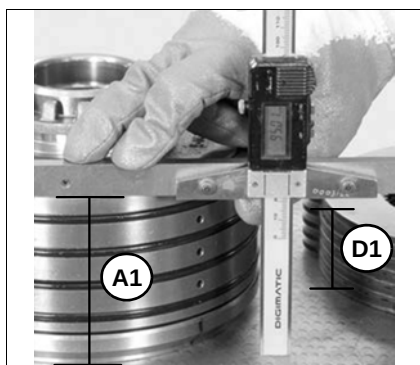


Fig. 182 Distancia de frenado



Fig. 183 Distancia Z

Ajustar

1. Colocar el resorte **T** y la arandela **U** del pistón del bloque hidráulico.
2. Pretensar el resorte **T** con una herramienta adecuada.
3. Insertar la bola impulsora **S** y el circlip **R**.
 - ➔ Alinear la muesca del circlip **R** con la bola impulsora **S**.
4. Montar juntas tóricas y anillos antiextrusión en todos los pistones.
 - ➔ Instalar siempre las juntas tóricas desde el lado de presión.
5. Insertar los pasadores **G**.
6. Montar el bloque hidráulico del pistón **F**.
7. Montar el pistón de freno de servicio **E**.
 - ➔ Roscar alternativamente con una herramienta adecuada.
8. Colocar la arandela **D**.
 - ➔ Prestar atención a la posición correcta (marca).
9. Dar la vuelta al paquete de freno e insertar el pistón de freno **K** del freno con acumulador.
10. Apretar la tuerca **H** con 5 vueltas.
11. Determinar la altura **D1** de los discos de freno.
 - ➔ La distancia del freno resulta de la altura **D1** de los discos de freno más la holgura del freno (ver valor [Comprobación y ajuste del freno de estacionamiento y de pie en página 3-98](#)).
12. Ajustar la altura **A1** entre la superficie exterior y la placa de freno ajustando la tuerca ranurada.
 - ➔ $A1 = 141 \text{ mm}$ - distancia de frenado



Información

Al ajustar la altura **A1**, ajustar la tuerca ranurada al valor más pequeño girando a la siguiente muesca.

- La tuerca debe girarse sin resorte.

13. Antes de quitar la tuerca ranurada para insertar los resortes, observar la distancia **Z**.
14. Dar la vuelta al paquete de frenos y colocar la arandela **D**.

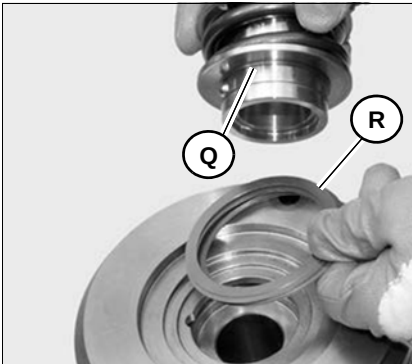


Fig. 184 Conjunto de pistón de freno

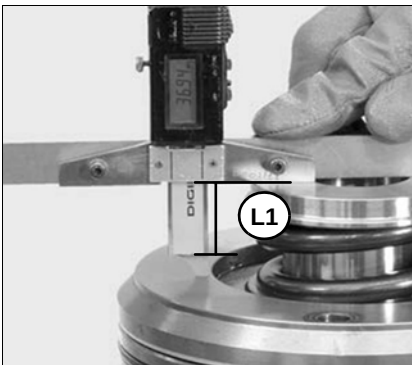


Fig. 185 Distancia L1



Fig. 186 Distancia Manguito Superficie Disco de freno

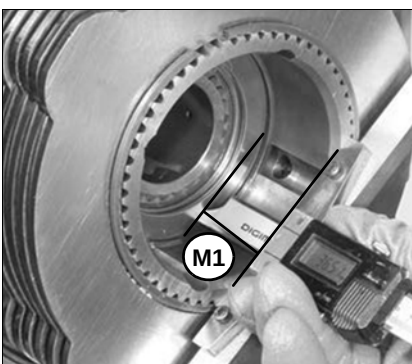


Fig. 187 Distancia M1

15. Insertar y colocar las arandelas **Q** y el manguito **P** en el conjunto de pistón de freno.

- ➔ Utilizar una arandela con un espesor de 1,5 mm.

16. Determinar la distancia **L1** entre el manguito **P** y la superficie del disco de freno.

17. Insertar los discos de freno **W**.

Información

¡Prestar atención al orden de montaje!

- ▶ El primer disco de freno debe estar hecho de material de fricción.
- ▶ El último disco de freno debe ser metálico.

18. Colocar el medidor de profundidad en la superficie del casquillo dentado y medir la distancia de los discos de freno a la superficie **W**.

- ➔ Para medir comprimir el paquete del disco de freno.

Información

Repetir la medición en varios lugares y formar la media.

19. Calcular la holgura **Rc**.

- ➔ Determinar la distancia **M1**.
 - ➔ Determinar la distancia entre el casquillo dentado y el cojinete de empuje y restar el valor medio.

$$\text{➔ } Rc = (M1 + \text{holgura del freno}) - L1$$

20. Si el valor **Rc** = 0,1 mm

- ➔ Asegurar con un circlip **O**.
- ➔ De lo contrario, cambiar el grosor de las arandelas **Q**.
 - ➔ $1,5 \text{ mm} + (Rc - 0,1 \text{ mm})$

21. Insertar la arandela **D** completa.

22. Dar la vuelta al paquete de frenos y desenroscar la tuerca **H**.

23. Insertar los resortes de disco **J** en la posición correcta.

24. Insertar el pistón **K** del freno con acumulador en la parte inferior y apretar la tuerca **H**.

- ➔ Apretar la contratuerca hasta la posición marcada.

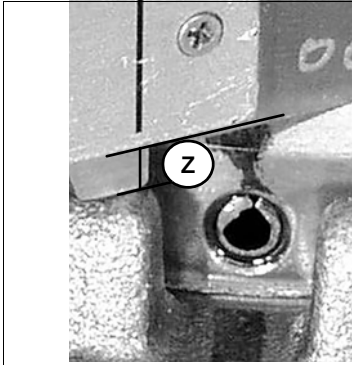


Fig. 188 Distancia Z



Fig. 189 Pistón de freno

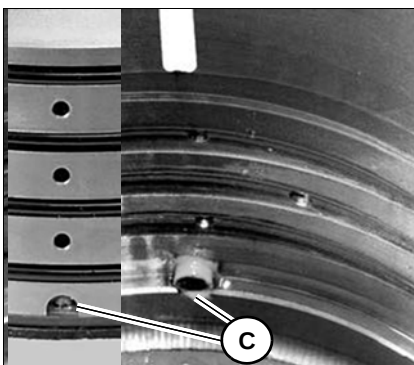


Fig. 190 Tornillo de retención

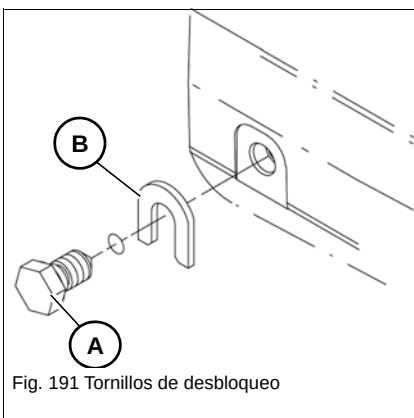


Fig. 191 Tornillos de desbloqueo

25. Verificar la distancia **Z**.

- ➔ El valor debe coincidir con el valor anotado previamente.
- ➔ De lo contrario, ajustar la configuración de la tuerca **H**.

26. Mover el pasador **L** a la posición de bloqueo.

27. Para fijar el pistón del freno, atornillar dos tornillos **M12** como medios de elevación.

28. Alinear la hendidura del conjunto del pistón del freno con el tornillo de bloqueo en el cuerpo del eje.

29. Comprobar el tornillo de fijación **C** del conjunto del pistón del freno.

30. Insertar el conjunto del pistón del freno en el cuerpo del eje hasta el tope.

- ➔ Roscar alternativamente con una herramienta adecuada.

31. Retirar el mecanismo de elevación (tornillos M12).

32. Para fijar el conjunto del pistón del freno, atornillar tornillos M12x45 con máx. 45 Nm.

33. Atornillar alternativamente los tornillos de desbloqueo **A** del freno con acumulador hasta el tope.

34. Retirar los tornillos auxiliares.

35. Reemplazar la junta tórica por una nueva y lubricar.

36. Conectar el cuerpo del eje a la carcasa.

37. Apretar alternativamente los tornillos del cuerpo del eje a 128 Nm.

- ➔ Los tornillos se han de lubricar.

38. Aplicar una presión de máx. 25 bar y afloje los tornillos de bloqueo **A**.

39. Insertar los espaciadores **B** y apretar los tornillos de bloqueo **A** a 95-115 Nm.

40. Liberar gradualmente la presión en el circuito de frenos y ajustarla a cero con una bomba externa.

41. Desmontar la bomba.

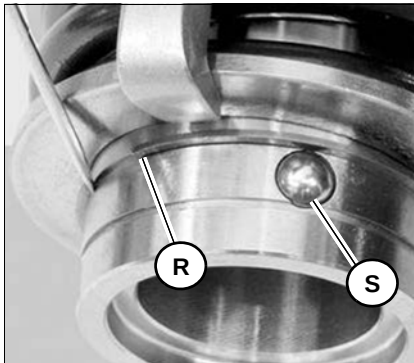


Fig. 192 Circlip

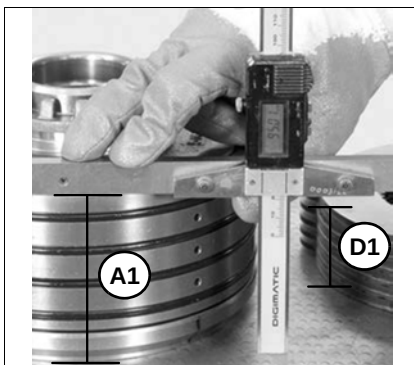


Fig. 193 Distancia de frenado

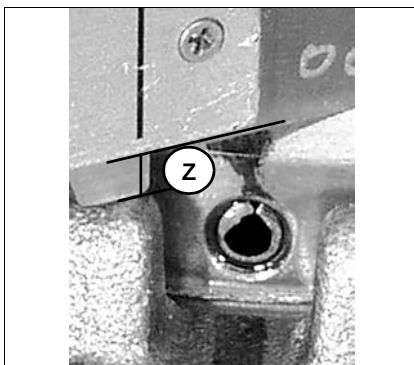


Fig. 194 Distancia Z

Ajustar

1. Colocar el resorte **T** y la arandela **U** del pistón del bloque hidráulico.
2. Pretensar el resorte **T** con una herramienta adecuada.
3. Insertar la bola impulsora **S** y el circlip **R**.
 - Alinear la muesca del circlip **R** con la bola impulsora **S**.
4. Montar juntas tóricas y anillos antiextrusión en todos los pistones.
 - Instalar siempre las juntas tóricas desde el lado de presión.
5. Insertar los pasadores **G**.
6. Montar el bloque hidráulico del pistón **F**.
7. Montar el pistón de freno de servicio **E**.
 - Roscar alternativamente con una herramienta adecuada.
8. Colocar la arandela **D**.
 - Prestar atención a la posición correcta (marca).
9. Dar la vuelta al paquete de freno e insertar el pistón de freno **K** del freno con acumulador.
10. Apretar la tuerca **H** con 5 vueltas.
11. Determinar la altura **D1** de los discos de freno.
 - La distancia del freno resulta de la altura **D1** de los discos de freno más la holgura del freno (ver valor [Comprobación y ajuste del freno de estacionamiento y de pie en página 3-98](#)).
12. Ajustar la altura **A1** entre la superficie exterior y la placa de freno ajustando la tuerca ranurada.
 - $A1 = 141 \text{ mm}$ - distancia de frenado

Información

Al ajustar la altura **A1**, ajustar la tuerca ranurada al valor más pequeño girando a la siguiente muesca.

- La tuerca debe girarse sin resorte.

13. Antes de quitar la tuerca ranurada para insertar los resortes, observar la distancia **Z**.

14. Dar la vuelta al paquete de frenos y colocar la arandela **D**.

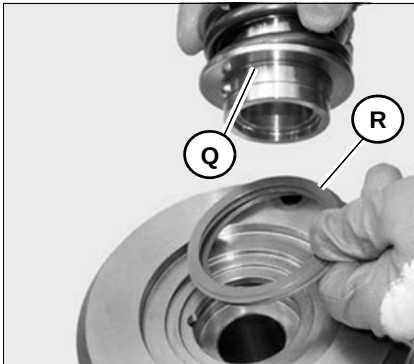


Fig. 195 Conjunto de pistón de freno

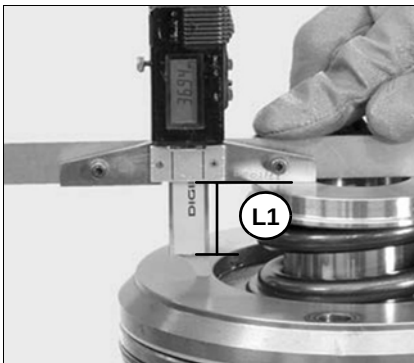


Fig. 196 Distancia L1



Fig. 197 Distancia Manguito Superficie Disco de freno

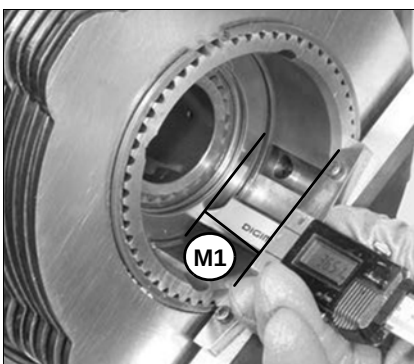


Fig. 198 Distancia M1

15. Insertar y colocar las arandelas **Q** y el manguito **P** en el conjunto de pistón de freno.

- ➔ Utilizar una arandela con un espesor de 1,5 mm.

16. Determinar la distancia **L1** entre el manguito **P** y la superficie del disco de freno.

17. Insertar los discos de freno **W**.



Información

¡Prestar atención al orden de montaje!

- ▶ El primer disco de freno debe estar hecho de material de fricción.
- ▶ El último disco de freno debe ser metálico.

18. Colocar el medidor de profundidad en la superficie del casquillo dentado y medir la distancia de los discos de freno a la superficie **W**.

- ➔ Para medir comprimir el paquete del disco de freno.



Información

Repetir la medición en varios lugares y formar la media.

19. Calcular la holgura **Rc**.

- ➔ Determinar la distancia **M1**.
 - ➔ Determinar la distancia entre el casquillo dentado y el cojinete de empuje y restar el valor medio.
- ➔ $Rc = (M1 + \text{holgura del freno}) - L1$

20. Si el valor **Rc** = 0,1 mm

- ➔ Asegurar con un circlip **O**.
- ➔ De lo contrario, cambiar el grosor de las arandelas **Q**.
 - ➔ $1,5 \text{ mm} + (Rc - 0,1 \text{ mm})$

21. Insertar la arandela **D** completa.

22. Dar la vuelta al paquete de frenos y desenroscar la tuerca **H**.

23. Insertar los resortes de disco **J** en la posición correcta.

24. Insertar el pistón **K** del freno con acumulador en la parte inferior y apretar la tuerca **H**.

- ➔ Apretar la contratuerca hasta la posición marcada.

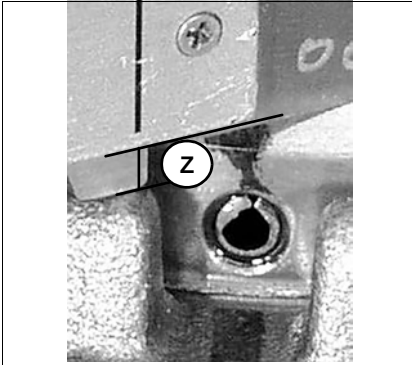


Fig. 199 Distancia Z



Fig. 200 Pistón de freno

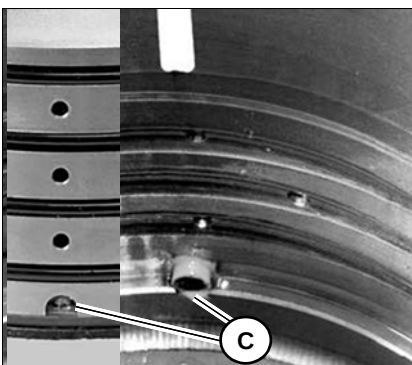


Fig. 201 Tornillo de retención

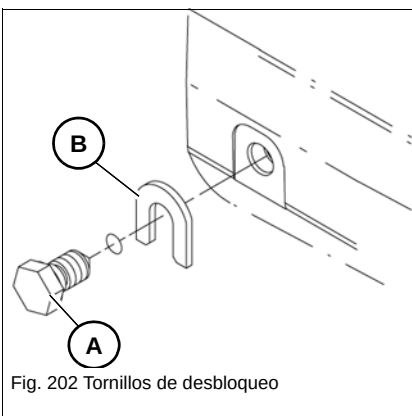


Fig. 202 Tornillos de desbloqueo

25. Verificar la distancia **Z**.

- El valor debe coincidir con el valor anotado previamente.
- De lo contrario, ajustar la configuración de la tuerca **H**.

26. Mover el pasador **L** a la posición de bloqueo.

27. Para fijar el pistón del freno, atornillar dos tornillos **M12** como medios de elevación.

28. Alinear la hendidura del conjunto del pistón del freno con el tornillo de bloqueo en el cuerpo del eje.

29. Comprobar el tornillo de fijación **C** del conjunto del pistón del freno.

30. Insertar el conjunto del pistón del freno en el cuerpo del eje hasta el tope.

- Roscar alternativamente con una herramienta adecuada.

31. Retirar el mecanismo de elevación (tornillos M12).

32. Para fijar el conjunto del pistón del freno, atornillar tornillos M12x45 con máx. 45 Nm.

33. Atornillar alternativamente los tornillos de desbloqueo **A** del freno con acumulador hasta el tope.

34. Retirar los tornillos auxiliares.

35. Reemplazar la junta tórica por una nueva y lubricar.

36. Conectar el cuerpo del eje a la carcasa.

37. Apretar alternativamente los tornillos del cuerpo del eje a 128 Nm.

- Los tornillos se han de lubricar.

38. Aplicar una presión de máx. 25 bar y afloje los tornillos de bloqueo **A**.

39. Insertar los espaciadores **B** y apretar los tornillos de bloqueo **A** a 95-115 Nm.

40. Liberar gradualmente la presión en el circuito de frenos y ajustarla a cero con una bomba externa.

41. Desmontar la bomba.

3.24 Sistema eléctrico

Indicaciones importantes sobre el sistema eléctrico

Los trabajos de mantenimiento y reparación en el sistema eléctrico deben ser ejecutados únicamente por personal cualificado y especializado.

- Sustituir las partes defectuosas del sistema eléctrico.
- Las bombillas y los fusibles pueden ser sustituidos por el usuario.

Dínamo

- El motor sólo se debe poner en marcha con la batería conectada.
- Al realizar la conexión a la batería, observar la polaridad correcta.
- Hacer cambiar inmediatamente el testigo de control de carga si está defectuoso.



ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesiones debido a baterías defectuosas!

Las baterías producen gases explosivos que pueden causar deflagraciones si se encienden.

- ▶ Prohibido fumar y utilizar fuego o llamas descubiertas.
- ▶ Llevar equipo de protección.
- ▶ No se debe utilizar la ayuda de arranque en baterías defectuosas o congeladas o con un nivel de ácido insuficiente.
- ▶ Antes de iniciar trabajos de reparación en el sistema eléctrico, desembornar el cable de masa de la batería.
- ▶ No colocar objetos conductivos encima de la batería - peligro de cortocircuito.

AVISO

Riesgo de daños en componentes eléctricos o en el sistema electrónico del motor.

- ▶ Al conectar los cables de la batería, observar la polaridad correcta.
- ▶ No colocar objetos conductivos encima de la batería - peligro de cortocircuito.
- ▶ No interrumpir los circuitos de corriente por los que circule tensión conectados a los bornes de la batería debido al peligro de formación de chispas.
- ▶ No desembornar la batería con el motor en marcha. Para evitar daños en la unidad de control deben pasar al menos tres minutos entre las operaciones de retirar la llave de contacto y desembornar la batería.
- ▶ Para evitar daños en la unidad de control, no se debe accionar el interruptor de desconexión de la batería antes de que hayan transcurrido tres minutos después de retirar la llave de contacto.



Medio ambiente

Eliminar las baterías usadas de forma respetuosa con el medio ambiente.

Fusibles y relés

- Los fusibles fundidos son un indicio de sobrecarga o cortocircuito. Comprobar el sistema eléctrico.
- Utilizar únicamente fusibles con el amperaje prescrito – véase [capítulo «2.14 Sistema eléctrico» en página 2-11](#).

Estado de carga de la batería

La batería precisa poco mantenimiento.

Existen mayores necesidades de mantenimiento si:

- el motor ya no arranca correctamente.
- la batería se utiliza en zonas con temperaturas elevadas.
- la máquina no ha sido utilizada durante un tiempo prolongado (2-3 meses).

AVISO

La comprobación de la batería sólo es posible en estado desmontado.

Cargar la batería

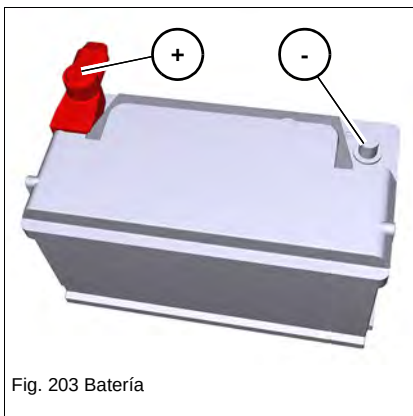


Fig. 203 Batería

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase [«Preparativos para la lubricación» en página 3-6](#).
2. Abrir el capó y retirar la tapa de mantenimiento de la batería.
3. Desmontar la batería – véase [«Desmontar la batería» en página 3-114](#).
4. Cargar la batería con un cargador de baterías apropiado.
 - ➡ Corriente de carga de batería recomendada: 1/10 de la capacidad de la batería.
5. Instalar la batería – véase [«Montar una batería» en página 3-114](#).
6. Colocar la tapa de mantenimiento de la batería y cerrar el capó.

Desmontar la batería

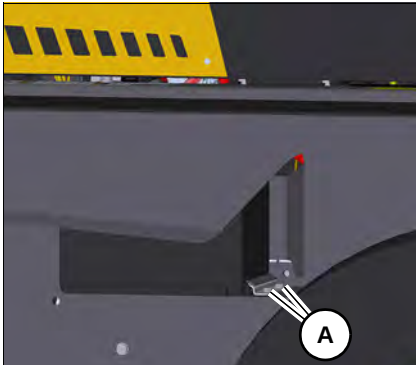


Fig. 204 Desmontar la batería

Se deben observar estrictamente las instrucciones de seguridad especiales para la batería.

AVISO

Para evitar daños en el sistema electrónico del motor, no desembornar la batería con el motor en marcha.



ADVERTENCIA

¡Peligro de daños en el sistema electrónico del motor!

- Después de parar el motor, esperar al menos tres minutos antes de activar el interruptor de desconexión de la batería y desembornar la batería para evitar daños en el sistema electrónico del motor.

1. Estacionar la máquina. Parar el motor – véase «Preparativos para la lubricación» en página 3-6.
2. Abrir el capó y retirar la tapa de mantenimiento de la batería.
3. Accionar el interruptor de desconexión de la batería – véase «Interruptor principal de la batería» en página 3-26.
4. Desmontar los soportes **A** con una herramienta apropiada.
5. Desmontar el cable de batería negro en el polo negativo (-).
6. Desmontar el cable de batería rojo en el polo positivo (+).
7. Retirar la batería.

Montar una batería

1. Posicionar la batería.
2. Montar el cable de batería en el polo positivo (+).
3. Montar el cable de batería en el polo negativo (-).
4. Montar los soportes **A** con una herramienta apropiada.
5. Conectar el interruptor principal de la batería – véase «Interruptor principal de la batería» en página 3-26.
6. Colocar la tapa de mantenimiento de la batería y cerrar el capó

Controlar los cables eléctricos y conectores

1. Examinar los cables eléctricos con respecto a rozaduras.
 - Sin rozaduras ni cables desguarnecidos.
 - Cambiar inmediatamente los cables dañados.
2. Comprobar que los conectores están asentados firmemente y no muestran defectos.
 - No hay conectores flojos o dañados.
 - Fijar los conectores flojos y sustituir inmediatamente los conectores dañados.
3. Comprobar que las conexiones de masa están asentadas firmemente y no muestran defectos.
 - No hay conexiones de masa flojas o dañadas.
 - Fijar conexiones de masa flojas, sustituir conexiones de masa dañadas.

3.25 Poner a cero el contador de mantenimiento

El contador de mantenimiento se debe reiniciar tras cada trabajo de servicio.



Información

Solo se puede acceder al menú de ajustes si el símbolo de la llave de horquilla parpadea en la pantalla y el contador de mantenimiento muestra 0.

DW20 y DW30 (3TNV76)



Fig. 205 Poner a cero el contador de mantenimiento (representación)

Observar la documentación de la herramienta de diagnóstico WANDA.

DW30 (3TNV88)

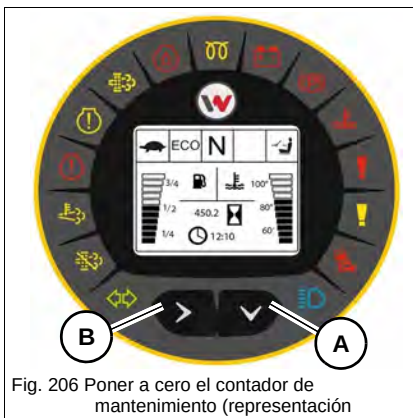


Fig. 206 Poner a cero el contador de mantenimiento (representación)

El código ajustado en fábrica es 12345.

1. Con la tecla **A**, seleccionar el contador de mantenimiento.
2. Accionar la tecla **B**.
 - ➔ El indicador parpadea alternativamente entre CODE y -----.
3. Con la tecla **A**, introducir el primer dígito del código y confirmar con la tecla **B**.
 - ➔ La indicación salta al segundo dígito.
4. Introducir sucesivamente todo el código con la tecla **A** y confirmar con la tecla **B**.

Si el código introducido es correcto, el contador se vuelve a ajustar al valor predeterminado de 500 horas de servicio.

Si el código introducido no es correcto, el contador no se reiniciará.



4 Motor

4.1 Motor 3TNV76

Vista general motor

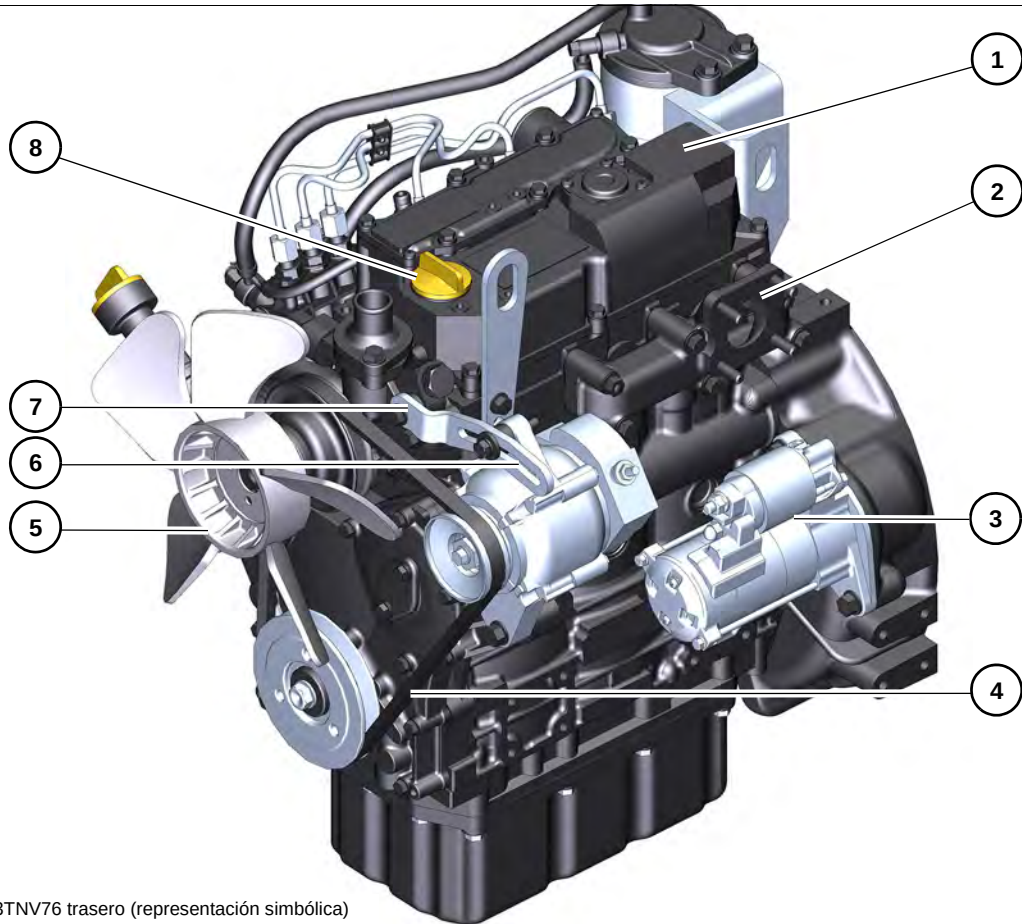


Fig. 207 Motor 3TNV76 trasero (representación simbólica)

Pos.	Designación	Pos.	Designación
1	Tapa de la culata	5	Ventilador
2	Codo de escape	6	Dínamo
3	Motor de arranque	7	Manguito de sujeción
4	Correa trapezoidal	8	Tubos de llenado de aceite

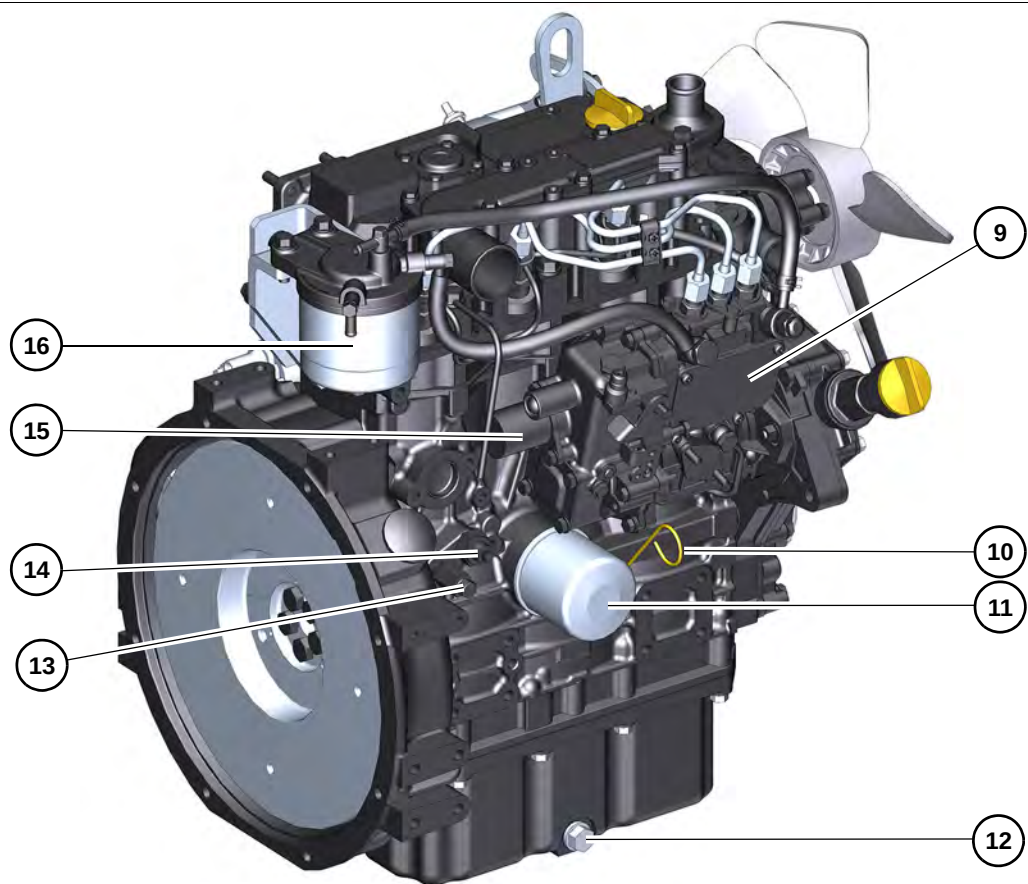


Fig. 208 Motor 3TNV76 delantero (representación simbólica)

Pos.	Designación	Pos.	Designación
9	Bomba de inyección	13	Tornillo de purga del agua de refrigeración
10	Varilla de nivel de aceite	14	Presostato de aceite
11	Cartucho de filtro de aceite de motor	15	Imán de parada
12	Tornillo de vaciado de aceite de motor	16	Filtro de combustible

Sistema de combustible

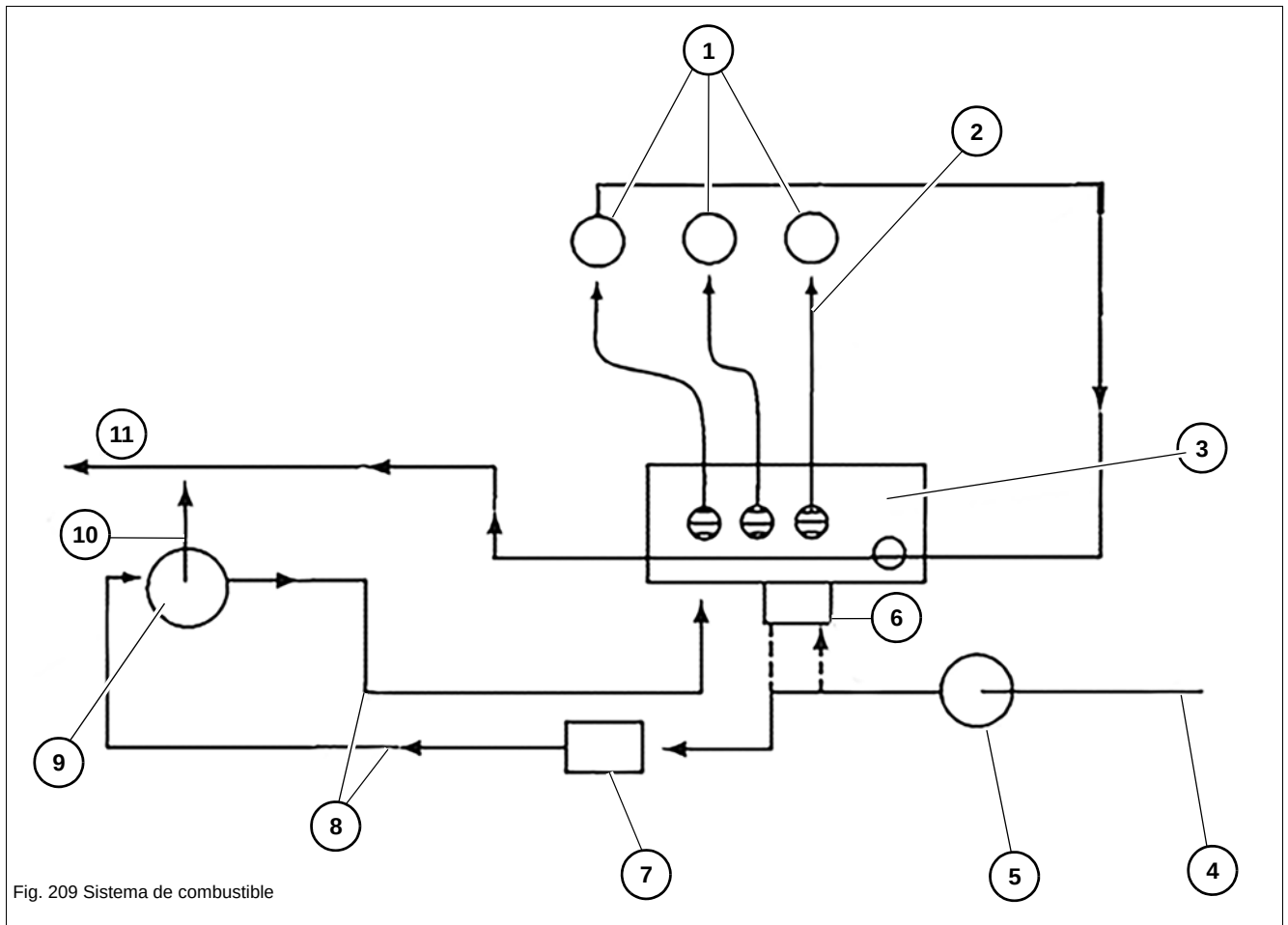
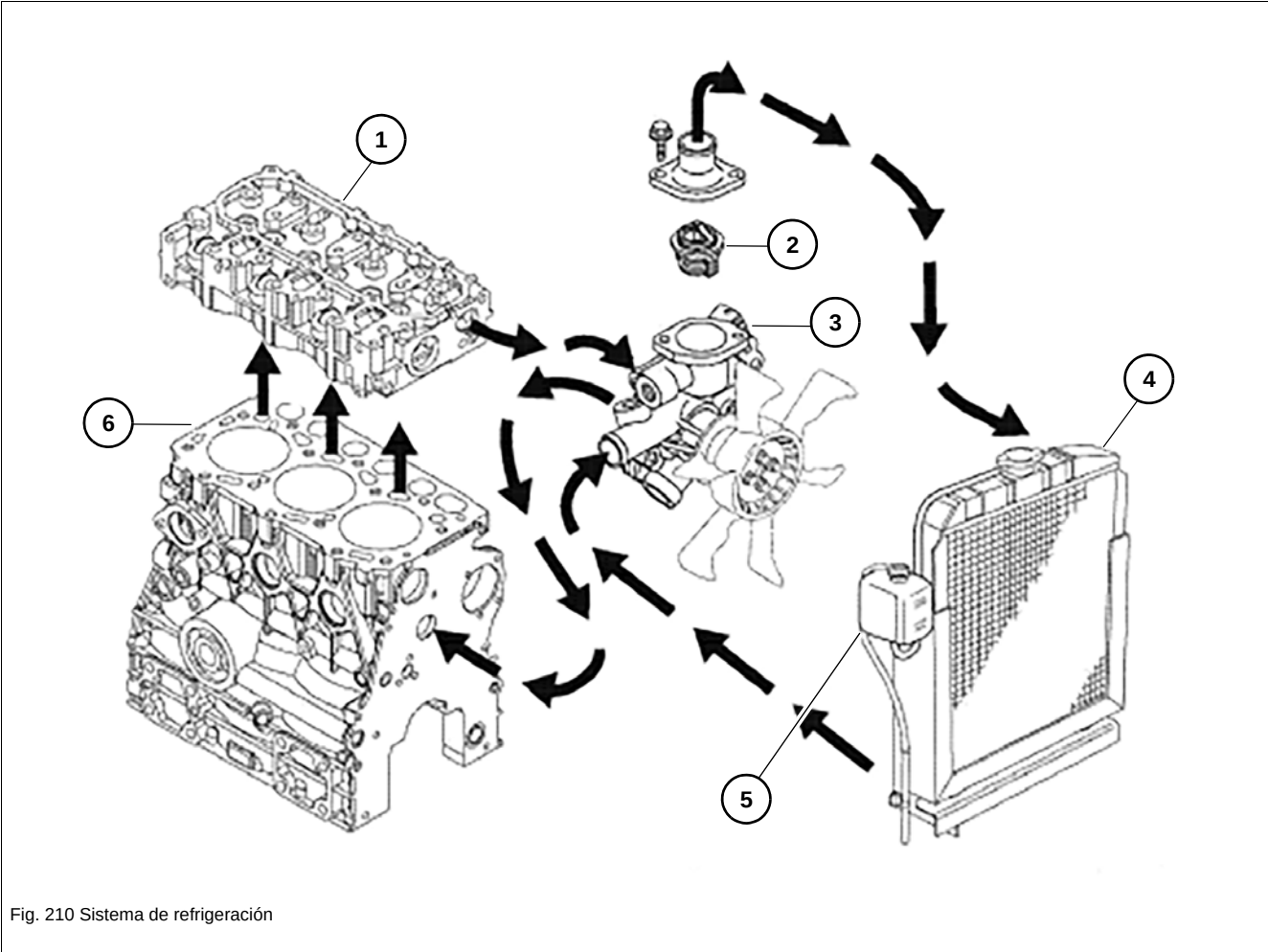


Fig. 209 Sistema de combustible

Pos.	Designación	Pos.	Designación
1	Toberas de inyección	7	Bomba de combustible
2	Tubo de inyección de alta presión	8	Tubo de suministro de combustible a baja presión
3	Bomba de inyección	9	Filtro de combustible
4	Avance	10	Orificio de desaireación
5	Prefiltro con separador de agua	11	Retorno al depósito
6	Bomba de combustible		

Sistema de refrigeración



Pos.	Designación	Pos.	Designación
1	Culata	4	Radiador
2	Termostato	5	Depósito de expansión
3	Bomba de agua	6	Bloque de cilindros

Sistema de engrase del motor

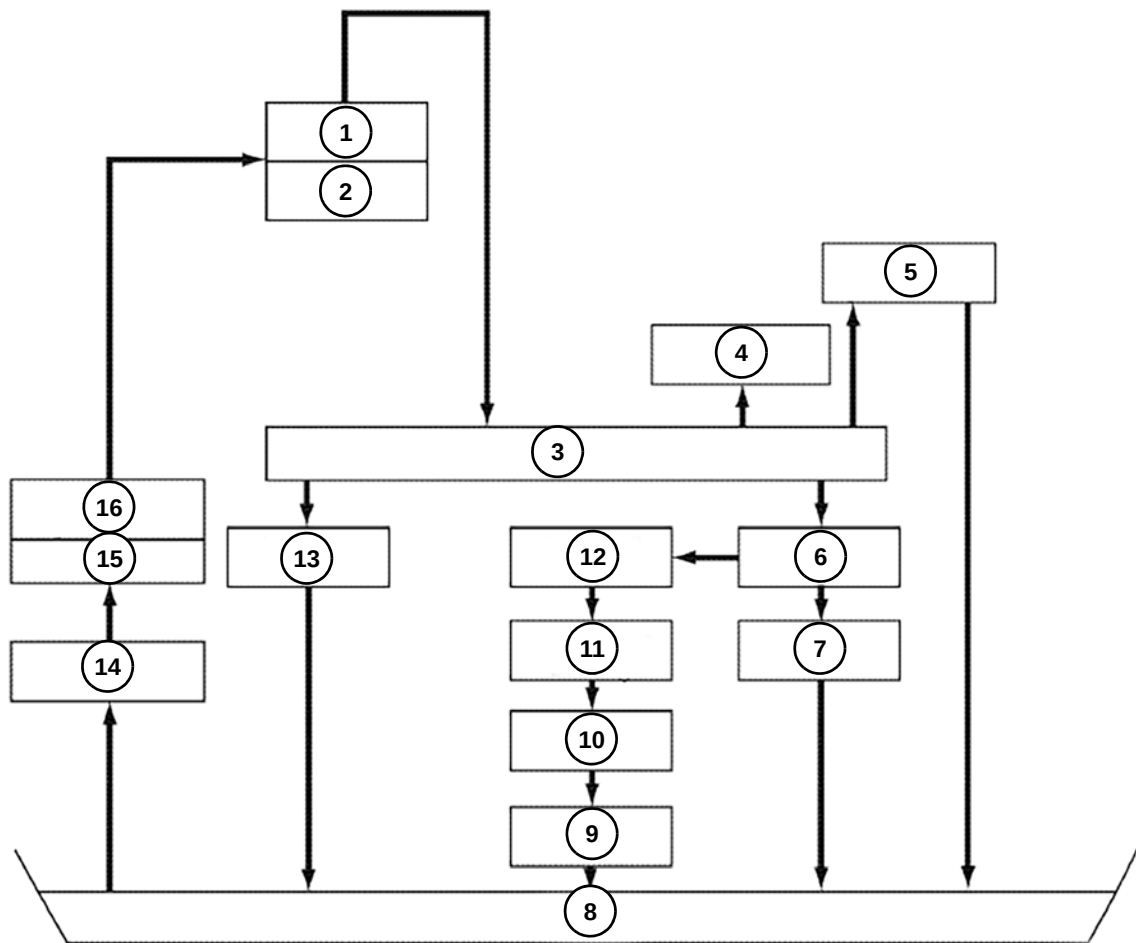


Fig. 211 Sistema de engrase del motor

Pos.	Designación	Pos.	Designación
1	Filtro de aceite de motor	9	Superficie del vástago
2	Válvula de bypass	10	Balancines
3	Carcasa del cilindro - conducto principal de aceite lubricante	11	Rodamiento del balancín
4	Presostato de aceite	12	Cojinete del árbol de levas
5	Bomba de inyección	13	Carcasa engranaje cilíndrico
6	Cojinete del cigüeñal	14	Tubo de aspiración del motor
7	Cojinete de biela	15	Bomba de aceite de motor
8	Cárter de aceite de motor	16	Válvula reguladora de presión

4.2 Motor 3TNV88

Vista general motor

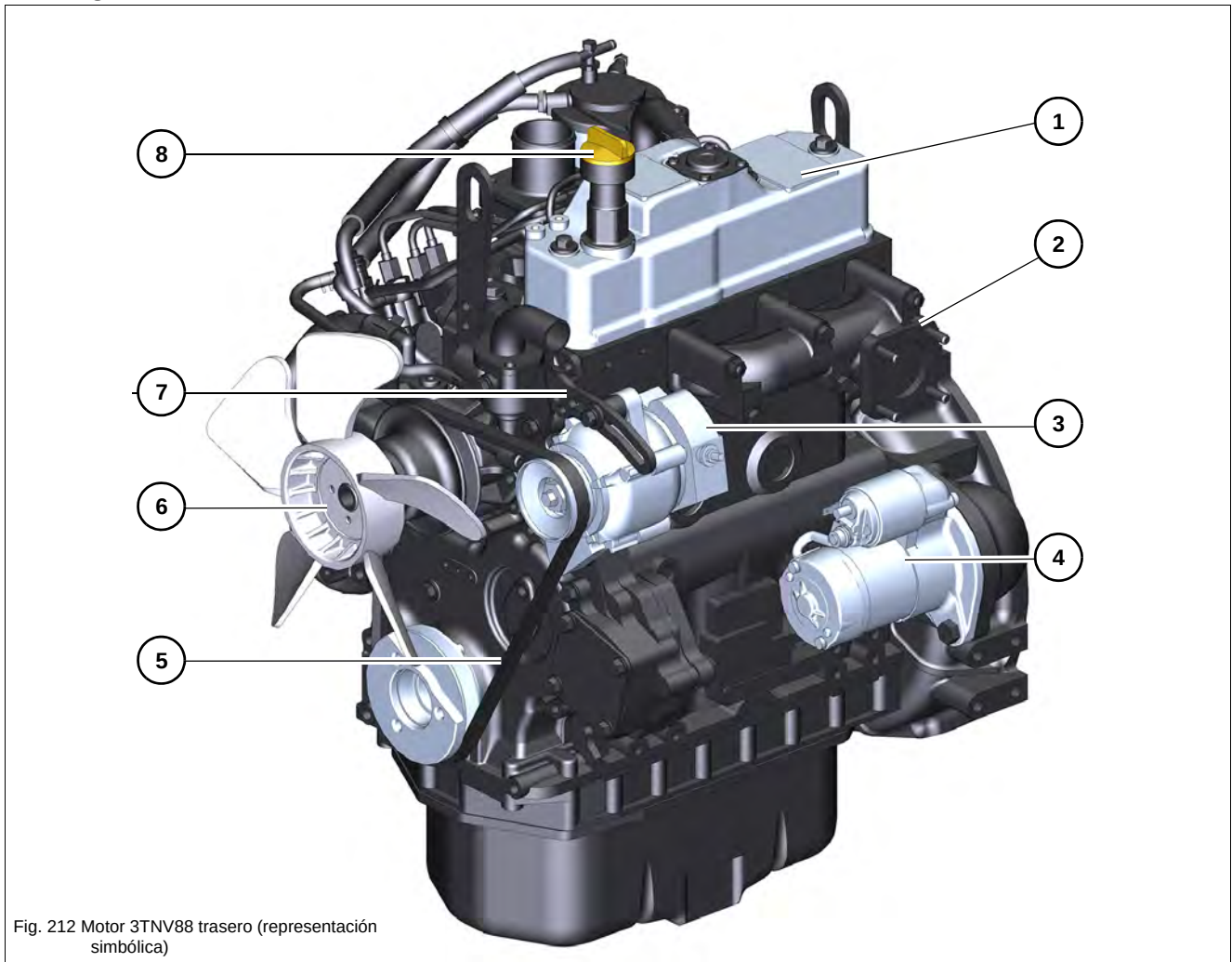


Fig. 212 Motor 3TNV88 trasero (representación simbólica)

Pos.	Designación	Pos.	Designación
1	Tapa de la culata	5	Correa trapezoidal
2	Codo de escape	6	Ventilador
3	Dínamo	7	Manguito de sujeción
4	Motor de arranque	8	Tubos de llenado de aceite

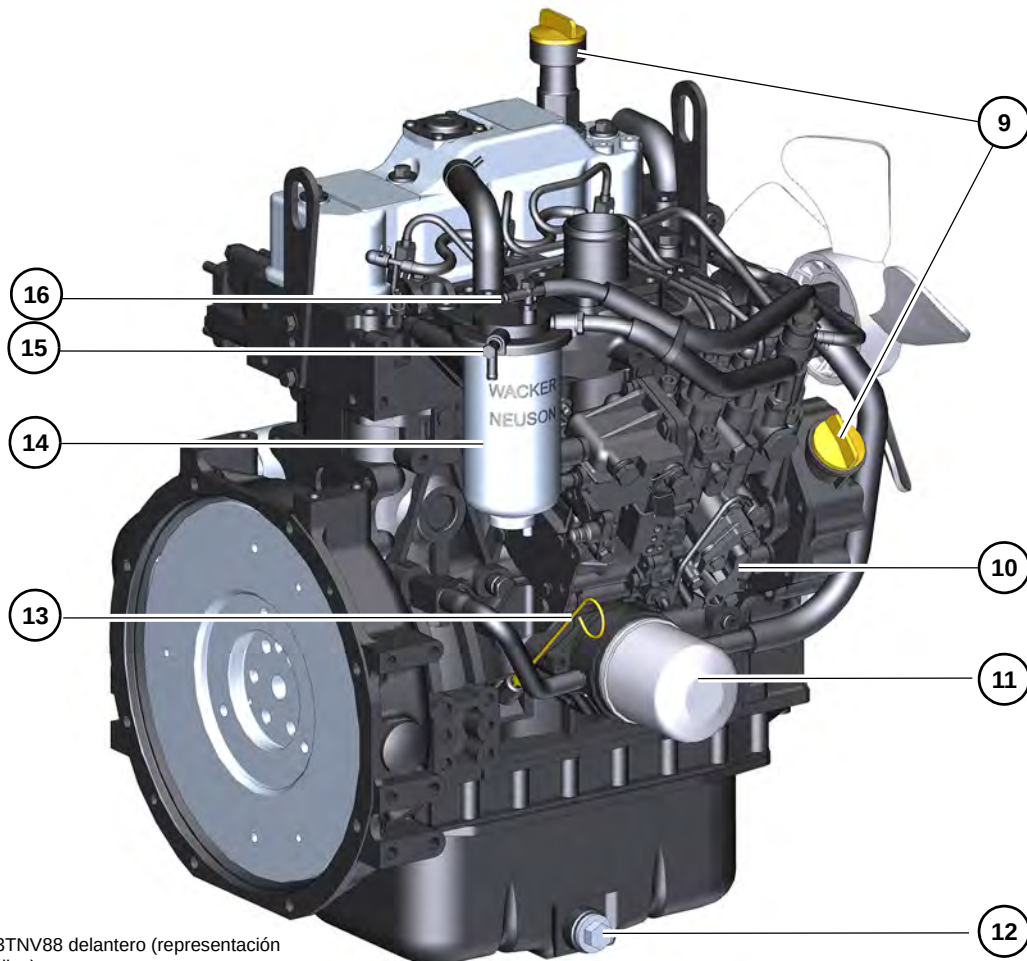


Fig. 213 Motor 3TNV88 delantero (representación simbólica)

Pos.	Designación	Pos.	Designación
9	Tubos de llenado de aceite	13	Varilla de nivel de aceite
10	Bomba de inyección	14	Filtro de combustible
11	Cartucho de filtro de aceite de motor	15	Alimentación de combustible
12	Tornillo de vaciado de aceite de motor	16	Tubo de retorno de combustible

Sistema de combustible

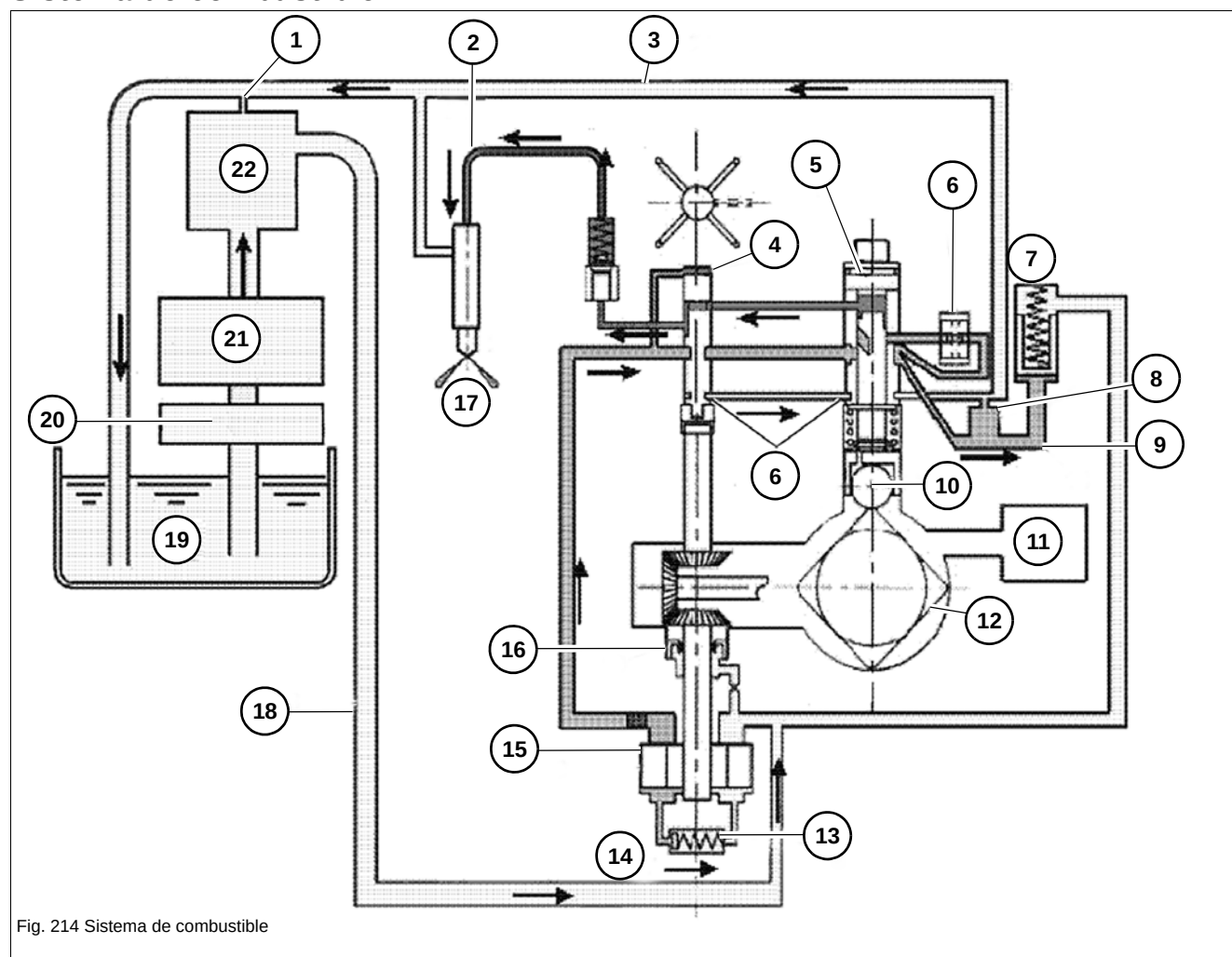
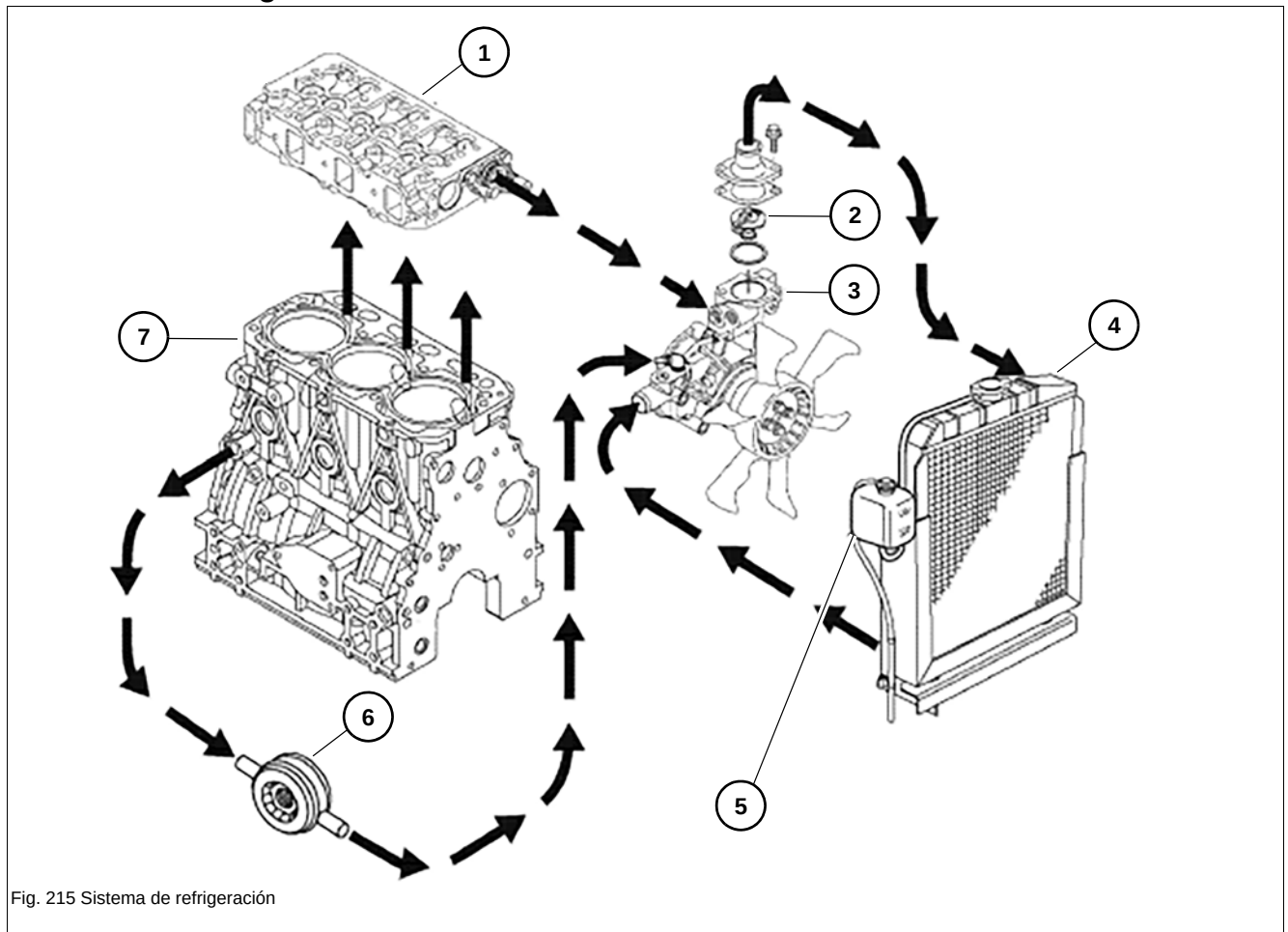


Fig. 214 Sistema de combustible

Pos.	Designación	Pos.	Designación
1	Orificio de desaireación	12	Leva de la bomba de inyección de combustible
2	Tubo de inyección de alta presión	13	Válvula de presión
3	Retorno de combustible	14	Tubería de baja presión
4	Árbol de distribución	15	Bomba trocoidal
5	Taqué	16	Anillo obturador
6	Pistón	17	Válvula de inyección
7	Acumulador de presión	18	Tubo de combustible
8	Orificio de rebose	19	Depósito de combustible
9	Conducto de alta presión	20	Prefiltro con separador de agua
10	Taqué	21	Bomba de combustible electrónica
11	Caja de cigüeñal motor	22	Filtro de combustible

Sistema de refrigeración



Pos.	Designación	Pos.	Designación
1	Culata	5	Depósito de expansión
2	Termostato	6	Refrigerador de aceite de motor
3	Bomba de agua	7	Bloque de cilindros
4	Radiador		

Sistema de engrase del motor

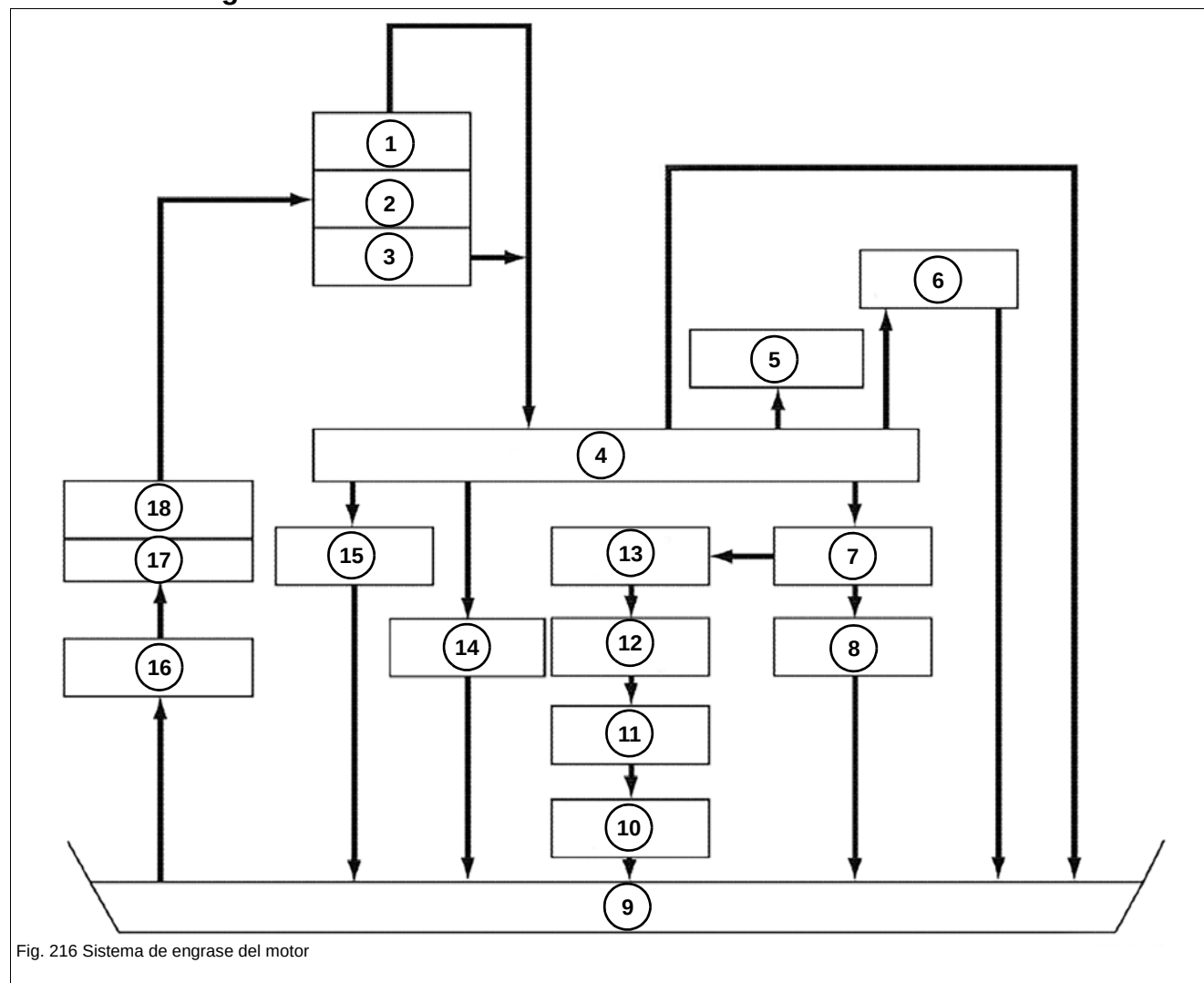


Fig. 216 Sistema de engrase del motor

Pos.	Designación	Pos.	Designación
1	Filtro de aceite de motor	10	Superficie del vástago
2	Válvula de bypass	11	Balancines
3	Refrigerador de aceite de motor	12	Rodamiento del balancín
4	Carcasa del cilindro - conducto principal de aceite lubricante	13	Cojinete del árbol de levas
5	Presostato de aceite	14	Boquilla de refrigeración pistón
6	Bomba de inyección	15	Carcasa de rueda dentada
7	Cojinete del cigüeñal	16	Tubo de aspiración del motor
8	Cojinete de biela	17	Bomba de aceite de motor
9	Cárter de aceite de motor	18	Válvula reguladora de presión

Averías del motor

Problema	Causas posibles	Medidas
El motor no arranca o arranca con dificultad	Aceite de motor inadecuado	Cambiar el aceite
	La calidad del combustible no cumple con las especificaciones o el combustible es incorrecto	Cambiar el combustible
	Batería defectuosa o no cargada	Comprobar la batería
	Conexiones de cables en el circuito de arranque sueltas u oxidadas	Comprobar los cables
	Motor de arranque defectuoso o piñón no encaja	Comprobar el arrancador
	Ajuste incorrecto del juego de válvulas	Ajustar la válvula
	Válvula de admisión o de escape defectuosa	Sustituir la válvula
	Relé de arranque defectuoso	Comprobar/cambiar
	Bujía incandescente defectuosa	Comprobar/cambiar
	Fusible defectuoso	Comprobar/cambiar
	Filtro de combustible muy sucio	Cambiar
	Filtro de aire muy sucio	Cambiar
	Imán de parada no atrae	Comprobar/cambiar
	Aire en el sistema de combustible	Purgar el sistema de combustible
	Segmento de pistón bloqueado o roto	Comprobar/cambiar
	No hay combustible	Repostar
	Inyección deficiente	Ajustar bomba de inyección
	Elementos del sistema bloqueados o defectuosos	Comprobar/cambiar
	Agua o aire en el sistema de combustible	Vaciar el separador de agua/ purgar el sistema de alimentación
	No accionar el freno de pie (3TNV76)	Accionar el freno de servicio
	No accionar el acoplamiento (3TNV88)	Accionar el acoplamiento
	Interruptor eléctrico/sensor defectuoso	Comprobar/cambiar



Problema	Causas posibles	Medidas
El motor arranca pero funciona irregularmente o con interrupciones	La calidad del combustible no cumple con las especificaciones o el combustible es incorrecto	Cambiar el combustible
	Ajuste incorrecto del juego de válvulas	Ajustar la válvula
	Línea de inyección no estanca	Sellar el tubo de inyección
	Válvula de inyección defectuosa	Comprobar/cambiar
	Filtro de combustible muy sucio	Cambiar
	Aire o agua en el sistema de combustible	Vaciar el separador de agua/ purgar el sistema de alimentación
	Ajuste incorrecto del regulador de revoluciones	Ajustar el regulador de revoluciones
	Suministro de combustible deficiente a la bomba de inyección	Comprobar/limpiar
El motor se calienta excesivamente, se activa el sistema de advertencia de temperatura	Termostato defectuoso	Cambiar
	Junta de culata defectuosa	Cambiar
	Segmento de pistón defectuoso	Cambiar
	Radiador defectuoso	Comprobar/cambiar/limpiar
	Ventilador defectuoso, correa trapezoidal suelta o rota	Comprobar/en su caso, cambiar ventilador/correa trapezoidal
	Válvula de inyección defectuosa	Cambiar
	Falta de agua refrigerante	Rellene el agua refrigerante
	Bomba de agua refrigerante defectuosa	Cambiar
	Fuga en el sistema de refrigeración	Obturar



Problema	Causas posibles	Medidas
Motor con potencia insuficiente	Aceite de motor inadecuado	Cambio del aceite
	La calidad del combustible no cumple con las especificaciones o el combustible es incorrecto	Cambiar el combustible
	Filtro de combustible muy sucio	Cambiar
	Filtro de aire sucio	Comprobar/cambiar/limpiar
	Interruptor/indicador de mantenimiento del filtro de aire defectuoso	Comprobar/cambiar
	Juego de punta de válvula incorrecto	Ajustar el juego de válvula
	Línea de inyección no estanca	Sellar el tubo de inyección
	Válvula de inyección defectuosa	Sustituir la válvula de inyección
	Aire en el sistema de combustible	Purgar el sistema de combustible
No funcionan todos los cilindros del motor	Línea de inyección no estanca	Sellar el tubo de inyección
	Válvula de inyección / bomba de inyección defectuosa	Sustituir la bomba de inyección
Motor sin o con baja presión de aceite lubricante	Nivel de aceite lubricante demasiado bajo	Añadir aceite
	Cárter del cigüeñal llenado excesivamente	Vaciado
	Clase SAE/calidad incorrecta del aceite lubricante del motor	Cambiar el aceite
	Válvula reguladora de presión defectuosa	Cambiar
	Sistema de lubricación del motor con fugas	Obturar
	Filtro de aceite de motor obstruido	Cambiar
Motor consume demasiado aceite lubricante	Sistema de lubricación del motor con fugas	Obturar
	Inyección de combustible excesiva	Ajustar bomba de inyección
	Clase SAE/calidad incorrecta del aceite lubricante del motor	Cambiar el aceite
	Anillos rascadores de aceite desgastados	Comprobar/cambiar
	Guía de válvulas desgastada	Cambiar



Problema		Causas posibles	Medidas
El motor echa humo	Blanco	Segmento de pistón defectuoso	Cambiar
		Émbolo/cilindro defectuoso	Cambiar
		La calidad del combustible no cumple con las especificaciones o el combustible es incorrecto	Cambiar el combustible
		Válvula de inyección defectuosa	Cambiar
		Momento de inyección desajustado (demasiado tarde)	Ajustar bomba de inyección
		Termostato defectuoso	Cambiar
		Agua en el sistema de combustible	Drenar/ limpiar el separador de agua
		El motor quema aceite (humo azulado)	Obturar
		Ajuste incorrecto de la bomba de inyección (inyección demasiado temprana)	Ajustar bomba de inyección
		Inyector sucio (patrón de pulverización desigual)	Ajustar
	Negro	Filtro de aire sucio	Cambiar
		Tubo de escape obstruido	Limpiar/ sustituir
		Válvula de inyección defectuosa (gotea)	Comprobar/cambiar
		Bomba de inyección no está ajustada correctamente	Ajustar bomba de inyección
		Juego de punta de válvula incorrecto	Ajustar
		Tobera de inyección sucia	Limpiar/ comprobar/ sustituir
		La calidad del combustible no cumple con las especificaciones o el combustible es incorrecto	Cambiar el combustible
		Volumen de inyección excesivo	Ajustar bomba de inyección
		Motor sobrecargado	Aliviar el motor

5 Sistema hidráulico

5.1 Vista general de los componentes del sistema hidráulico

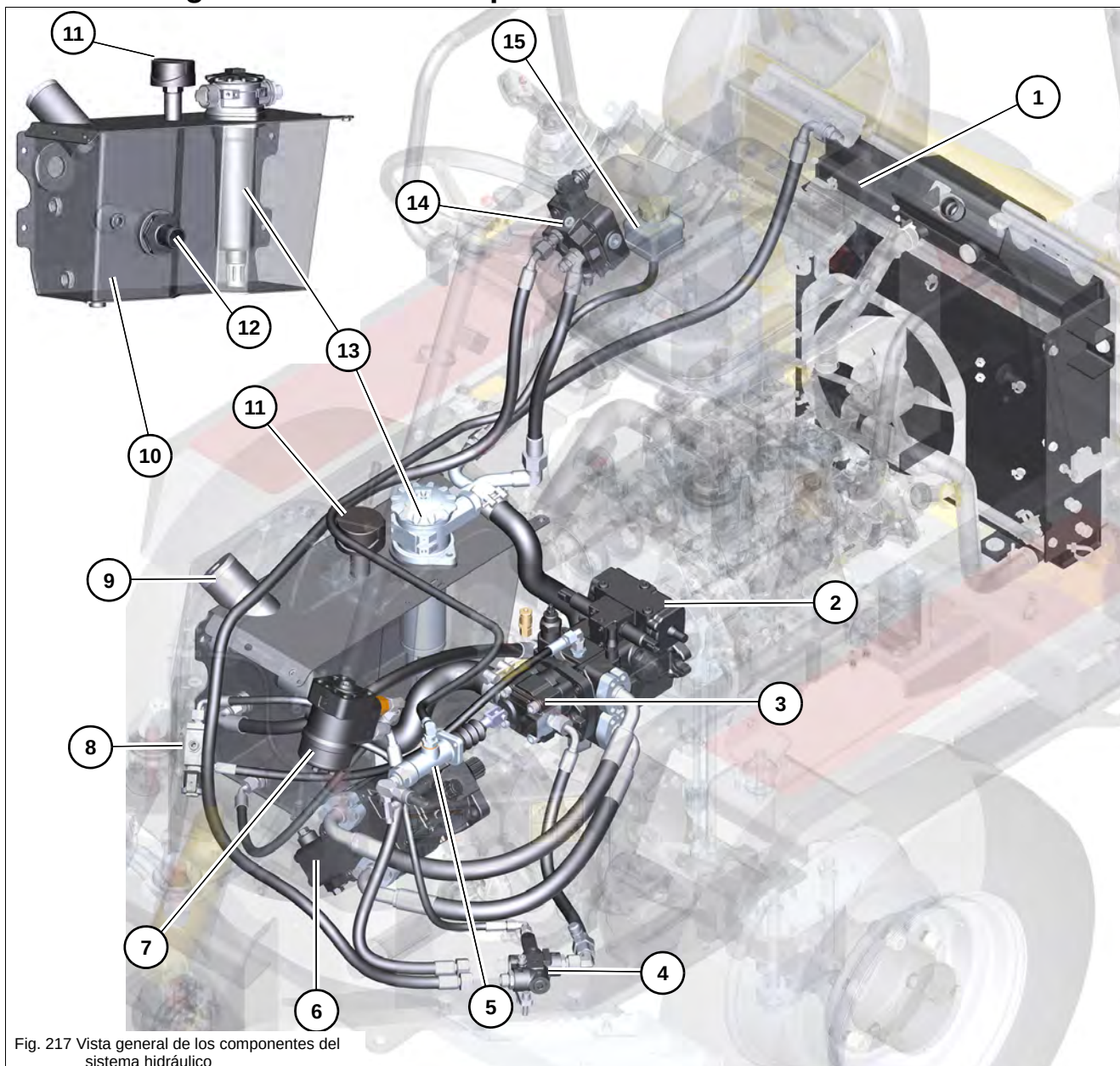


Fig. 217 Vista general de los componentes del sistema hidráulico

Pos.	Identificación de equipamiento	Designación	Pos.	Identificación de equipamiento	Designación
1	L040	Radiador combinado	9	--	Abertura de llenado de aceite hidráulico
2	T008	Bomba de traslación	10	L042	Depósito de aceite hidráulico
3	T003	Bomba de servicio	11	Q005	Filtro de aireación
4	L044	Válvula de prioridad	12	Q001	Filtro de aspiración
5	Z016	Cilindro de freno	13	Q007	Filtro combinado
6	T010	Motor de tracción	14	C001	Válvula de mando de la tolva del volquete
7	C014	Válvula de dirección	15	L061	Freno del depósito de expansión externo
8	C013	Válvula freno de estacionamiento			

5.2 Bomba hidráulica

Visión general de la bomba hidráulica (3TNV76)

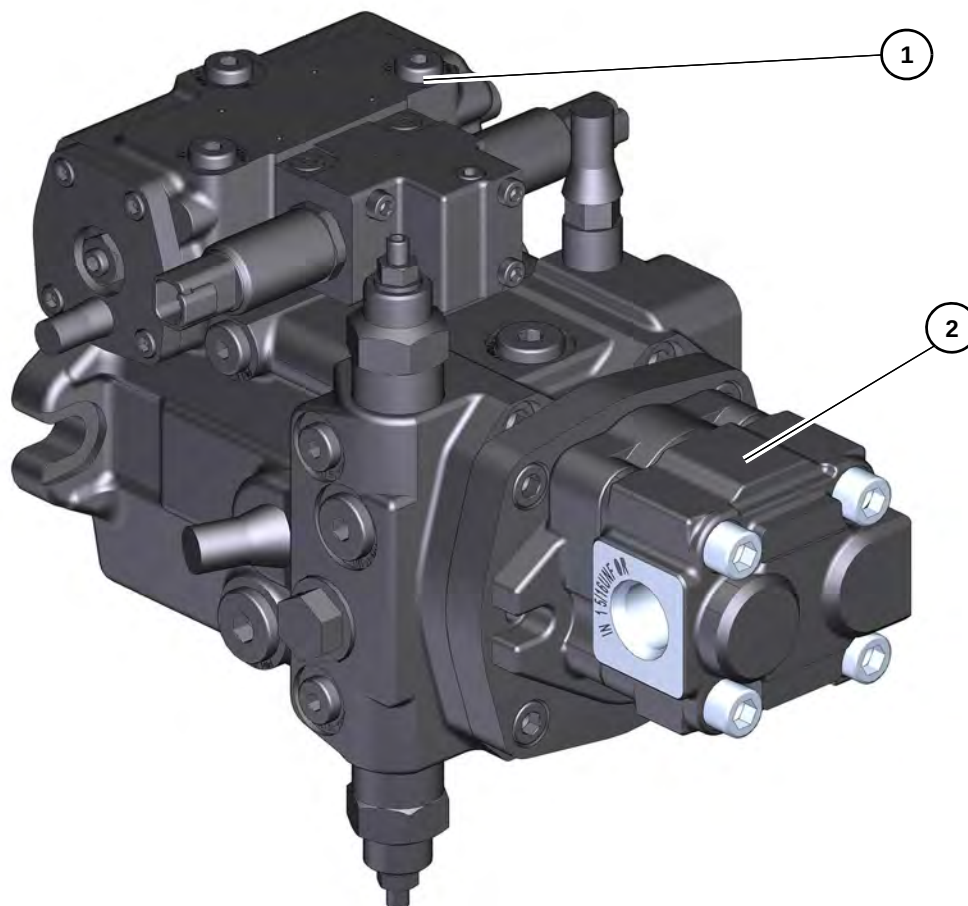


Fig. 218 Visión general de la bomba hidráulica

Pos.	Designación
1	Bomba de traslación (bomba de émbolos axiales)
2	Bomba de trabajo (bomba de ruedas dentadas)

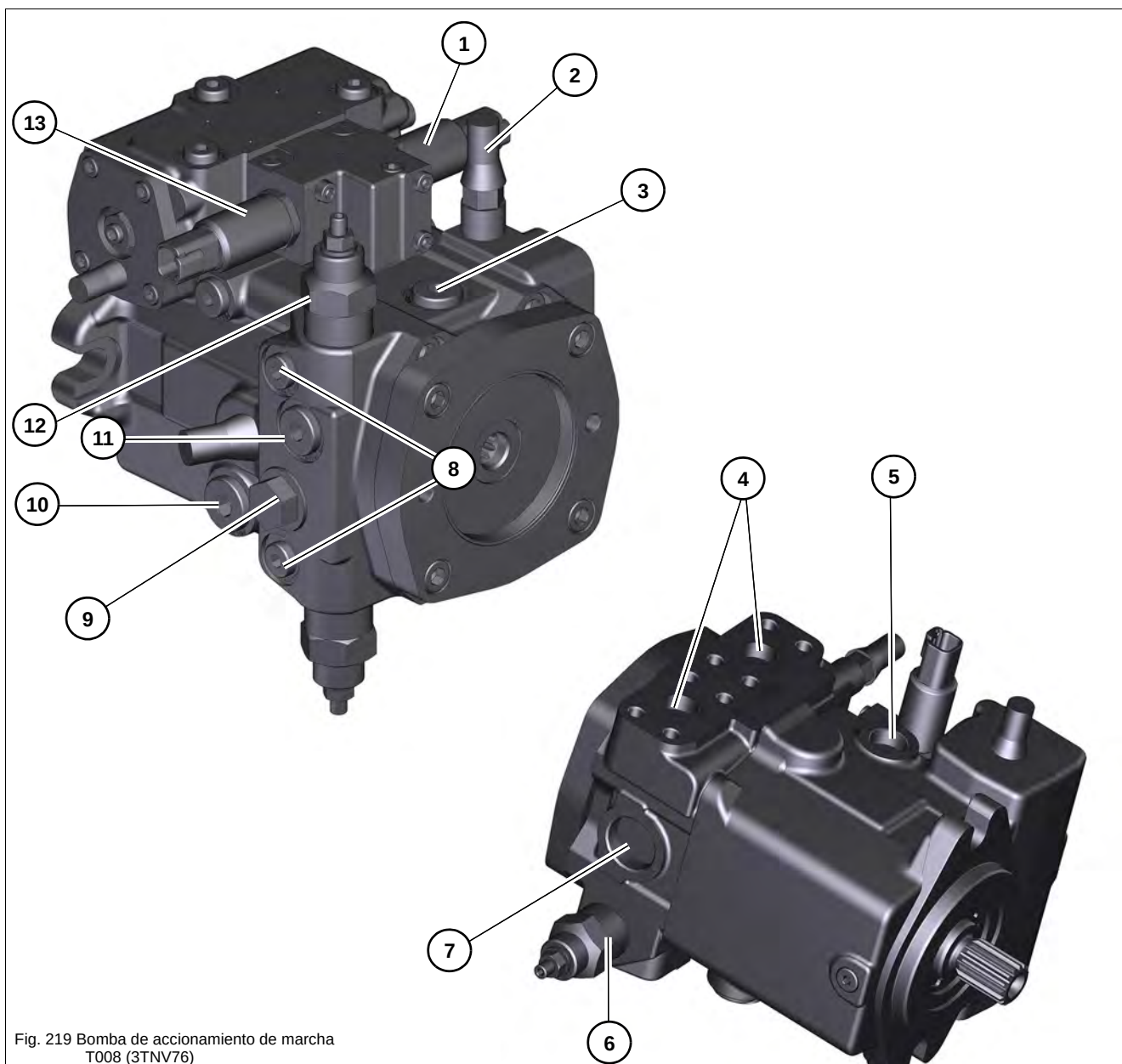
Bomba de traslación (T008)


Fig. 219 Bomba de accionamiento de marcha
T008 (3TNV76)

Pos.	BMK/ Conexión	Designación	Pos.	BMK/ Conexión	Designación
1	Y005	Electroválvula (marcha adelante)	8	MA/MB	Terminal de medida lado de alta presión
2	--	Válvula de corte de presión	9	--	Válvula limitadora de presión de ali- mentación
3	Fe	Conexión del freno de estacionamiento	10	T2	Drenaje de aceite del depósito
4	A/B	Conexión motor de traslación	11	G	Racor de medición L068
5	T1	Tubería de aceite de fuga del motor de accionamiento de marcha	12	--	Válvula limitadora de alta presión
6	--	Válvula limitadora de alta presión	13	Y004	Electroválvula (marcha atrás)
7	S	Tubería de aspiración			

Esquema

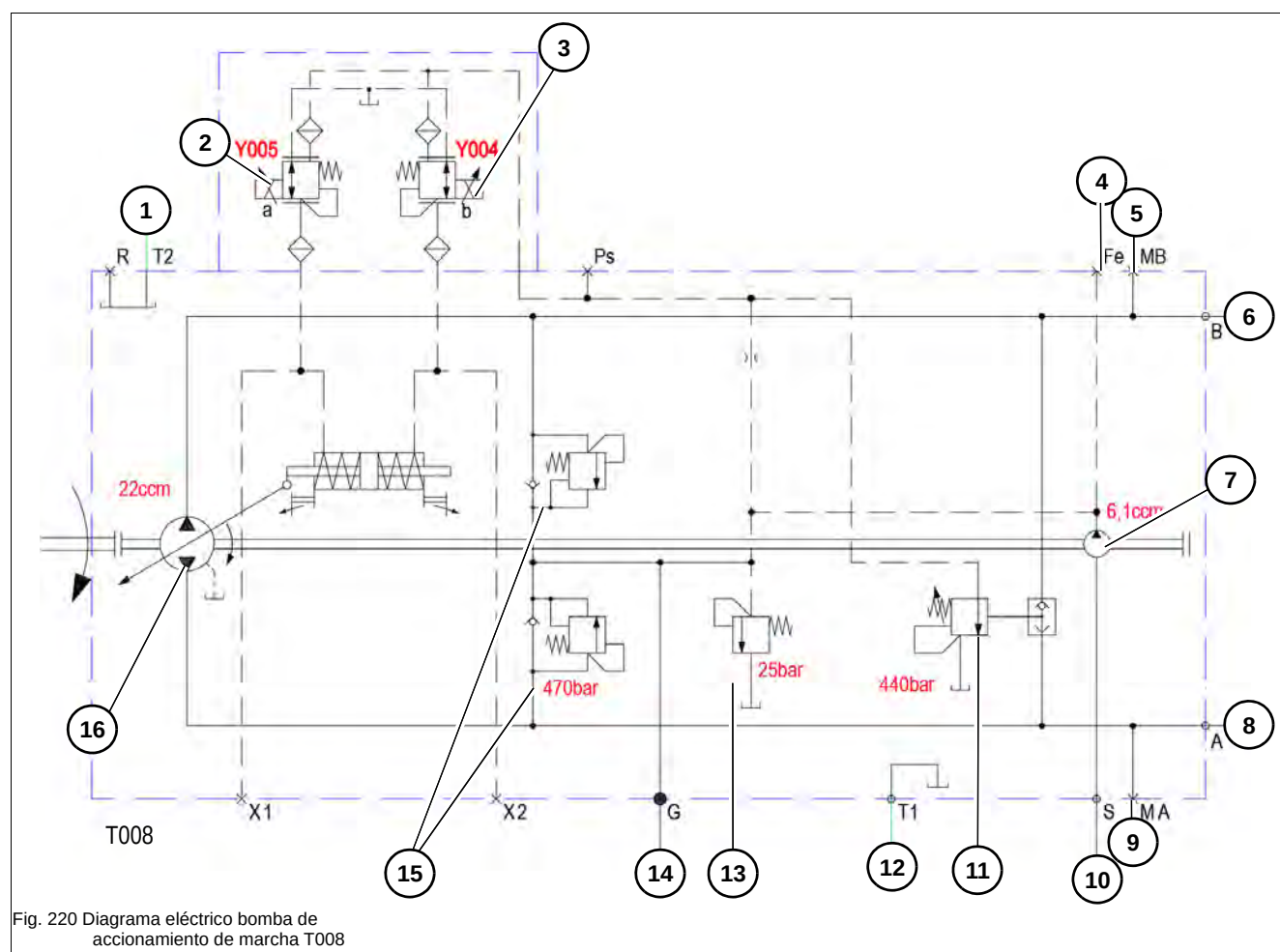


Fig. 220 Diagrama eléctrico bomba de accionamiento de marcha T008

Pos.	BMK/ Conexión	Designación	Pos.	BMK/ Conexión	Designación
1	T2	Drenaje de aceite del depósito	9	AM	Racor de medición lado de alta presión
2	Y005	Electroválvula (marcha adelante)	10	S	Tubería de aspiración
3	Y004	Electroválvula (marcha atrás)	11	--	Válvula de corte de presión
4	F4	Conexión del freno de estacionamiento	12	T1	Tubería de aceite de fuga del motor de tracción
5	MB	Racor de medición lado de alta presión	13	--	Válvula limitadora de presión de alimentación
6	B	Conexión motor de traslación	14	G	Racor de medición L068
7	--	Bomba de alimentación	15	--	Válvula limitadora de alta presión
8	A	Conexión motor de traslación	16	--	Émbolos axiales de discos oscilantes Bomba de caudal variable

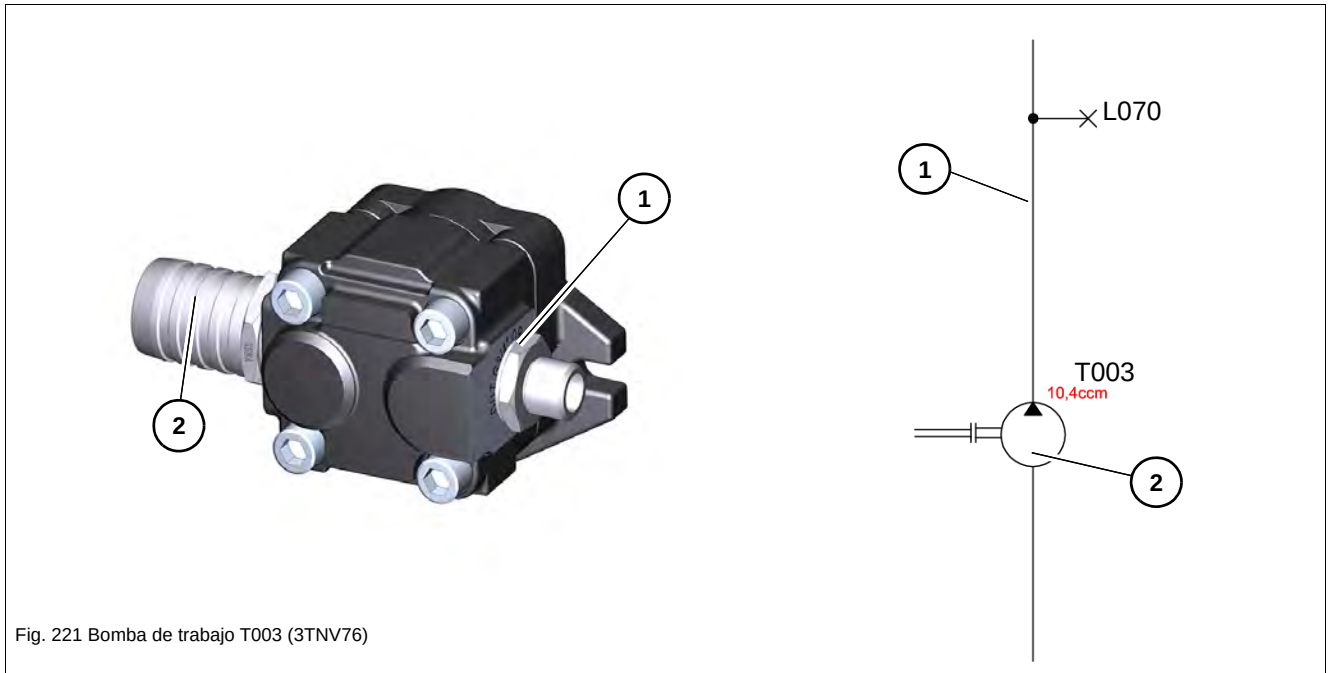
Bomba de trabajo (T003)


Fig. 221 Bomba de trabajo T003 (3TNV76)

Pos.	Designación
1	Conexión de la válvula de prioridad L044
2	Tubería de aspiración

Bomba de trabajo 3TNV88 (T003)

La bomba de trabajo se encuentra en el lado derecho del motor.

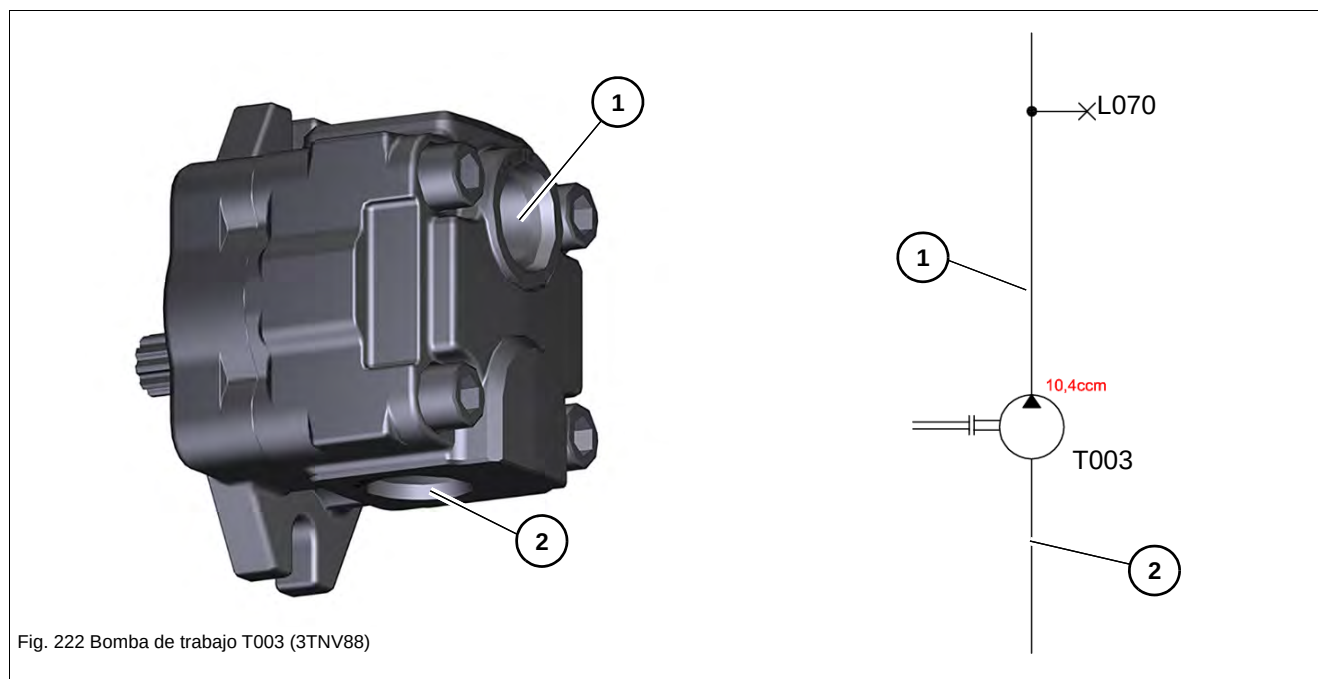


Fig. 222 Bomba de trabajo T003 (3TNV88)

Pos.	Designación
1	Conexión de la válvula de prioridad L044
2	Tubería de aspiración

5.3 Motor de traslación (T010)

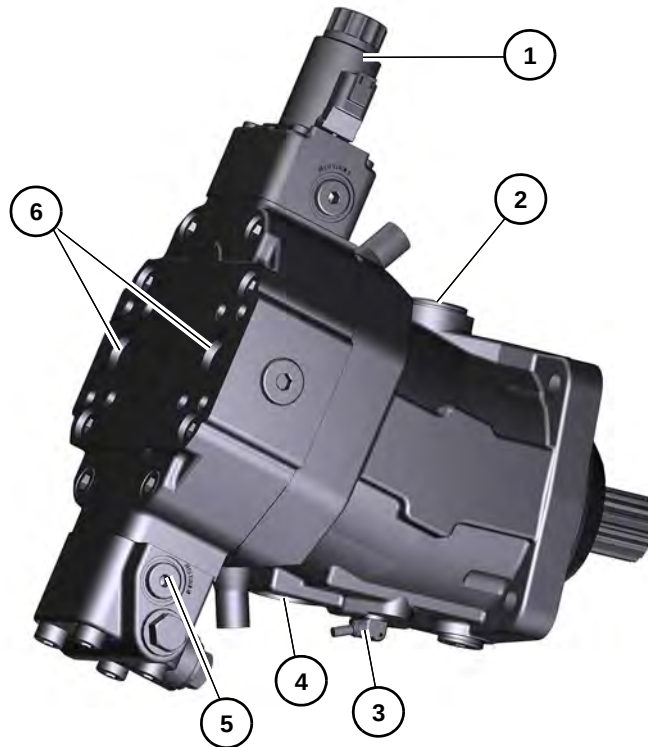


Fig. 223 Motor de accionamiento de marcha T010

Pos.	BMK/ Conexión	Designación	Pos.	BMK/ Conexión	Designación
1	Y098	Válvula magnética regulación del motor hidráulico	4	T1	Drenaje de aceite en dirección de la bomba de traslación
2	T2	Drenaje de aceite en dirección de la bomba de traslación	5	M1	Conexión de medición para presión de ajuste
3	--	Sensor de revoluciones	6	A/B	Conexión bomba de traslación

Esquema de distribución

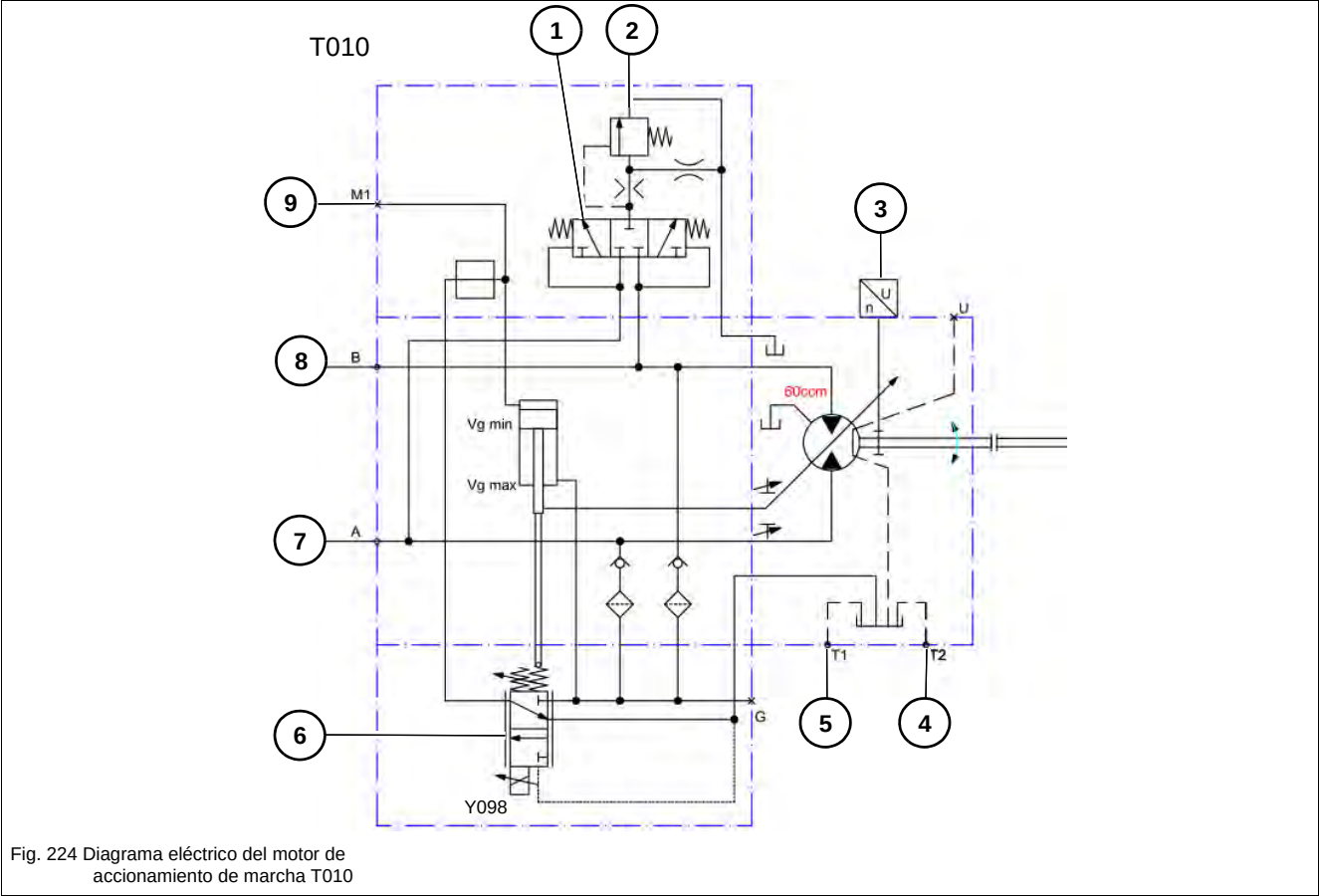


Fig. 224 Diagrama eléctrico del motor de accionamiento de marcha T010

Pos.	BMK/ Conexión	Designación
1	--	Válvula de lavado
2	--	Válvula limitadora de presión
3	--	Sensor de revoluciones
4	T2	Drenaje de aceite en dirección de la bomba de traslación
5	T1	Drenaje de aceite en dirección de la bomba de traslación
6	Y098	Válvula magnética regulación del motor hidráulico
7	A	Conexión bomba de traslación
8	B	Conexión bomba de traslación
9	M1	Conexión de medición para presión de ajuste

5.4 Cilindro de freno (Z016)

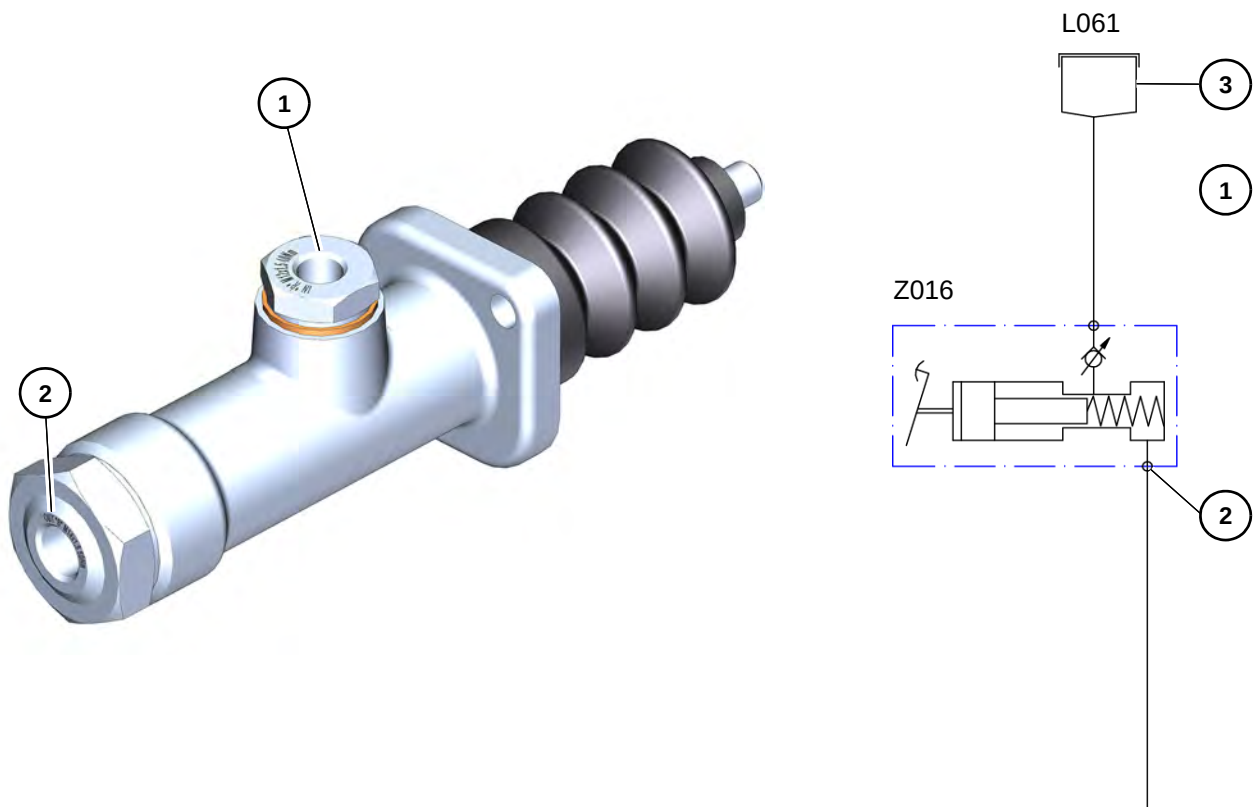


Fig. 225 Cilindro de freno Z016

Pos.	BMK/ Cone- xión	Designación
1	--	Conducto de suministro del depósito de líquido de freno
2	--	Conducto de freno eje trasero
3	L061	Depósito de líquido de frenos

5.5 Válvula de dirección (C014)

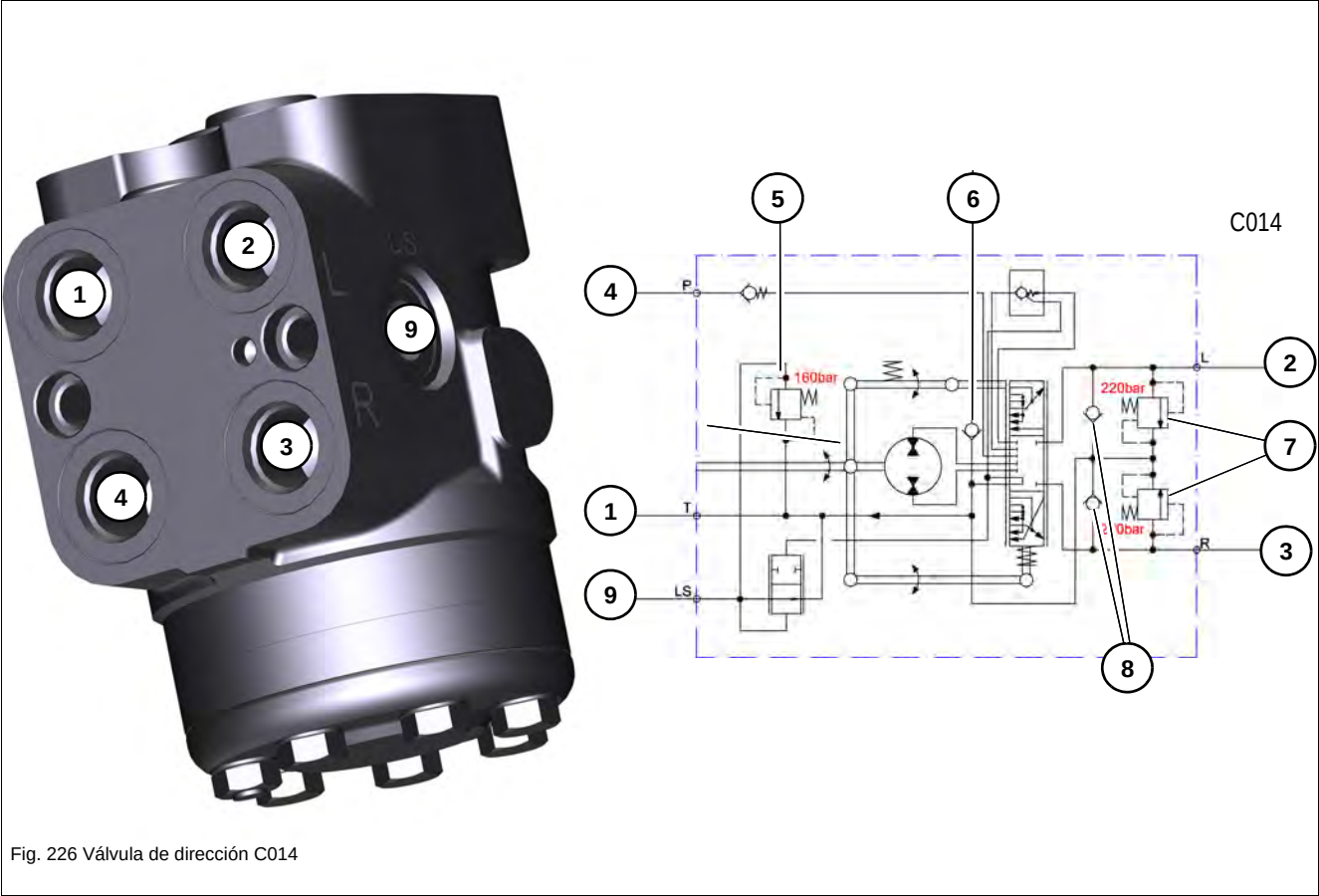
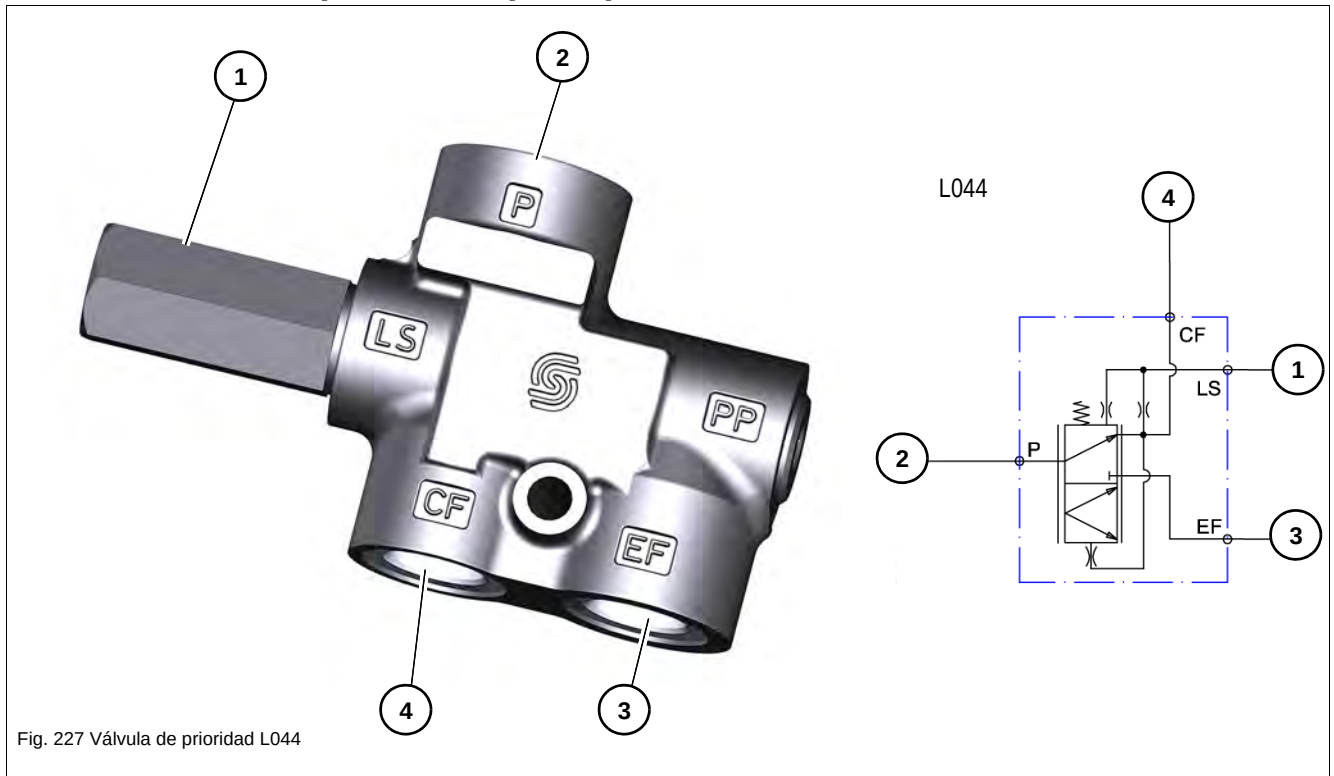


Fig. 226 Válvula de dirección C014

Pos.	BMK/ Conexión	Designación	Pos.	BMK/ Conexión	Designación
1	T	Tubo de depósito	6	--	Válvula antirretorno para dirección de emergencia
2	L	Conexión cilindro de dirección izquierda	7	--	Válvulas de choque
3	R	Conexión cilindro de dirección derecha	8	--	Válvulas de reaspiración
4	P	Conexión válvula de prioridad	9	LS	Línea LS a la válvula de prioridad
5	--	Limitación de presión			

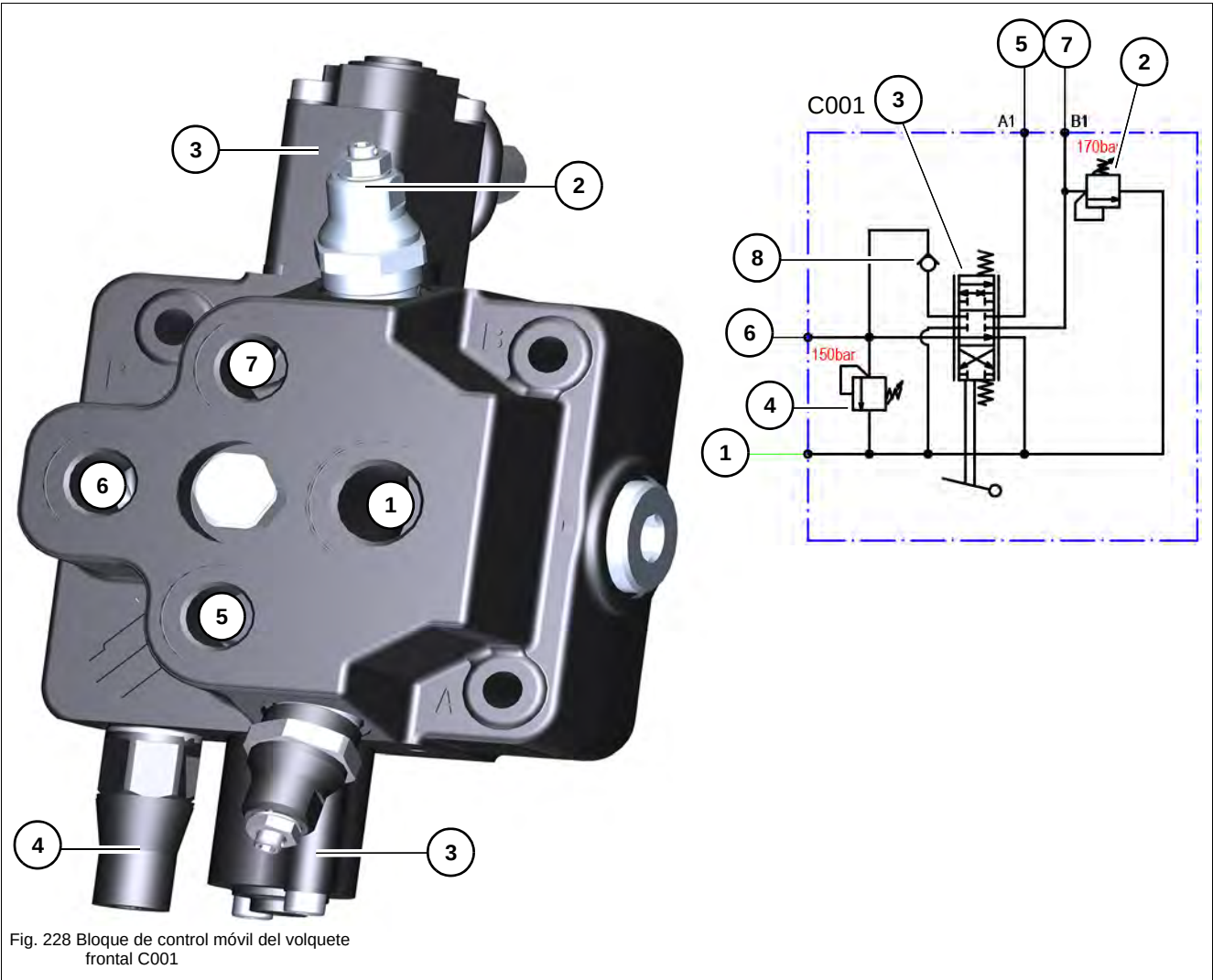
5.6 Válvula de prioridad (L044)



Pos	BMK/ Conexión	Designación
1	LS	Conexión válvula de dirección (LS)
2	P	Conexión de bomba de trabajo
3	FE	Conexión bloque de dirección principal (P) - baja prioridad
4	CF	Conexión válvula de dirección (P) - alta prioridad

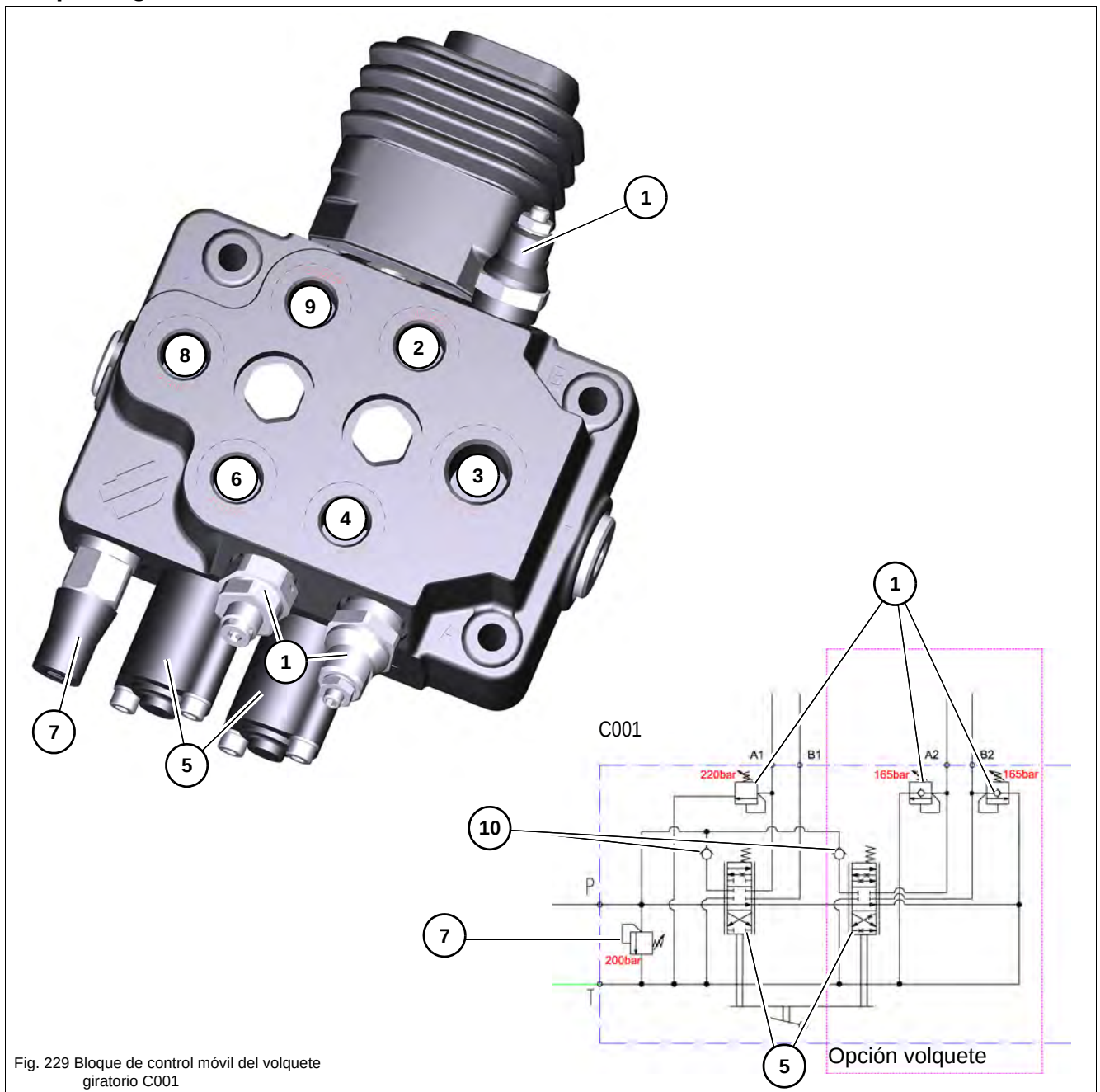
5.7 Bloque de control móvil (C001)

Volquete frontal



Pos.	BMK/ Conexión	Designación	Pos.	BMK/ Conexión	Designación
1	T	Tubo de depósito	5	A1	Conexión cilindro de descarga lado del vástago
2	--	Válvula limitadora de presión secundaria	6	P	Conexión válvula de prioridad (EF)
3	--	Válvula distribuidora 6/3	7	B1	Conexión cilindro de descarga, lado del suelo
4	--	Funciones de trabajo de la válvula limitadora de presión primaria	8	--	Válvula de retén

Volquete giratorio



Pos.	BMK/ Conexión	Designación	Pos.	BMK/ Conexión	Designación
1	--	Válvulas limitadoras de presión secundarias	6	A1	Conexión cilindro de descarga, lado del suelo
2	B2	Conexión cilindro giratorio (girar izquierda)	7	--	Funciones de trabajo de la válvula limitadora de presión primaria
3	T	Tubo de depósito	8	P	Conexión válvula de prioridad (EF)
4	A2	Conexión cilindro giratorio (girar derecha)	9	B1	Conexión cilindro de descarga lado del vástago
5	--	Válvulas de control direccional 6/3	10	--	Válvulas antirretorno

Volquete alto

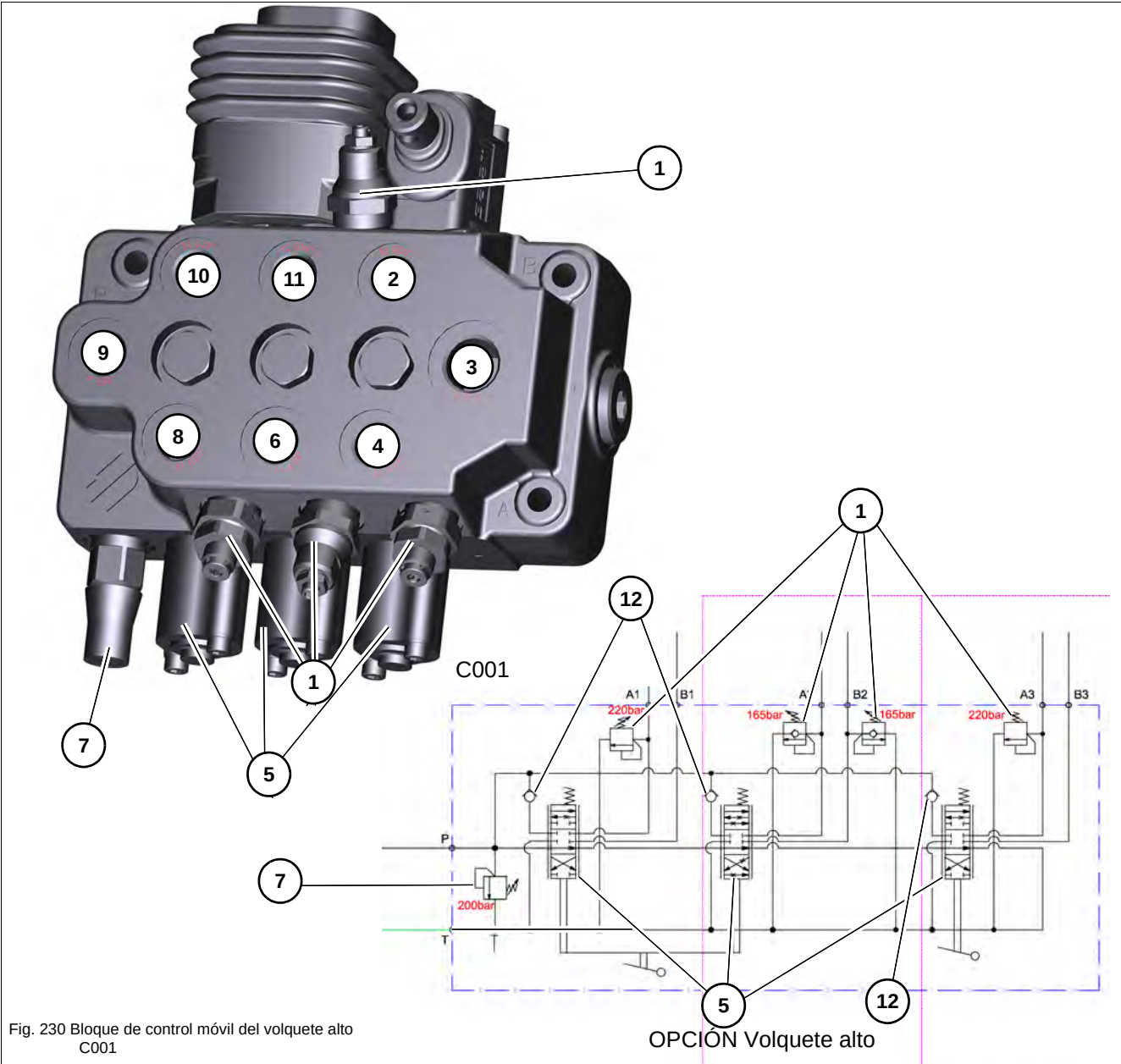


Fig. 230 Bloque de control móvil del volquete alto
C001

Pos.	BMK/ Conexión	Designación	Pos.	BMK/ Conexión	Designación
1	--	Válvulas limitadoras de presión secundarias	7	--	Funciones de trabajo de la válvula limitadora de presión primaria
2	B3	Conexión del cilindro basculante alto lado de la barra	8	A1	Conexión cilindro de descarga, lado del suelo
3	T	Tubo de depósito	9	P	Conexión válvula de prioridad (EF)
4	A3	Conexión del cilindro basculante alto lado del suelo	10	B1	Conexión cilindro de descarga lado del vástago
5	--	Válvulas de control direccional 6/3	11	B2	Conexión cilindro giratorio (girar izquierda)
6	A2	Conexión cilindro giratorio (girar derecha)	12	--	Válvulas antirretorno

5.8 Válvula inversora (C032 y C033)

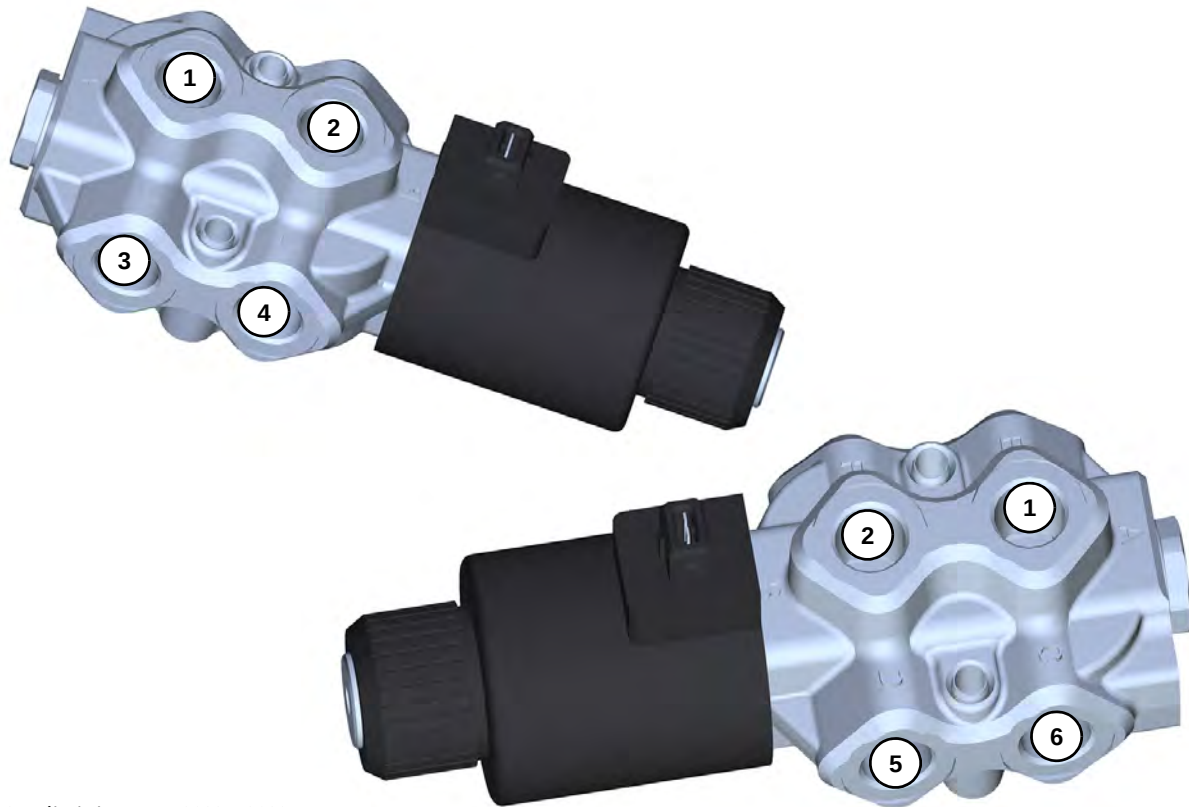
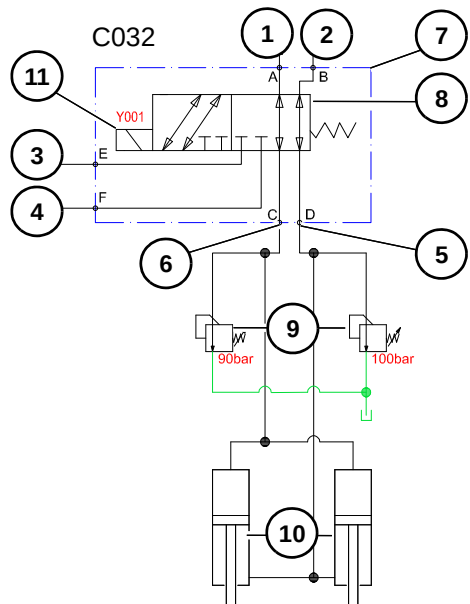


Fig. 231 Válvula inversora C032 y C033

Pos.	BMK/ Conexión	Designación	Pos.	BMK/ Conexión	Designación
1	A	Alimentación del bloque de mando móvil (B1/B2)	4	F	Barra del volquete (A3)/giro a la derecha (A4)
2	B	Alimentación del bloque de mando móvil (A1/A2)	5	D	Conexión del brazo de elevación/ cucharón lado de la barra
3	E	Suelo del volquete (B3)/giro a la derecha (B4)	6	C	Conexión del brazo de elevación/ cucharón lado de la base

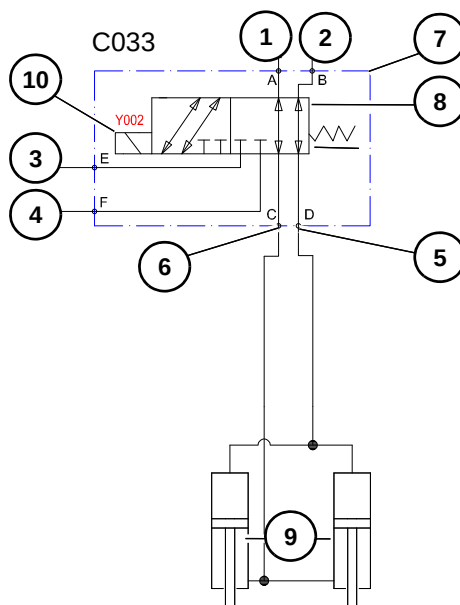
Válvula inversora (C032) con dispositivo de carga automática



Z015 Cilindro del dispositivo de autocarga del brazo de elevación

Fig. 232 Diagrama eléctrico de la válvula inversora C032

Pos.	BMK/ Conexión	Designación	Pos.	BMK/ Conexión	Designación
1	A	Alimentación del bloque de mando móvil B1	7	C032	Válvula de conmutación
2	B	Alimentación del bloque de mando móvil A1	8	--	Válvula distribuidora 6/2
3	E	Suelo del volquete (B3)	9	C009	Funciones de trabajo de la válvula limitadora de presión primaria
4	F	Barra del volquete (A3)	10	Z015	Elevar el cilindro SLE
5	D	Conexión del brazo de elevación lado de la barra	11	Y001	SLE conmutación de la inclinación de brazo de elevación / tolva
6	C	Conexión del brazo de elevación lado de la base			

Válvula inversora (C033) con dispositivo de carga automática


Z015 Cilindro del dispositivo de autocarga del cucharón

Fig. 233 Diagrama eléctrico de la válvula inversora C033

Pos.	BMK/ Conexión	Designación	Pos.	BMK/ Conexión	Designación
1	A	Alimentación del bloque de mando móvil B2	6	C	Conexión del cucharón lado de la barra
2	B	Alimentación del bloque de mando móvil A2	7	C032	Válvula de conmutación
3	E	Giro a la derecha (B4)	8	--	Válvula distribuidora 6/2
4	F	Giro a la izquierda (A4)	9	Z015	Giro del cilindro SLE
5	D	Conexión del cucharón lado de la base	10	Y002	SLE conmutación de giro del cucharón / tolva

5.9 Depósito de aceite hidráulico (L042)

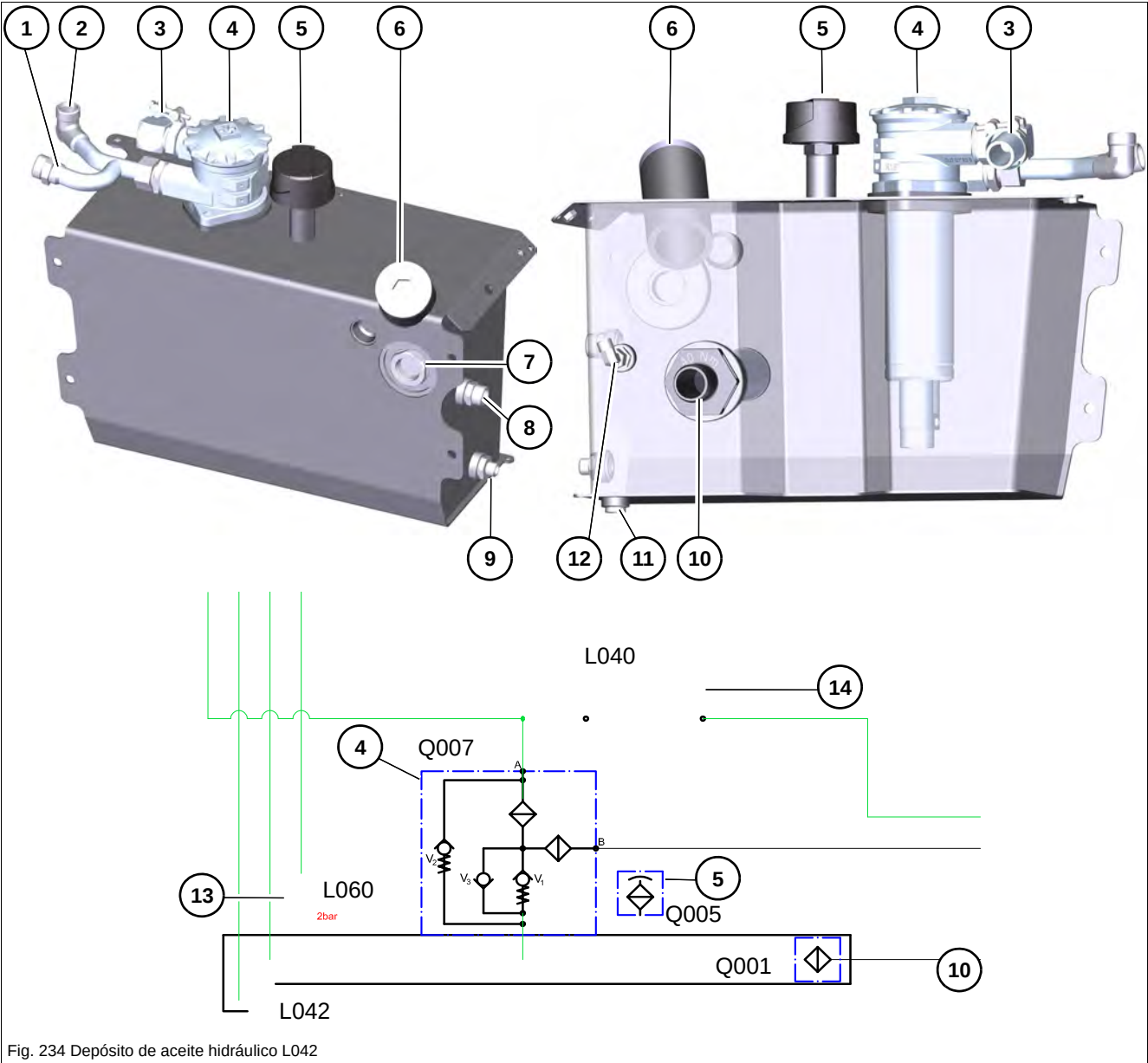


Fig. 234 Depósito de aceite hidráulico L042

Pos.	BMK/ Conexión	Designación	Pos.	BMK/ Conexión	Designación
1	--	Conexión radiador	8	--	Conexión bomba de traslación (T2)
2	--	Conexión bloque de control móvil	9	--	Conexión cilindro de dirección
3	--	Conexión de la manguera de aspiración de la bomba de traslación	10	Q001	Filtro de aspiración
4	Q007	Filtro combinado	11	--	Tornillo de vaciado de aceite.
5	Q005	Filtro de aireación	12	--	Conexión de la válvula de control direccional 3/2 con carcasa
6	--	Abertura de llenado de aceite hidráulico	13	L060	Válvula de retén
7		Mirilla de control del nivel de aceite hidráulico	14	L040	Radiador de aceite hidráulico



5.10 Fallos en el sistema hidráulico

Problema	Causas posibles
Hidráulica sin función	Nivel de aceite hidráulico demasiado bajo
	Válvula limitadora de presión defectuosa
	Corredera de mando queda bloqueada
	Rotura de manguera
	Conector de la válvula magnética defectuoso
	Bloqueo sistema hidráulico de trabajo aplicado
El freno de mano se suelta	Válvula de freno defectuosa
	Abrir la válvula de freno de mano en el freno
El freno de mano no se suelta	Válvula de freno defectuosa
	Conexión del imán defectuosa



6 Sistema eléctrico

6.1 Ley de Ohm (corriente, tensión, resistencia); Potencia

Describe la correlación entre la corriente, la tensión y la resistencia.

Corriente "I" - Amperios (A)

Tensión "U" - Voltios (V)

Resistencia "R" - Ohmios (Ω)

!Regla nemotécnica:



Potencia

Potencia "P" – vatios (W)

$$P = U \times I = R \times I^2 = U^2 / R$$

6.2 Instrumentos y métodos de medición

Dispositivo de medición multifuncional

- Medición de valores (U, R, I, f)
- Control de continuidad
- Control de diodos

Calcular el área de medición con los datos conocidos (P, U, R, I) y antes de la medición.

Observar el ajuste de base AC/DC.

- ➡ AC = corriente/tensión alterna
- ➡ DC = corriente/tensión continua

Aparato comprobador con señales acústicas y ópticas

- Control de continuidad red a bordo sin corriente y de árbol de cables.

Método de medición - medidor multifuncional

- Medición de la corriente (encendido conectado):
 - Cable negro en el casquillo COM (tierra).
 - Cable rojo en caja A o caja mA. En conmutación en serie con consumidor.
- Medición de la tensión (encendido conectado):
 - Cable negro en el casquillo COM (tierra).
 - Cable rojo en caja en V.
 - Conectar en conmutación en paralelo al consumidor.
- Medición de resistencia (encendido desconectado):
 - Cable negro en el casquillo COM (tierra).
 - Cable rojo en el casquillo Ω .
 - Conectar en paralelo con el consumidor (véase medición de la tensión).

Lámpara de prueba

Con la lámpara de prueba se pueden ejecutar las comprobaciones de cables y funcionamiento con el encendido conectado.

- Comprobación de línea (comprobación de tensión):

Conectar la lámpara de prueba entre el punto de prueba (cable conductor de corriente) o entre el punto de prueba (línea de masa) y un cable conductor de corriente.

- Comprobación de funcionamiento (comprobación de corriente):

Lámpara de prueba entre una conexión del consumidor a probar y la línea de conexión.

6.3 Marcación de colores de las líneas

Abreviación	Color
RD	Rojo
BK	Negro
RD-WH	Rojo-blanco
BK-BN	Negro-marrón
YE-WH	Amarillo-blanco
YE-BN	Amarillo-marrón
WH-YE	Blanco-amarillo
WH-GN	Blanco/verde
WH	Blanco
YE	Amarillo
GY	Gris
GN	Verde
VT	Violeta
BN	Marrón
BU	Azul
OG	Color naranja
PK	Rosa

6.4 Relé

Utilización, funcionamiento

Los relés sirven para conectar cargas eléctricas (altas corrientes), siendo la potencia de mando de la bobina relé relativamente escasa. De esta manera, los relés se pueden controlar a través de elementos microelectrónicos o microrruptores (p. ej., teclado de membrana, sensor). Los contactos del interruptor, que se pueden formar como contacto de abertura o cambiadores (contacto inversor), asumen en realidad la función del conmutador real.

Relé de conmutación

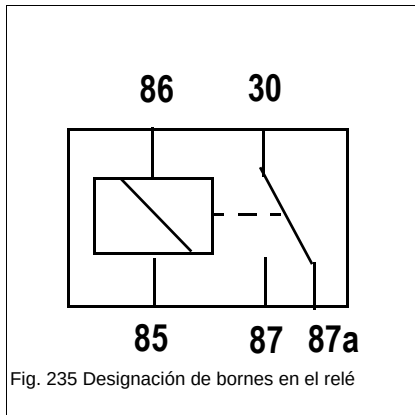
86 Origen de arrollamiento (línea de control)

85 Fin de arrollamiento (masa)

30 Entrada (línea de carga)

87 Salida contacto de cierre (línea de carga)

87a Salida contacto de abertura (línea de carga)



6.5 Sistema eléctrico

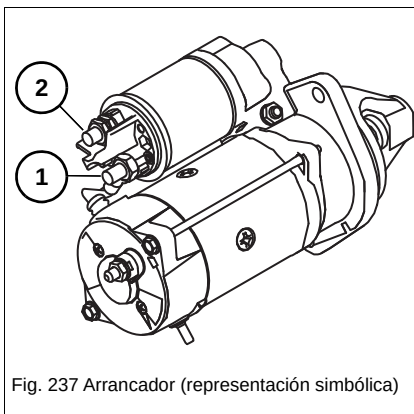
Dínamo



La dínamo suministra la corriente continua para el abastecimiento de los consumidores eléctricos y para la carga de la batería.

Pos	Designación
1	Conexión B (batería)
2	Conexión P
3	Conexión L piloto (en operación 12V, de lo contrario 0V)

Motor de arranque



Pos	Designación
1	Conexión S Relé de arranque
2	Conexión B batería

6.6 Aparatos de mando

Vista global de aparatos de mando

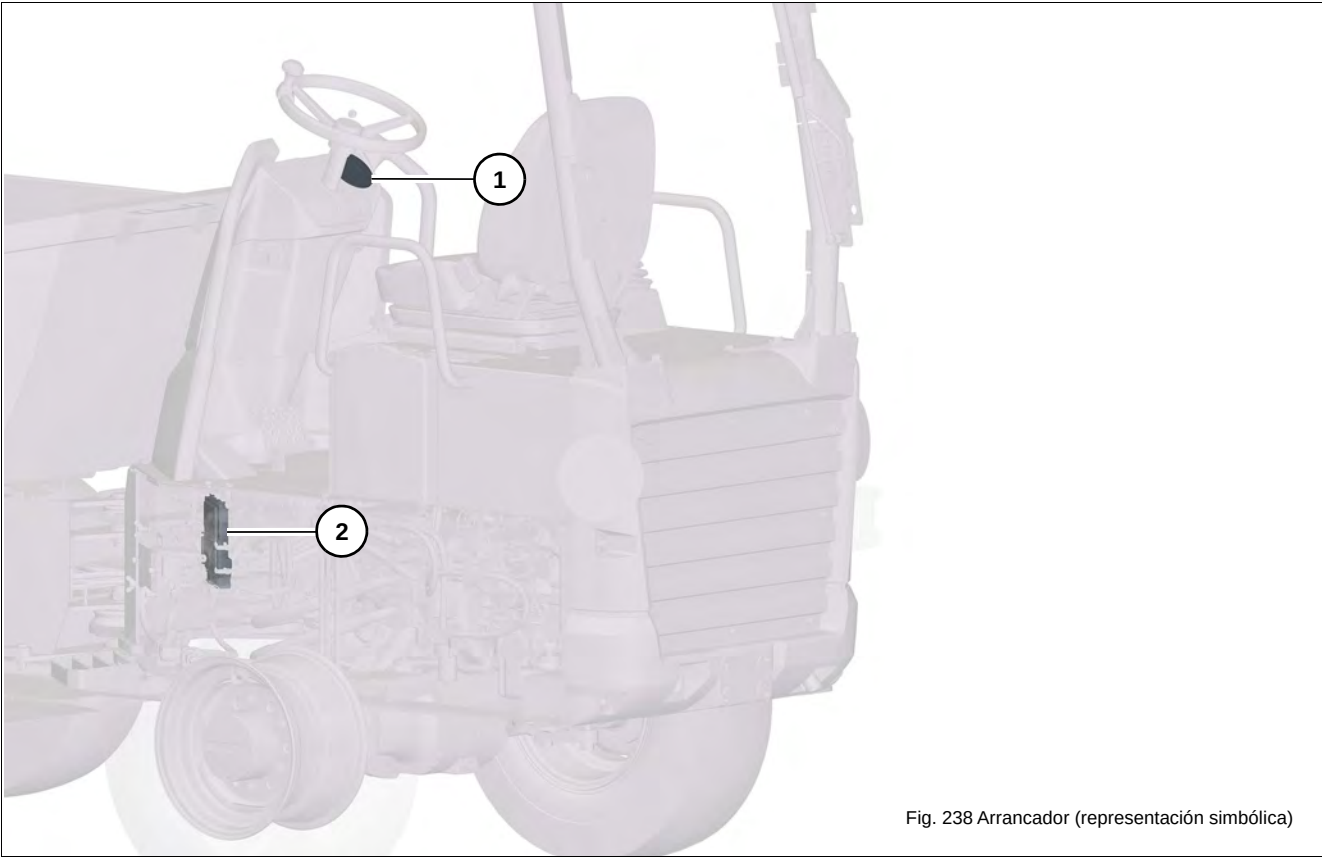


Fig. 238 Arrancador (representación simbólica)

Pos.	Identi- fica- ción de equipa- miento	Designación
1	P014	Instrumento indicador
2	N001	Sistema electrónico de traslación

Aparatos de mando

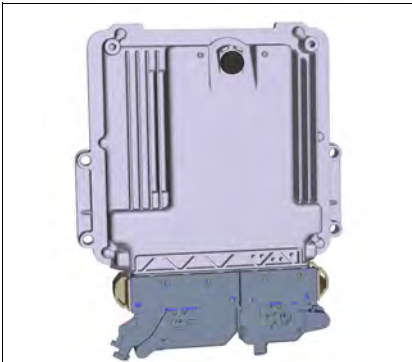


Fig. 239 Aparato de mando N001 - Sistema electrónico del sistema hidráulico de

N001 - Electrónica del sistema hidráulico de trabajo / RC12-10/30

La unidad de control se encuentra detrás de la caja de fusibles y se puede acceder por la parte inferior del vehículo.

Con este aparato de mando se procesan las señales electrónicas para las funciones hidráulicas.

Para una relación detallada, consultar la asignación de pines en el esquema de circuito.



Fig. 240 Unidad de control P014 - Instrumento indicador

P014 - Instrumento indicador

El indicador se encuentra en el puesto de mando.

6.7 Sensores y conmutadores

Vista general de los sensores y conmutadores

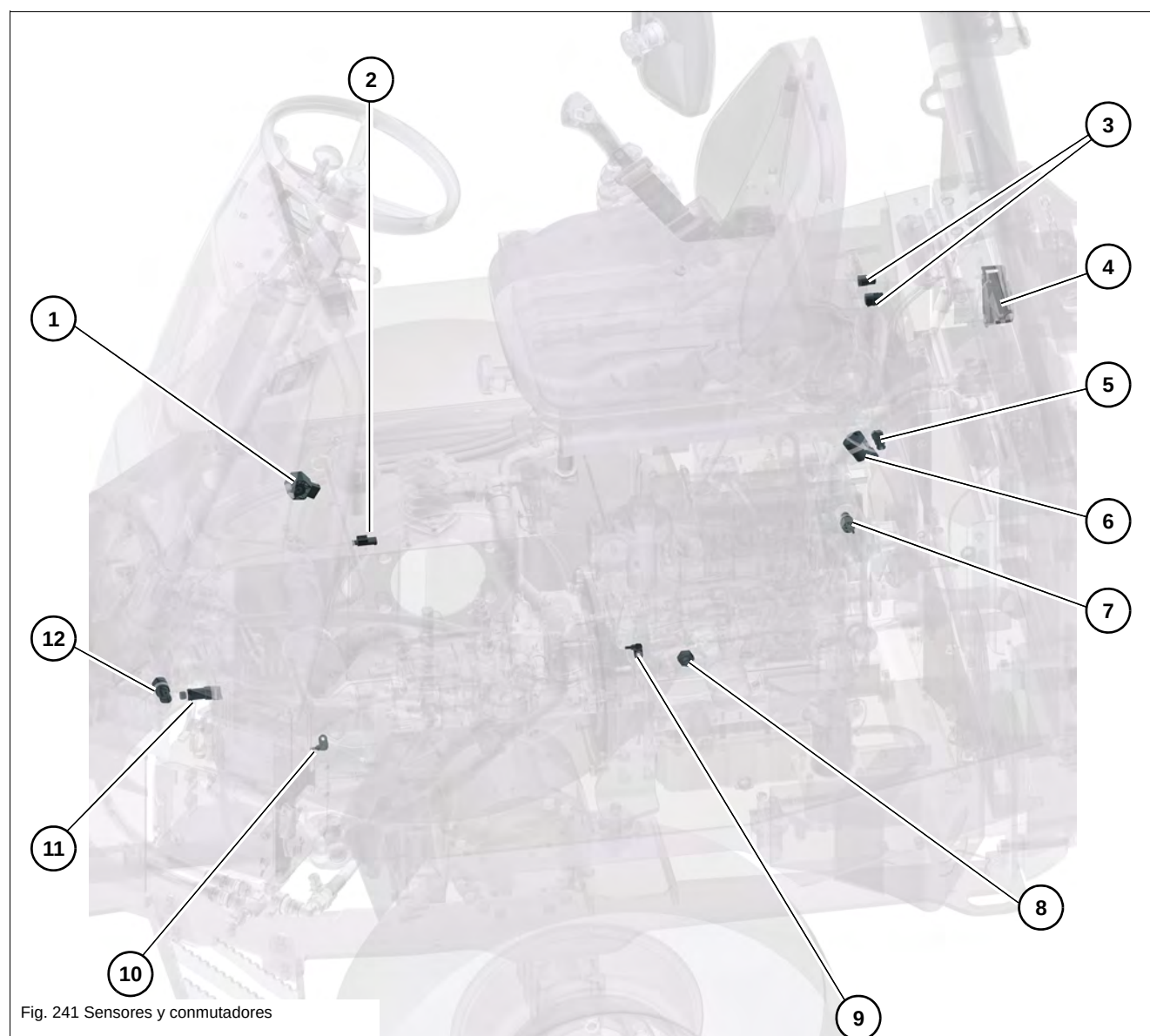


Fig. 241 Sensores y conmutadores

Pos.	Identificación de equipamiento	Designación	Pos.	Identificación de equipamiento	Designación
1	B054	Sensor pedal del acelerador	7	B006	Sensor térmico del motor
2	B007	Sensor térmico aceite hidráulico (solo conector, sin sensor)	8	S002	Presostato aceite motor
3	S104	Conector interruptor de asiento	9	B025	Sensor de régimen del cigüeñal
4	B003	Avisador de marcha atrás	10	B083	Sensor de revoluciones motor de accionamiento de marcha
5	S123	Interruptor de contacto de cinturón	11	B073	Sensor de presión pedal de avance lento
6	S004	Manóstató del filtro de aire	12	S201	Manóstató del freno de pie

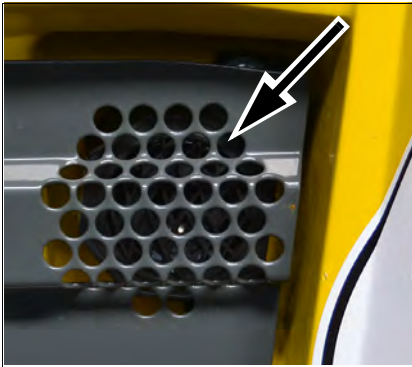


Fig. 242 B003 - Avisador de marcha atrás

B003 - Avisador de marcha atrás

El avisador de marcha atrás se encuentra en la parte posterior del vehículo, en el lado interno del bastidor del vehículo.



Fig. 243 B006 - Indicador de temperatura motor

B006 - Indicador de temperatura motor

El enchufe se encuentra en el lado izquierdo del motor, pasado el ventilador.

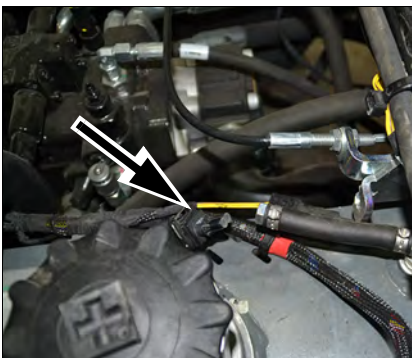


Fig. 244 B007 - Indicador de temperatura aceite hidráulico

B007 - Indicador de temperatura aceite hidráulico

En fábrica solo se monta el conector para el sensor térmico. El conector se encuentra en el lado izquierdo del filtro combinado.

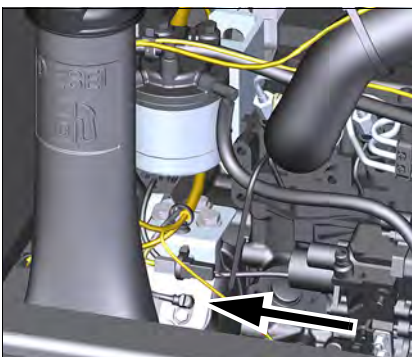


Fig. 245 B025- Sensor de régimen del cigüeñal

B025- Sensor de régimen del cigüeñal

El filtro de aceite se encuentra en el motor, junto a la varilla de nivel de aceite.

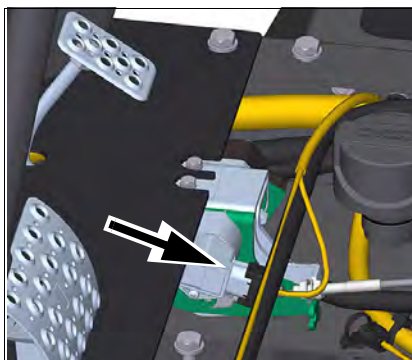


Fig. 246 B054 - Sensor del pedal del acelerador

B054 - Sensor del pedal del acelerador

El sensor se encuentra debajo del panel del suelo, al lado del filtro de ventilación del pedal acelerador.

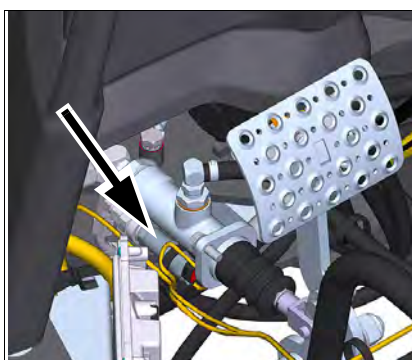


Fig. 247 B073 - Sensor de presión del freno de pie

B073 - Sensor de presión del pedal de inching

El sensor de presión se encuentra debajo del cilindro del freno principal.

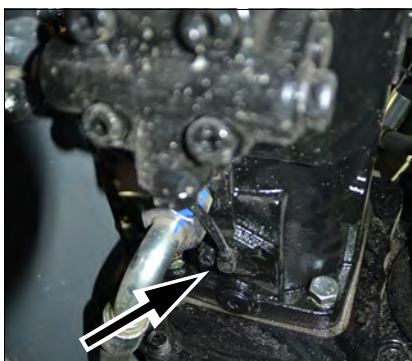


Fig. 248 B083 - Sensor del número de revoluciones del motor de

B083 - Sensor del número de revoluciones del motor de accionamiento de marcha

El sensor se encuentra debajo del motor de accionamiento de marcha.

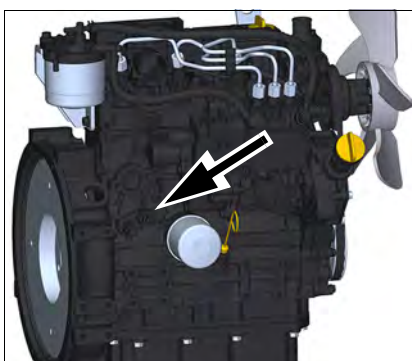


Fig. 249 S002 - Presostato aceite de motor

S002 - Presostato aceite de motor

El presostato se encuentra en el motor junto al cartucho de filtro del aceite de motor.

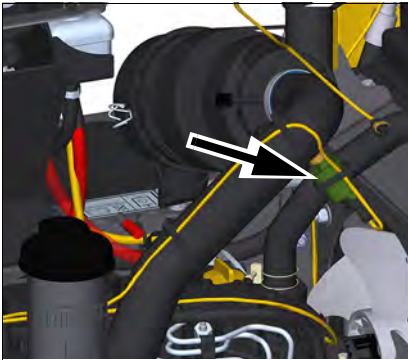


Fig. 250 S004 - Manóstató del filtro de aire

S004 - Manóstató del filtro de aire

El interruptor de presión se encuentra en el compartimento del motor, a la derecha junto al filtro de aire.

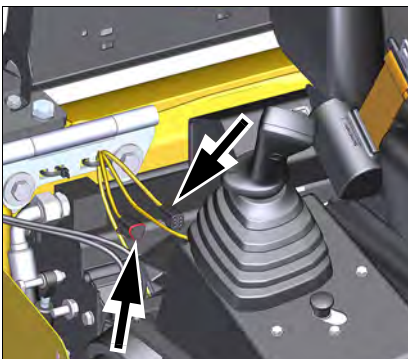


Fig. 251 S104 - Interruptor de asiento

S104 - Conector del interruptor de asiento

El conector del interruptor de asiento se encuentra en el compartimento del motor, detrás del bloque de control móvil.

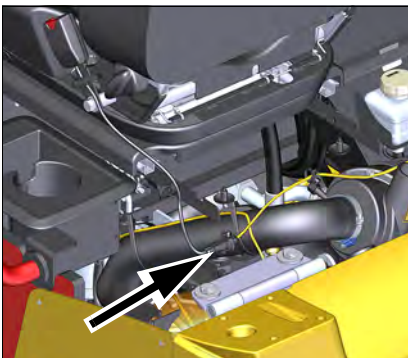


Fig. 252 S123 - Interruptor de contacto de cinturón

S123 - Interruptor de contacto de cinturón

El interruptor de contacto de cinturón se encuentra en el compartimento del motor, detrás del asiento.



Fig. 253 S201 - Sensor de presión del freno de pie

S201 - Sensor de presión del freno de pie

El interruptor de presión se encuentra a la izquierda del cilindro principal de freno.

6.8 Bus CAN

El intercambio de datos entre los aparatos de mando se realiza mediante el Bus CAN.

Para comprobar el estado del Bus CAN, se debe medir el valor de resistencia con el contacto apagado.

Si el estado es correcto, el valor de resistencia es de 60 Ω.

- Si la medición es algún valor que difiera de 60 Ω, existe un fallo (p. ej., cortocircuito, defecto en una resistencia).

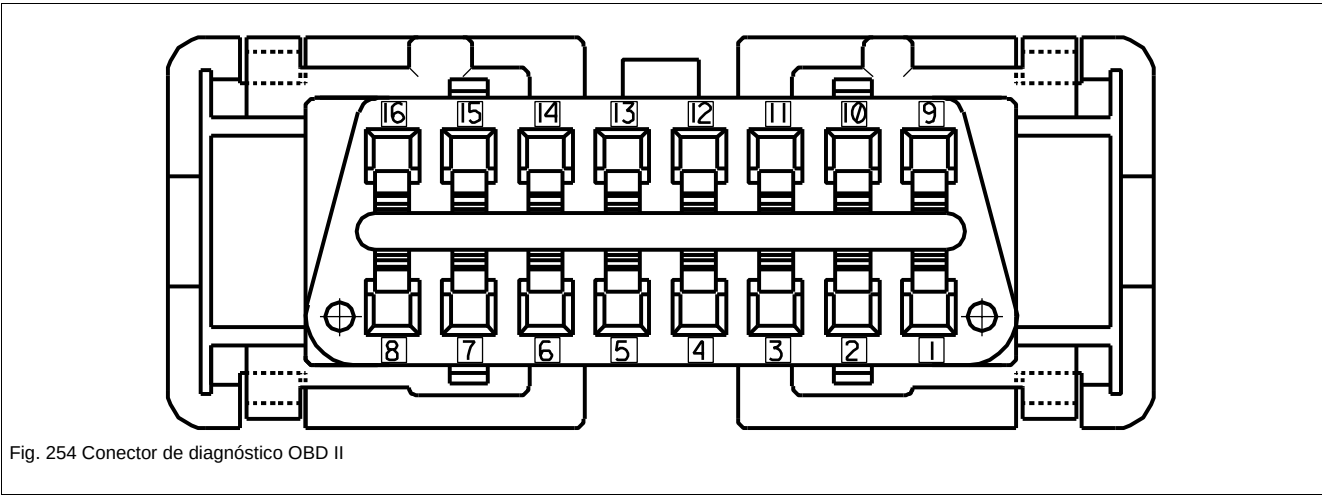
Resistencias terminales en el bus CAN

Las resistencias terminales se encuentran

- en la pantalla
- en la caja de fusibles (R810 y R811, unidos a la placa de soporte de la caja de relés)

El valor de resistencia se mide en el conector de diagnóstico OBD II. El conector se encuentra en la caja de fusibles.

Pin de medición



Pin	Designación	Conector OBD II	valor de resistencia correcto
1	12V15	--	--
4	GND Masa	--	--
8	CAN 2 bajo	Rexroth	120 Ω ¹
9	CAN 2 alto		
12	CAN 1 bajo	CAN del vehículo	60 Ω
13	CAN 1 alto		
16	12V30	--	--

1. El diagnóstico de Rexroth se realiza en un circuito separado con una resistencia terminal independiente.

7 Fasce di cablaggio

7.1 Posizione del fascio di cavi principale DW20 e DW30 (FRW1)

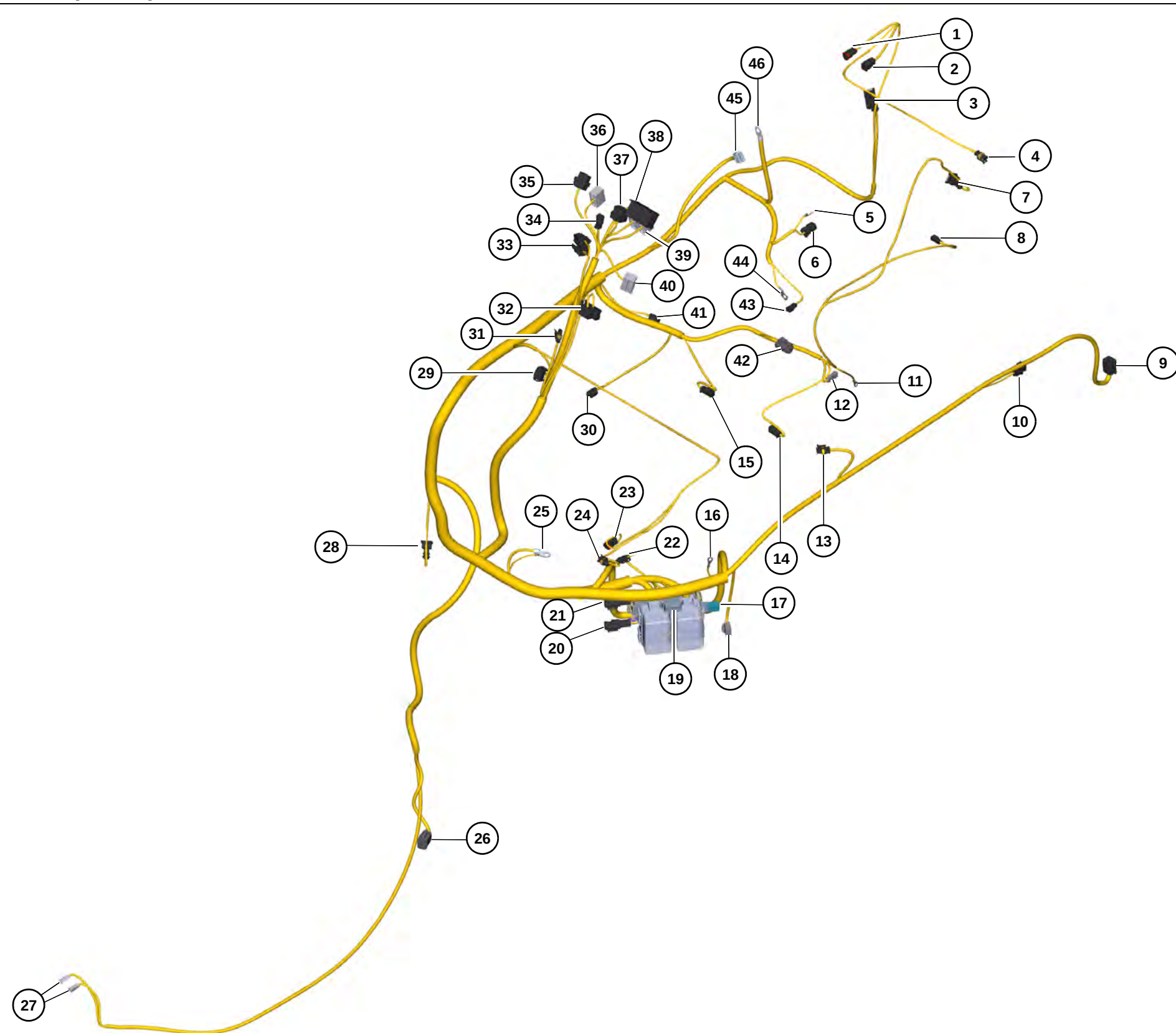
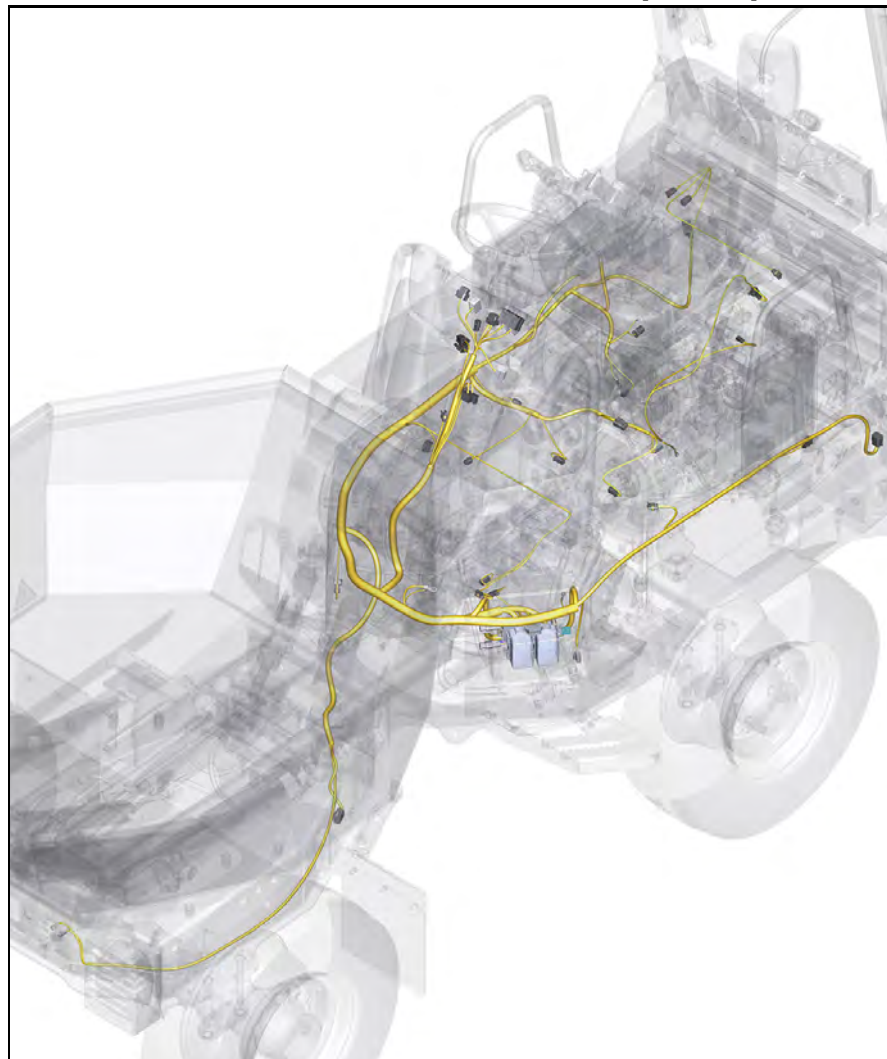


Fig. 255 Posizione del fascio di cavi principale DW20 e DW30

Pos.	Spina	Funzione	Pos.	Spina	Funzione	Pos.	Spina	Funzione
1	S104.2	Presa interruttore sedile	18	K008	Spina relè timer	34	B087	Spina impianto telecamera
2	S104	Presa interruttore sedile	19	OBDII	Spina diagnostica veicolo		B088	Spina impianto monitor
3	XR10	Spina fascio di cavi girofaro lampeggiante	20	R811	Resistenza terminale CAN	35	XA01	Connettore elemento indicatore
	XR11	Presa fascio di cavi lampeggiante girevole verde	21	R810	Resistenza terminale CAN	36	S065	Interruttore freno di stazionamento
4	S123	Presa interruttore contatto cintura	22	Y098	Presa valvola elettromagnetica regolazione idromotore	37	S012	Interruttore sterzo
5	G001	Capocorda alternatore	23	B073	Sensore di pressione freno a pedale	38	K010	Spina relè lampeggiante
6	G001.1	Spina alternatore	24	S201	Pressostato freno a pedale		B018	Presa cicalino
7	S004	Pressostato filtro dell'aria	25	-	GND	39	S018	Spina girofaro lampeggiante
8	B006	Spina trasduttore temperatura motore	26	XS01	Spina fascio di cavi StVO frontale		S019	Interruttore luci di emergenza
9	XS02	Spina fascio di cavi posteriore	27	B002	Avvisatore acustico collegamento	40	S210	Interruttore a spina per test del freno di staziona- mento
10	M009	Spina pompa diesel	28	Y043	Spina valvola freno di stazionamento	41	B025	Spina numero di giri motore di marcia
11	S002	Alternatore pressostato olio motore	29	B054	Presa pedale dell'acceleratore	42	Y001	Spina magneti di arresto
12	R001	Presa impianto di preriscaldamento	30	B083	Spina sensore numero di giri albero a camme	43	M001	Spina motorino di avviamento
13	B001	Presa sensore carburante	31	R025	Spina resistenza	44	M001.1	Alternatore motorino di avviamento
14	Y004	Spina pompa di marcia retromarcia	32	XE10	Presa optional	45	XJ001	Connettore joystick
15	Y005	Spina pompa di marcia in avanti		XE11		46	S008	Capocorda selezionatore batteria
16	N001_GND	Alloggiamento unità di controllo GND	33	S001.1	Interruttore autoaccensione			
17	V001	Spina diodo		S001.2				

Fig. 256 Fascio di cavi principale DW20 e DW30

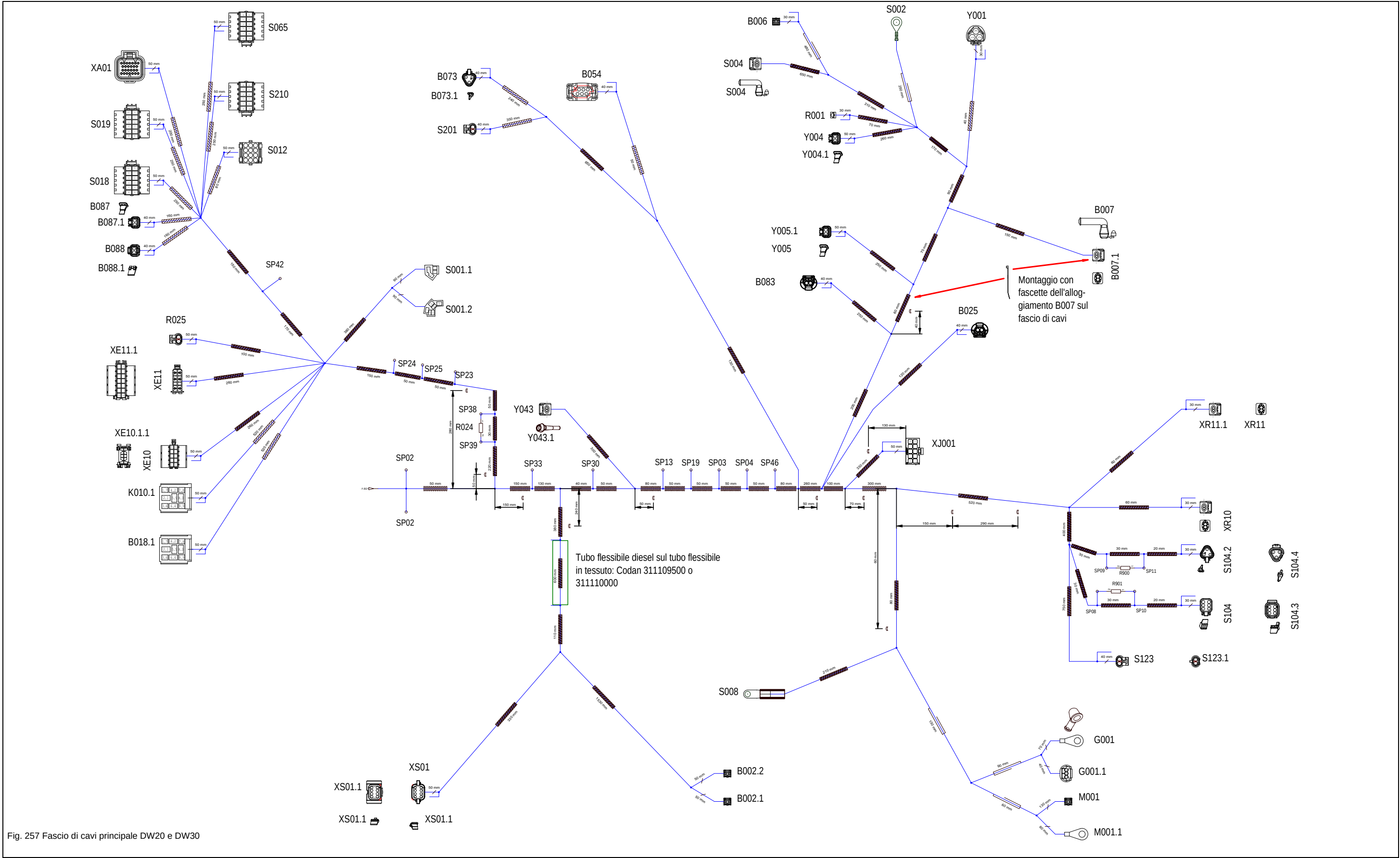


Fig. 257 Fascio di cavi principale DW20 e DW30

7.3 Elenco cavi del fascio di cavi principale DW20 e DW30 (FRW1)

N.	Da	da punto	PIN	a	al punto	PIN	Colore/mm²	Funzione	N.	Da	da punto	PIN	a	al punto	PIN	Colore/mm²	Funzione
1	B001	FRW1	3	N001.1	FRW1	15	PK / 0.75	Low fuel protection	47	F200	FRW1	6.1	SP01	FRW1	1	RD / 1.50	12V30
2	B002.1	FRW1	1	F100	FRW1	5.2	VT / 0.75	Avvisatore acustico	48	F200	FRW1	7.1	SP01	FRW1	1	RD / 2.50	12V30
3	B002.2	FRW1	1	SP32	FRW1	1	BK / 0.75	GND	49	F200	FRW1	8.1	S012	FRW1	9	GY / 0.75	Side markers
4	B006	FRW1	1	XA01	FRW1	7	PK / 0.75	Engine temperature	50	F200	FRW1	9.1	S012	FRW1	9	GY / 0.75	Side markers
5	B007	FRW1	1	N001.1	FRW1	16	YE / 0.75	Oil temperature	51	F200	FRW1	10.1	SP02	FRW1	1	RDWH / 1.50	12V15
6	B007	FRW1	2	N001.1	FRW1	45	YEBN / 0.75	GND_S2	52	F200	FRW1	10.2	F200	FRW1	5.1	RDWH / 1.50	F010
7	B018	FRW1	4.2	SP33	FRW1	1	BK / 0.75	GND	53	F200	FRW1	11.1	SP02	FRW1	1	RDWH / 1.50	12V15
8	B025	FRW1	1	SP46	FRW1	1	YEBN / 0.75	GND_S1	54	G001.1	FRW1	1	SP13	FRW1	1	PK / 1.00	Charge control
9	B054	FRW1	2	SP46	FRW1	1	YEBN / 0.75	GND_S1	55	G001.1	FRW1	2	SP12	FRW1	1	RDWH / 1.00	12V15_1
10	B054	FRW1	3	N001.1	FRW1	58	YE / 0.75	Throttle signal	56	GND	FRW1	1	SP17	FRW1	1	BK / 4.00	GND
11	B054	FRW1	5	SP46	FRW1	1	YEBN / 0.75	GND_S1	57	GND	FRW1	1	SP32	FRW1	1	BK / 6.00	GND
12	B073	FRW1	A	N001.2	FRW1	55	YEWB / 0.75	VSS_3	58	K008	FRW1	1	SP12	FRW1	1	RDWH / 0.75	12V15_1
13	B073	FRW1	B	SP46	FRW1	1	YEBN / 0.75	GND_S1	59	K008	FRW1	2	SP34	FRW1	1	BK / 0.75	GND
14	B083	FRW1	1	SP46	FRW1	1	YEBN / 0.75	GND_S1	60	K008	FRW1	4	F200	FRW1	2.4	PK / 0.75	Relay stop solenoid
15	B083	FRW1	2	N001.1	FRW1	12	YE / 0.75	Rpm hydraulic motor	61	K010	FRW1	5.5	SP32	FRW1	1	BK / 0.75	GND
16	B087	FRW1	1	SP12	FRW1	1	RDWH / 0.75	12V15_1	62	K010	FRW1	6.4	S012	FRW1	5	GY / 0.75	Indicator
17	B087	FRW1	2	SP34	FRW1	1	BK / 0.75	GND	63	M001	FRW1	1	F100	FRW1	2.3	RDWH / 4.00	Motorino di avviamento 50
18	B088	FRW1	1	SP16	FRW1	1	VT / 0.75	Backward lightning/alarm	64	M001.1	FRW1	1	G001	FRW1	1	RD / 10.00	12V30
19	F100	FRW1	2.1	SP35	FRW1	1	RD / 4.00	12V30	65	M009	FRW1	1	SP32	FRW1	1	BK / 1.00	GND
20	F100	FRW1	2.4	SP34	FRW1	1	BK / 0.75	GND	66	M009	FRW1	2	SP12	FRW1	1	RDWH / 1.00	12V15_1
21	F100	FRW1	3.3	N001.1	FRW1	94	GY / 0.75	Backward lightning/alarm	67	N001.1	FRW1	11	B025	FRW1	2	YE / 0.75	Rpm hydraulic pump
22	F100	FRW1	3.5	SP34	FRW1	1	BK / 0.75	GND	68	N001.1	FRW1	19	XE10	FRW1	4	GN / 0.75	SLE active
23	F100	FRW1	4.2	XS02	FRW1	1	GY / 1.00	Brake light	69	N001.1	FRW1	28	Y043	FRW1	1	BU / 1.00	Parking brake HS
24	F100	FRW1	4.5	SP34	FRW1	1	BK / 0.75	GND	70	N001.1	FRW1	38	B073	FRW1	C	YE / 0.75	Pressure inch valve
25	F100	FRW1	5.1	SP31	FRW1	1	RDWH / 0.75	F003	71	N001.1	FRW1	47	SP18	FRW1	1	PK / 0.75	Start signal
26	F100	FRW1	6.1	SP02	FRW1	1	RDWH / 1.50	12V15	72	N001.1	FRW1	53	Y005	FRW1	1	BU / 1.00	Pump forward HS
27	F100	FRW1	7.1	SP02	FRW1	1	RDWH / 1.50	12V15	73	N001.1	FRW1	59	B054	FRW1	4	YE / 0.75	Throttle signal red.
28	F100	FRW1	7.2	N001.2	FRW1	28	RDWH / 0.75	F006	74	N001.1	FRW1	69	S065	FRW1	7	BU / 0.75	Switch parking brake red.
29	F100	FRW1	8.1	SP01	FRW1	1	RD / 1.50	12V30	75	N001.1	FRW1	77	Y004	FRW1	1	BU / 1.00	Pump backward HS
30	F100	FRW1	9.1	SP01	FRW1	1	RD / 1.50	12V30	76	N001.1	FRW1	84	Y005	FRW1	2	BU / 0.75	Pump forward LS
31	F100	FRW1	10.1	SP02	FRW1	1	RDWH / 1.50	12V15	77	N001.1	FRW1	85	Y004	FRW1	2	BU / 0.75	Pump backward LS
32	F100	FRW1	10.2	SP31	FRW1	1	RDWH / 1.50	F003	78	N001.1	FRW1	86	Y098	FRW1	2	BU / 0.75	Hydraulic motor LS
33	F100	FRW1	11.1	SP02	FRW1	1	RDWH / 2.50	12V15	79	N001.1	FRW1	93	F100	FRW1	4.3	GY / 0.75	Brake light
34	F200	FRW1	1.2	S008	FRW1	1	RD / 6.00	12V30	80	N001.2	FRW1	1	SP43	FRW1	1	RD / 1.50	F013
35	F200	FRW1	2.1	SP35	FRW1	1	RD / 3.00	12V30	81	N001.2	FRW1	3	SP43	FRW1	1	RD / 1.50	F013
36	F200	FRW1	2.2	K008	FRW1	3	PK / 0.75	Relay stop solenoid	82	N001.2	FRW1	4	SP43	FRW1	1	RD / 1.50	F013
37	F200	FRW1	3.1	SP36	FRW1	1	RD / 1.00	F005	83	N001.2	FRW1	5	SP43	FRW1	1	RD / 1.50	F013
38	F200	FRW1	3.2	XR11	FRW1	1	VT / 1.00	Green Beacon	84	N001.2	FRW1	6	SP43	FRW1	1	RD / 1.50	F013
39	F200	FRW1	3.3	S123	FRW1	2	VT / 0.75	Switch Seatbelt	85	N001.2	FRW1	19	SP19	FRW1	1	YEWB / 0.75	VSS_1
40	F200	FRW1	3.5	SP34	FRW1	1	BK / 0.75	GND	86	N001.2	FRW1	34	XJ001	FRW1	4	YE / 0.75	Rocker driving red.
41	F200	FRW1	4.1	F200	FRW1	11.2	RDWH / 1.50	F009	87	N001.2	FRW1	37	XJ001	FRW1	6	BU / 0.75	Switch ECO mode
42	F200	FRW1	4.2	XS01	FRW1	1	GY / 1.00	Low beam	88	N001.2	FRW1	40	SP12	FRW1	1	RDWH / 0.75	12V15_1
43	F200	FRW1	4.3	S012	FRW1	1	GY / 0.75	Low beam	89	N001.2	FRW1	45	SP44	FRW1	1	RD / 0.75	F014
44	F200	FRW1	4.5	SP34	FRW1	1	BK / 0.75	GND	90	N001.2	FRW1	47	XJ001	FRW1	3	YE / 0.75	Rocker driving
45	F200	FRW1	5.2	XS01	FRW1	6	GY / 1.00	High beam	91	N001.2	FRW1	50	XJ001	FRW1	5	BU / 0.75	Mode Switch
46	F200	FRW1	5.5	SP34	FRW1	1	BK / 0.75	GND	92	N001.2	FRW1	53	SP40	FRW1	1	WHYE / 0.75	CAN1 High

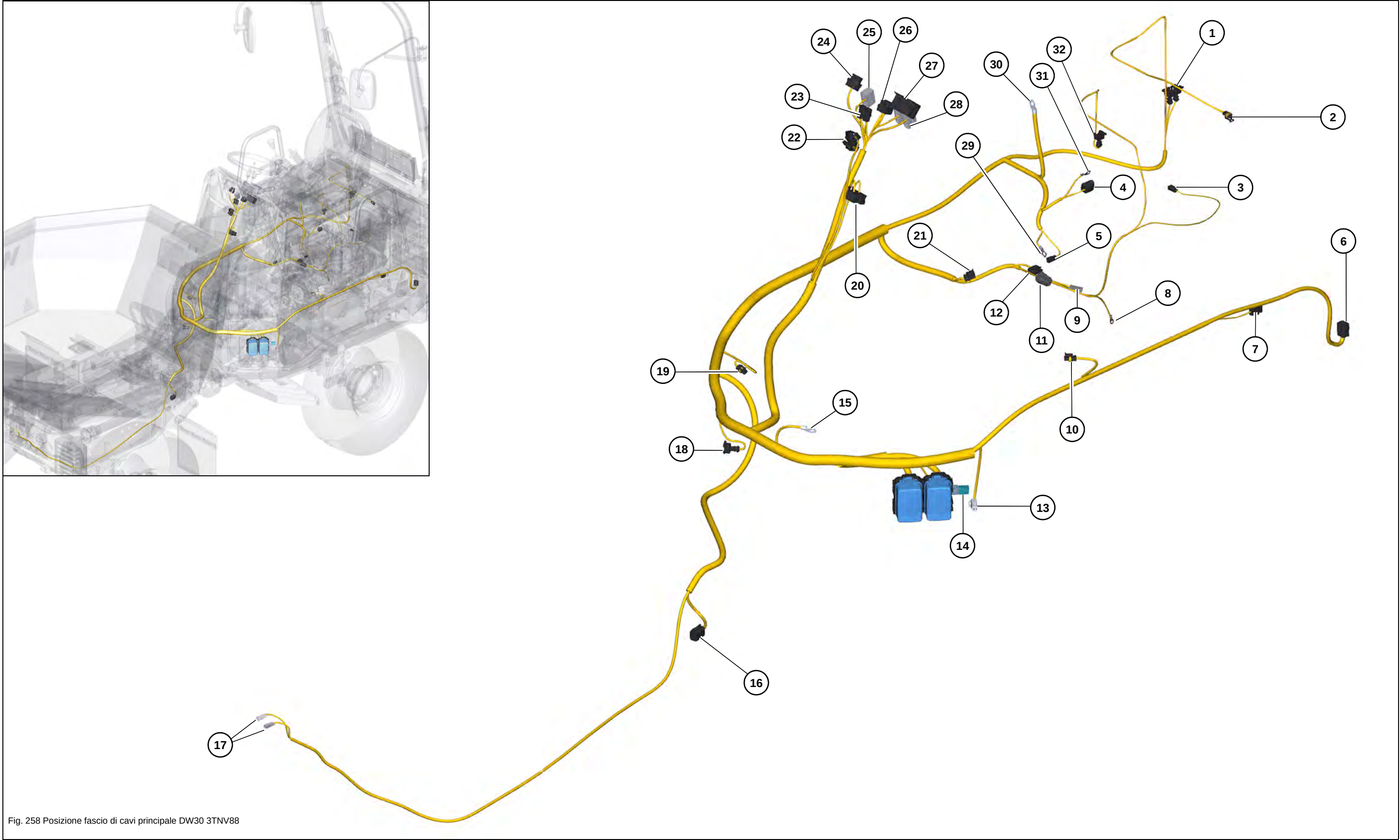
7 Fasci di cablaggio



93	N001.2	FRW1	54	SP41	FRW1	1	WHGN / 0.75	CAN1 Low	142	S123	FRW1	1	SP12	FRW1	1	RDWH / 0.75	12V15_1
94	N001.2	FRW1	58	SP44	FRW1	1	RD / 0.75	F014	143	S201	FRW1	1	SP18	FRW1	1	PK / 0.75	Start signal
95	OBDII	FRW1	1	SP12	FRW1	1	RDWH / 0.75	12V15_1	144	S201	FRW1	2	F100	FRW1	2.2	PK / 0.75	Start signal
96	OBDII	FRW1	4	SP33	FRW1	1	BK / 0.75	GND	145	S210	FRW1	1	N001.2	FRW1	27	BU / 0.75	Parking brake test
97	OBDII	FRW1	8	SP41	FRW1	1	WHGN / 0.75	CAN1 Low	146	S210	FRW1	5	SP42	FRW1	1	YEWB / 0.75	VSS_2
98	OBDII	FRW1	9	SP40	FRW1	1	WHYE / 0.75	CAN1 High	147	S210	FRW1	9	SP33	FRW1	1	BK / 0.75	GND
99	OBDII	FRW1	12	SP27	FRW1	1	WHGN / 0.75	CAN0 Low	148	S210	FRW1	10	SP12	FRW1	1	RDWH / 0.75	12V15_1
100	OBDII	FRW1	13	SP26	FRW1	1	WHYE / 0.75	CAN0 High	149	SP01	FRW1	1	F100	FRW1	1.1	RD / 10.00	12V30
101	OBDII	FRW1	16	SP23	FRW1	1	RD / 0.75	F004	150	SP03	FRW1	1	N001.1	FRW1	39	YE / 0.75	Seat switch
102	R001	FRW1	1	S001.1	FRW1	3	RD / 4.00	Preheat	151	SP03	FRW1	1	SP10	FRW1	1	YE / 0.75	Seat switch
103	R025	FRW1	1	N001.2	FRW1	32	YEWB / 0.75	VSS_2	152	SP04	FRW1	1	N001.1	FRW1	41	YE / 0.75	Seat switch red
104	R025	FRW1	2	SP42	FRW1	1	YEWB / 0.75	VSS_2	153	SP04	FRW1	1	SP11	FRW1	1	YE / 0.75	Seat switch red
105	S001.1	FRW1	1	SP01	FRW1	1	RD / 4.00	12V30	154	SP05	FRW1	1	N001.2	FRW1	15	WHYE / 0.75	CAN0 High
106	S001.1	FRW1	2	SP01	FRW1	1	RD / 4.00	12V30	155	SP05	FRW1	1	SP24	FRW1	1	WHYE / 0.75	CAN0 High
107	S001.2	FRW1	5	SP02	FRW1	1	RDWH / 4.00	12V15	156	SP05	FRW1	1	SP26	FRW1	1	WHYE / 0.75	CAN0 High
108	S001.2	FRW1	6	SP02	FRW1	1	RDWH / 4.00	12V15	157	SP06	FRW1	1	N001.2	FRW1	16	WHGN / 0.75	CAN0 Low
109	S001.2	FRW1	7	XE11	FRW1	7	PK / 0.75	Start signal	158	SP06	FRW1	1	SP25	FRW1	1	WHGN / 0.75	CAN0 Low
110	S001.2	FRW1	8	S001.1	FRW1	4	RD / 4.00	Preheat	159	SP06	FRW1	1	SP27	FRW1	1	WHGN / 0.75	CAN0 Low
111	S002	FRW1	1	XA01	FRW1	2	PK / 0.75	Engine oil pressure	160	SP07	FRW1	1	GND	FRW1	1	BK / 6.00	GND
112	S004	FRW1	2	SP33	FRW1	1	BK / 0.75	GND	161	SP07	FRW1	1	SP21	FRW1	1	BK / 2.50	GND
113	S008	FRW1	1	F100	FRW1	1.2	RD / 10.00	12V30	162	SP07	FRW1	1	SP34	FRW1	1	BK / 2.50	GND
114	S012	FRW1	2	SP33	FRW1	1	BK / 0.75	GND	163	SP08	FRW1	1	SP46	FRW1	1	YEBN / 0.75	GND_S1
115	S012	FRW1	3	SP28	FRW1	1	GY / 0.75	Indicatore di direzione destro	164	SP09	FRW1	1	SP46	FRW1	1	YEBN / 0.75	GND_S1
116	S012	FRW1	4	F200	FRW1	5.3	GY / 0.75	High beam	165	SP12	FRW1	1	F100	FRW1	11.2	RDWH / 2.50	12V15_1
117	S012	FRW1	4	XA01	FRW1	11	GY / 0.75	High beam	166	SP13	FRW1	1	XA01	FRW1	3	PK / 0.75	Charge control
118	S012	FRW1	5	S019	FRW1	5	GY / 0.75	Indicator	167	SP13	FRW1	1	XE11	FRW1	1	PK / 1.00	Charge control
119	S012	FRW1	6	SP29	FRW1	1	GY / 0.75	Indicatore di direzione sinistro	168	SP14	FRW1	1	F200	FRW1	8.2	GY / 0.75	Side markers left
120	S012	FRW1	7	SP36	FRW1	1	RD / 0.75	F005	169	SP14	FRW1	1	XS01	FRW1	2	GY / 0.75	Side markers left
121	S012	FRW1	8	SP36	FRW1	1	RD / 1.00	F005	170	SP14	FRW1	1	XS02	FRW1	2	GY / 0.75	Side markers left
122	S018	FRW1	1	S018	FRW1	B	VT / 0.75	Rotating Beacon	171	SP15	FRW1	1	F200	FRW1	9.2	GY / 0.75	Side markers right
123	S018	FRW1	9	SP33	FRW1	1	BK / 0.75	GND	172	SP15	FRW1	1	XS01	FRW1	3	GY / 0.75	Side markers right
124	S018	FRW1	10	SP12	FRW1	1	RDWH / 0.75	12V15_1	173	SP15	FRW1	1	XS02	FRW1	3	GY / 0.75	Side markers right
125	S019	FRW1	2	SP23	FRW1	1	GY / 1.50	F004	174	SP16	FRW1	1	F100	FRW1	3.2	GY / 1.00	Backward lightning/alarm
126	S019	FRW1	6	K010	FRW1	4.2	GY / 0.75	Indicator relay	175	SP16	FRW1	1	XE10	FRW1	8	GY / 1.00	Backward lightning/alarm
127	S019	FRW1	8	S019	FRW1	10	RDWH / 0.75	F007	176	SP17	FRW1	1	XS01	FRW1	7	BK / 1.50	GND
128	S019	FRW1	8	SP22	FRW1	1	RDWH / 1.50	F007	177	SP17	FRW1	1	XS02	FRW1	7	BK / 1.50	GND
129	S019	FRW1	9	SP32	FRW1	1	BK / 0.75	GND	178	SP17	FRW1	1	XS02	FRW1	8	BK / 1.50	GND
130	S065	FRW1	1	N001.1	FRW1	67	BU / 0.75	Switch parking brake	179	SP18	FRW1	1	XE11	FRW1	8	PK / 0.75	Start signal
131	S065	FRW1	5	SP42	FRW1	1	YEWB / 0.75	VSS_2	180	SP19	FRW1	1	B054	FRW1	1	YEWB / 0.75	VSS_1
132	S065	FRW1	6	SP12	FRW1	1	RDWH / 0.75	12V15_1	181	SP19	FRW1	1	B054	FRW1	6	YEWB / 0.75	VSS_1
133	S065	FRW1	9	SP33	FRW1	1	BK / 0.75	GND	182	SP21	FRW1	1	N001.1	FRW1	22	BK / 0.75	GND
134	S065	FRW1	10	SP12	FRW1	1	RDWH / 0.75	12V15_1	183	SP21	FRW1	1	N001.1	FRW1	23	BK / 0.75	GND
135	S065	FRW1	B	S065	FRW1	2	BU / 0.75	Switch parking brake	184	SP21	FRW1	1	N001.1	FRW1	24	BK / 1.50	GND
136	S104	FRW1	1	SP19	FRW1	1	YEWB / 0.75	VSS_1	185	SP21	FRW1	1	N001.2	FRW1	2	BK / 2.50	GND
137	S104	FRW1	2	SP03	FRW1	1	YE / 0.75	Seat switch	186	SP21	FRW1	1	N001.2	FRW1	7	BK / 0.75	GND
138	S104	FRW1	4	SP04	FRW1	1	YE / 0.75	Seat switch red	187	SP21	FRW1	1	N001.2	FRW1	20	BK / 0.75	GND
139	S104.2	FRW1	A	SP03	FRW1	1	YE / 0.75	Seat switch	188	SP21	FRW1	1	N001.2	FRW1	33	BK / 0.75	GND
140	S104.2	FRW1	B	SP04	FRW1	1	YE / 0.75	Seat switch red	189	SP21	FRW1	1	N001.2	FRW1	46	BK / 0.75	GND
141	S104.2	FRW1	C	SP12	FRW1	1	RDWH / 0.75	12V15_1	190	SP21	FRW1	1	N001_GND	FRW1	1	BK / 2.50	GND

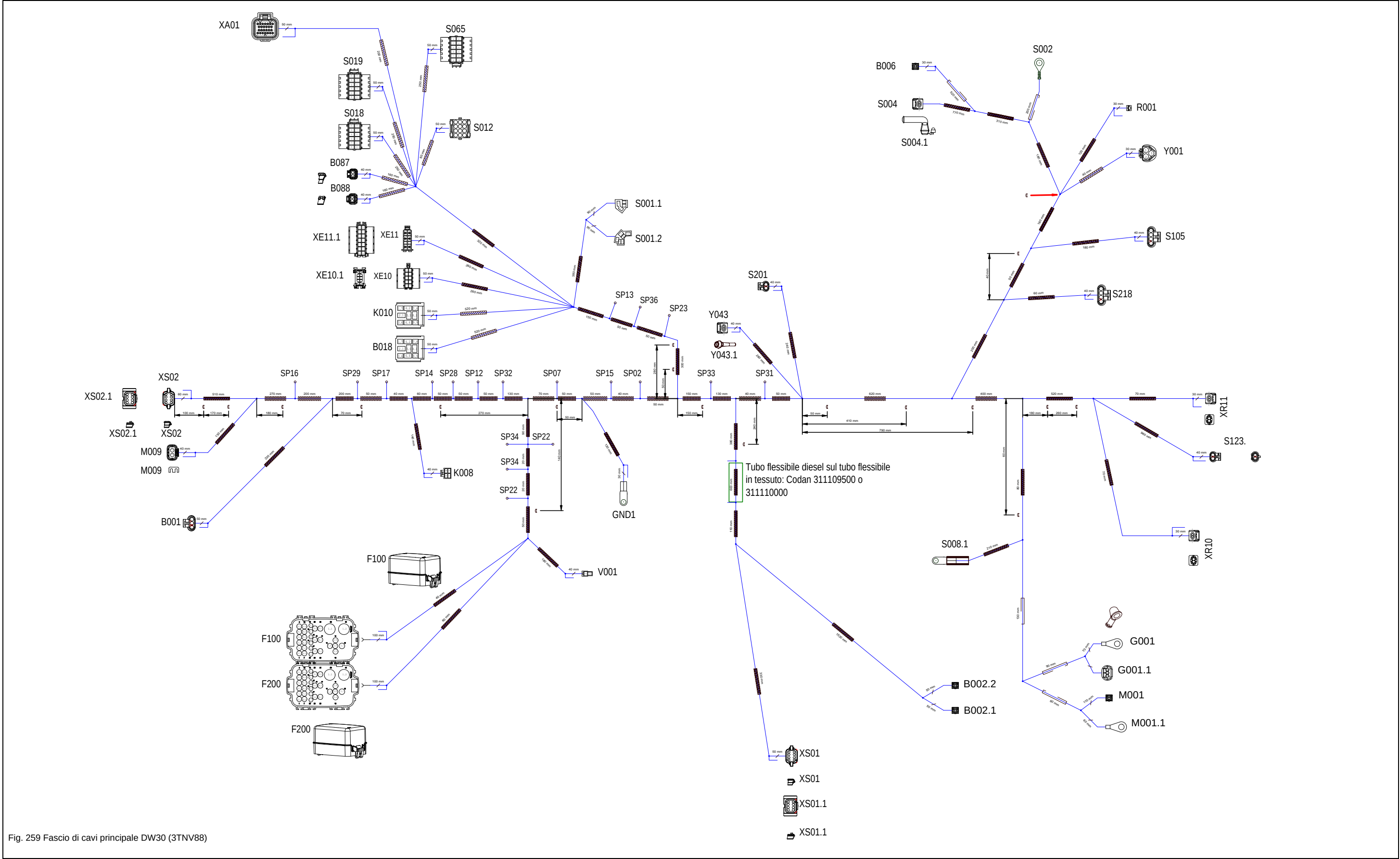
191	SP22	FRW1	1	F100	FRW1	3.1	RDWH / 1.50	F007	240	XE11.1	FRW1	8	XE11.1	FRW1	7	PK / 0.75	Start signal
192	SP22	FRW1	1	F100	FRW1	6.2	RDWH / 1.50	F007	241	XJ001	FRW1	1	SP19	FRW1	1	YEWB / 0.75	VSS_1
193	SP23	FRW1	1	F100	FRW1	9.2	RD / 1.50	F004	242	XJ001	FRW1	2	SP46	FRW1	1	YEBN / 0.50	GND_S1
194	SP23	FRW1	1	XE11	FRW1	5	RD / 0.75	F004	243	XJ001	FRW1	7	SP12	FRW1	1	RDWH / 0.75	12V15_1
195	SP24	FRW1	1	XA01	FRW1	24	WHYE / 0.75	CAN0 High	244	XJ001	FRW1	9	SP33	FRW1	1	BK / 0.75	GND
196	SP24	FRW1	1	XE11	FRW1	2	WHYE / 0.75	CAN0 High	245	XR10	FRW1	1	S018	FRW1	B	VT / 0.75	Rotating Beacon
197	SP25	FRW1	1	XA01	FRW1	23	WHGN / 0.75	CAN0 Low	246	XR10	FRW1	2	SP32	FRW1	1	BK / 0.75	GND
198	SP25	FRW1	1	XE11	FRW1	3	WHGN / 0.75	CAN0 Low	247	XR11	FRW1	2	SP32	FRW1	1	BK / 1.00	GND
199	SP26	FRW1	1	R811	FRW1	B	WHYE / 0.75	CAN0 High	248	XS01	FRW1	4	SP28	FRW1	1	GY / 1.00	Indicatore di direzione destro
200	SP27	FRW1	1	R811	FRW1	A	WHGN / 0.75	CAN0 Low	249	XS01	FRW1	5	SP29	FRW1	1	GY / 1.00	Indicatore di direzione sinistro
201	SP28	FRW1	1	S019	FRW1	3	GY / 0.75	Indicatore di direzione destro	250	XS02	FRW1	4	SP28	FRW1	1	GY / 1.00	Indicatore di direzione destro
202	SP28	FRW1	1	S019	FRW1	7	GY / 0.75	Indicatore di direzione destro	251	XS02	FRW1	5	SP29	FRW1	1	GY / 1.00	Indicatore di direzione sinistro
203	SP29	FRW1	1	S019	FRW1	1	GY / 0.75	Indicatore di direzione sinistro	252	XS02	FRW1	6	SP16	FRW1	1	GY / 1.00	Backward lightning/alarm
204	SP30	FRW1	1	F100	FRW1	5.5	BKBN / 0.75	Avvisatore acustico	253	Y001	FRW1	1	SP12	FRW1	1	RDWH / 0.75	12V15_1
205	SP30	FRW1	1	S012	FRW1	10	BKBN / 0.75	Avvisatore acustico	254	Y001	FRW1	2	F200	FRW1	2.3	RDWH / 3.00	Stop solenoid
206	SP30	FRW1	1	XJ001	FRW1	8	BKBN / 0.75	Avvisatore acustico	255	Y001	FRW1	3	SP32	FRW1	1	BK / 3.00	GND
207	SP31	FRW1	1	F100	FRW1	4.1	RDWH / 1.50	F003	256	Y043	FRW1	2	N001.1	FRW1	83	BU / 0.75	Parking brake LS
208	SP31	FRW1	1	F100	FRW1	5.3	RDWH / 0.75	F003	257	Y098	FRW1	1	N001.1	FRW1	54	BU / 0.75	Hydraulic motor HS
209	SP33	FRW1	1	B001	FRW1	2	BK / 0.75	GND									
210	SP33	FRW1	1	SP07	FRW1	1	BK / 2.50	GND									
211	SP33	FRW1	1	XA01	FRW1	12	BK / 0.75	GND									
212	SP33	FRW1	1	XA01	FRW1	21	BK / 0.75	GND									
213	SP35	FRW1	1	F200	FRW1	1.1	RD / 6.00	12V30									
214	SP36	FRW1	1	F100	FRW1	8.2	RD / 1.50	F005									
215	SP36	FRW1	1	S018	FRW1	5	RD / 0.75	F005									
216	SP37	FRW1	1	N001.2	FRW1	21	OG / 0.75	Error lamp									
217	SP37	FRW1	1	SP38	FRW1	1	OG / 0.75	Error lamp									
218	SP37	FRW1	1	XA01	FRW1	17	OG / 0.75	Error lamp									
219	SP39	FRW1	1	SP33	FRW1	1	BK / 0.75	GND									
220	SP40	FRW1	1	R810	FRW1	B	WHYE / 0.75	CAN1 High									
221	SP41	FRW1	1	R810	FRW1	A	WHGN / 0.75	CAN1 Low									
222	SP43	FRW1	1	F200	FRW1	7.2	RD / 2.50	F013									
223	SP44	FRW1	1	F200	FRW1	6.2	RD / 1.50	F014									
224	SP46	FRW1	1	N001.1	FRW1	46	YEBN / 0.75	GND_S1									
225	V001	FRW1	1	SP12	FRW1	1	RDWH / 0.75	12V15_1									
226	V001	FRW1	2	SP32	FRW1	1	BK / 0.75	GND									
227	XA01	FRW1	1	K010	FRW1	8.3	GY / 0.75	Turn signal									
228	XA01	FRW1	4	B018	FRW1	6.4	OG / 0.75	buzzer									
229	XA01	FRW1	6	B001	FRW1	1	YE / 0.75	Fuel level									
230	XA01	FRW1	8	S001.2	FRW1	9	PK / 0.75	Preheat									
231	XA01	FRW1	13	S004	FRW1	1	PK / 0.75	filtro dell'aria									
232	XA01	FRW1	20	SP12	FRW1	1	RDWH / 0.75	12V15_1									
233	XE10	FRW1	1	XE11	FRW1	4	RDWH / 0.75	12V15_1									
234	XE10	FRW1	2	S012	FRW1	1	GY / 0.75	Low beam									
235	XE10	FRW1	3	S018	FRW1	1	VT / 0.75	Rotating Beacon									
236	XE10	FRW1	7	SP34	FRW1	1	BK / 0.75	GND									
237	XE10	FRW1	9	SP31	FRW1	1	RDWH / 1.50	F003									
238	XE11	FRW1	4	SP12	FRW1	1	RDWH / 0.75	12V15_1									
239	XE11	FRW1	6	SP34	FRW1	1	BK / 0.75	GND									

7.4 Posizione fascio di cavi principale DW30 (3TNV88)(FRW2)



Pos.	Spina	Funzione	Pos.	Spina	Funzione	Pos.	Spina	Funzione		
1	XR10	Spina fascio di cavi girofaro lampeggiante	14	V001	Spina diodo	25	S065	Interruttore freno di stazionamento		
	XR11	Presa fascio di cavi lampeggiante girevole verde	15	--	GND	26	S012	Interruttore sterzo		
2	S123	Presa interruttore contatto cintura	16	XS01	Spina fascio di cavi StVO frontale	27	K010	Spina relè lampeggianti		
3	B006	Spina trasduttore temperatura motore	17	B002	Avvisatore acustico collegamento		B018	Presa cicalino		
4	G001.1	Spina alternatore	18	Y043	Spina valvola freno di stazionamento	28	S018	Interruttore girofaro		
5	M001	Spina interruttore motore	19	S201	Pressostato freno a pedale		S019	Interruttore luci di emergenza		
6	XS02	Spina fascio di cavi posteriore	20	XE10	Presa optional	29	M001.1	Alternatore motorino di avviamento		
7	M009	Spina pompa diesel		XE11		30	S008	Capocorda selezionatore batteria		
8	S002	Alternatore pressostato olio motore	21	S218	Interruttore di fine corsa leva del cambio	31	G001	Capocorda alternatore		
9	R001	Presa impianto di preriscaldamento	22	S001.1,	Interruttore autoaccensione	32	S004	Pressostato filtro dell'aria		
10	B001	Presa sensore carburante		S001.2						
11	Y001	Spina magnete di arresto	23	B087	Spina impianto telecamera					
12	S105	Interruttore pedale frizione		B088	Spina impianto monitor					
13	K008	Spina relè timer	24	XA01	Connettore elemento indicatore					

7.5 Fascio di cavi principale DW30 (3TNV88) (FRW2)



7.6 Elenco dei conduttori del fascio di cavi principale DW30 (3TNV88) (FRW2)

N.	Da	da punto	PIN	a	al punto	PIN	Colore/mm²	Funzione	N.	Da	da punto	PIN	a	al punto	PIN	Colore/mm²	Funzione
1	B001	FRW2	2	SP33	FRW2	1	BK / 0.75	GND	47	F200	FRW2	10.2	F200	FRW2	5.1	RD-WH / 1.50	F010
2	B002.1	FRW2	1	F100	FRW2	5.2	VT / 0.75	Avvisatore acustico	48	F200	FRW2	11.1	SP02	FRW2	1	RD-WH / 1.50	12V15
3	B002.2	FRW2	1	SP32	FRW2	1	BK / 0.75	GND	49	G001	FRW2	1	M001.1	FRW2	1	RD / 10.00	12V30
4	B006	FRW2	1	XA01	FRW2	7	PK / 0.75	Engine temperature	50	G001.1	FRW2	2	SP12	FRW2	1	RD-WH / 1.00	12V15_1
5	B018	FRW2	4.2	SP33	FRW2	1	BK / 0.75	GND	51	GND	FRW2	1	SP17	FRW2	1	BK / 4.00	GND
6	B087	FRW2	1	SP12	FRW2	1	RD-WH / 0.75	12V15_1	52	GND	FRW2	1	SP32	FRW2	1	BK / 6.00	GND
7	B087	FRW2	2	SP34	FRW2	1	BK / 0.75	GND	53	K008	FRW2	1	SP12	FRW2	1	RD-WH / 0.75	12V15_1
8	B088	FRW2	1	SP16	FRW2	1	VT / 0.75	Backward lightning/alarm	54	K008	FRW2	2	SP34	FRW2	1	BK / 0.75	GND
9	F100	FRW2	1.2	S008	FRW2	1	RD / 10.00	12V30	55	K010	FRW2	5.5	SP32	FRW2	1	BK / 0.75	GND
10	F100	FRW2	2.1	SP35	FRW2	1	RD / 4.00	12V30	56	K010	FRW2	6.4	S012	FRW2	5	GY / 0.75	Indicator
11	F100	FRW2	2.4	SP34	FRW2	1	BK / 0.75	GND	57	M001	FRW2	1	F100	FRW2	2.3	RD-WH / 4.00	Motorino di avviamento 50
12	F100	FRW2	3.1	SP22	FRW2	1	RD-WH / 1.50	F007	58	M009	FRW2	1	SP32	FRW2	1	BK / 1.00	GND
13	F100	FRW2	3.2	SP16	FRW2	1	GY / 1.00	Backward lightning/alarm	59	M009	FRW2	2	SP12	FRW2	1	RD-WH / 1.00	12V15_1
14	F100	FRW2	3.3	S218	FRW2	4	RD-WH / 0.75	Backward lightning/alarm	60	S001.1	FRW2	1	SP01	FRW2	1	RD / 4.00	12V30
15	F100	FRW2	3.5	SP34	FRW2	1	BK / 0.75	GND	61	S001.1	FRW2	2	SP01	FRW2	1	RD / 4.00	12V30
16	F100	FRW2	4.1	SP31	FRW2	1	RD-WH / 1.50	F003	62	S001.1	FRW2	3	R001	FRW2	1	RD / 4.00	Preheat
17	F100	FRW2	4.2	XS02	FRW2	1	GY / 1.00	Brake light	63	S001.1	FRW2	4	S001.2	FRW2	8	RD / 4.00	Preheat
18	F100	FRW2	4.5	SP34	FRW2	1	BK / 0.75	GND	64	S001.2	FRW2	7	XE11	FRW2	7	PK / 0.75	Start signal
19	F100	FRW2	5.1	SP31	FRW2	1	RD-WH / 0.75	F003	65	S001.2	FRW2	9	XA01	FRW2	8	PK / 0.75	Preheat
20	F100	FRW2	5.3	SP31	FRW2	1	RD-WH / 0.75	F003	66	S002	FRW2	1	XA01	FRW2	2	PK / 0.75	Engine oil pressure
21	F100	FRW2	5.5	S012	FRW2	10	BK-BN / 0.75	Avvisatore acustico	67	S004	FRW2	2	SP33	FRW2	1	BK / 0.75	GND
22	F100	FRW2	6.1	SP02	FRW2	1	RD-WH / 1.50	12V15	68	S008	FRW2	1	F200	FRW2	1.2	RD / 6.00	12V30
23	F100	FRW2	6.2	SP22	FRW2	1	RD-WH / 1.50	F007	69	S012	FRW2	2	SP33	FRW2	1	BK / 0.75	GND
24	F100	FRW2	7.1	SP02	FRW2	1	RD-WH / 1.50	12V15	70	S012	FRW2	3	SP28	FRW2	1	GY / 0.75	Indicatore di direzione destro
25	F100	FRW2	7.2	S065	FRW2	5	RD-WH / 0.75	VSS_2	71	S012	FRW2	6	SP29	FRW2	1	GY / 0.75	Indicatore di direzione sinistro
26	F100	FRW2	8.1	SP01	FRW2	1	RD / 1.50	12V30	72	S012	FRW2	7	SP36	FRW2	1	RD / 0.75	F005
27	F100	FRW2	9.1	SP01	FRW2	1	RD / 1.50	12V30	73	S012	FRW2	8	SP36	FRW2	1	RD / 1.00	F005
28	F100	FRW2	10.1	SP02	FRW2	1	RD-WH / 1.50	12V15	74	S018	FRW2	1	XE10	FRW2	3	VT / 0.75	Rotating Beacon
29	F100	FRW2	11.1	SP02	FRW2	1	RD-WH / 2.50	12V15	75	S018	FRW2	9	SP33	FRW2	1	BK / 0.75	GND
30	F200	FRW2	2.1	SP35	FRW2	1	RD / 3.00	12V30	76	S018	FRW2	10	SP12	FRW2	1	RD-WH / 0.75	12V15_1
31	F200	FRW2	2.2	K008	FRW2	3	PK / 0.75	Relay stop solenoid	77	S018	FRW2	B	S018	FRW2	1	VT / 0.75	Rotating Beacon
32	F200	FRW2	2.4	K008	FRW2	4	PK / 0.75	Relay stop solenoid	78	S018	FRW2	B	XR10	FRW2	1	VT / 0.75	Rotating Beacon
33	F200	FRW2	3.1	SP36	FRW2	1	RD / 1.00	F005	79	S019	FRW2	1	SP29	FRW2	1	GY / 0.75	Indicatore di direzione sinistro
34	F200	FRW2	3.2	XR11	FRW2	1	VT / 1.00	Green Beacon	80	S019	FRW2	2	SP23	FRW2	1	GY / 1.50	F022
35	F200	FRW2	3.3	S123	FRW2	2	VT / 0.75	Switch Seatbelt	81	S019	FRW2	3	SP28	FRW2	1	GY / 0.75	Indicatore di direzione destro
36	F200	FRW2	3.5	SP34	FRW2	1	BK / 0.75	GND	82	S019	FRW2	5	S012	FRW2	5	GY / 0.75	Indicator
37	F200	FRW2	4.1	F200	FRW2	11.2	RD-WH / 1.50	F009	83	S019	FRW2	6	K010	FRW2	4.2	GY / 0.75	Indicator relay
38	F200	FRW2	4.2	XS01	FRW2	1	GY / 1.00	Low beam	84	S019	FRW2	7	SP28	FRW2	1	GY / 0.75	Indicatore di direzione destro
39	F200	FRW2	4.3	S012	FRW2	1	GY / 0.75	Low beam	85	S019	FRW2	9	SP32	FRW2	1	BK / 0.75	GND
40	F200	FRW2	4.5	SP34	FRW2	1	BK / 0.75	GND	86	S019	FRW2	10	S019	FRW2	8	RD-WH / 0.75	F007
41	F200	FRW2	5.2	XS01	FRW2	6	GY / 1.00	High beam	87	S065	FRW2	1	S065	FRW2	B	BU / 0.75	Switch parking brake
42	F200	FRW2	5.3	S012	FRW2	4	GY / 0.75	High beam	88	S065	FRW2	9	SP34	FRW2	1	BK / 0.75	GND
43	F200	FRW2	5.5	SP34	FRW2	1	BK / 0.75	GND	89	S065	FRW2	10	S065	FRW2	5	RD-WH / 0.75	VSS_2
44	F200	FRW2	8.1	S012	FRW2	9	GY / 0.75	Side markers	90	S105	FRW2	2	F100	FRW2	2.2	PK / 0.75	Start signal
45	F200	FRW2	9.1	S012	FRW2	9	GY / 0.75	Side markers	91	S123	FRW2	1	SP12	FRW2	1	RD-WH / 0.75	12V15_1
46	F200	FRW2	10.1	SP02	FRW2	1	RD-WH / 1.50	12V15	92	S201	FRW2	1	SP31	FRW2	1	RD-WH / 0.75	F003

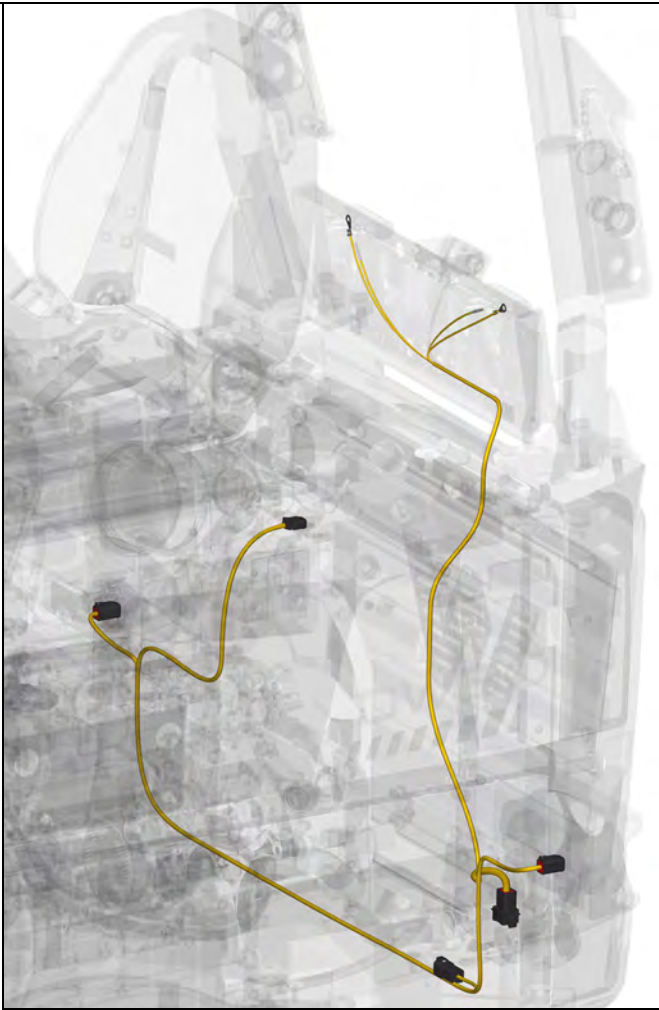
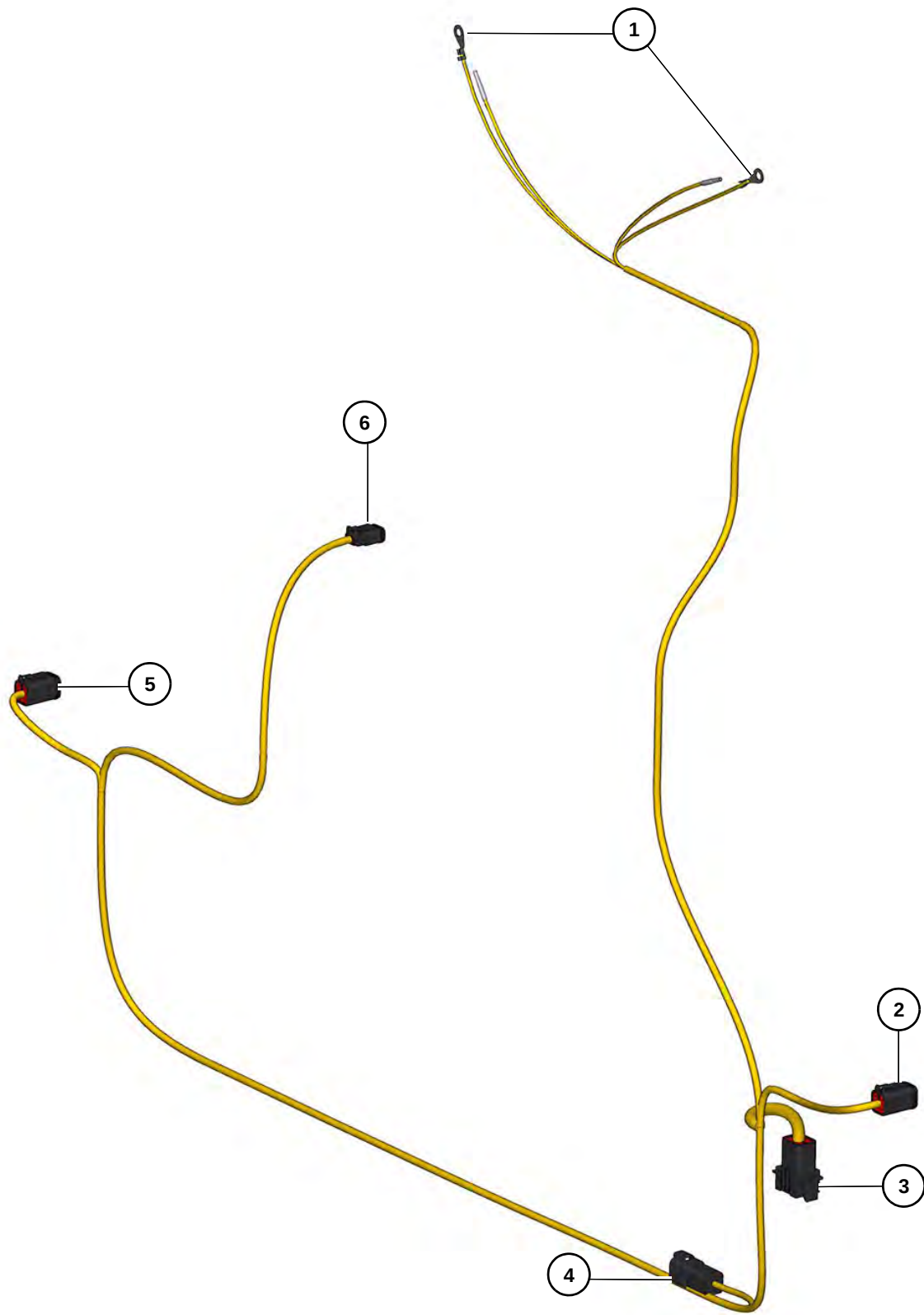
7 Fasci di cablaggio



93	S201	FRW2	2	F100	FRW2	4.3	RD-WH / 0.75	Brake light
94	S218	FRW2	3	SP22	FRW2	1	RD-WH / 0.75	F007
95	SP01	FRW2	1	F100	FRW2	1.1	RD / 10.00	12V30
96	SP02	FRW2	1	S001.2	FRW2	5	RD-WH / 4.00	12V15
97	SP02	FRW2	1	S001.2	FRW2	6	RD-WH / 4.00	12V15
98	SP07	FRW2	1	GND	FRW2	1	BK / 6.00	GND
99	SP07	FRW2	1	SP33	FRW2	1	BK / 2.50	GND
100	SP12	FRW2	1	F100	FRW2	11.2	RD-WH / 2.50	12V15_1
101	SP13	FRW2	1	G001.1	FRW2	1	PK / 1.00	Charge control
102	SP13	FRW2	1	XE11	FRW2	1	PK / 1.00	Charge control
103	SP14	FRW2	1	F200	FRW2	8.2	GY / 0.75	Side markers left
104	SP14	FRW2	1	XS01	FRW2	2	GY / 0.75	Side markers left
105	SP14	FRW2	1	XS02	FRW2	2	GY / 0.75	Side markers left
106	SP15	FRW2	1	F200	FRW2	9.2	GY / 0.75	Side markers right
107	SP15	FRW2	1	XS02	FRW2	3	GY / 0.75	Side markers right
108	SP16	FRW2	1	XE10	FRW2	8	GY / 1.00	Backward lightning/alarm
109	SP16	FRW2	1	XS02	FRW2	6	GY / 1.00	Backward lightning/alarm
110	SP17	FRW2	1	XS01	FRW2	7	BK / 1.50	GND
111	SP17	FRW2	1	XS02	FRW2	7	BK / 1.50	GND
112	SP17	FRW2	1	XS02	FRW2	8	BK / 1.50	GND
113	SP22	FRW2	1	S019	FRW2	8	RD-WH / 1.50	F007
114	SP23	FRW2	1	F100	FRW2	9.2	RD / 1.50	F022
115	SP23	FRW2	1	XE11	FRW2	5	RD / 0.75	F022
116	SP31	FRW2	1	F100	FRW2	10.2	RD-WH / 1.50	F003
117	SP34	FRW2	1	SP07	FRW2	1	BK / 2.50	GND
118	SP34	FRW2	1	Y043	FRW2	2	BK / 0.75	GND
119	SP35	FRW2	1	F200	FRW2	1.1	RD / 6.00	12V30
120	SP36	FRW2	1	F100	FRW2	8.2	RD / 1.50	F005
121	SP36	FRW2	1	S018	FRW2	5	RD / 0.75	F005
122	V001	FRW2	1	SP12	FRW2	1	RD-WH / 0.75	12V15_1
123	V001	FRW2	2	SP32	FRW2	1	BK / 0.75	GND
124	XA01	FRW2	1	K010	FRW2	8.3	GY / 0.75	Turn signal
125	XA01	FRW2	3	SP13	FRW2	1	PK / 0.75	Charge control
126	XA01	FRW2	4	B018	FRW2	6.4	OG / 0.75	buzzer
127	XA01	FRW2	6	B001	FRW2	1	YE / 0.75	Fuel level
128	XA01	FRW2	9	S065	FRW2	7	BU / 0.75	Switch parking brake
129	XA01	FRW2	11	S012	FRW2	4	GY / 0.75	High beam
130	XA01	FRW2	12	SP33	FRW2	1	BK / 0.75	GND
131	XA01	FRW2	13	S004	FRW2	1	PK / 0.75	filtro dell'aria
132	XA01	FRW2	20	SP12	FRW2	1	RD-WH / 0.75	12V15_1
133	XA01	FRW2	21	SP33	FRW2	1	BK / 0.75	GND
134	XE10	FRW2	2	S012	FRW2	1	GY / 0.75	Low beam
135	XE10	FRW2	7	SP34	FRW2	1	BK / 0.75	GND
136	XE11	FRW2	4	SP12	FRW2	1	RD-WH / 0.75	12V15_1
137	XE11	FRW2	4	XE10	FRW2	1	RD-WH / 0.75	12V15_1
138	XE11	FRW2	6	SP34	FRW2	1	BK / 0.75	GND
139	XE11	FRW2	8	S105	FRW2	1	PK / 0.75	Start signal
140	XE11.1	FRW2	8	XE11.1	FRW2	7	PK / 0.75	Start signal
141	XR10	FRW2	2	SP32	FRW2	1	BK / 0.75	GND

142	XR11	FRW2	2	SP32	FRW2	1	BK / 1.00	GND
143	XS01	FRW2	3	SP15	FRW2	1	GY / 0.75	Side markers right
144	XS01	FRW2	4	SP28	FRW2	1	GY / 1.00	Indicatore di direzione destro
145	XS01	FRW2	5	SP29	FRW2	1	GY / 1.00	Indicatore di direzione sinistro
146	XS02	FRW2	4	SP28	FRW2	1	GY / 1.00	Indicatore di direzione destro
147	XS02	FRW2	5	SP29	FRW2	1	GY / 1.00	Indicatore di direzione sinistro
148	Y001	FRW2	1	SP12	FRW2	1	RD-WH / 0.75	12V15_1
149	Y001	FRW2	2	F200	FRW2	2.3	RD-WH / 3.00	Stop solenoid
150	Y001	FRW2	3	SP32	FRW2	1	BK / 3.00	GND
151	Y043	FRW2	1	S065	FRW2	7	BU / 0.75	Switch parking brake

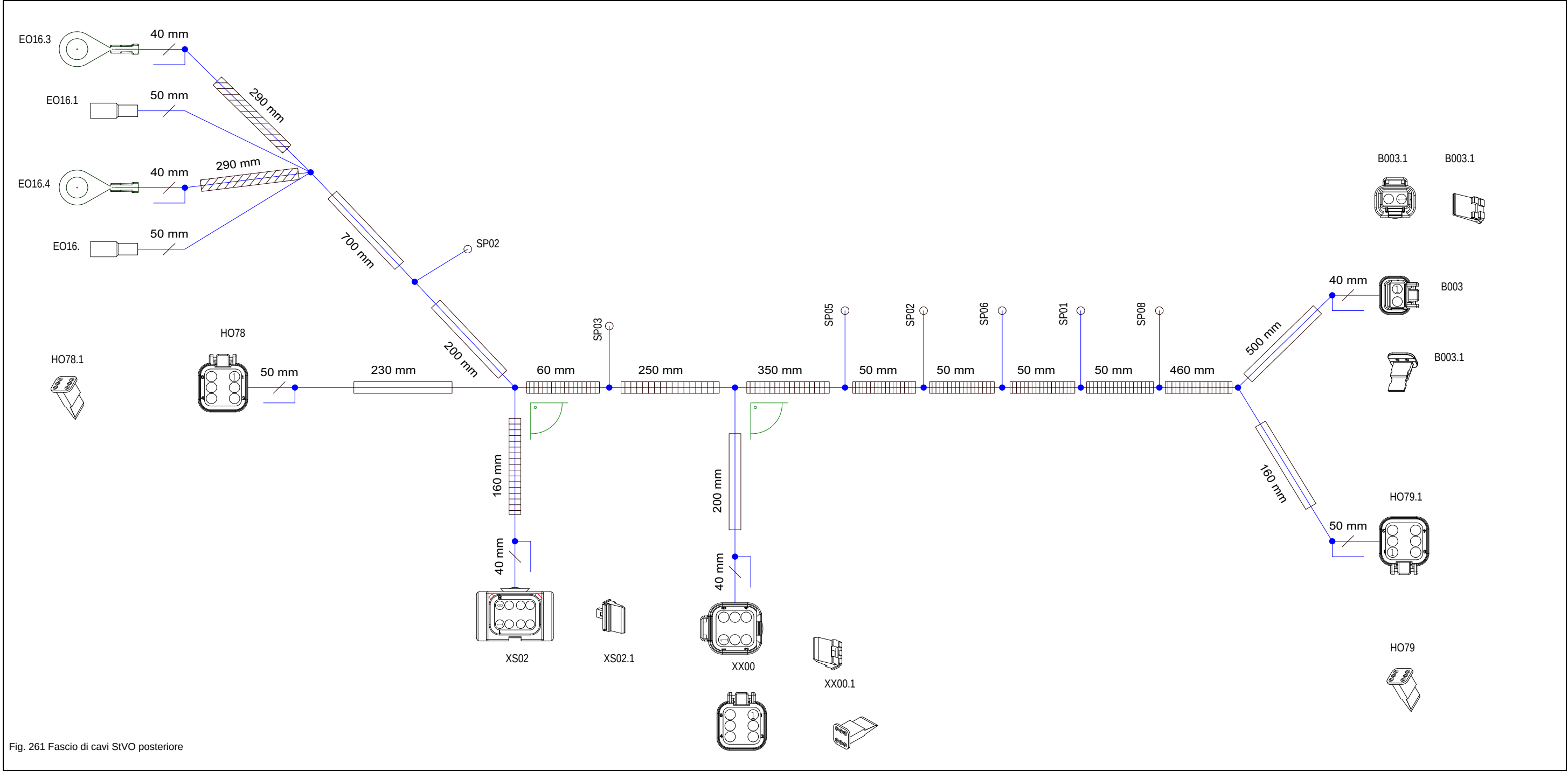
7.7 Posizione del fascio di cavi StVO posteriore (RBW1)



Pos.	Spina	Funzione
1	E016	Connettore luce targa
2	H078	Presa faro combinato posteriore sinistro
3	XS02	Attacco del fascio di cavi principale
4	XX00	Attacco presa del rimorchio con cavo
5	H079	Presa faro combinato posteriore destro
6	B003	Presa segnalatore di retromarcia

Fig. 260 Posizione del fascio di cavi StVO posteriore

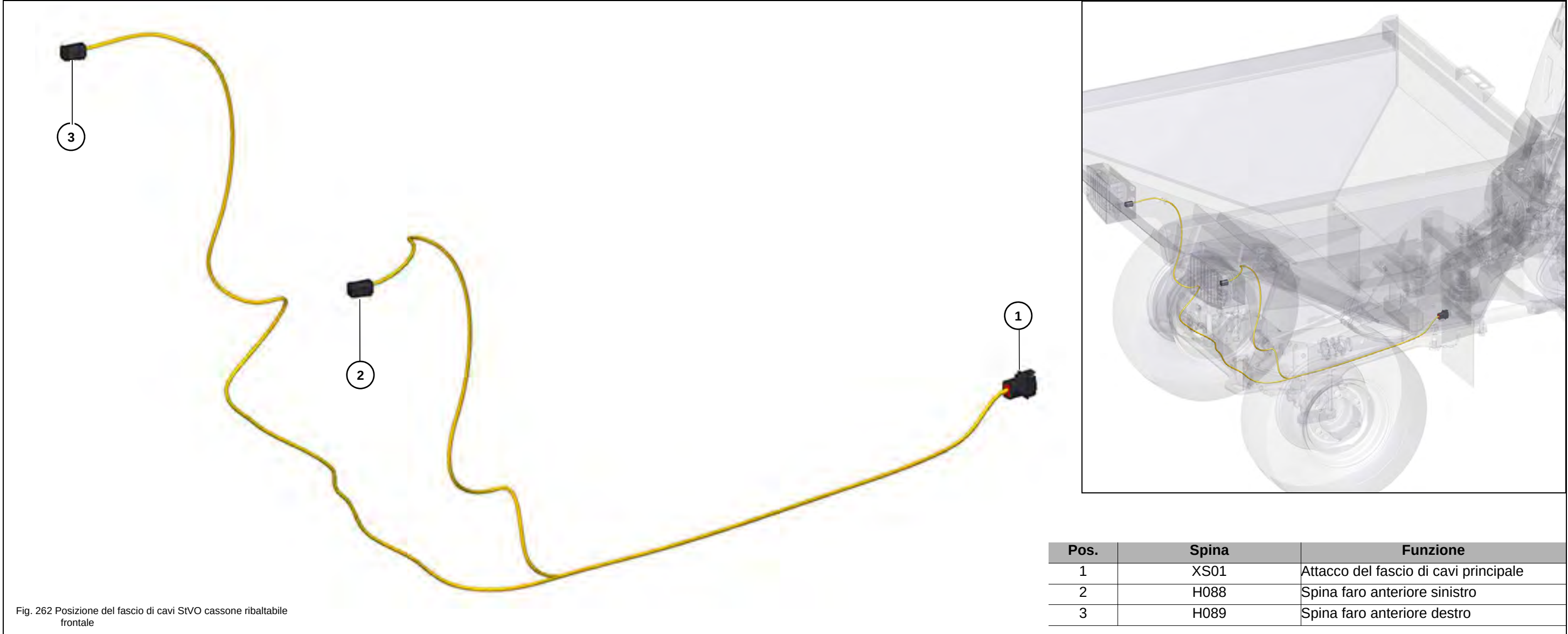
7.8 Fascio di cavi StVO posteriore (RBW1)



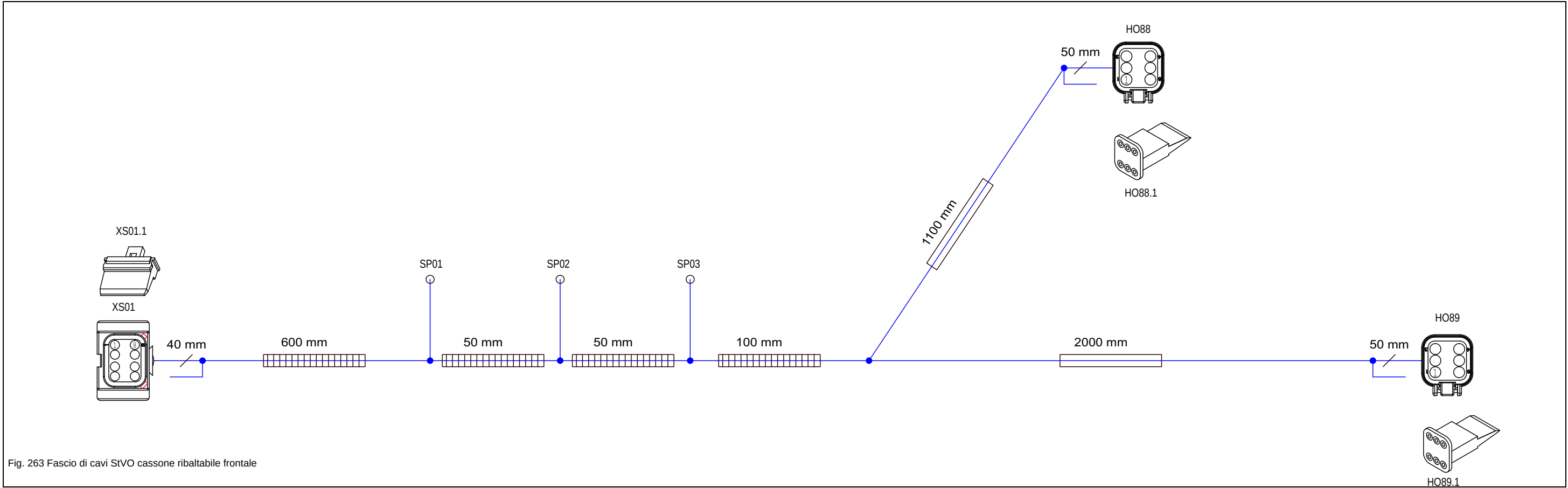
7.9 Elenco cavi del fascio di cavi StVO posteriore (RBW1)

N.	Da	da punto	PIN	a	al punto	PIN	Colore/mm ²	Funzione
1	B003	RBW1	1	SP07	RBW1	1	BK / 1.50	GND
2	E16.1	RBW1	1	SP02	RBW1	1	GY / 1.00	Side markers left
3	E16.3	RBW1	1	SP07	RBW1	1	BK / 0.75	GND
4	E16.4	RBW1	1	SP07	RBW1	1	BK / 0.75	GND
5	H078	RBW1	1	SP06	RBW1	1	GY / 1.00	Brake light
6	H078	RBW1	4	SP07	RBW1	1	BK / 1.50	GND
7	H078	RBW1	5	SP05	RBW1	1	GY / 1.00	Backward lightning/alarm
8	H078	RBW1	6	SP03	RBW1	1	GY / 1.00	Indicatore di direzione sini- stro
9	H079	RBW1	4	SP07	RBW1	1	BK / 1.50	GND
10	H079	RBW1	6	SP04	RBW1	1	GY / 1.00	Indicatore di direzione destro
11	SP01	RBW1	1	H079	RBW1	3	GY / 1.00	Side markers right
12	SP01	RBW1	1	XS02	RBW1	3	GY / 1.00	Side markers right
13	SP02	RBW1	1	E16	RBW1	1	GY / 1.00	Side markers left
14	SP02	RBW1	1	H078	RBW1	3	GY / 1.00	Side markers left
15	SP02	RBW1	1	XS02	RBW1	2	GY / 1.00	Side markers left
16	SP03	RBW1	1	XX00	RBW1	5	GY / 1.00	Indicatore di direzione sini- stro
17	SP04	RBW1	1	XX00	RBW1	4	GY / 1.00	Indicatore di direzione destro
18	SP05	RBW1	1	B003	RBW1	2	VT / 1.50	Backward lightning/alarm
19	SP05	RBW1	1	H079	RBW1	1	GY / 1.00	Backward lightning/alarm
20	SP06	RBW1	1	H079	RBW1	5	GY / 1.00	Brake light
21	SP06	RBW1	1	XX00	RBW1	1	GY / 1.00	Brake light
22	SP07	RBW1	1	XS02	RBW1	7	BK / 1.50	GND
23	XS02	RBW1	1	SP06	RBW1	1	GY / 1.00	Brake light
24	XS02	RBW1	4	SP04	RBW1	1	GY / 1.00	Indicatore di direzione destro
25	XS02	RBW1	5	SP03	RBW1	1	GY / 1.00	Indicatore di direzione sini- stro
26	XS02	RBW1	6	SP05	RBW1	1	GY / 1.00	Backward lightning/alarm
27	XS02	RBW1	8	XX00	RBW1	6	BK / 1.50	GND
28	XX00	RBW1	2	SP02	RBW1	1	GY / 1.00	Side markers left
29	XX00	RBW1	3	SP01	RBW1	1	GY / 1.00	Side markers right

7.10 Posizione del fascio di cavi StVO cassone ribaltabile frontale (FBW3)



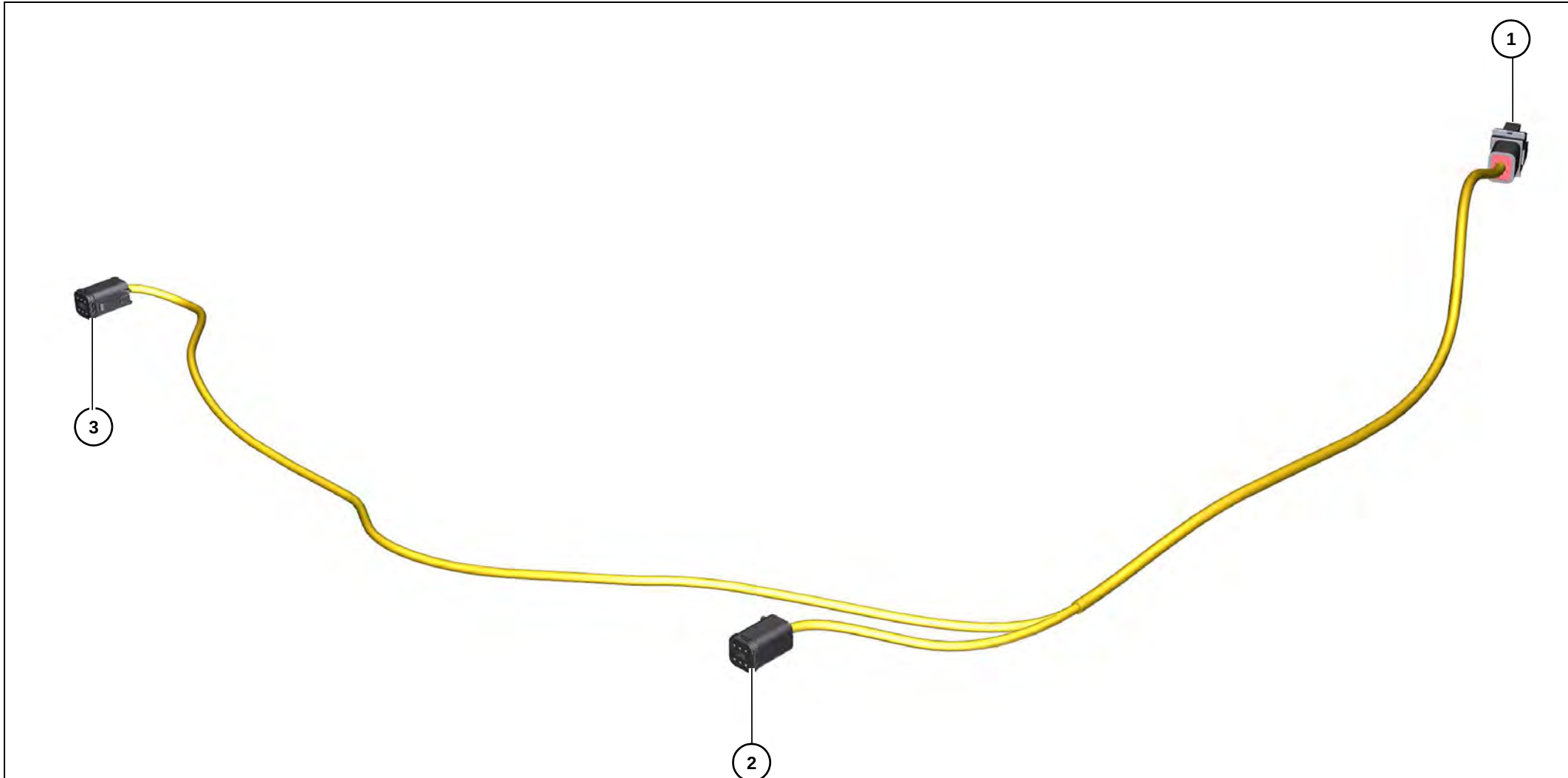
7.11 Fascio di cavi StVO cassone ribaltabile frontale (FBW3)



7.12 Elenco cavi del fascio di cavi StVO cassone ribaltabile frontale (FBW3)

N.	Da	da punto	PIN	a	al punto	PIN	Colore/mm ²	Funzione
1	H088	FBW3	2	SP02	FBW3	1	GY / 0.75	Low beam
2	H088	FBW3	3	SP03	FBW3	1	GY / 0.75	High beam
3	H088	FBW3	5	XS01	FBW3	5	GY / 0.75	Indicatore di direzione sinistro
4	H089	FBW3	2	SP02	FBW3	1	GY / 0.75	Low beam
5	H089	FBW3	3	SP03	FBW3	1	GY / 0.75	High beam
6	SP01	FBW3	1	H088	FBW3	1	BK / 1.50	GND
7	SP01	FBW3	1	H089	FBW3	1	BK / 1.50	GND
8	SP01	FBW3	1	XS01	FBW3	7	BK / 1.50	GND
9	SP02	FBW3	1	XS01	FBW3	1	GY / 1.00	Low beam
10	SP03	FBW3	1	XS01	FBW3	6	GY / 1.00	High beam
11	XS01	FBW3	2	H088	FBW3	4	GY / 0.75	Side markers left
12	XS01	FBW3	3	H089	FBW3	4	GY / 0.75	Side markers right
13	XS01	FBW3	4	H089	FBW3	5	GY / 0.75	Indicatore di direzione destro

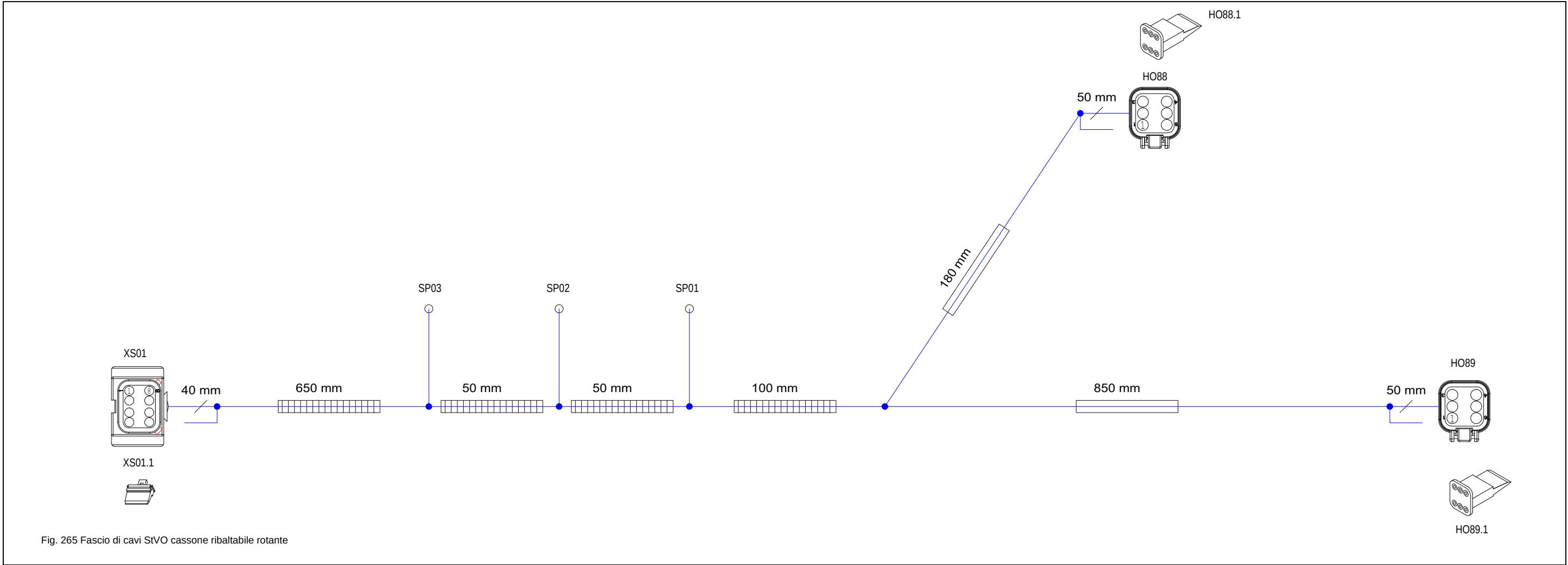
7.13 Posizione del fascio di cavi StVO cassone ribaltabile rotante (FBW1)



Pos.	Spina	Funzione
1	XS01	Attacco del fascio di cavi principale
2	H088	Spina faro anteriore e lampeggiante sinistro
3	H089	Spina faro anteriore e lampeggiante destro

Fig. 264 Posizione del fascio di cavi StVO cassone ribaltabile rotante

7.14 Fascio di cavi StVO cassone ribaltabile rotante (FBW1)



7.15 Elenco cavi del fascio di cavi StVO cassone ribaltabile rotante (FBW1)

N.	Da	da punto	PIN	a	al punto	PIN	Colore/mm²	Funzione
1	H088	FBW1	1	SP01	FBW1	1	BK / 1.50	GND
2	H088	FBW1	4	XS01	FBW1	2	GY / 0.75	Side markers left
3	H089	FBW1	1	SP01	FBW1	1	BK / 1.50	GND
4	H089	FBW1	4	XS01	FBW1	3	GY / 0.75	Side markers right
5	H089	FBW1	5	XS01	FBW1	4	GY / 0.75	Indicatore di direzione destro
6	SP01	FBW1	1	XS01	FBW1	7	BK / 1.50	GND
7	SP02	FBW1	1	H088	FBW1	2	GY / 0.75	Low beam
8	SP02	FBW1	1	H089	FBW1	2	GY / 0.75	Low beam
9	SP02	FBW1	1	XS01	FBW1	1	GY / 1.00	Low beam
10	SP03	FBW1	1	H088	FBW1	3	GY / 0.75	High beam
11	SP03	FBW1	1	H089	FBW1	3	GY / 0.75	High beam
12	SP03	FBW1	1	XS01	FBW1	6	GY / 1.00	High beam
13	XS01	FBW1	5	H088	FBW1	5	GY / 0.75	Indicatore di direzione sinistro

7.16 Posizione del fascio di cavi StVO dispositivo di caricamento automatico SLE (FBW2)

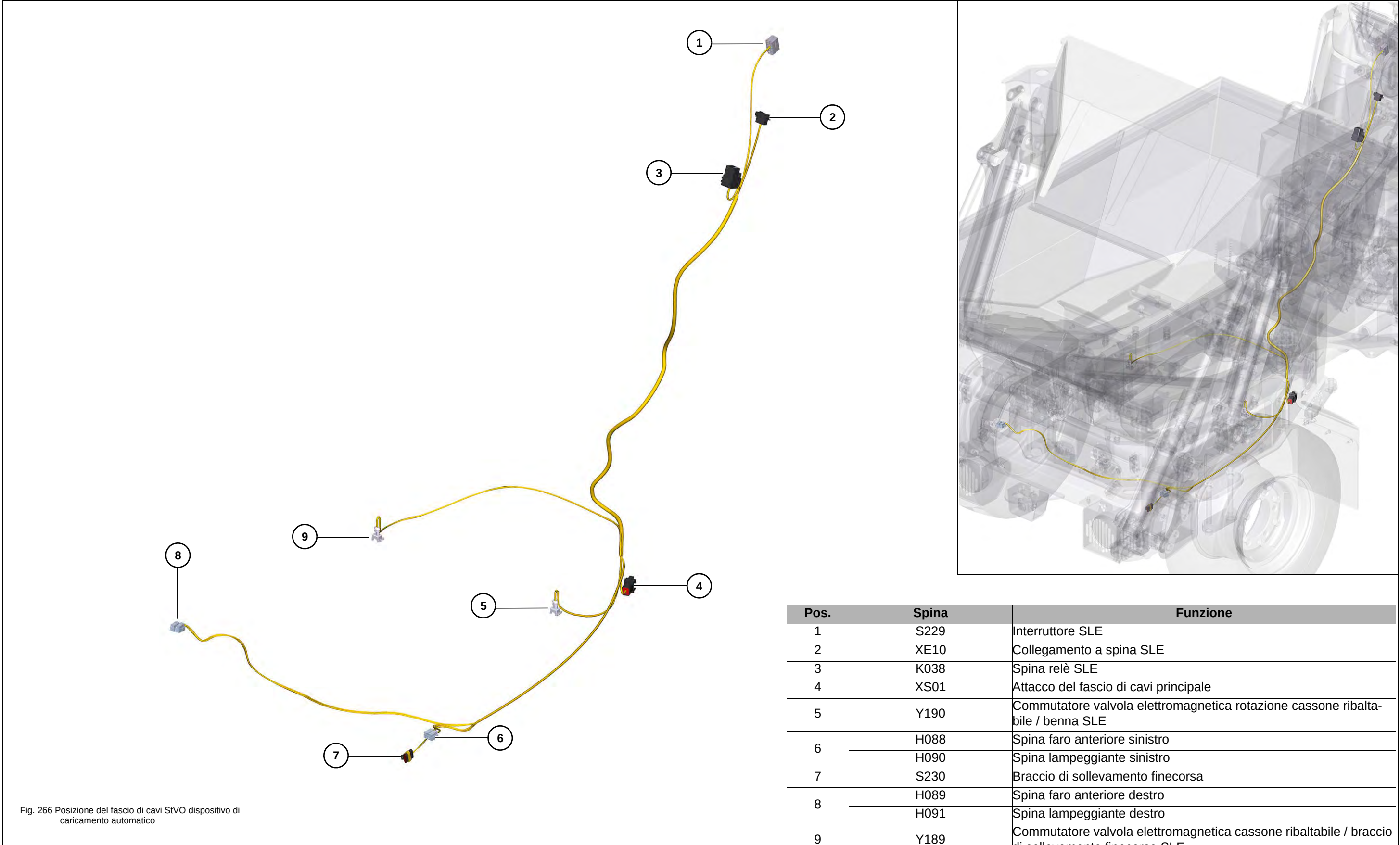


Fig. 266 Posizione del fascio di cavi StVO dispositivo di caricamento automatico

7.17 Fascio di cavi StVO dispositivo di caricamento automatico SLE (FBW2)

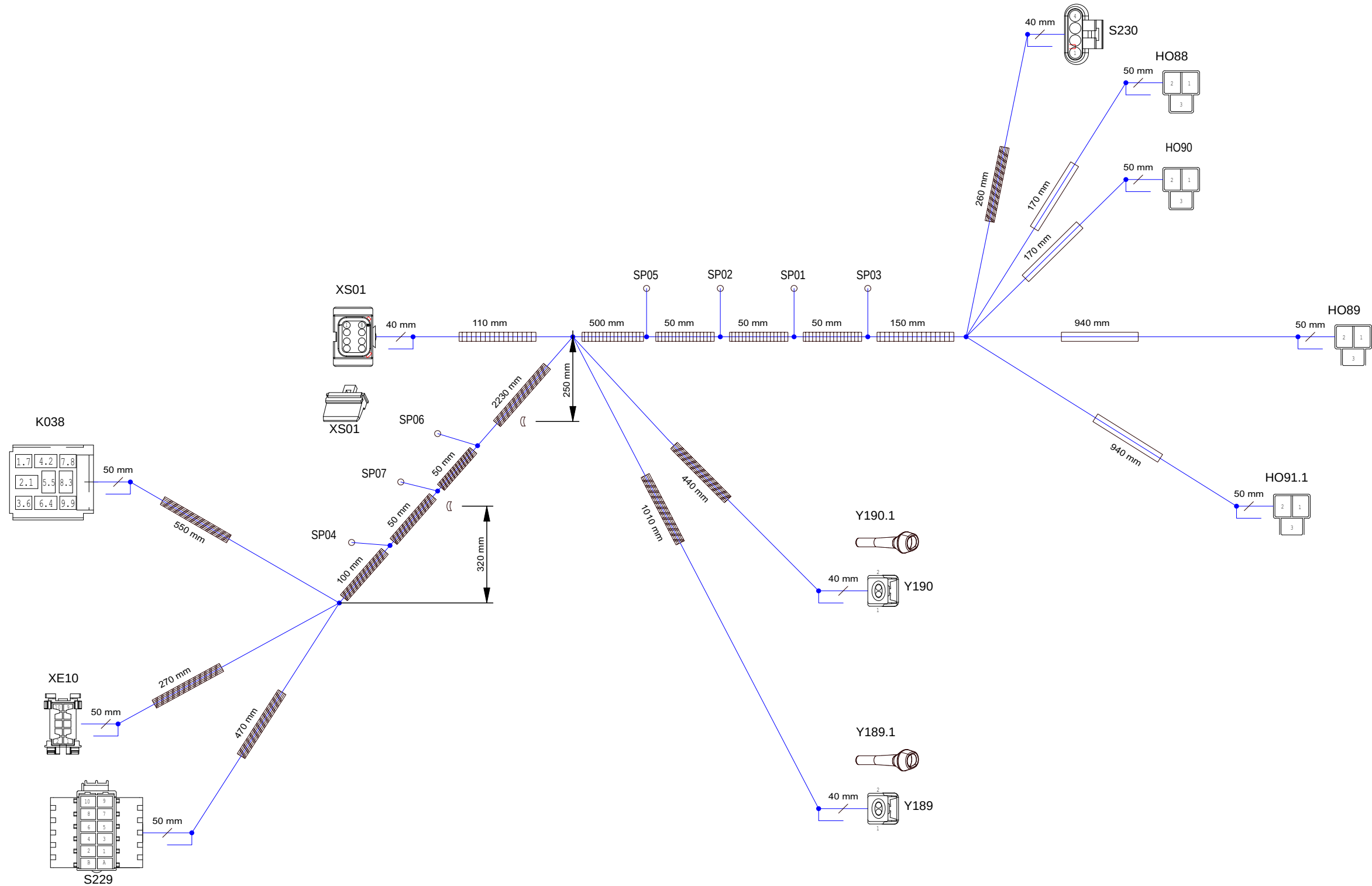
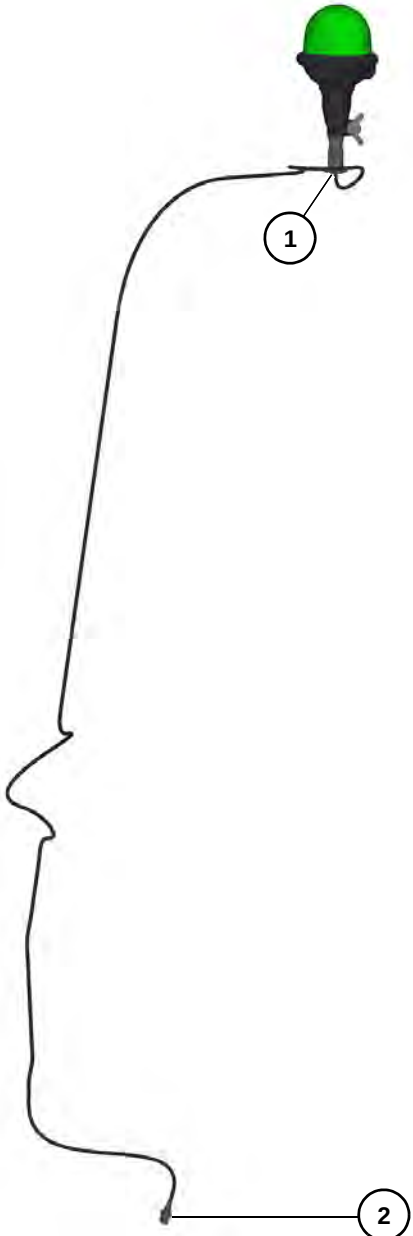


Fig. 267 Fascio di cavi StVO dispositivo di caricamento automatico

7.18 Elenco cavi del fascio di cavi StVO dispositivo di caricamento automatico SLE (FBW2)

N.	Da	da punto	PIN	a	al punto	PIN	Colore/mm²	Funzione
1	H088	FBW2	1	SP03	FBW2	1	BK / 1.00	GND
2	H088	FBW2	2	SP01	FBW2	1	GY / 0.75	Low beam
3	H089	FBW2	1	SP03	FBW2	1	BK / 1.00	GND
4	H089	FBW2	2	SP01	FBW2	1	GY / 0.75	Low beam
5	H090	FBW2	1	SP03	FBW2	1	BK / 1.00	GND
6	H091	FBW2	1	SP03	FBW2	1	BK / 1.00	GND
7	H091	FBW2	2	XS01	FBW2	3	GY / 0.75	Side markers right
8	K038	FBW2	2.1	SP05	FBW2	1	GN / 1.50	Switch SLE
9	S229	FBW2	7	SP05	FBW2	1	GN / 1.50	Switch SLE
10	S229	FBW2	10	SP04	FBW2	1	RD-WH / 0.75	F003
11	S230	FBW2	2	XE10	FBW2	4	GN / 0.75	SLE active
12	S230	FBW2	4	K038	FBW2	4.2	GN / 1.50	Switch lifting arm
13	SP02	FBW2	1	H088	FBW2	3	GY / 0.75	Low beam
14	SP02	FBW2	1	H089	FBW2	3	GY / 0.75	Low beam
15	SP02	FBW2	1	XS01	FBW2	6	GY / 1.00	Low beam
16	SP03	FBW2	1	XS01	FBW2	7	BK / 1.50	GND
17	SP04	FBW2	1	S229	FBW2	5	RD-WH / 1.50	F003
18	SP04	FBW2	1	S230	FBW2	1	RD-WH / 0.75	F003
19	SP05	FBW2	1	S230	FBW2	3	GN / 1.50	Switch SLE
20	SP06	FBW2	1	K038	FBW2	8.3	GN / 1.50	SLE valve
21	SP06	FBW2	1	Y189	FBW2	1	GN / 1.50	SLE valve
22	SP06	FBW2	1	Y190	FBW2	1	GN / 1.50	SLE valve
23	SP07	FBW2	1	K038	FBW2	6.4	BK / 1.50	GND
24	SP07	FBW2	1	S229	FBW2	9	BK / 1.50	GND
25	SP07	FBW2	1	XE10	FBW2	7	BK / 1.50	GND
26	SP07	FBW2	1	Y189	FBW2	2	BK / 1.50	GND
27	SP07	FBW2	1	Y190	FBW2	2	BK / 1.50	GND
28	XE10	FBW2	4	S229	FBW2	B	GN / 0.75	SLE active
29	XE10	FBW2	9	SP04	FBW2	1	RD-WH / 1.50	F003
30	XS01	FBW2	1	SP01	FBW2	1	GY / 1.00	Low beam
31	XS01	FBW2	2	H090	FBW2	2	GY / 0.75	Side markers left
32	XS01	FBW2	4	H091	FBW2	3	GY / 0.75	Indicatore di direzione destro
33	XS01	FBW2	5	H090	FBW2	3	GY / 0.75	Indicatore di direzione sinistro

7.19 Pposizione fascio di cavi lampeggiante verde (BAW1)



Pos.	Spina	Funzione
1	H028.1, H028.2	Spina girofaro lampeggiante
2	XR10	Spina fascio di cavi rollbar

Fig. 268 Posizione del fascio di cavi girofaro lampeggiante verde

7.20 Fascio di cavi girofaro lampeggiante verde (BAW1)

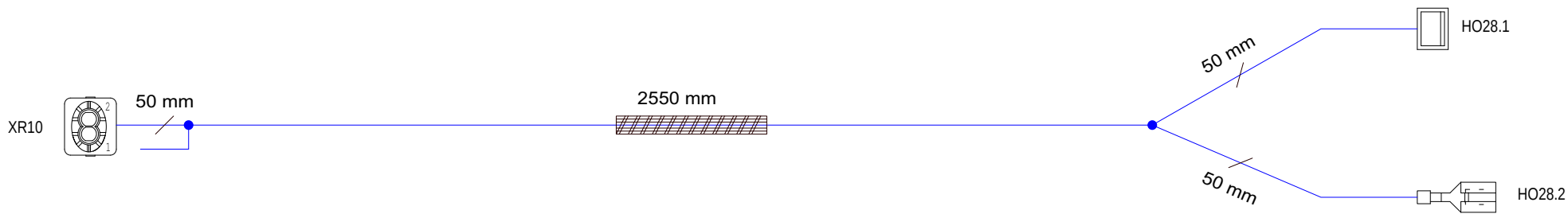


Fig. 269 Fascio di cavi girofaro lampeggiante verde

7.21 Elenco cavi del fascio di cavi girofaro lampeggiante verde (BAW1)

N.	Da	PIN	a	PIN	Colore/mm²	Funzione
1	XR10	1	HO28.1	1	VT / 0.75 mm²	Rotating Beacon
2	XR10	2	HO28.2	1	BK / 0.75 mm²	GND

7.22 Legenda fascio di cavi presa del rimorchio

N.	Da	Fino a	mm²	Colore	Funzione
200a	XS9/1	XX01/54	1	gy	Luce stop
251	XS9/3	XX01/58l	1	gy	Luce d'ingombro sinistra
259	XS9/2	XX01/58r	1	gy	Luce d'ingombro destra
272a	XS9/4	XX01/R	1	gy	Indicatore di direzione posteriore destro
277a	XS9/5	XX01/L	1	0.75	Indicatore di direzione posteriore sinistro
339	XS9/6	XX01/31	1	bk	Massa

7.23 Fascio di cablaggio presa rimorchio

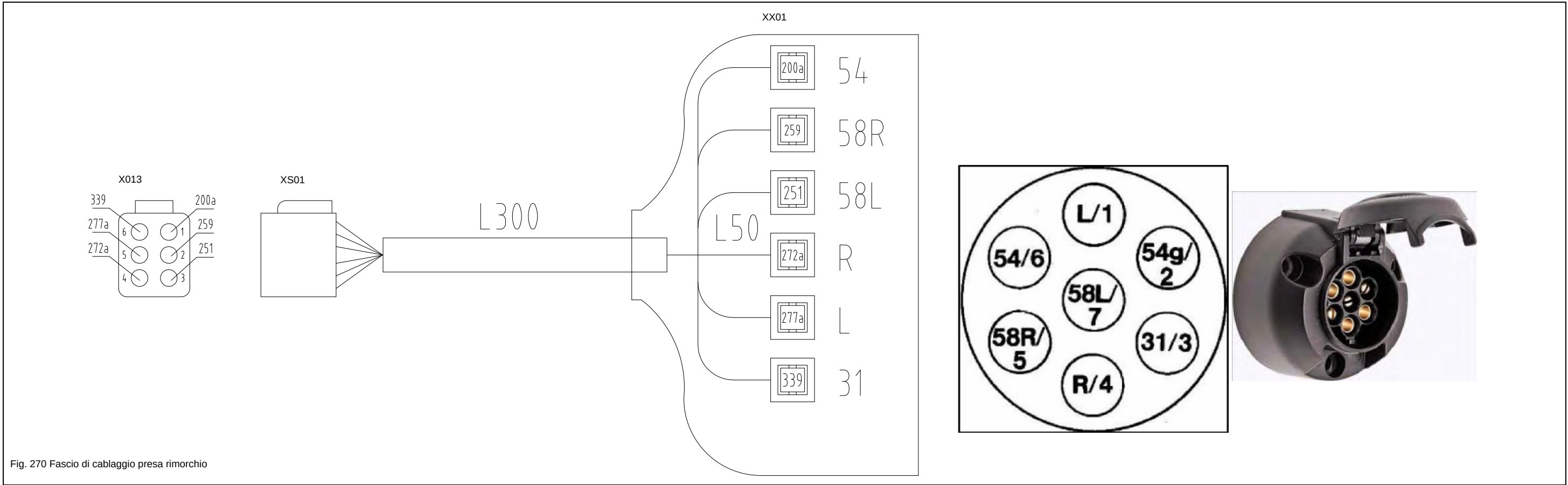


Fig. 270 Fascio di cablaggio presa rimorchio

7.24 Legenda fascio di cavi adattatore immobilizzatore DigiCode

N.	Da	da pin	a	dopo pin	Colore/mm²	Nome segnale
1	-X4	1	-X4.1	2	Bianco / 1.00 mm²	#1
2	-X4	2	-X4.1	4	Bianco / 1.00 mm²	#2
3	-X4	3	-X4.1	1	Bianco / 1.00 mm²	#3
4	-X4	4	-X4.1	12	Bianco / 1.00 mm²	#4
5	-X4	7	-X4.1	10	Rosso / 1.00 mm²	#5
6	-X4	8	-X4.1	3	Rosso/Bianco / 1.00 mm²	#6
7	-X4	11	-X4.1	11	Nero / 1.00 mm²	#7

7.25 Fascio di cavi adattatore immobilizzatore DigiCode

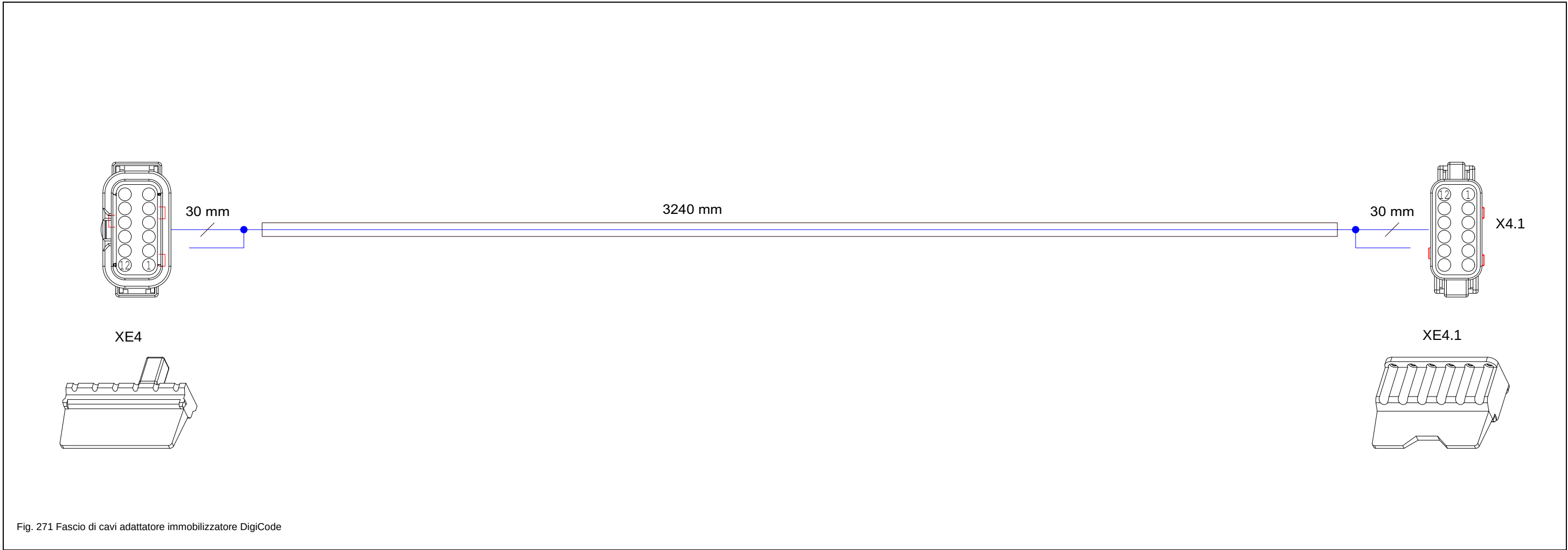
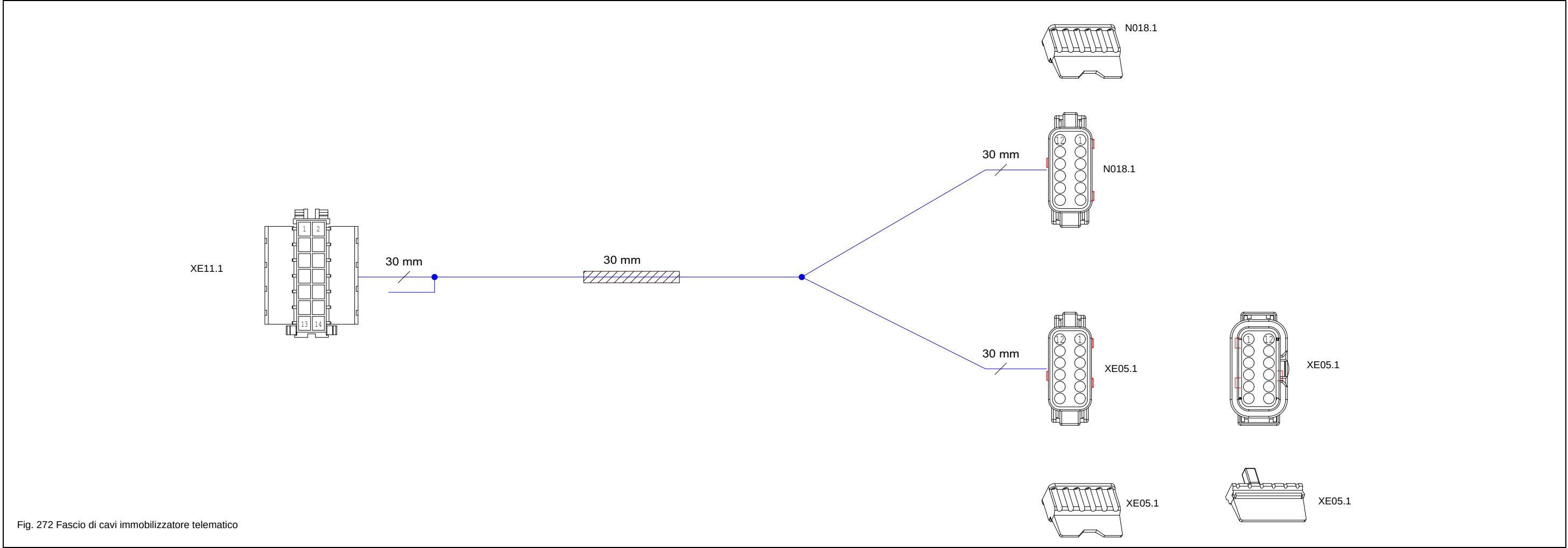


Fig. 271 Fascio di cavi adattatore immobilizzatore DigiCode

7.26 Legenda fascio di cavi immobilizzatore telematico

N.	Torcere	Da	PIN	a	PIN	Colore/mm²	Funzione
1		N018	1	XE11	6	Nero / 0.75	GND
2		N018	5	XE11	1	Rosa / 0.75	D+
3		N018	6	XE11	4	Rosso/Bianco / 0.75	12V15
4		N018	12	XE11	5	Rosso / 0.75	12V30
5		XE05	7	XE11	5	Rosso / 0.75	12V30
6		XE05	8	XE11	4	Rosso/Bianco / 0.75	12V15
7	1	XE05	9	XE11	2	Bianco / 0.75	CAN H
8	1	XE05	10	XE11	3	Bianco / 0.75	CAN L
9		XE05	11	XE11	6	Nero / 0.75	GND
10	2	XE11	2	N018	2	Bianco / 0.75	CAN H
11	2	XE11	3	N018	4	Bianco / 0.75	CAN L
12		XE11	7	XE05	3	Bianco / 0.75	Segnale di avvio
13		XE11	8	XE05	4	Bianco / 0.75	Segnale di avvio
14		XE11	9	XE05	1	Bianco / 0.75	12V15 ECU
15		XE11	10	XE05	2	Bianco / 0.75	12V15 ECU

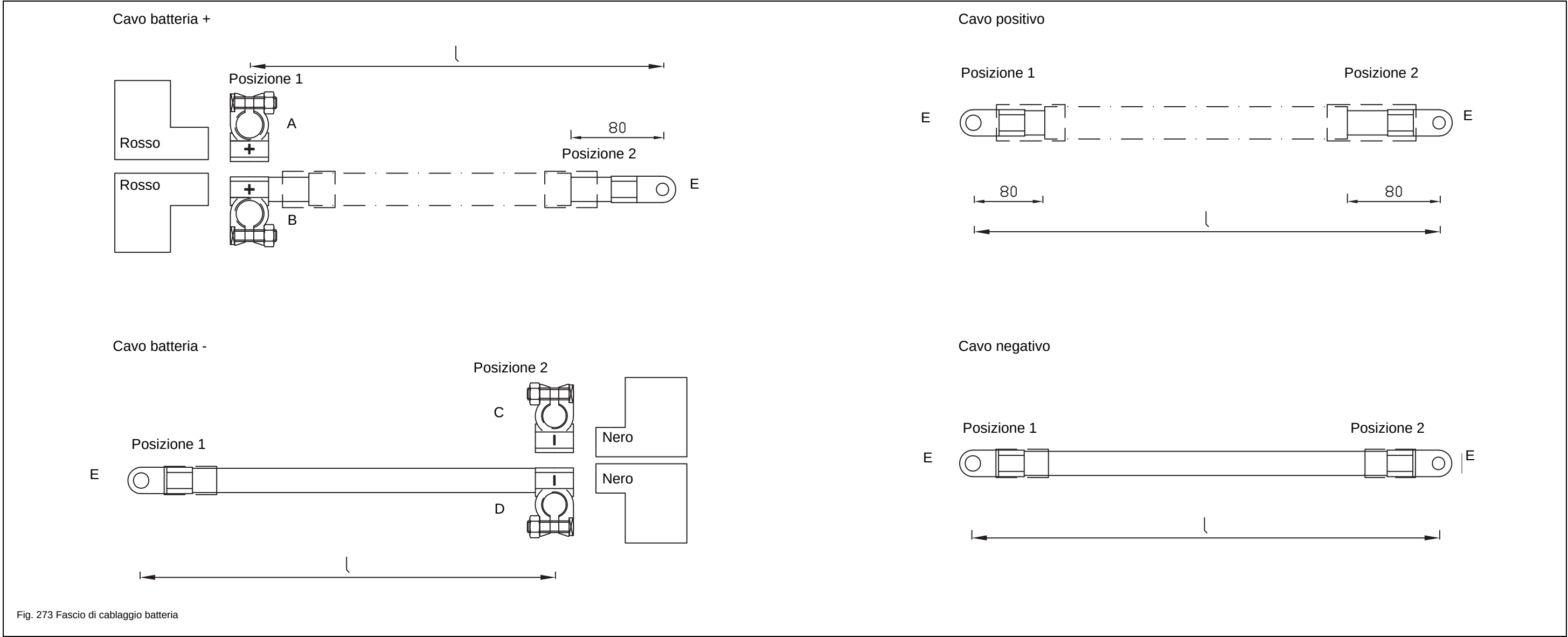
7.27 Fascio di cavi immobilizzatore telematico



7.28 Legenda fascio di cavi batteria

Denominazione	Posizione 1		Posizione 2		Lun- ghezza	Sezione
	Forma	Diametro	Forma	Diametro	mm	mm²
Cavo positivo disinserimento della batteria	A	--	E	10	460	35
Cavo positivo disinserimento avviamento	E	10	E	8	420	35
Cavo negativo batteria di massa	C	--	E	10	250	35
Cavo negativo motore di massa	E	10	E	10	370	35

7.29 Fascio di cablaggio batteria



7.30 Posizionamento cavo di massa monitor comando



Fig. 274 Posizionamento cavo di massa monitor comando



Pos.	Spina	Funzione
1	GND2	Massa
2	GND1	Massa
3	GND	Massa

7.31 Cavo di massa monitor comando

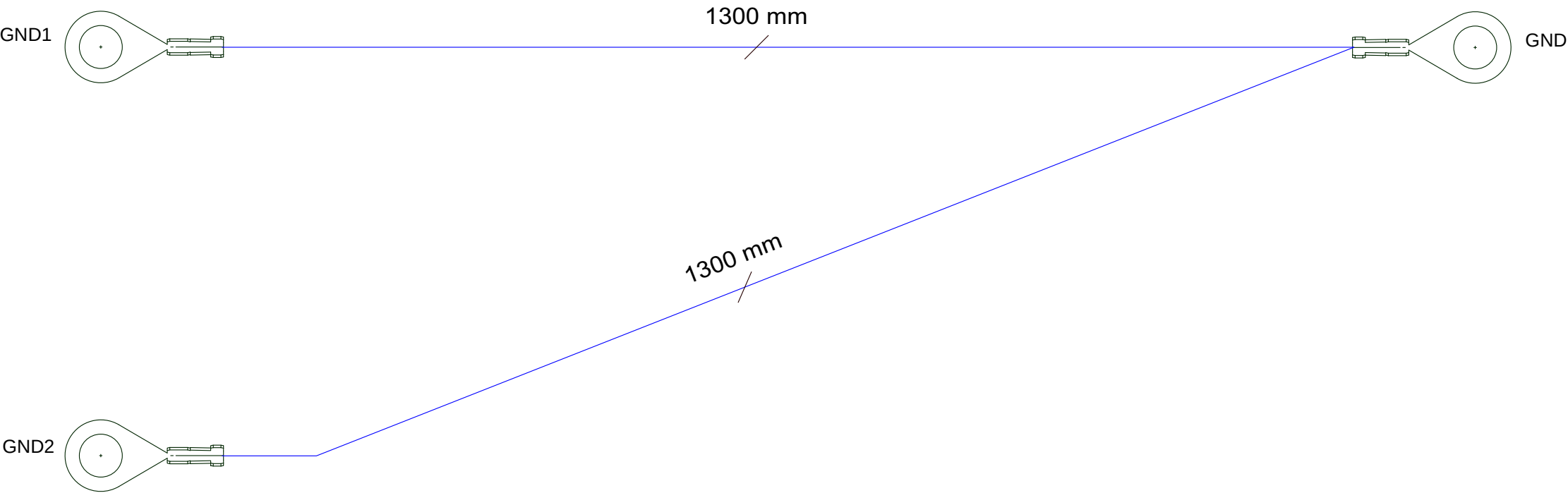


Fig. 275 Cavo di massa monitor comando

7.32 Legenda cavo di massa monitor comando

N.	Da	da punto	PIN	a	al punto	PIN	Colore/mm ²	Funzione
1	GND1	FRW7	1	GND	FRW7	1	BK / 2.50	GND
2	GND2	FRW7	1	GND	FRW7	1	BK / 2.50	GND

8 Schemi elettrici

8.1 Legenda schema idraulico DW20/DW30 (3TNV76)

BMK	Denominazione
B073	Sensore pressione freno
C001	Blocco di distribuzione principale
C009	Valvola di bilanciamento
C013	Valvola freno di parcheggio
C014	Valvola di sterzo
C032	Valvola di commutazione HD braccio di sollevamento
C033	Valvola di commutazione HD benna
L040	Radiatore dell'olio
L042	Serbatoio olio
L044	Valvola prioritaria
L060	Valvola di non ritorno
L061	Serbatoio fluido freni
L068	Collegamento di misura/prova 1
L070	Collegamento di misura/prova 2
L090	Valvola freno di parcheggio
Q001	Filtro di aspirazione
Q005	Filtro di sfiato
Q007	Filtro di aspirazione/ritorno
S201	Pressostato freno
T001	Motore diesel
T003	Pompa di lavoro
T008	Pompa di marcia
T010	Motore
T016	Ripartitore di coppia
T019	Asse anteriore rigido
T021	Asse posteriore rigido
Y001	Commutatore del braccio di sollevamento finecorsa / cassone ribaltabile
Y002	Commutatore della benna di sollevamento finecorsa / cassone ribaltabile orientabile
Y004	Pompa retromarcia
Y005	Pompa marcia avanti
Y043	Valvola freno di parcheggio
Y098	Motore idraulico
Z005	Cilindro di brandeggio
Z012	Cilindro di sterzo
Z013	Cilindro di ribaltamento
Z015	Cilindro dispositivo autocaricante
Z016	Cilindro del freno
Z024	Cilindro ribaltabile verso l'alto

8.2 Schema idraulico DW20/DW30 (3TNV76)

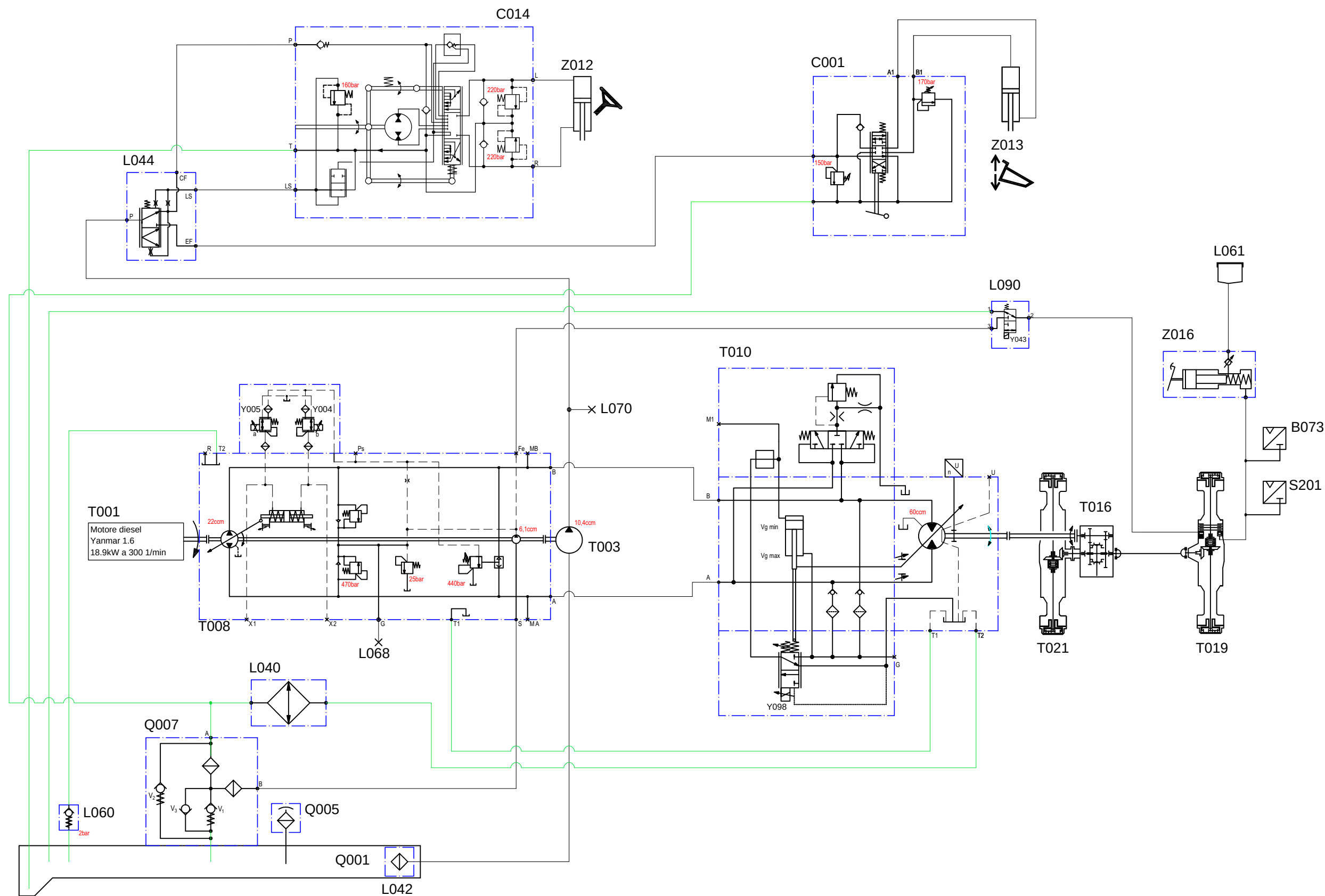


Fig. 276 Schema idraulico DW20/DW30 (3TNV76)

8.3 Schema idraulico DW20/DW30 opzioni (3TNV76)

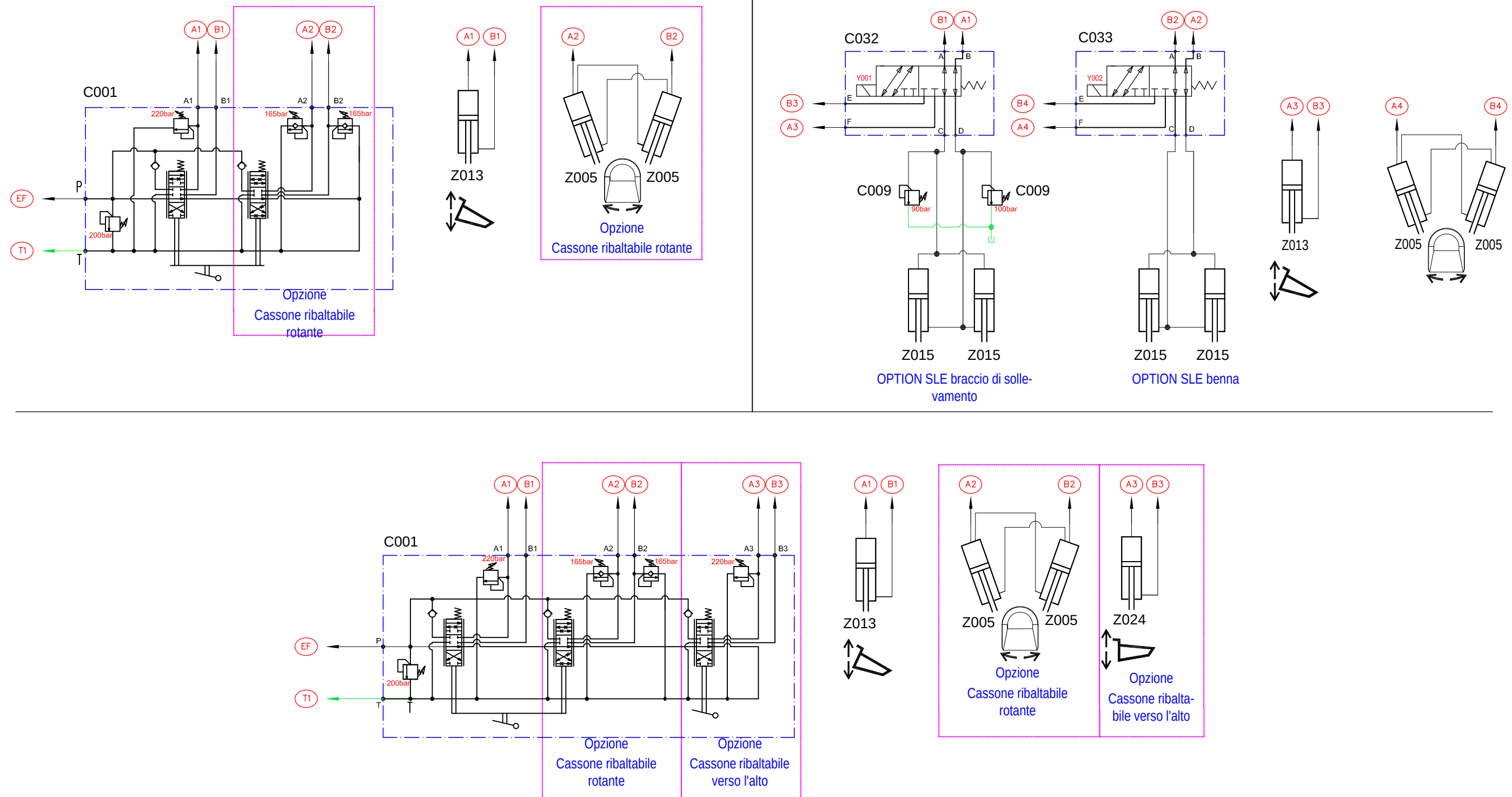


Fig. 277 Schema idraulico DW20/DW30 opzioni (3TNV76)

8.4 **Legenda schema idraulico DW30 (3TNV88)**

BMK	Denominazione
C001	Blocco di distribuzione principale
C014	Valvola di sterzo
L042	Serbatoio olio
L044	Valvola prioritaria
L061	Serbatoio fluido freni
L070	Collegamento di misura/prova
L090	Valvola freno di parcheggio
Q001	Filtro di aspirazione
Q005	Filtro di sfiato
Q012	Filtro ritorno
T001	Motore diesel
T003	Pompa di lavoro
T019	Asse anteriore rigido
Y043	Elettrovalvola freno di stazionamento
Z005	Cilindro di brandeggio
Z012	Cilindro di sterzo
Z013	Cilindro di ribaltamento
Z016	Cilindro del freno

8.5 Schema idraulico DW30 (3TNV88)

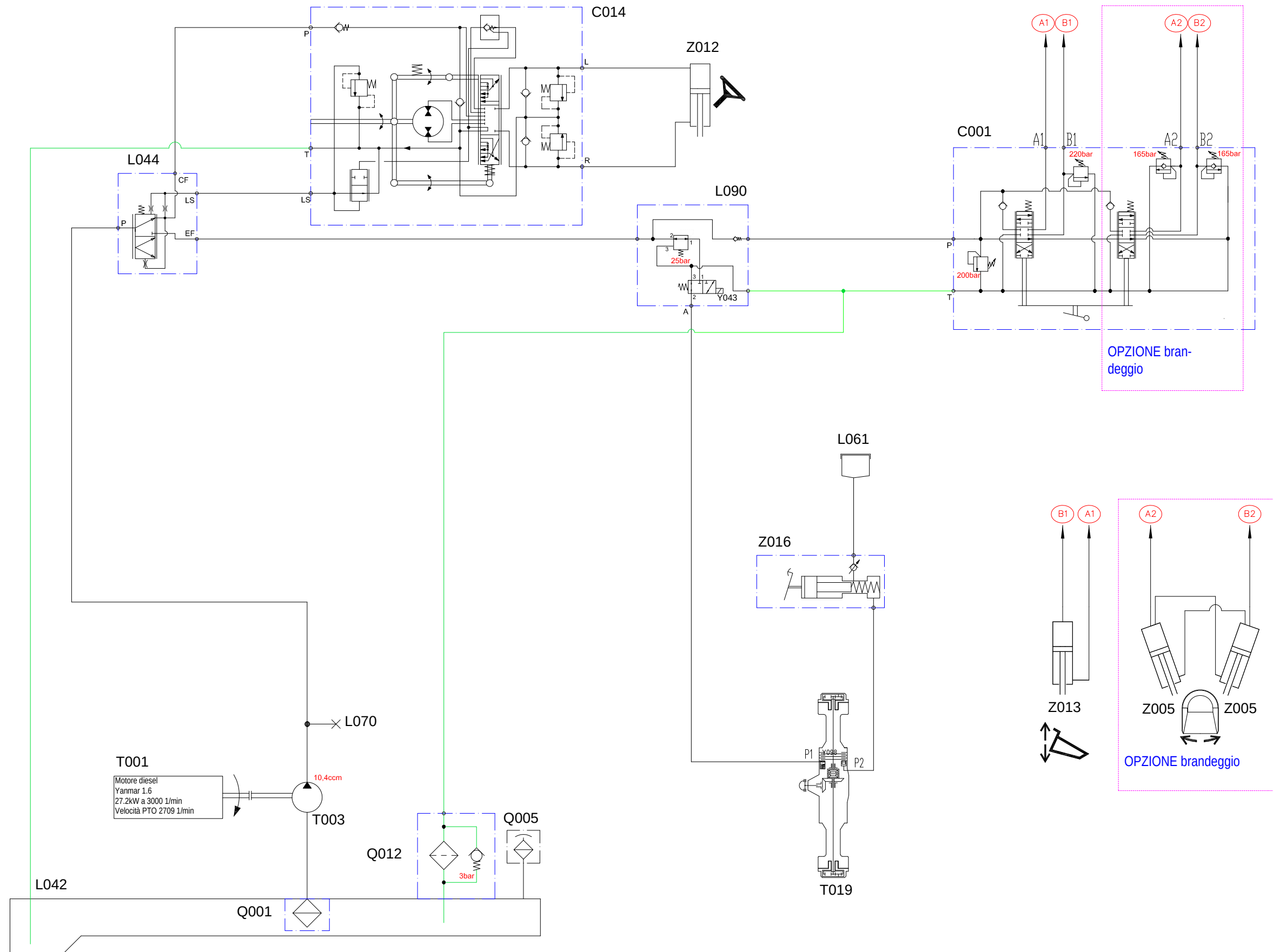


Fig. 278 Schema idraulico DW30 (3TNV88)

8.6 Schema elettrico DW20 (3TNV76) con dispositivo di caricamento automatico

Stromlaufplan D25

ROPS Bügel + SLE
3TNV76

Ortskennzeichen:

- FRW1 Hauptkabelbaum DW20/DW30
- FRW2 Hauptkabelbaum DW30 LRC
- FRW3 Hauptkabelbaum DW30P/DW40 Kabine
- FRW6 Hauptkabelbaum DW30P/DW40 Überrollbügel

- BAW1 Kabelbaum Beleuchtung ROPS
- BAW2 Kabelbaum Rundumkennleuchte grün

- CBW1 Kabelbaum Kabine

- FBW1 Kabelbaum StVzO Drehkipper
- FBW2 Kabelbaum StVzO SLE
- FBW3 Kabelbaum StVzO Frontkipper
- RBW1 Kabelbaum StVzO Heckseite

- EBW1 Batteriekabel
- EBW2 Batteriekabel

- BA1 Bauteile Beleuchtung Überrollbügel
- CB1 Bauteile Kabine
- EN1 Bauteile Dieselmotor
- FB1 Bauteile StVzO Frontseite
- FR1 Bauteile Rahmen



Projekt:	ED_D25_Rexroth		
aktive Option:	3TNV76 + SLE		
Ersatz für Mat.-Nr:	---		
Version SAP:	00	Version DS:	---



Wacker Neuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name	Deckblatt		Revision:	00	1
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp			Ersatz für Rev.	00	
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp	Mat.-Nr. 1000426534 Doc.-Nr. 2060133071		Meldung Nr		A3

Connector 1		+FR1 -N001	
1	---		
2	OUT_36		
3	OUT_20		
4	OUT_34		
5	OUT_33		
6	OUT_22		
7	Breather Heater		
8	IN_68		
9	IN_75		
10	Schalter Auto Stop red.		
11	Drehzahl Hydropumpe	/14.A6	IN_74
12	Drehzahl Hydromotor	/14.A7	IN_71
13	Schalter Auto Stop		
14	IN_42		
15	Trockenlaufschutz	/12.A2	IN_43
16	Öltemperatur	/16.A8	IN_63
17	IN_64		
18	IN_65		
19	SLE	/17.F7	IN_40
20	Kabinenheizung aktiv		
21	IN_62		
22			
23	GND	/25.A7	
24			
25	---		
26	---		
27	OUT_35		
28	Parkbremse HS	/14.A8	OUT_19
29			
30	---		
31	---		
32	IN_70		
33	IN_69		
34	IN_18		
35	IN_17		
36	IN_15		
37	IN_16		
38	Sensor Inchventil	/14.F5	IN_52
39	Sitzkontaktschalter 1	/15.F2	IN_38
40	IN_44		
41	Sitzkontaktschalter 2	/15.F2	IN_39
42	IN_23		
43	IN_22		
44	MB		
45	GND_S2	/16.F8	
46	GND_S1	/25.C1	
47	Dieselmotor Startsignal	/8.F4	IN_4
48	IN_6		
49	---		
50	---		
51	OUT_5		
52	---		
53	Pumpe vorwärts HS	/14.A3	OUT_1
54	Hydraulikmotor HS	/14.A4	OUT_3
55	IN_45		
56	IN_46		
57	IN_10		
58	Gaspedal red.	/14.F1	IN_8
59	Gaspedal	/14.F1	IN_7
60			
61	CAN 4 L		
62			
63	CAN 3 L		
64			
65	IN_33		
66	IN_61		
66	IN_34		

67	Schalter Parkbremse	/16.F2	IN_58
68	IN_53		
69	Schalter Parkbremse red.	/16.F1	IN_59
70	IN_60		
71	IN_56		
72	IN_47		
73	---		
74	---		
75	Lastaufschaltventil		
76	---		
77	Pumpe rückwärts HS	/14.A3	OUT_2
78	OUT_4		
79	OUT_41		
80	OUT_42		
81	---		
82	---		
83	Parkbremse LS	/14.F8	OUT_37
84	Pumpe vorwärts LS	/14.F3	OUT_38
85	Pumpe rückwärts LS	/14.F3	OUT_39
86	Hydraulikmotor LS	/14.F4	OUT_40
87	---		
88	---		
89	Freigabe Leistungsverbraucher		
90	OUT_23		
91	IN_48		
92	IN_49		
93	Bremslicht	/20.A2	OUT_26
94	Rückwärts	/20.A5	OUT_25
95	---		
96	IN_50		

Connector 2			
1			
3			
4	UB	/7.F6	
5			
6			
2			
7			
20	GND	/25.A5	
33			
46			
8	IN_67		
9	IN_3		
10	IN_14		
11	MA		
12	IN_28		
13	IN_66		
14	IN_9		
15	CAN 1 H	/13.A5	
16	L		
17	Schalter Drosselventil Feedback red.		
18	IN_54		
19	VSS_1	/14.A2	
21	Fehlerlampe	/12.F5	OUT_47
22	Schwenkwinkelsensor		IN_13
23	IN_5		
24	IN_21		
25	IN_27		
26	Leistungsverbraucher ein		
27	Parkbremstest	/16.F1	IN_57
28	Zündung	/7.F4	HW-INH
29	IN_55		
30	WAKE		
31	Schalter Drosselventil Feedback		
32	VSS_2	/16.A1	
34	Wippe Fahren red.	/15.F8	IN_26
35	IN_24		
36	IN_2		
37	Pumpenleistung (ECO)	/15.F5	IN_30
38	IN_12		
39	Pumpenleistung (Power)		IN_31
40	IGN	/6.F6	
41	OUT_28		
42	---		
43	OUT_27		
44	---		
45			
58	UB_CPU	/7.F8	
47	Wippe Fahren	/15.F7	IN_25
48	IN_29		
49	IN_51		
50	Schalter 2. Gang	/15.F4	IN_1
51	IN_32		
52	IN_11		
53	CAN 2 H	/13.C2	
54	L		
55	VSS_3	/14.A5	
56	---		
57	---		

		+FR1 -P014
1	turn signal	/12.A8
2	engine oil pressure	/11.A5
3	battery charging	/12.A4
4	output buzzer	/12.A7
5	n.c.	
6	fuel level	/12.A1
7	engine temperature	/11.A2
8	pre-heat	/8.A2
9	parking brake	
10	general error	
11	high beam	/12.A7
12	overload	/25.B8
13	air filter	/11.A3
14	hydr. filter	
15	high speed	
16	SWS	
17	general error drive controller	/12.A5
18	n.c.	
19	n.c.	
20	+UB	/6.F7
21	GND	/25.B7
22	n.c.	
23	CAN L	/13.A1
24	CAN H	/13.A1
25	n.c.	
26	n.c.	



Projekt:	ED_D25_Rexroth		
aktive Option:	3TNV76 + SLE		
Ersatz für Mat.-Nr:	---		
Version SAP:	00	Version DS:	---



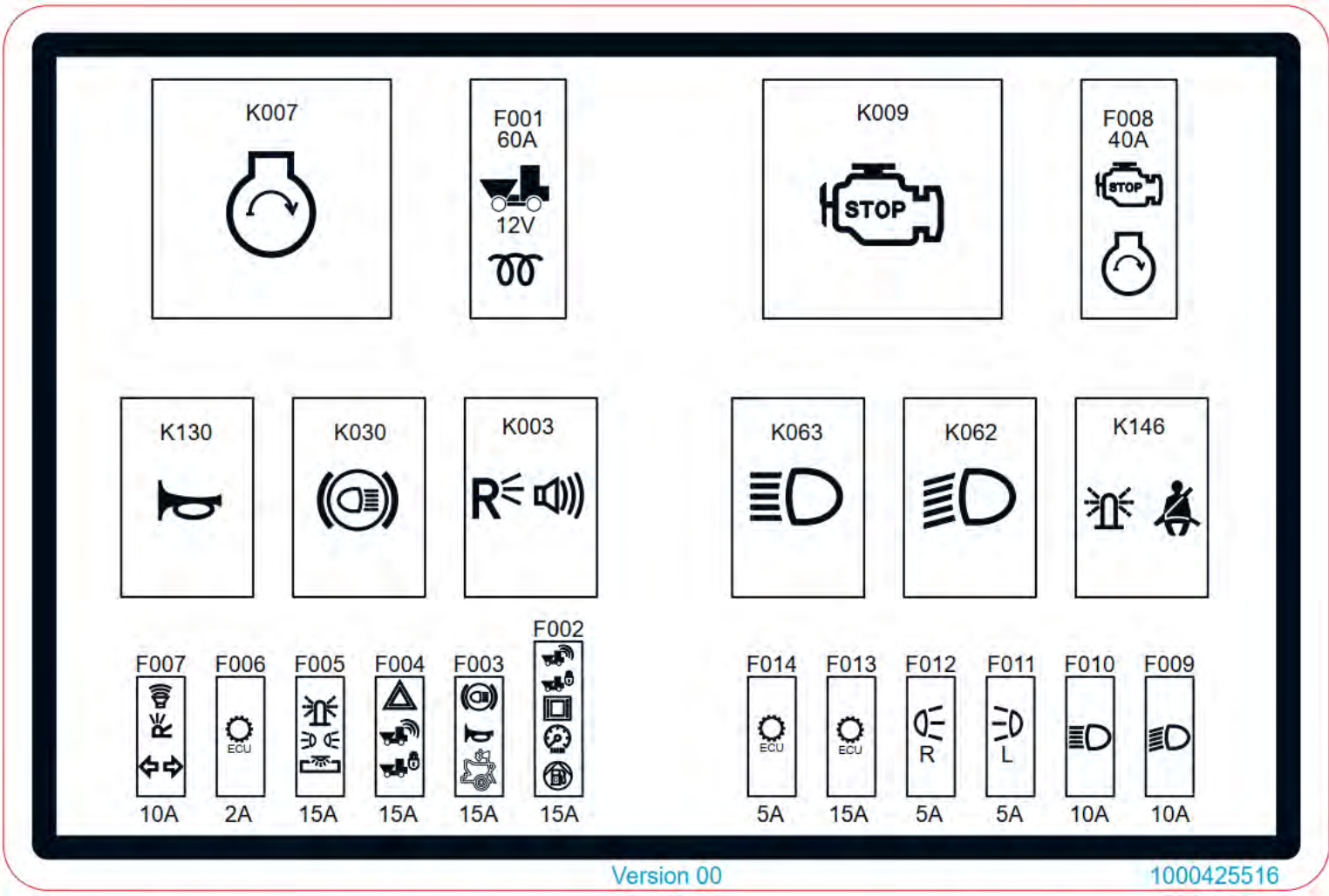
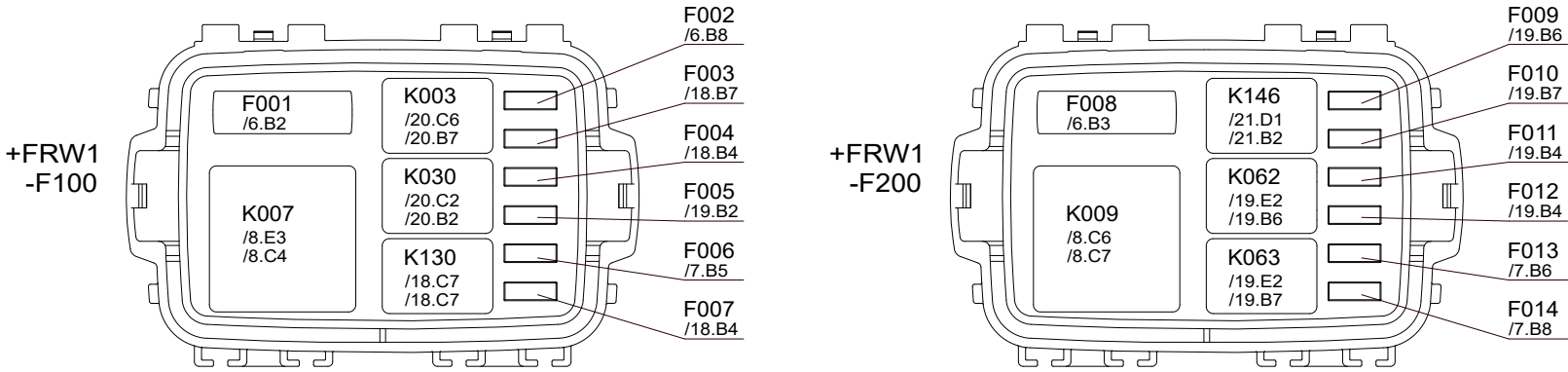
WackerNeuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

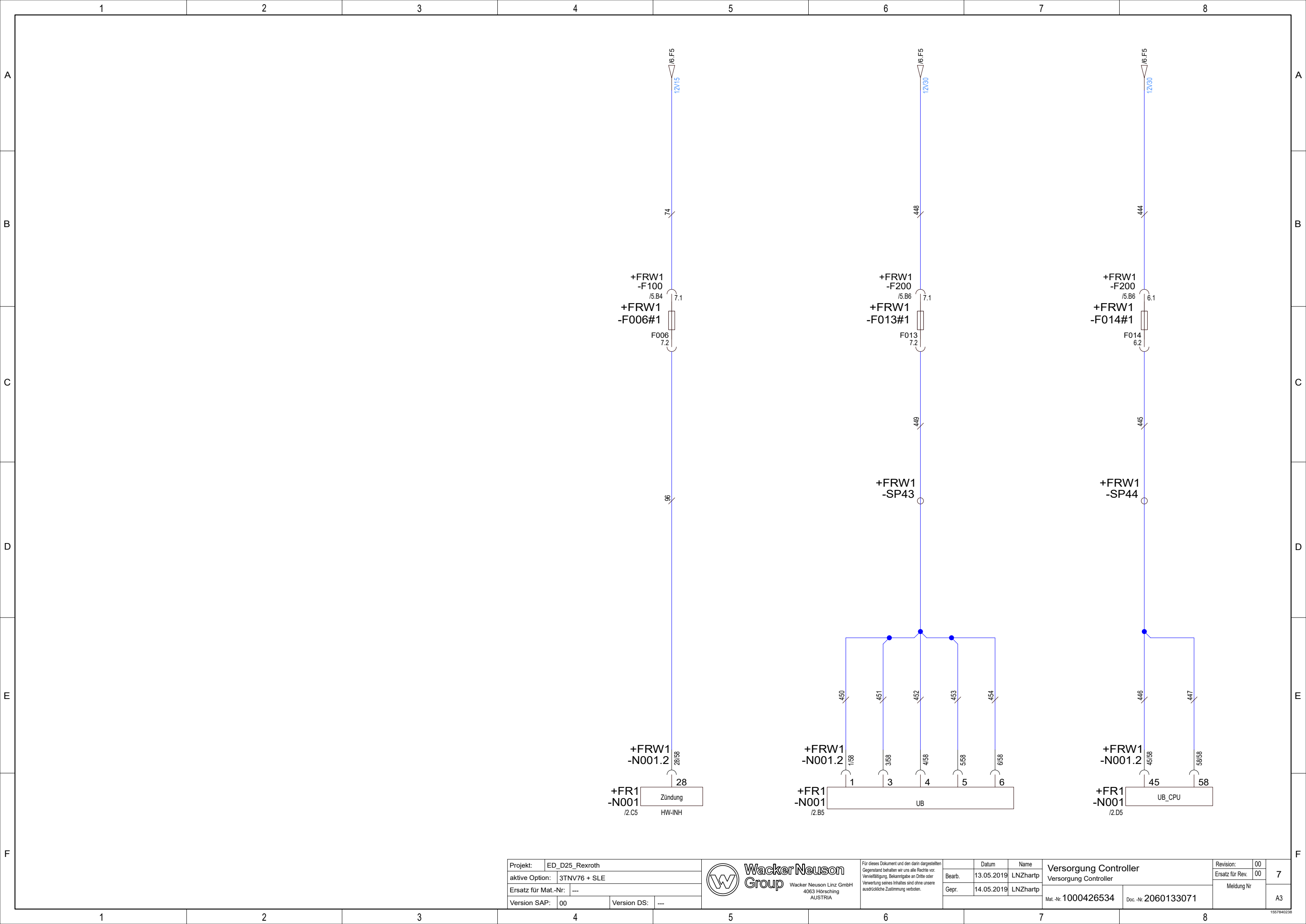
Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name	Steuergeräte Steuergeräte		Revision:	00	2
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp			Ersatz für Rev.	00	
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp	Mat.-Nr.1000426534 Doc.-Nr.2060133071		Meldung Nr		A3

Option Yanmar 3TNV76 -> keine Dieselmotorelektronik

Option Yanmar 3TNV76 -> keine Dieselmotorelektronik





Projekt:	ED_D25_Rexroth		
aktive Option:	3TNV76 + SLE		
Ersatz für Mat.-Nr:	---		
Version SAP:	00	Version DS:	---



WackerNeuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

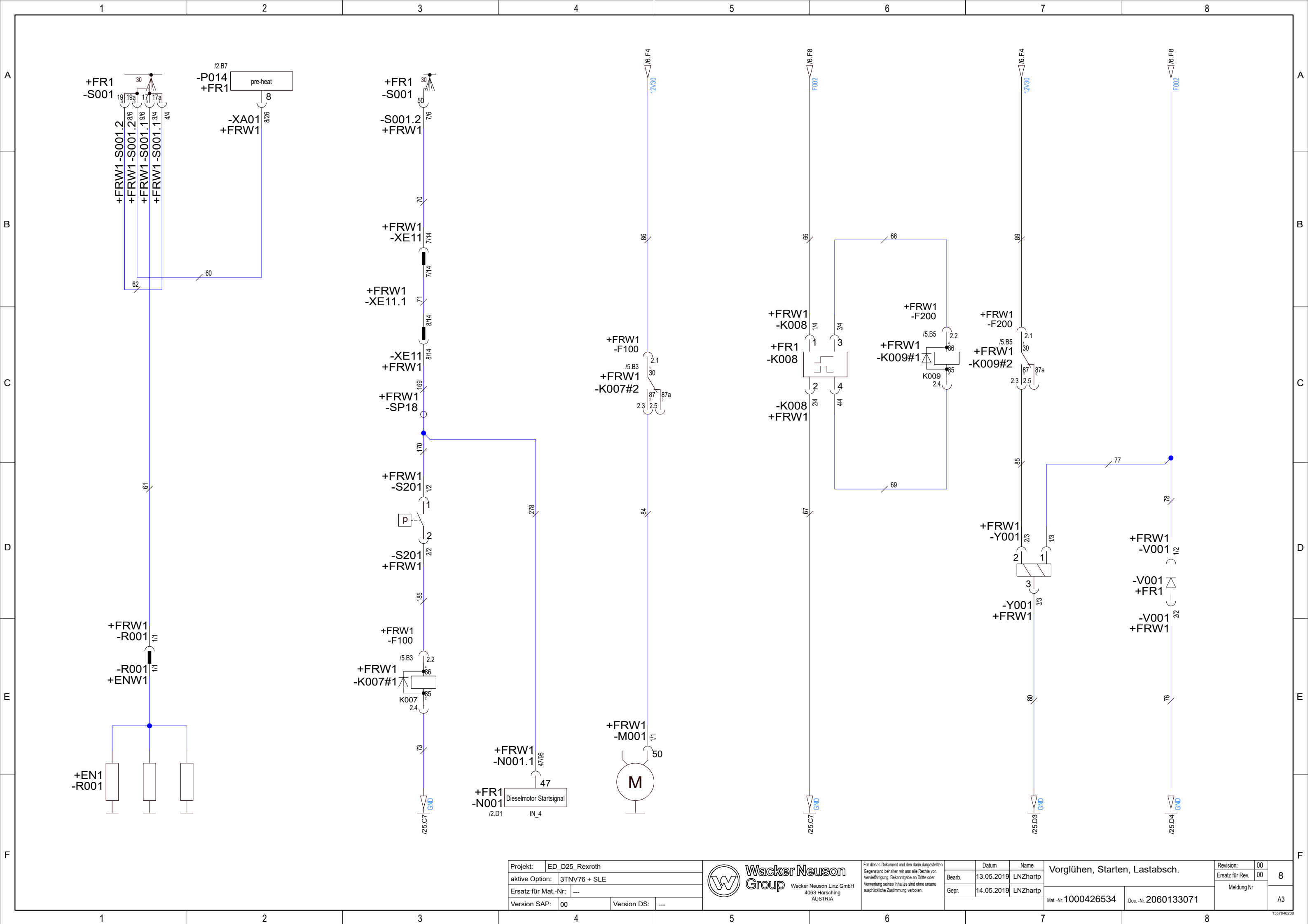
Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

Versorgung Controller
Versorgung Controller

Mat.-Nr: 1000426534 Doc.-Nr: 2060133071

Revision:	00	7
Ersatz für Rev.	00	
Meldung Nr		A3

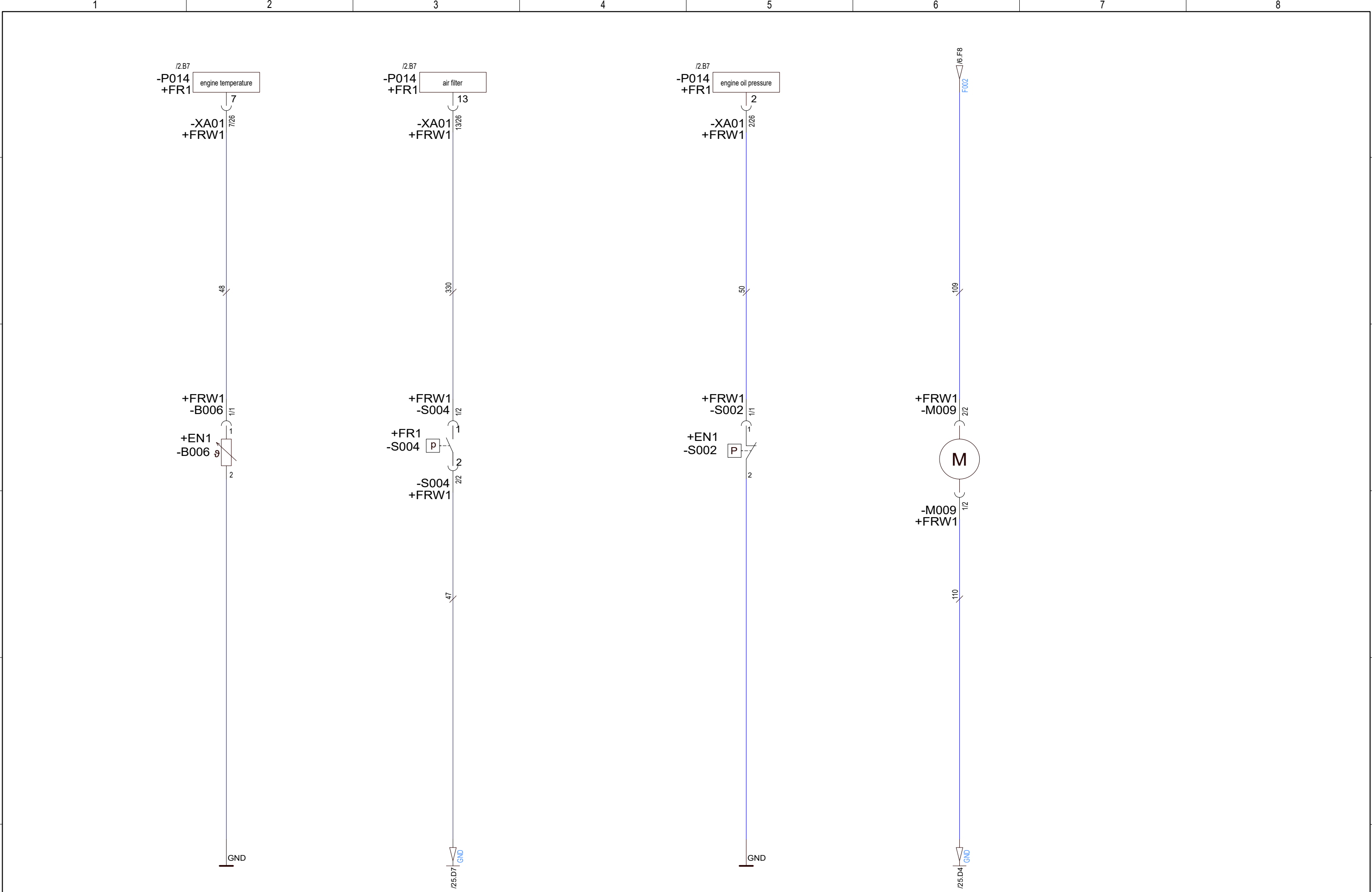


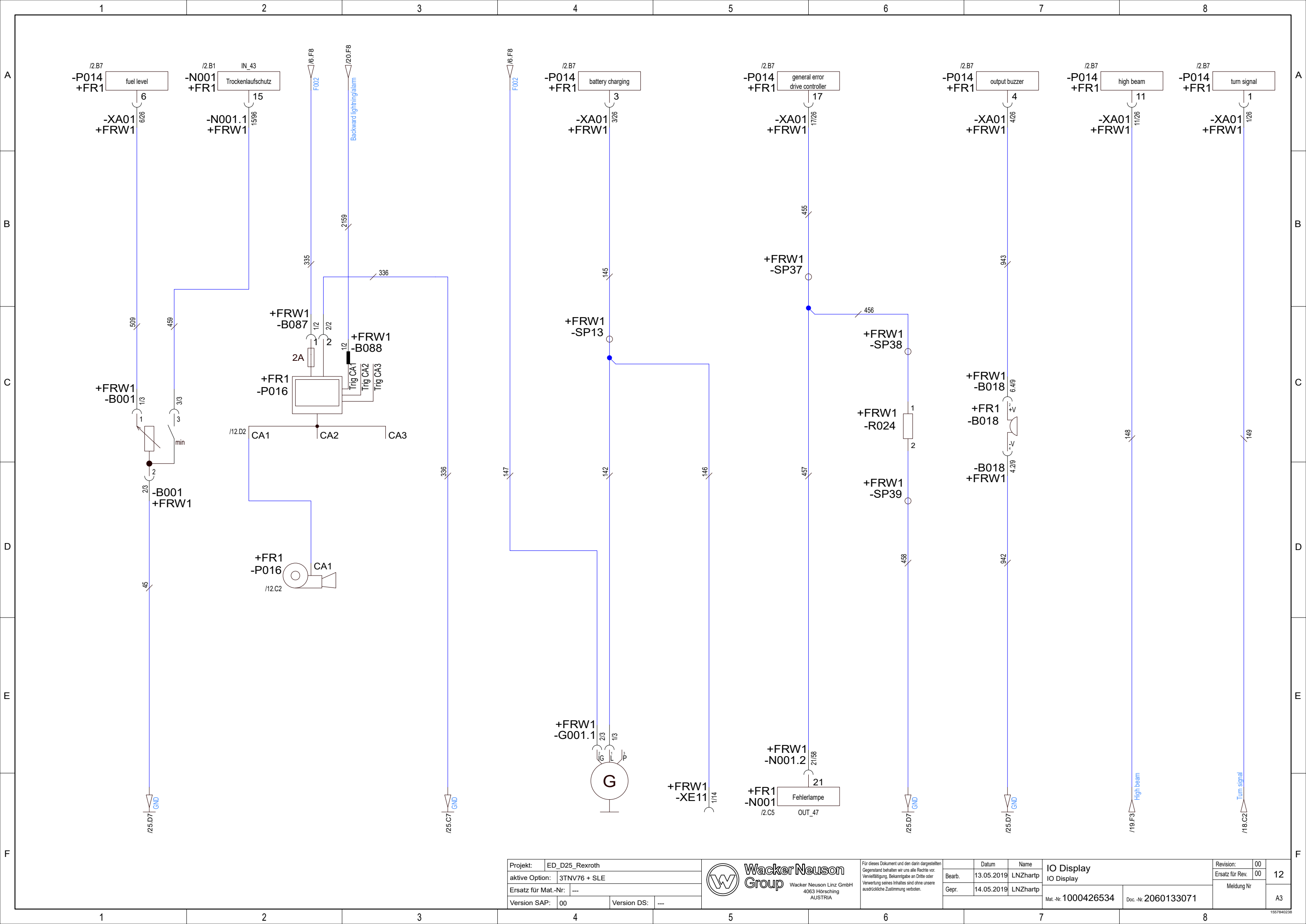
Option Yanmar 3TNV76 -> keine Dieselmotorelektronik

Projekt:	ED_D25_Rexroth			 Wacker Neuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	ECU Dieselmotor		Revision:	00	9
aktive Option:	3TNV76 + SLE					Bearb.	13.05.2019	LNZhartp	ECU Dieselmotor		Ersatz für Rev.	00	
Ersatz für Mat.-Nr.:	---					Gepr.	14.05.2019	LNZhartp	Mat. -Nr. 1000426534 Doc. -Nr. 2060133071		Meldung Nr		A3
Version SAP:	00	Version DS:	---										

Option Yanmar 3TNV76 -> keine Dieselmotorelektronik

Projekt:	ED_D25_Rexroth			 Wacker Neuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	IO Dieselmotor		Revision:	00	10
aktive Option:	3TNV76 + SLE					Bearb.	13.05.2019	LNZhartp	IO Dieselmotor		Ersatz für Rev.	00	
Ersatz für Mat.-Nr.:	---					Gepr.	14.05.2019	LNZhartp	Mat. -Nr. 1000426534 Doc. -Nr. 2060133071		Meldung Nr	A3	
Version SAP:	00	Version DS:	---										





Projekt:	ED_D25_Rexroth		
aktive Option:	3TNV76 + SLE		
Ersatz für Mat.-Nr:	---		
Version SAP:	00	Version DS:	---

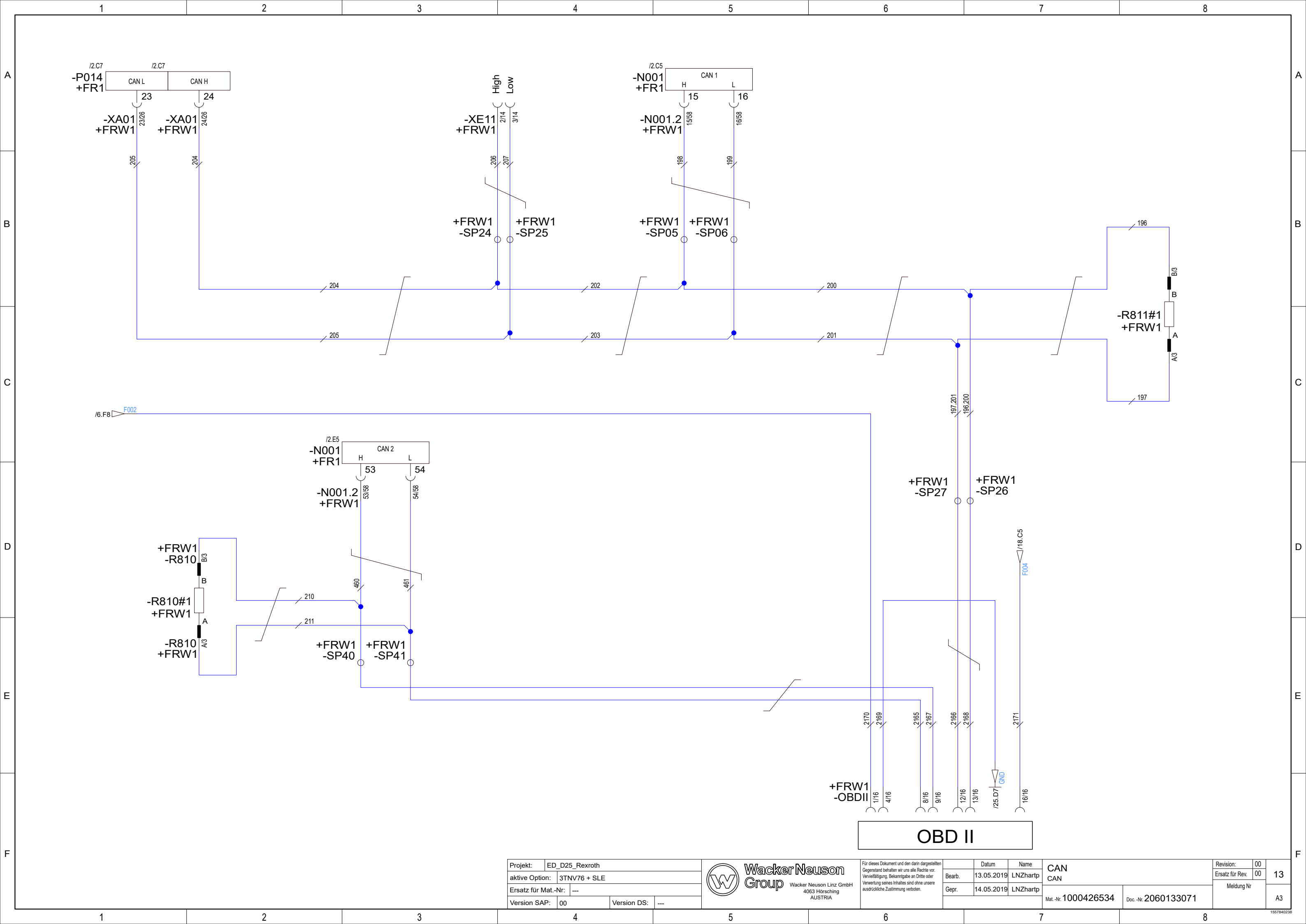


WackerNeuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

IO Display		Revision:	00
IO Display		Ersatz für Rev.	00
Mat.-Nr. 1000426534		Meldung Nr	12
Doc.-Nr. 2060133071			A3



Projekt:	ED_D25_Rexroth		
aktive Option:	3TNV76 + SLE		
Ersatz für Mat.-Nr:	---		
Version SAP:	00	Version DS:	---



WackerNeuson
Group

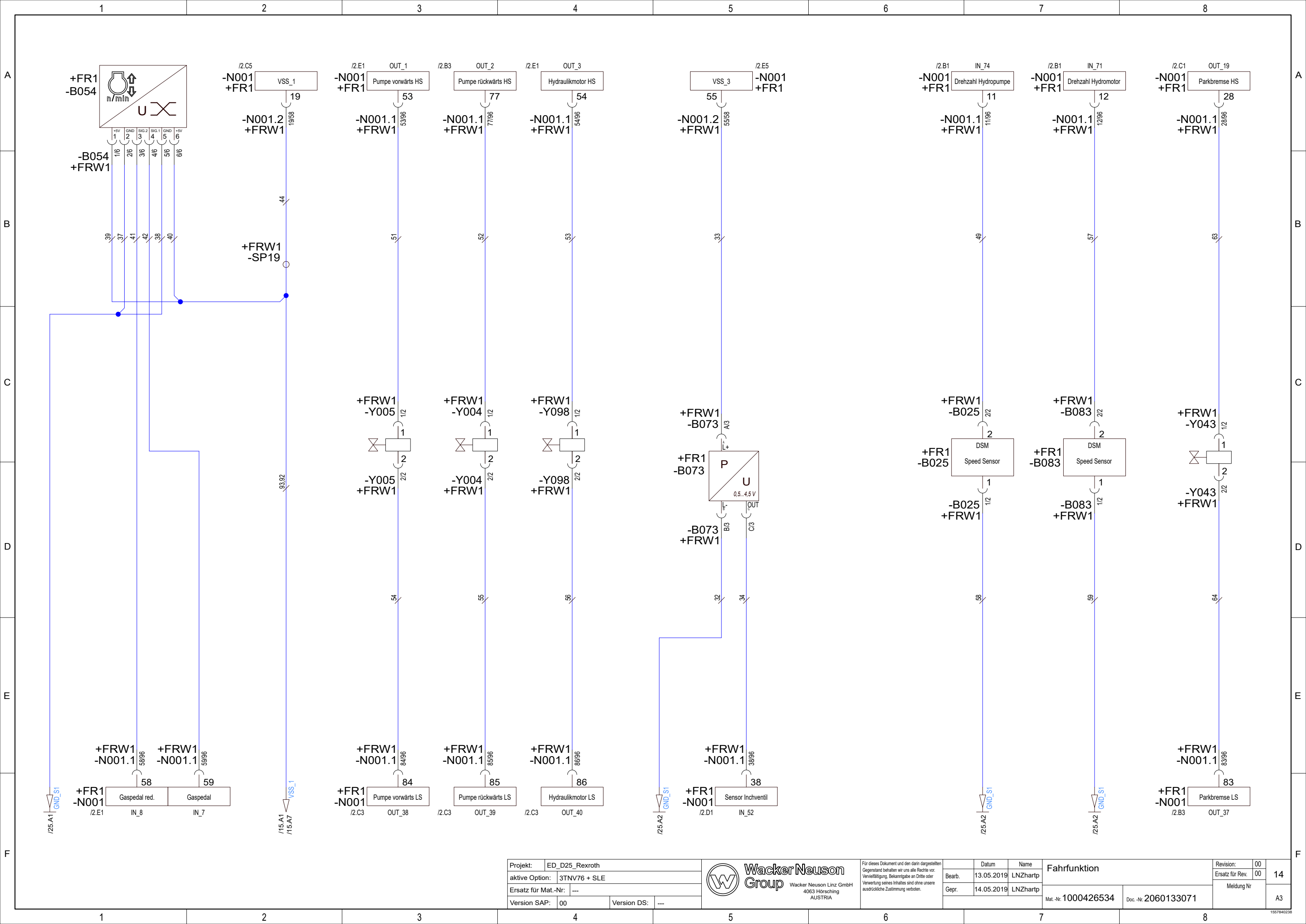
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

CAN		Revision:	00
CAN		Ersatz für Rev.	00
		Meldung Nr	13

Mat.-Nr. 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071	A3



Projekt:	ED_D25_Rexroth
aktive Option:	3TNV76 + SLE
Ersatz für Mat.-Nr:	---
Version SAP:	00
Version DS:	---



WackerNeuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

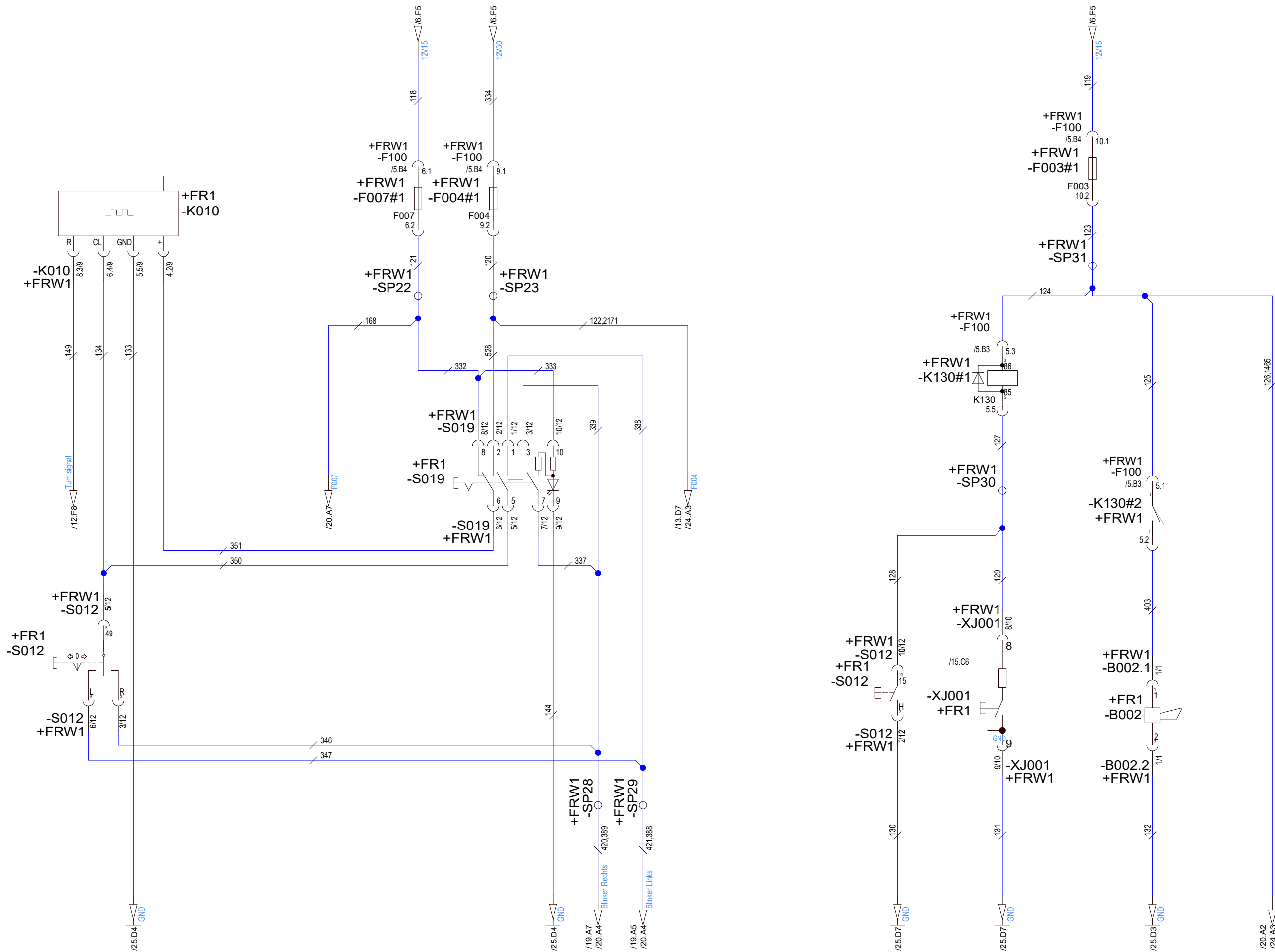
	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

Fahrfunktion

Mat.-Nr 1000426534

Doc.-Nr 2060133071

Revision:	00	14
Ersatz für Rev.	00	
Meldung Nr		A3



Projekt:	ED_D25_Rexroth	
aktive Option:	3TNV76 + SLE	
Ersatz für Mat.-Nr:	---	
Version SAP:	00	Version DS: --



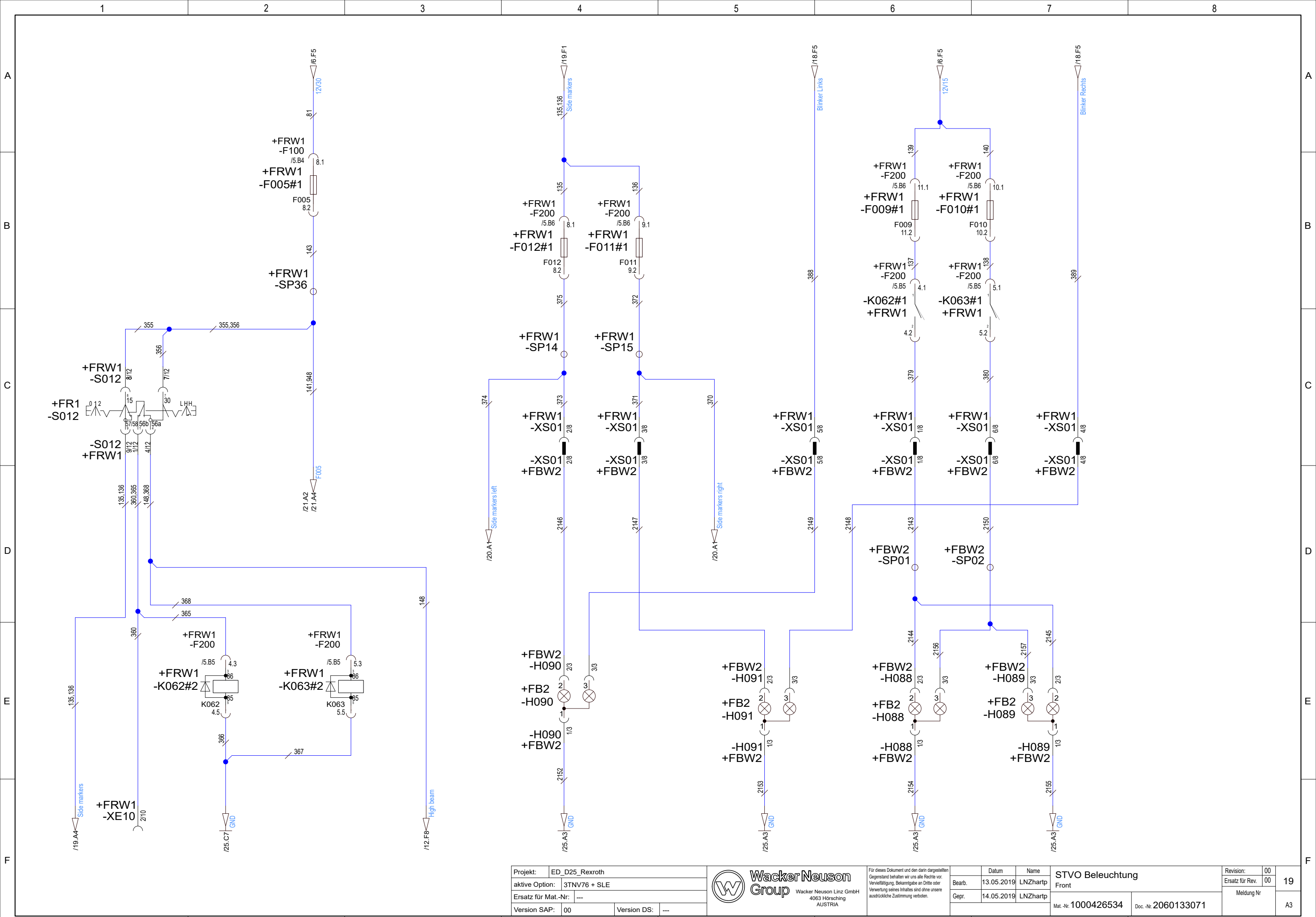
Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

STVO Beleuchtung	
Blinker	

Mat.-Nr. 1000426534 Doc.-Nr. 2060133071

Revision:	00	18
Ersatz für Rev.	00	
Meldung Nr		A3



Projekt:	ED_D25_Rexroth	
aktive Option:	3TNV76 + SLE	
Ersatz für Mat.-Nr:	---	
Version SAP:	00	Version DS: ---



WackerNeuson
Group

Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

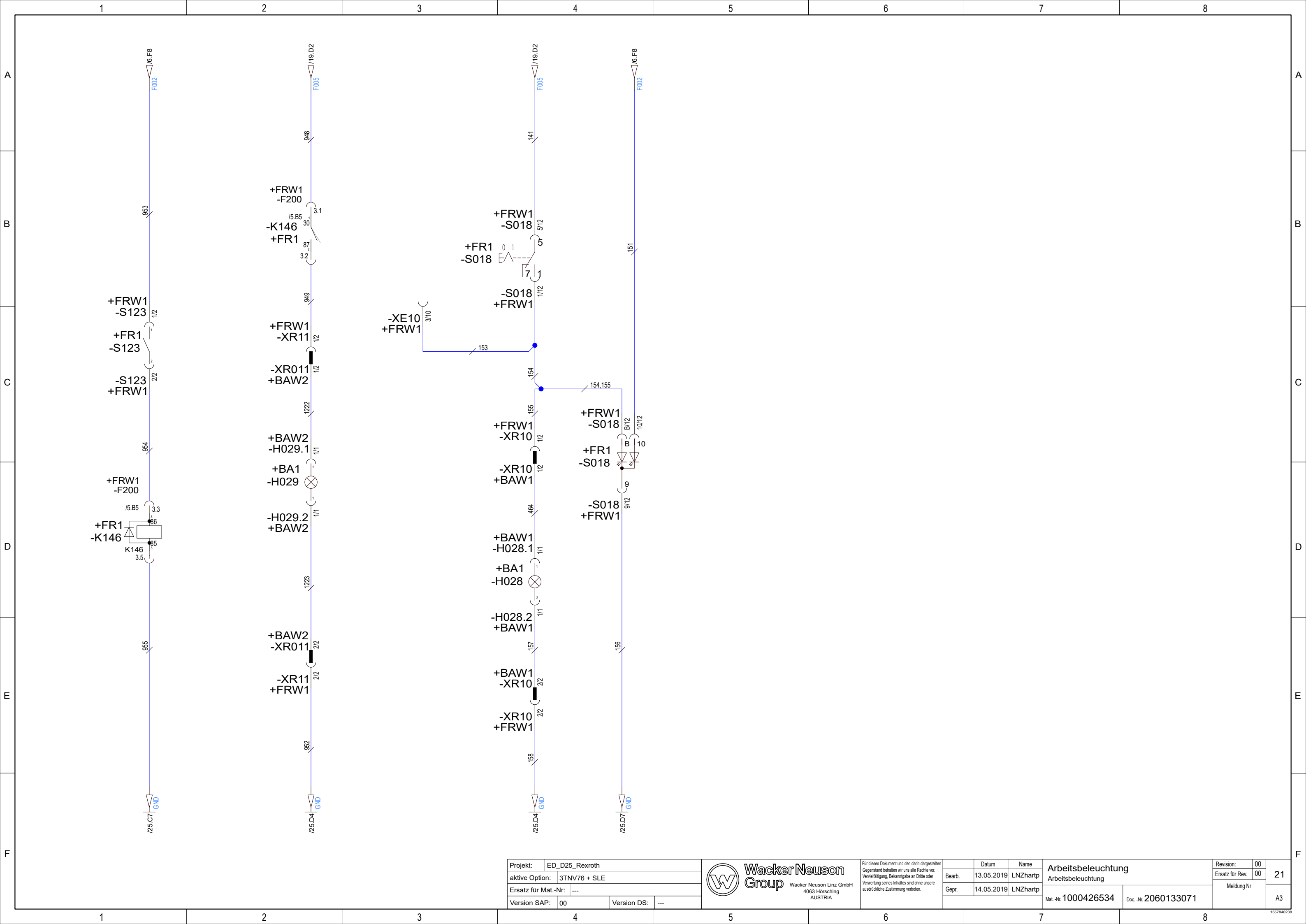
Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

STVO Beleuchtung		Revision:	00
Front		Ersatz für Rev.	00
		Meldung Nr	
Mat.-Nr 1000426534		Doc.-Nr 2060133071	

	19
A3	





Projekt:	ED_D25_Rexroth		
aktive Option:	3TNV76 + SLE		
Ersatz für Mat.-Nr:	---		
Version SAP:	00	Version DS:	---



WackerNeuson
Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

Für dieses Dokument und den darin dargestellten
Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor.
Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder
Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere
ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

Arbeitsbeleuchtung		Revision:	00
Arbeitsbeleuchtung		Ersatz für Rev.	00
		Meldung Nr	21

Mat.-Nr: 1000426534	Doc.-Nr: 2060133071

		A3

Option Überrollbügel -> keine Heizung / Klimaanlage!

Projekt:		ED_D25_Rexroth		W WackerNeuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Heizung, Klima		Revision:	00	22	
aktive Option:		3TNV76 + SLE				Bearb.	13.05.2019	LNZhartp			Ersatz für Rev.	00		
Ersatz für Mat.-Nr.:		---				Gepr.	14.05.2019	LNZhartp	Mat. -Nr 1000426534		Doc. -Nr. 2060133071		Meldung Nr	A3
Version SAP:	00	Version DS:	---											

Option Überrollbügel -> keine Steckdose, Radio, Wischer!

Projekt:	ED_D25_Rexroth			W WackerNeuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Wischer, Radio, Steckdose		Revision:	00	23
aktive Option:	3TNV76 + SLE					Bearb.	13.05.2019	LNZhartp			Ersatz für Rev.	00	
Ersatz für Mat.-Nr.:	---					Gepr.	14.05.2019	LNZhartp	Mat. -Nr. 1000426534 Doc. -Nr. 2060133071		Meldung Nr	A3	
Version SAP:	00	Version DS:	---										

+FRW1
-XE10#4

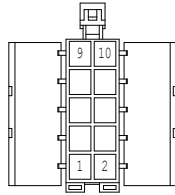
/24.D5	1	F002	+FRW1-XE11:4	-	0.75 mm²	RD-WH	-	161
/19.F1	2	Low beam	+FRW1-S012:1	-	0.75 mm²	GY	-	360
/21.C3	3	Rotating Beacon	+FRW1-S018:1	-	0.75 mm²	VT	-	153
/17.D7	4	SLE active	+FRW1-N001.1:19	-	0.75 mm²	GN	-	2198
	5			-	-	-	-	
	6			-	-	-	-	
/24.D7	7	GND	+FRW1-SP34:1	-	0.75 mm²	BK	-	159
/20.F8	8	Backward lightning/alarm	+FRW1-SP16:1	-	1.00 mm²	GY	-	537
/24.D3	9	F003	+FRW1-SP31:1	-	1.50 mm²	RD-WH	-	1465
	10			-	-	-	-	

+FRW1
-XE11#5

/12.F5	1	Charge control	+FRW1-SP13:1	-	1.00 mm²	PK	-	146
/13.A3	2	CAN0 High	+FRW1-SP24:1	-	0.75 mm²	WH-YE	-	206
/13.A4	3	CAN0 Low	+FRW1-SP25:1	-	0.75 mm²	WH-GN	-	207
/24.D5	4	F002	+FRW1-SP12:1, +FRW1-XE10:1	-	0.75 mm², 0.75 mm²	RD-WH, RD-WH	-	558, 161
/24.D3	5	F004	+FRW1-SP23:1	-	0.75 mm²	RD	-	122
/24.E7	6	GND	+FRW1-SP34:1	-	0.75 mm²	BK	-	160
/8.B3	7	Start signal	+FRW1-S001.2:7	-	0.75 mm²	PK	-	70
/8.C3	8	Start signal	+FRW1-SP18:1	-	0.75 mm²	PK	-	169
	9			-	-	-	-	
	10			-	-	-	-	
	11			-	-	-	-	
	12			-	-	-	-	
	13			-	-	-	-	
	14			-	-	-	-	

+FRW1
-XE10#10

/24.B7

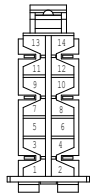


Pin ... Funktion

- 1 ... (12V15 - Option)
- 2 ... Abblendlicht
- 3 ... Drehlicht
- 4 ... SLE
- 5 ... (12V30 - Option)
- 6 ... ---
- 7 ... Masse
- 8 ... Signal Rückwärtsfahrt
- 9 ... SLE
- 10 ... ---

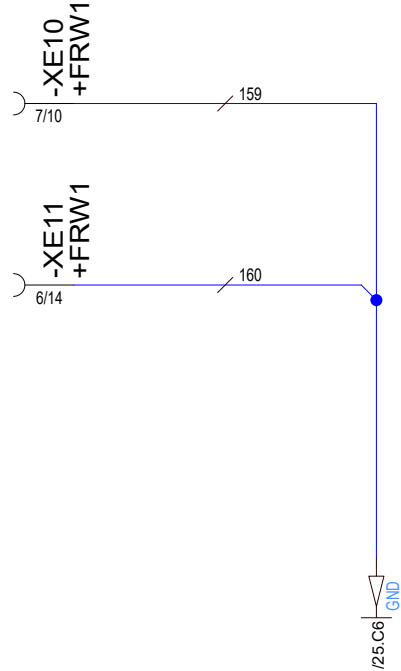
+FRW1
-XE11#4

/24.C7



Pin ... Funktion

- 1 ... D+
- 2 ... CAN H
- 3 ... CAN L
- 4 ... 12V15
- 5 ... 12V30
- 6 ... Masse
- 7 ... Relais - Startsignal
- 8 ... Relais - Startsignal
- 9 ... Relais - Spannungsversorgung
- 10 ... Relais - Spannungsversorgung
- 11 ... ---
- 12 ... ---
- 13 ... ---
- 14 ... ---



Projekt:	ED_D25_Rexroth		
aktive Option:	3TNV76 + SLE		
Ersatz für Mat.-Nr:	---		
Version SAP:	00	Version DS:	---



WackerNeuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

Stecker Optionen

Mat.-Nr. 1000426534

Doc.-Nr. 2060133071

Revision:	00
Ersatz für Rev.	00
Meldung Nr	

A3



	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	
A	<table><thead><tr><th>BMK</th><th>Ort</th><th>Position</th><th>BMK-Bezeichnung</th><th>Sachnummer</th></tr></thead><tbody><tr><td>F002</td><td>+FRW1</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F003</td><td>+FRW1</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F004</td><td>+FRW1</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F005</td><td>+FRW1</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F006</td><td>+FRW1</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F007</td><td>+FRW1</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F008</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F009</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F010</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F011</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F012</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F013</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F014</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>-F001</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Hauptsicherung 60A</td><td>1000098668</td></tr><tr><td>-F002</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 15A</td><td>1000186028</td></tr><tr><td>-F003</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 15A</td><td>1000186028</td></tr><tr><td>-F004</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 15A</td><td>1000186028</td></tr><tr><td>-F005</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 15A</td><td>1000186028</td></tr><tr><td>-F006</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 2A</td><td>1000264037</td></tr><tr><td>-F007</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 10A</td><td>1000114140</td></tr><tr><td>-F008</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Hauptsicherung 40A</td><td>1000015302</td></tr><tr><td>-F009</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 10A</td><td>1000114140</td></tr><tr><td>-F010</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 10A</td><td>1000114140</td></tr><tr><td>-F011</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 5A</td><td>1000186026</td></tr><tr><td>-F012</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 5A</td><td>1000186026</td></tr><tr><td>-F013</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 15A</td><td>1000186028</td></tr><tr><td>-F014</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 5A</td><td>1000186026</td></tr><tr><td>-F100</td><td>+FRW1</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>-F200</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>-G001</td><td>+FRW1</td><td>/6.D3</td><td>Kabelschuh Lichtmaschine</td><td>1000364991</td></tr><tr><td>-G001.1</td><td>+FRW1</td><td>/12.E4</td><td>Stecker Lichtmaschine</td><td>1000110537</td></tr></tbody></table>								BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer	F002	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F003	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F004	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F005	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F006	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F007	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F008	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F009	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F010	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F011	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F012	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F013	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F014	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	-F001	+FRW1		Hauptsicherung 60A	1000098668	-F002	+FRW1		Sicherung 15A	1000186028	-F003	+FRW1		Sicherung 15A	1000186028	-F004	+FRW1		Sicherung 15A	1000186028	-F005	+FRW1		Sicherung 15A	1000186028	-F006	+FRW1		Sicherung 2A	1000264037	-F007	+FRW1		Sicherung 10A	1000114140	-F008	+FRW1		Hauptsicherung 40A	1000015302	-F009	+FRW1		Sicherung 10A	1000114140	-F010	+FRW1		Sicherung 10A	1000114140	-F011	+FRW1		Sicherung 5A	1000186026	-F012	+FRW1		Sicherung 5A	1000186026	-F013	+FRW1		Sicherung 15A	1000186028	-F014	+FRW1		Sicherung 5A	1000186026	-F100	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	-F200	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	-G001	+FRW1	/6.D3	Kabelschuh Lichtmaschine	1000364991	-G001.1	+FRW1	/12.E4	Stecker Lichtmaschine	1000110537	
BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer																																																																																																																																																																					
F002	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F003	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F004	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F005	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F006	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F007	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F008	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F009	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F010	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F011	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F012	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F013	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F014	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
-F001	+FRW1		Hauptsicherung 60A	1000098668																																																																																																																																																																					
-F002	+FRW1		Sicherung 15A	1000186028																																																																																																																																																																					
-F003	+FRW1		Sicherung 15A	1000186028																																																																																																																																																																					
-F004	+FRW1		Sicherung 15A	1000186028																																																																																																																																																																					
-F005	+FRW1		Sicherung 15A	1000186028																																																																																																																																																																					
-F006	+FRW1		Sicherung 2A	1000264037																																																																																																																																																																					
-F007	+FRW1		Sicherung 10A	1000114140																																																																																																																																																																					
-F008	+FRW1		Hauptsicherung 40A	1000015302																																																																																																																																																																					
-F009	+FRW1		Sicherung 10A	1000114140																																																																																																																																																																					
-F010	+FRW1		Sicherung 10A	1000114140																																																																																																																																																																					
-F011	+FRW1		Sicherung 5A	1000186026																																																																																																																																																																					
-F012	+FRW1		Sicherung 5A	1000186026																																																																																																																																																																					
-F013	+FRW1		Sicherung 15A	1000186028																																																																																																																																																																					
-F014	+FRW1		Sicherung 5A	1000186026																																																																																																																																																																					
-F100	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
-F200	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
-G001	+FRW1	/6.D3	Kabelschuh Lichtmaschine	1000364991																																																																																																																																																																					
-G001.1	+FRW1	/12.E4	Stecker Lichtmaschine	1000110537																																																																																																																																																																					
B									B																																																																																																																																																																
C									C																																																																																																																																																																
D									D																																																																																																																																																																
E									E																																																																																																																																																																
F									F																																																																																																																																																																
<table><tr><td>Projekt:</td><td colspan="3">ED_D25_Rexroth</td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.</td><td></td><td>Datum</td><td>Name</td><td colspan="2">Betriebsmittelverzeichnis</td><td>Revision:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>aktive Option:</td><td colspan="3"></td><td>Bearb.</td><td></td><td>LNZharip</td><td>-</td><td>Ersatz für Rev.</td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>Ersatz für Mat.-Nr:</td><td colspan="3"></td><td>Gepr.</td><td></td><td></td><td colspan="2">Meldung Nr</td><td></td><td>A3</td></tr><tr><td>Version SAP:</td><td></td><td>Version DS:</td><td></td><td colspan="2"></td><td>Mat. -Nr. 1000426534</td><td colspan="2">Doc. -Nr. 2060133071</td><td colspan="2"></td></tr></table>										Projekt:	ED_D25_Rexroth				Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:			aktive Option:				Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.		-	Ersatz für Mat.-Nr:				Gepr.			Meldung Nr			A3	Version SAP:		Version DS:				Mat. -Nr. 1000426534	Doc. -Nr. 2060133071																																																																																																																				
Projekt:	ED_D25_Rexroth				Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:																																																																																																																																																														
aktive Option:						Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.		-																																																																																																																																																													
Ersatz für Mat.-Nr:						Gepr.			Meldung Nr			A3																																																																																																																																																													
Version SAP:		Version DS:						Mat. -Nr. 1000426534	Doc. -Nr. 2060133071																																																																																																																																																																
1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																		

1		2		3		4		5		6		7		8	
A	BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung								Sachnummer			
	-G002	+EBW1	/6.D1	Batterieklemme Plus								1000089783			
	-G002	+FR1	/6.D1	Batterie								1000250323			
B	-GND	+EBW1	/6.F3	Masse								1000050030			
	-GND	+EBW2	/6.F1	Masse								1000050031			
	-GND	+FR1	/6.F2	Masse											
	-GND	+FRW1	/25.F1	Masse								1000346811			
	-GND	+FRW7	/25.F1	Masse								1000365194			
	-GND1	+FR1	/25.F1	Masse											
C	-GND1	+FRW7	/25.D1	Masse								1000096859			
	-GND2	+FRW7	/25.D1	Masse								1000050027			
	-H028	+BA1	/21.D4	Rundumkennleuchte											
	-H028.1	+BAW1	/21.D4	Stecker Rundumkennleuchte								1000027435			
	-H028.2	+BAW1	/21.E4	Stecker Rundumkennleuchte								1000095370			
	-H029	+BA1		Rundumkennleuchte grün											
	-H029.1	+BAW2	/21.C2	Stecker Rundumkennleuchte grün								1000095370			
	-H029.2	+BAW2	/21.D2	Stecker Rundumkennleuchte grün								1000095370			
	-H078	+FR1	/20.E5	Kombinierte Rückleuchte links								1000148542			
	-H078	+RBW1	/20.E5	Stecker Kombinierte Rückleuchte links								1000027431			
	-H079	+FR1	/20.E7	Kombinierte Rückleuchte rechts								1000148543			
	-H079	+RBW1	/20.E7	Stecker Kombinierte Rückleuchte rechts								1000027431			
D	-H088	+FB2	/19.E6	Kombinierter Frontscheinwerfer links								1000117367			
	-H088	+FBW2	/19.E6	Stecker Kombinierter Frontscheinwerfer links								1000095339			
	-H089	+FB2	/19.E7	Kombinierter Frontscheinwerfer links								1000117366			
	-H089	+FBW2	/19.E7	Stecker Kombinierter Frontscheinwerfer links								1000095339			
	-H090	+FB2	/19.E4	Blink-Begrenzungsleuchte links								1000328776			
	-H090	+FBW2	/19.E4	Stecker Blink-Begrenzungsleuchte links								1000095339			
E	-H091	+FB2	/19.E5	Blink-Begrenzungsleuchte rechts								1000328776			
	-H091	+FBW2	/19.E5	Stecker Blink-Begrenzungsleuchte rechts								1000095339			
	K003	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung								1000385300			
F	K007	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung								1000385300			
	K009	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung								1000385300			
Projekt: ED_D25_Rexroth aktive Option: Ersatz für Mat.-Nr: Version SAP: Version DS: W WackerNeuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten. Bearb. Datum Name LNZharpt Betriebsmittelverzeichnis - Mat.-Nr. 1000426534 Doc.-Nr. 2060133071 Revision: Ersatz für Rev. Meldung Nr - A3															
1		2		3		4		5		6		7		8	

	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	
A	<table><tr><td>BMK</td><td>Ort</td><td>Position</td><td>BMK-Bezeichnung</td><td>Sachnummer</td></tr><tr><td>K030</td><td>+FRW1</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>K062</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>K063</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>K130</td><td>+FRW1</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>K146</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>-K003</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Schaltrelais Fahren rückwärts</td><td>1000394036</td></tr><tr><td>-K007</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Hochstromrelais Starten</td><td>1000353650</td></tr><tr><td>-K008</td><td>+FR1</td><td>/8.C5</td><td>Zeitrelais 1s Abstellhubmagnet</td><td>1000005108</td></tr><tr><td>-K008</td><td>+FRW1</td><td>/8.C5</td><td>Zeitrelais 1s Abstellhubmagnet</td><td>1000051986</td></tr><tr><td>-K009</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Schaltrelais Abstellhubmagnet</td><td>1000353650</td></tr><tr><td>-K010</td><td>+FR1</td><td>/18.B2</td><td>Blinkrelais</td><td>1000235517</td></tr><tr><td>-K010</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Relais- Sockel Blinkrelais</td><td>1000101071</td></tr><tr><td>-K030</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Schaltrelais Bremslicht</td><td>1000394036</td></tr><tr><td>-K038</td><td>+FBW2</td><td>/17.C4</td><td>Schaltrelais SLE</td><td>1000353650</td></tr><tr><td>-K038</td><td>+FBW2</td><td></td><td>Relais- Sockel Schaltrelais SLE</td><td>1000101071</td></tr><tr><td>-K062</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Schaltrelais Abblendlicht</td><td>1000394036</td></tr><tr><td>-K063</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Schaltrelais Fernlicht</td><td>1000394036</td></tr><tr><td>-K130</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Schaltrelais Hupe</td><td>1000394036</td></tr><tr><td>-K146</td><td>+FR1</td><td>/21.D1</td><td>Schaltrelais Gurtkontaktschalter</td><td>1000394036</td></tr><tr><td>-M001</td><td>+EBW2</td><td>/6.D2</td><td>Kabelschuh Anlassermotor</td><td>1000050030</td></tr><tr><td>-M001</td><td>+FRW1</td><td>/8.E4</td><td>Stecker Anlassermotor</td><td>1000383151</td></tr><tr><td>-M001.1</td><td>+FRW1</td><td>/6.D2</td><td>Kabelschuh Anlassermotor</td><td>1000107756</td></tr><tr><td>-M009</td><td>+FRW1</td><td>/11.D6</td><td>Stecker Kraftstoffförderpumpe</td><td>1000367655</td></tr><tr><td>-N001</td><td>+FR1</td><td>/2.A1</td><td>Fahrelektronik</td><td>1000381095</td></tr><tr><td>-N001.1</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Stecker Fahrelektronik</td><td>1000359522</td></tr><tr><td>-N001.2</td><td>+FRW1</td><td>/7.E6</td><td>Stecker Fahrelektronik</td><td>1000359480</td></tr><tr><td>-N001_GND</td><td>+FRW1</td><td>/25.A5</td><td>Kabelschuh Fahrelektronik</td><td>1000096859</td></tr><tr><td>-OBDII</td><td>+FRW1</td><td>/13.F6</td><td>Stecker Fahrzeugdiagnose OBD II</td><td>1000325528</td></tr><tr><td>-P014</td><td>+FR1</td><td>/2.A7</td><td>Anzeigeeinstrument</td><td>1000285154</td></tr><tr><td>-P016</td><td>+FR1</td><td>/12.C2</td><td>Zusatzmonitor Kameras</td><td>1000173577</td></tr><tr><td>-R001</td><td>+EN1</td><td>/8.E1</td><td></td><td></td></tr></table>								BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer	K030	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	K062	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	K063	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	K130	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	K146	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	-K003	+FRW1		Schaltrelais Fahren rückwärts	1000394036	-K007	+FRW1		Hochstromrelais Starten	1000353650	-K008	+FR1	/8.C5	Zeitrelais 1s Abstellhubmagnet	1000005108	-K008	+FRW1	/8.C5	Zeitrelais 1s Abstellhubmagnet	1000051986	-K009	+FRW1		Schaltrelais Abstellhubmagnet	1000353650	-K010	+FR1	/18.B2	Blinkrelais	1000235517	-K010	+FRW1		Relais- Sockel Blinkrelais	1000101071	-K030	+FRW1		Schaltrelais Bremslicht	1000394036	-K038	+FBW2	/17.C4	Schaltrelais SLE	1000353650	-K038	+FBW2		Relais- Sockel Schaltrelais SLE	1000101071	-K062	+FRW1		Schaltrelais Abblendlicht	1000394036	-K063	+FRW1		Schaltrelais Fernlicht	1000394036	-K130	+FRW1		Schaltrelais Hupe	1000394036	-K146	+FR1	/21.D1	Schaltrelais Gurtkontaktschalter	1000394036	-M001	+EBW2	/6.D2	Kabelschuh Anlassermotor	1000050030	-M001	+FRW1	/8.E4	Stecker Anlassermotor	1000383151	-M001.1	+FRW1	/6.D2	Kabelschuh Anlassermotor	1000107756	-M009	+FRW1	/11.D6	Stecker Kraftstoffförderpumpe	1000367655	-N001	+FR1	/2.A1	Fahrelektronik	1000381095	-N001.1	+FRW1		Stecker Fahrelektronik	1000359522	-N001.2	+FRW1	/7.E6	Stecker Fahrelektronik	1000359480	-N001_GND	+FRW1	/25.A5	Kabelschuh Fahrelektronik	1000096859	-OBDII	+FRW1	/13.F6	Stecker Fahrzeugdiagnose OBD II	1000325528	-P014	+FR1	/2.A7	Anzeigeeinstrument	1000285154	-P016	+FR1	/12.C2	Zusatzmonitor Kameras	1000173577	-R001	+EN1	/8.E1			A
BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer																																																																																																																																																																					
K030	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
K062	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
K063	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
K130	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
K146	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
-K003	+FRW1		Schaltrelais Fahren rückwärts	1000394036																																																																																																																																																																					
-K007	+FRW1		Hochstromrelais Starten	1000353650																																																																																																																																																																					
-K008	+FR1	/8.C5	Zeitrelais 1s Abstellhubmagnet	1000005108																																																																																																																																																																					
-K008	+FRW1	/8.C5	Zeitrelais 1s Abstellhubmagnet	1000051986																																																																																																																																																																					
-K009	+FRW1		Schaltrelais Abstellhubmagnet	1000353650																																																																																																																																																																					
-K010	+FR1	/18.B2	Blinkrelais	1000235517																																																																																																																																																																					
-K010	+FRW1		Relais- Sockel Blinkrelais	1000101071																																																																																																																																																																					
-K030	+FRW1		Schaltrelais Bremslicht	1000394036																																																																																																																																																																					
-K038	+FBW2	/17.C4	Schaltrelais SLE	1000353650																																																																																																																																																																					
-K038	+FBW2		Relais- Sockel Schaltrelais SLE	1000101071																																																																																																																																																																					
-K062	+FRW1		Schaltrelais Abblendlicht	1000394036																																																																																																																																																																					
-K063	+FRW1		Schaltrelais Fernlicht	1000394036																																																																																																																																																																					
-K130	+FRW1		Schaltrelais Hupe	1000394036																																																																																																																																																																					
-K146	+FR1	/21.D1	Schaltrelais Gurtkontaktschalter	1000394036																																																																																																																																																																					
-M001	+EBW2	/6.D2	Kabelschuh Anlassermotor	1000050030																																																																																																																																																																					
-M001	+FRW1	/8.E4	Stecker Anlassermotor	1000383151																																																																																																																																																																					
-M001.1	+FRW1	/6.D2	Kabelschuh Anlassermotor	1000107756																																																																																																																																																																					
-M009	+FRW1	/11.D6	Stecker Kraftstoffförderpumpe	1000367655																																																																																																																																																																					
-N001	+FR1	/2.A1	Fahrelektronik	1000381095																																																																																																																																																																					
-N001.1	+FRW1		Stecker Fahrelektronik	1000359522																																																																																																																																																																					
-N001.2	+FRW1	/7.E6	Stecker Fahrelektronik	1000359480																																																																																																																																																																					
-N001_GND	+FRW1	/25.A5	Kabelschuh Fahrelektronik	1000096859																																																																																																																																																																					
-OBDII	+FRW1	/13.F6	Stecker Fahrzeugdiagnose OBD II	1000325528																																																																																																																																																																					
-P014	+FR1	/2.A7	Anzeigeeinstrument	1000285154																																																																																																																																																																					
-P016	+FR1	/12.C2	Zusatzmonitor Kameras	1000173577																																																																																																																																																																					
-R001	+EN1	/8.E1																																																																																																																																																																							
B									B																																																																																																																																																																
C									C																																																																																																																																																																
D									D																																																																																																																																																																
E									E																																																																																																																																																																
F	<table><tr><td>Projekt:</td><td colspan="3">ED_D25_Rexroth</td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.</td><td></td><td>Datum</td><td>Name</td><td colspan="2">Betriebsmittelverzeichnis</td><td>Revision:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>aktive Option:</td><td colspan="3"></td><td>Bearb.</td><td></td><td>LNZharip</td><td>-</td><td>Ersatz für Rev.</td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>Ersatz für Mat.-Nr:</td><td colspan="3"></td><td>Gepr.</td><td></td><td></td><td></td><td>Meldung Nr</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Version SAP:</td><td></td><td>Version DS:</td><td></td><td colspan="2"></td><td>Mat.-Nr. 1000426534</td><td>Doc.-Nr. 2060133071</td><td colspan="2"></td><td>A3</td></tr></table>								Projekt:	ED_D25_Rexroth				Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:			aktive Option:				Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.		-	Ersatz für Mat.-Nr:				Gepr.				Meldung Nr			Version SAP:		Version DS:				Mat.-Nr. 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071			A3	F																																																																																																																	
Projekt:	ED_D25_Rexroth				Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:																																																																																																																																																														
aktive Option:						Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.		-																																																																																																																																																													
Ersatz für Mat.-Nr:						Gepr.				Meldung Nr																																																																																																																																																															
Version SAP:		Version DS:						Mat.-Nr. 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071			A3																																																																																																																																																													
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	

	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	
A	<table><tr><td>BMK</td><td>Ort</td><td>Position</td><td>BMK-Bezeichnung</td><td>Sachnummer</td></tr><tr><td>-R001</td><td>+ENW1</td><td>/8.E1</td><td>Vorglühanlage</td><td>1000176739</td></tr><tr><td>-R001</td><td>+FRW1</td><td>/8.E1</td><td>Stecker Vorglühanlage</td><td>1000081742</td></tr><tr><td>-R024</td><td>+FRW1</td><td>/12.C6</td><td>Widerstand 220 Ohm</td><td></td></tr><tr><td>-R025</td><td>+FR1</td><td>/16.B1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>-R025</td><td>+FRW1</td><td>/16.B1</td><td>Stecker Widerstand 22 Ohm</td><td>1000110449</td></tr><tr><td>-R810</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Bus-Abschlusswiderstand</td><td>1000289850</td></tr><tr><td>-R810</td><td>+FRW1</td><td>/13.E2</td><td>Bus-Abschlusswiderstand</td><td>1000027394</td></tr><tr><td>-R811</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Bus-Abschlusswiderstand</td><td>1000289850</td></tr><tr><td>-R811</td><td>+FRW1</td><td>/13.C8</td><td>Bus-Abschlusswiderstand</td><td>1000027394</td></tr><tr><td>-R900</td><td>+FRW1</td><td>/15.D3</td><td>Widerstand 1 kOhm</td><td>1000312303</td></tr><tr><td>-R901</td><td>+FRW1</td><td>/15.D1</td><td>Widerstand 1 kOhm</td><td>1000312303</td></tr><tr><td>-S001</td><td>+FR1</td><td>/6.D5</td><td>Glühstartschalter</td><td>1000184001</td></tr><tr><td>-S001.1</td><td>+FRW1</td><td>/6.C5</td><td>Stecker Glühstartschalter</td><td>1000027368</td></tr><tr><td>-S001.2</td><td>+FRW1</td><td>/6.D5</td><td>Stecker Glühstartschalter</td><td>1000027386</td></tr><tr><td>-S002</td><td>+EN1</td><td>/11.C5</td><td>Druckschalter Motoröl</td><td>1000003891</td></tr><tr><td>-S002</td><td>+FRW1</td><td>/11.C5</td><td>Stecker Druckschalter Motoröl</td><td>1000372294</td></tr><tr><td>-S004</td><td>+FR1</td><td>/11.C3</td><td>Druckschalter Luftfilter</td><td>1000270266</td></tr><tr><td>-S004</td><td>+FRW1</td><td>/11.C3</td><td>Stecker Druckschalter Luftfilter</td><td>1000027410</td></tr><tr><td>-S008</td><td>+EBW1</td><td>/6.D1</td><td>Kabelschuh Batterietrennschalter</td><td>1000050031</td></tr><tr><td>-S008</td><td>+EBW2</td><td>/6.C1</td><td>Kabelschuh Batterietrennschalter</td><td>1000050031</td></tr><tr><td>-S008</td><td>+FR1</td><td>/6.C1</td><td>Batterietrennschalter</td><td>1000254627</td></tr><tr><td>-S008</td><td>+FRW1</td><td>/6.C1</td><td>Kabelschuh Batterietrennschalter</td><td>1000081760</td></tr><tr><td>-S012</td><td>+FR1</td><td>/18.D2</td><td>Lenkstockschalter</td><td>1000309164</td></tr><tr><td>-S012</td><td>+FRW1</td><td>/19.C1</td><td>Stecker Lenkstockschalter</td><td>1000334439</td></tr><tr><td>-S018</td><td>+FR1</td><td>/21.B4</td><td>Schalter Rundumkennleuchte</td><td>1000353495</td></tr><tr><td>-S018</td><td>+FRW1</td><td>/21.B4</td><td>Stecker Schalter Rundumkennleuchte</td><td>1000303783</td></tr><tr><td>-S019</td><td>+FR1</td><td>/18.D4</td><td>Warnblinkschalter</td><td>1000353603</td></tr><tr><td>-S019</td><td>+FRW1</td><td>/18.C4</td><td>Stecker Warnblinkschalter</td><td>1000303783</td></tr><tr><td>-S065</td><td>+FR1</td><td>/16.C2</td><td>Schalter Feststellbremse</td><td>1000353496</td></tr><tr><td>-S065</td><td>+FRW1</td><td>/16.D2</td><td>Stecker Schalter Feststellbremse</td><td>1000103949</td></tr><tr><td>-S104</td><td>+FR1</td><td>/15.C1</td><td>Sitzschalter</td><td>1000325174</td></tr></table>								BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer	-R001	+ENW1	/8.E1	Vorglühanlage	1000176739	-R001	+FRW1	/8.E1	Stecker Vorglühanlage	1000081742	-R024	+FRW1	/12.C6	Widerstand 220 Ohm		-R025	+FR1	/16.B1			-R025	+FRW1	/16.B1	Stecker Widerstand 22 Ohm	1000110449	-R810	+FRW1		Bus-Abschlusswiderstand	1000289850	-R810	+FRW1	/13.E2	Bus-Abschlusswiderstand	1000027394	-R811	+FRW1		Bus-Abschlusswiderstand	1000289850	-R811	+FRW1	/13.C8	Bus-Abschlusswiderstand	1000027394	-R900	+FRW1	/15.D3	Widerstand 1 kOhm	1000312303	-R901	+FRW1	/15.D1	Widerstand 1 kOhm	1000312303	-S001	+FR1	/6.D5	Glühstartschalter	1000184001	-S001.1	+FRW1	/6.C5	Stecker Glühstartschalter	1000027368	-S001.2	+FRW1	/6.D5	Stecker Glühstartschalter	1000027386	-S002	+EN1	/11.C5	Druckschalter Motoröl	1000003891	-S002	+FRW1	/11.C5	Stecker Druckschalter Motoröl	1000372294	-S004	+FR1	/11.C3	Druckschalter Luftfilter	1000270266	-S004	+FRW1	/11.C3	Stecker Druckschalter Luftfilter	1000027410	-S008	+EBW1	/6.D1	Kabelschuh Batterietrennschalter	1000050031	-S008	+EBW2	/6.C1	Kabelschuh Batterietrennschalter	1000050031	-S008	+FR1	/6.C1	Batterietrennschalter	1000254627	-S008	+FRW1	/6.C1	Kabelschuh Batterietrennschalter	1000081760	-S012	+FR1	/18.D2	Lenkstockschalter	1000309164	-S012	+FRW1	/19.C1	Stecker Lenkstockschalter	1000334439	-S018	+FR1	/21.B4	Schalter Rundumkennleuchte	1000353495	-S018	+FRW1	/21.B4	Stecker Schalter Rundumkennleuchte	1000303783	-S019	+FR1	/18.D4	Warnblinkschalter	1000353603	-S019	+FRW1	/18.C4	Stecker Warnblinkschalter	1000303783	-S065	+FR1	/16.C2	Schalter Feststellbremse	1000353496	-S065	+FRW1	/16.D2	Stecker Schalter Feststellbremse	1000103949	-S104	+FR1	/15.C1	Sitzschalter	1000325174	A
BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer																																																																																																																																																																					
-R001	+ENW1	/8.E1	Vorglühanlage	1000176739																																																																																																																																																																					
-R001	+FRW1	/8.E1	Stecker Vorglühanlage	1000081742																																																																																																																																																																					
-R024	+FRW1	/12.C6	Widerstand 220 Ohm																																																																																																																																																																						
-R025	+FR1	/16.B1																																																																																																																																																																							
-R025	+FRW1	/16.B1	Stecker Widerstand 22 Ohm	1000110449																																																																																																																																																																					
-R810	+FRW1		Bus-Abschlusswiderstand	1000289850																																																																																																																																																																					
-R810	+FRW1	/13.E2	Bus-Abschlusswiderstand	1000027394																																																																																																																																																																					
-R811	+FRW1		Bus-Abschlusswiderstand	1000289850																																																																																																																																																																					
-R811	+FRW1	/13.C8	Bus-Abschlusswiderstand	1000027394																																																																																																																																																																					
-R900	+FRW1	/15.D3	Widerstand 1 kOhm	1000312303																																																																																																																																																																					
-R901	+FRW1	/15.D1	Widerstand 1 kOhm	1000312303																																																																																																																																																																					
-S001	+FR1	/6.D5	Glühstartschalter	1000184001																																																																																																																																																																					
-S001.1	+FRW1	/6.C5	Stecker Glühstartschalter	1000027368																																																																																																																																																																					
-S001.2	+FRW1	/6.D5	Stecker Glühstartschalter	1000027386																																																																																																																																																																					
-S002	+EN1	/11.C5	Druckschalter Motoröl	1000003891																																																																																																																																																																					
-S002	+FRW1	/11.C5	Stecker Druckschalter Motoröl	1000372294																																																																																																																																																																					
-S004	+FR1	/11.C3	Druckschalter Luftfilter	1000270266																																																																																																																																																																					
-S004	+FRW1	/11.C3	Stecker Druckschalter Luftfilter	1000027410																																																																																																																																																																					
-S008	+EBW1	/6.D1	Kabelschuh Batterietrennschalter	1000050031																																																																																																																																																																					
-S008	+EBW2	/6.C1	Kabelschuh Batterietrennschalter	1000050031																																																																																																																																																																					
-S008	+FR1	/6.C1	Batterietrennschalter	1000254627																																																																																																																																																																					
-S008	+FRW1	/6.C1	Kabelschuh Batterietrennschalter	1000081760																																																																																																																																																																					
-S012	+FR1	/18.D2	Lenkstockschalter	1000309164																																																																																																																																																																					
-S012	+FRW1	/19.C1	Stecker Lenkstockschalter	1000334439																																																																																																																																																																					
-S018	+FR1	/21.B4	Schalter Rundumkennleuchte	1000353495																																																																																																																																																																					
-S018	+FRW1	/21.B4	Stecker Schalter Rundumkennleuchte	1000303783																																																																																																																																																																					
-S019	+FR1	/18.D4	Warnblinkschalter	1000353603																																																																																																																																																																					
-S019	+FRW1	/18.C4	Stecker Warnblinkschalter	1000303783																																																																																																																																																																					
-S065	+FR1	/16.C2	Schalter Feststellbremse	1000353496																																																																																																																																																																					
-S065	+FRW1	/16.D2	Stecker Schalter Feststellbremse	1000103949																																																																																																																																																																					
-S104	+FR1	/15.C1	Sitzschalter	1000325174																																																																																																																																																																					
B									B																																																																																																																																																																
C									C																																																																																																																																																																
D									D																																																																																																																																																																
E									E																																																																																																																																																																
F	<table><tr><td>Projekt:</td><td colspan="3">ED_D25_Rexroth</td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.</td><td></td><td>Datum</td><td>Name</td><td colspan="2">Betriebsmittelverzeichnis</td><td>Revision:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>aktive Option:</td><td colspan="3"></td><td>Bearb.</td><td></td><td>LNZharip</td><td>-</td><td>Ersatz für Rev.</td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>Ersatz für Mat.-Nr:</td><td colspan="3"></td><td>Gepr.</td><td></td><td></td><td colspan="2">Meldung Nr</td><td></td><td></td><td>A3</td></tr><tr><td>Version SAP:</td><td></td><td>Version DS:</td><td></td><td colspan="2"></td><td>Mat.-Nr. 1000426534</td><td colspan="2">Doc.-Nr. 2060133071</td><td colspan="3"></td></tr></table>								Projekt:	ED_D25_Rexroth				Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:			aktive Option:				Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.			-	Ersatz für Mat.-Nr:				Gepr.			Meldung Nr				A3	Version SAP:		Version DS:				Mat.-Nr. 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071					F																																																																																																														
Projekt:	ED_D25_Rexroth				Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:																																																																																																																																																														
aktive Option:						Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.					-																																																																																																																																																										
Ersatz für Mat.-Nr:						Gepr.			Meldung Nr						A3																																																																																																																																																										
Version SAP:		Version DS:						Mat.-Nr. 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071																																																																																																																																																																
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	

	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																					
A	<table><tr><td>BMK</td><td>Ort</td><td>Position</td><td>BMK-Bezeichnung</td><td>Sachnummer</td></tr><tr><td>-S104</td><td>+FRW1</td><td>/15.C1</td><td>Stecker Sitzschalter</td><td>1000183226</td></tr><tr><td>-S104.2</td><td>+FR1</td><td>/15.C3</td><td>Sitzschalter</td><td></td></tr><tr><td>-S104.2</td><td>+FRW1</td><td>/15.C3</td><td>Stecker Sitzschalter</td><td>1000027429</td></tr><tr><td>-S123</td><td>+FR1</td><td>/21.C1</td><td>Gurtkontaktschalter</td><td></td></tr><tr><td>-S123</td><td>+FRW1</td><td>/21.B1</td><td>Stecker Gurtkontaktschalter</td><td>1000110449</td></tr><tr><td>-S201</td><td>+FR1</td><td>/8.D3</td><td>Druckschalter Fußbremse</td><td>1000270085</td></tr><tr><td>-S201</td><td>+FRW1</td><td>/8.D3</td><td>Stecker Druckschalter Fußbremse</td><td>1000110449</td></tr><tr><td>-S210</td><td>+FR1</td><td>/16.C1</td><td>Taster Test Feststellbremse</td><td>1000353593</td></tr><tr><td>-S210</td><td>+FRW1</td><td>/16.D1</td><td>Stecker Taster Test Feststellbremse</td><td>1000303783</td></tr><tr><td>-S229</td><td>+FB2</td><td>/17.B5</td><td>Schalter SLE</td><td>1000353495</td></tr><tr><td>-S229</td><td>+FBW2</td><td>/17.B5</td><td>Stecker Schalter SLE</td><td>1000303783</td></tr><tr><td>-S230</td><td>+FB2</td><td>/17.C3</td><td>Endschalter Hubarm SLE</td><td>1000247989</td></tr><tr><td>-S230</td><td>+FBW2</td><td>/17.B7</td><td>Stecker Endschalter Hubarm SLE</td><td>1000258052</td></tr><tr><td>-SP01</td><td>+FBW2</td><td>/19.D6</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP01</td><td>+FRW1</td><td>/6.B5</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP01</td><td>+RBW1</td><td>/20.D2</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP02</td><td>+FBW2</td><td>/19.D7</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP02</td><td>+FRW1</td><td>/6.E5</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP02</td><td>+RBW1</td><td>/20.D2</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP03</td><td>+FBW2</td><td>/25.B3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP03</td><td>+FRW1</td><td>/15.D2</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP03</td><td>+RBW1</td><td>/20.D2</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP04</td><td>+FBW2</td><td>/17.A5</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP04</td><td>+FRW1</td><td>/15.D3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP04</td><td>+RBW1</td><td>/20.D2</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP05</td><td>+FBW2</td><td>/17.C4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP05</td><td>+FRW1</td><td>/13.B5</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP05</td><td>+RBW1</td><td>/20.D6</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP06</td><td>+FBW2</td><td>/17.D4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP06</td><td>+FRW1</td><td>/13.B5</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP06</td><td>+RBW1</td><td>/20.D6</td><td>Splice</td><td></td></tr></table>								BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer	-S104	+FRW1	/15.C1	Stecker Sitzschalter	1000183226	-S104.2	+FR1	/15.C3	Sitzschalter		-S104.2	+FRW1	/15.C3	Stecker Sitzschalter	1000027429	-S123	+FR1	/21.C1	Gurtkontaktschalter		-S123	+FRW1	/21.B1	Stecker Gurtkontaktschalter	1000110449	-S201	+FR1	/8.D3	Druckschalter Fußbremse	1000270085	-S201	+FRW1	/8.D3	Stecker Druckschalter Fußbremse	1000110449	-S210	+FR1	/16.C1	Taster Test Feststellbremse	1000353593	-S210	+FRW1	/16.D1	Stecker Taster Test Feststellbremse	1000303783	-S229	+FB2	/17.B5	Schalter SLE	1000353495	-S229	+FBW2	/17.B5	Stecker Schalter SLE	1000303783	-S230	+FB2	/17.C3	Endschalter Hubarm SLE	1000247989	-S230	+FBW2	/17.B7	Stecker Endschalter Hubarm SLE	1000258052	-SP01	+FBW2	/19.D6	Splice		-SP01	+FRW1	/6.B5	Splice		-SP01	+RBW1	/20.D2	Splice		-SP02	+FBW2	/19.D7	Splice		-SP02	+FRW1	/6.E5	Splice		-SP02	+RBW1	/20.D2	Splice		-SP03	+FBW2	/25.B3	Splice		-SP03	+FRW1	/15.D2	Splice		-SP03	+RBW1	/20.D2	Splice		-SP04	+FBW2	/17.A5	Splice		-SP04	+FRW1	/15.D3	Splice		-SP04	+RBW1	/20.D2	Splice		-SP05	+FBW2	/17.C4	Splice		-SP05	+FRW1	/13.B5	Splice		-SP05	+RBW1	/20.D6	Splice		-SP06	+FBW2	/17.D4	Splice		-SP06	+FRW1	/13.B5	Splice		-SP06	+RBW1	/20.D6	Splice		B	C	D	E	F
BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer																																																																																																																																																																									
-S104	+FRW1	/15.C1	Stecker Sitzschalter	1000183226																																																																																																																																																																									
-S104.2	+FR1	/15.C3	Sitzschalter																																																																																																																																																																										
-S104.2	+FRW1	/15.C3	Stecker Sitzschalter	1000027429																																																																																																																																																																									
-S123	+FR1	/21.C1	Gurtkontaktschalter																																																																																																																																																																										
-S123	+FRW1	/21.B1	Stecker Gurtkontaktschalter	1000110449																																																																																																																																																																									
-S201	+FR1	/8.D3	Druckschalter Fußbremse	1000270085																																																																																																																																																																									
-S201	+FRW1	/8.D3	Stecker Druckschalter Fußbremse	1000110449																																																																																																																																																																									
-S210	+FR1	/16.C1	Taster Test Feststellbremse	1000353593																																																																																																																																																																									
-S210	+FRW1	/16.D1	Stecker Taster Test Feststellbremse	1000303783																																																																																																																																																																									
-S229	+FB2	/17.B5	Schalter SLE	1000353495																																																																																																																																																																									
-S229	+FBW2	/17.B5	Stecker Schalter SLE	1000303783																																																																																																																																																																									
-S230	+FB2	/17.C3	Endschalter Hubarm SLE	1000247989																																																																																																																																																																									
-S230	+FBW2	/17.B7	Stecker Endschalter Hubarm SLE	1000258052																																																																																																																																																																									
-SP01	+FBW2	/19.D6	Splice																																																																																																																																																																										
-SP01	+FRW1	/6.B5	Splice																																																																																																																																																																										
-SP01	+RBW1	/20.D2	Splice																																																																																																																																																																										
-SP02	+FBW2	/19.D7	Splice																																																																																																																																																																										
-SP02	+FRW1	/6.E5	Splice																																																																																																																																																																										
-SP02	+RBW1	/20.D2	Splice																																																																																																																																																																										
-SP03	+FBW2	/25.B3	Splice																																																																																																																																																																										
-SP03	+FRW1	/15.D2	Splice																																																																																																																																																																										
-SP03	+RBW1	/20.D2	Splice																																																																																																																																																																										
-SP04	+FBW2	/17.A5	Splice																																																																																																																																																																										
-SP04	+FRW1	/15.D3	Splice																																																																																																																																																																										
-SP04	+RBW1	/20.D2	Splice																																																																																																																																																																										
-SP05	+FBW2	/17.C4	Splice																																																																																																																																																																										
-SP05	+FRW1	/13.B5	Splice																																																																																																																																																																										
-SP05	+RBW1	/20.D6	Splice																																																																																																																																																																										
-SP06	+FBW2	/17.D4	Splice																																																																																																																																																																										
-SP06	+FRW1	/13.B5	Splice																																																																																																																																																																										
-SP06	+RBW1	/20.D6	Splice																																																																																																																																																																										
<table><tr><td>Projekt:</td><td colspan="3">ED_D25_Rexroth</td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.</td><td></td><td>Datum</td><td>Name</td><td colspan="2">Betriebsmittelverzeichnis</td><td>Revision:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>aktive Option:</td><td colspan="3"></td><td>Bearb.</td><td></td><td>LNZharip</td><td>-</td><td>Ersatz für Rev.</td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>Ersatz für Mat.-Nr:</td><td colspan="3"></td><td>Gepr.</td><td></td><td></td><td></td><td>Meldung Nr</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Version SAP:</td><td></td><td>Version DS:</td><td></td><td colspan="2"></td><td>Mat. -Nr. 1000426534</td><td>Doc. -Nr. 2060133071</td><td colspan="2"></td><td>A3</td></tr></table>									Projekt:	ED_D25_Rexroth				Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:			aktive Option:				Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.		-	Ersatz für Mat.-Nr:				Gepr.				Meldung Nr			Version SAP:		Version DS:				Mat. -Nr. 1000426534	Doc. -Nr. 2060133071			A3	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																														
Projekt:	ED_D25_Rexroth				Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:																																																																																																																																																																		
aktive Option:						Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.		-																																																																																																																																																																	
Ersatz für Mat.-Nr:						Gepr.				Meldung Nr																																																																																																																																																																			
Version SAP:		Version DS:						Mat. -Nr. 1000426534	Doc. -Nr. 2060133071			A3																																																																																																																																																																	

1		2		3		4		5		6		7		8																																																																																																																																																																		
A	<table><tr><td>BMK</td><td>Ort</td><td>Position</td><td>BMK-Bezeichnung</td><td>Sachnummer</td></tr><tr><td>-SP07</td><td>+FBW2</td><td>/17.E4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP07</td><td>+FRW1</td><td>/25.E3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP07</td><td>+RBW1</td><td>/25.B4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP08</td><td>+FRW1</td><td>/15.E1</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP09</td><td>+FRW1</td><td>/15.E3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP10</td><td>+FRW1</td><td>/15.D1</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP11</td><td>+FRW1</td><td>/15.D3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP12</td><td>+FRW1</td><td>/6.C8</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP13</td><td>+FRW1</td><td>/12.C4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP14</td><td>+FRW1</td><td>/19.C4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP15</td><td>+FRW1</td><td>/19.C4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP16</td><td>+FRW1</td><td>/20.C7</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP17</td><td>+FRW1</td><td>/25.C3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP18</td><td>+FRW1</td><td>/8.C3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP19</td><td>+FRW1</td><td>/14.B2</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP21</td><td>+FRW1</td><td>/25.C5</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP22</td><td>+FRW1</td><td>/18.B4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP23</td><td>+FRW1</td><td>/18.B4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP24</td><td>+FRW1</td><td>/13.B3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP25</td><td>+FRW1</td><td>/13.B4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP26</td><td>+FRW1</td><td>/13.D7</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP27</td><td>+FRW1</td><td>/13.D6</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP28</td><td>+FRW1</td><td>/18.E5</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP29</td><td>+FRW1</td><td>/18.E5</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP30</td><td>+FRW1</td><td>/18.C7</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP31</td><td>+FRW1</td><td>/18.B7</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP32</td><td>+FRW1</td><td>/25.D3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP33</td><td>+FRW1</td><td>/25.E6</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP34</td><td>+FRW1</td><td>/25.D6</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP35</td><td>+FRW1</td><td>/6.C4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP36</td><td>+FRW1</td><td>/19.B2</td><td>Splice</td><td></td></tr></table>														BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer	-SP07	+FBW2	/17.E4	Splice		-SP07	+FRW1	/25.E3	Splice		-SP07	+RBW1	/25.B4	Splice		-SP08	+FRW1	/15.E1	Splice		-SP09	+FRW1	/15.E3	Splice		-SP10	+FRW1	/15.D1	Splice		-SP11	+FRW1	/15.D3	Splice		-SP12	+FRW1	/6.C8	Splice		-SP13	+FRW1	/12.C4	Splice		-SP14	+FRW1	/19.C4	Splice		-SP15	+FRW1	/19.C4	Splice		-SP16	+FRW1	/20.C7	Splice		-SP17	+FRW1	/25.C3	Splice		-SP18	+FRW1	/8.C3	Splice		-SP19	+FRW1	/14.B2	Splice		-SP21	+FRW1	/25.C5	Splice		-SP22	+FRW1	/18.B4	Splice		-SP23	+FRW1	/18.B4	Splice		-SP24	+FRW1	/13.B3	Splice		-SP25	+FRW1	/13.B4	Splice		-SP26	+FRW1	/13.D7	Splice		-SP27	+FRW1	/13.D6	Splice		-SP28	+FRW1	/18.E5	Splice		-SP29	+FRW1	/18.E5	Splice		-SP30	+FRW1	/18.C7	Splice		-SP31	+FRW1	/18.B7	Splice		-SP32	+FRW1	/25.D3	Splice		-SP33	+FRW1	/25.E6	Splice		-SP34	+FRW1	/25.D6	Splice		-SP35	+FRW1	/6.C4	Splice		-SP36	+FRW1	/19.B2	Splice		A	
	BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer																																																																																																																																																																											
	-SP07	+FBW2	/17.E4	Splice																																																																																																																																																																												
-SP07	+FRW1	/25.E3	Splice																																																																																																																																																																													
-SP07	+RBW1	/25.B4	Splice																																																																																																																																																																													
-SP08	+FRW1	/15.E1	Splice																																																																																																																																																																													
-SP09	+FRW1	/15.E3	Splice																																																																																																																																																																													
-SP10	+FRW1	/15.D1	Splice																																																																																																																																																																													
-SP11	+FRW1	/15.D3	Splice																																																																																																																																																																													
-SP12	+FRW1	/6.C8	Splice																																																																																																																																																																													
-SP13	+FRW1	/12.C4	Splice																																																																																																																																																																													
-SP14	+FRW1	/19.C4	Splice																																																																																																																																																																													
-SP15	+FRW1	/19.C4	Splice																																																																																																																																																																													
-SP16	+FRW1	/20.C7	Splice																																																																																																																																																																													
-SP17	+FRW1	/25.C3	Splice																																																																																																																																																																													
-SP18	+FRW1	/8.C3	Splice																																																																																																																																																																													
-SP19	+FRW1	/14.B2	Splice																																																																																																																																																																													
-SP21	+FRW1	/25.C5	Splice																																																																																																																																																																													
-SP22	+FRW1	/18.B4	Splice																																																																																																																																																																													
-SP23	+FRW1	/18.B4	Splice																																																																																																																																																																													
-SP24	+FRW1	/13.B3	Splice																																																																																																																																																																													
-SP25	+FRW1	/13.B4	Splice																																																																																																																																																																													
-SP26	+FRW1	/13.D7	Splice																																																																																																																																																																													
-SP27	+FRW1	/13.D6	Splice																																																																																																																																																																													
-SP28	+FRW1	/18.E5	Splice																																																																																																																																																																													
-SP29	+FRW1	/18.E5	Splice																																																																																																																																																																													
-SP30	+FRW1	/18.C7	Splice																																																																																																																																																																													
-SP31	+FRW1	/18.B7	Splice																																																																																																																																																																													
-SP32	+FRW1	/25.D3	Splice																																																																																																																																																																													
-SP33	+FRW1	/25.E6	Splice																																																																																																																																																																													
-SP34	+FRW1	/25.D6	Splice																																																																																																																																																																													
-SP35	+FRW1	/6.C4	Splice																																																																																																																																																																													
-SP36	+FRW1	/19.B2	Splice																																																																																																																																																																													
B															B																																																																																																																																																																	
C															C																																																																																																																																																																	
D															D																																																																																																																																																																	
E															E																																																																																																																																																																	
F															F																																																																																																																																																																	

Projekt: ED_D25_Rexroth		 Wacker Neuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.			Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:			
aktive Option:					Bearb.		LNZharlp	-		Ersatz für Rev.		-	
Ersatz für Mat.-Nr:					Gepr.			Mat.-Nr. 1000426534		Doc.-Nr. 2060133071		Meldung Nr	
Version SAP:					Version DS:								A3

| 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | |

	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	
A	<table><tr><td>BMK</td><td>Ort</td><td>Position</td><td>BMK-Bezeichnung</td><td>Sachnummer</td></tr><tr><td>-SP37</td><td>+FRW1</td><td>/12.B5</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP38</td><td>+FRW1</td><td>/12.C6</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP39</td><td>+FRW1</td><td>/12.D6</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP40</td><td>+FRW1</td><td>/13.E3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP41</td><td>+FRW1</td><td>/13.E3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP42</td><td>+FRW1</td><td>/16.C1</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP43</td><td>+FRW1</td><td>/7.D6</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP44</td><td>+FRW1</td><td>/7.D8</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP46</td><td>+FRW1</td><td>/25.B1</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-V001</td><td>+FR1</td><td>/8.D8</td><td>Diode</td><td>1000012912</td></tr><tr><td>-V001</td><td>+FRW1</td><td>/8.D8</td><td>Stecker Diode</td><td>1000101072</td></tr><tr><td>-XA01</td><td>+FRW1</td><td>/12.A8</td><td>Stecker Anzeigeinstrument</td><td>1000306921</td></tr><tr><td>-XE10</td><td>+FBW2</td><td></td><td>Stecker Option</td><td>1000170627</td></tr><tr><td>-XE10</td><td>+FRW1</td><td>/24.D5</td><td>Stecker Option</td><td>1000104431</td></tr><tr><td>-XE11</td><td>+FRW1</td><td>/12.F5</td><td>Stecker Option</td><td>1000100971</td></tr><tr><td>-XE11.1</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Stecker Option</td><td>1000271156</td></tr><tr><td>-XJ001</td><td>+FR1</td><td>/15.C6</td><td>Joystick</td><td>1000290667</td></tr><tr><td>-XJ001</td><td>+FRW1</td><td>/15.C7</td><td>Stecker Joystick</td><td>1000334152</td></tr><tr><td>-XR10</td><td>+BAW1</td><td>/21.D4</td><td>Stecker Kabelbaum Überrollbügel</td><td>1000051981</td></tr><tr><td>-XR10</td><td>+FRW1</td><td>/21.C4</td><td>Stecker Kabelbaum Überrollbügel</td><td>1000027410</td></tr><tr><td>-XR11</td><td>+FRW1</td><td>/21.C2</td><td>Stecker Kabelbaum Rundumkennleuchte grün</td><td>1000027410</td></tr><tr><td>-XR011</td><td>+BAW2</td><td>/21.C2</td><td>Stecker Kabelbaum Rundumkennleuchte grün</td><td>1000051981</td></tr><tr><td>-XS01</td><td>+FBW2</td><td>/19.D6</td><td>Stecker Kabelbaum Beleuchtung vorne</td><td>1000105117</td></tr><tr><td>-XS01</td><td>+FRW1</td><td>/19.C6</td><td>Stecker Kabelbaum Beleuchtung vorne</td><td>1000105113</td></tr><tr><td>-XS02</td><td>+FRW1</td><td>/20.C2</td><td>Stecker Kabelbaum Beleuchtung hinten</td><td>1000105113</td></tr><tr><td>-XS02</td><td>+RBW1</td><td>/20.C2</td><td>Stecker Kabelbaum Beleuchtung hinten</td><td>1000105117</td></tr><tr><td>-XX00</td><td>+RBW1</td><td>/20.E1</td><td>Steckdose Anhänger</td><td>1000085023</td></tr><tr><td>-Y001</td><td>+FRW1</td><td>/8.D7</td><td>Stecker Abstellhubmagnet/Freigabe</td><td>1000167178</td></tr><tr><td>-Y004</td><td>+FRW1</td><td>/14.C3</td><td>Stecker Magnetventil rückwärts</td><td>1000027438</td></tr><tr><td>-Y005</td><td>+FRW1</td><td>/14.C3</td><td>Stecker Magnetventil vorwärts</td><td>1000270365</td></tr><tr><td>-Y043</td><td>+FRW1</td><td>/14.C8</td><td>Stecker Magnetventil Feststellbremse</td><td>1000027410</td></tr></table>								BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer	-SP37	+FRW1	/12.B5	Splice		-SP38	+FRW1	/12.C6	Splice		-SP39	+FRW1	/12.D6	Splice		-SP40	+FRW1	/13.E3	Splice		-SP41	+FRW1	/13.E3	Splice		-SP42	+FRW1	/16.C1	Splice		-SP43	+FRW1	/7.D6	Splice		-SP44	+FRW1	/7.D8	Splice		-SP46	+FRW1	/25.B1	Splice		-V001	+FR1	/8.D8	Diode	1000012912	-V001	+FRW1	/8.D8	Stecker Diode	1000101072	-XA01	+FRW1	/12.A8	Stecker Anzeigeinstrument	1000306921	-XE10	+FBW2		Stecker Option	1000170627	-XE10	+FRW1	/24.D5	Stecker Option	1000104431	-XE11	+FRW1	/12.F5	Stecker Option	1000100971	-XE11.1	+FRW1		Stecker Option	1000271156	-XJ001	+FR1	/15.C6	Joystick	1000290667	-XJ001	+FRW1	/15.C7	Stecker Joystick	1000334152	-XR10	+BAW1	/21.D4	Stecker Kabelbaum Überrollbügel	1000051981	-XR10	+FRW1	/21.C4	Stecker Kabelbaum Überrollbügel	1000027410	-XR11	+FRW1	/21.C2	Stecker Kabelbaum Rundumkennleuchte grün	1000027410	-XR011	+BAW2	/21.C2	Stecker Kabelbaum Rundumkennleuchte grün	1000051981	-XS01	+FBW2	/19.D6	Stecker Kabelbaum Beleuchtung vorne	1000105117	-XS01	+FRW1	/19.C6	Stecker Kabelbaum Beleuchtung vorne	1000105113	-XS02	+FRW1	/20.C2	Stecker Kabelbaum Beleuchtung hinten	1000105113	-XS02	+RBW1	/20.C2	Stecker Kabelbaum Beleuchtung hinten	1000105117	-XX00	+RBW1	/20.E1	Steckdose Anhänger	1000085023	-Y001	+FRW1	/8.D7	Stecker Abstellhubmagnet/Freigabe	1000167178	-Y004	+FRW1	/14.C3	Stecker Magnetventil rückwärts	1000027438	-Y005	+FRW1	/14.C3	Stecker Magnetventil vorwärts	1000270365	-Y043	+FRW1	/14.C8	Stecker Magnetventil Feststellbremse	1000027410	A
BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer																																																																																																																																																																					
-SP37	+FRW1	/12.B5	Splice																																																																																																																																																																						
-SP38	+FRW1	/12.C6	Splice																																																																																																																																																																						
-SP39	+FRW1	/12.D6	Splice																																																																																																																																																																						
-SP40	+FRW1	/13.E3	Splice																																																																																																																																																																						
-SP41	+FRW1	/13.E3	Splice																																																																																																																																																																						
-SP42	+FRW1	/16.C1	Splice																																																																																																																																																																						
-SP43	+FRW1	/7.D6	Splice																																																																																																																																																																						
-SP44	+FRW1	/7.D8	Splice																																																																																																																																																																						
-SP46	+FRW1	/25.B1	Splice																																																																																																																																																																						
-V001	+FR1	/8.D8	Diode	1000012912																																																																																																																																																																					
-V001	+FRW1	/8.D8	Stecker Diode	1000101072																																																																																																																																																																					
-XA01	+FRW1	/12.A8	Stecker Anzeigeinstrument	1000306921																																																																																																																																																																					
-XE10	+FBW2		Stecker Option	1000170627																																																																																																																																																																					
-XE10	+FRW1	/24.D5	Stecker Option	1000104431																																																																																																																																																																					
-XE11	+FRW1	/12.F5	Stecker Option	1000100971																																																																																																																																																																					
-XE11.1	+FRW1		Stecker Option	1000271156																																																																																																																																																																					
-XJ001	+FR1	/15.C6	Joystick	1000290667																																																																																																																																																																					
-XJ001	+FRW1	/15.C7	Stecker Joystick	1000334152																																																																																																																																																																					
-XR10	+BAW1	/21.D4	Stecker Kabelbaum Überrollbügel	1000051981																																																																																																																																																																					
-XR10	+FRW1	/21.C4	Stecker Kabelbaum Überrollbügel	1000027410																																																																																																																																																																					
-XR11	+FRW1	/21.C2	Stecker Kabelbaum Rundumkennleuchte grün	1000027410																																																																																																																																																																					
-XR011	+BAW2	/21.C2	Stecker Kabelbaum Rundumkennleuchte grün	1000051981																																																																																																																																																																					
-XS01	+FBW2	/19.D6	Stecker Kabelbaum Beleuchtung vorne	1000105117																																																																																																																																																																					
-XS01	+FRW1	/19.C6	Stecker Kabelbaum Beleuchtung vorne	1000105113																																																																																																																																																																					
-XS02	+FRW1	/20.C2	Stecker Kabelbaum Beleuchtung hinten	1000105113																																																																																																																																																																					
-XS02	+RBW1	/20.C2	Stecker Kabelbaum Beleuchtung hinten	1000105117																																																																																																																																																																					
-XX00	+RBW1	/20.E1	Steckdose Anhänger	1000085023																																																																																																																																																																					
-Y001	+FRW1	/8.D7	Stecker Abstellhubmagnet/Freigabe	1000167178																																																																																																																																																																					
-Y004	+FRW1	/14.C3	Stecker Magnetventil rückwärts	1000027438																																																																																																																																																																					
-Y005	+FRW1	/14.C3	Stecker Magnetventil vorwärts	1000270365																																																																																																																																																																					
-Y043	+FRW1	/14.C8	Stecker Magnetventil Feststellbremse	1000027410																																																																																																																																																																					
B									B																																																																																																																																																																
C									C																																																																																																																																																																
D									D																																																																																																																																																																
E									E																																																																																																																																																																
F	<table><tr><td>Projekt:</td><td colspan="3">ED_D25_Rexroth</td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">WackerNeuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA</td><td rowspan="4">Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.</td><td></td><td>Datum</td><td>Name</td><td colspan="2">Betriebsmittelverzeichnis</td><td>Revision:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>aktive Option:</td><td colspan="3"></td><td>Bearb.</td><td></td><td>LNZharip</td><td>-</td><td>Ersatz für Rev.</td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>Ersatz für Mat.-Nr.:</td><td colspan="3"></td><td>Gepr.</td><td></td><td></td><td colspan="2">Meldung Nr</td><td></td><td>A3</td></tr><tr><td>Version SAP:</td><td></td><td>Version DS:</td><td></td><td colspan="2"></td><td>Mat.-Nr. 1000426534</td><td>Doc.-Nr. 2060133071</td><td colspan="2"></td></tr></table>								Projekt:	ED_D25_Rexroth				WackerNeuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:			aktive Option:				Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.		-	Ersatz für Mat.-Nr.:				Gepr.			Meldung Nr			A3	Version SAP:		Version DS:				Mat.-Nr. 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071			F																																																																																																																	
Projekt:	ED_D25_Rexroth				WackerNeuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:																																																																																																																																																													
aktive Option:							Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.					-																																																																																																																																																									
Ersatz für Mat.-Nr.:							Gepr.			Meldung Nr						A3																																																																																																																																																									
Version SAP:		Version DS:							Mat.-Nr. 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071																																																																																																																																																															
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	

8.7 Schema elettrico DW20/DW30 (3TNV76)

Stromlaufplan D25

ROPS Bügel
3TNV76

Ortskennzeichen:

- FRW1 Hauptkabelbaum DW20/DW30
- FRW2 Hauptkabelbaum DW30 LRC
- FRW3 Hauptkabelbaum DW30P/DW40 Kabine
- FRW6 Hauptkabelbaum DW30P/DW40 Überrollbügel

- BAW1 Kabelbaum Beleuchtung ROPS
- BAW2 Kabelbaum Rundumkennleuchte grün

- CBW1 Kabelbaum Kabine

- FBW1 Kabelbaum StVzO Drehkipper
- FBW2 Kabelbaum StVzO SLE
- FBW3 Kabelbaum StVzO Frontkipper
- RBW1 Kabelbaum StVzO Heckseite

- EBW1 Batteriekabel
- EBW2 Batteriekabel

- BA1 Bauteile Beleuchtung Überrollbügel
- CB1 Bauteile Kabine
- EN1 Bauteile Dieselmotor
- FB1 Bauteile StVzO Frontseite
- FR1 Bauteile Rahmen



Connector 1		+FR1 -N001	
1	---		
2	OUT_36		
3	OUT_20		
4	OUT_34		
5	OUT_33		
6	OUT_22		
7	Breather Heater		
8	IN_68		
9	IN_75		
10	Schalter Auto Stop red.		
11	Drehzahl Hydropumpe	/14.A6	IN_74
12	Drehzahl Hydromotor	/14.A7	IN_71
13	Schalter Auto Stop		
14	IN_42		
15	Trockenlaufschutz	/12.A2	IN_43
16	Öltemperatur	/16.A8	IN_63
17	IN_64		
18	IN_65		
19	SLE	/17.F7	IN_40
20	Kabinenheizung aktiv		
21	IN_62		
22			
23	GND	/25.A7	
24			
25	---		
26	---		
27	OUT_35		
28	Parkbremse HS	/14.A8	OUT_19
29			
30	---		
31	---		
32	IN_70		
33	IN_69		
34	IN_18		
35	IN_17		
36	IN_15		
37	IN_16		
38	Sensor Inchventil	/14.F5	IN_52
39	Sitzkontaktschalter 1	/15.F2	IN_38
40	IN_44		
41	Sitzkontaktschalter 2	/15.F2	IN_39
42	IN_23		
43	IN_22		
44	MB		
45	GND_S2	/16.F8	
46	GND_S1	/25.C1	
47	Dieselmotor Startsignal	/8.F4	IN_4
48	IN_6		
49	---		
50	---		
51	OUT_5		
52	---		
53	Pumpe vorwärts HS	/14.A3	OUT_1
54	Hydraulikmotor HS	/14.A4	OUT_3
55	IN_45		
56	IN_46		
57	IN_10		
58	Gaspedal red.	/14.F1	IN_8
59	Gaspedal	/14.F1	IN_7
60			
61	CAN 4 L		
62			
63	CAN 3 L		
64			
65	IN_33		
66	IN_61		
	IN_34		

67	Schalter Parkbremse	/16.F2	IN_58
68	IN_53		
69	Schalter Parkbremse red.	/16.F1	IN_59
70	IN_60		
71	IN_56		
72	IN_47		
73	---		
74	---		
75	Lastaufschaltventil		
76	---		
77	Pumpe rückwärts HS	/14.A3	OUT_2
78	OUT_4		
79	OUT_41		
80	OUT_42		
81	---		
82	---		
83	Parkbremse LS	/14.F8	OUT_37
84	Pumpe vorwärts LS	/14.F3	OUT_38
85	Pumpe rückwärts LS	/14.F3	OUT_39
86	Hydraulikmotor LS	/14.F4	OUT_40
87	---		
88	---		
89	Freigabe Leistungsverbraucher		
90	OUT_23		
91	IN_48		
92	IN_49		
93	Bremslicht	/20.A2	OUT_26
94	Rückwärts	/20.A5	OUT_25
95	---		
96	IN_50		

Connector 2			
1			
3			
4	UB	/7.F6	
5			
6			
2			
7			
20	GND	/25.A5	
33			
46			
8	IN_67		
9	IN_3		
10	IN_14		
11	MA		
12	IN_28		
13	IN_66		
14	IN_9		
15	CAN 1 H	/13.A5	
16	L		
17	Schalter Drosselventil Feedback red.		
18	IN_54		
19	VSS_1	/14.A2	
21	Fehlerlampe	/12.F5	OUT_47
22	Schwenkwinkelsensor		IN_13
23	IN_5		
24	IN_21		
25	IN_27		
26	Leistungsverbraucher ein		
27	Parkbremstest	/16.F1	IN_57
28	Zündung	/7.F4	HW-INH
29	IN_55		
30	WAKE		
31	Schalter Drosselventil Feedback		
32	VSS_2	/16.A1	
34	Wippe Fahren red.	/15.F8	IN_26
35	IN_24		
36	IN_2		
37	Pumpenleistung (ECO)	/15.F5	IN_30
38	IN_12		
39	Pumpenleistung (Power)		IN_31
40	IGN	/6.F6	
41	OUT_28		
42	---		
43	OUT_27		
44	---		
45			
58	UB_CPU	/7.F8	
47	Wippe Fahren	/15.F7	IN_25
48	IN_29		
49	IN_51		
50	Schalter 2. Gang	/15.F4	IN_1
51	IN_32		
52	IN_11		
53	CAN 2 H	/13.C2	
54	L		
55	VSS_3	/14.A5	
56	---		
57	---		

		+FR1 -P014
1	turn signal	/12.A8
2	engine oil pressure	/11.A5
3	battery charging	/12.A4
4	output buzzer	/12.A7
5	n.c.	
6	fuel level	/12.A1
7	engine temperature	/11.A2
8	pre-heat	/8.A2
9	parking brake	
10	general error	
11	high beam	/12.A7
12	overload	/25.B8
13	air filter	/11.A3
14	hydr. filter	
15	high speed	
16	SWS	
17	general error drive controller	/12.A5
18	n.c.	
19	n.c.	
20	+UB	/6.F7
21	GND	/25.B7
22	n.c.	
23	CAN L	/13.A1
24	CAN H	/13.A1
25	n.c.	
26	n.c.	



Projekt:	ED_D25_Rexroth		
aktive Option:	3TNV76		
Ersatz für Mat.-Nr:	---		
Version SAP:	00	Version DS:	---



WackerNeuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

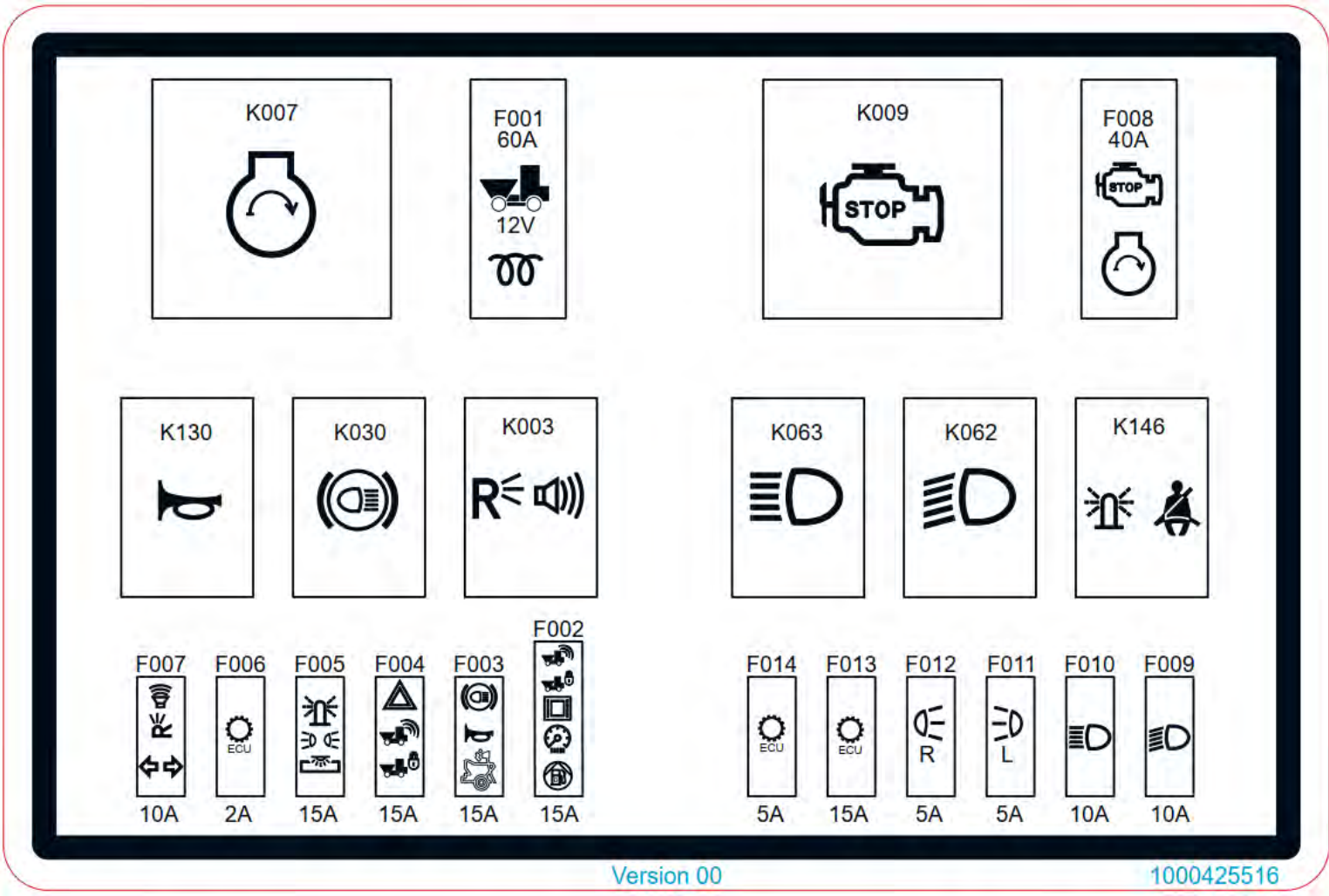
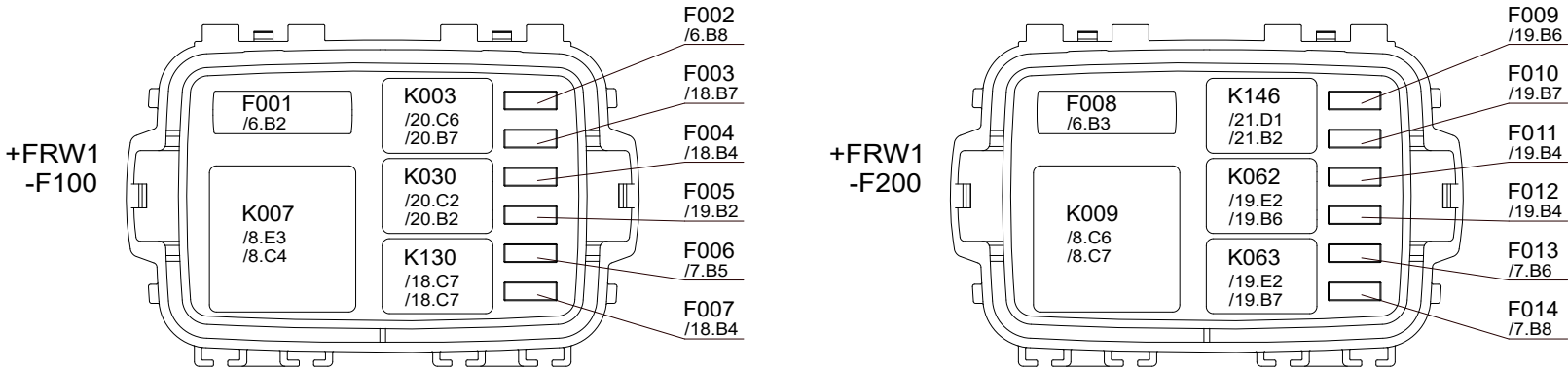
	Datum	Name	Steuergeräte Steuergeräte		Revision:	00	2
Bearb.	13.05.2019	LNZharp			Ersatz für Rev.	00	
Gepr.	14.05.2019	LNZharp			Meldung Nr		A3
						Mat.-Nr.1000426534	

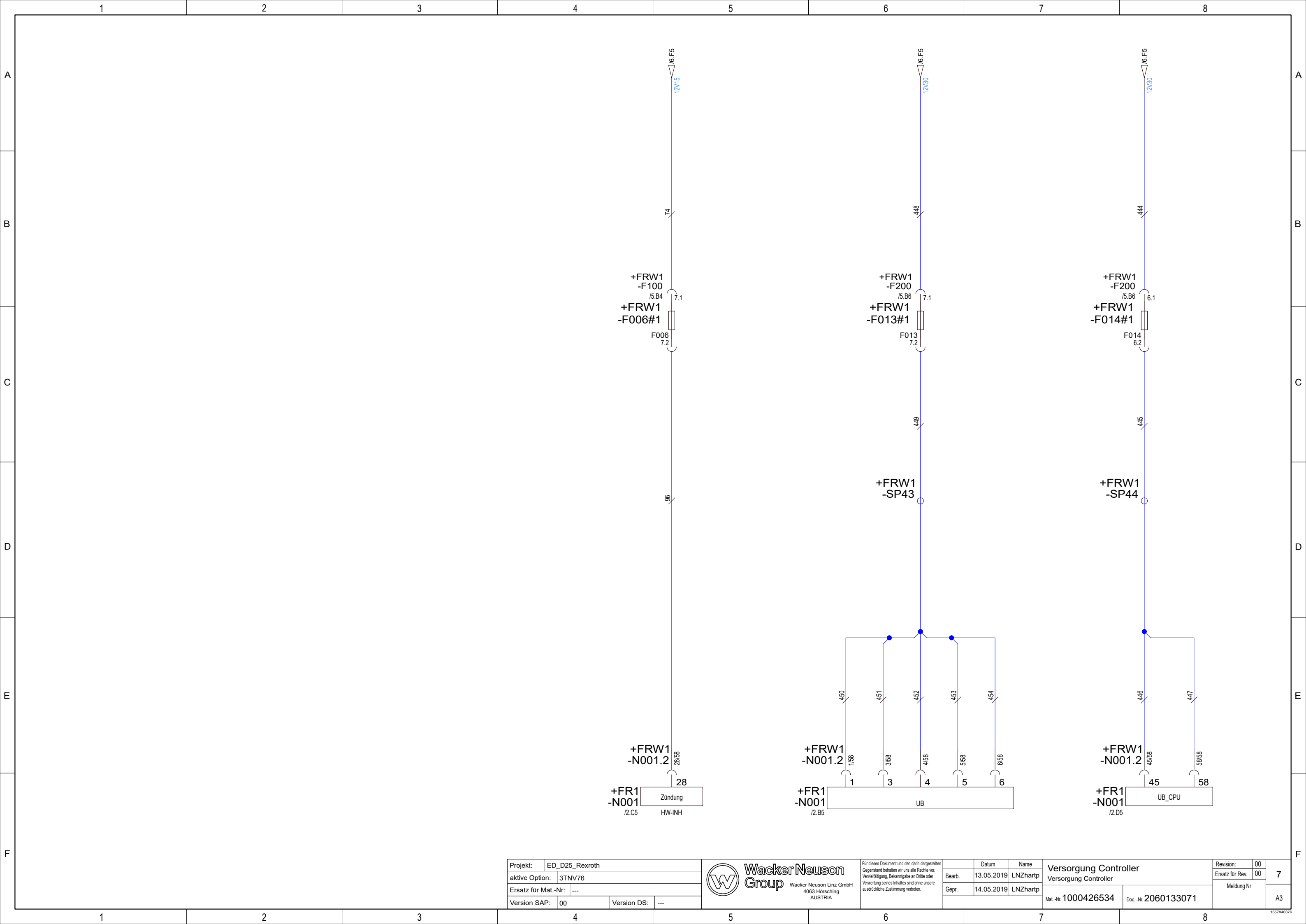
Option Yanmar 3TNV76 -> keine Dieselmotorelektronik

Projekt:		ED_D25_Rexroth		W Wacker Neuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Steuergeräte		Revision:	00	3
aktive Option:		3TNV76				Bearb.	13.05.2019	LNZhartp	Steuergeräte	Ersatz für Rev.	00		
Ersatz für Mat.-Nr.:		---				Gepr.	14.05.2019	LNZhartp		Meldung Nr		A3	
Version SAP:	00	Version DS:	---			Mat. -Nr 1000426534 Doc. -Nr. 2060133071							

Option Yanmar 3TNV76 -> keine Dieselmotorelektronik

Projekt:		ED_D25_Rexroth		W WackerNeuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Steuergeräte		Revision:		00	4	
aktive Option:		3TNV76				Bearb.	13.05.2019	LNZhartp	Steuergeräte		Ersatz für Rev.		00		
Ersatz für Mat.-Nr.:		---				Gepr.	14.05.2019	LNZhartp	Mat. -Nr 1000426534		Doc. -Nr. 2060133071		Meldung Nr		A3
Version SAP:	00	Version DS:	---												





Projekt:	ED_D25_Rexroth		
aktive Option:	3TNV76		
Ersatz für Mat.-Nr:	---		
Version SAP:	00	Version DS:	---



WackerNeuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

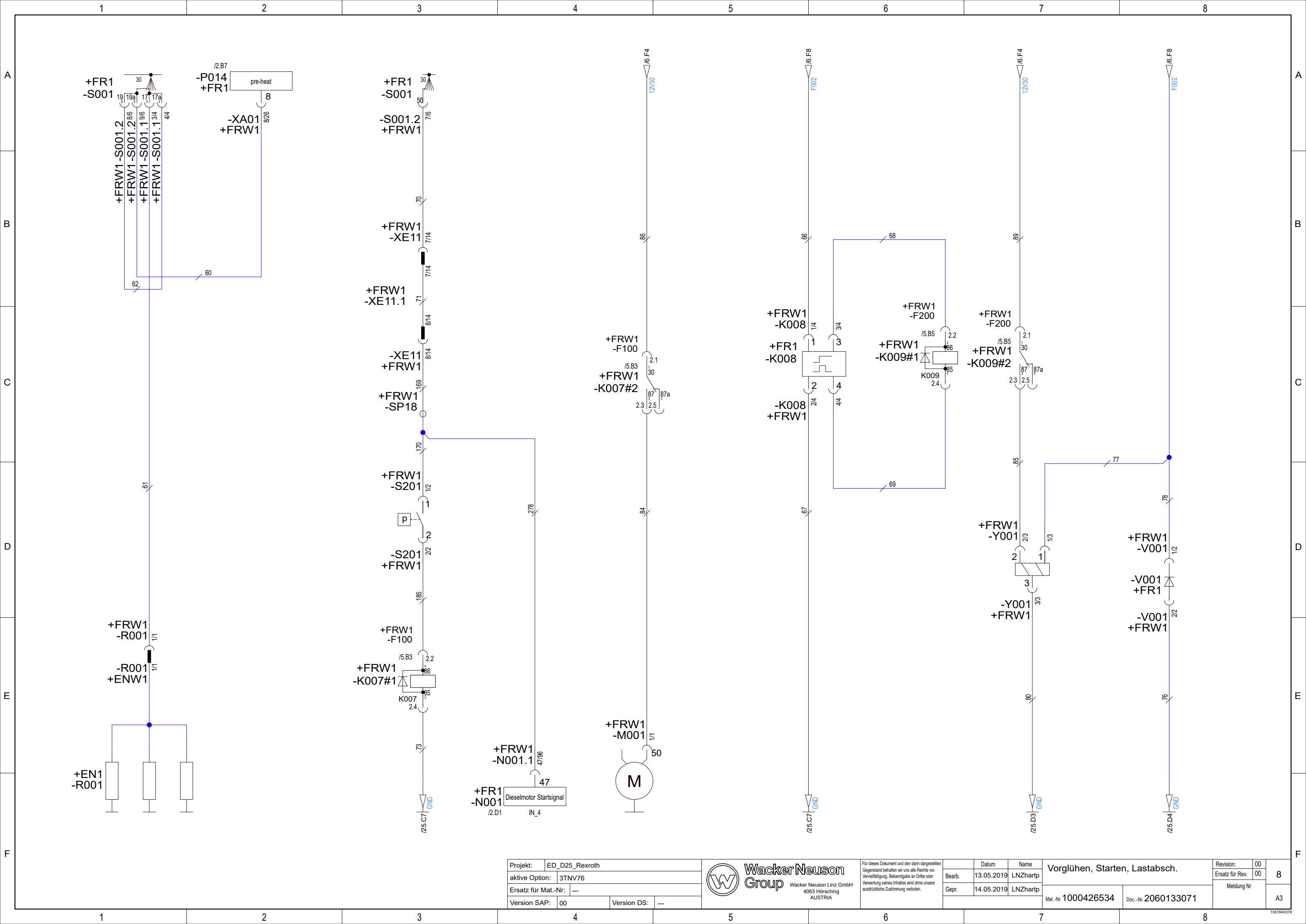
Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

Versorgung Controller
Versorgung Controller

Mat.-Nr: 1000426534 Doc.-Nr: 2060133071

Revision:	00	7
Ersatz für Rev.	00	
Meldung Nr		A3



Projekt:	ED_D25_Rexroth		
aktive Option:	3TNV76		
Ersatz für Mat.-Nr:	---		
Version SAP:	00	Version DS:	---



WackerNeuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZharp
Gepr.	14.05.2019	LNZharp

Vorglühen, Starten, Lastabsch.

Mat.-Nr 1000426534

Doc.-Nr 2060133071

Revision:	00
Ersatz für Rev.	00
Meldung Nr	

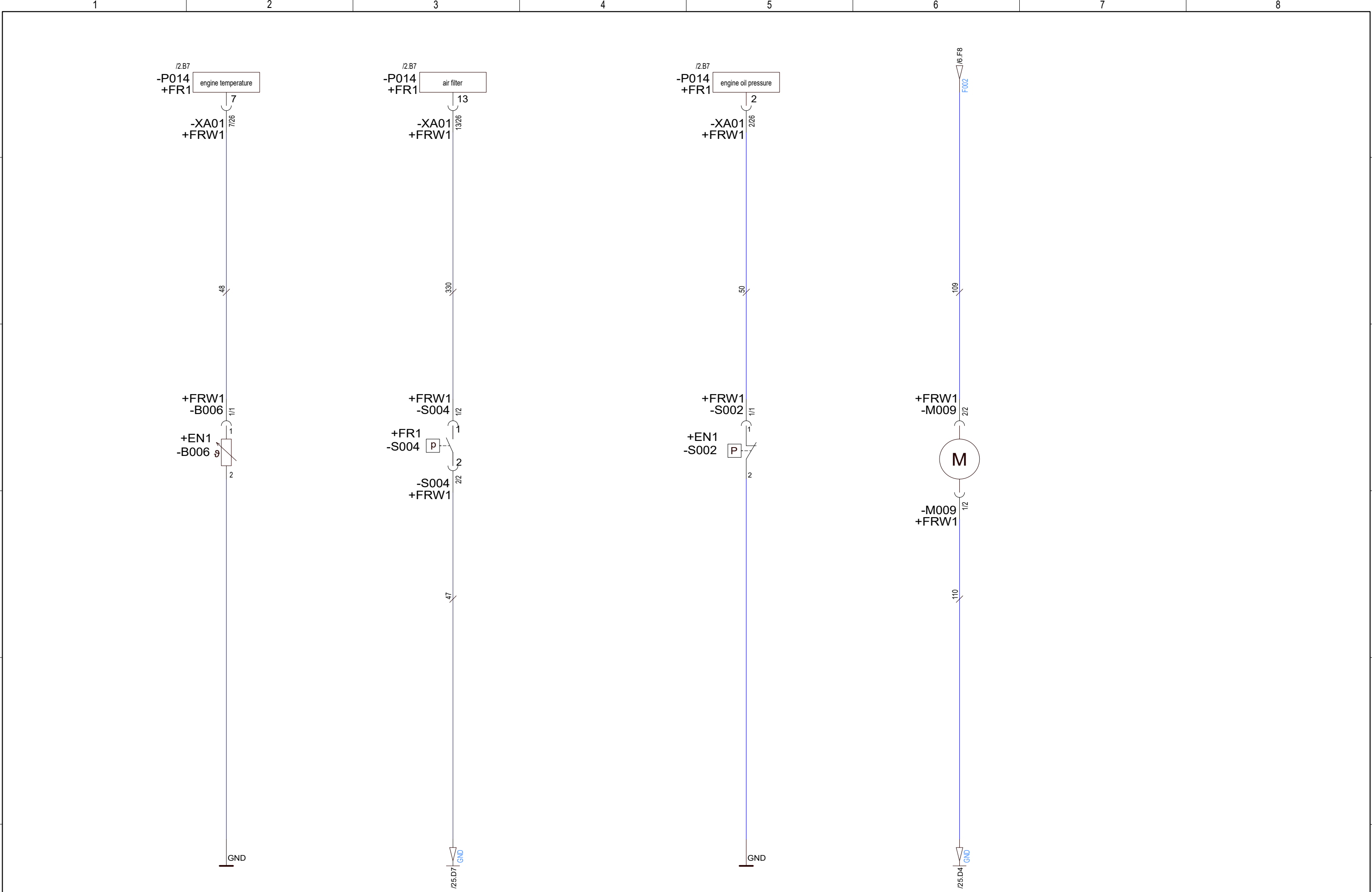
A3

Option Yanmar 3TNV76 -> keine Dieselmotorelektronik

Projekt: ED_D25_Rexroth				W WackerNeuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	ECU Dieselmotor		Revision:	00	9
aktive Option: 3TNV76						Bearb.	13.05.2019	LNZhartp	ECU Dieselmotor		Ersatz für Rev.	00	
Ersatz für Mat.-Nr: ---						Gepr.	14.05.2019	LNZhartp	Mat. -Nr 1000426534	Doc. -Nr. 2060133071	Meldung Nr	A3	
Version SAP: 00		Version DS: ---											

Option Yanmar 3TNV76 -> keine Dieselmotorelektronik

Projekt:	ED_D25_Rexroth			 Wacker Neuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	IO Dieselmotor		Revision:	00	10
aktive Option:	3TNV76					Bearb.	13.05.2019	LNZhartp	IO Dieselmotor		Ersatz für Rev.	00	
Ersatz für Mat.-Nr.:	---					Gepr.	14.05.2019	LNZhartp	Mat. -Nr. 1000426534	Doc. -Nr. 2060133071	Meldung Nr		A3
Version SAP:	00	Version DS:	---										



Projekt:	ED_D25_Rexroth		
aktive Option:	3TNV76		
Ersatz für Mat.-Nr:	---		
Version SAP:	00	Version DS:	---



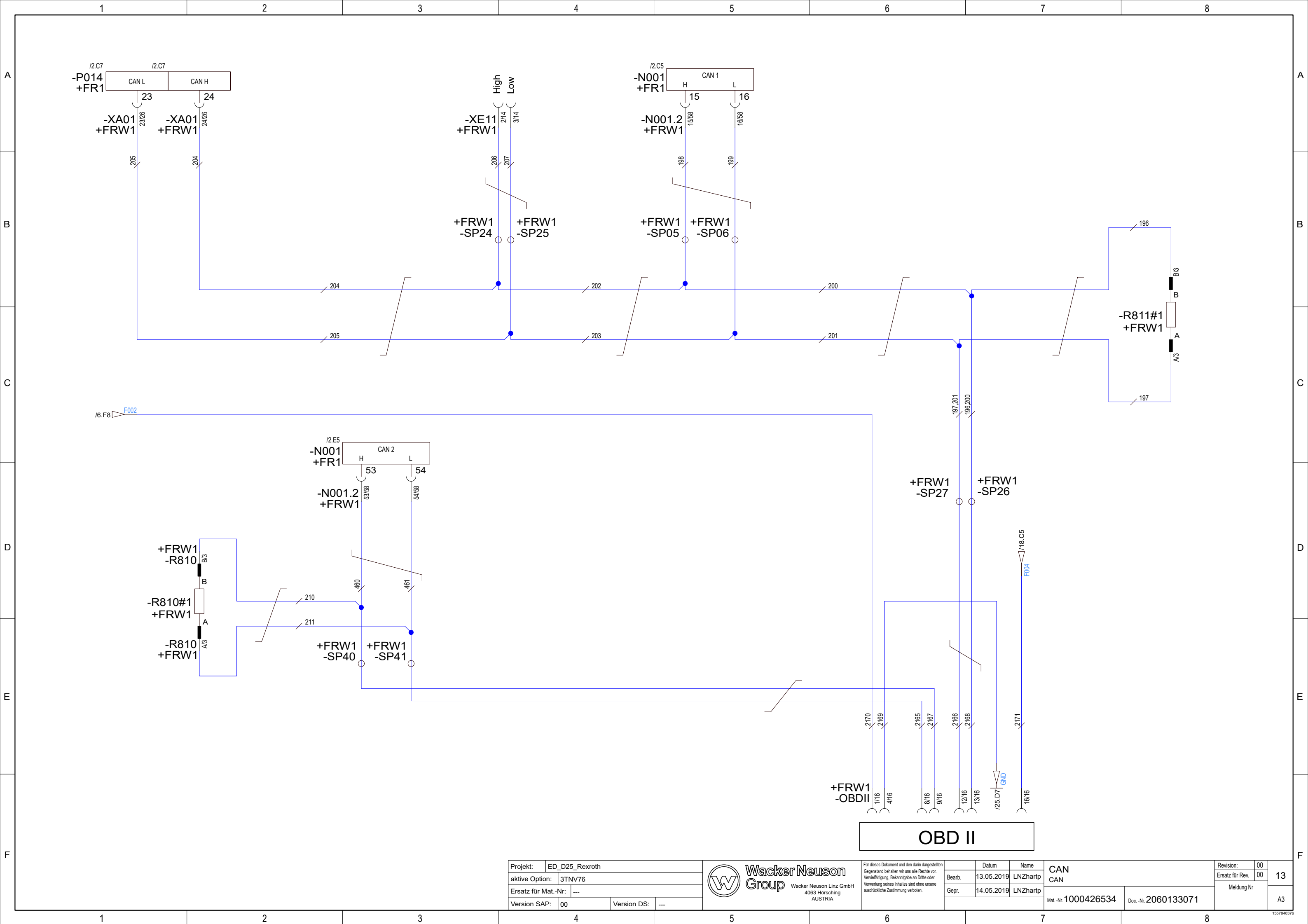
WackerNeuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

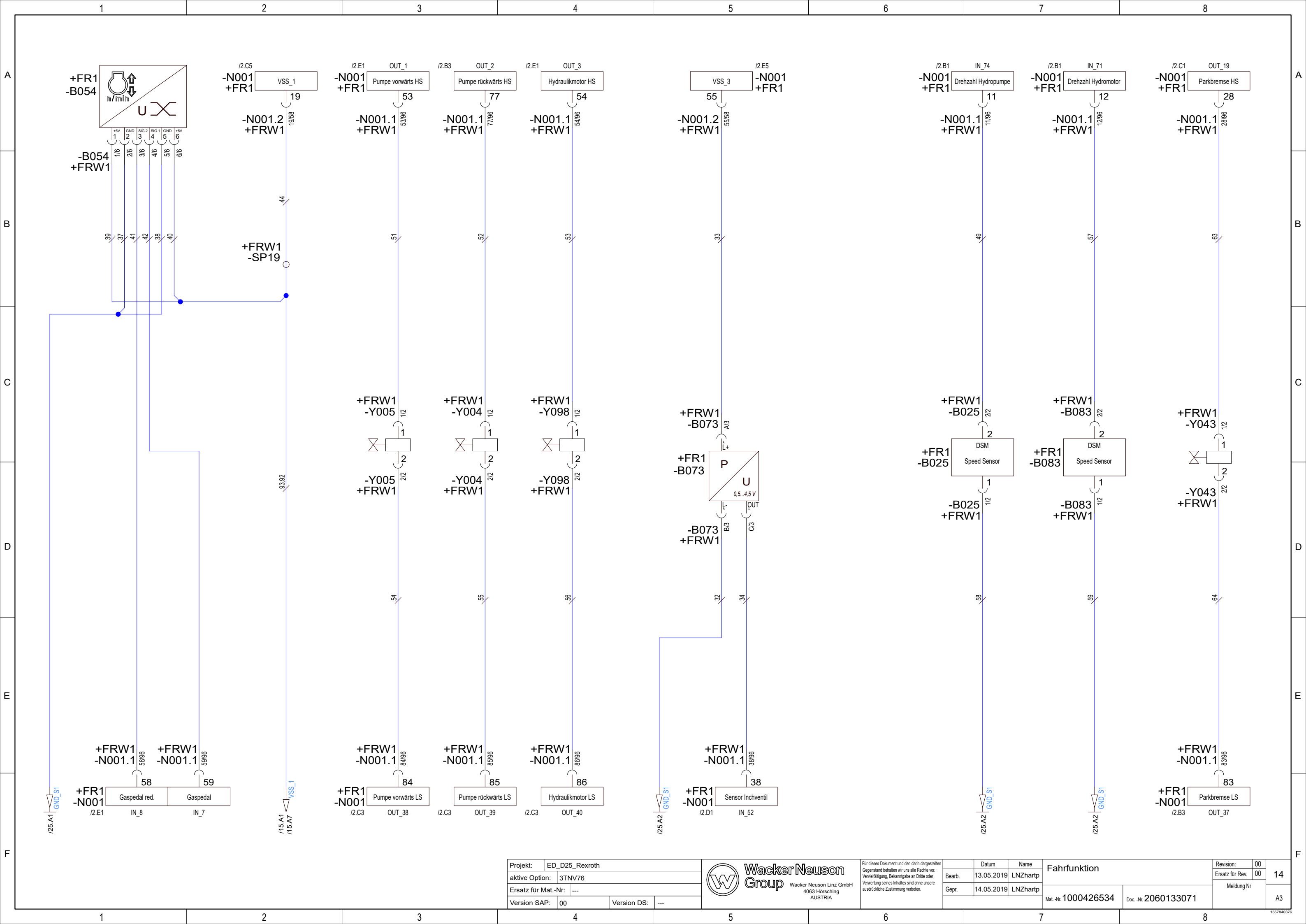
Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

IO Dieselmotor	
IO Dieselmotor	
Mat.-Nr. 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071

Revision:	00	11
Ersatz für Rev.	00	
Meldung Nr		A3





Projekt:	ED_D25_Rexroth
aktive Option:	3TNV76
Ersatz für Mat.-Nr:	---
Version SAP:	00
Version DS:	---



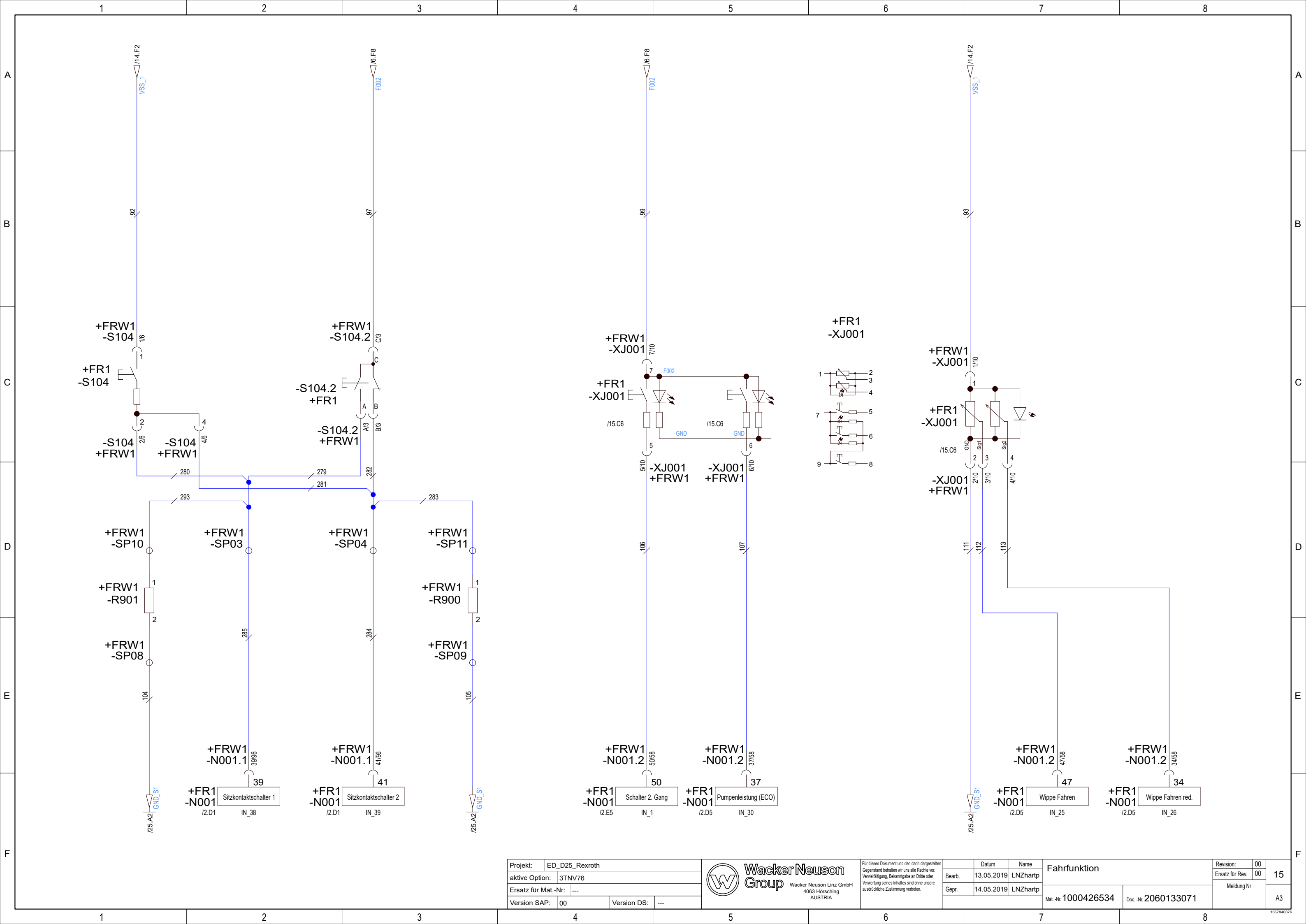
WackerNeuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

Fahrfunktion	
Mat. -Nr. 1000426534	Doc. -Nr. 2060133071

Revision:	00	14
Ersatz für Rev.	00	
Meldung Nr		A3



Projekt:	ED_D25_Rexroth
aktive Option:	3TNV76
Ersatz für Mat.-Nr:	---
Version SAP:	00
Version DS:	---



WackerNeuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

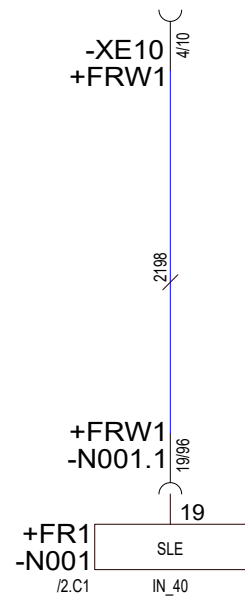
Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

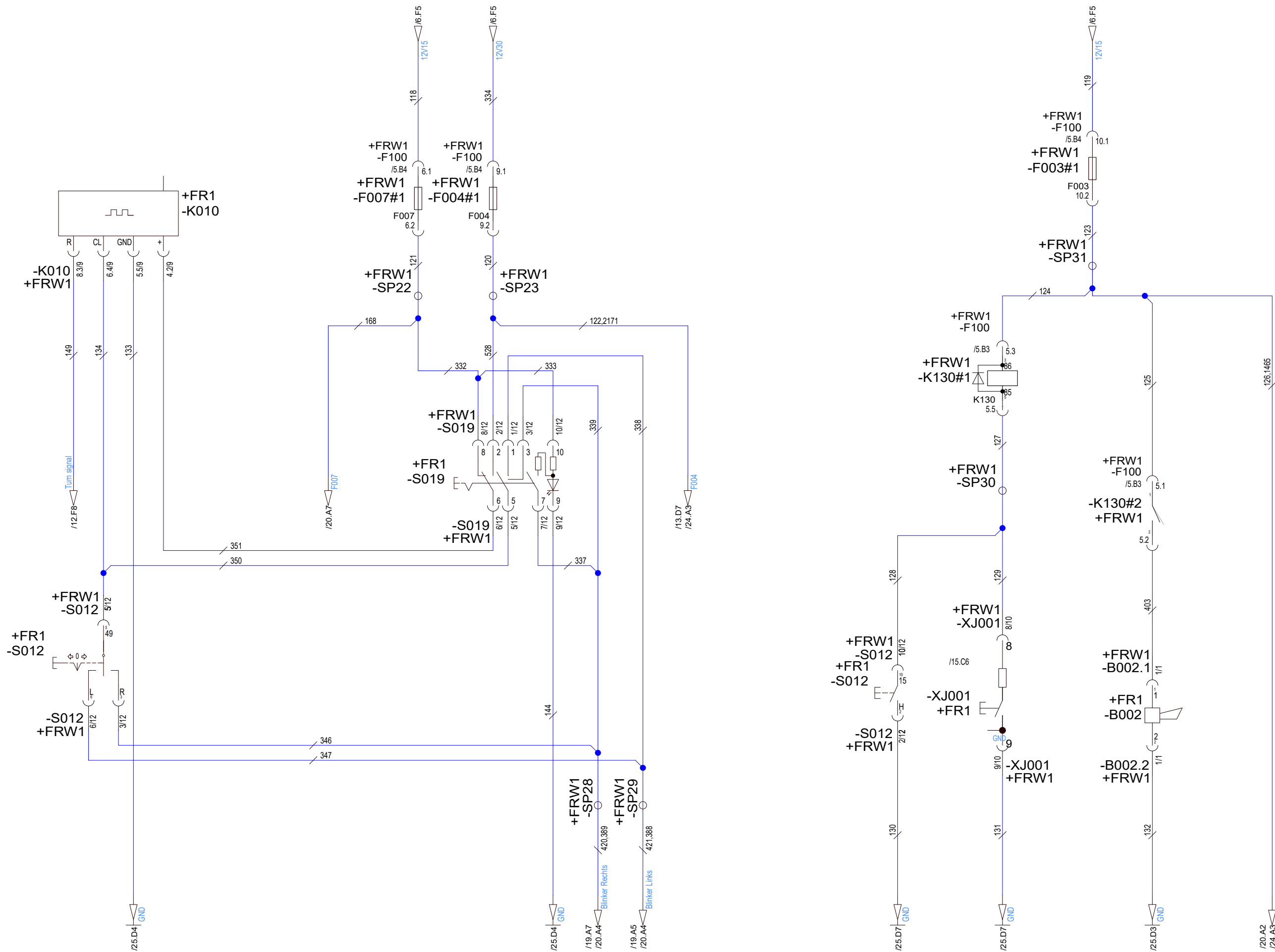
Fahrfunktion	
Mat.-Nr. 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071

Revision:	00	15
Ersatz für Rev.	00	
Meldung Nr		A3

Option Yanmar 3TNV76 -> keine SLE / Auto-Stop



Projekt:		ED_D25_Rexroth		 Wacker Neuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.			Datum	Name	Auto Stop, SLE		Revision:		00	17	
aktive Option:		3TNV76					Bearb.	13.05.2019	LNZhartp			Ersatz für Rev.		00		
Ersatz für Mat.-Nr.:		---					Gepr.	14.05.2019	LNZhartp	Mat.-Nr 1000426534		Doc.-Nr. 2060133071		Meldung Nr		A3
Version SAP:	00	Version DS:	---													



Projekt:	ED_D25_Rexroth		
aktive Option:	3TNV76		
Ersatz für Mat.-Nr:	---		
Version SAP:	00	Version DS:	--

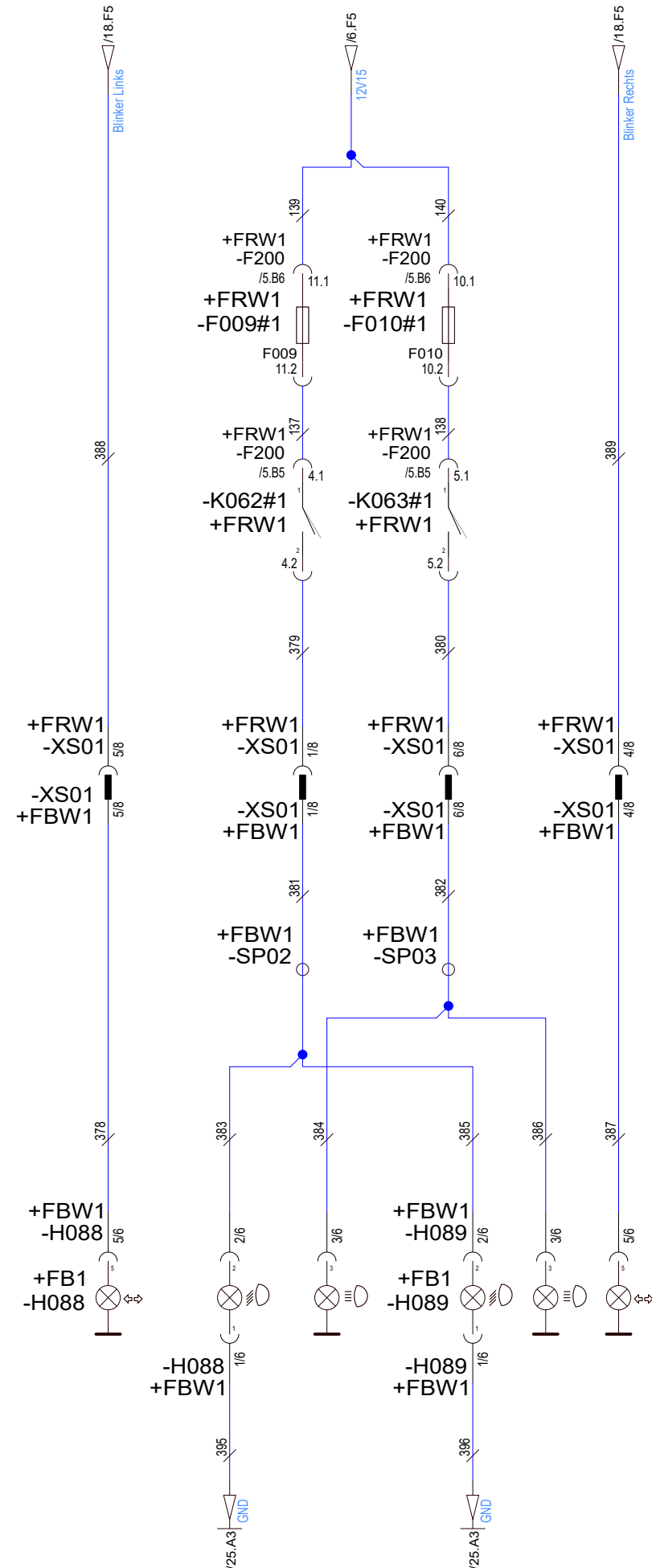
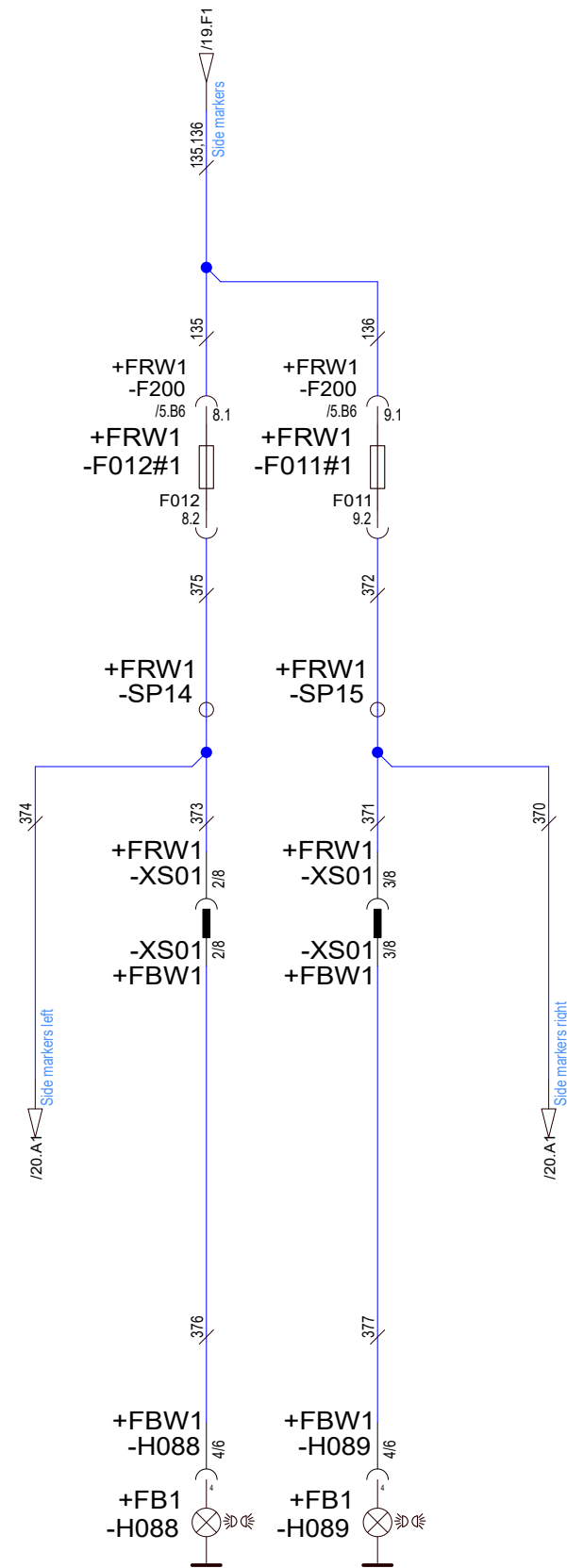
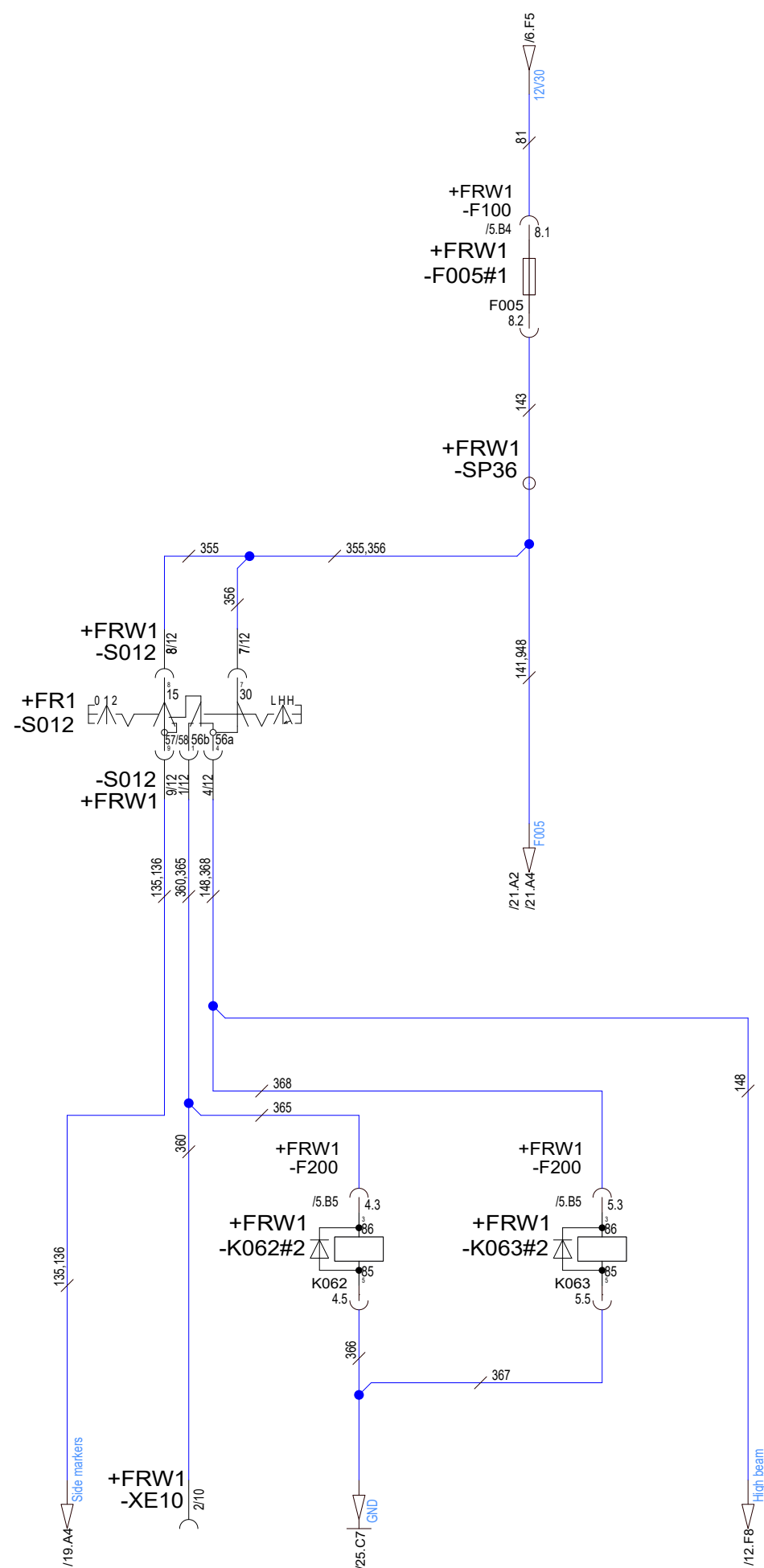


Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

STVO Beleuchtung		Revision:	00
Blinker		Ersatz für Rev.	00
Mat.-Nr 1000426534		Meldung Nr	
Doc.-Nr 2060133071			

18
A3



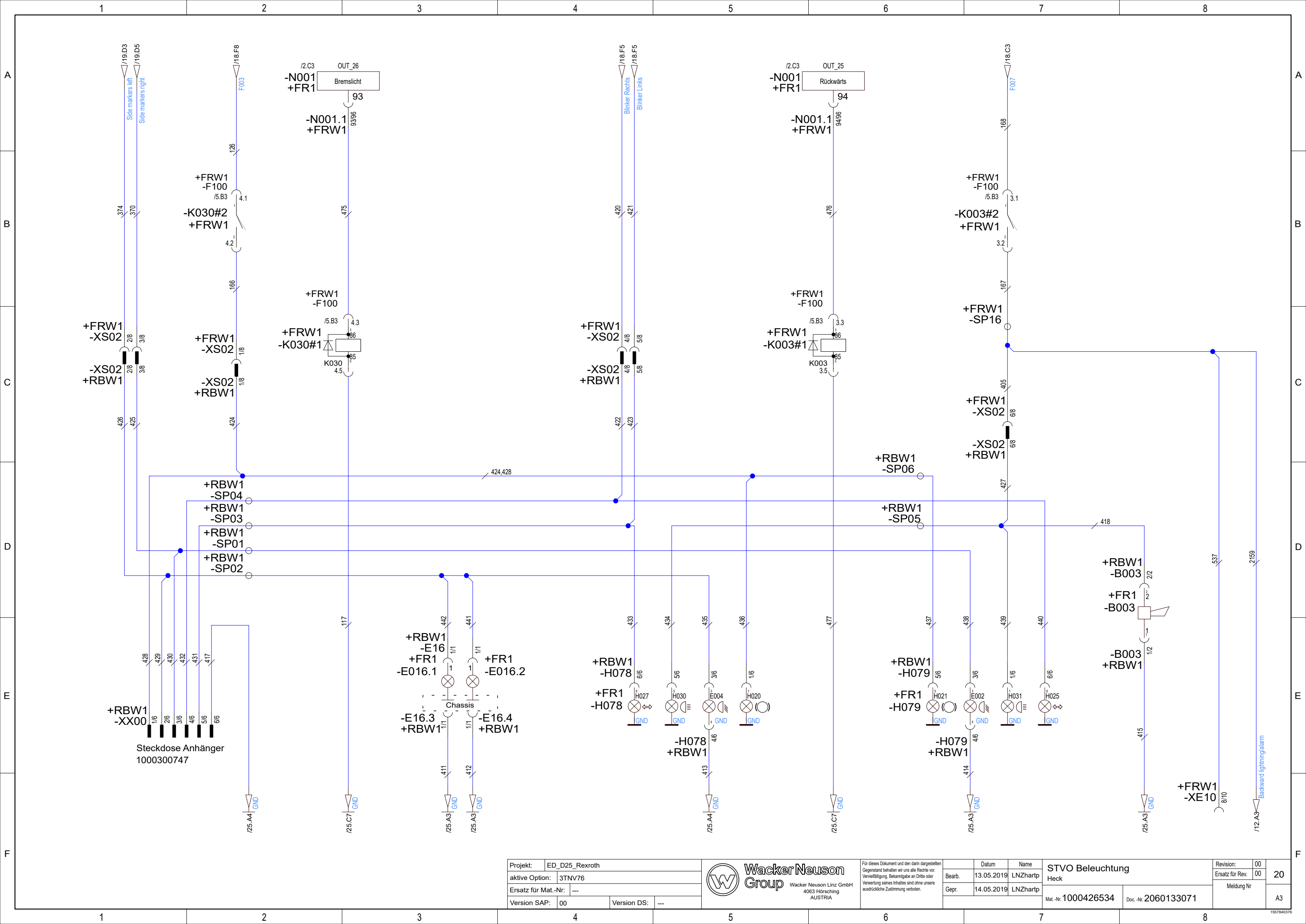
Projekt:	ED_D25_Rexroth		
aktive Option:	3TNV76		
Ersatz für Mat.-Nr.	---		
Version SAP:	00	Version DS:	---



Wacker Neuson Group Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

len	Datum	Name	STVO Beleuchtung Front		Revision:	00	19
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp			Ersatz für Rev.	00	
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp	Mat.-Nr. 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071	Meldung Nr		A3



Projekt:	ED_D25_Rexroth
aktive Option:	3TNV76
Ersatz für Mat.-Nr:	---
Version SAP:	00
Version DS:	---



WackerNeuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

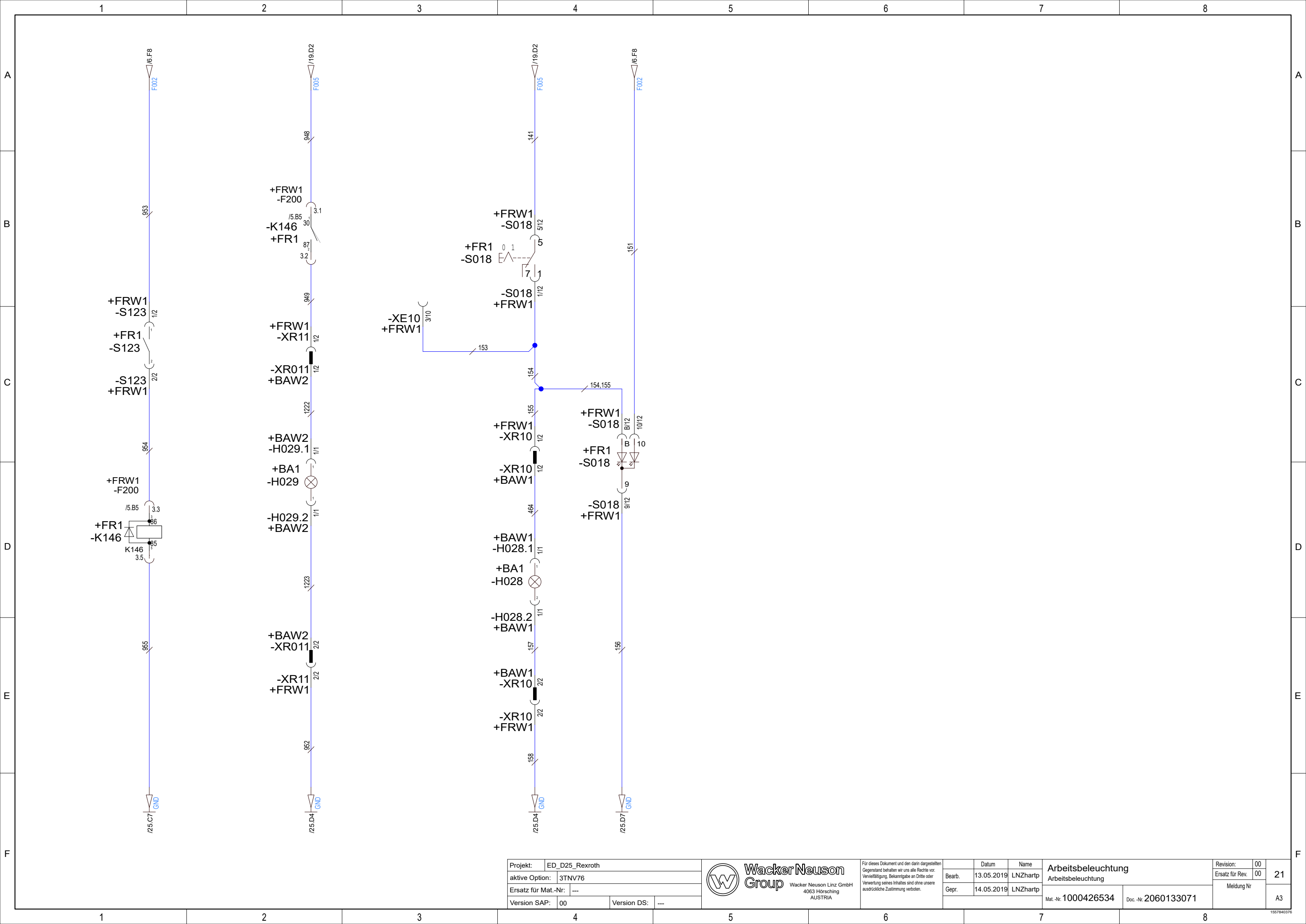
	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

STVO Beleuchtung Heck

Mat.-Nr 1000426534

Doc.-Nr 2060133071

Revision:	00	20
Ersatz für Rev.	00	
Meldung Nr		A3



Projekt:	ED_D25_Rexroth		
aktive Option:	3TNV76		
Ersatz für Mat.-Nr:	---		
Version SAP:	00	Version DS:	---



WackerNeuson
Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

Für dieses Dokument und den darin dargestellten
Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor.
Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder
Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere
ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

Arbeitsbeleuchtung		Revision:	00
Arbeitsbeleuchtung		Ersatz für Rev.	00
		Meldung Nr	21
Mat.-Nr: 1000426534		Doc.-Nr: 2060133071	
		A3	

Option Überrollbügel -> keine Heizung / Klimaanlage!

Projekt: ED_D25_Rexroth				 Wacker Neuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.				Datum		Name		Heizung, Klima		Revision: 00		22			
aktive Option: 3TNV76									Bearb. 13.05.2019		LNZhartp				Ersatz für Rev. 00					
Ersatz für Mat.-Nr: ---									Gepr. 14.05.2019		LNZhartp		Mat. -Nr 1000426534		Doc. -Nr. 2060133071			Meldung Nr		A3
Version SAP: 00		Version DS: ---																		

Option Überrollbügel -> keine Steckdose, Radio, Wischer!

Projekt:		ED_D25_Rexroth		W WackerNeuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.			Datum		Name		Wischer, Radio, Steckdose		Revision:		00		23		
aktive Option:		3TNV76						Bearb.		13.05.2019				LNZhartp		Ersatz für Rev.			00	
Ersatz für Mat.-Nr.:		---						Gepr.		14.05.2019		LNZhartp		Mat. -Nr 1000426534		Doc. -Nr. 2060133071		Meldung Nr		A3
Version SAP:		00						Version DS:		---										

+FRW1
-XE10#4

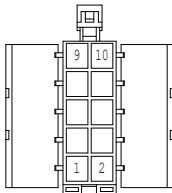
/24.D5	1	F002	+FRW1-XE11:4	-	0.75 mm²	RD-WH	-	161
/19.F1	2	Low beam	+FRW1-S012:1	-	0.75 mm²	GY	-	360
/21.C3	3	Rotating Beacon	+FRW1-S018:1	-	0.75 mm²	VT	-	153
/17.D7	4	SLE active	+FRW1-N001.1:19	-	0.75 mm²	GN	-	2198
	5			-	-	-	-	
	6			-	-	-	-	
/24.D7	7	GND	+FRW1-SP34:1	-	0.75 mm²	BK	-	159
/20.F8	8	Backward lightning/alarm	+FRW1-SP16:1	-	1.00 mm²	GY	-	537
/24.D3	9	F003	+FRW1-SP31:1	-	1.50 mm²	RD-WH	-	1465
	10			-	-	-	-	

+FRW1
-XE11#5

/12.F5	1	Charge control	+FRW1-SP13:1	-	1.00 mm²	PK	-	146
/13.A3	2	CAN0 High	+FRW1-SP24:1	-	0.75 mm²	WH-YE	-	206
/13.A4	3	CAN0 Low	+FRW1-SP25:1	-	0.75 mm²	WH-GN	-	207
/24.D5	4	F002	+FRW1-SP12:1, +FRW1-XE10:1	-	0.75 mm², 0.75 mm²	RD-WH, RD-WH	-	558, 161
/24.D3	5	F004	+FRW1-SP23:1	-	0.75 mm²	RD	-	122
/24.E7	6	GND	+FRW1-SP34:1	-	0.75 mm²	BK	-	160
/8.B3	7	Start signal	+FRW1-S001.2:7	-	0.75 mm²	PK	-	70
/8.C3	8	Start signal	+FRW1-SP18:1	-	0.75 mm²	PK	-	169
	9			-	-	-	-	
	10			-	-	-	-	
	11			-	-	-	-	
	12			-	-	-	-	
	13			-	-	-	-	
	14			-	-	-	-	

+FRW1
-XE10#10

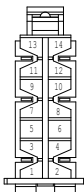
/24.B7



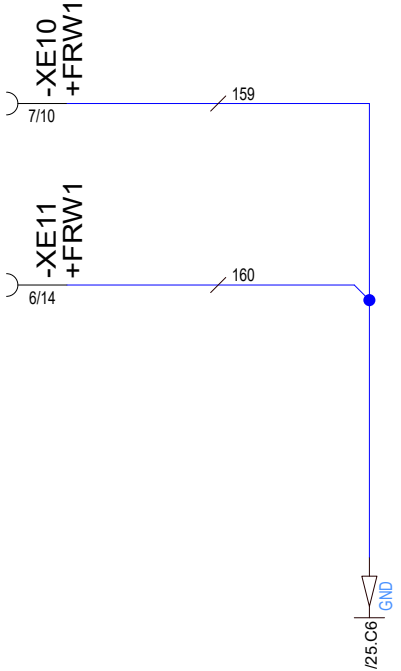
- Pin ... Funktion
- 1 ... (12V15 - Option)
 - 2 ... Abblendlicht
 - 3 ... Drehlicht
 - 4 ... SLE
 - 5 ... (12V30 - Option)
 - 6 ... ---
 - 7 ... Masse
 - 8 ... Signal Rückwärtsfahrt
 - 9 ... SLE
 - 10 ... ---

+FRW1
-XE11#4

/24.C7



- Pin ... Funktion
- 1 ... D+
 - 2 ... CAN H
 - 3 ... CAN L
 - 4 ... 12V15
 - 5 ... 12V30
 - 6 ... Masse
 - 7 ... Relais - Startsignal
 - 8 ... Relais - Startsignal
 - 9 ... Relais - Spannungsversorgung
 - 10 ... Relais - Spannungsversorgung
 - 11 ... ---
 - 12 ... ---
 - 13 ... ---
 - 14 ... ---



Projekt:	ED_D25_Rexroth
aktive Option:	3TNV76
Ersatz für Mat.-Nr:	---
Version SAP:	00
Version DS:	---



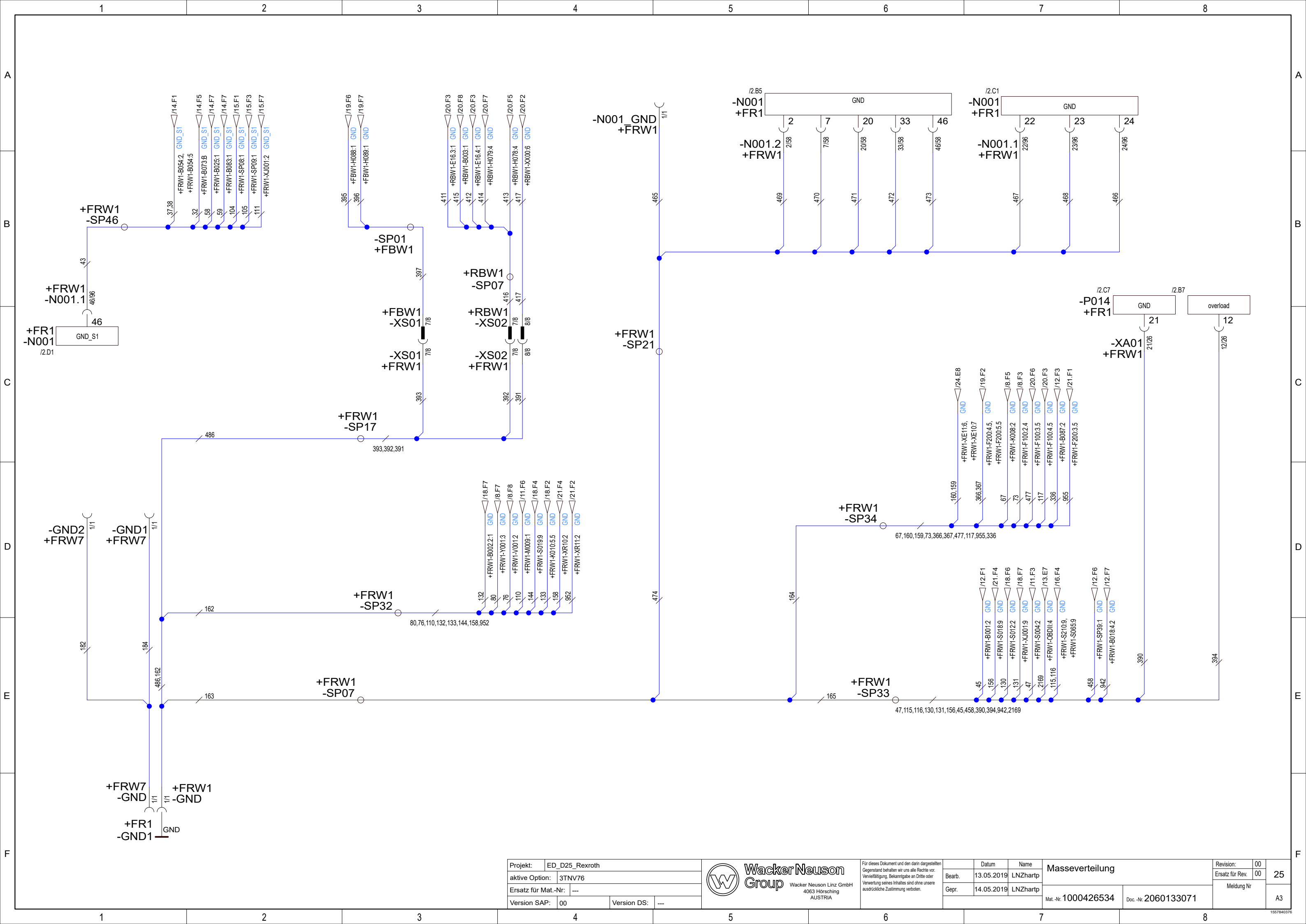
Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

Stecker Optionen

Mat.-Nr. 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071

Revision:	00	24
Ersatz für Rev.	00	
Meldung Nr		A3



Projekt:	ED_D25_Rexroth		
aktive Option:	3TNV76		
Ersatz für Mat.-Nr.:	---		
Version SAP:	00	Version DS:	---



Wacker Neuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

Masseverteilung		Revision:	00
		Ersatz für Rev.	00
		Meldung Nr	25
Mat.-Nr. 1000426534		Doc.-Nr. 2060133071	A3

BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer
-B001	+FRW1	/12.C1	Stecker Kraftstoffniveaugeber	1000051989
-B002	+FR1	/18.D7	Hupe	1000269368
-B002.1	+FRW1	/18.D7	Stecker Hupe	1000383151
-B002.2	+FRW1	/18.E7	Stecker Hupe	1000383151
-B003	+FR1	/20.D8	Rückfahrwarneinrichtung	1000170892
-B003	+RBW1	/20.E8	Stecker Rückfahrwarneinrichtung	1000027438
-B006	+EN1	/11.C2	Temperaturgeber Motor	1000280078
-B006	+FRW1	/11.C2	Stecker Temperaturgeber Motor	1000383151
-B007	+FR1	/16.C8	Temperaturgeber Hydrauliköl	1000377416
-B007	+FRW1	/16.C8	Stecker Temperaturgeber Hydrauliköl	1000027410
-B018	+FR1	/12.C7	Summer	
-B018	+FRW1		Stecker Summer	1000101071
-B025	+FR1	/14.C7	Sensor Kurbelwellendrehzahl	
-B025	+FRW1	/14.D7	Stecker Sensor Kurbelwellendrehzahl	1000379245
-B054	+FR1	/14.A1	Gaspedal	1000303757
-B054	+FRW1	/14.B1	Stecker Gaspedal	1000105100
-B073	+FR1		Drucksensor Inchpedal	1000303206
-B073	+FRW1	/14.C5	Stecker Drucksensor Inchpedal	1000027429
-B083	+FR1	/14.C7	Drehzahlsensor Motor Fahren	
-B083	+FRW1	/14.D7	Stecker Drehzahlsensor Motor Fahren	1000379245
-B087	+FRW1	/12.C2	Stecker Zusatzmonitor Kameras (Versorgung)	1000027438
-B088	+FRW1	/12.C3	Stecker Umschaltung Kamera	1000027445
-BAT_GND	+EBW1	/6.F2	Kabelschuh Masse	1000050031
-BAT_GND	+EBW2	/6.D1	Batterieklemme Minus	1000089785
-E16	+RBW1	/20.E3	Stecker Kennzeichenbeleuchtung	1000027384
-E16.1	+RBW1	/20.E3	Stecker Kennzeichenbeleuchtung	1000027384
-E016.1	+FR1	/20.E3	Kennzeichenbeleuchtung	1000117390
-E016.2	+FR1	/20.E3	Kennzeichenbeleuchtung	1000117390
-E16.3	+RBW1	/20.E3	Kabelschuh Kennzeichenbeleuchtung	1000096859
-E16.4	+RBW1	/20.E3	Kabelschuh Kennzeichenbeleuchtung	1000096859
F001	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300

Projekt:	ED_D25_Rexroth		 Wacker Neuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hirschching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:		-	
aktive Option:					Bearb.		LNZharpt			-	Ersatz für Rev.		
Ersatz für Mat.-Nr.:					Gepr.						Meldung Nr		
Version SAP:		Version DS:						Mat.-Nr. 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071	A3			

	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	
A	<table><thead><tr><th>BMK</th><th>Ort</th><th>Position</th><th>BMK-Bezeichnung</th><th>Sachnummer</th></tr></thead><tbody><tr><td>F002</td><td>+FRW1</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F003</td><td>+FRW1</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F004</td><td>+FRW1</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F005</td><td>+FRW1</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F006</td><td>+FRW1</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F007</td><td>+FRW1</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F008</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F009</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F010</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F011</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F012</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F013</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>F014</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>-F001</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Hauptsicherung 60A</td><td>1000098668</td></tr><tr><td>-F002</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 15A</td><td>1000186028</td></tr><tr><td>-F003</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 15A</td><td>1000186028</td></tr><tr><td>-F004</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 15A</td><td>1000186028</td></tr><tr><td>-F005</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 15A</td><td>1000186028</td></tr><tr><td>-F006</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 2A</td><td>1000264037</td></tr><tr><td>-F007</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 10A</td><td>1000114140</td></tr><tr><td>-F008</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Hauptsicherung 40A</td><td>1000015302</td></tr><tr><td>-F009</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 10A</td><td>1000114140</td></tr><tr><td>-F010</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 10A</td><td>1000114140</td></tr><tr><td>-F011</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 5A</td><td>1000186026</td></tr><tr><td>-F012</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 5A</td><td>1000186026</td></tr><tr><td>-F013</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 15A</td><td>1000186028</td></tr><tr><td>-F014</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Sicherung 5A</td><td>1000186026</td></tr><tr><td>-F100</td><td>+FRW1</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>-F200</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>-G001</td><td>+FRW1</td><td>/6.D3</td><td>Kabelschuh Lichtmaschine</td><td>1000364991</td></tr><tr><td>-G001.1</td><td>+FRW1</td><td>/12.E4</td><td>Stecker Lichtmaschine</td><td>1000110537</td></tr></tbody></table>								BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer	F002	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F003	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F004	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F005	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F006	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F007	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F008	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F009	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F010	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F011	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F012	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F013	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	F014	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	-F001	+FRW1		Hauptsicherung 60A	1000098668	-F002	+FRW1		Sicherung 15A	1000186028	-F003	+FRW1		Sicherung 15A	1000186028	-F004	+FRW1		Sicherung 15A	1000186028	-F005	+FRW1		Sicherung 15A	1000186028	-F006	+FRW1		Sicherung 2A	1000264037	-F007	+FRW1		Sicherung 10A	1000114140	-F008	+FRW1		Hauptsicherung 40A	1000015302	-F009	+FRW1		Sicherung 10A	1000114140	-F010	+FRW1		Sicherung 10A	1000114140	-F011	+FRW1		Sicherung 5A	1000186026	-F012	+FRW1		Sicherung 5A	1000186026	-F013	+FRW1		Sicherung 15A	1000186028	-F014	+FRW1		Sicherung 5A	1000186026	-F100	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	-F200	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	-G001	+FRW1	/6.D3	Kabelschuh Lichtmaschine	1000364991	-G001.1	+FRW1	/12.E4	Stecker Lichtmaschine	1000110537	
BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer																																																																																																																																																																					
F002	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F003	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F004	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F005	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F006	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F007	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F008	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F009	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F010	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F011	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F012	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F013	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
F014	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
-F001	+FRW1		Hauptsicherung 60A	1000098668																																																																																																																																																																					
-F002	+FRW1		Sicherung 15A	1000186028																																																																																																																																																																					
-F003	+FRW1		Sicherung 15A	1000186028																																																																																																																																																																					
-F004	+FRW1		Sicherung 15A	1000186028																																																																																																																																																																					
-F005	+FRW1		Sicherung 15A	1000186028																																																																																																																																																																					
-F006	+FRW1		Sicherung 2A	1000264037																																																																																																																																																																					
-F007	+FRW1		Sicherung 10A	1000114140																																																																																																																																																																					
-F008	+FRW1		Hauptsicherung 40A	1000015302																																																																																																																																																																					
-F009	+FRW1		Sicherung 10A	1000114140																																																																																																																																																																					
-F010	+FRW1		Sicherung 10A	1000114140																																																																																																																																																																					
-F011	+FRW1		Sicherung 5A	1000186026																																																																																																																																																																					
-F012	+FRW1		Sicherung 5A	1000186026																																																																																																																																																																					
-F013	+FRW1		Sicherung 15A	1000186028																																																																																																																																																																					
-F014	+FRW1		Sicherung 5A	1000186026																																																																																																																																																																					
-F100	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
-F200	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
-G001	+FRW1	/6.D3	Kabelschuh Lichtmaschine	1000364991																																																																																																																																																																					
-G001.1	+FRW1	/12.E4	Stecker Lichtmaschine	1000110537																																																																																																																																																																					
B									B																																																																																																																																																																
C									C																																																																																																																																																																
D									D																																																																																																																																																																
E									E																																																																																																																																																																
F	<table><tr><td>Projekt:</td><td colspan="3">ED_D25_Rexroth</td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.</td><td></td><td>Datum</td><td>Name</td><td colspan="2">Betriebsmittelverzeichnis</td><td>Revision:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>aktive Option:</td><td colspan="3"></td><td>Bearb.</td><td></td><td>LNZharip</td><td>-</td><td>Ersatz für Rev.</td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>Ersatz für Mat.-Nr:</td><td colspan="3"></td><td>Gepr.</td><td></td><td></td><td>Meldung Nr</td><td></td><td>A3</td></tr><tr><td>Version SAP:</td><td></td><td>Version DS:</td><td></td><td colspan="2"></td><td>Mat. -Nr. 1000426534</td><td>Doc. -Nr. 2060133071</td><td colspan="2"></td></tr></table>								Projekt:	ED_D25_Rexroth				Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:			aktive Option:				Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.		-	Ersatz für Mat.-Nr:				Gepr.			Meldung Nr		A3	Version SAP:		Version DS:				Mat. -Nr. 1000426534	Doc. -Nr. 2060133071																																																																																																																						
Projekt:	ED_D25_Rexroth				Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:																																																																																																																																																														
aktive Option:						Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.		-																																																																																																																																																													
Ersatz für Mat.-Nr:						Gepr.			Meldung Nr		A3																																																																																																																																																														
Version SAP:		Version DS:						Mat. -Nr. 1000426534	Doc. -Nr. 2060133071																																																																																																																																																																
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	

	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	
A	<table><tr><td>BMK</td><td>Ort</td><td>Position</td><td>BMK-Bezeichnung</td><td>Sachnummer</td></tr><tr><td>-G002</td><td>+EBW1</td><td>/6.D1</td><td>Batterieklemme Plus</td><td>1000089783</td></tr><tr><td>-G002</td><td>+FR1</td><td>/6.D1</td><td>Batterie</td><td>1000250323</td></tr><tr><td>-GND</td><td>+EBW1</td><td>/6.F3</td><td>Masse</td><td>1000050030</td></tr><tr><td>-GND</td><td>+EBW2</td><td>/6.F1</td><td>Masse</td><td>1000050031</td></tr><tr><td>-GND</td><td>+FR1</td><td>/6.F2</td><td>Masse</td><td></td></tr><tr><td>-GND</td><td>+FRW1</td><td>/25.F1</td><td>Masse</td><td>1000346811</td></tr><tr><td>-GND</td><td>+FRW7</td><td>/25.F1</td><td>Masse</td><td>1000365194</td></tr><tr><td>-GND1</td><td>+FR1</td><td>/25.F1</td><td>Masse</td><td></td></tr><tr><td>-GND1</td><td>+FRW7</td><td>/25.D1</td><td>Masse</td><td>1000096859</td></tr><tr><td>-GND2</td><td>+FRW7</td><td>/25.D1</td><td>Masse</td><td>1000050027</td></tr><tr><td>-H028</td><td>+BA1</td><td>/21.D4</td><td>Rundumkennleuchte</td><td></td></tr><tr><td>-H028.1</td><td>+BAW1</td><td>/21.D4</td><td>Stecker Rundumkennleuchte</td><td>1000027435</td></tr><tr><td>-H028.2</td><td>+BAW1</td><td>/21.E4</td><td>Stecker Rundumkennleuchte</td><td>1000095370</td></tr><tr><td>-H029</td><td>+BA1</td><td></td><td>Rundumkennleuchte grün</td><td></td></tr><tr><td>-H029.1</td><td>+BAW2</td><td>/21.C2</td><td>Stecker Rundumkennleuchte grün</td><td>1000095370</td></tr><tr><td>-H029.2</td><td>+BAW2</td><td>/21.D2</td><td>Stecker Rundumkennleuchte grün</td><td>1000095370</td></tr><tr><td>-H078</td><td>+FR1</td><td>/20.E5</td><td>Kombinierte Rückleuchte links</td><td>1000148542</td></tr><tr><td>-H078</td><td>+RBW1</td><td>/20.E5</td><td>Stecker Kombinierte Rückleuchte links</td><td>1000027431</td></tr><tr><td>-H079</td><td>+FR1</td><td>/20.E7</td><td>Kombinierte Rückleuchte rechts</td><td>1000148543</td></tr><tr><td>-H079</td><td>+RBW1</td><td>/20.E7</td><td>Stecker Kombinierte Rückleuchte rechts</td><td>1000027431</td></tr><tr><td>-H088</td><td>+FB1</td><td>/19.E6</td><td>Kombinierter Frontscheinwerfer links</td><td>1000276032</td></tr><tr><td>-H088</td><td>+FBW1</td><td>/19.E6</td><td>Stecker Kombinierter Frontscheinwerfer links</td><td>1000027431</td></tr><tr><td>-H089</td><td>+FB1</td><td>/19.E7</td><td>Kombinierter Frontscheinwerfer links</td><td>1000276034</td></tr><tr><td>-H089</td><td>+FBW1</td><td>/19.E7</td><td>Stecker Kombinierter Frontscheinwerfer links</td><td>1000027431</td></tr><tr><td>K003</td><td>+FRW1</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>K007</td><td>+FRW1</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>K009</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>K030</td><td>+FRW1</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>K062</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>K063</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>K130</td><td>+FRW1</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr></table>								BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer	-G002	+EBW1	/6.D1	Batterieklemme Plus	1000089783	-G002	+FR1	/6.D1	Batterie	1000250323	-GND	+EBW1	/6.F3	Masse	1000050030	-GND	+EBW2	/6.F1	Masse	1000050031	-GND	+FR1	/6.F2	Masse		-GND	+FRW1	/25.F1	Masse	1000346811	-GND	+FRW7	/25.F1	Masse	1000365194	-GND1	+FR1	/25.F1	Masse		-GND1	+FRW7	/25.D1	Masse	1000096859	-GND2	+FRW7	/25.D1	Masse	1000050027	-H028	+BA1	/21.D4	Rundumkennleuchte		-H028.1	+BAW1	/21.D4	Stecker Rundumkennleuchte	1000027435	-H028.2	+BAW1	/21.E4	Stecker Rundumkennleuchte	1000095370	-H029	+BA1		Rundumkennleuchte grün		-H029.1	+BAW2	/21.C2	Stecker Rundumkennleuchte grün	1000095370	-H029.2	+BAW2	/21.D2	Stecker Rundumkennleuchte grün	1000095370	-H078	+FR1	/20.E5	Kombinierte Rückleuchte links	1000148542	-H078	+RBW1	/20.E5	Stecker Kombinierte Rückleuchte links	1000027431	-H079	+FR1	/20.E7	Kombinierte Rückleuchte rechts	1000148543	-H079	+RBW1	/20.E7	Stecker Kombinierte Rückleuchte rechts	1000027431	-H088	+FB1	/19.E6	Kombinierter Frontscheinwerfer links	1000276032	-H088	+FBW1	/19.E6	Stecker Kombinierter Frontscheinwerfer links	1000027431	-H089	+FB1	/19.E7	Kombinierter Frontscheinwerfer links	1000276034	-H089	+FBW1	/19.E7	Stecker Kombinierter Frontscheinwerfer links	1000027431	K003	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	K007	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	K009	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	K030	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	K062	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	K063	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	K130	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	
BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer																																																																																																																																																																					
-G002	+EBW1	/6.D1	Batterieklemme Plus	1000089783																																																																																																																																																																					
-G002	+FR1	/6.D1	Batterie	1000250323																																																																																																																																																																					
-GND	+EBW1	/6.F3	Masse	1000050030																																																																																																																																																																					
-GND	+EBW2	/6.F1	Masse	1000050031																																																																																																																																																																					
-GND	+FR1	/6.F2	Masse																																																																																																																																																																						
-GND	+FRW1	/25.F1	Masse	1000346811																																																																																																																																																																					
-GND	+FRW7	/25.F1	Masse	1000365194																																																																																																																																																																					
-GND1	+FR1	/25.F1	Masse																																																																																																																																																																						
-GND1	+FRW7	/25.D1	Masse	1000096859																																																																																																																																																																					
-GND2	+FRW7	/25.D1	Masse	1000050027																																																																																																																																																																					
-H028	+BA1	/21.D4	Rundumkennleuchte																																																																																																																																																																						
-H028.1	+BAW1	/21.D4	Stecker Rundumkennleuchte	1000027435																																																																																																																																																																					
-H028.2	+BAW1	/21.E4	Stecker Rundumkennleuchte	1000095370																																																																																																																																																																					
-H029	+BA1		Rundumkennleuchte grün																																																																																																																																																																						
-H029.1	+BAW2	/21.C2	Stecker Rundumkennleuchte grün	1000095370																																																																																																																																																																					
-H029.2	+BAW2	/21.D2	Stecker Rundumkennleuchte grün	1000095370																																																																																																																																																																					
-H078	+FR1	/20.E5	Kombinierte Rückleuchte links	1000148542																																																																																																																																																																					
-H078	+RBW1	/20.E5	Stecker Kombinierte Rückleuchte links	1000027431																																																																																																																																																																					
-H079	+FR1	/20.E7	Kombinierte Rückleuchte rechts	1000148543																																																																																																																																																																					
-H079	+RBW1	/20.E7	Stecker Kombinierte Rückleuchte rechts	1000027431																																																																																																																																																																					
-H088	+FB1	/19.E6	Kombinierter Frontscheinwerfer links	1000276032																																																																																																																																																																					
-H088	+FBW1	/19.E6	Stecker Kombinierter Frontscheinwerfer links	1000027431																																																																																																																																																																					
-H089	+FB1	/19.E7	Kombinierter Frontscheinwerfer links	1000276034																																																																																																																																																																					
-H089	+FBW1	/19.E7	Stecker Kombinierter Frontscheinwerfer links	1000027431																																																																																																																																																																					
K003	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
K007	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
K009	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
K030	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
K062	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
K063	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
K130	+FRW1	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
B									B																																																																																																																																																																
C									C																																																																																																																																																																
D									D																																																																																																																																																																
E									E																																																																																																																																																																
F	<table><tr><td>Projekt:</td><td colspan="3">ED_D25_Rexroth</td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.</td><td></td><td>Datum</td><td>Name</td><td colspan="2">Betriebsmittelverzeichnis</td><td>Revision:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>aktive Option:</td><td colspan="3"></td><td>Bearb.</td><td></td><td>LNZharip</td><td>-</td><td>Ersatz für Rev.</td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>Ersatz für Mat.-Nr:</td><td colspan="3"></td><td>Gepr.</td><td></td><td></td><td></td><td>Meldung Nr</td><td></td><td></td><td>A3</td></tr><tr><td>Version SAP:</td><td></td><td>Version DS:</td><td></td><td colspan="2"></td><td>Mat.-Nr. 1000426534</td><td>Doc.-Nr. 2060133071</td><td colspan="3"></td></tr></table>								Projekt:	ED_D25_Rexroth				Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:			aktive Option:				Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.			-	Ersatz für Mat.-Nr:				Gepr.				Meldung Nr			A3	Version SAP:		Version DS:				Mat.-Nr. 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071																																																																																																																			
Projekt:	ED_D25_Rexroth				Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:																																																																																																																																																														
aktive Option:						Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.					-																																																																																																																																																										
Ersatz für Mat.-Nr:						Gepr.				Meldung Nr					A3																																																																																																																																																										
Version SAP:		Version DS:						Mat.-Nr. 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071																																																																																																																																																																
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	

	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	
A	<table><thead><tr><th>BMK</th><th>Ort</th><th>Position</th><th>BMK-Bezeichnung</th><th>Sachnummer</th></tr></thead><tbody><tr><td>K146</td><td>+FRW1</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>-K003</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Schaltrelais Fahren rückwärts</td><td>1000394036</td></tr><tr><td>-K007</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Hochstromrelais Starten</td><td>1000353650</td></tr><tr><td>-K008</td><td>+FR1</td><td>/8.C5</td><td>Zeitrelais 1s Abstellhubmagnet</td><td>1000005108</td></tr><tr><td>-K008</td><td>+FRW1</td><td>/8.C5</td><td>Zeitrelais 1s Abstellhubmagnet</td><td>1000051986</td></tr><tr><td>-K009</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Schaltrelais Abstellhubmagnet</td><td>1000353650</td></tr><tr><td>-K010</td><td>+FR1</td><td>/18.B2</td><td>Blinkrelais</td><td>1000235517</td></tr><tr><td>-K010</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Relais- Sockel Blinkrelais</td><td>1000101071</td></tr><tr><td>-K030</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Schaltrelais Bremslicht</td><td>1000394036</td></tr><tr><td>-K062</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Schaltrelais Abblendlicht</td><td>1000394036</td></tr><tr><td>-K063</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Schaltrelais Fernlicht</td><td>1000394036</td></tr><tr><td>-K130</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Schaltrelais Hupe</td><td>1000394036</td></tr><tr><td>-K146</td><td>+FR1</td><td>/21.D1</td><td>Schaltrelais Gurtkontaktschalter</td><td>1000394036</td></tr><tr><td>-M001</td><td>+EBW2</td><td>/6.D2</td><td>Kabelschuh Anlassermotor</td><td>1000050030</td></tr><tr><td>-M001</td><td>+FRW1</td><td>/8.E4</td><td>Stecker Anlassermotor</td><td>1000383151</td></tr><tr><td>-M001.1</td><td>+FRW1</td><td>/6.D2</td><td>Kabelschuh Anlassermotor</td><td>1000107756</td></tr><tr><td>-M009</td><td>+FRW1</td><td>/11.D6</td><td>Stecker Kraftstoffförderpumpe</td><td>1000367655</td></tr><tr><td>-N001</td><td>+FR1</td><td>/2.A1</td><td>Fahrelektronik</td><td>1000381095</td></tr><tr><td>-N001.1</td><td>+FRW1</td><td></td><td>Stecker Fahrelektronik</td><td>1000359522</td></tr><tr><td>-N001.2</td><td>+FRW1</td><td>/7.E6</td><td>Stecker Fahrelektronik</td><td>1000359480</td></tr><tr><td>-N001_GND</td><td>+FRW1</td><td>/25.A5</td><td>Kabelschuh Fahrelektronik</td><td>1000096859</td></tr><tr><td>-OBDII</td><td>+FRW1</td><td>/13.F6</td><td>Stecker Fahrzeugdiagnose OBD II</td><td>1000325528</td></tr><tr><td>-P014</td><td>+FR1</td><td>/2.A7</td><td>Anzeigedisplay</td><td>1000285154</td></tr><tr><td>-P016</td><td>+FR1</td><td>/12.C2</td><td>Zusatzmonitor Kameras</td><td>1000173577</td></tr><tr><td>-R001</td><td>+EN1</td><td>/8.E1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>-R001</td><td>+ENW1</td><td>/8.E1</td><td>Vorglühanlage</td><td>1000176739</td></tr><tr><td>-R001</td><td>+FRW1</td><td>/8.E1</td><td>Stecker Vorglühanlage</td><td>1000081742</td></tr><tr><td>-R024</td><td>+FRW1</td><td>/12.C6</td><td>Widerstand 220 Ohm</td><td></td></tr><tr><td>-R025</td><td>+FR1</td><td>/16.B1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>-R025</td><td>+FRW1</td><td>/16.B1</td><td>Stecker Widerstand 22 Ohm</td><td>1000110449</td></tr><tr><td>-R810</td><td>+FRW1</td><td>/13.E2</td><td>Bus-Abschlusswiderstand</td><td>1000027394</td></tr></tbody></table>								BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer	K146	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	-K003	+FRW1		Schaltrelais Fahren rückwärts	1000394036	-K007	+FRW1		Hochstromrelais Starten	1000353650	-K008	+FR1	/8.C5	Zeitrelais 1s Abstellhubmagnet	1000005108	-K008	+FRW1	/8.C5	Zeitrelais 1s Abstellhubmagnet	1000051986	-K009	+FRW1		Schaltrelais Abstellhubmagnet	1000353650	-K010	+FR1	/18.B2	Blinkrelais	1000235517	-K010	+FRW1		Relais- Sockel Blinkrelais	1000101071	-K030	+FRW1		Schaltrelais Bremslicht	1000394036	-K062	+FRW1		Schaltrelais Abblendlicht	1000394036	-K063	+FRW1		Schaltrelais Fernlicht	1000394036	-K130	+FRW1		Schaltrelais Hupe	1000394036	-K146	+FR1	/21.D1	Schaltrelais Gurtkontaktschalter	1000394036	-M001	+EBW2	/6.D2	Kabelschuh Anlassermotor	1000050030	-M001	+FRW1	/8.E4	Stecker Anlassermotor	1000383151	-M001.1	+FRW1	/6.D2	Kabelschuh Anlassermotor	1000107756	-M009	+FRW1	/11.D6	Stecker Kraftstoffförderpumpe	1000367655	-N001	+FR1	/2.A1	Fahrelektronik	1000381095	-N001.1	+FRW1		Stecker Fahrelektronik	1000359522	-N001.2	+FRW1	/7.E6	Stecker Fahrelektronik	1000359480	-N001_GND	+FRW1	/25.A5	Kabelschuh Fahrelektronik	1000096859	-OBDII	+FRW1	/13.F6	Stecker Fahrzeugdiagnose OBD II	1000325528	-P014	+FR1	/2.A7	Anzeigedisplay	1000285154	-P016	+FR1	/12.C2	Zusatzmonitor Kameras	1000173577	-R001	+EN1	/8.E1			-R001	+ENW1	/8.E1	Vorglühanlage	1000176739	-R001	+FRW1	/8.E1	Stecker Vorglühanlage	1000081742	-R024	+FRW1	/12.C6	Widerstand 220 Ohm		-R025	+FR1	/16.B1			-R025	+FRW1	/16.B1	Stecker Widerstand 22 Ohm	1000110449	-R810	+FRW1	/13.E2	Bus-Abschlusswiderstand	1000027394	A
BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer																																																																																																																																																																					
K146	+FRW1	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
-K003	+FRW1		Schaltrelais Fahren rückwärts	1000394036																																																																																																																																																																					
-K007	+FRW1		Hochstromrelais Starten	1000353650																																																																																																																																																																					
-K008	+FR1	/8.C5	Zeitrelais 1s Abstellhubmagnet	1000005108																																																																																																																																																																					
-K008	+FRW1	/8.C5	Zeitrelais 1s Abstellhubmagnet	1000051986																																																																																																																																																																					
-K009	+FRW1		Schaltrelais Abstellhubmagnet	1000353650																																																																																																																																																																					
-K010	+FR1	/18.B2	Blinkrelais	1000235517																																																																																																																																																																					
-K010	+FRW1		Relais- Sockel Blinkrelais	1000101071																																																																																																																																																																					
-K030	+FRW1		Schaltrelais Bremslicht	1000394036																																																																																																																																																																					
-K062	+FRW1		Schaltrelais Abblendlicht	1000394036																																																																																																																																																																					
-K063	+FRW1		Schaltrelais Fernlicht	1000394036																																																																																																																																																																					
-K130	+FRW1		Schaltrelais Hupe	1000394036																																																																																																																																																																					
-K146	+FR1	/21.D1	Schaltrelais Gurtkontaktschalter	1000394036																																																																																																																																																																					
-M001	+EBW2	/6.D2	Kabelschuh Anlassermotor	1000050030																																																																																																																																																																					
-M001	+FRW1	/8.E4	Stecker Anlassermotor	1000383151																																																																																																																																																																					
-M001.1	+FRW1	/6.D2	Kabelschuh Anlassermotor	1000107756																																																																																																																																																																					
-M009	+FRW1	/11.D6	Stecker Kraftstoffförderpumpe	1000367655																																																																																																																																																																					
-N001	+FR1	/2.A1	Fahrelektronik	1000381095																																																																																																																																																																					
-N001.1	+FRW1		Stecker Fahrelektronik	1000359522																																																																																																																																																																					
-N001.2	+FRW1	/7.E6	Stecker Fahrelektronik	1000359480																																																																																																																																																																					
-N001_GND	+FRW1	/25.A5	Kabelschuh Fahrelektronik	1000096859																																																																																																																																																																					
-OBDII	+FRW1	/13.F6	Stecker Fahrzeugdiagnose OBD II	1000325528																																																																																																																																																																					
-P014	+FR1	/2.A7	Anzeigedisplay	1000285154																																																																																																																																																																					
-P016	+FR1	/12.C2	Zusatzmonitor Kameras	1000173577																																																																																																																																																																					
-R001	+EN1	/8.E1																																																																																																																																																																							
-R001	+ENW1	/8.E1	Vorglühanlage	1000176739																																																																																																																																																																					
-R001	+FRW1	/8.E1	Stecker Vorglühanlage	1000081742																																																																																																																																																																					
-R024	+FRW1	/12.C6	Widerstand 220 Ohm																																																																																																																																																																						
-R025	+FR1	/16.B1																																																																																																																																																																							
-R025	+FRW1	/16.B1	Stecker Widerstand 22 Ohm	1000110449																																																																																																																																																																					
-R810	+FRW1	/13.E2	Bus-Abschlusswiderstand	1000027394																																																																																																																																																																					
B									B																																																																																																																																																																
C									C																																																																																																																																																																
D									D																																																																																																																																																																
E									E																																																																																																																																																																
F	<table><tr><td>Projekt:</td><td colspan="3">ED_D25_Rexroth</td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.</td><td></td><td>Datum</td><td>Name</td><td colspan="2">Betriebsmittelverzeichnis</td><td>Revision:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>aktive Option:</td><td colspan="3"></td><td>Bearb.</td><td></td><td>LNZharip</td><td>-</td><td>Ersatz für Rev.</td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>Ersatz für Mat.-Nr.:</td><td colspan="3"></td><td>Gepr.</td><td></td><td></td><td></td><td>Meldung Nr</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Version SAP:</td><td></td><td>Version DS:</td><td></td><td colspan="2"></td><td>Mat. -Nr. 1000426534</td><td>Doc. -Nr. 2060133071</td><td colspan="2"></td><td>A3</td></tr></table>								Projekt:	ED_D25_Rexroth				Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:			aktive Option:				Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.		-	Ersatz für Mat.-Nr.:				Gepr.				Meldung Nr			Version SAP:		Version DS:				Mat. -Nr. 1000426534	Doc. -Nr. 2060133071			A3	F																																																																																																																	
Projekt:	ED_D25_Rexroth				Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:																																																																																																																																																														
aktive Option:						Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.		-																																																																																																																																																													
Ersatz für Mat.-Nr.:						Gepr.				Meldung Nr																																																																																																																																																															
Version SAP:		Version DS:						Mat. -Nr. 1000426534	Doc. -Nr. 2060133071			A3																																																																																																																																																													
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A		BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer			A
		-R810	+FRW1		Bus-Abschlusswiderstand	1000289850			
		-R811	+FRW1		Bus-Abschlusswiderstand	1000289850			
		-R811	+FRW1	/13.C8	Bus-Abschlusswiderstand	1000027394			
		-R900	+FRW1	/15.D3	Widerstand 1 kOhm	1000312303			
		-R901	+FRW1	/15.D1	Widerstand 1 kOhm	1000312303			
B		-S001	+FR1	/6.D5	Glühstartschalter	1000184001			
		-S001.1	+FRW1	/6.C5	Stecker Glühstartschalter	1000027368			B
		-S001.2	+FRW1	/6.D5	Stecker Glühstartschalter	1000027386			
		-S002	+EN1	/11.C5	Druckschalter Motoröl	1000003891			
		-S002	+FRW1	/11.C5	Stecker Druckschalter Motoröl	1000372294			
		-S004	+FR1	/11.C3	Druckschalter Luftfilter	1000270266			
		-S004	+FRW1	/11.C3	Stecker Druckschalter Luftfilter	1000027410			
C		-S008	+EBW1	/6.D1	Kabelschuh Batterietrennschalter	1000050031			C
		-S008	+EBW2	/6.C1	Kabelschuh Batterietrennschalter	1000050031			
		-S008	+FR1	/6.C1	Batterietrennschalter	1000254627			
		-S008	+FRW1	/6.C1	Kabelschuh Batterietrennschalter	1000081760			
		-S012	+FR1	/18.D2	Lenkstockschalter	1000309164			
		-S012	+FRW1	/19.C1	Stecker Lenkstockschalter	1000334439			
D		-S018	+FR1	/21.B4	Schalter Rundumkennleuchte	1000353495			
		-S018	+FRW1	/21.B4	Stecker Schalter Rundumkennleuchte	1000303783			D
		-S019	+FR1	/18.D4	Warnblinkschalter	1000353603			
		-S019	+FRW1	/18.C4	Stecker Warnblinkschalter	1000303783			
		-S065	+FR1	/16.C2	Schalter Feststellbremse	1000353496			
		-S065	+FRW1	/16.D2	Stecker Schalter Feststellbremse	1000103949			
E		-S104	+FR1	/15.C1	Sitzschalter	1000325174			
		-S104	+FRW1	/15.C1	Stecker Sitzschalter	1000183226			E
		-S104.2	+FR1	/15.C3	Sitzschalter				
		-S104.2	+FRW1	/15.C3	Stecker Sitzschalter	1000027429			
		-S123	+FR1	/21.C1	Gurtkontaktschalter				
		-S123	+FRW1	/21.B1	Stecker Gurtkontaktschalter	1000110449			
F		-S201	+FR1	/8.D3	Druckschalter Fußbremse	1000270085			
									F
	1	2	3	4	5	6	7	8	
					Projekt: ED_D25_Rexroth aktive Option: Ersatz für Mat.-Nr: Version SAP: Version DS: W WackerNeuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.	Datum Name LNZharip Bearb. Gepr.	Betriebsmittelverzeichnis - Mat.-Nr. 1000426534 Doc.-Nr. 2060133071 Revision: Ersatz für Rev. Meldung Nr - A3		

	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	
A	<table><tr><td>BMK</td><td>Ort</td><td>Position</td><td>BMK-Bezeichnung</td><td>Sachnummer</td></tr><tr><td>-S201</td><td>+FRW1</td><td>/8.D3</td><td>Stecker Druckschalter Fußbremse</td><td>1000110449</td></tr><tr><td>-S210</td><td>+FR1</td><td>/16.C1</td><td>Taster Test Feststellbremse</td><td>1000353593</td></tr><tr><td>-S210</td><td>+FRW1</td><td>/16.D1</td><td>Stecker Taster Test Feststellbremse</td><td>1000303783</td></tr><tr><td>-SP01</td><td>+FBW1</td><td>/25.B3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP01</td><td>+FRW1</td><td>/6.B5</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP01</td><td>+RBW1</td><td>/20.D2</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP02</td><td>+FBW1</td><td>/19.D6</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP02</td><td>+FRW1</td><td>/6.E5</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP02</td><td>+RBW1</td><td>/20.D2</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP03</td><td>+FBW1</td><td>/19.D7</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP03</td><td>+FRW1</td><td>/15.D2</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP03</td><td>+RBW1</td><td>/20.D2</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP04</td><td>+FRW1</td><td>/15.D3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP04</td><td>+RBW1</td><td>/20.D2</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP05</td><td>+FRW1</td><td>/13.B5</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP05</td><td>+RBW1</td><td>/20.D6</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP06</td><td>+FRW1</td><td>/13.B5</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP06</td><td>+RBW1</td><td>/20.D6</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP07</td><td>+FRW1</td><td>/25.E3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP07</td><td>+RBW1</td><td>/25.B4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP08</td><td>+FRW1</td><td>/15.E1</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP09</td><td>+FRW1</td><td>/15.E3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP10</td><td>+FRW1</td><td>/15.D1</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP11</td><td>+FRW1</td><td>/15.D3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP12</td><td>+FRW1</td><td>/6.C8</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP13</td><td>+FRW1</td><td>/12.C4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP14</td><td>+FRW1</td><td>/19.C4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP15</td><td>+FRW1</td><td>/19.C4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP16</td><td>+FRW1</td><td>/20.C7</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP17</td><td>+FRW1</td><td>/25.C3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP18</td><td>+FRW1</td><td>/8.C3</td><td>Splice</td><td></td></tr></table>								BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer	-S201	+FRW1	/8.D3	Stecker Druckschalter Fußbremse	1000110449	-S210	+FR1	/16.C1	Taster Test Feststellbremse	1000353593	-S210	+FRW1	/16.D1	Stecker Taster Test Feststellbremse	1000303783	-SP01	+FBW1	/25.B3	Splice		-SP01	+FRW1	/6.B5	Splice		-SP01	+RBW1	/20.D2	Splice		-SP02	+FBW1	/19.D6	Splice		-SP02	+FRW1	/6.E5	Splice		-SP02	+RBW1	/20.D2	Splice		-SP03	+FBW1	/19.D7	Splice		-SP03	+FRW1	/15.D2	Splice		-SP03	+RBW1	/20.D2	Splice		-SP04	+FRW1	/15.D3	Splice		-SP04	+RBW1	/20.D2	Splice		-SP05	+FRW1	/13.B5	Splice		-SP05	+RBW1	/20.D6	Splice		-SP06	+FRW1	/13.B5	Splice		-SP06	+RBW1	/20.D6	Splice		-SP07	+FRW1	/25.E3	Splice		-SP07	+RBW1	/25.B4	Splice		-SP08	+FRW1	/15.E1	Splice		-SP09	+FRW1	/15.E3	Splice		-SP10	+FRW1	/15.D1	Splice		-SP11	+FRW1	/15.D3	Splice		-SP12	+FRW1	/6.C8	Splice		-SP13	+FRW1	/12.C4	Splice		-SP14	+FRW1	/19.C4	Splice		-SP15	+FRW1	/19.C4	Splice		-SP16	+FRW1	/20.C7	Splice		-SP17	+FRW1	/25.C3	Splice		-SP18	+FRW1	/8.C3	Splice		A
BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer																																																																																																																																																																					
-S201	+FRW1	/8.D3	Stecker Druckschalter Fußbremse	1000110449																																																																																																																																																																					
-S210	+FR1	/16.C1	Taster Test Feststellbremse	1000353593																																																																																																																																																																					
-S210	+FRW1	/16.D1	Stecker Taster Test Feststellbremse	1000303783																																																																																																																																																																					
-SP01	+FBW1	/25.B3	Splice																																																																																																																																																																						
-SP01	+FRW1	/6.B5	Splice																																																																																																																																																																						
-SP01	+RBW1	/20.D2	Splice																																																																																																																																																																						
-SP02	+FBW1	/19.D6	Splice																																																																																																																																																																						
-SP02	+FRW1	/6.E5	Splice																																																																																																																																																																						
-SP02	+RBW1	/20.D2	Splice																																																																																																																																																																						
-SP03	+FBW1	/19.D7	Splice																																																																																																																																																																						
-SP03	+FRW1	/15.D2	Splice																																																																																																																																																																						
-SP03	+RBW1	/20.D2	Splice																																																																																																																																																																						
-SP04	+FRW1	/15.D3	Splice																																																																																																																																																																						
-SP04	+RBW1	/20.D2	Splice																																																																																																																																																																						
-SP05	+FRW1	/13.B5	Splice																																																																																																																																																																						
-SP05	+RBW1	/20.D6	Splice																																																																																																																																																																						
-SP06	+FRW1	/13.B5	Splice																																																																																																																																																																						
-SP06	+RBW1	/20.D6	Splice																																																																																																																																																																						
-SP07	+FRW1	/25.E3	Splice																																																																																																																																																																						
-SP07	+RBW1	/25.B4	Splice																																																																																																																																																																						
-SP08	+FRW1	/15.E1	Splice																																																																																																																																																																						
-SP09	+FRW1	/15.E3	Splice																																																																																																																																																																						
-SP10	+FRW1	/15.D1	Splice																																																																																																																																																																						
-SP11	+FRW1	/15.D3	Splice																																																																																																																																																																						
-SP12	+FRW1	/6.C8	Splice																																																																																																																																																																						
-SP13	+FRW1	/12.C4	Splice																																																																																																																																																																						
-SP14	+FRW1	/19.C4	Splice																																																																																																																																																																						
-SP15	+FRW1	/19.C4	Splice																																																																																																																																																																						
-SP16	+FRW1	/20.C7	Splice																																																																																																																																																																						
-SP17	+FRW1	/25.C3	Splice																																																																																																																																																																						
-SP18	+FRW1	/8.C3	Splice																																																																																																																																																																						
B									B																																																																																																																																																																
C									C																																																																																																																																																																
D									D																																																																																																																																																																
E									E																																																																																																																																																																
F	<table><tr><td>Projekt:</td><td colspan="3">ED_D25_Rexroth</td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.</td><td></td><td>Datum</td><td>Name</td><td colspan="2">Betriebsmittelverzeichnis</td><td>Revision:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>aktive Option:</td><td colspan="3"></td><td>Bearb.</td><td></td><td>LNZharip</td><td>-</td><td>Ersatz für Rev.</td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>Ersatz für Mat.-Nr:</td><td colspan="3"></td><td>Gepr.</td><td></td><td></td><td></td><td>Meldung Nr</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Version SAP:</td><td></td><td>Version DS:</td><td></td><td colspan="2"></td><td>Mat. -Nr. 1000426534</td><td>Doc. -Nr. 2060133071</td><td colspan="2"></td><td>A3</td></tr></table>								Projekt:	ED_D25_Rexroth				Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:			aktive Option:				Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.		-	Ersatz für Mat.-Nr:				Gepr.				Meldung Nr			Version SAP:		Version DS:				Mat. -Nr. 1000426534	Doc. -Nr. 2060133071			A3	F																																																																																																																	
Projekt:	ED_D25_Rexroth				Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:																																																																																																																																																														
aktive Option:						Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.		-																																																																																																																																																													
Ersatz für Mat.-Nr:						Gepr.				Meldung Nr																																																																																																																																																															
Version SAP:		Version DS:						Mat. -Nr. 1000426534	Doc. -Nr. 2060133071			A3																																																																																																																																																													
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	

	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	
A	<table><tr><td>BMK</td><td>Ort</td><td>Position</td><td>BMK-Bezeichnung</td><td>Sachnummer</td></tr><tr><td>-SP19</td><td>+FRW1</td><td>/14.B2</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP21</td><td>+FRW1</td><td>/25.C5</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP22</td><td>+FRW1</td><td>/18.B4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP23</td><td>+FRW1</td><td>/18.B4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP24</td><td>+FRW1</td><td>/13.B3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP25</td><td>+FRW1</td><td>/13.B4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP26</td><td>+FRW1</td><td>/13.D7</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP27</td><td>+FRW1</td><td>/13.D6</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP28</td><td>+FRW1</td><td>/18.E5</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP29</td><td>+FRW1</td><td>/18.E5</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP30</td><td>+FRW1</td><td>/18.C7</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP31</td><td>+FRW1</td><td>/18.B7</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP32</td><td>+FRW1</td><td>/25.D3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP33</td><td>+FRW1</td><td>/25.E6</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP34</td><td>+FRW1</td><td>/25.D6</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP35</td><td>+FRW1</td><td>/6.C4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP36</td><td>+FRW1</td><td>/19.B2</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP37</td><td>+FRW1</td><td>/12.B5</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP38</td><td>+FRW1</td><td>/12.C6</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP39</td><td>+FRW1</td><td>/12.D6</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP40</td><td>+FRW1</td><td>/13.E3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP41</td><td>+FRW1</td><td>/13.E3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP42</td><td>+FRW1</td><td>/16.C1</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP43</td><td>+FRW1</td><td>/7.D6</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP44</td><td>+FRW1</td><td>/7.D8</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP46</td><td>+FRW1</td><td>/25.B1</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-V001</td><td>+FR1</td><td>/8.D8</td><td>Diode</td><td>1000012912</td></tr><tr><td>-V001</td><td>+FRW1</td><td>/8.D8</td><td>Stecker Diode</td><td>1000101072</td></tr><tr><td>-XA01</td><td>+FRW1</td><td>/12.A8</td><td>Stecker Anzeigeinstrument</td><td>1000306921</td></tr><tr><td>-XE10</td><td>+FRW1</td><td>/24.D5</td><td>Stecker Option</td><td>1000104431</td></tr><tr><td>-XE11</td><td>+FRW1</td><td>/12.F5</td><td>Stecker Option</td><td>1000100971</td></tr></table>								BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer	-SP19	+FRW1	/14.B2	Splice		-SP21	+FRW1	/25.C5	Splice		-SP22	+FRW1	/18.B4	Splice		-SP23	+FRW1	/18.B4	Splice		-SP24	+FRW1	/13.B3	Splice		-SP25	+FRW1	/13.B4	Splice		-SP26	+FRW1	/13.D7	Splice		-SP27	+FRW1	/13.D6	Splice		-SP28	+FRW1	/18.E5	Splice		-SP29	+FRW1	/18.E5	Splice		-SP30	+FRW1	/18.C7	Splice		-SP31	+FRW1	/18.B7	Splice		-SP32	+FRW1	/25.D3	Splice		-SP33	+FRW1	/25.E6	Splice		-SP34	+FRW1	/25.D6	Splice		-SP35	+FRW1	/6.C4	Splice		-SP36	+FRW1	/19.B2	Splice		-SP37	+FRW1	/12.B5	Splice		-SP38	+FRW1	/12.C6	Splice		-SP39	+FRW1	/12.D6	Splice		-SP40	+FRW1	/13.E3	Splice		-SP41	+FRW1	/13.E3	Splice		-SP42	+FRW1	/16.C1	Splice		-SP43	+FRW1	/7.D6	Splice		-SP44	+FRW1	/7.D8	Splice		-SP46	+FRW1	/25.B1	Splice		-V001	+FR1	/8.D8	Diode	1000012912	-V001	+FRW1	/8.D8	Stecker Diode	1000101072	-XA01	+FRW1	/12.A8	Stecker Anzeigeinstrument	1000306921	-XE10	+FRW1	/24.D5	Stecker Option	1000104431	-XE11	+FRW1	/12.F5	Stecker Option	1000100971	
BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer																																																																																																																																																																					
-SP19	+FRW1	/14.B2	Splice																																																																																																																																																																						
-SP21	+FRW1	/25.C5	Splice																																																																																																																																																																						
-SP22	+FRW1	/18.B4	Splice																																																																																																																																																																						
-SP23	+FRW1	/18.B4	Splice																																																																																																																																																																						
-SP24	+FRW1	/13.B3	Splice																																																																																																																																																																						
-SP25	+FRW1	/13.B4	Splice																																																																																																																																																																						
-SP26	+FRW1	/13.D7	Splice																																																																																																																																																																						
-SP27	+FRW1	/13.D6	Splice																																																																																																																																																																						
-SP28	+FRW1	/18.E5	Splice																																																																																																																																																																						
-SP29	+FRW1	/18.E5	Splice																																																																																																																																																																						
-SP30	+FRW1	/18.C7	Splice																																																																																																																																																																						
-SP31	+FRW1	/18.B7	Splice																																																																																																																																																																						
-SP32	+FRW1	/25.D3	Splice																																																																																																																																																																						
-SP33	+FRW1	/25.E6	Splice																																																																																																																																																																						
-SP34	+FRW1	/25.D6	Splice																																																																																																																																																																						
-SP35	+FRW1	/6.C4	Splice																																																																																																																																																																						
-SP36	+FRW1	/19.B2	Splice																																																																																																																																																																						
-SP37	+FRW1	/12.B5	Splice																																																																																																																																																																						
-SP38	+FRW1	/12.C6	Splice																																																																																																																																																																						
-SP39	+FRW1	/12.D6	Splice																																																																																																																																																																						
-SP40	+FRW1	/13.E3	Splice																																																																																																																																																																						
-SP41	+FRW1	/13.E3	Splice																																																																																																																																																																						
-SP42	+FRW1	/16.C1	Splice																																																																																																																																																																						
-SP43	+FRW1	/7.D6	Splice																																																																																																																																																																						
-SP44	+FRW1	/7.D8	Splice																																																																																																																																																																						
-SP46	+FRW1	/25.B1	Splice																																																																																																																																																																						
-V001	+FR1	/8.D8	Diode	1000012912																																																																																																																																																																					
-V001	+FRW1	/8.D8	Stecker Diode	1000101072																																																																																																																																																																					
-XA01	+FRW1	/12.A8	Stecker Anzeigeinstrument	1000306921																																																																																																																																																																					
-XE10	+FRW1	/24.D5	Stecker Option	1000104431																																																																																																																																																																					
-XE11	+FRW1	/12.F5	Stecker Option	1000100971																																																																																																																																																																					
B									B																																																																																																																																																																
C									C																																																																																																																																																																
D									D																																																																																																																																																																
E									E																																																																																																																																																																
F									F																																																																																																																																																																
				<table><tr><td>Projekt:</td><td colspan="3">ED_D25_Rexroth</td></tr><tr><td>aktive Option:</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td>Ersatz für Mat.-Nr:</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td>Version SAP:</td><td></td><td>Version DS:</td><td></td></tr></table>		Projekt:	ED_D25_Rexroth			aktive Option:				Ersatz für Mat.-Nr:				Version SAP:		Version DS:		<table><tr><td></td><td>WackerNeuson Group</td><td>Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA</td></tr></table>			WackerNeuson Group	Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		<table><tr><td></td><td>Datum</td><td>Name</td></tr><tr><td>Bearb.</td><td></td><td>LNZharip</td></tr><tr><td>Gepr.</td><td></td><td></td></tr></table>		Datum	Name	Bearb.		LNZharip	Gepr.			<table><tr><td colspan="2">Betriebsmittelverzeichnis</td><td>Revision:</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">-</td><td>Ersatz für Rev.</td><td></td><td>-</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Meldung Nr</td><td></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Mat. -Nr. 1000426534</td><td>Doc. -Nr. 2060133071</td><td>A3</td></tr></table>		Betriebsmittelverzeichnis		Revision:			-		Ersatz für Rev.		-			Meldung Nr					Mat. -Nr. 1000426534	Doc. -Nr. 2060133071	A3																																																																																																													
Projekt:	ED_D25_Rexroth																																																																																																																																																																								
aktive Option:																																																																																																																																																																									
Ersatz für Mat.-Nr:																																																																																																																																																																									
Version SAP:		Version DS:																																																																																																																																																																							
	WackerNeuson Group	Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA																																																																																																																																																																							
	Datum	Name																																																																																																																																																																							
Bearb.		LNZharip																																																																																																																																																																							
Gepr.																																																																																																																																																																									
Betriebsmittelverzeichnis		Revision:																																																																																																																																																																							
-		Ersatz für Rev.		-																																																																																																																																																																					
		Meldung Nr																																																																																																																																																																							
		Mat. -Nr. 1000426534	Doc. -Nr. 2060133071	A3																																																																																																																																																																					
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	

8.8 Schema elettrico DW30 (3TNV88)

Stromlaufplan D25

LRC
3TNV88

Ortskennzeichen:

- FRW1 Hauptkabelbaum DW20/DW30
- FRW2 Hauptkabelbaum DW30 LRC
- FRW3 Hauptkabelbaum DW30P/DW40 Kabine
- FRW6 Hauptkabelbaum DW30P/DW40 Überrollbügel

- BAW1 Kabelbaum Beleuchtung ROPS
- BAW2 Kabelbaum Rundumkennleuchte grün

- CBW1 Kabelbaum Kabine

- FBW1 Kabelbaum StVzO Drehkipper
- FBW2 Kabelbaum StVzO SLE
- FBW3 Kabelbaum StVzO Frontkipper
- RBW1 Kabelbaum StVzO Heckseite

- EBW1 Batteriekabel
- EBW2 Batteriekabel

- BA1 Bauteile Beleuchtung Überrollbügel
- CB1 Bauteile Kabine
- EN1 Bauteile Dieselmotor
- FB1 Bauteile StVzO Frontseite
- FR1 Bauteile Rahmen



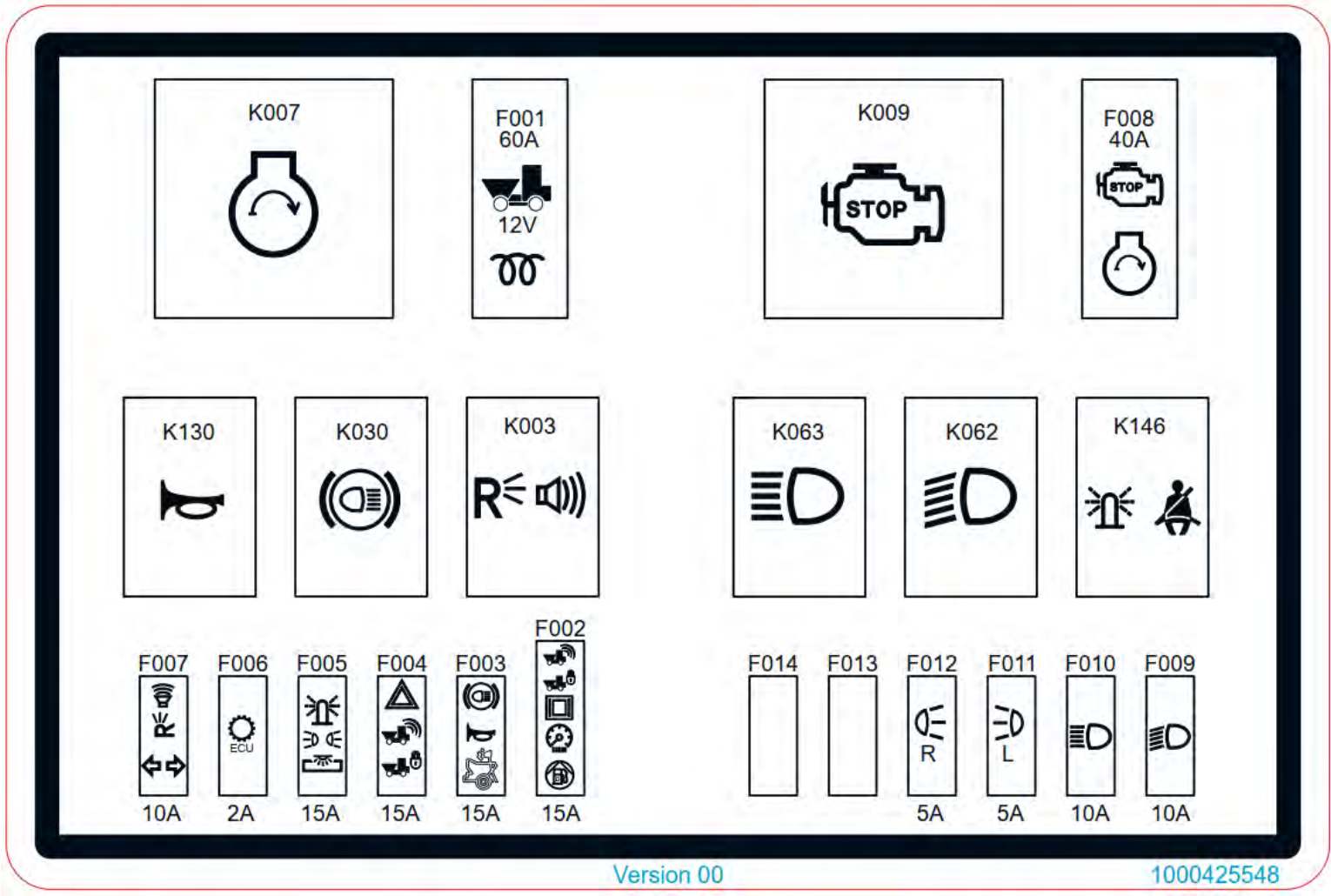
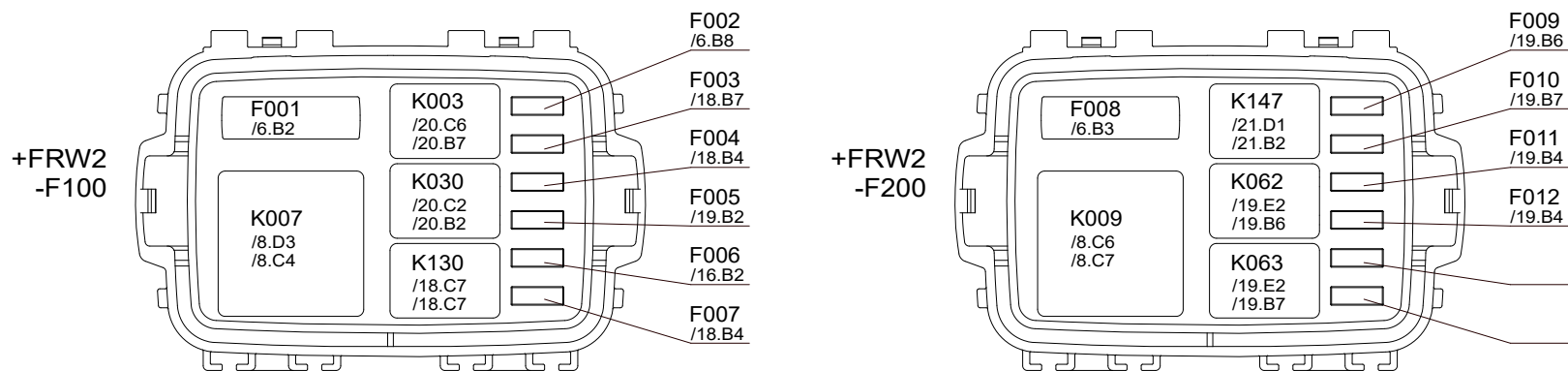
+FR1
-P014

1	turn signal	/12.A8
2	engine oil pressure	/11.A5
3	battery charging	/12.A4
4	output buzzer	/12.A7
5	n.c.	
6	fuel level	/12.A1
7	engine temperature	/11.A2
8	pre-heat	/8.A2
9	parking brake	/16.F3
10	general error	
11	high beam	/12.A7
12	overload	/25.B8
13	air filter	/11.A3
14	hydr. filter	
15	high speed	
16	SWS	
17	general error drive controller	
18	n.c.	
19	n.c.	
20	+UB	/6.F7
21	GND	/25.B7
22	n.c.	
23	CAN L	
24	CAN H	
25	n.c.	
26	n.c.	



Option LRC -> keine Dieselmotorelektronik / Fahrelektronik

Option LRC -> keine Dieselmotorelektronik / Fahrelektronik



Projekt:	ED_D25_Rexroth	
aktive Option:	3TNV88 (LRC)	
Ersatz für Mat.-Nr:	---	
Version SAP:	00	Version DS: ---



WackerNeuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

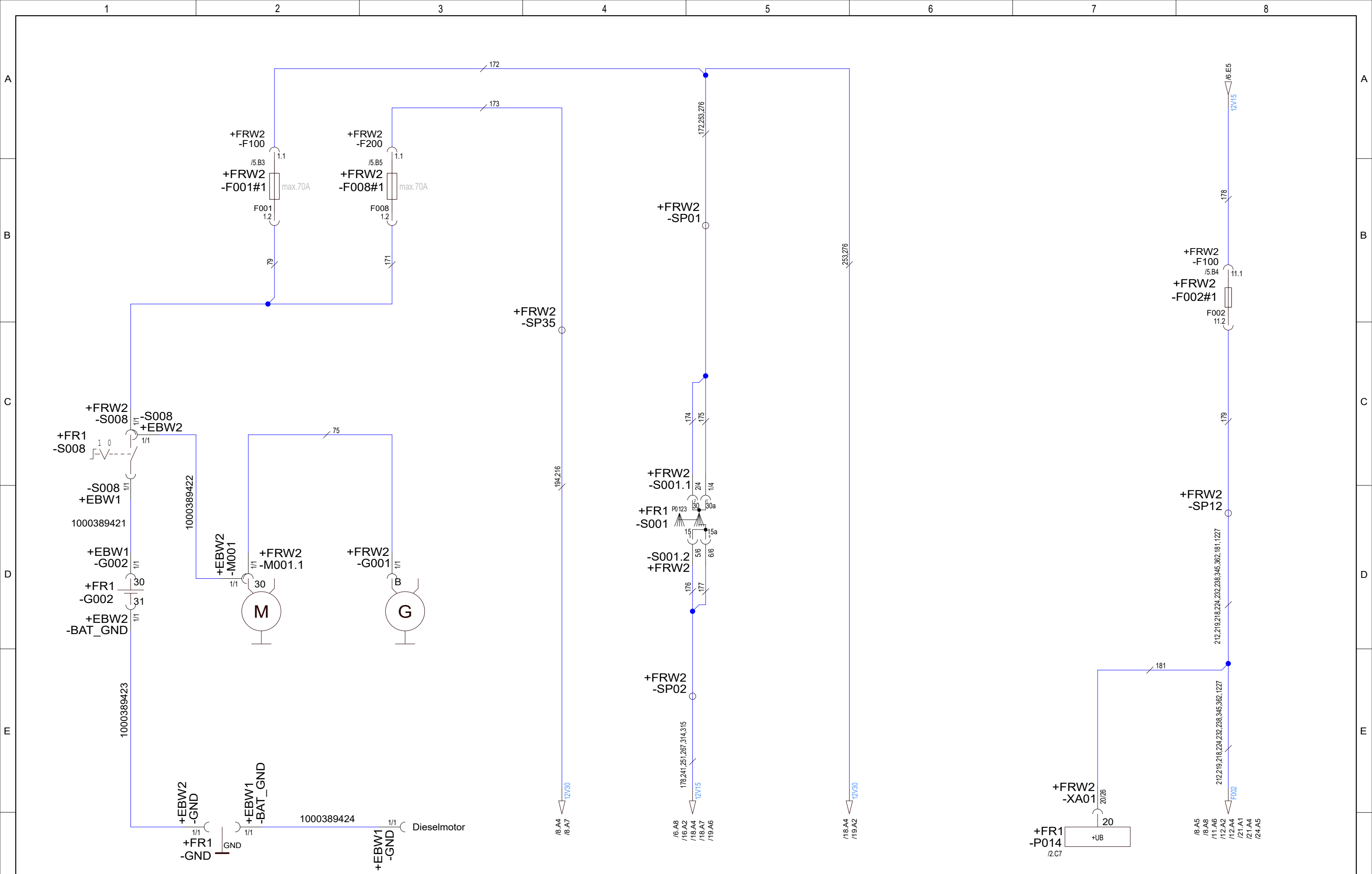
Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

Sicherungsbelegung
Sicherungsbelegung

Mat.-Nr. 1000426534 Doc.-Nr. 2060133071

Revision:	00	5
Ersatz für Rev.	00	
Meldung Nr		A3



Projekt:	ED_D25_Rexroth		
aktive Option:	3TNV88 (LRC)		
Ersatz für Mat.-Nr:	---		
Version SAP:	00	Version DS:	---



Wacker Neuson
Group

Für dieses Dokument und den darin dargestellte Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

Hauptversorgung
Hauptversorgung

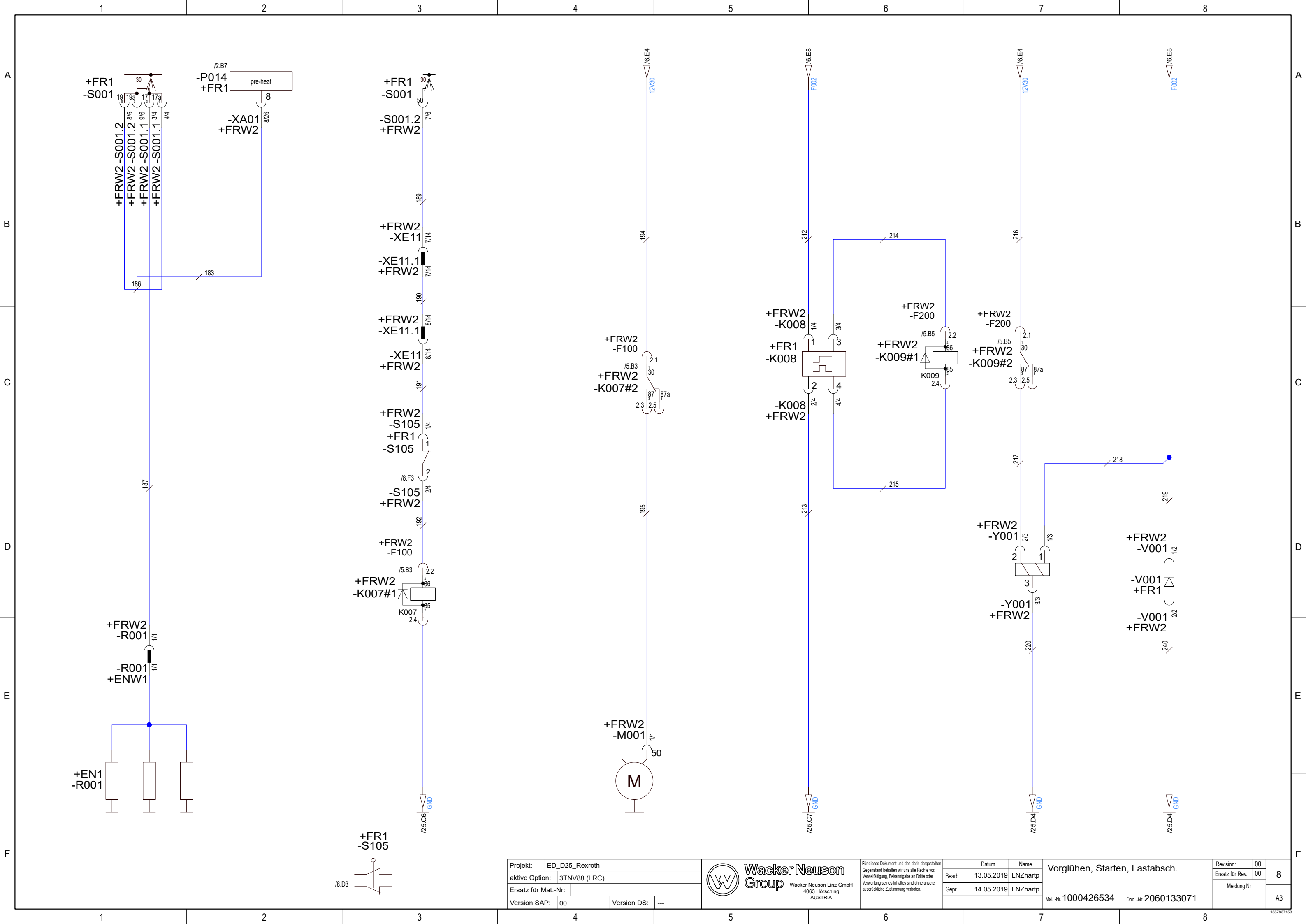
Mat.-Nr. 1000426534

Doc. -Nr. 2060133071

Revision:	00	6
Ersatz für Rev.	00	
Meldung Nr		A3

Option LRC -> keine Dieselmotorelektronik / Fahrelektronik

Projekt: ED_D25_Rexroth				WackerNeuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.			Datum		Name		Versorgung Controller		Revision: 00		7
aktive Option: 3TNV88 (LRC)								Bearb. 13.05.2019		LNZhartp		Versorgung Controller		Ersatz für Rev. 00		
Ersatz für Mat.-Nr: ---								Gepr. 14.05.2019		LNZhartp				Meldung Nr		
Version SAP: 00		Version DS: ---										Mat. -Nr 1000426534		Doc. -Nr 2060133071		A3



Projekt:	ED_D25_Rexroth		
aktive Option:	3TNV88 (LRC)		
Ersatz für Mat.-Nr:	---		
Version SAP:	00	Version DS:	---



WackerNeuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

Vorglühen, Starten, Lastabsch.

Mat.-Nr. 1000426534

Doc.-Nr. 2060133071

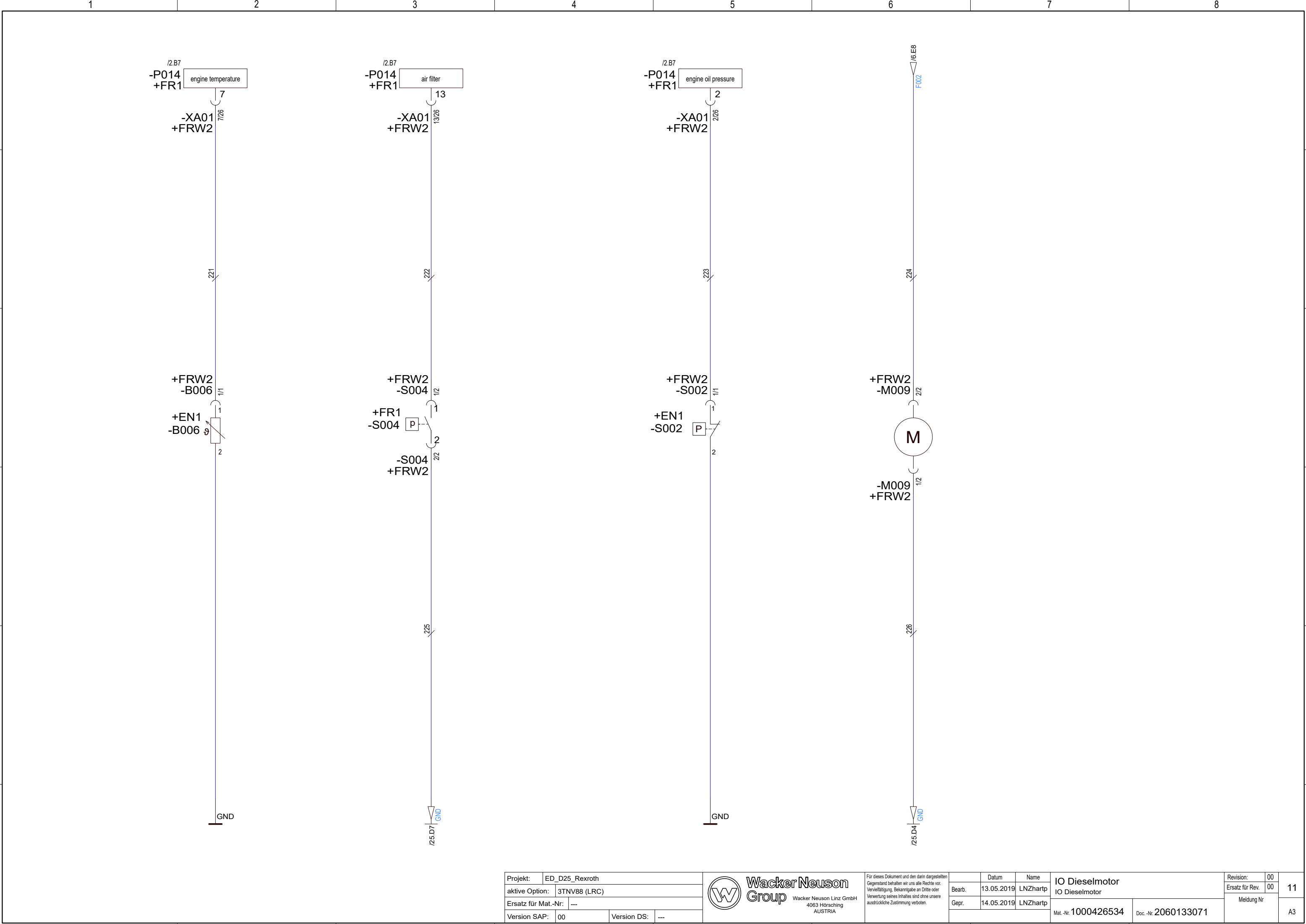
Revision:	00	8
Ersatz für Rev.	00	
Meldung Nr		A3

Option LRC -> keine Dieselmotorelektronik

Projekt:	ED_D25_Rexroth			 Wacker Neuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	ECU Dieselmotor		Revision:	00	9
aktive Option:	3TNV88 (LRC)					Bearb.	13.05.2019	LNZhartp	ECU Dieselmotor		Ersatz für Rev.	00	
Ersatz für Mat.-Nr.:	---					Gepr.	14.05.2019	LNZhartp			Meldung Nr		A3
Version SAP:	00	Version DS:	---						Mat. -Nr. 1000426534	Doc. -Nr. 2060133071			

Option LRC -> keine Dieselmotorelektronik

Projekt:	ED_D25_Rexroth			W WackerNeuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	IO Dieselmotor		Revision:	00	10
aktive Option:	3TNV88 (LRC)					Bearb.	13.05.2019	LNZhartp	IO Dieselmotor		Ersatz für Rev.	00	
Ersatz für Mat.-Nr.:	---					Gepr.	14.05.2019	LNZhartp	Mat. -Nr. 1000426534 Doc. -Nr. 2060133071		Meldung Nr		A3
Version SAP:	00	Version DS:	---										



Projekt:	ED_D25_Rexroth		
aktive Option:	3TNV88 (LRC)		
Ersatz für Mat.-Nr:	---		
Version SAP:	00	Version DS:	---

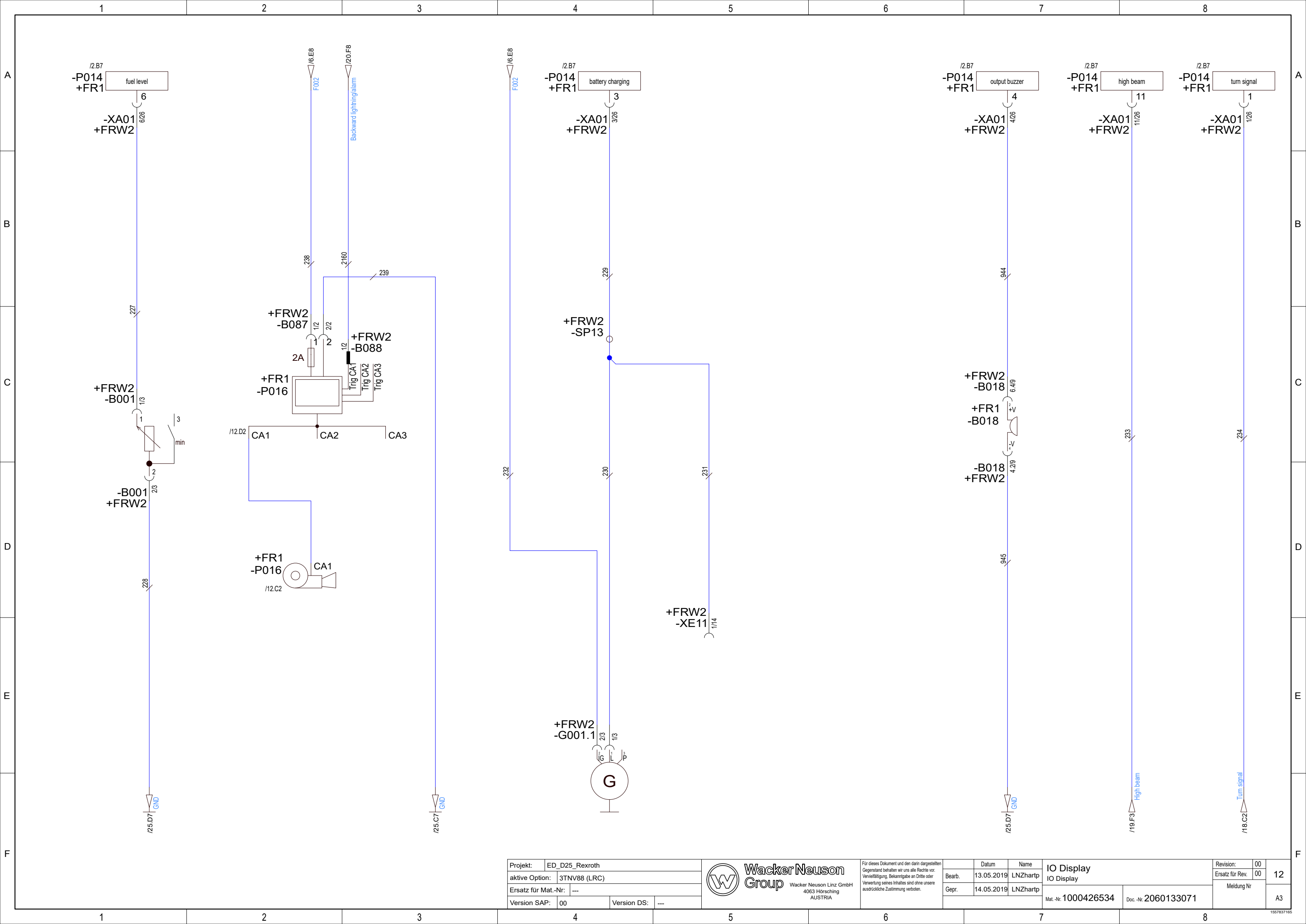


WackerNeuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

IO Dieselmotor		Revision:	00
IO Dieselmotor		Ersatz für Rev.	00
Mat.-Nr 1000426534		Meldung Nr	11
Doc.-Nr 2060133071			A3



Projekt:	ED_D25_Rexroth		
aktive Option:	3TNV88 (LRC)		
Ersatz für Mat.-Nr:	---		
Version SAP:	00	Version DS:	---



WackerNeuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

IO Display
IO Display

Mat. -Nr. 1000426534

Doc. -Nr. 2060133071

Revision:	00	12
Ersatz für Rev.	00	

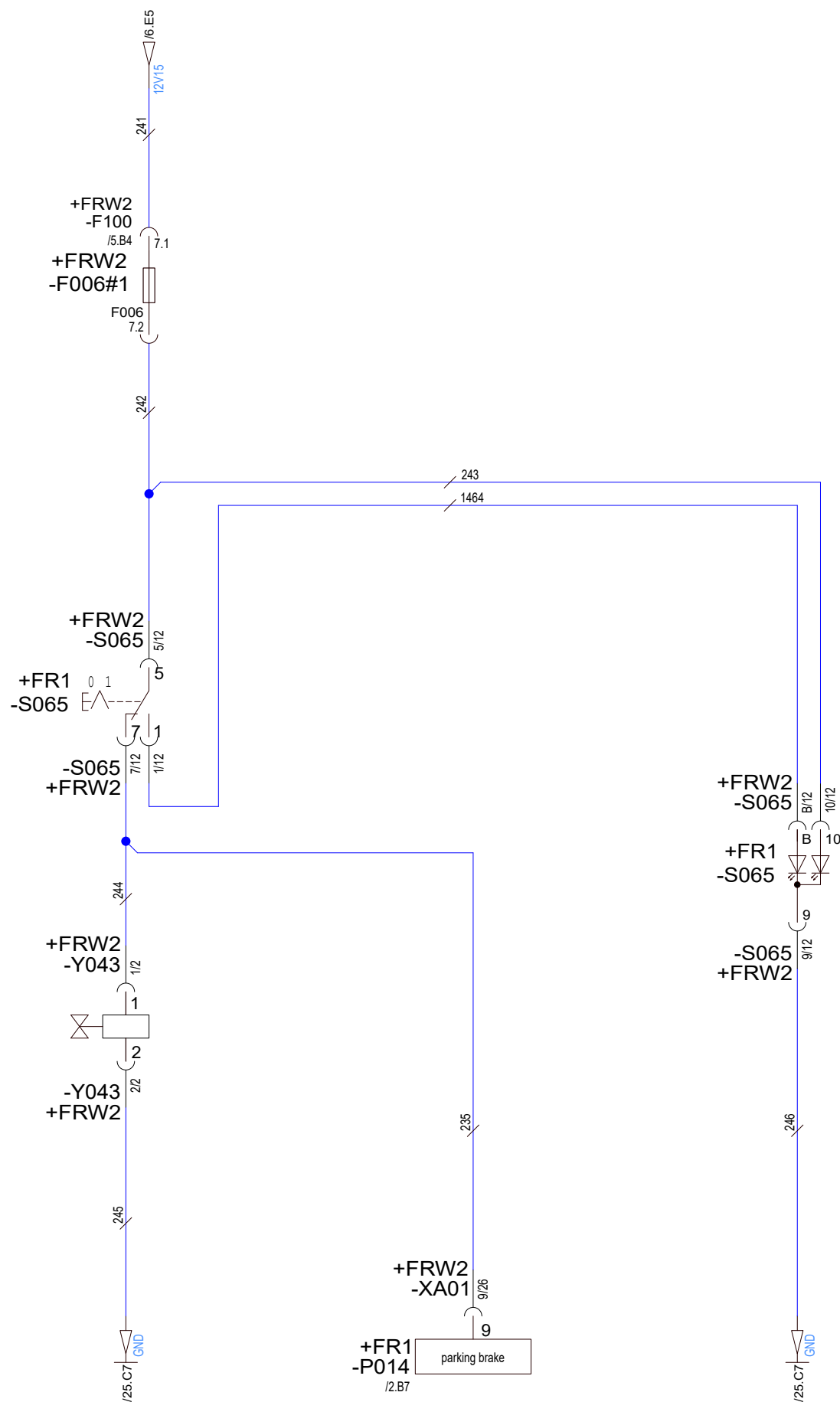
Meldung Nr	A3

Option LRC -> keine CAN-Verbindung

Projekt:		ED_D25_Rexroth		W WackerNeuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	CAN CAN	Revision: 00		13
aktive Option:		3TNV88 (LRC)				Bearb.	13.05.2019	LNZhartp		Ersatz für Rev. 00		
Ersatz für Mat.-Nr:		---				Gepr.	14.05.2019	LNZhartp	Meldung Nr		A3	
Version SAP:	00	Version DS:	---					Mat. -Nr 1000426534		Doc. -Nr. 2060133071		

Option LRC -> kein Hydrostatischer Fahrانtrieb

Option LRC -> kein Hydrostatischer Fahrانtrieb



Projekt:	ED_D25_Rexroth		
aktive Option:	3TNV88 (LRC)		
Ersatz für Mat.-Nr:	---		
Version SAP:	00	Version DS:	---



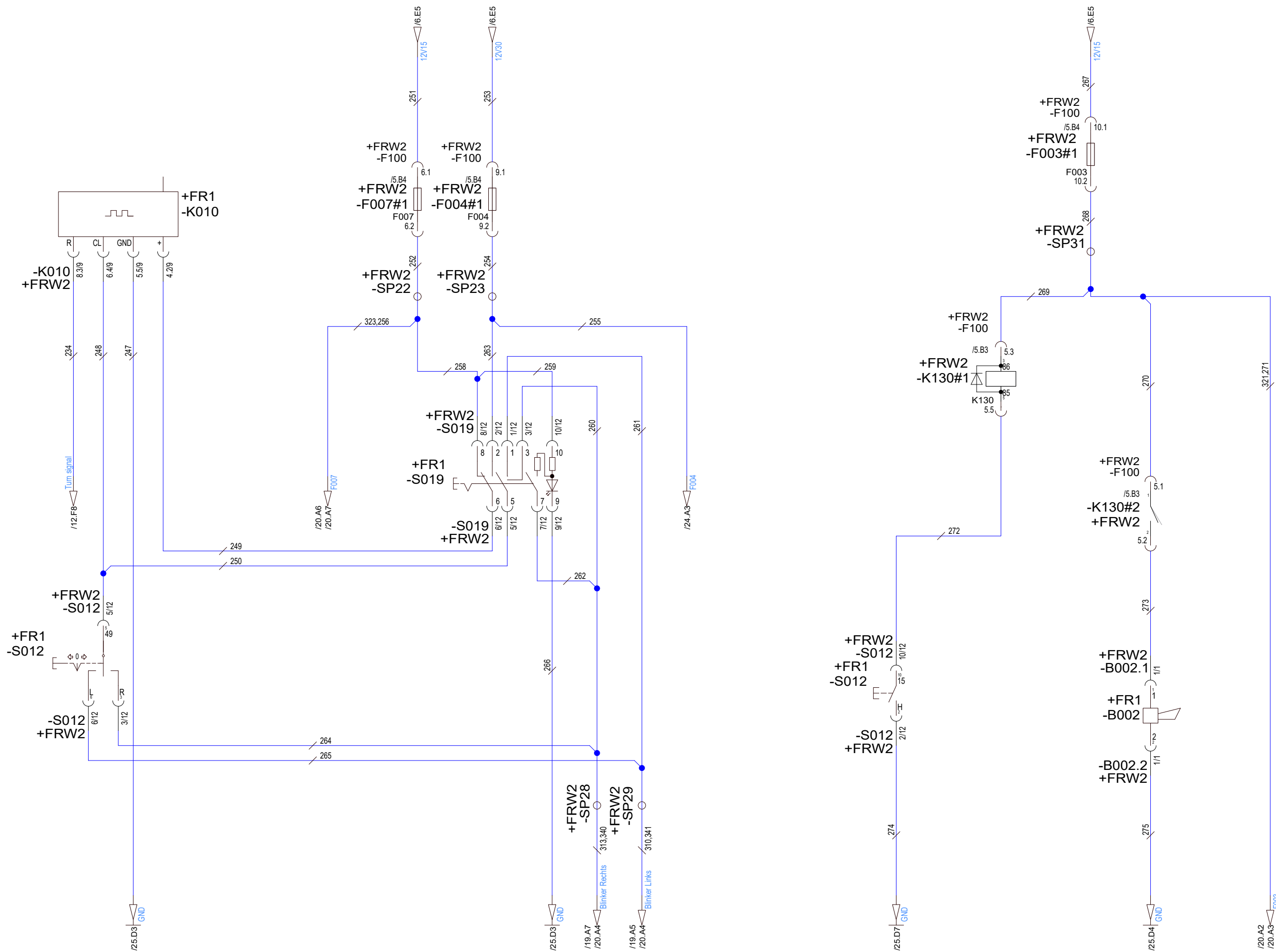
WackerNeuson
Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

Für dieses Dokument und den darin dargestellten
Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor.
Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder
Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere
ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name	Fahrfunktion		Revision:	00	16
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp			Ersatz für Rev.	00	
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp	Mat.-Nr. 1000426534 Doc.-Nr. 2060133071		Meldung Nr		A3

1557837082

Option LRC -> keine SLE / Auto-Stop



Projekt:	ED_D25_Rexroth
aktive Option:	3TNV88 (LRC)
Ersatz für Mat.-Nr:	---
Version SAP:	00
Version DS:	--



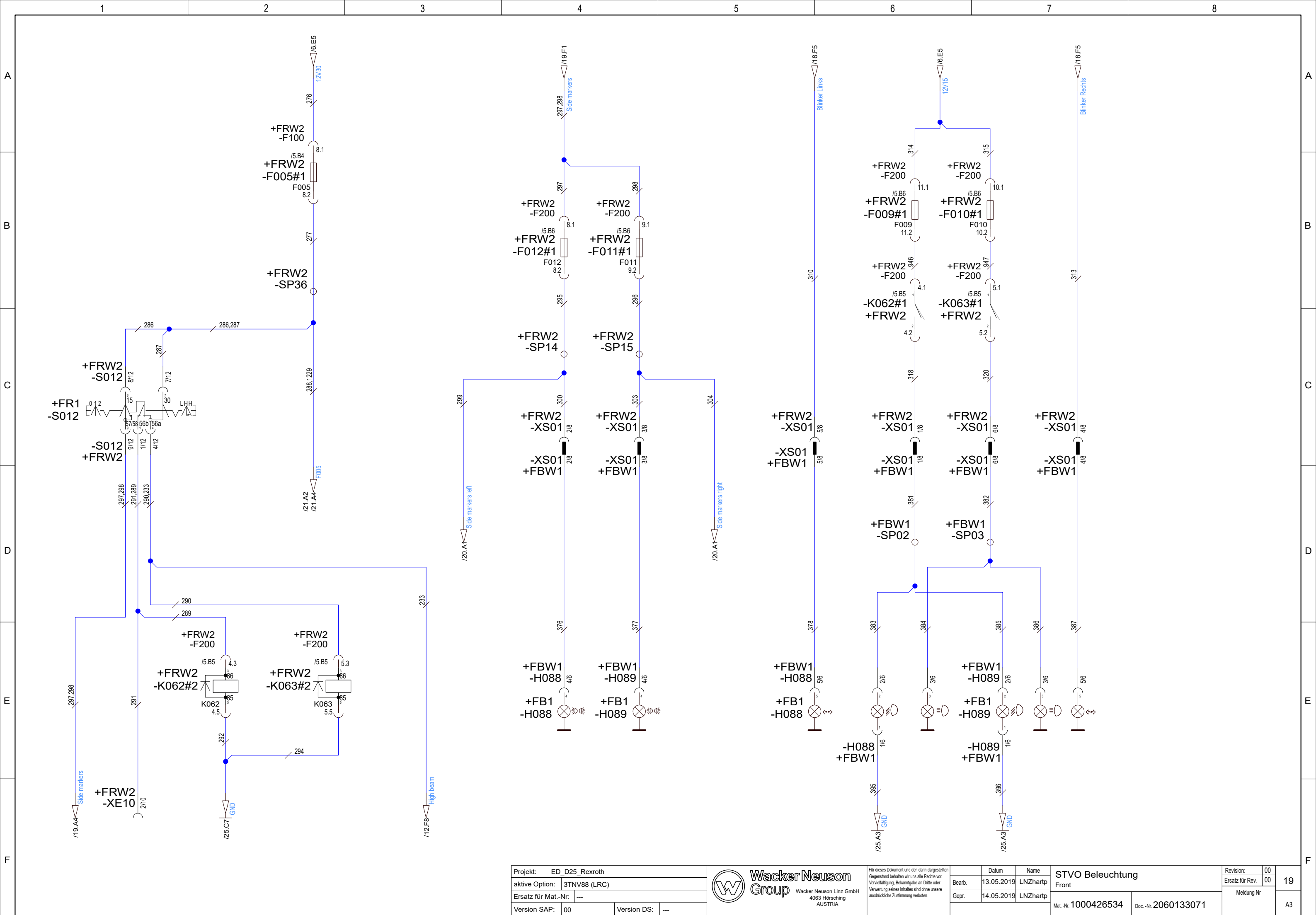
WackerNeuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

STVO Beleuchtung		Revision:	00
Blinker		Ersatz für Rev.	00
Mat.-Nr 1000426534		Meldung Nr	
Doc.-Nr 2060133071			

18
A3

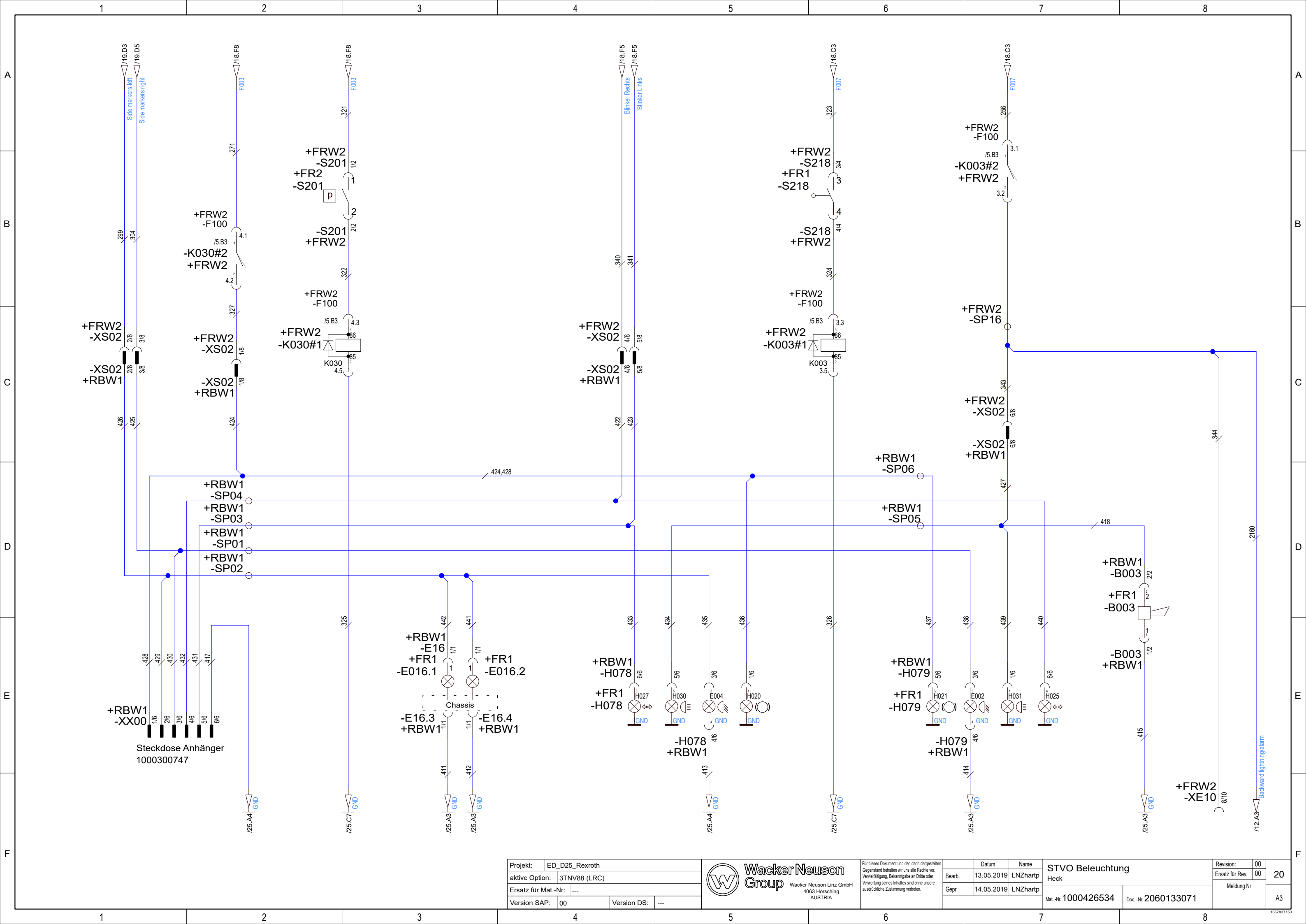


Projekt:	ED_D25_Rexroth
aktive Option:	3TNV88 (LRC)
Ersatz für Mat.-Nr.:	---
Version SAP:	00
Version DS:	---



Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

Datum	Name	STVO Beleuchtung	Revision:	00
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp	Ersatz für Rev.	00
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp	Meldung Nr.	19
		Mat.-Nr. 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071	A3



Projekt:	ED_D25_Rexroth	
aktive Option:	3TNV88 (LRC)	
Ersatz für Mat.-Nr:	---	
Version SAP:	00	Version DS: ---



WackerNeuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

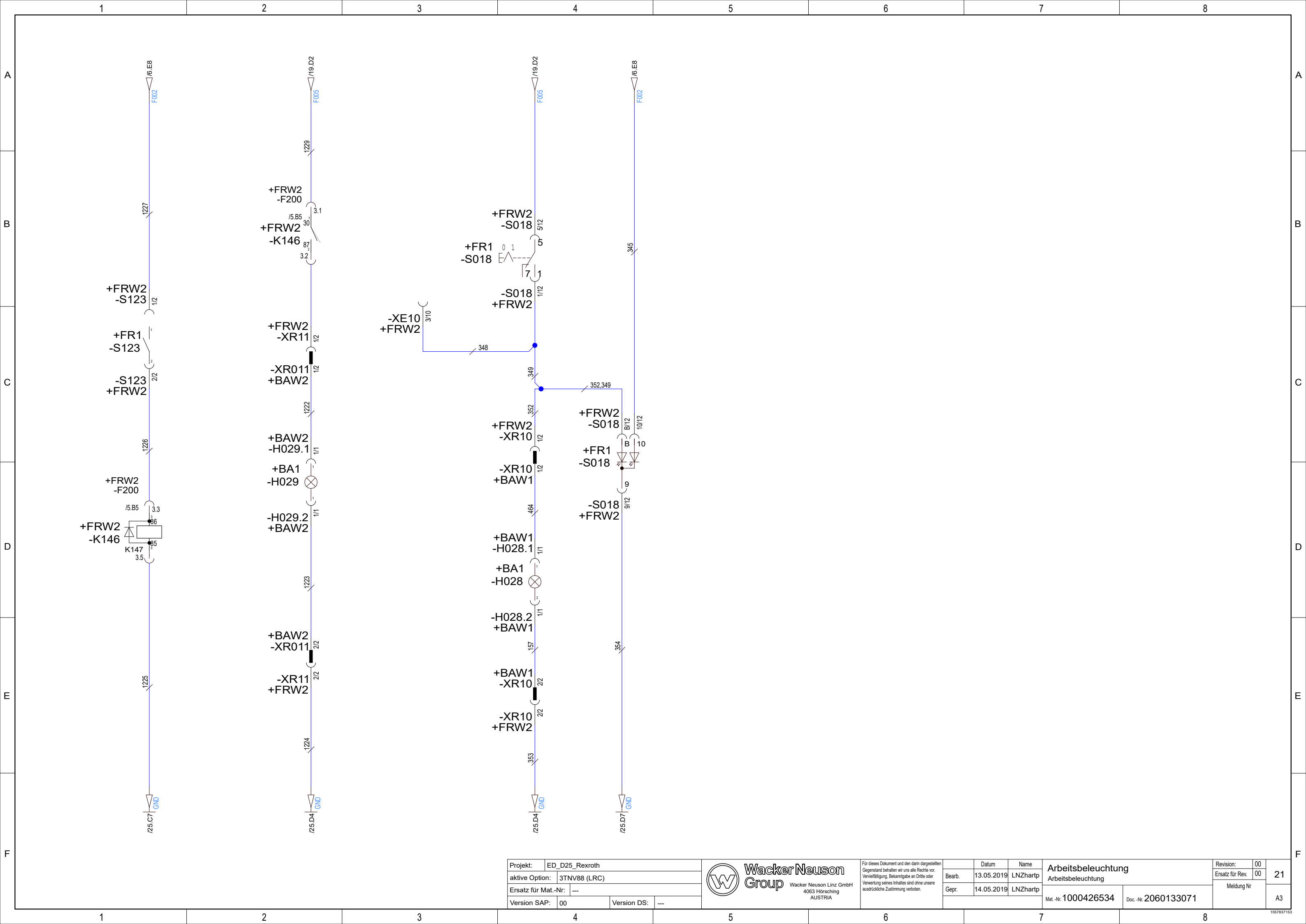
Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

STVO Beleuchtung Heck		Revision: 00	20
		Ersatz für Rev. 00	
		Meldung Nr	A3

Mat.-Nr 1000426534

Doc.-Nr 2060133071



Projekt:	ED_D25_Rexroth
aktive Option:	3TNV88 (LRC)
Ersatz für Mat.-Nr:	---
Version SAP:	00
Version DS:	---



WackerNeuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

Arbeitsbeleuchtung	
Arbeitsbeleuchtung	
Mat.-Nr. 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071

Revision:	00	21
Ersatz für Rev.	00	
Meldung Nr		A3

Option Überrollbügel -> keine Heizung / Klimaanlage!

Option Überrollbügel -> keine Steckdose, Radio, Wischer!

Projekt:	ED_D25_Rexroth			 Wacker Neuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Wischer, Radio, Steckdose		Revision:	00	23
aktive Option:	3TNV88 (LRC)					Bearb.	13.05.2019	LNZhartp			Ersatz für Rev.	00	
Ersatz für Mat.-Nr.:	---					Gepr.	14.05.2019	LNZhartp	Mat. -Nr. 1000426534 Doc. -Nr. 2060133071		Meldung Nr		A3
Version SAP:	00	Version DS:	---										

+FRW2
-XE10#5

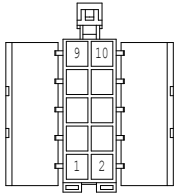
/24.C5	1	F002	+FRW2-XE11:4	-	0.75 mm²	RD-WH	-	359
/19.F1	2	Low beam	+FRW2-S012:1	-	0.75 mm²	GY	-	291
/21.C3	3	Rotating Beacon	+FRW2-S018:1	-	0.75 mm²	BK	VT	348
	4			-	-	-	-	
	5			-	-	-	-	
	6			-	-	-	-	
/24.D7	7	GND	+FRW2-SP34:1	-	0.75 mm²	BK	-	357
/20.F8	8	Backward lightning/alarm	+FRW2-SP16:1	-	1.00 mm²	GY	-	344
	9			-	-	-	-	
	10			-	-	-	-	

+FRW2
-XE11#5

/12.D5	1	Charge control	+FRW2-SP13:1	-	1.00 mm²	PK	-	231
	2			-	-	-	-	
	3			-	-	-	-	
/24.C5	4	F002	+FRW2-XE10:1, +FRW2-	-	0.75 mm²	RD-WH	RD-WH	359, 362
/24.C3	5	F004	+FRW2-SP23:1	-	0.75 mm²	RD	-	255
/24.E7	6	GND	+FRW2-SP34:1	-	0.75 mm²	BK	-	358
/8.B3	7	Start signal	+FRW2-S001.2:7	-	0.75 mm²	PK	-	189
/8.C3	8	Start signal	+FRW2-S105:1	-	0.75 mm²	PK	-	191
	9			-	-	-	-	
	10			-	-	-	-	
	11			-	-	-	-	
	12			-	-	-	-	
	13			-	-	-	-	
	14			-	-	-	-	

+FRW2
-XE10#10

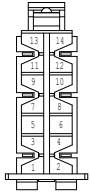
/24.B7



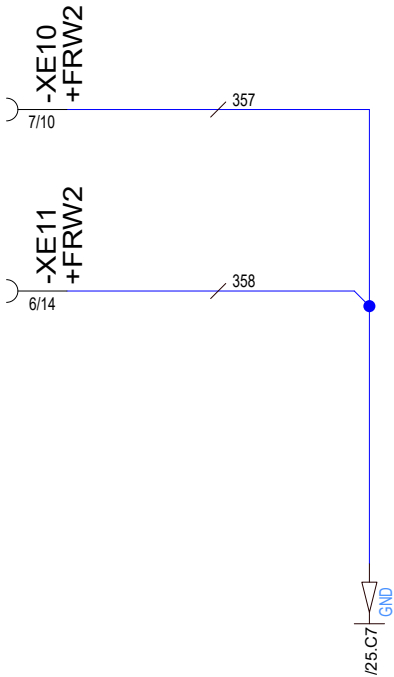
- Pin ... Funktion
- 1 ... (12V15 - Option)
 - 2 ... Abblendlicht
 - 3 ... Drehlicht
 - 4 ... SLE
 - 5 ... (12V30 - Option)
 - 6 ... ---
 - 7 ... Masse
 - 8 ... Signal Rückwärtsfahrt
 - 9 ... SLE
 - 10 ... ---

+FRW2
-XE11#10

/24.C7



- Pin ... Funktion
- 1 ... D+
 - 2 ... CAN H
 - 3 ... CAN L
 - 4 ... 12V15
 - 5 ... 12V30
 - 6 ... Masse
 - 7 ... Relais - Startsignal
 - 8 ... Relais - Startsignal
 - 9 ... Relais - Spannungsversorgung
 - 10 ... Relais - Spannungsversorgung
 - 11 ... ---
 - 12 ... ---
 - 13 ... ---
 - 14 ... ---



Projekt:	ED_D25_Rexroth		
aktive Option:	3TNV88 (LRC)		
Ersatz für Mat.-Nr:	---		
Version SAP:	00	Version DS:	---



WackerNeuson Group
Wacker Neuson Linz GmbH
4063 Hörsching
AUSTRIA

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

	Datum	Name
Bearb.	13.05.2019	LNZhartp
Gepr.	14.05.2019	LNZhartp

Stecker Optionen

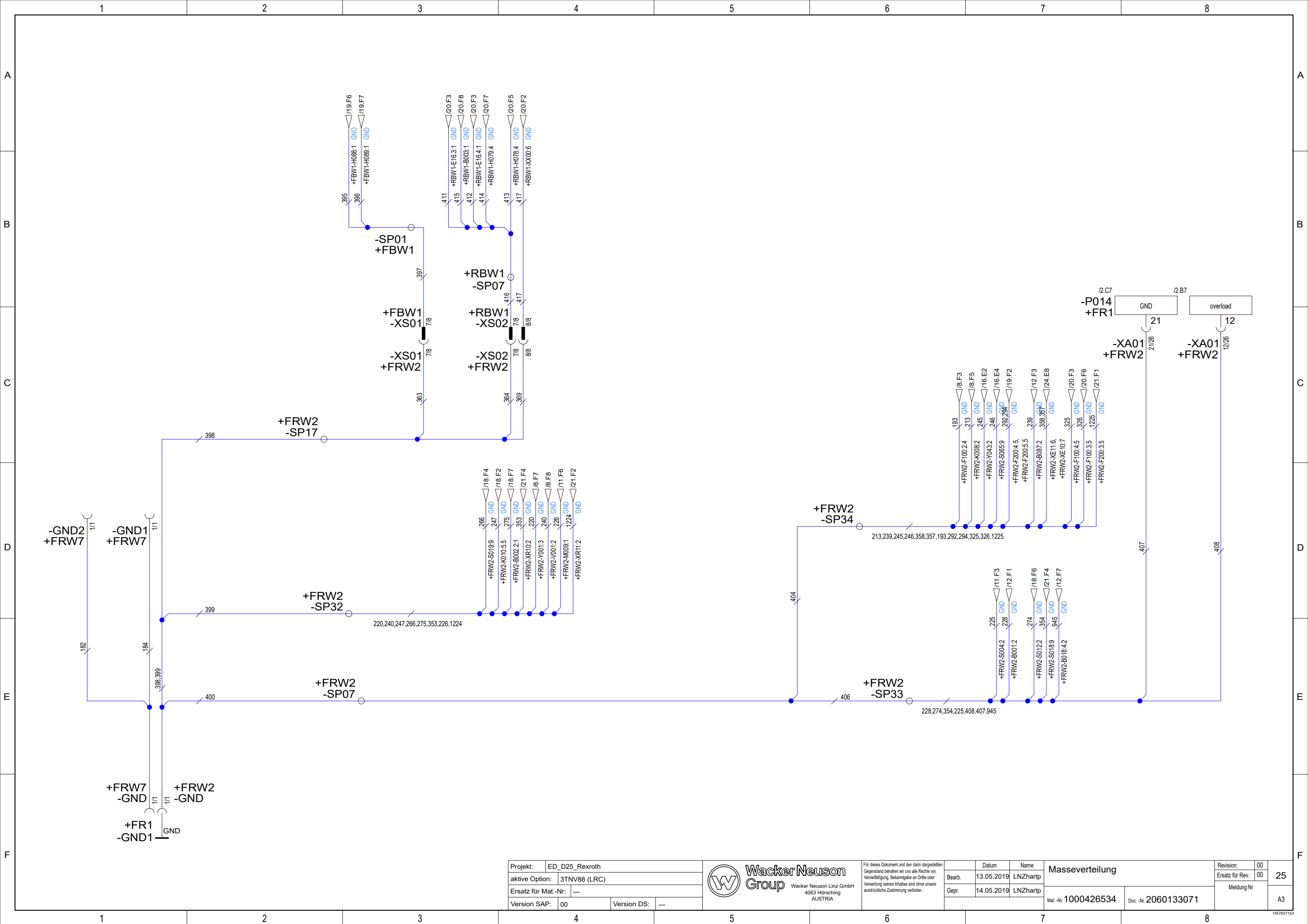
Mat.-Nr. 1000426534

Doc.-Nr. 2060133071

Revision:	00
Ersatz für Rev.	00
Meldung Nr	

24

A3



	1	2	3	4	5	6	7	8																																																			
A		BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer																																																					
		-B001	+FRW2	/12.C1	Stecker Kraftstoffniveaugeber	1000051989																																																					
		-B002	+FR1	/18.D7	Hupe	1000269368																																																					
		-B002.1	+FRW2	/18.D7	Stecker Hupe	1000383151																																																					
		-B002.2	+FRW2	/18.E7	Stecker Hupe	1000383151																																																					
		-B003	+FR1	/20.D8	Rückfahrwarneinrichtung	1000170892																																																					
B		-B003	+RBW1	/20.E8	Stecker Rückfahrwarneinrichtung	1000027438																																																					
		-B006	+EN1	/11.C2	Temperaturgeber Motor	1000280078																																																					
		-B006	+FRW2	/11.C2	Stecker Temperaturgeber Motor	1000383151																																																					
		-B018	+FR1	/12.C7	Summer																																																						
	-B018	+FRW2		Stecker Summer	1000101071																																																						
	-B087	+FRW2	/12.C2	Stecker Zusatzmonitor Kameras (Versorgung)	1000027438																																																						
	-B088	+FRW2	/12.C3	Stecker Umschaltung Kamera	1000027445																																																						
C	-BAT_GND	+EBW1	/6.F2	Kabelschuh Masse	1000050031																																																						
	-BAT_GND	+EBW2	/6.D1	Batterieklemme Minus	1000089785																																																						
	-E16	+RBW1	/20.E3	Stecker Kennzeichenbeleuchtung	1000027384																																																						
	-E16.1	+RBW1	/20.E3	Stecker Kennzeichenbeleuchtung	1000027384																																																						
	-E016.1	+FR1	/20.E3	Kennzeichenbeleuchtung	1000117390																																																						
	-E016.2	+FR1	/20.E3	Kennzeichenbeleuchtung	1000117390																																																						
	-E16.3	+RBW1	/20.E3	Kabelschuh Kennzeichenbeleuchtung	1000096859																																																						
D	-E16.4	+RBW1	/20.E3	Kabelschuh Kennzeichenbeleuchtung	1000096859																																																						
	F001	+FRW2	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																						
	F002	+FRW2	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																						
	F003	+FRW2	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																						
	F004	+FRW2	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																						
	F005	+FRW2	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																						
E	F006	+FRW2	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																						
	F007	+FRW2	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																						
	F008	+FRW2	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																						
	F009	+FRW2	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																						
	F010	+FRW2	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																						
F	F011	+FRW2	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																						
<table><tr><td>Projekt:</td><td colspan="3">ED_D25_Rexroth</td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">WackerNeuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA</td><td rowspan="4">Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.</td><td></td><td>Datum</td><td>Name</td><td colspan="2">Betriebsmittelverzeichnis</td><td>Revision:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>aktive Option:</td><td colspan="3"></td><td>Bearb.</td><td></td><td>LNZharip</td><td>-</td><td>Ersatz für Rev.</td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>Ersatz für Mat.-Nr:</td><td colspan="3"></td><td>Gepr.</td><td></td><td></td><td colspan="2">Meldung Nr</td><td></td><td></td><td>A3</td></tr><tr><td>Version SAP:</td><td></td><td>Version DS:</td><td></td><td colspan="2"></td><td>Mat.-Nr. 1000426534</td><td>Doc.-Nr. 2060133071</td><td colspan="3"></td></tr></table>										Projekt:	ED_D25_Rexroth				WackerNeuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:			aktive Option:				Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.			-	Ersatz für Mat.-Nr:				Gepr.			Meldung Nr				A3	Version SAP:		Version DS:				Mat.-Nr. 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071			
Projekt:	ED_D25_Rexroth				WackerNeuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:																																															
aktive Option:							Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.						-																																										
Ersatz für Mat.-Nr:							Gepr.			Meldung Nr							A3																																										
Version SAP:		Version DS:							Mat.-Nr. 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071																																																	
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																			

	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	
A	<table><tr><td>BMK</td><td>Ort</td><td>Position</td><td>BMK-Bezeichnung</td><td>Sachnummer</td></tr><tr><td>F012</td><td>+FRW2</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>-F001</td><td>+FRW2</td><td></td><td>Hauptsicherung 60A</td><td>1000098668</td></tr><tr><td>-F002</td><td>+FRW2</td><td></td><td>Sicherung 15A</td><td>1000186028</td></tr><tr><td>-F003</td><td>+FRW2</td><td></td><td>Sicherung 15A</td><td>1000186028</td></tr><tr><td>-F004</td><td>+FRW2</td><td></td><td>Sicherung 15A</td><td>1000186028</td></tr><tr><td>-F005</td><td>+FRW2</td><td></td><td>Sicherung 15A</td><td>1000186028</td></tr><tr><td>-F006</td><td>+FRW2</td><td></td><td>Sicherung 5A</td><td>1000186026</td></tr><tr><td>-F007</td><td>+FRW2</td><td></td><td>Sicherung 10A</td><td>1000114140</td></tr><tr><td>-F008</td><td>+FRW2</td><td></td><td>Hauptsicherung 40A</td><td>1000015302</td></tr><tr><td>-F009</td><td>+FRW2</td><td></td><td>Sicherung 10A</td><td>1000114140</td></tr><tr><td>-F010</td><td>+FRW2</td><td></td><td>Sicherung 10A</td><td>1000114140</td></tr><tr><td>-F011</td><td>+FRW2</td><td></td><td>Sicherung 5A</td><td>1000186026</td></tr><tr><td>-F012</td><td>+FRW2</td><td></td><td>Sicherung 5A</td><td>1000186026</td></tr><tr><td>-F100</td><td>+FRW2</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>-F200</td><td>+FRW2</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>-G001</td><td>+FRW2</td><td>/6.D3</td><td>Kabelschuh Lichtmaschine</td><td>1000364991</td></tr><tr><td>-G001.1</td><td>+FRW2</td><td>/12.E4</td><td>Stecker Lichtmaschine</td><td>1000110537</td></tr><tr><td>-G002</td><td>+EBW1</td><td>/6.D1</td><td>Batterieklemme Plus</td><td>1000089783</td></tr><tr><td>-G002</td><td>+FR1</td><td>/6.D1</td><td>Batterie</td><td>1000250323</td></tr><tr><td>-GND</td><td>+EBW1</td><td>/6.F3</td><td>Masse</td><td>1000050030</td></tr><tr><td>-GND</td><td>+EBW2</td><td>/6.F1</td><td>Masse</td><td>1000050031</td></tr><tr><td>-GND</td><td>+FR1</td><td>/6.F2</td><td>Masse</td><td></td></tr><tr><td>-GND</td><td>+FRW2</td><td>/25.F1</td><td>Masse</td><td>1000346811</td></tr><tr><td>-GND</td><td>+FRW7</td><td>/25.F1</td><td>Masse</td><td>1000365194</td></tr><tr><td>-GND1</td><td>+FR1</td><td>/25.F1</td><td>Masse</td><td></td></tr><tr><td>-GND1</td><td>+FRW7</td><td>/25.D1</td><td>Masse</td><td>1000096859</td></tr><tr><td>-GND2</td><td>+FRW7</td><td>/25.D1</td><td>Masse</td><td>1000050027</td></tr><tr><td>-H028</td><td>+BA1</td><td>/21.D4</td><td>Rundumkennleuchte</td><td></td></tr><tr><td>-H028.1</td><td>+BAW1</td><td>/21.D4</td><td>Stecker Rundumkennleuchte</td><td>1000027435</td></tr><tr><td>-H028.2</td><td>+BAW1</td><td>/21.E4</td><td>Stecker Rundumkennleuchte</td><td>1000095370</td></tr><tr><td>-H029</td><td>+BA1</td><td></td><td>Rundumkennleuchte grün</td><td></td></tr></table>								BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer	F012	+FRW2	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	-F001	+FRW2		Hauptsicherung 60A	1000098668	-F002	+FRW2		Sicherung 15A	1000186028	-F003	+FRW2		Sicherung 15A	1000186028	-F004	+FRW2		Sicherung 15A	1000186028	-F005	+FRW2		Sicherung 15A	1000186028	-F006	+FRW2		Sicherung 5A	1000186026	-F007	+FRW2		Sicherung 10A	1000114140	-F008	+FRW2		Hauptsicherung 40A	1000015302	-F009	+FRW2		Sicherung 10A	1000114140	-F010	+FRW2		Sicherung 10A	1000114140	-F011	+FRW2		Sicherung 5A	1000186026	-F012	+FRW2		Sicherung 5A	1000186026	-F100	+FRW2	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	-F200	+FRW2	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	-G001	+FRW2	/6.D3	Kabelschuh Lichtmaschine	1000364991	-G001.1	+FRW2	/12.E4	Stecker Lichtmaschine	1000110537	-G002	+EBW1	/6.D1	Batterieklemme Plus	1000089783	-G002	+FR1	/6.D1	Batterie	1000250323	-GND	+EBW1	/6.F3	Masse	1000050030	-GND	+EBW2	/6.F1	Masse	1000050031	-GND	+FR1	/6.F2	Masse		-GND	+FRW2	/25.F1	Masse	1000346811	-GND	+FRW7	/25.F1	Masse	1000365194	-GND1	+FR1	/25.F1	Masse		-GND1	+FRW7	/25.D1	Masse	1000096859	-GND2	+FRW7	/25.D1	Masse	1000050027	-H028	+BA1	/21.D4	Rundumkennleuchte		-H028.1	+BAW1	/21.D4	Stecker Rundumkennleuchte	1000027435	-H028.2	+BAW1	/21.E4	Stecker Rundumkennleuchte	1000095370	-H029	+BA1		Rundumkennleuchte grün		A
BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer																																																																																																																																																																					
F012	+FRW2	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
-F001	+FRW2		Hauptsicherung 60A	1000098668																																																																																																																																																																					
-F002	+FRW2		Sicherung 15A	1000186028																																																																																																																																																																					
-F003	+FRW2		Sicherung 15A	1000186028																																																																																																																																																																					
-F004	+FRW2		Sicherung 15A	1000186028																																																																																																																																																																					
-F005	+FRW2		Sicherung 15A	1000186028																																																																																																																																																																					
-F006	+FRW2		Sicherung 5A	1000186026																																																																																																																																																																					
-F007	+FRW2		Sicherung 10A	1000114140																																																																																																																																																																					
-F008	+FRW2		Hauptsicherung 40A	1000015302																																																																																																																																																																					
-F009	+FRW2		Sicherung 10A	1000114140																																																																																																																																																																					
-F010	+FRW2		Sicherung 10A	1000114140																																																																																																																																																																					
-F011	+FRW2		Sicherung 5A	1000186026																																																																																																																																																																					
-F012	+FRW2		Sicherung 5A	1000186026																																																																																																																																																																					
-F100	+FRW2	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
-F200	+FRW2	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																																					
-G001	+FRW2	/6.D3	Kabelschuh Lichtmaschine	1000364991																																																																																																																																																																					
-G001.1	+FRW2	/12.E4	Stecker Lichtmaschine	1000110537																																																																																																																																																																					
-G002	+EBW1	/6.D1	Batterieklemme Plus	1000089783																																																																																																																																																																					
-G002	+FR1	/6.D1	Batterie	1000250323																																																																																																																																																																					
-GND	+EBW1	/6.F3	Masse	1000050030																																																																																																																																																																					
-GND	+EBW2	/6.F1	Masse	1000050031																																																																																																																																																																					
-GND	+FR1	/6.F2	Masse																																																																																																																																																																						
-GND	+FRW2	/25.F1	Masse	1000346811																																																																																																																																																																					
-GND	+FRW7	/25.F1	Masse	1000365194																																																																																																																																																																					
-GND1	+FR1	/25.F1	Masse																																																																																																																																																																						
-GND1	+FRW7	/25.D1	Masse	1000096859																																																																																																																																																																					
-GND2	+FRW7	/25.D1	Masse	1000050027																																																																																																																																																																					
-H028	+BA1	/21.D4	Rundumkennleuchte																																																																																																																																																																						
-H028.1	+BAW1	/21.D4	Stecker Rundumkennleuchte	1000027435																																																																																																																																																																					
-H028.2	+BAW1	/21.E4	Stecker Rundumkennleuchte	1000095370																																																																																																																																																																					
-H029	+BA1		Rundumkennleuchte grün																																																																																																																																																																						
B									B																																																																																																																																																																
C									C																																																																																																																																																																
D									D																																																																																																																																																																
E									E																																																																																																																																																																
F	<table><tr><td>Projekt:</td><td colspan="3">ED_D25_Rexroth</td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">WackerNeuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA</td><td rowspan="4">Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.</td><td></td><td>Datum</td><td>Name</td><td colspan="2">Betriebsmittelverzeichnis</td><td>Revision:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>aktive Option:</td><td colspan="3"></td><td>Bearb.</td><td></td><td>LNZharip</td><td>-</td><td>Ersatz für Rev.</td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>Ersatz für Mat.-Nr:</td><td colspan="3"></td><td>Gepr.</td><td></td><td></td><td colspan="2">Meldung Nr</td><td></td><td></td><td>A3</td></tr><tr><td>Version SAP:</td><td></td><td>Version DS:</td><td></td><td colspan="2"></td><td>Mat. -Nr. 1000426534</td><td>Doc. -Nr. 2060133071</td><td colspan="3"></td></tr></table>								Projekt:	ED_D25_Rexroth				WackerNeuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:			aktive Option:				Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.			-	Ersatz für Mat.-Nr:				Gepr.			Meldung Nr				A3	Version SAP:		Version DS:				Mat. -Nr. 1000426534	Doc. -Nr. 2060133071				F																																																																																																														
Projekt:	ED_D25_Rexroth				WackerNeuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:																																																																																																																																																													
aktive Option:							Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.						-																																																																																																																																																								
Ersatz für Mat.-Nr:							Gepr.			Meldung Nr							A3																																																																																																																																																								
Version SAP:		Version DS:							Mat. -Nr. 1000426534	Doc. -Nr. 2060133071																																																																																																																																																															
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	

	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																		
A	<table><thead><tr><th>BMK</th><th>Ort</th><th>Position</th><th>BMK-Bezeichnung</th><th>Sachnummer</th></tr></thead><tbody><tr><td>-H029.1</td><td>+BAW2</td><td>/21.C2</td><td>Stecker Rundumkennleuchte grün</td><td>1000095370</td></tr><tr><td>-H029.2</td><td>+BAW2</td><td>/21.D2</td><td>Stecker Rundumkennleuchte grün</td><td>1000095370</td></tr><tr><td>-H078</td><td>+FR1</td><td>/20.E5</td><td>Kombinierte Rückleuchte links</td><td>1000148542</td></tr><tr><td>-H078</td><td>+RBW1</td><td>/20.E5</td><td>Stecker Kombinierte Rückleuchte links</td><td>1000027431</td></tr><tr><td>-H079</td><td>+FR1</td><td>/20.E7</td><td>Kombinierte Rückleuchte rechts</td><td>1000148543</td></tr><tr><td>-H079</td><td>+RBW1</td><td>/20.E7</td><td>Stecker Kombinierte Rückleuchte rechts</td><td>1000027431</td></tr><tr><td>-H088</td><td>+FB1</td><td>/19.E6</td><td>Kombinierter Frontscheinwerfer links</td><td>1000276032</td></tr><tr><td>-H088</td><td>+FBW1</td><td>/19.E6</td><td>Stecker Kombinierter Frontscheinwerfer links</td><td>1000027431</td></tr><tr><td>-H089</td><td>+FB1</td><td>/19.E7</td><td>Kombinierter Frontscheinwerfer links</td><td>1000276034</td></tr><tr><td>-H089</td><td>+FBW1</td><td>/19.E7</td><td>Stecker Kombinierter Frontscheinwerfer links</td><td>1000027431</td></tr><tr><td>K003</td><td>+FRW2</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>K007</td><td>+FRW2</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>K009</td><td>+FRW2</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>K030</td><td>+FRW2</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>K062</td><td>+FRW2</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>K063</td><td>+FRW2</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>K130</td><td>+FRW2</td><td>/5.B2</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>K147</td><td>+FRW2</td><td>/5.B5</td><td>Halter Relais / Sicherung</td><td>1000385300</td></tr><tr><td>-K003</td><td>+FRW2</td><td></td><td>Schaltrelais Fahren rückwärts</td><td>1000394036</td></tr><tr><td>-K007</td><td>+FRW2</td><td></td><td>Hochstromrelais Starten</td><td>1000353650</td></tr><tr><td>-K008</td><td>+FR1</td><td>/8.C5</td><td>Zeitrelais 1s Abstellhubmagnet</td><td>1000005108</td></tr><tr><td>-K008</td><td>+FRW2</td><td>/8.C5</td><td>Zeitrelais 1s Abstellhubmagnet</td><td>1000051986</td></tr><tr><td>-K009</td><td>+FRW2</td><td></td><td>Schaltrelais Abstellhubmagnet</td><td>1000353650</td></tr><tr><td>-K010</td><td>+FR1</td><td>/18.B2</td><td>Blinkrelais</td><td>1000235517</td></tr><tr><td>-K010</td><td>+FRW2</td><td></td><td>Relais- Sockel Blinkrelais</td><td>1000101071</td></tr><tr><td>-K030</td><td>+FRW2</td><td></td><td>Schaltrelais Bremslicht</td><td>1000394036</td></tr><tr><td>-K062</td><td>+FRW2</td><td></td><td>Schaltrelais Abblendlicht</td><td>1000394036</td></tr><tr><td>-K063</td><td>+FRW2</td><td></td><td>Schaltrelais Fernlicht</td><td>1000394036</td></tr><tr><td>-K130</td><td>+FRW2</td><td></td><td>Schaltrelais Hupe</td><td>1000394036</td></tr><tr><td>-K146</td><td>+FRW2</td><td>/21.D1</td><td>Schaltrelais Gurtkontaktschalter</td><td>1000394036</td></tr><tr><td>-M001</td><td>+EBW2</td><td>/6.D2</td><td>Kabelschuh Anlassermotor</td><td>1000050030</td></tr></tbody></table>									BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer	-H029.1	+BAW2	/21.C2	Stecker Rundumkennleuchte grün	1000095370	-H029.2	+BAW2	/21.D2	Stecker Rundumkennleuchte grün	1000095370	-H078	+FR1	/20.E5	Kombinierte Rückleuchte links	1000148542	-H078	+RBW1	/20.E5	Stecker Kombinierte Rückleuchte links	1000027431	-H079	+FR1	/20.E7	Kombinierte Rückleuchte rechts	1000148543	-H079	+RBW1	/20.E7	Stecker Kombinierte Rückleuchte rechts	1000027431	-H088	+FB1	/19.E6	Kombinierter Frontscheinwerfer links	1000276032	-H088	+FBW1	/19.E6	Stecker Kombinierter Frontscheinwerfer links	1000027431	-H089	+FB1	/19.E7	Kombinierter Frontscheinwerfer links	1000276034	-H089	+FBW1	/19.E7	Stecker Kombinierter Frontscheinwerfer links	1000027431	K003	+FRW2	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	K007	+FRW2	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	K009	+FRW2	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	K030	+FRW2	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	K062	+FRW2	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	K063	+FRW2	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	K130	+FRW2	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300	K147	+FRW2	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300	-K003	+FRW2		Schaltrelais Fahren rückwärts	1000394036	-K007	+FRW2		Hochstromrelais Starten	1000353650	-K008	+FR1	/8.C5	Zeitrelais 1s Abstellhubmagnet	1000005108	-K008	+FRW2	/8.C5	Zeitrelais 1s Abstellhubmagnet	1000051986	-K009	+FRW2		Schaltrelais Abstellhubmagnet	1000353650	-K010	+FR1	/18.B2	Blinkrelais	1000235517	-K010	+FRW2		Relais- Sockel Blinkrelais	1000101071	-K030	+FRW2		Schaltrelais Bremslicht	1000394036	-K062	+FRW2		Schaltrelais Abblendlicht	1000394036	-K063	+FRW2		Schaltrelais Fernlicht	1000394036	-K130	+FRW2		Schaltrelais Hupe	1000394036	-K146	+FRW2	/21.D1	Schaltrelais Gurtkontaktschalter	1000394036	-M001	+EBW2	/6.D2	Kabelschuh Anlassermotor	1000050030	
BMK										Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer																																																																																																																																																													
-H029.1										+BAW2	/21.C2	Stecker Rundumkennleuchte grün	1000095370																																																																																																																																																													
-H029.2										+BAW2	/21.D2	Stecker Rundumkennleuchte grün	1000095370																																																																																																																																																													
-H078										+FR1	/20.E5	Kombinierte Rückleuchte links	1000148542																																																																																																																																																													
-H078										+RBW1	/20.E5	Stecker Kombinierte Rückleuchte links	1000027431																																																																																																																																																													
-H079										+FR1	/20.E7	Kombinierte Rückleuchte rechts	1000148543																																																																																																																																																													
-H079										+RBW1	/20.E7	Stecker Kombinierte Rückleuchte rechts	1000027431																																																																																																																																																													
-H088										+FB1	/19.E6	Kombinierter Frontscheinwerfer links	1000276032																																																																																																																																																													
-H088										+FBW1	/19.E6	Stecker Kombinierter Frontscheinwerfer links	1000027431																																																																																																																																																													
-H089										+FB1	/19.E7	Kombinierter Frontscheinwerfer links	1000276034																																																																																																																																																													
-H089										+FBW1	/19.E7	Stecker Kombinierter Frontscheinwerfer links	1000027431																																																																																																																																																													
K003										+FRW2	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																													
K007										+FRW2	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																													
K009										+FRW2	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																													
K030										+FRW2	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																													
K062										+FRW2	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																													
K063										+FRW2	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																													
K130										+FRW2	/5.B2	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																													
K147										+FRW2	/5.B5	Halter Relais / Sicherung	1000385300																																																																																																																																																													
-K003	+FRW2		Schaltrelais Fahren rückwärts	1000394036																																																																																																																																																																						
-K007	+FRW2		Hochstromrelais Starten	1000353650																																																																																																																																																																						
-K008	+FR1	/8.C5	Zeitrelais 1s Abstellhubmagnet	1000005108																																																																																																																																																																						
-K008	+FRW2	/8.C5	Zeitrelais 1s Abstellhubmagnet	1000051986																																																																																																																																																																						
-K009	+FRW2		Schaltrelais Abstellhubmagnet	1000353650																																																																																																																																																																						
-K010	+FR1	/18.B2	Blinkrelais	1000235517																																																																																																																																																																						
-K010	+FRW2		Relais- Sockel Blinkrelais	1000101071																																																																																																																																																																						
-K030	+FRW2		Schaltrelais Bremslicht	1000394036																																																																																																																																																																						
-K062	+FRW2		Schaltrelais Abblendlicht	1000394036																																																																																																																																																																						
-K063	+FRW2		Schaltrelais Fernlicht	1000394036																																																																																																																																																																						
-K130	+FRW2		Schaltrelais Hupe	1000394036																																																																																																																																																																						
-K146	+FRW2	/21.D1	Schaltrelais Gurtkontaktschalter	1000394036																																																																																																																																																																						
-M001	+EBW2	/6.D2	Kabelschuh Anlassermotor	1000050030																																																																																																																																																																						
B																																																																																																																																																																										
C																																																																																																																																																																										
D																																																																																																																																																																										
E																																																																																																																																																																										
F																																																																																																																																																																										

Projekt:	ED_D25_Rexroth				Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:		
aktive Option:						Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.			-
Ersatz für Mat.-Nr:						Gepr.				Meldung Nr			
Version SAP:		Version DS:						Mat.-Nr. 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071				A3

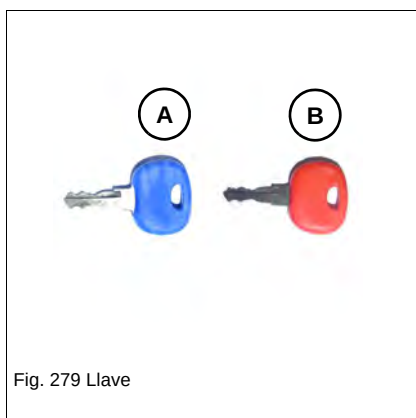
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |

	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	
A	<table><tr><td>BMK</td><td>Ort</td><td>Position</td><td>BMK-Bezeichnung</td><td>Sachnummer</td></tr><tr><td>-M001</td><td>+FRW2</td><td>/8.E4</td><td>Stecker Anlassermotor</td><td>1000383151</td></tr><tr><td>-M001.1</td><td>+FRW2</td><td>/6.D2</td><td>Kabelschuh Anlassermotor</td><td>1000107756</td></tr><tr><td>-M009</td><td>+FRW2</td><td>/11.D6</td><td>Stecker Kraftstoffförderpumpe</td><td>1000367655</td></tr><tr><td>-P014</td><td>+FR1</td><td>/2.A7</td><td>Anzeigeeinstrument</td><td>1000285154</td></tr><tr><td>-P016</td><td>+FR1</td><td>/12.C2</td><td>Zusatzmonitor Kameras</td><td>1000173577</td></tr><tr><td>-R001</td><td>+EN1</td><td>/8.E1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>-R001</td><td>+ENW1</td><td>/8.E1</td><td>Vorglühanlage</td><td>1000176739</td></tr><tr><td>-R001</td><td>+FRW2</td><td>/8.E1</td><td>Stecker Vorglühanlage</td><td>1000081742</td></tr><tr><td>-S001</td><td>+FR1</td><td>/6.D5</td><td>Glühstartschalter</td><td>1000184001</td></tr><tr><td>-S001.1</td><td>+FRW2</td><td>/6.C5</td><td>Stecker Glühstartschalter</td><td>1000027368</td></tr><tr><td>-S001.2</td><td>+FRW2</td><td>/6.D5</td><td>Stecker Glühstartschalter</td><td>1000027386</td></tr><tr><td>-S002</td><td>+EN1</td><td>/11.C5</td><td>Druckschalter Motoröl</td><td>1000003891</td></tr><tr><td>-S002</td><td>+FRW2</td><td>/11.C5</td><td>Stecker Druckschalter Motoröl</td><td>1000372294</td></tr><tr><td>-S004</td><td>+FR1</td><td>/11.C3</td><td>Druckschalter Luftfilter</td><td>1000270266</td></tr><tr><td>-S004</td><td>+FRW2</td><td>/11.C3</td><td>Stecker Druckschalter Luftfilter</td><td>1000027410</td></tr><tr><td>-S008</td><td>+EBW1</td><td>/6.D1</td><td>Kabelschuh Batterietrennschalter</td><td>1000050031</td></tr><tr><td>-S008</td><td>+EBW2</td><td>/6.C1</td><td>Kabelschuh Batterietrennschalter</td><td>1000050031</td></tr><tr><td>-S008</td><td>+FR1</td><td>/6.C1</td><td>Batterietrennschalter</td><td>1000254627</td></tr><tr><td>-S008</td><td>+FRW2</td><td>/6.C1</td><td>Kabelschuh Batterietrennschalter</td><td>1000081760</td></tr><tr><td>-S012</td><td>+FR1</td><td>/18.D2</td><td>Lenkstockschalter</td><td>1000309164</td></tr><tr><td>-S012</td><td>+FRW2</td><td>/19.C1</td><td>Stecker Lenkstockschalter</td><td>1000334439</td></tr><tr><td>-S018</td><td>+FR1</td><td>/21.B4</td><td>Schalter Rundumkennleuchte</td><td>1000353495</td></tr><tr><td>-S018</td><td>+FRW2</td><td>/21.B4</td><td>Stecker Schalter Rundumkennleuchte</td><td>1000303783</td></tr><tr><td>-S019</td><td>+FR1</td><td>/18.D4</td><td>Warnblinkschalter</td><td>1000353603</td></tr><tr><td>-S019</td><td>+FRW2</td><td>/18.C4</td><td>Stecker Warnblinkschalter</td><td>1000303783</td></tr><tr><td>-S065</td><td>+FR1</td><td>/16.C2</td><td>Schalter Feststellbremse</td><td>1000353496</td></tr><tr><td>-S065</td><td>+FRW2</td><td>/16.D2</td><td>Stecker Schalter Feststellbremse</td><td>1000103949</td></tr><tr><td>-S105</td><td>+FR1</td><td>/8.F3</td><td>Schalter Kupplungspedal</td><td>1000247989</td></tr><tr><td>-S105</td><td>+FRW2</td><td>/8.C3</td><td>Stecker Schalter Kupplungspedal</td><td>1000258052</td></tr><tr><td>-S123</td><td>+FR1</td><td>/21.C1</td><td>Gurtkontaktschalter</td><td></td></tr><tr><td>-S123</td><td>+FRW2</td><td>/21.B1</td><td>Stecker Gurtkontaktschalter</td><td>1000110449</td></tr></table>								BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer	-M001	+FRW2	/8.E4	Stecker Anlassermotor	1000383151	-M001.1	+FRW2	/6.D2	Kabelschuh Anlassermotor	1000107756	-M009	+FRW2	/11.D6	Stecker Kraftstoffförderpumpe	1000367655	-P014	+FR1	/2.A7	Anzeigeeinstrument	1000285154	-P016	+FR1	/12.C2	Zusatzmonitor Kameras	1000173577	-R001	+EN1	/8.E1			-R001	+ENW1	/8.E1	Vorglühanlage	1000176739	-R001	+FRW2	/8.E1	Stecker Vorglühanlage	1000081742	-S001	+FR1	/6.D5	Glühstartschalter	1000184001	-S001.1	+FRW2	/6.C5	Stecker Glühstartschalter	1000027368	-S001.2	+FRW2	/6.D5	Stecker Glühstartschalter	1000027386	-S002	+EN1	/11.C5	Druckschalter Motoröl	1000003891	-S002	+FRW2	/11.C5	Stecker Druckschalter Motoröl	1000372294	-S004	+FR1	/11.C3	Druckschalter Luftfilter	1000270266	-S004	+FRW2	/11.C3	Stecker Druckschalter Luftfilter	1000027410	-S008	+EBW1	/6.D1	Kabelschuh Batterietrennschalter	1000050031	-S008	+EBW2	/6.C1	Kabelschuh Batterietrennschalter	1000050031	-S008	+FR1	/6.C1	Batterietrennschalter	1000254627	-S008	+FRW2	/6.C1	Kabelschuh Batterietrennschalter	1000081760	-S012	+FR1	/18.D2	Lenkstockschalter	1000309164	-S012	+FRW2	/19.C1	Stecker Lenkstockschalter	1000334439	-S018	+FR1	/21.B4	Schalter Rundumkennleuchte	1000353495	-S018	+FRW2	/21.B4	Stecker Schalter Rundumkennleuchte	1000303783	-S019	+FR1	/18.D4	Warnblinkschalter	1000353603	-S019	+FRW2	/18.C4	Stecker Warnblinkschalter	1000303783	-S065	+FR1	/16.C2	Schalter Feststellbremse	1000353496	-S065	+FRW2	/16.D2	Stecker Schalter Feststellbremse	1000103949	-S105	+FR1	/8.F3	Schalter Kupplungspedal	1000247989	-S105	+FRW2	/8.C3	Stecker Schalter Kupplungspedal	1000258052	-S123	+FR1	/21.C1	Gurtkontaktschalter		-S123	+FRW2	/21.B1	Stecker Gurtkontaktschalter	1000110449	A
BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer																																																																																																																																																																					
-M001	+FRW2	/8.E4	Stecker Anlassermotor	1000383151																																																																																																																																																																					
-M001.1	+FRW2	/6.D2	Kabelschuh Anlassermotor	1000107756																																																																																																																																																																					
-M009	+FRW2	/11.D6	Stecker Kraftstoffförderpumpe	1000367655																																																																																																																																																																					
-P014	+FR1	/2.A7	Anzeigeeinstrument	1000285154																																																																																																																																																																					
-P016	+FR1	/12.C2	Zusatzmonitor Kameras	1000173577																																																																																																																																																																					
-R001	+EN1	/8.E1																																																																																																																																																																							
-R001	+ENW1	/8.E1	Vorglühanlage	1000176739																																																																																																																																																																					
-R001	+FRW2	/8.E1	Stecker Vorglühanlage	1000081742																																																																																																																																																																					
-S001	+FR1	/6.D5	Glühstartschalter	1000184001																																																																																																																																																																					
-S001.1	+FRW2	/6.C5	Stecker Glühstartschalter	1000027368																																																																																																																																																																					
-S001.2	+FRW2	/6.D5	Stecker Glühstartschalter	1000027386																																																																																																																																																																					
-S002	+EN1	/11.C5	Druckschalter Motoröl	1000003891																																																																																																																																																																					
-S002	+FRW2	/11.C5	Stecker Druckschalter Motoröl	1000372294																																																																																																																																																																					
-S004	+FR1	/11.C3	Druckschalter Luftfilter	1000270266																																																																																																																																																																					
-S004	+FRW2	/11.C3	Stecker Druckschalter Luftfilter	1000027410																																																																																																																																																																					
-S008	+EBW1	/6.D1	Kabelschuh Batterietrennschalter	1000050031																																																																																																																																																																					
-S008	+EBW2	/6.C1	Kabelschuh Batterietrennschalter	1000050031																																																																																																																																																																					
-S008	+FR1	/6.C1	Batterietrennschalter	1000254627																																																																																																																																																																					
-S008	+FRW2	/6.C1	Kabelschuh Batterietrennschalter	1000081760																																																																																																																																																																					
-S012	+FR1	/18.D2	Lenkstockschalter	1000309164																																																																																																																																																																					
-S012	+FRW2	/19.C1	Stecker Lenkstockschalter	1000334439																																																																																																																																																																					
-S018	+FR1	/21.B4	Schalter Rundumkennleuchte	1000353495																																																																																																																																																																					
-S018	+FRW2	/21.B4	Stecker Schalter Rundumkennleuchte	1000303783																																																																																																																																																																					
-S019	+FR1	/18.D4	Warnblinkschalter	1000353603																																																																																																																																																																					
-S019	+FRW2	/18.C4	Stecker Warnblinkschalter	1000303783																																																																																																																																																																					
-S065	+FR1	/16.C2	Schalter Feststellbremse	1000353496																																																																																																																																																																					
-S065	+FRW2	/16.D2	Stecker Schalter Feststellbremse	1000103949																																																																																																																																																																					
-S105	+FR1	/8.F3	Schalter Kupplungspedal	1000247989																																																																																																																																																																					
-S105	+FRW2	/8.C3	Stecker Schalter Kupplungspedal	1000258052																																																																																																																																																																					
-S123	+FR1	/21.C1	Gurtkontaktschalter																																																																																																																																																																						
-S123	+FRW2	/21.B1	Stecker Gurtkontaktschalter	1000110449																																																																																																																																																																					
B									B																																																																																																																																																																
C									C																																																																																																																																																																
D									D																																																																																																																																																																
E									E																																																																																																																																																																
F	<table><tr><td>Projekt:</td><td colspan="3">ED_D25_Rexroth</td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.</td><td></td><td>Datum</td><td>Name</td><td colspan="2">Betriebsmittelverzeichnis</td><td>Revision:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>aktive Option:</td><td colspan="3"></td><td>Bearb.</td><td></td><td>LNZharip</td><td>-</td><td>Ersatz für Rev.</td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>Ersatz für Mat.-Nr:</td><td colspan="3"></td><td>Gepr.</td><td></td><td></td><td>Meldung Nr</td><td></td><td></td><td>A3</td></tr><tr><td>Version SAP:</td><td></td><td>Version DS:</td><td></td><td colspan="2"></td><td>Mat.-Nr 1000426534</td><td>Doc.-Nr. 2060133071</td><td colspan="3"></td></tr></table>								Projekt:	ED_D25_Rexroth				Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:			aktive Option:				Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.		-	Ersatz für Mat.-Nr:				Gepr.			Meldung Nr			A3	Version SAP:		Version DS:				Mat.-Nr 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071				F																																																																																																																	
Projekt:	ED_D25_Rexroth				Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:																																																																																																																																																														
aktive Option:						Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.		-																																																																																																																																																													
Ersatz für Mat.-Nr:						Gepr.			Meldung Nr			A3																																																																																																																																																													
Version SAP:		Version DS:						Mat.-Nr 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071																																																																																																																																																																
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	

	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	
A	<table><tr><td>BMK</td><td>Ort</td><td>Position</td><td>BMK-Bezeichnung</td><td>Sachnummer</td></tr><tr><td>-S201</td><td>+FR2</td><td>/20.B3</td><td>Druckschalter Fußbremse</td><td>1000270085</td></tr><tr><td>-S201</td><td>+FRW2</td><td>/20.B3</td><td>Stecker Druckschalter Fußbremse</td><td>1000110449</td></tr><tr><td>-S218</td><td>+FR1</td><td>/20.B6</td><td>Endschalter Ganghebel</td><td>1000247989</td></tr><tr><td>-S218</td><td>+FRW2</td><td></td><td>Stecker Endschalter Ganghebel</td><td>1000258052</td></tr><tr><td>-SP01</td><td>+FBW1</td><td>/25.B3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP01</td><td>+FRW2</td><td>/6.B5</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP01</td><td>+RBW1</td><td>/20.D2</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP02</td><td>+FBW1</td><td>/19.D6</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP02</td><td>+FRW2</td><td>/6.E5</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP02</td><td>+RBW1</td><td>/20.D2</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP03</td><td>+FBW1</td><td>/19.D7</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP03</td><td>+RBW1</td><td>/20.D2</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP04</td><td>+RBW1</td><td>/20.D2</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP05</td><td>+RBW1</td><td>/20.D6</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP06</td><td>+RBW1</td><td>/20.D6</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP07</td><td>+FRW2</td><td>/25.E3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP07</td><td>+RBW1</td><td>/25.B4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP12</td><td>+FRW2</td><td>/6.D8</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP13</td><td>+FRW2</td><td>/12.C4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP14</td><td>+FRW2</td><td>/19.C4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP15</td><td>+FRW2</td><td>/19.C4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP16</td><td>+FRW2</td><td>/20.C7</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP17</td><td>+FRW2</td><td>/25.C2</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP22</td><td>+FRW2</td><td>/18.B4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP23</td><td>+FRW2</td><td>/18.B4</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP28</td><td>+FRW2</td><td>/18.E5</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP29</td><td>+FRW2</td><td>/18.E5</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP31</td><td>+FRW2</td><td>/18.B7</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP32</td><td>+FRW2</td><td>/25.D3</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP33</td><td>+FRW2</td><td>/25.E6</td><td>Splice</td><td></td></tr><tr><td>-SP34</td><td>+FRW2</td><td>/25.D6</td><td>Splice</td><td></td></tr></table>								BMK	Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer	-S201	+FR2	/20.B3	Druckschalter Fußbremse	1000270085	-S201	+FRW2	/20.B3	Stecker Druckschalter Fußbremse	1000110449	-S218	+FR1	/20.B6	Endschalter Ganghebel	1000247989	-S218	+FRW2		Stecker Endschalter Ganghebel	1000258052	-SP01	+FBW1	/25.B3	Splice		-SP01	+FRW2	/6.B5	Splice		-SP01	+RBW1	/20.D2	Splice		-SP02	+FBW1	/19.D6	Splice		-SP02	+FRW2	/6.E5	Splice		-SP02	+RBW1	/20.D2	Splice		-SP03	+FBW1	/19.D7	Splice		-SP03	+RBW1	/20.D2	Splice		-SP04	+RBW1	/20.D2	Splice		-SP05	+RBW1	/20.D6	Splice		-SP06	+RBW1	/20.D6	Splice		-SP07	+FRW2	/25.E3	Splice		-SP07	+RBW1	/25.B4	Splice		-SP12	+FRW2	/6.D8	Splice		-SP13	+FRW2	/12.C4	Splice		-SP14	+FRW2	/19.C4	Splice		-SP15	+FRW2	/19.C4	Splice		-SP16	+FRW2	/20.C7	Splice		-SP17	+FRW2	/25.C2	Splice		-SP22	+FRW2	/18.B4	Splice		-SP23	+FRW2	/18.B4	Splice		-SP28	+FRW2	/18.E5	Splice		-SP29	+FRW2	/18.E5	Splice		-SP31	+FRW2	/18.B7	Splice		-SP32	+FRW2	/25.D3	Splice		-SP33	+FRW2	/25.E6	Splice		-SP34	+FRW2	/25.D6	Splice		B
BMK									Ort	Position	BMK-Bezeichnung	Sachnummer																																																																																																																																																													
-S201									+FR2	/20.B3	Druckschalter Fußbremse	1000270085																																																																																																																																																													
-S201									+FRW2	/20.B3	Stecker Druckschalter Fußbremse	1000110449																																																																																																																																																													
-S218									+FR1	/20.B6	Endschalter Ganghebel	1000247989																																																																																																																																																													
-S218									+FRW2		Stecker Endschalter Ganghebel	1000258052																																																																																																																																																													
-SP01									+FBW1	/25.B3	Splice																																																																																																																																																														
-SP01									+FRW2	/6.B5	Splice																																																																																																																																																														
-SP01									+RBW1	/20.D2	Splice																																																																																																																																																														
-SP02									+FBW1	/19.D6	Splice																																																																																																																																																														
-SP02									+FRW2	/6.E5	Splice																																																																																																																																																														
-SP02									+RBW1	/20.D2	Splice																																																																																																																																																														
-SP03									+FBW1	/19.D7	Splice																																																																																																																																																														
-SP03									+RBW1	/20.D2	Splice																																																																																																																																																														
-SP04									+RBW1	/20.D2	Splice																																																																																																																																																														
-SP05									+RBW1	/20.D6	Splice																																																																																																																																																														
-SP06									+RBW1	/20.D6	Splice																																																																																																																																																														
-SP07									+FRW2	/25.E3	Splice																																																																																																																																																														
-SP07									+RBW1	/25.B4	Splice																																																																																																																																																														
-SP12									+FRW2	/6.D8	Splice																																																																																																																																																														
-SP13									+FRW2	/12.C4	Splice																																																																																																																																																														
-SP14									+FRW2	/19.C4	Splice																																																																																																																																																														
-SP15									+FRW2	/19.C4	Splice																																																																																																																																																														
-SP16									+FRW2	/20.C7	Splice																																																																																																																																																														
-SP17									+FRW2	/25.C2	Splice																																																																																																																																																														
-SP22									+FRW2	/18.B4	Splice																																																																																																																																																														
-SP23									+FRW2	/18.B4	Splice																																																																																																																																																														
-SP28									+FRW2	/18.E5	Splice																																																																																																																																																														
-SP29									+FRW2	/18.E5	Splice																																																																																																																																																														
-SP31									+FRW2	/18.B7	Splice																																																																																																																																																														
-SP32									+FRW2	/25.D3	Splice																																																																																																																																																														
-SP33									+FRW2	/25.E6	Splice																																																																																																																																																														
-SP34									+FRW2	/25.D6	Splice																																																																																																																																																														
C																	C																																																																																																																																																								
D									D																																																																																																																																																																
E									E																																																																																																																																																																
F	<table><tr><td>Projekt:</td><td colspan="3">ED_D25_Rexroth</td><td rowspan="4">Wacker Neuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA</td><td rowspan="4">Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.</td><td></td><td>Datum</td><td>Name</td><td colspan="2">Betriebsmittelverzeichnis</td><td>Revision:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>aktive Option:</td><td colspan="3"></td><td>Bearb.</td><td></td><td>LNZharip</td><td>-</td><td>Ersatz für Rev.</td><td></td><td>-</td></tr><tr><td>Ersatz für Mat.-Nr:</td><td colspan="3"></td><td>Gepr.</td><td></td><td></td><td></td><td>Meldung Nr</td><td></td><td>A3</td></tr><tr><td>Version SAP:</td><td></td><td>Version DS:</td><td></td><td colspan="3"></td><td>Mat.-Nr. 1000426534</td><td>Doc.-Nr. 2060133071</td><td colspan="2"></td></tr></table>								Projekt:	ED_D25_Rexroth			 Wacker Neuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:			aktive Option:				Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.		-	Ersatz für Mat.-Nr:				Gepr.				Meldung Nr		A3	Version SAP:		Version DS:					Mat.-Nr. 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071			F																																																																																																																	
Projekt:	ED_D25_Rexroth			 Wacker Neuson Group Wacker Neuson Linz GmbH 4063 Hörsching AUSTRIA	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.		Datum	Name	Betriebsmittelverzeichnis		Revision:																																																																																																																																																														
aktive Option:						Bearb.		LNZharip	-	Ersatz für Rev.		-																																																																																																																																																													
Ersatz für Mat.-Nr:						Gepr.				Meldung Nr		A3																																																																																																																																																													
Version SAP:		Version DS:							Mat.-Nr. 1000426534	Doc.-Nr. 2060133071																																																																																																																																																															
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																	

9 Opciones

9.1 Inmovilizador electrónico



A = llave de contacto (azul)

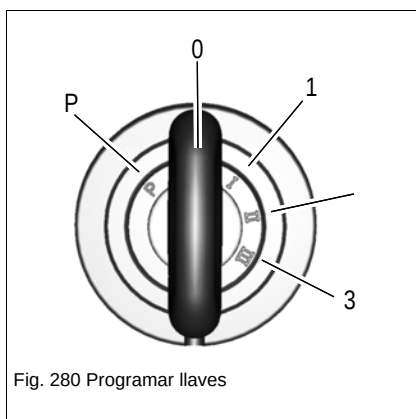
Sirve para arrancar el vehículo. El volumen de suministro incluye 2 unidades.

B = llave maestra (roja)



Información

La llave maestra se tiene que conservar cuidadosamente. La llave maestra sólo se puede utilizar para la programación de llaves nuevas. Si se deja la llave más de 20 segundos en la posición 1, se borran todas las llaves programadas. Si se pierde la llave maestra se necesita instalar un nuevo inmovilizador electrónico.



El proceso de arranque se puede realizar sin necesidad de ajustes adicionales.

Programación de una llave nueva

1. Introducir la llave maestra **B** en la cerradura de contacto.
2. Girar la llave de contacto durante máx. 5 segundos a la posición **1**.
3. Girar la llave de contacto a la posición **0**, retirar la llave maestra **B** y depositarla a una distancia de mín. 50 cm de la cerradura de contacto.
4. La llave a programar o nueva se tiene que introducir entonces en la cerradura de contacto en un lapso de tiempo de 15 segundos y colocar en la posición **1**.
5. De esta manera, la llave queda registrada.

Si el sistema no detecta ninguna llave para la programación durante 15 segundos, el proceso se cancela automáticamente. Para la programación de varias llaves, éstas se pueden introducir sucesivamente en la cerradura de contacto. En este caso, las distintas llaves tienen que permanecer al menos 1 segundo en la posición **1**. Es posible programar hasta 10 llaves.

Borrar llaves programadas

El borrado de llaves aprendidas es necesario en caso de pérdida de una llave aprendida.

El código de la llave maestra no se borra durante el proceso de borrado.

1. Introducir la llave maestra **B** en la cerradura de contacto.
2. Girar la llave de contacto durante mín. 20 segundos a la posición **1**.
3. Al cabo de 20 segundos, todas las llaves programadas quedan borradas y se puede proceder a una nueva programación de todas las llaves existentes.

9.2 Telemática sin CAN



Fig. 281 Telemática sin CAN

Después de la instalación del sistema telemático, el módulo **A** se activa y transmite sus datos a un portal de web telemático.

Datos técnicos

- El sistema funciona en 90 países, actualmente con 160 socios de roaming con red de datos GPRS.
- El receptor de GPS registra movimientos y tiene un consumo de corriente reducido.
- Batería de respaldo para la seguridad adicional con una autonomía en espera de 48 - 96 horas.
- Suministra información ampliada sobre el software de telemática Wacker Neuson basado en la web.
- El módulo dispone de 3 entradas digitales y una salida digital. 2 de las entradas digitales (motor y encendido) se utilizan desde la fábrica. Una entrada y una salida están disponibles para la libre asignación, para vigilar o controlar vía SMS funciones adicionales, p. ej. una calefacción de estacionamiento o un filtro de partículas de hollín.
- Certificado según IP67.

Conexiones

Pos.	Conexión	Color	Designación
1	Masa	bl	-
5	Entrada digital 1	wh	Señal Motor CON/DES
6	Entrada digital 2	bn	Señal Encendido CON/DES
7	Entrada digital 4	pk	No asignado desde la fábrica. Se puede utilizar para determinar un estado de funcionamiento.
9	Salida digital 1	ye	La salida digital del módulo se puede utilizar para activar / desactivar funciones adicionales, p. ej. una calefacción de estacionamiento, por SMS. Atención: Solo se deben activar funciones que contienen una función confort. Bajo ningún concepto se permite el control remoto de funciones relevantes para la seguridad o que influyen en el comportamiento de marcha.
12	Suministro de corriente	rd	Positivo permanente de 12 V a través de un fusible rápido de 1 A preconectado

Control de funcionamiento/diodo luminoso

Modo del diodo luminoso	Estado de funcionamiento indicado
Luz verde fija, interrumpida brevemente por un parpadeo rojo	La unidad está conectada a la red GSM y el módulo de GPS está navegando > todo es correcto
Sin luz	La unidad no está conectada a ninguna fuente de alimentación.
Luz roja fija	La unidad dispone de alimentación eléctrica, pero no está conectada a la red GSM
Parpadeo rojo breve	La unidad dispone de alimentación eléctrica y está conectada a la red GSM
Luz roja y verde constante	La unidad dispone de alimentación eléctrica, pero no está conectada a la red GSM; el módulo GPS tiene una posición de satélite válida.

9.3 Telemática con CAN



Fig. 282 Telemática con CAN

Después de la instalación del sistema telemático, el módulo **A** se activa y transmite sus datos a un portal de web telemático.

Datos técnicos

- El sistema funciona en 90 países, actualmente con 160 socios de roaming con red de datos GPRS.
- El receptor de GPS registra movimientos y tiene un consumo de corriente reducido.
- Batería de respaldo para la seguridad adicional con una autonomía en espera de 48 - 96 horas.
- Suministra información ampliada sobre el software de telemática Wacker Neuson basado en la web.
- El módulo dispone de 3 entradas digitales y una salida digital. 2 de las entradas digitales (motor y encendido) se utilizan desde la fábrica. Una entrada y una salida están disponibles para la libre asignación, para vigilar o controlar vía SMS funciones adicionales, p. ej. una calefacción de estacionamiento o un filtro de partículas de hollín. Además, el módulo dispone de 2 conexiones CAN.
- Certificado según IP67.

Conexiones

Pos.	Conexión	Color	Designación
1	Masa	blu	-
2	CAN High	org	Conexión para CAN High
4	CAN Low	light blu	Conexión para CAN Low
5	Entrada digital 1	wht	Señal Motor CON/DES
6	Entrada digital 2	brn	Señal Encendido CON/DES
7	Entrada digital 4	pnk	No asignado desde la fábrica. Se puede utilizar para determinar un estado de funcionamiento.
9	Salida digital 1	yel	La salida digital del módulo se puede utilizar para activar/desactivar funciones adicionales, p. ej. una calefacción de estacionamiento, por SMS. Atención: Solo se deben activar funciones que contienen una función confort. Bajo ningún concepto se permite el control remoto de funciones relevantes para la seguridad o que influyen en el comportamiento de marcha.
12	Suministro de corriente	red	Positivo permanente de 12 V a través de un fusible rápido de 1 A pre-conectado

**Control de funcionamiento/diodo luminoso**

Modo del diodo luminoso	Estado de funcionamiento indicado
Luz verde fija, interrumpida brevemente por un parpadeo rojo	La unidad está conectada a la red GSM y el módulo de GPS está navegando > todo es correcto
Sin luz	La unidad no está conectada a ninguna fuente de alimentación.
Luz roja fija	La unidad dispone de alimentación eléctrica, pero no está conectada a la red GSM
Parpadeo rojo breve	La unidad dispone de alimentación eléctrica y está conectada a la red GSM
Luz roja y verde constante	La unidad dispone de alimentación eléctrica, pero no está conectada a la red GSM; el módulo GPS tiene una posición de satélite válida.

10 Lista de códigos de diagnóstico (SPN)



Información

¡En caso de que aparecieran en el elemento indicador otros códigos de error (SPN) que no figuran en la siguiente lista, se deberá contactar con el soporte técnico!

Designación	Identi- fica- ción de equi- pamie nto	
Sensores, transmisores de señales (sistema eléctrico)	B	
Contactos de alimentación (sistema eléctrico)	BAT	
Electrónica (sistema eléctrico)	D	
Alumbrado (sistema eléctrico)	E	
Alimentación (sistema eléctrico)	G	
Testigos (sistema eléctrico)	H	
Relés (sistema eléctrico)	K	
Accionamientos (sistema eléctrico)	M	
Sistema electrónico (sistema eléctrico) (20 uds. por aparato de mando)	N	
Instrumentos (sistema eléctrico)	P	
Resistencias (sistema eléctrico)	R	
Conmutadores (sistema eléctrico)	S	
Imanes (sistema eléctrico)	Y	
Designación	Identi- fica- ción de equi- pamie nto	Área SPN
Arranque		
Falta pos. encendido 2		17
El arrancador ha sido accionado más de 15 segundos		18
El módulo N16 no responde (sin alimentación eléctrica)		19
Motor - Perkins/Deutz		
Error del motor (sistema electrónico del motor diésel)	N005	27-6000
¡Contactar con el soporte técnico para información detallada sobre errores del motor (SPN)!		
Sensores, transmisores de señales (sistema eléctrico)	B	
Indicador de nivel de combustible	B001	517000
Señal acústica	B002	517001
Avisador de marcha atrás	B003	517002
Sensor de dirección eje delantero	B004	517003
Sensor de dirección del eje trasero	B005	517004
Sensor térmico del motor	B006	517005



Sensor térmico aceite hidráulico	B007	517006
Sensor de carga con banda extensométrica	B008	517007
Sensor de velocidad	B009	517008
Número de revoluciones motor diésel	B010	517009
Altavoces	B011	517010
Altavoces	B012	517011
Conmutador de proximidad	B013	517012
Transmisor de temperatura motor - instalación de precalentamiento	B014	517013
Transmisor de nivel de líquido refrigerante	B015	517014
Sensor térmico control de ventilador	B016	517015
Captador de revoluciones entrada de engranaje	B017	517016
Zumbador	B018	517017
Avisador acústico del enganche rápido	B019	517018
Velocidad de giro del árbol de levas	B020	517019
Sensor de aire de sobrealimentación (temperatura/presión)	B021	517020
Sensor de presión raíl/combustible	B022	517021
Sensor de presión Presión de aceite del motor	B023	517022
Sensor de presión baja presión combustible	B024	517023
Velocidad de giro del cigüeñal	B025	517024
Sensor brazo telescópico extendido detrás	B026	517025
Sensor brazo telescópico extendido centro	B027	517026
Transmisor del ángulo de giro del dispositivo de recuperación automática de la cuchara	B028	517027 517137
Transmisor del ángulo de giro dispositivo de recuperación automática de la cuchara señal 2	B028.2	517113
Sensor térmico filtro de partículas	B029	517028
Sensor térmico filtro de partículas	B030	517029
Sensor térmico temperatura exterior	B031	517030
Sensor térmico cabina	B032	517031
Sensor térmico canal de aire	B033	517032
Sensor térmico control de ventilador	B034	517033
Sensor de presión contrapresión de gases de escape después del turbosobrealimentador	B035	517034
Sensor de caudal másico de gases de escape	B036	517035
Presión diferencial filtro de partículas de diésel	B037	517036
Sensor térmico temperatura de entrada filtro de partículas de diésel	B038	517037
Zumbador opcional	B039	517038
Rueda selectora extensión telescópica (sensor Hall)	B040	517039
Rueda selectora extensión telescópica (sensor Hall) señal 2	B040.2	517156
Rueda selectora del tercer circuito de mando (sensor Hall) señal 1	B041	517040 517122
Rueda selectora traslación adelante/atrás (sensor Hall) señal 1	B042	517041 517121
Sensor de posición corredera I	B043	517042
Sensor de posición corredera II	B044	517043
Sensor de posición corredera III	B045	517044
Sensor de posición corredera IV	B046	517045
Sensor de posición corredera V	B047	517046
Sensor de posición corredera VI	B048	517047

Sensor de posición corredera VII	B049	517048
Sensor de posición detección de la dirección de marcha	B050	517049
Sensor servofreno	B051	517050
Sensor sistema de freno neumático	B052	517051
Sensor de presión atmosférica	B053	517052
Pedal del acelerador	B054	517053
		517146
Sensor de presión de sobrealimentación	B055	517054
Sensor térmico DOC temperatura de entrada	B056	517055
Sensor térmico aire de aspiración	B057	517056
Sensor térmico cámara de combustión	B058	517057
Sensor térmico FPD temperatura de salida	B059	517058
Sensor de varilla de regulación	B060	517059
Sensor Delta P	B061	517060
Conmutador de proximidad dispositivo de pesaje	B062	517061
Conmutador de proximidad dispositivo de pesaje	B063	517062
Interruptor de presión lado de la cabecera del pistón	B064	517063
Interruptor de presión lado de la biela	B065	517064
Sensor sobrecarga	B066	517065
Sensor regulador automático de revoluciones	B067	517066
Sensor velocidad ventilador	B068	517067
Rueda selectora Giro del brazo de elevación (sensor Hall)	B069	517068
Sensor de medición de longitud 1	B070	517069
Sensor de medición de longitud 2	B071	517070
Sensor angular balancín de carga/brazo de elevación	B072	517071
Sensor de presión freno de pie	B073	517072
Rueda selectora sistema hidráulico adicional (sensor Hall)	B074	517073
Rueda selectora control de implementos (sensor Hall)	B075	517074
Sonda lambda	B076	517075
EGR sensor de presión	B077	517076
EGR GAS sensor de temperatura	B078	517077
AIR sensor de temperatura	B079	517078
Sensor de temperatura de gases de escape	B080	517079
Temperatura del combustible	B081	517080
Sensor de presión freno de estacionamiento	B082	517081
Sensor de revoluciones motor traslación	B083	517082
Sensor de temperatura motor traslación	B084	517083
Sensor de revoluciones motor trabajo	B085	517084
Sensor de temperatura motor trabajo	B086	517085
Cámara 1	B087	517086
Cámara 2	B088	517087
Sensor posición de corredera de válvula	B089	517088
Temperatura de gases de escape antes de SCR	B090	517089
Presión de urea después de la bomba	B091	517090
Presión DS FPD	B092	517091
Sensor de NOx después de cat. SCR	B093	517092
Sensor de NOx antes de cat. SCR	B094	517093
Calidad de urea, nivel, temperatura	B095	517094



Delta P Venturi	B096	517095
Temperatura EGR después de Venturi	B097	517096
SWS sensor de presión	B098	517097
Joystick pala niveladora	B099	517098
Joystick girar pala niveladora	B100	517099
Indicador de nivel bomba de repostaje	B101	517100
Sensor de carga mecanismo elevador trasero de tres puntos	B102	517101
Sensor de corriente	B103	517102
Sensor de revoluciones toma de fuerza (CAN)	B104	517103
Joystick mecanismo elevador trasero de tres puntos	B105	517104
Joystick mecanismo elevador trasero tres puntos señal 2	B105.2	517114
Sensor de presión climatizador	B106	517105
Sensor de presión freno	B107	517106
Nivel de urea, temperatura	B108	517107
Señal del sensor de temperatura de entrada del catalizador DEF	B109	517108
Señal del sensor de temperatura de salida del catalizador DEF	B110	517109
NH3 sensor de amoníaco	B111	517110
Nivel ácido de batería	B112	517111
Acelerador manual (Señal 1)	B113	517112
Acelerador manual (Señal 2)	B113	517154
Sensor de movimiento de la dirección	B114	517115
Sensor de posición del potenciómetro de trabajo	B115	517116
Pedal electrónico izquierdo	B116	517117
Pedal electrónico derecho	B117	517118
Sensor de ángulo de placa basculante izquierdo	B118	517119
Evaluación de interruptor - Retroalimentación del sensor de ángulo opuesta a la dirección ordenada	B118	517128
Evaluación de interruptor - Retroalimentación del sensor de ángulo $\neq 0$ cuando no hay corriente en la válvula	B118	517129
Evaluación de interruptor - La retroalimentación del sensor de ángulo no sigue la corriente ordenada	B118	517130
Sensor de ángulo de placa basculante derecho	B119	517120
Evaluación de interruptor - Retroalimentación del sensor de ángulo opuesta a la dirección ordenada	B119	517131
Evaluación de interruptor - Retroalimentación del sensor de ángulo $\neq 0$ cuando no hay corriente en la válvula	B119	517132
Evaluación de interruptor - La retroalimentación del sensor de ángulo no sigue la corriente ordenada	B119	517133
Rueda selectora - Hidráulica proporcional	B120	517125
Rueda selectora - Hidráulica proporcional señal 2	B120	517126
Sensor - Presión de aceite de carga	B121	517127
Sensor de anticongelante	B122	517134
Supervisión de bloqueo SWS	B123	517135
Sensor del mecanismo de giro	B124	517136
Contrapresión de los gases de escape antes del turbosobrealimentador	B125	517138
Sensor-giroscoPIO	B126	517139
Sensor - presión de aceite izquierda	B127	517140
Sensor - presión de aceite derecha	B128	517141
Sensor - presión de aceite auxiliar	B129	517142

Joystick - mano izquierda (eje Y)	B130	517143
Joystick - mano derecha (eje Y)	B131	517144
Joystick - mano derecha (eje X)	B131	517145
Transmisión del sensor de presión MA	B132	517147
Transmisión del sensor de presión MB	B133	517148
Freno de pie (Señal 1)	B134	517149
Freno de pie (Señal 2)	B134	517150
Dispositivo de marcha lenta/CSD (señal 1)	B135	517152
Dispositivo de marcha lenta/CSD (señal 2)	B135	517151
Transmisor del ángulo de giro del motor eléctrico	B136	517153
Sistema de advertencia acústica para vehículos eléctricos	B137	517155

Contactos de alimentación (sistema eléctrico)	BAT	
Watchdog	BAT1	517400
Tensión de referencia	BAT2	517401
Canal de inyección	BAT3	517402
Tensión de la batería	BAT4	517403
Tensión de sensor	BAT5	517404
Conmutador de dirección de marcha	BAT6	517405
Freno de servicio	BAT7	517406
Potenciómetro marcha lenta (pedal de marcha)	BAT8	517407
Sensor de revoluciones bomba de traslación	BAT9	517408
Electrónica (sistema eléctrico)	D	
Sistema electrónico de dirección	D001	516700 - 516799
		516500 - 516549
Sistema electrónico palanca de mando	D002	516550 - 516599
CAN teclado 1	D003	519951 - 520000
CAN teclado 2	D004	520001 - 520050
CAN teclado 3	D005	520051 - 520100
CAN teclado 4	D006	520101 - 520150
CAN teclado 5	D007	520151 - 520200
CAN teclado 6	D008	520201 - 520250
CAN teclado excavadora sobre orugas	D009	520251 - 520300
CAN teclado excavadora móvil	D010	520301 - 520350
CAN teclado 7 iluminación	D011	520351 - 520400
Alumbrado (sistema eléctrico)	E	
Luz de posición delantera derecha	E001	517500
Luz trasera derecha	E002	517501
Luz de posición delantera izquierda	E003	517502
Luz trasera izquierda	E004	517503
Luz de carretera, de cruce derecha	E005	517504
Luz de carretera, de cruce izquierda	E006	517505
Faro de trabajo trasero	E007	517506



Faro de trabajo trasero	E008	517507
Faros de trabajo delanteros	E009	517508
Faros de trabajo delanteros	E010	517509
Faro de trabajo del brazo de elevación	E011	517510
Faro de trabajo chasis/brazo telescópico	E012	517511
Faro de trabajo chasis/brazo telescópico	E013	517512
Iluminación del interior	E014	517513
Encendedor	E015	517514
luz de matrícula	E016	517515
Luz de delimitación	E017	517516
Luz de delimitación	E018	517517
Faro de trabajo lateral	E019	517518
Faro de trabajo lateral	E020	517519
Faro de trabajo lateral	E021	517520
Luz trasera del accesorio/remolque izquierdo	E022	517521
Luz trasera del accesorio/remolque derecho	E023	517522
Luz de cruce derecha	E024	517523
Luz de cruce izquierda	E025	517524
Luz de carretera derecha	E026	517525
Luz de carretera izquierda	E027	517526
Faro de trabajo del enganche	E028	517527
Luz de trabajo izquierda posterior	E029	517530
Luz de trabajo derecha posterior	E030	517531
Luz intermitente izquierda frontal	E031	517532
Luz intermitente derecha frontal	E032	517533
Luz intermitente izquierda posterior	E033	517534
Luz intermitente derecha posterior	E034	517535
Luz auxiliar	E035	517536
Faros de trabajo delanteros	E036	517537
Faros de trabajo delanteros	E037	517538
Luz para el estribo	E038	517539
Alimentación (sistema eléctrico)	G	
Alternador	G001	517550
Batería	G002	517551
Transformador	G003	517552
Transformador II	G004	517553
Transformador III	G005	517554
Transformador IV	G006	517555
Transformador V	G007	517556
Transformador VI	G008	517557
Transformador	G009	517558
Alternador W	G010	517559
Cargador a bordo	G011	517560
Conexión de carga USB	G012	517561
Alternador B+	G013	517562
Cargador a bordo 2	G014	517563
Batería de iones de litio con controlador integrado	G015	517564
Cargador a bordo 3	G016	517565

Testigos (sistema eléctrico)	H	
Lámpara de control de luz de carretera	H001	517600
Lámpara de control precalentamiento	H002	517601
Lámpara piloto de la temperatura del motor	H003	517602
Lámpara de control presión del aceite motor	H004	517603
Control de carga	H005	517604
Lámpara de control de filtro de aire	H006	517605
Lámpara de control de filtro de aceite hidráulico	H007	517606
Lámpara de control temperatura del aceite hidráulico	H008	517607
Control aviso de sobrecarga	H009	517608
Control seguro contra rotura de tubos	H010	517609
Lámpara de control 3er circuito de mando	H011	517610
Control bloqueo de diferencial	H012	517611
Lámpara de control de la dirección en las 4 ruedas	H013	517612
Control dirección del eje delantero	H014	517613
Control sincronismo	H015	517614
Control dirección de marcha adelante	H016	517615
Control dirección de marcha atrás	H017	517616
Lámpara de control freno de estacionamiento	H018	517617
Control acumulador de presión (freno)	H019	517618
Luz de freno	H020	517619
Luz de freno	H021	517620
Lámpara de control intermitentes de la máquina	H022	517621
Control luz intermitente montaje trasero	H023	517622
Intermitente delantero derecho	H024	517623
Intermitente trasero derecho	H025	517624
Intermitente delantero izquierdo	H026	517625
Intermitente trasero izquierdo	H027	517626
Luz omnidireccional	H028	517627
Luz omnidireccional	H029	517628
Luz de marcha atrás	H030	517629
Luz de marcha atrás	H031	517630
Control Vario	H032	517631
Control separador de agua	H033	517632
Control nivel de refrigerante	H034	517633
Lámpara piloto de la dirección tipo cangrejo	H035	517634
Control nivel de aceite hidráulico	H036	517635
Control sistema electrónico de traslación	H037	517636
Control bloqueo del eje oscilante	H038	517637
Lámpara piloto del estabilizador trasero	H039	517638
Control estabilizador delantero	H040	517639
Control garra estabilizadora derecha	H041	517640
Control garra estabilizadora izquierda	H042	517641
Control funciones hidráulicas OFF con sobrecarga	H043	517642
Control sistema electrónico del motor diésel	H044	517643
Control toma de corriente frontal	H045	517644
Control filtro de partículas de diésel	H046	517645
Control Atención	H047	517646



Control sensor eje delantero	H048	517647
Control sensor eje trasero	H049	517648
Control presión de alimentación	H050	517649
Control acelerador de mano	H051	517650
Control marcha rápida Vgmáx (liebre)	H052	517651
Control marcha ultralenta Vgmín (caracol)	H053	517652
Control tracción en las 4 ruedas activada	H054	517653
Control tracción delantera activada	H055	517654
Control carga de ceniza piloto SCR	H056	517655
Control temperatura del aire de sobrealimentación	H057	517656
Control funcionamiento del motor	H058	517657
Indicador de mantenimiento	H059	517658
Control 3er circuito conmutado	H060	517659
Control confirmación	H061	517660
Control regulación de caudal volquete/Hitch	H062	517661
Control regulación de caudal circuito de mando adicional delantero	H063	517662
Control regulación de caudal circuito de mando adicional trasero	H064	517663
Control regulación de caudal 3er circuito de mando funcionamiento permanente	H065	517664
Control regulación de caudal 3er circuito de mando joystick	H066	517665
Control consumo de combustible	H067	517666
Control testigo de error	H068	517667
Control regeneración	H069	517668
Control presión interior de la cabina	H070	517669
Control modo de cuchara	H071	517670
Control modo de apilado	H072	517671
Control modo de grúa	H073	517672
Control tortuga	H074	517673
Control elevador vertical	H075	517674
Faro frontal combinado izquierdo	H076	517675
Faro frontal combinado derecho	H077	517676
Luz trasera combinada izquierda	H078	517677
Luz trasera combinada derecha	H079	517678
Testigo rojo	H080	517679
Testigo amarillo	H081	517680
Testigo verde	H082	517681
Testigo dispositivo de recuperación automática de la cuchara	H083	517682
Testigo AutoHitch	H084	517683
Testigo función eléctrica I	H085	517684
Testigo función eléctrica II	H086	517685
Testigo freno neumático remolque	H087	517686
Faro izquierdo	H088	517687
Faro derecho	H089	517688
Faro de delimitación intermitente izquierdo	H090	517689
Faro de delimitación intermitente derecho	H091	517690
Control modo ECO	H092	517691
Control temperatura inversor	H093	517692
Control nivel de llenado AdBlue rojo	H094	517693
Control nivel de llenado AdBlue amarillo	H095	517694

Control luz intermitente montaje trasero 2	H096	517695
Control dirección de marcha en punto muerto	H097	517696
Luz de cruce de control	H098	517697
Control luz de giroscopio	H099	517698
Luz de posición lateral 1	H100	517699
Luz de posición lateral 2	H101	517700
Luz de posición lateral 3	H102	517701
Luz de posición lateral 4	H103	517702
NO _x - Diagnóstico de control (NCD)	H104	517703

Relés (sistema eléctrico)	K	
Relé de alta intensidad	K001	519750
Relé de alta intensidad	K002	519751
Relé de conmutación marcha atrás	K003	519752
Relé de conmutación marcha adelante	K004	519753
Relé de alta intensidad encendido	K005	519754
Relé retardado precalentamiento	K006	519755
Relé de corrientes fuertes (arrancar)	K007	519756
Relé retardado 1 a solenoide de desconexión	K008	519757
Relé conmutador, electro imán elevador de desconexión	K009	519758
Relé de luz intermitente	K010	519759
Relé de conmutación instalación de climatización	K011	519760
Relé de conmutación relé licuador	K012	519761
Relé de conmutación licuador nivel 1/2	K013	519762
Relé temporizador Vario	K014	519763
Relé de conmutación Vario	K015	519764
Relé de conmutación toma de corriente frontal	K016	519765
Desbloqueo relé de conmutación	K017	519766
Bloqueo relé de conmutación	K018	519767
Relé de conmutación extensión brazo telescópico	K019	519768
Relé de conmutación retirada brazo telescópico	K020	519769
Relé de conmutación bloqueo de diferencial	K021	519770
Relé de conmutación estabilizador de carga	K022	519771
Relé de conmutación limpiaparabrisas nivel 1	K023	519772
Relé conmutador limpiaparabrisas velocidad 2	K024	519773
Relé de intervalos	K025	519774
Relé paso a paso	K026	519775
Relé temporizador 5 min	K027	519776
Relé de conmutación dispositivo de recuperación de la cuchara	K028	519777
Relé de conmutación válvulas en el motor diésel	K029	519778
Relé de conmutación luz de freno	K030	519779
Relé de conmutación precalentamiento de combustible	K031	519780
Relé de conmutación inversión del ventilador	K032	519781



Relé de alta intensidad calefacción de luna posterior	K033	519782
Relé de conmutación desconexión bajo carga	K034	519783
Relé de conmutación desconexión bajo carga	K035	519784
Relé de conmutación señales de marcha	K036	519785
Relé de conmutación señales de marcha	K037	519786
Relé de conmutación opción	K038	519787
Relé de conmutación testigo de precalentamiento	K039	519788
Relé del sensor de dirección	K040	519789
Relé de conducción por vías públicas	K041	519790
Relé de conmutación sistema electrónico del motor	K042	519791
Relé de conmutación Conmutación señal de joystick	K043	519792
Relé de conmutación Conmutación señal de joystick	K044	519793
Relé de conmutación función adicional	K045	519794
Relé de conmutación función adicional	K046	519795
Relé de conmutación faro de trabajo	K047	519796
Relé de conmutación faro de trabajo	K048	519797
Relé de conmutación faro de trabajo	K049	519798
Relé de conmutación faro de trabajo	K050	519799
Relé temporizador regulador automático de revoluciones	K051	519800
Relé de conmutación Mini-PLC	K052	519801
Relé de conmutación ventilador	K053	519802
Relé de conmutación seguro contra rotura de tubos	K054	519803
Relé de conmutación luz de freno	K055	519804
		521022
Relé de conmutación estabilizador de carga	K056	519805
Relé de conmutación sistema de freno neumático	K057	519806
Relé de conmutación 1ª/2ª marcha	K058	519807
Relé de conmutación acelerador de mano	K059	519808
Relé de conmutación acelerador de mano	K060	519809
Relé de conmutación bloqueo de arranque	K061	519810
Relé de conmutación luz de cruce	K062	519811
Relé de conmutación luz de carretera	K063	519812
Relé temporizador 5 min inmovilizador electrónico	K064	519813
Relé temporizador 5 min inmovilizador electrónico	K065	519814
Relé de conmutación inmovilizador electrónico	K066	519815
Relé de conmutación inmovilizador electrónico	K067	519816
Relé de conmutación desconexión bajo carga	K068	519817
Relé de conmutación desconexión bajo carga	K069	519818
Relé de conmutación motor diésel en marcha (D+)	K070	519819
Relé de conmutación nivel de agua refrigerante	K071	519820
Relé de conmutación calefacción adicional (calefacción de estacionamiento)	K072	519821
Relé de conmutación interruptor de asiento 5s	K073	519822
Habilitación 3er circuito de mando	K074	519823
Funcionamiento permanente 3er circuito de mando	K075	519824
Relé de alta intensidad	K076	519825
Relé de conmutación acelerador de mano	K077	519826
Relé de conmutación bloqueo de diferencial	K078	519827
Relé de conmutación bloqueo del cilindro de basculamiento	K079	519828

Relé de conmutación desconexión bajo carga	K080	519829
Relé de conmutación desconexión bajo carga	K081	519830
Relé de conmutación estrangulador de descenso	K082	519831
Relé de conmutación posición final	K083	519832
Relé de conmutación posición final	K084	519833
Relé de conmutación medición del ángulo	K085	519834
Relé de conmutación PreSafe	K086	519835
Relé temporizador (general)	K087	519836
Relé de conmutación bomba de suministro de diésel	K088	519837
Relé de conmutación FPD bomba	K089	519838
Relé de conmutación FPD espiga de incandescencia	K090	519839
Relé conmutador del freno de estacionamiento	K091	519840
Relé conmutador (limpialuneta)	K092	519841
Relé de conmutación limpiaparabrisas lateral	K093	519842
Relé de conmutación alimentación dispositivo de pesaje	K094	519843
Relé conmutador chimenea de eyección FF (G)	K095	519844
Relé conmutador chimenea de eyección FF (H)	K096	519845
Relé conmutador chimenea de eyección hacia la derecha (C)	K097	519846
Relé conmutador chimenea de eyección hacia la izquierda (D)	K098	519847
Relé de conmutación posición del conmutador II	K099	519848
Relé conmutador chimenea de eyección hacia abajo (F)	K100	519849
Relé conmutador chimenea de eyección hacia arriba (E)	K101	519850
Relé paso a paso tecla (J)	K102	519851
Relé de conmutación compresor de climatización	K103	519852
Relé de conmutación interruptor de contacto de asiento	K104	519853
Relé de conmutación freno de mano	K105	519854
Relé de conmutación bloqueo de arranque	K106	519855
Relé de conmutación estrangulador	K107	519856
Habilitación 3er circuito de mando	K108	519857
Relé tope de enrollamiento	K109	519858
Relé de conmutación inversión del ventilador 2	K110	519859
Relé de conmutación bloqueo del eje oscilante	K111	519860
Relé de conmutación inching manual	K112	519861
Relé conmutador de arranque	K113	519862
Luz omnidireccional	K114	519863
Calefacción de retrovisores	K115	519864
Control de batería	K116	519865
Contactador principal/clavija de alimentación eléctrica	K117	519866
Contactador principal/clavija de puesta a tierra	K117	519895
Contactador principal control contacto 1	K117	521000
Contactador principal control contacto 2	K117	521001
Relé giro del brazo de elevación	K118	519867
Relé parada motor	K119	519868
Relé I circuito de carga	K120	519869
Relé II circuito de carga	K121	519870
Relé limpiaparabrisas trasero	K122	519871
Relé (lavaluneta)	K123	519872
Relé sensor de inclinación	K124	519873



Relé elemento calentador módulo de alimentación	K125	519874
Relé elemento calentador tubería de aspiración	K126	519875
Relé elemento calentador conducto de estrangulación	K127	519876
Relé elemento calentador conducto de presión	K128	519877
Relé activación SCR	K129	519878
Relé bocina	K130	519879
Contactador secundario	K131	519880
Relé modalidades de dirección	K132	519881
Relé modalidades de dirección	K133	519882
Relé de conmutación de tomacorriente delantero 2	K134	519883
Relé de conmutación 3 toma de corriente frontal	K135	519884
Relé Easy Protection-System (eps Plus)	K136	519885
Relé habilitación regeneración FPD	K137	519886
Relé descarga de presión	K138	519887
Relé de conmutación sistema de lubricación centralizada	K139	519888
Relé principal auxiliar	K140	519889
Relé seccionador de batería	K141	519890
Relé electroseñal 1 posterior	K142	519891
Relé electroseñal 2 posterior	K143	519892
Relé de cambio de potencial	K144	519893
Relé de cambio de potencial	K145	519894
Relé de interruptor de contacto de cinturón	K146	519896
Relé de controlador opcional I	K147	519897
Relé de controlador opcional II	K148	519898
Relé de intervalo de limpiaparabrisas delantero	K149	519899
Relé de bomba de limpia/lavaparabrisas	K150	519900
Relé de modo de descenso	K151	521002
Relé de regulación de marcha 01	K152	521003
Relé de regulación de marcha 02	K153	521004
Relé de arranque suave del motor del ventilador hidráulico	K154	521005
Relé arrancador	K155	521006
Relé de aspiración de aire del elemento calentador	K156	521007
Relé de potencia del motor	K157	521008
Relé bomba de combustible	K158	521009
Relé de conmutación de la cámara	K159	521010
Relé de conmutación del sensor de sentido de marcha	K160	521011
Relé electrodo auxiliar C	K161	521012
Relé electrodo auxiliar D	K162	521013
Relé electrodo auxiliar E	K163	521014
Relé electrodo auxiliar F	K164	521015
Relé electrodo auxiliar G	K165	521016
Relé electrodo auxiliar H	K166	521017
Relé electrodo auxiliar H	K167	521018
Relé electrodo auxiliar H	K168	521019
Relé de interrupción de arranque	K169	521020
Relé - Arranque en frío	K170	521021
Relé - Regulador T3	K171	521023
Relé del limpiaparabrisas del techo	K172	521024

Relé de la bomba de rociado	K173	521025
Relé de la iluminación del interior/ambiente	K174	521026
Relé de conmutación calefacción adicional (calefacción de estacionamiento)	K175	521027
Relé - Potencia de actuador lineal	K176	521028
Válvula del relé de recirculación de gases de escape	K177	521029
Contactor secundario II	K178	521030
Relé luz de marcha atrás	K179	521031
Relé de impacto de carga	K180	521032
Contactor principal de los fusibles de la electrónica	K181	521035
Relé de señal de reposabrazos	K182	521036
Relé de protección regenerativa DC Motor 1	K183	521037
Relé de protección regenerativa DC Motor 2	K184	521038
Relé principal	K901	521033
Relé principal	K902	521034

Accionamientos (sistema eléctrico)	M	
Motor de arranque	M001	517800
Motor de lavaparabrisas frontal	M002	517801
Motor del limpiaparabrisas trasero	M003	517802
Ventilador	M004	517803
Bomba lavalimpiaparabrisas frontal	M005	517804
Bomba lavalimpiaparabrisas trasero	M006	517805
Bomba de repostaje de combustible	M007	517806
Regulador de velocidad de giro	M008	517807
Bomba de combustible	M009	517808
Asiento con suspensión neumática	M010	517809
Motor de regulación de retrovisores	M011	517810
Compresor eléctrico (ventilador reversible)	M012	517811
Ventilador	M013	517812
Calefacción adicional	M014	517813
Motor de limpiaparabrisas lateral	M015	517814
Sistema de lubricación centralizada	M016	517815
FPD compresor de aire	M017	517816
Ventilador climatizador	M018	517817
Ventilador 1 inversor 1	M019	517818
Ventilador 2 inversor 1	M020	517819
Ventilador 3 inversor 1	M021	517820
Ventilador 4 inversor 1	M022	517821
Ventilador 1 inversor 2	M023	517822
Ventilador 2 inversor 2	M024	517823
Ventilador 3 inversor 2	M025	517824
Ventilador 4 inversor 2	M026	517825
Motor eléctrico de traslación del ventilador	M027	517826
Motor eléctrico de la bomba hidráulica del ventilador	M028	517827
Bomba de urea	M029	517828
Motor eléctrico traslación	M030	517829
Motor eléctrico bomba hidráulica	M031	517830
Motor de limpiaparabrisas de techo	M032	517831



Refrigerador sistema hidráulico	M033	517832
Tapa de aire de circulación	M036	517835
Bomba de combustible - Inyección directa T3	M037	517836
Motor de regulación de retrovisores	M038	517837
Bomba de rociado	M039	517838
Bomba de agua	M040	517839
Bomba de medición de combustible	M041	517840

Electrónica (sistema eléctrico)	N	
Sistema electrónico de traslación	N001	516400 - 516429
		516430 - 516449
		516450 - 516469
		516470 - 516499
Sensor de ángulo de giro bomba de traslación (Danfoss)	-	516409
Modo conmutador 2 (Danfoss)	-	516410
Sensor de revoluciones (Danfoss)	-	516411
Sentido de giro (Danfoss)	-	516412
Bobina magnética adelante (Danfoss)	-	516413
Bobina magnética atrás (Danfoss)	-	516414
Bobina magnética (motor válvula proporcional) (Danfoss)	-	516415
Salida digital PSC PIN 3/4 (Danfoss)	-	516416
Salida digital CC2 PIN 9/10 (Danfoss)	-	516417
Detección de dirección de marcha (Danfoss)	-	516418
Freno de pie no calibrado (Danfoss)	-	516419
Electrónica del sistema hidráulico de trabajo/ MVCU Main Vehicle Control Unit	N004	516100 - 516199
		516100 - 516199
		517900 - 517919
		517480 - 517499
		517480 - 517499
		518400 - 518419
		518420 - 518429
		518430 - 518439
		518440 - 518449
		518450 - 518459
Electrónica del motor diésel	N005	518460 - 518469
		520200 - 520224
		523000 - 524124
Climatizador automático/ACC Automatic Climate Control	N008	525000
		518140 - 518159
Regulador de velocidad de giro soplador	N009	518140 - 518159
		518180 - 518199

Sistema electrónico del ventilador / FDCU Fan Drive Control Unit	N010	518000 - 518019
Adaptador analógico CAN / convertidor CAN CCV	N011	518160 - 518179
Sistema electrónico de sobrecarga / OMD Overload Management Device	N013	516600 - 516699
Electrónica bastidor / AVCU 2 Controlador de vehículo adicional Unidad 2	N014	517940 - 517959
		517940 - 517959
		518220 - 518319
		518220 - 518319
Sistema electrónico cabina / CCU Cabine Control Unit	N015	516300 - 516399
		516300 - 516399
		518020 - 518039
Sistema electrónico opción/AVCU Additional Vehicle Control Unit	N016	516800 - 516899
		516800 - 516899
		517920 - 517939
Sistema electrónico opción 9m / LCU Leveling Control Unit	N017	516900 - 516999
		516900 - 516999
Módulo Telematic / TCU Unidad de control Telematic	N018	518100 - 518199
		518100 - 518199
AVCU 3 Additional Control Unit 3	N019	517960 - 517979
		517960 - 517979
AVCU 4 Additional Control Unit 4	N020	517980 - 517999
		517980 - 517999
Inmovilizador electrónico / VSU Vehicle Security Unit	N021	518080 - 518099
Acelerador / ACPU Accelerator Pedal Unit	N022	518120 - 518139
HMI Interfaz de control humano ('Jogdial')	N023	518060 - 518079
Inversor combinado del sistema hidráulico de conducción y de trabajo	N030	518200 - 518219
14 polo Enchufe delantero	N032	518100 - 518119
Interruptor de contacto de asiento	N037	518320 - 518339
Indicador adicional	N038	518340 - 518359
Controlador de aislamiento	N039	518360 - 518379
Sistema hidráulico de trabajo o de traslación con un único inversor	N040	518380 - 518399
Instrumentos (sistema eléctrico)	P	
Contador de horas de servicio	P001	518900
Indicador de nivel de combustible	P002	518901
Indicador de temperatura refrigerante del motor diésel	P003	518902
Indicador de temperatura aceite hidráulico	P004	518903
Velocímetro	P005	518904
Avisador de sobrecarga	P006	518905
		518916
Cuentarrevoluciones	P007	518906
Instrumento indicador del filtro de partículas	P008	518907
Instrumento indicador para la calefacción adicional	P009	518908
Manómetro de aire comprimido (sistema de freno neumático)	P010	518909
Indicador (pantalla) para información adicional sobre la máquina	P011	518910
Indicador presión servofreno	P012	518911
Reloj	P013	518912
Instrumento indicador combinado	P014	518040 - 518059
		518040 - 518059
		518040 - 518059



Interfaz FPD	P015	518914
Monitor adicional cámaras	P016	518915

Resistencias (sistema eléctrico)	R	
Bujía incandescente	R001	519901
Freno de servicio	R002	519902
		519941
Potenciómetro de marcha ultralenta	R003	519903
		521203
Potenciómetro regulación de bomba	R004	519904
Resistencia Pull up	R005	519905
Calefacción de cristales	R006	519906
Potenciómetro pedal del acelerador	R007	519907
2ª bujía de incandescencia	R008	519908
Precalentador de combustible	R009	519909
Calefacción de retrovisores	R010	519910
Pedal del acelerador	R011	519911
Pedal del acelerador segunda señal	R011	519939
Acelerador manual	R012	519912
Acelerador manual segunda señal	R012	519940
Potenciómetro basculamiento hacia dentro/fuera	R013	519913
Potenciómetro elevación/descenso	R014	519914
Potenciómetro elevar / bajar señal 2	R014.2	521207
Potenciómetro elevación/descenso garra estabilizadora derecha	R015	519915
Potenciómetro elevación/descenso garra estabilizadora izquierda	R016	519916
Resistencia terminal de bus	R017	519917
Resistencia terminal de bus	R018	519918
Potenciómetro volumen de aceite circuito de mando adicional	R019	519919
Resistencia para captador de revoluciones motor hidráulico	R020	519920
Resistencia Pull up	R021	519921
Calefacción de retrovisores	R022	519922
Potenciómetro control del brazo de elevación	R023	519923
		521204
Potenciómetro de control del brazo de elevación, señal 2	R023.2	519948
Resistencia	R024	519924
Resistencia	R025	519925

Resistencia terminal de bus	R026	519926
Resistencia terminal de bus	R027	519927
Potenciómetro sistema hidráulico adicional (balancín del joystick)	R028	519928
Potenciómetro de tercer circuito de mando (balancín del joystick)	R029	519929
Potenciómetro extensión/retirada del brazo telescópico	R030	519930
Espiga de incandescencia FPD	R031	519931
Calefacción del asiento	R032	519932
Resistencia terminal de bus	R033	519933
Resistencia terminal de bus	R034	519934
Resistencia de 120 ohmios	R035	519935
Potenciómetro compensación de nivel	R036	519936
		521205
Módulo de resistencia	R037	519937
Módulo de resistencia	R038	519938
Resistencia en serie 47 Ohm 4 vatios D+	R040	521206
Calentador de superficie aspiración de aire	R041	519942
Conducto de calefacción módulo de suministro	R042	519943
Conducto de calefacción conducto de presión	R043	519944
Conducto de calefacción tubería de aspiración	R044	519945
Conducto de calefacción tubería de retorno	R045	519946
Calefacción de cristales	R046	519947
Calefacción de ventilación del motor	R047	519949
Rejilla para calefacción	R048	519950
Regulación de la válvula de calor	R049	521201
Módulo de resistencia	R050	521202
Conmutadores (sistema eléctrico)	S	
Interruptor de precalentamiento y arranque	S001	518950
Presostato aceite motor	S002	518951
Termostato automático motor diésel	S003	518952
Manóstatto del filtro de aire	S004	518953
Interruptor de presión aceite hidráulico	S005	518954
Termostato automático aceite hidráulico	S006	518955
Interruptor del nivel del aceite hidráulico	S007	518956
Automático	S008	518957
Interruptor de luz de freno	S009	518958
Interruptor del acumulador de presión de los frenos	S010	518959
Interruptor de freno de estacionamiento	S011	518960
Conmutador de columna de dirección izquierdo	S012	518961
Conmutador de columna de dirección derecho	S013	518962
Interruptor de luz	S014	518963
		519177
Conmutador calefacción	S015	518964
Interruptor de los faros de trabajo	S016	518965
Interruptor de los faros de trabajo	S017	518966
Interruptor de luz omnidireccional	S018	518967
Conmutador de intermitentes de emergencia	S019	518968
Interruptor lavalimpiaparabrisas	S020	518969
Interruptor 1ª/2ª velocidad	S021	518970



Conmutador modalidad de dirección/marcha rápida	S022	518971
		519166
		519167
		519168
Pulsador sincronismo	S023	518972
Interruptor del cierre de la oscilación del eje	S024	518973
Pulsador bloqueo de diferencial	S025	518974
Conmutador potencia de bomba aumentada (High-Flow)	S026	518975
Conmutador toma de corriente frontal/conmutación	S027	518976
Interruptor de seguridad izquierdo	S028	518977
Interruptor de seguridad del apoyabrazos	S029	518978
Desbloquear pulsador	S030	518979
Bloquear pulsador	S031	518980
Selector de función 3º circuito de mando	S032	518981
Funcionamiento permanente 3er circuito de mando (AUX)	S033	518982
		519182
Pulsador adelante	S034	518983
Pulsador atrás	S035	518984
Conmutación brazo de elevación/pala niveladora	S036	518985
Conmutación cuchara/bascular plataforma giratoria	S037	518986
Extender brazo telescópico/toma de corriente frontal	S038	518987
Retirar brazo telescópico/dispositivo de recuperación de la cuchara	S039	518988
Pulsador bloqueo de cambio rápido	S040	518989
Interruptor de presión aviso de sobrecarga	S041	518990
Conmutador aviso de sobrecarga	S042	518991
Interruptor de presión señal de advertencia de marcha atrás	S043	518992
Conmutador estabilizador de carga	S044	518993
		519187
Interruptor de presión estabilizador de carga	S045	518994
Interruptor de presión dispositivo de recuperación de la cuchara	S046	518995
Interruptor con llave bloqueo del cilindro de basculamiento	S047	518996
		519180
Pulsador Vario	S048	518997
Pulsador Vario	S049	518998
Conmutador soplador instalación de climatización	S050	518999
Interruptor del aire acondicionado	S051	519000
Manóstató del aire acondicionado	S052	519001
Manóstató del aire acondicionado	S053	519002
Termostato automático instalación de climatización	S054	519003
Pulsador de la bocina	S055	519004
Conmutador circuito de mando adicional	S056	519005
		519174
Conmutador circuito de mando adicional	S057	519006
Interruptor del separador de agua	S058	519007
Pulsador calefacción de luna posterior	S059	519008
Conmutador faro de trabajo brazo telescópico	S060	519009
Conmutador precalentamiento de combustible	S061	519010
Conmutador regulación de retrovisores	S062	519011

Conmutador posición flotante/seguro contra rotura de tubos	S063	519012
Inversión del ventilador	S064	519013
Interruptor del freno de estacionamiento	S065	519014
		519175
Pulsador Neutro	S066	519015
Pulsador dispositivo de recuperación automática de la cuchara/toma de corriente frontal	S067	519016
Conmutador conmutación Auto Hitch/volquete	S068	519017
Conmutador I-0-II circuito de mando adicional	S069	519018
		519171
		519173
Pulsador I-0-II elevación/descenso volquete	S070	519019
		519169
		519170
Pulsador desbloqueo Auto Hitch	S071	519020
Conmutador compensación de nivel	S072	519021
Conmutador modalidad de dirección paso de perro	S073	519022
Termostato automático precalentamiento de combustible	S074	519023
Conmutador estabilizador posterior/delantero	S075	519024
Conmutador estabilizador delantero	S076	519025
Interruptor de los estabilizadores traseros	S077	519026
Interruptor de presión traslación	S078	519027
Conmutador a 3ª extensión	S079	519028
Sentido de dirección	S080	519029
Interruptor de presión garra estabilizadora derecha	S081	519030
Interruptor de presión garra estabilizadora izquierda	S082	519031
Conmutador potenciómetro de marcha ultralenta	S083	519032
Conmutador desconexión de funciones hidráulicas	S084	519033
		519181
Conmutador desconexión de joystick en caso de circulación por carretera (bloqueo de carretera)	S085	519034
		519185
Pulsador solicitud de código de error	S086	519035
Interruptor de contacto de puerta	S087	519036
Conmutador calefacción de retrovisores	S088	519037
Interruptor de presión regulador automático de revoluciones	S089	519038
Interruptor de la regulación automática del número de revoluciones	S090	519039
Pulsador sistema de lubricación centralizada	S091	519040
Conmutador/pulsador opción	S092	519041
Pulsador bomba de repostaje ON	S093	519042
Pulsador bomba de repostaje OFF	S094	519043
Conmutador Depósito lleno	S095	519044
Interruptor pulsante de presión de alimentación	S096	519045
Conmutador acelerador de mano	S097	519046
Interruptor de presión sistema de enganche rápido	S098	519047
Conmutador conexión hidráulica trasera/alojamiento de tres puntos	S099	519048
Conmutador posición de pedal	S100	519049
Pulsador palanca de mando función adicional	S101	519050
Conmutador con empujador	S102	519051
Conmutador con empujador	S103	519052



Interruptor de asiento	S104	519053
Interruptor de contacto de asiento señal 2	S104.2	519131
Conmutador pedal de embrague	S105	519054
Termostato automático aceite hidráulico (radiador)	S106	519055
Termostato automático motor diésel	S107	519056
Interruptor de presión aire de sobrealimentación	S108	519057
Pulsador palanca de mando conexión eléctrica 1	S109	519058
Pulsador palanca de mando conexión eléctrica 2	S110	519059
Conmutador bloqueo del balancín de carga	S111	519060
Conmutador amortiguación del balancín de carga	S112	519061
Interruptor conexión eléctrica	S113	519062
Palpador de eje bloqueo de diferencial	S114	519063
Palpador de eje bloqueo de diferencial	S115	519064
Interruptor de fin de carrera 1 (brazo telescópico completamente retirado)	S116	519065
		519178
Pulsador palanca de mando función adicional	S117	519066
Pulsador conmutación volcar/tapa de la caja de volquete	S118	519067
Activación regeneración filtro de partículas de diésel (FPD)	S119	519068
Conmutador/pulsador modo Eco	S120	519069
Conmutador brazo telescópico extendido centro	S121	519070
Interruptor de presión extender/retirar brazo telescópico	S122	519071
Interruptor de contacto de cinturón	S123	519072
		519186
Conmutador/pulsador/interruptor de fin de carrera bloqueo de arranque	S124	519073
Conmutador descenso vertical	S125	519074
		519183
		519184
Conmutador limpiaparabrisas posterior	S126	519075
Conmutador descarga de presión	S127	519076
Conmutador opción	S128	519077
Conmutador opción	S129	519078
Conmutador/pulsador tracción en las 4 ruedas (Constr. Panamericana) OFF/desconexión del eje	S130	519079
		519172
Pulsador I-0-II elevación/descenso Auto Hitch	S131	519080
		519176
Pulsador conmutación de pantalla	S132	519081
Conmutador faro de trabajo lateral	S133	519082
Interruptor de fin de carrera posición de conmutación engranaje	S134	519083
Pulsador Reducir velocidad/modo	S135	519084
Pulsador Aumentar velocidad/modo	S136	519085
Pulsador AutoHitch arriba	S137	519086
		519179
Pulsador AutoHitch bloqueado	S138	519087
Conmutador opción	S139	519088
Conmutador elevación/descenso alojamiento de tres puntos	S140	519089
Conmutador modo VLS (conmutación de la función Vertical Lift)	S141	519090
Interruptor de fin de carrera 2 (brazo telescópico completamente retirado)	S142	519091
Conmutador toma de fuerza ON/OFF	S143	519092

Pulsador Girar pala niveladora	S144	519093
Pulsador SET/RESET número de revoluciones del motor	S145	519094
Posición de conmutación engranaje	S146	519095
Control de velocidad	S147	519096
Aliviar la presión	S148	519097
Conmutador funcionamiento con cesta de trabajo	S149	519098
Pulsador implemento 2	S150	519099
Pulsador accesorio 3	S151	519100
Pulsador accesorio 4	S152	519101
Tecla de martillo	S153	519102
Conmutador bloqueo funciones de trabajo	S154	519103
Conmutador conducción paralela de la pala	S155	519104
Interruptor de presión eje X	S156	519105
Interruptor de presión eje X	S157	519106
Modo de descenso sistema hidráulico trasero	S158	519108
Pulsador de elevación	S159	519109
Pulsador de descenso	S160	519110
Interruptor tope giratorio	S161	519111
Interruptor de presión detección elevación	S162	519107
Interruptor de presión detección descenso	S163	519196
Conmutación del 3.er circuito de mando/Hidr. Conexiones atrás	S164	519112
Interruptor I-0-II elevación / descenso volquete	S165	519113
Conmutación 3.er / 4.º circuito de mando	S166	519114
Interruptor de parada de emergencia	S167	519115
Pulsador Power-Flow Plus	S168	519116
High Flow con descarga de presión	S169	519117
Conmutador modalidad de dirección Tracción en las cuatro ruedas	S170	519118
Conmutador calefacción de asiento	S171	519119
Interruptor de fin de carrera palanca de modalidades de dirección marcha de perro	S172	519120
Conmutador CSD (Constant Speed Drive)	S173	519121
Termostato automático precalentamiento de combustible	S174	519122
Conmutador Toma de fuerza CON/DES (montaje trasero)	S175	519123
Pulsador Easy Protection-System (eps Plus)	S176	519124
Interruptor de fin de carrera Easy Protection-System (eps Plus)	S177	519125
Interruptor de presión freno hidráulico de remolque	S178	519126
Toma de corriente frontal señal 1 continuo	S179	519127
Toma de corriente frontal señal 2 continuo	S180	519128
Toma de corriente frontal señal 1 discontinuo	S181	519129
Toma de corriente frontal señal 2 discontinuo	S182	519130
Conmutador posición flotante equipo elevador trasero	S183	519132
Conmutador habilitación equipo elevador trasero y toma de fuerza	S184	519133
Conmutador tomacorriente trasero	S185	519134
Conmutador cambio de pedal / principio de conducción	S186	519135
Conmutador modo Boost	S187	519136
Conmutador freno de servicio	S188	519137
Interruptor de presión detección plegado	S189	519138
Interruptor de presión detección despliegue	S190	519139
Interruptor de presión detección tercer circuito de control A	S191	519140



Interruptor de presión detección tercer circuito de control B	S192	519141
Interruptor de presión detección hidráulica de dirección, canal 1	S193	519142
Interruptor de presión detección hidráulica de dirección, canal 2	S194	519143
Pulsador TODOS --> todos los faros de trabajo encendidos	S195	519144
Funcionamiento permanente 4º circuito de mando	S196	519145
Interruptor de limpiaparabrisas de techo	S197	519146
Interruptor de derivación de freno de bajada	S198	519147
Interruptor de fin de carrera de freno magnético (freno de resorte)	S199	519148
Interruptor de niveles de calefacción	S200	519149
Manóstató del freno de pie	S201	519150
Interruptor de presión CA	S202	519151
Interruptor basculante H/ISO	S203	519152
Interruptor basculante A/B/C	S204	519153
Interruptor basculante auxiliar eléctrico L y M	S205	519154
Interruptor basculante auxiliar eléctrico J	S206	519155
Interruptor basculante de flujo continuo auxiliar	S207	519156
Presostato freno de aire comprimido	S208	519157
Interruptor/pulsador freno de aire comprimido	S209	519158
Pulsador de comprobación de frenos	S210	519159
Interruptor de posición de la tolva	S211	519160
Interruptor apagado automático ralentí	S212	519161
Interruptor/pulsador de iluminación ambiente	S213	519162
Tercer/cuarto circuito de mando, mando confort	S214	519163
Interruptor del cinturón de seguridad	S215	519164
Interruptor de nivel líquido de frenos	S216	519165
Presostato presión de dirección	S217	519188
Interruptor de fin de carrera de la palanca de marcha	S218	519189
Interruptor del giroscopio	S219	519190
Interruptor de las ruedas de transporte	S220	519191
Pulsador ISO/SAE	S221	519192
Interruptor de conmutación de toma de señal trasero	S222	519193
Detección del interruptor de fin de carrera bloqueado/desbloqueado	S223	519194
Interruptor de presión de combustible	S224	519195
Conmutador posición flotante inclinación / válvula de seguridad	S225	519199
Pulsador de conmutación entre función eléctrica y alto flujo	S226	519197
Conmutador del sistema de advertencia acústica del vehículo	S227	519198
Interruptor del separador de agua	S228	519200
Conmutador SLE	S229	519201
Brazo de elevación del interruptor de límite	S230	519202
Imanes (sistema eléctrico)	Y	
Imán elevador de parada/habilitación	Y001	519350
Solenóide 1ª/2ª velocidad	Y002	519351
Solenóide de velocidad normal	Y003	519352
Solenóide marcha atrás	Y004	519353 519520
Solenóide marcha adelante	Y005	519354 519521
Válvula magnética dirección del eje delantero	Y006	519355

Solenoide de dirección en las 4 ruedas	Y007	519356
Solenoide de cierre de la oscilación del eje	Y008	519357
Válvula magnética bloqueo de diferencial	Y009	519358
Válvula magnética detección de la dirección de marcha	Y010	519359
Válvula magnética potencia de bomba aumentada	Y011	519360
Válvula magnética potencia de bomba aumentada	Y012	519361
Válvula de seguridad, precomando del joystick DESCONECTADO	Y013	519362
Solenoide de conmutación brazo cargador/pala estabilizadora	Y014	519363
Válvula magnética conmutación sistema hidráulico adicional / giro del brazo de elevación	Y015	519364
Bloquear válvula magnética	Y016	519365
Desbloquear válvula magnética	Y017	519366
Válvula magnética bascular plataforma giratoria	Y018	519367
Válvula magnética Vario	Y019	519368
Válvula magnética estabilizador de carga	Y020	519369
Válvula magnética estabilizador de carga	Y021	519370
Válvula magnética seguro contra rotura de tubos	Y022	519371
Válvula magnética retirar brazo telescópico	Y023	519372
Válvula magnética extender brazo telescópico	Y024	519373
Válvula magnética bloqueo de cambio rápido	Y025	519374
Válvula magnética bloqueo del cilindro de basculamiento	Y026	519375
Válvula magnética bloqueo del cilindro de basculamiento	Y027	519376
Válvula magnética dispositivo de recuperación de la cuchara	Y028	519377
Imán posición flotante	Y029	519378
Válvula de caudal adicional (arranque en frío)	Y030	519379
Embrague magnético del compresor	Y031	519380
Imán posición flotante	Y032	519381
Solenoide del circuito de mando adicional	Y033	519382
Solenoide del circuito de mando adicional	Y034	519383
Válvula magnética ventilador	Y035	519384
Solenoide de la dirección tipo cangrejo	Y036	519385
Válvula magnética inversión del ventilador	Y037	519386
Solenoide nivel de engranaje 1	Y038	519387
Electroválvula (2a velocidad)	Y039	519388
Solenoide (dirección en las 4 ruedas) 2	Y040	519389
Válvula magnética desconexión bajo carga	Y041	519390
Válvula magnética desconexión bajo carga	Y042	519391
Solenoide del freno de estacionamiento	Y043	519392
Válvula magnética elevación volquete	Y044	519393
Válvula magnética descenso volquete	Y045	519394
Válvula magnética conmutación Auto Hitch – volquete	Y046	519395
Válvula magnética desbloqueo Auto Hitch	Y047	519396
Válvula magnética descenso de emergencia OFF	Y048	519397
Válvula magnética freno neumático señal de freno de estacionamiento	Y049	519398
Válvula magnética freno neumático avance	Y050	519399
Válvula magnética conmutación 4º servicio delante (bloqueo/desbloqueo)	Y051	519400
Válvula magnética compensación de nivel salida cilindro	Y052	519401
Válvula magnética compensación de nivel entrada cilindro	Y053	519402
Solenoide de cierre de la oscilación del eje	Y054	519403



Válvula magnética estabilizador posterior izquierdo	Y055	519404
Válvula magnética estabilizador posterior derecho	Y056	519405
Válvula magnética estabilizador delantero izquierdo	Y057	519406
Válvula magnética estabilizador delantero derecho	Y058	519407
Válvula magnética regulación de revoluciones motor diésel	Y059	519408
Válvula de inyección	Y060	519409
Válvula de inyección	Y061	519410
Válvula de inyección	Y062	519411
Válvula de inyección	Y063	519412
Válvula magnética 3ª extensión salida	Y064	519413
Válvula magnética 3ª extensión entrada	Y065	519414
Válvula magnética elevación brazo	Y066	519415
Válvula magnética descenso brazo	Y067	519416
Válvula magnética Volcar hacia dentro	Y068	519417
Válvula magnética Volcar hacia fuera	Y069	519418
Sentido de dirección	Y070	519419
Válvula magnética elevación garra estabilizadora derecha	Y071	519420
Válvula magnética descenso garra estabilizadora derecha	Y072	519421
Válvula magnética elevación garra estabilizadora izquierda	Y073	519422
Válvula magnética descenso garra estabilizadora izquierda	Y074	519423
Válvula magnética diafragma	Y075	519424
Válvula magnética alimentación de presión del raíl	Y076	519425
Válvula magnética recirculación de gases de escape	Y078	519426
Compensación sustractiva	Y079	519427
Válvula magnética circuito de mando adicional con función adicional	Y080	519428
Válvula magnética circuito de mando adicional con función adicional	Y081	519429
Válvula de agua calefacción	Y082	519430
Válvula magnética 4º circuito de mando (proporcional)	Y083	519431
Válvula magnética 4º circuito de mando (proporcional)	Y084	519432
Electroimán	Y085	519433
Válvula magnética inversión High Flow	Y086	519434
Válvula magnética conmutación conexión hidráulica posterior/alojamiento de tres puntos	Y087	519435
Válvula magnética detección de la dirección de marcha motor adicional	Y088	519436
Válvula magnética regulación del ángulo de giro (sistema hidráulico de trabajo)	Y089	519437
Válvula magnética limitación del caudal (sistema hidráulico de trabajo)	Y090	519438
Válvula magnética tracción en las 4 ruedas activada	Y091	519439
Válvula magnética tracción delantera activada	Y092	519440
Válvula de freno	Y093	519441
Válvula magnética bloqueo del brazo de elevación 1	Y094	519442
Válvula magnética bloqueo del brazo de elevación 2	Y095	519443
Válvula magnética conmutación volcar/tapa de la caja de volquete	Y096	519444
Válvula de estrangulación aire de aspiración	Y097	519445
Válvula magnética regulación del motor hidráulico	Y098	519446
Válvula magnética estrangulación sistema hidráulico de trabajo	Y099	519447
Válvula magnética estrangulador descenso brazo de elevación	Y100	519448
Imán bloqueo pala niveladora	Y101	519449
Válvula magnética descenso vertical	Y102	519450
Válvula magnética descenso vertical	Y103	519451

Válvula magnética descenso vertical	Y104	519452
Válvula magnética descenso vertical	Y105	519453
Válvula magnética descarga de presión	Y106	519454
Válvula magnética bloqueo del balancín de carga	Y107	519455
Válvula magnética tope de enrollamiento	Y108	519456
Válvula magnética detección de la dirección de marcha	Y109	519457
Válvula magnética retardador	Y110	519458
Válvula magnética retardador	Y111	519459
Válvula magnética válvula PCOR	Y112	519460
Válvula magnética freno hidráulico de remolque	Y113	519461
Imán motor diesel limitación	Y114	519462
Válvula magnética freno hidráulico de remolque	Y115	519463
Válvula magnética Bajar volquete (negro/blanco)	Y116	519464
Válvula magnética elevación alojamiento de tres puntos	Y117	519465
Válvula magnética descenso alojamiento de tres puntos	Y118	519466
Válvula magnética amortiguación del balancín de carga	Y119	519467
Válvula magnética toma de fuerza	Y120	519468
Válvula magnética pala niveladora orientable	Y121	519469
Electroválvula brazo de elevación/pala niveladora de elevación izquierda	Y122	519470
Electroválvula brazo de elevación/pala niveladora de elevación derecha	Y123	519471
Válvula magnética Marcha PWM	Y124	519472
Válvula magnética conmutación volquete, Hitch/compensación de nivel	Y125	519473
Conducción paralela de la pala 1	Y126	519474
Conducción paralela de la pala 2	Y127	519475
Válvula magnética estrangulador	Y128	519476
Válvula magnética modo de descenso sistema hidráulico trasero	Y129	519477
1ª conexión hidráulica trasera	Y130	519478
2ª conexión hidráulica trasera	Y131	519479
Conexión hidráulica trasera de doble efecto, sencilla 1	Y132	519480
Conexión hidráulica trasera de doble efecto, sencilla 2	Y133	519481
Conexión hidráulica trasera de doble efecto, doble 1	Y134	519482
Conexión hidráulica trasera de doble efecto, doble 2	Y135	519483
Tope de plena carga dependiente de la presión de sobrealimentación (LDA)	Y136	519484
Conmutación 3er circuito de mando/hidráulica trasera	Y137	519485
Válvula magnética inching manual	Y138	519486
Freno magnético/clavija de alimentación eléctrica	Y139	519487
Freno magnético/clavija de toma de tierra	Y139	519504
Válvula magnética bloqueo de vuelco	Y140	519488
Válvula dosificadora de urea	Y141	519489
Válvula de aspiración de urea	Y142	519490
Válvula de calefacción depósito de urea	Y143	519491
Válvula magnética pala niveladora 1	Y144	519492
Válvula magnética pala niveladora 2	Y145	519493
Válvula magnética conmutación Powertilt	Y146	519494
Válvula magnética conmutación ISO / SAE	Y147	519495
Válvula magnética retorno depósito	Y148	519496
Electroválvula 3er/4.º circuito de mando, mando confort	Y149	519497
Electroválvula del sistema de protección Easy Protection System (eps Plus)	Y150	519498



Electroválvula de emisión de gases de escape High Flow	Y151	519499
Válvula magnética descarga de presión High Flow	Y152	519500
Válvula magnética suma	Y153	519501
DEF Válvula desviadora del refrigerante	Y154	519502
Sentido de dirección	Y155	519503
Electroválvula de bloqueo de los grupos de trabajo	Y156	519536
Válvula magnética - brazo de elevación abajo	Y157	519505
Válvula magnética -	Y158	519506
Válvula magnética - proporcional 1 (L/+)	Y159	519507
Válvula magnética - brazo de elevación hacia arriba	Y160	519508
Válvula magnética -	Y161	519509
Válvula magnética - proporcional 2 (R/+)	Y162	519510
Válvula magnética - bomba de accionamiento izquierda (avance)	Y163	519511
Válvula magnética - bomba de accionamiento izquierda (inversión)	Y164	519512
Válvula magnética - bomba de accionamiento derecha (avance)	Y165	519513
Válvula magnética - bomba de accionamiento derecha (inversión)	Y166	519514
Válvula magnética - High Flow encendido/apagado	Y167	519515
Válvula magnética - estabilizador de carga equilibrio	Y168	519516
Válvula magnética - nivel propio	Y169	519517
Válvula magnética - gobernador T3	Y170	519518
Válvula magnética - Steer izquierda avance	Y171	519522
Válvula magnética - Steer izquierda atrás	Y172	519523
Válvula magnética - control de avance	Y173	519524
Válvula magnética - control hacia atrás	Y174	519525
Válvula magnética - control hacia la derecha	Y175	519526
Válvula magnética - dirección izquierda	Y176	519527
Válvula magnética - altura de tono izquierda arriba	Y177	519528
Válvula magnética - altura de tono izquierda abajo	Y178	519529
Válvula magnética - altura de tono derecha arriba	Y179	519530
Válvula magnética - altura de tono derecha abajo	Y180	519531
Válvula magnética - ruedas de transporte arriba	Y181	519532
Válvula magnética - ruedas de transporte abajo	Y182	519533
Válvula magnética - control de propulsión hidráulico	Y183	519534
Válvula magnética - descarga LS	Y184	519535
Electroválvula Bloqueo de palanca 1	Y185	519537
Electroválvula Bloqueo de palanca 2	Y186	519538
Carga en la válvula de conmutación	Y187	519539
Electroválvula de descarga de presión en el 4º circuito de mando	Y188	519540
Electroválvula de conmutación de la inclinación de la tolva / brazo de elevación SLE	Y189	519541
Electroválvula de conmutación de giro de la tolva / cucharón SLE	Y190	519542

La empresa Wacker Neuson Linz GmbH trabaja continuamente en el perfeccionamiento de sus productos en el curso del desarrollo técnico. Por esta razón, nos reservamos el derecho a introducir modificaciones frente a las figuras y descripciones contenidas en esta documentación sin que de ellas se pueda derivar cualquier derecho a modificación de vehículos que ya hayan sido entregadas.

Datos técnicos, dimensiones y pesos sin compromiso. Salvo error u omisión.

Se prohíbe la reproducción y traducción, tanto íntegra como parcial, sin la autorización escrita de Wacker Neuson Linz GmbH.

Reservados todos los derechos conforme a la ley sobre los derechos de autor.

Wacker Neuson Linz GmbH

Flughafenstraße 7

A-4063 Hörsching

Austria



**WACKER
NEUSON**

Wacker Neuson Linz GmbH

Flughafenstraße 7
A-4063 Hörsching

Tel.: +43 (0) 7221 63000
Fax: +43 (0) 7221 63000 - 2200
E-mail: office.linz@wackerneuson.com
www.wackerneuson.com

No. de pedido 1000424087
Idioma es