

E **NL** **DK** **S** **P**

Instrucciones de uso

Gebruiksaanwijzing p. 22

Driftsvejledning..... p. 44

Bruksanvisning p. 66

Manual de proprietário..... p. 88



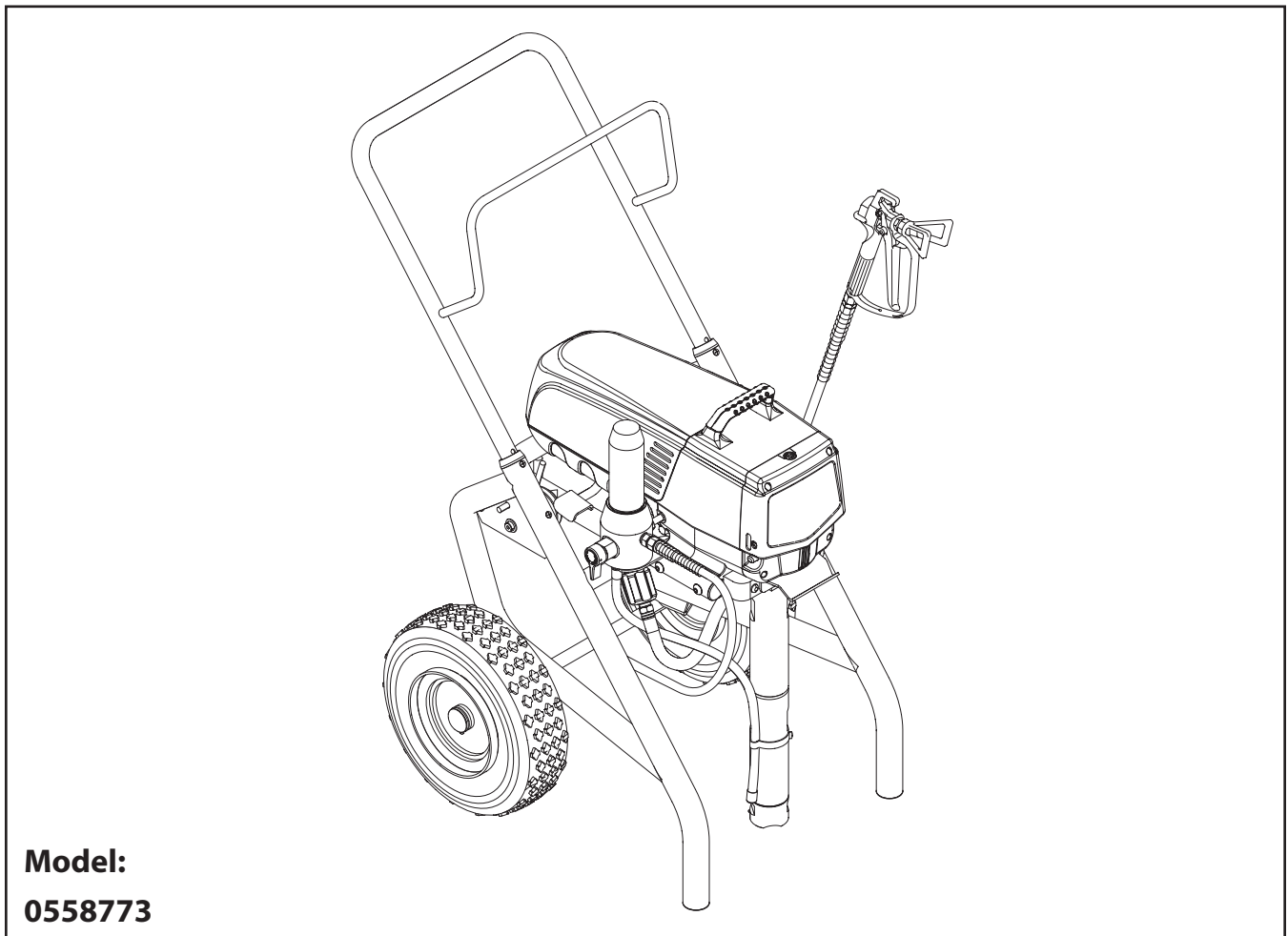
Airless Equipo de alta presión para pulverizar

Airless Hogedrukspuitinstallatie

Airless Højtryks-sprøjteanlæg

Airless Högtryckssprutmålningsutrustning

Unidade de pulverização de alta pressão Airless



Model:
0558773

Performance Series 1650e

¡Advertencia!

¡Atención: Peligro de lesiones por inyección!

Los equipos Airless producen unas presiones de pulverización extremadamente altas.



1

¡Nunca poner en contacto con el chorro de pulverización ni los dedos, ni las manos ni otras partes del cuerpo!

No dirigir nunca la pistola de pulverización hacia sí mismo, en dirección a otras personas y a animales.

No utilizar jamás la pistola sin el protector contra contactos.

No trate una lesión por pulverización como una lesión de corte inocua. En caso de lesiones cutáneas por contacto con material de recubrimiento o disolvente, consultar inmediatamente a un médico para un tratamiento rápido y correcto. Informe al médico sobre el material de recubrimiento o disolvente utilizado.

2

Antes de toda puesta en funcionamiento se tendrán en cuenta los puntos siguientes; conforme a las instrucciones de uso:

1. No utilizar equipo defectuoso.
2. Asegurar la pistola mediante la palanca de seguridad que se encuentra en la misma.
3. Asegurar la puesta a tierra.
4. Verificar la presión de servicio admitida por la manguera de alta presión y la pistola de pulverización.
5. Controlar la hermeticidad de todos los elementos de unión.

3

Respetar estrictamente las instrucciones dadas para la limpieza y el mantenimiento del equipo que deben efectuarse con toda regularidad.

Antes de cualquier trabajo en el equipo y durante todas las pausas de trabajo, respetar sin falta las reglas siguientes:

1. Descargar la presión de la pistola y la manguera.
2. Asegurar la pistola mediante la palanca de seguridad que se encuentra en la misma.
3. Desconectar el aparato.

¡Preste atención a la seguridad!

Índice

| | Página | | Página |
|---|--------|--|--------|
| 1. Normas de seguridad para la pulverización Airless | 2 | 8. Limpieza del aparato (puesta fuera de servicio) | 13 |
| 1.1 Explicación de los símbolos utilizados | 2 | 8.1 Limpieza del aparato por fuera | 13 |
| 1.2 Seguridad eléctrica | 5 | 8.2 Limpieza del filtro de alta presión | 14 |
| 1.3 Carga electrostática (formación de chispas o llama) | 5 | 8.3 Limpieza de la pistola de pulverización Airless | 14 |
| | | 8.4 Limpieza de la rejilla de entrada | 14 |
| 2. Sinopsis de aplicación | 6 | 9. Procedimiento en caso de averías | 15 |
| 2.1 Campos de aplicación | 6 | 10. Mantenimiento | 16 |
| 2.2 Materiales de recubrimiento | 6 | 10.1 Mantenimiento general | 16 |
| 3. Descripción del aparato | 6 | 10.2 Manguera de alta presión | 16 |
| 3.1 Proceso Airless | 6 | 11. Reparaciones en el aparato | 16 |
| 3.2 Funcionamiento del aparato | 6 | 11.1 Válvula de descarga | 16 |
| 3.3 Leyenda del cuadro explicativo Performance Series 1650e | 7 | 11.2 Reemplazo del conjunto de motor | 16 |
| 3.4 Cuadro explicativo Performance Series 1650e | 7 | 11.3 Reemplazo de los engranajes | 17 |
| 3.5 Datos técnicos | 8 | 11.4 Reemplazo del transductor | 17 |
| 3.6 Transporte | 8 | 11.5 Válvula de admisión y escape | 18 |
| 3.7 Transporte en el vehículo | 8 | 11.6 Empaquetaduras | 19 |
| 3.8 Ajuste para material de pintura | 8 | 11.7 Esquema eléctrico Performance Series 1650e | 20 |
| 3.9 Ajuste para material texturado | 8 | 12. Accesorios para Performance Series 1650e | 21 |
| 4. Puesta en servicio | 9 | 13. Apéndice | 21 |
| 4.1 Manguera de alta presión, pistola de pulverización y aceite separador | 9 | 13.1 Selección de boquillas | 21 |
| 4.2 Indicadores del panel de control | 9 | 13.2 Mantenimiento y limpieza de las boquillas de metal duro Airless | 21 |
| 4.3 Ajustes con el mando regulador de presión | 10 | Lista de piezas de recambio conjunto principal | 110 |
| 4.4 Conexión a la red de alimentación | 10 | Lista de piezas de recambio de la zona de pintura | 112 |
| 4.5 Limpieza de agentes de conservación en la primera puesta en marcha | 10 | Lista de piezas de recambio del conjunto del mecanismo impulsor | 114 |
| 4.6 Poner el equipo en marcha con material de recubrimiento | 10 | Lista de piezas de recambio del filtro de alta presión | 115 |
| 4.7 Digi-Trac™ Control System | 11 | Lista de piezas de recambio del carro alto | 116 |
| 5. Técnica de pulverización | 12 | Garantía | 118 |
| 6. Manejo de la manguera de alta presión | 13 | | |
| 7. Interrupción del trabajo | 13 | | |

1. Normas de seguridad para la pulverización Airless

1.1 Explicación de los símbolos utilizados

El presente manual contiene información que deberá leer y comprender bien antes de utilizar el equipo. Cuando llegue a una sección que tenga uno de los siguientes símbolos, preste especial atención y asegúrese de que se cumplen las medidas de seguridad.

| | |
|---|--|
|  | Este símbolo indica un peligro potencial que puede provocar lesiones graves e incluso la muerte. A continuación se incluye información importante de seguridad. |
|  | Este símbolo indica un peligro potencial para usted o para el equipo. A continuación se incluye información importante para evitar daños al equipo o evitar situaciones que podrían provocar lesiones de segundo orden. |
|  | Peligro de lesiones por inyección |
|  | Peligro de incendio |
|  | Peligro de explosión |
|  | Mezclas de vapores tóxicos y/o inflamables. Peligro de intoxicación y quemadura |
|  | Las notas añaden información importante a la que debe prestarse especial atención. |



PELIGRO: Lesión causada por inyección

¡Atención: Peligro de lesiones por inyección! La corriente de líquido a alta presión que produce este equipo puede perforar la piel y tejidos interiores, pudiendo provocar graves lesiones e incluso hay posibilidad de amputación. No trate una lesión por pulverización como una lesión de corte inocua. En caso de lesiones cutáneas por contacto con material de recubrimiento o disolvente, consultar inmediatamente a un médico para un tratamiento rápido y correcto. Informe al médico sobre el material de recubrimiento o disolvente utilizado.

PREVENCIÓN:

- NUNCA dirija la pistola a ninguna parte del cuerpo.
- NUNCA toque con ninguna parte del cuerpo la corriente de líquido. NO toque con ninguna parte del cuerpo ninguna fuga en la manguera de líquido.
- NUNCA ponga la mano delante de la pistola. Los guantes no serán protección suficiente contra una lesión por inyección.
- Ponga SIEMPRE el seguro del gatillo de la pistola, cierre la bomba y libere toda la presión antes de realizar labores de mantenimiento y reparación, limpiar la boquilla o el protector, cambiar la boquilla o dejar de usarla. La presión no se descargará apagando el motor. La válvula PRIME/SPRAY (cebar/pulverizar) o válvula de purga de presión debe estar en la posición adecuada para liberar la presión del sistema.
- Mantenga SIEMPRE el protector de la boquilla en su sitio mientras pulveriza. El protector de la boquilla ofrece cierta protección pero principalmente se trata de un dispositivo de advertencia.
- Desmunte SIEMPRE la boquilla pulverizadora antes de enjuagar o limpiar el sistema.

- NUNCA use una pistola pulverizadora si el seguro del gatillo no funciona o si la protección del gatillo no está en su sitio.
- Todos los accesorios deben cumplir o superar las especificaciones nominales para la gama de presiones de funcionamiento del pulverizador. Esto incluye boquillas pulverizadoras, pistolas, extensiones y manguera.



PELIGRO: Manguera de alta presión

En la manguera de pintura pueden aparecer fugas a causa del desgaste, de retorcimientos o de un mal uso. Una fuga puede proyectar material hacia la piel. Revise siempre la manguera antes de usarla.

PREVENCIÓN:

- Comprobar atentamente la manguera de alta presión antes de cada uso.
- Sustituir inmediatamente la manguera de alta presión dañada.
- ¡No repare nunca usted mismo una manguera de alta presión defectuosa!
- Evitar doblarla o plegarla demasiado, radio de flexión mínimo, aprox. 20 cm.
- No pasar por encima de la manguera de alta presión, protegerla contra contactos con objetos agudos y cantos cortantes.
- No tirar nunca de la manguera de alta presión para desplazar el equipo.
- No torcer la manguera de alta presión.
- No sumergir la manguera de alta presión en disolventes. Limpiar el exterior únicamente con un paño empapado.
- Tender la manguera de alta presión de manera que no pueda representar un riesgo de tropiezo.



Por razones de funcionamiento, seguridad y duración, emplear únicamente mangueras de alta presión originales de Titan.



PELIGRO: Explosiones e incendios

Los humos de las pinturas y disolventes pueden explotar o inflamarse, pudiendo provocar lesiones graves y/o daños materiales.

PREVENCIÓN:

- No utilice materiales con un punto de ignición por debajo de 38 °C (100 °F). El punto de ignición es la temperatura a la que un fluido puede producir vapores suficientes como para que se inflamen.
- No utilizar el aparato en locales de fabricación que están bajo ordenanza de protección contra explosión.
- Permita una zona de escape amplia y que entre aire fresco para que el aire dentro de la zona de pulverización no acumule vapores inflamables.
- Evite todas las fuentes de ignición, tales como chispas por electricidad estática, aparatos eléctricos, llamas, luces indicadoras, objetos calientes y chispas producidas al conectar y desconectar cables de alimentación o interruptores de luces en funcionamiento.
- No fume en la zona de pulverización.
- Coloque el pulverizador a una distancia suficiente del objeto a pulverizar en un área bien ventilada (añada más manguera si es necesario). Los vapores inflamables suelen ser más pesados que el aire. El área del suelo debe estar perfectamente ventilada. La bomba contiene piezas que forman arcos eléctricos y sueltan chispas, pudiendo inflamar los vapores.
- El equipo y los objetos alrededor y en la zona de pulverización deben estar puestos a tierra adecuadamente para evitar chispas estáticas.
- Use solamente una manguera conductora o a tierra para líquido a alta presión. La pistola debe estar puesta a tierra a través de las conexiones de la manguera.
- El cable de alimentación debe estar conectado a un circuito puesto a tierra (sólo unidades eléctricas).
- Enjuague siempre la unidad en un recipiente de metal aparte, a baja presión

de la bomba y con la boquilla quitada. Sujete la pistola con firmeza contra el lateral del recipiente para poner a tierra dicho recipiente y evitar así chispas estáticas.

- Siga las instrucciones y advertencias del fabricante del material y del disolvente. Familiarícese con la hoja de datos de seguridad de materiales e información técnica del material de recubrimiento para garantizar un uso seguro.
- Use la mínima presión posible cuando enjuague el equipo.
- Al limpiar el aparato con disolvente no se debe pulverizar o bombear a un recipiente con orificio pequeño (ojo de barril). Peligro de formación de una mezcla de gas/aire explosiva. El recipiente deberá estar puesto a tierra.
- No use una pintura o un solvente que contenga hidrocarburos halogenados. Tales como: cloro, fungicida, blanqueador, cloruro de metileno y tricloroetano. Estos no son compatibles con el aluminio. Contacte con el proveedor del recubrimiento para obtener información acerca de la compatibilidad del material con el aluminio.



PELIGRO: Vapores peligrosos

Las pinturas, disolventes, y otros materiales pueden ser perjudiciales si se inhalan o entran en contacto con el cuerpo. Los vapores pueden provocar náuseas intensas, desmayos o envenenamiento.

PREVENCIÓN:

- Ponerse una careta respiratoria durante los trabajos de pulverización. Lea todas las instrucciones facilitadas con la mascarilla para asegurarse de que proporciona toda la protección necesaria.
- Se deben respetar todas las normas de seguridad con respecto a la protección contra vapores dañinos.
- Lleve gafas protectoras.
- Para proteger la piel se necesitan especialmente ropa protectora, guantes y, si es necesario, crema cutánea de

protección. Prestar atención a las prescripciones de los fabricantes con respecto a materiales de recubrimiento, disolventes y agentes limpiadores durante la preparación, el tratamiento y la limpieza de los aparatos.



PELIGRO: General

Pueden producirse lesiones graves o daños materiales.

PREVENCIÓN:

- Cumpla todos los reglamentos locales, estatales y nacionales pertinentes relativos a ventilación, prevención de incendios y funcionamiento.
- Al apretar el gatillo, la mano que sujeta la pistola pulverizadora experimenta una fuerza de retroceso. La fuerza de retroceso de la pistola pulverizadora es especialmente fuerte cuando se quita la boquilla y se selecciona una presión alta para la bomba airless. Cuando vaya a limpiar la boquilla pulverizadora, ponga la perilla de control de presión al mínimo.
- Emplee solamente piezas autorizadas por el fabricante. El usuario asumirá todos los riesgos y toda la responsabilidad cuando utilice piezas que no cumplan con las especificaciones mínimas y dispositivos de seguridad del fabricante de la bomba.
- Siga SIEMPRE las instrucciones del fabricante del material para que la manipulación de pinturas y disolventes sea segura.
- Limpie inmediatamente todos los derrames de materiales y solventes para evitar el peligro de deslizamiento.
- Lleve protección para los oídos. El aparato puede producir niveles de ruido superiores a 85 dB(A).
- Nunca deje este equipo sin vigilancia. Manténgalo fuera del alcance de los niños o de cualquier persona que no esté familiarizada con el funcionamiento de equipos airless.
- El dispositivo pesa más de 36 kg. Se necesitan tres personas para levantarlo.
- No pulverice al aire libre si hace viento.

- El dispositivo y todos los líquidos relacionados (es decir, aceite hidráulico) se deben desechar de una forma amigable con el medioambiente.
- Este equipo no está previsto para ser utilizado por personas (inclusive niños) de capacidad física, sensorial o mental limitada, o que no disponen de experiencia y/o conocimientos; a no ser que sean supervisados por una persona encargada de su seguridad, o que reciban de ella las instrucciones necesarias para utilizar el equipo. Los niños deberán ser vigilados para asegurar que no juegan con el equipo.

1.2 Seguridad eléctrica

Los modelos eléctricos deben conectarse a tierra. En caso de cortocircuito eléctrico, la puesta a tierra reduce el peligro de descarga eléctrica al proporcionar un hilo de escape para la corriente eléctrica. Este producto está provisto de un cable que tiene un hilo de puesta a tierra con un enchufe de tierra adecuado. Conexión a la red de alimentación sólo a través de un punto de alimentación especial, p.ej. a través de un dispositivo protector contra corriente defectuosa con INF 30 mA.



PELIGRO — Los trabajos y las reparaciones en el sistema eléctrico deben ser ejecutados únicamente por un electricista cualificado. No asumimos ninguna responsabilidad en caso de una instalación inadecuada. Desconectar el equipo. Antes de toda reparación – extraer la clavija de red de la caja de enchufe.

Peligro de cortocircuito mediante agua infiltrada en el dispositivo eléctrico. No pulverizar nunca el aparato con detergente o vapor detergente de alta presión.

Trabajos o reparaciones en el equipamiento eléctrico:

Disponer su ejecución únicamente por un electricista competente. No se asume ninguna responsabilidad por la instalación inadecuada.



Si el cable de conexión de red de este equipo está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante o su servicio posventa, o bien por una persona cualificada semejante, para evitar riesgos.

1.3 Carga electrostática (formación de chispas o llama)



A raíz de la velocidad de circulación del material de recubrimiento durante la pulverización, pueden eventualmente producirse cargas electrostáticas en el equipo. Éstas pueden dar lugar a formación de chispas o llama al descargarse. Por eso es necesario que el aparato esté siempre conectado a tierra a través de la instalación eléctrica. La conexión debe realizarse a través de una caja de enchufe conectada a tierra de debida forma.

La carga electrostática de la pistola de pulverización y la manguera de alta presión se descarga a través de la manguera de alta presión. Por esa razón, la resistencia eléctrica entre los empalmes de la manguera de alta presión debe ser igual o menor a 197 k $\frac{1}{2}$ /m (60 k $\frac{1}{2}$ /ft.).

2. Sinopsis de aplicación

2.1 Campos de aplicación

Toda aplicación de pintura en el taller y en el lugar de obras, pequeños trabajos de dispersión con la pistola de pulverización o el rodillo Airless con alimentación interior.

Ejemplos de objetos de pulverización

Puertas, marcos de puerta, barandillas, muebles, revestimientos de madera, cercas, radiadores y piezas de acero, techos y paredes en el sector interior.

2.2 Materiales de recubrimiento

Materiales de recubrimiento procesables



Preste atención a la calidad Airless de los materiales de recubrimiento a procesar.

Lacas y pinturas diluibles con agua y que contienen disolvente, materiales de recubrimiento bicomponentes, dispersiones, pinturas látex.

El procesamiento de otros materiales de recubrimiento se admite sólo con autorización de la empresa Titan.

Filtrado

Pese al filtro de aspiración y el filtro enchufable en la pistola de pulverización, se recomienda en general realizar un filtrado del material de recubrimiento. Agitar bien el material de recubrimiento antes de proceder al trabajo.



Atención: Al remover con un mecanismo agitador accionado a motor, prestar atención de que no se formen burbujas, ya que éstas dificultan la pulverización, y pueden también interrumpir el funcionamiento.

Viscosidad

El aparato permite procesar materiales de recubrimiento de alta viscosidad hasta aprox. 30.000 mPa·s. Si no es posible la aspiración de materiales de recubrimiento, se han de diluir conforme a las indicaciones del fabricante.

Materiales de recubrimiento bicomponentes

Se cumplirá exactamente el tiempo de procesamiento correspondiente. Durante este tiempo el aparato deberá lavarse y limpiarse cuidadosamente con el respectivo agente limpiador.

Materiales de recubrimiento con sustancias accesorias de canto vivo

Estos ejercen un fuerte efecto desgastador sobre las válvulas, la manguera de alta presión, la pistola de pulverización y la boquilla, lo cual puede acortar considerablemente la duración de estas piezas.

3. Descripción del aparato

3.1 Proceso Airless

Los campos de aplicación principales son el recubrimiento con capas gruesas de material de recubrimiento de alta viscosidad de grandes superficies y con alta aplicación de material.

Una bomba de pistón aspira el material de recubrimiento y lo transporta a presión a la boquilla. El material de recubrimiento se pulveriza impulsado a través de la boquilla a una presión de hasta 22,1 MPa (221 barios). Esta alta presión produce una pulverización micrométrica del material de recubrimiento.

Dado que en este sistema no se utiliza aire, este proceso se denomina proceso AIRLESS (exento de aire).

Esta forma de pulverizar reúne las ventajas de la más fina pulverización, un funcionamiento pobre en neblinas y una superficie lisa y sin burbujas. Junto a estas ventajas se pueden mencionar la velocidad de trabajo y la gran manejabilidad.

3.2 Funcionamiento del aparato

A continuación la estructuración técnica a grandes rasgos, a fin de una mejor comprensión del funcionamiento.

Titan Performance Series son equipos de pulverización de alta presión con accionamiento eléctrico.

Un mecanismo de engranajes transfiere la fuerza motriz a un eje de cigüeñal, que mueve arriba y abajo el pistón de la bomba de transporte de material.

La válvula de admisión abre automáticamente mediante el movimiento ascendente del pistón. La válvula de escape abre durante el movimiento descendente del pistón.

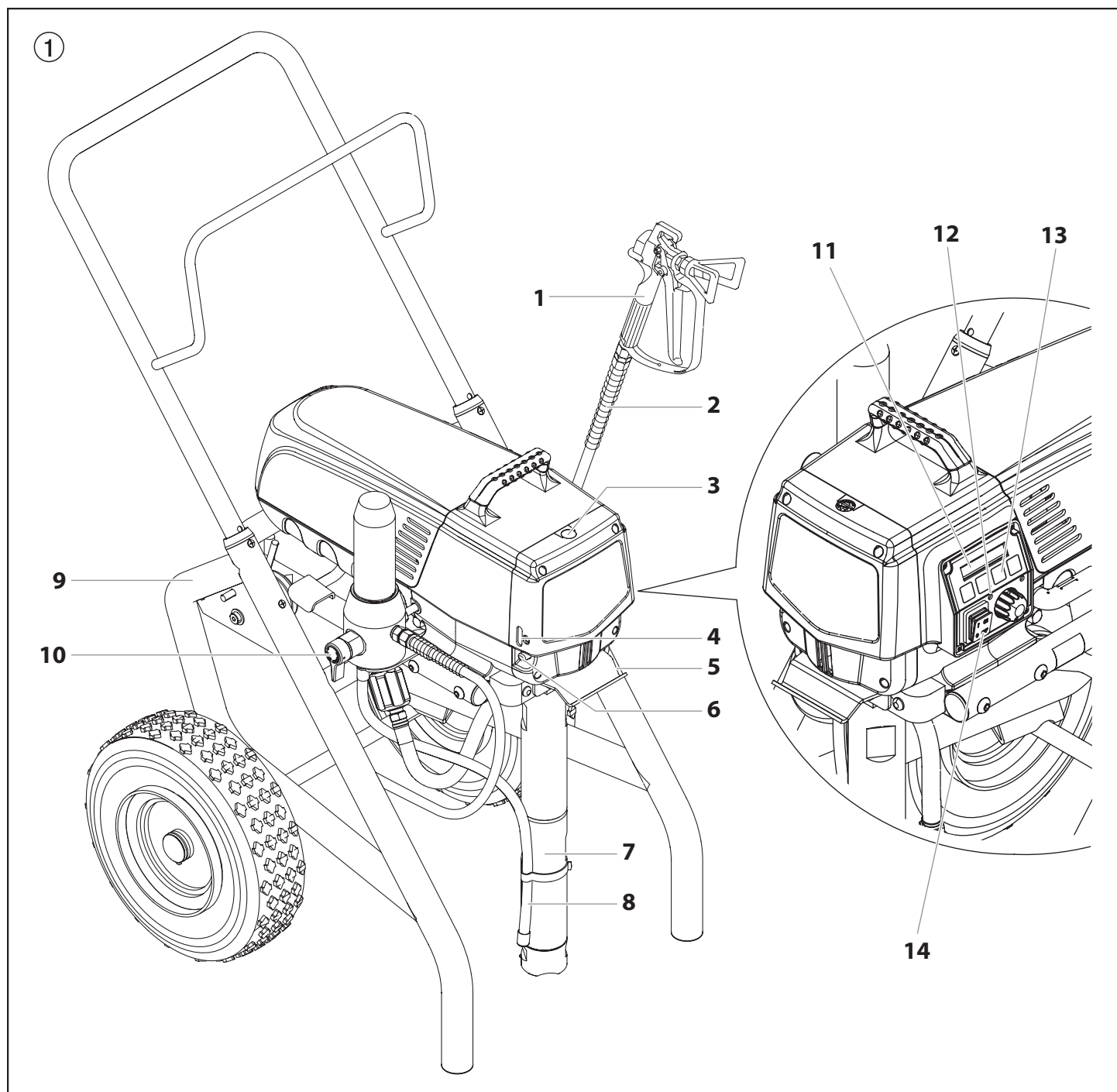
El material de recubrimiento se transporta a alta presión a través de la manguera de alta presión a la pistola de pulverización. El material de recubrimiento se pulveriza al salir por la boquilla.

El regulador de presión regula la cantidad de transporte y la presión de servicio del material de recubrimiento.

3.3 Leyenda del cuadro explicativo Performance Series 1650e

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Pistola de pulverización | 9 | Carro alto |
| 2 | Manguera de alta presión | 10 | Válvula de descarga |
| 3 | Abertura de relleno para Piston Lube (el Piston Lube evita el desgaste excesivo de las empaquetaduras) | | Palanca en posición vertical – PRIME (↻ circulación) |
| 4 | Indicador del nivel de aceite | | Palanca en posición horizontal – SPRAY (☞ pulverizar) |
| 5 | Gancho de cubo | 11 | Digi-Trac™ Control System |
| 6 | Botón de aceite | 12 | Indicadores del panel de control |
| 7 | Manguera de aspiración | 13 | Mando regulador de presión |
| 8 | Manguera de retorno | 14 | Interruptor ON/CON – OFF/DES |

3.4 Cuadro explicativo Performance Series 1650e



Descripción del aparato

3.5 Datos técnicos

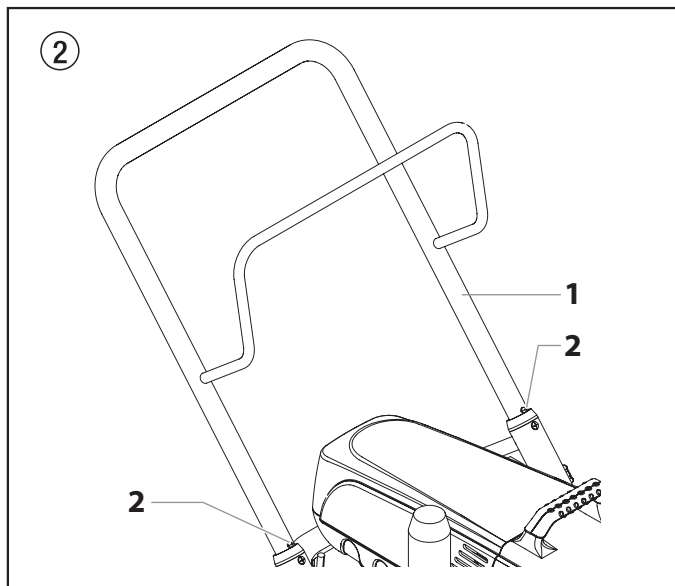
| | |
|---|--|
| Tensión: | 220-240 Volt AC, 50/60 Hz |
| Consumo de corriente máx.: | 9,5 A @ 230VAC |
| Cable de conexión: | 3 x 1,5 mm ² – 6 m |
| Potencia consumida: | 2185 Watt |
| Presión de servicio máx.: | 221 bar (22,1 MPa) |
| Intensidad volumétrica a 120 barios (12 MPa) con agua: | 5,0 l/min |
| Tamaño de boquilla máx.: | 0,039 inch (pulgada) – 0,99 mm |
| Temperatura máx. del material de recubrimiento: | 43°C |
| Viscosidad máx.: | 30.000 mPa·s |
| Peso: | 50 kg |
| Manguera especial de alta presión: | DN 6 mm, 15 m, rosca de empalme M 16 x 1,5 |
| Medidas (L x B x H): | 632 x 568 x 743 mm |
| Altitud: | Este equipo funcionará correctamente hasta 2000 m sobre el nivel medio del mar |
| Nivel de presión sonora máx.: | 80 dB (A) * |

* Punto de medida: Distancia lateral al aparato 1 m y 1,60 m sobre el suelo, 12 MPa (120 barios) presión de servicio, suelo anticústico

3.6 Transporte

Empujar o tirar para mover el equipo.

Extraer la empuñadura (Fig. 2, Pos. 1) hasta el tope. Introducción de la empuñadura – Accionar los pulsadores (2) en los largueros, e introducir luego la empuñadura.



3.7 Transporte en el vehículo

Asegurar el aparato con medios de sujeción adecuados.

3.8 Ajuste para material de pintura



El pulverizador viene con un conjunto de filtro instalado. Si piensa pulverizar con materiales de pintura sin textura, deje instalado el filtro.

3.9 Ajuste para material texturado

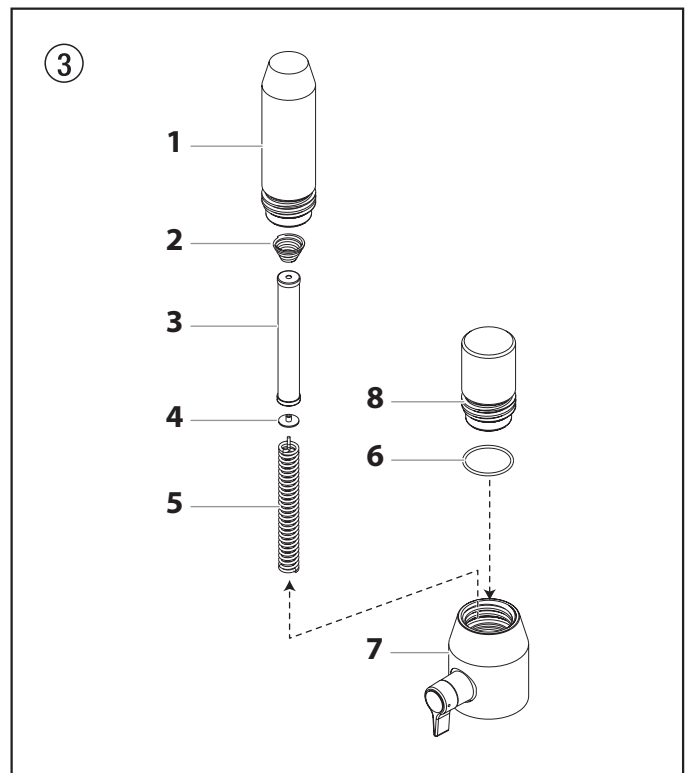


Este pulverizador viene con un tapón de filtración que se debe colocar en lugar del filtro cuando se pulvericen materiales texturados. Siga estos pasos para retirar el filtro e instalar el tapón.

1. Suelte y retire la carcasa del filtro (1) con la mano.
2. Retire el resorte del adaptador (2), el filtro (3), el anillo de rodamiento (4) y el resorte (5) de la carcasa (7).
3. Asegúrese de que la junta (6) aún esté en su lugar. Rosque el tapón de filtración (8) en la carcasa hasta que quede seguro.



El tapón de filtración se debe apretar con la mano, pero asegúrese de que quede completamente apoyado en la carcasa del filtro.



Si va a utilizar materiales texturados con este pulverizador, es importante retirar el filtro que está dentro de la pistola pulverizadora. Consulte la sección 8.3.

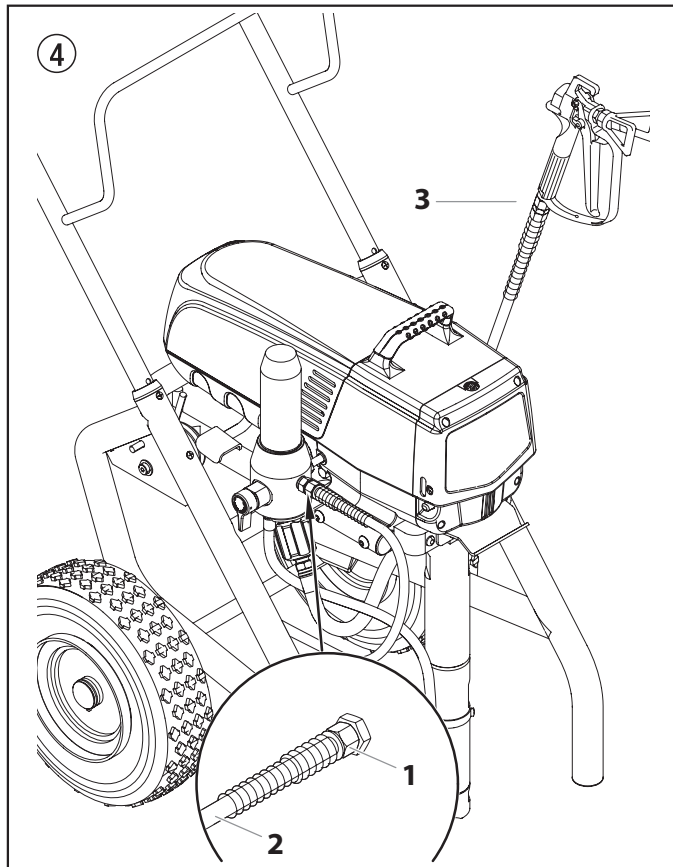


Si va a utilizar el pulverizador para pulverizar productos texturados, es posible que sea necesario retirar la rejilla de entrada en la válvula de retención. Esto permite que el producto texturado se ceba y fluya correctamente. Consulte la sección 8.4.

4. Puesta en servicio

4.1 Manguera de alta presión, pistola de pulverización y aceite separador

1. Enroscar la manguera de alta presión (2) en la salida de material de recubrimiento (Fig. 4, Pos. 1).
2. Atornillar la pistola de pulverización (3) con la boquilla elegida en la manguera de alta presión.
3. Apretar bien la tuerca tapón en la manguera de alta presión, para que no salga material de recubrimiento.



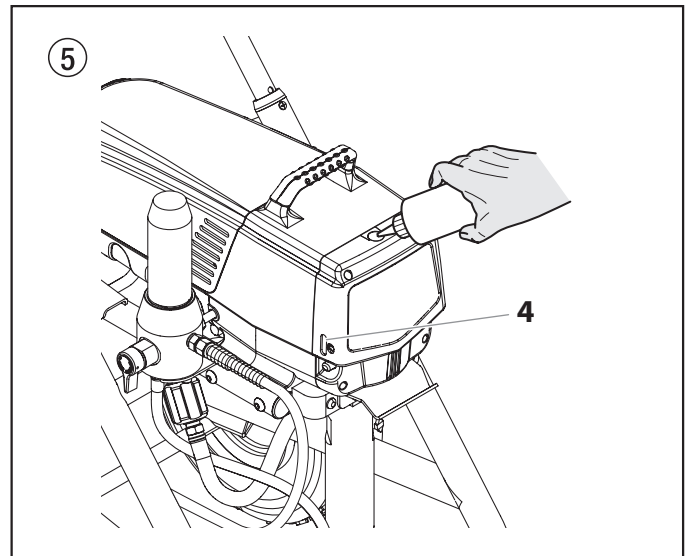
4. Retire la tapa de la copa de aceite con un destornillador para ranura recta.
5. Llene la copa de aceite con Piston Lube (Fig. 4) hasta que el indicador de aceite (4) muestre que está llena.



Atención

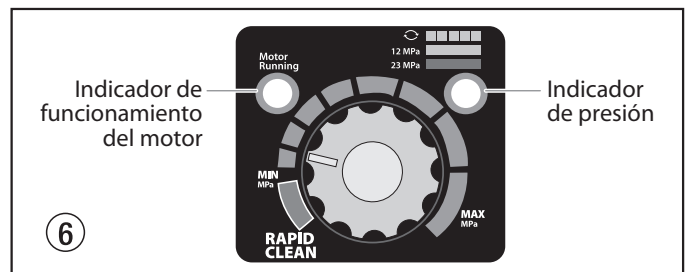
El Piston Lube evita el desgaste excesivo de las empaquetaduras.

6. Reemplace la tapa de la copa de aceite.
7. Presione el botón de aceite 2 a 5 veces para cebar el aceite. Presione una vez por cada ocho horas de uso para lubricar la sección de líquido.



4.2 Indicadores del panel de control

A continuación se muestra una descripción de los indicadores del panel de control.



Indicador de presión

El indicador de presión muestra la presión de funcionamiento actual del pulverizador. Muestra tres indicaciones diferentes: amarillo intermitente, amarillo fijo y verde fijo.

Amarillo intermitente

Cuando el indicador de presión parpadea en amarillo, el pulverizador está funcionando entre 0 y 1,4 MPa (14 bar). Un indicador de presión amarillo intermitente indica que:

- El pulverizador está enchufado y encendido ("ON")
- El pulverizador está funcionando con una presión de cebado (con muy poca presión o sin presión)
- Es seguro cambiar la válvula PRIME/SPRAY (cebar/pulverizar) de posición
- Es seguro cambiar o reemplazar la boquilla pulverizadora



Si el indicador de presión comienza a parpadear en amarillo al poner el mando de control en una presión mayor y la válvula PRIME/SPRAY está en la posición SPRAY, o la boquilla está desgasta o el pulverizador necesita servicio/repación.

Amarillo fijo

Cuando el indicador de presión está amarillo fijo, el pulverizador está funcionando entre 1,4 MPa (14 bar) y 12 MPa (120 bar). Un indicador de presión amarillo fijo indica que:

- La presión del pulverizador está configurada correctamente para pulverizar tinte, laca y barniz y para pintado multicolor

Verde fijo

Cuando el indicador de presión está verde fijo, el pulverizador está funcionando entre 12 MPa (120 bar) y 23 MPa (230 bar). Un indicador de presión en verde fijo indica que:

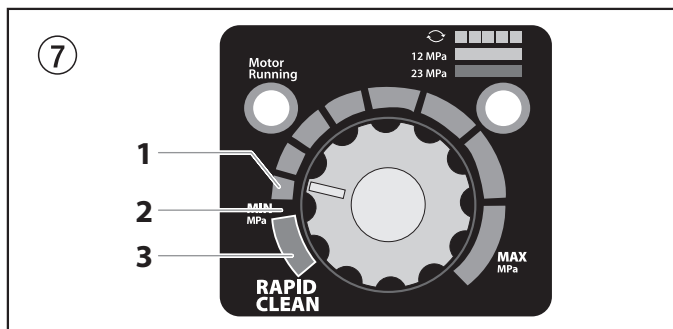
- La presión del pulverizador está configurada correctamente para pulverizar pinturas con base de aceite y pinturas de látex para viviendas
- El pulverizador está funcionando al máximo rendimiento con una configuración de alta presión
- Si el indicador de presión se pone amarillo fijo cuando la presión está configurada de modo que tenía que empezar en verde fijo, eso indica uno de los siguientes factores:
 - a. **Indicador de desgaste de la boquilla:** se pone amarillo al pulverizar con látex o a altas presiones. Esto significa que la boquilla está desgastada y debe reemplazarse.
 - b. **Boquilla demasiado grande:** cuando una boquilla es demasiado grande para el pulverizador colocado en la pistola, el indicador de presión pasa de verde a amarillo.
 - c. **Desgaste de la parte del líquido:** si aparece un indicador de presión amarillo fijo al usar una boquilla nueva y poner la presión al máximo, puede que sea necesaria una revisión (empaquetaduras desgastadas, pistón desgastado, válvula atascada, etc.).

Indicador de funcionamiento del motor

El indicador de funcionamiento del motor se enciende al poner en marcha el motor. Este indicador se utiliza en los centros de servicio para solucionar problemas del motor.

4.3 Ajustes con el mando regulador de presión (Fig. 7)

1. Ajuste de presión mínima
3. Zona negro – sin generación de presión
4. Zona azul – presión pulsátil para la limpieza



4.4 Conexión a la red de alimentación



Atención

La conexión debe realizarse a través de una caja de enchufe con contacto protector de tierra reglamentario.

Antes de conectar a la red de alimentación, prestar atención de que la tensión de red coincida con los datos indicados en la placa de características del equipo.

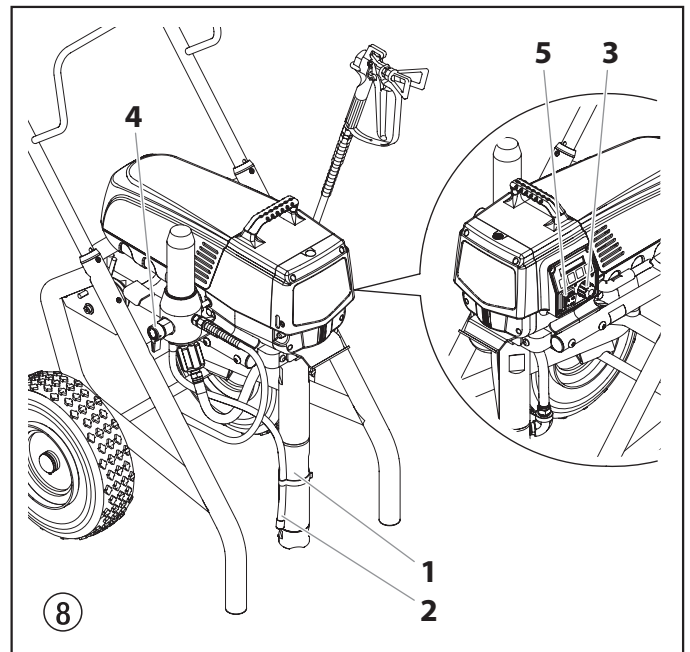
La conexión tiene que estar dotada de un interruptor de corriente de defecto INF \leq 30 mA.



En el programa de accesorios TITAN encuentra dispositivos eléctricos de protección personal móvil, que usted puede también utilizar con otros equipos eléctricos.

4.5 Limpieza de agentes de conservación en la primera puesta en marcha

1. Sumergir la manguera de aspiración (Fig. 8, Pos. 1) y la manguera de retorno (2) en un depósito con agente limpiador adecuado.
2. Girar el mando regulador de presión (3) a mínima presión.
3. Abrir la válvula de descarga (4), posición de válvula PRIME (↻ circulación).
4. Conectar el equipo (5) ON (CON)
5. Esperar hasta que por la manguera de retorno salga detergente.
6. Cerrar la válvula de descarga, posición de válvula SPRAY (➤ pulverizar).
7. Apretar el gatillo de la pistola de pulverización.
8. Pulverizar agente limpiador fuera del aparato a un recipiente colector abierto.

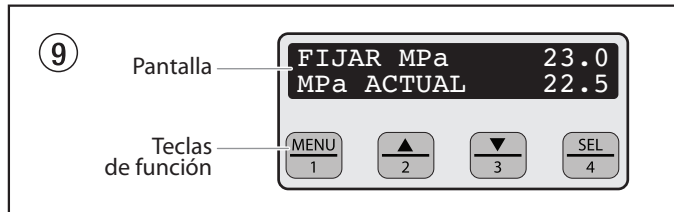


4.6 Poner el equipo en marcha con material de recubrimiento

1. Sumergir la manguera de aspiración (Fig. 8, Pos. 1) y la manguera de retorno (2) en el depósito con material de recubrimiento.
2. Girar el mando regulador de presión (3) a mínima presión.
3. Abrir la válvula de descarga (4), posición de válvula PRIME (↻ circulación).
4. Conectar el equipo (5) ON (CON)
5. Esperar hasta que por la manguera de retorno salga material de recubrimiento.
6. Cerrar la válvula de descarga, posición de válvula SPRAY (➤ pulverizar).
7. Apretar el gatillo de la pistola de pulverización varias veces y pulverizar en un recipiente colector, hasta que el material de recubrimiento salga de forma ininterrumpida por la pistola de pulverización.
8. Aumentar la presión girando el mando regulador de presión lentamente a una posición de presión más alta. Comprobar la proyección del pulverizado, aumentando la pulverización hasta que sea impecable. Girar el mando regulador de presión siempre a la posición más baja, que todavía permita buena pulverización.
9. El aparato está disponible para pulverizar.

4.7 Digi-Trac™ Control System

El Digi-Trac™ Control System aumenta la funcionalidad del pulverizador. Va instalado justo debajo del mando de control de presión del panel de control. Consta de una pantalla y de cuatro teclas de función. La pantalla muestra varios menús que permiten al usuario personalizar y controlar el funcionamiento del pulverizador utilizando las teclas de función.



i El mando de control de presión anula la configuración del Sistema Digi-Trac™ Control System. Siempre que se gire dicho mando, la presión del pulverizador cambiará consecuentemente.

Teclas de función

Las teclas de función están numeradas del 1 al 4. Cada tecla lleva además una etiqueta con una función adicional.

| | |
|--------------------------|--|
| Tecla nº 1/Menu | La tecla nº 1 sirve para desplazarse por las pantallas de menú disponibles o para ejecutar una función descrita en la pantalla de menú activa. |
| Tecla nº 2/▲ | La tecla nº 2 sirve para ejecutar una función descrita en la pantalla de menú activa o para incrementar un valor. |
| Tecla nº 3/▼ | La tecla nº 3 sirve para ejecutar una función descrita en la pantalla de menú activa o para reducir un valor. |
| Tecla nº 4/Select | La tecla nº 4 sirve para seleccionar la pantalla de menú activa o para ejecutar una función descrita en la pantalla de menú activa. |

Pantallas de menús

Hay varias pantallas de menú disponibles para que el usuario personalice y controle el funcionamiento del pulverizador. Algunas de estas pantallas son: Main Screen (pantalla principal), Volumen Pumped (volumen bombeado), Job Volumen (volumen de trabajo), Unit Serial nº (nº de serie del aparato), Timers (temporizadores), Job Timers (temporizadores de trabajo), Service Time (tiempo de servicio), Security Code (código de seguridad), Prime (cebar) y Rapid Clean (limpieza).

Pantalla principal

La pantalla principal es la pantalla predeterminada para el sistema de control al poner en marcha el pulverizador. **Pulsando la tecla nº 2 puede alternarse entre las unidades de medida PSI, Bar, y MPa.** Pulse la tecla nº 1 para desplazarse por las pantallas de menú restantes.

i Para los sprayers equipados con un Digi-Trac™ Control System de nueve idiomas: Si presiona la tecla de #2 en la pantalla principal cambiará entre las unidades de medida PSI, Bar y MPa.

i Si presiona la tecla de #3 en la pantalla principal cambiará el idioma del texto en la pantalla. Hay un total de nueve idiomas disponibles. Cada vez que se presione la tecla #1, aparecerá un idioma diferente. Los idiomas, por orden de aparición son: inglés, español, holandés, danés, sueco, alemán, francés, italiano, y portugués.

Pantalla Volumen Pumped (volumen bombeado)

La pantalla Volume Pumped muestra el número total de galones o litros pulverizados por el pulverizador.

Para seleccionar la pantalla Volume Pumped, pulse la tecla nº 4.

| | |
|------------------|-----------|
| VOLUMEN BOMBEADO | |
| MENU-1 | SELEC-4 |
| GALONES | X |
| MENU-1 | LITROS-2 |
| LITROS | X |
| MENU-1 | GALONES-2 |

Pantalla Job Volumen (volumen de trabajo)

La pantalla Job Volume permite al usuario poner a cero el contador de litros o galones para hacer un seguimiento del consumo en trabajos específicos.

Para seleccionar la pantalla Job Volume, pulse la tecla nº 4.

| | |
|-----------------|---------|
| VOLUMEN TRABAJO | |
| MENU-1 | SELEC-4 |
| GALONES | XXXX |
| MENU-1 | REIN.-3 |

Pantalla Unit Serial # (nº de serie del aparato)

La pantalla Unit Serial # muestra el número de serie del pulverizador.

Para seleccionar la pantalla Unit Serial #, pulse la tecla nº 4.

| | |
|-----------------|------------|
| No SERIE UNIDAD | |
| MENU-1 | SELEC-4 |
| No. | XXXXXXXXXX |
| MENU-1 | |

Pantalla Timers (temporizadores)

La pantalla Timers muestra el tiempo total que ha estado encendido el pulverizador así como el tiempo total que ha estado en funcionamiento (bombeando).

Para seleccionar la pantalla Timers, pulse la tecla nº 4.

| | |
|----------------|---------|
| TEMPORIZADORES | |
| MENU-1 | SELEC-4 |
| TPO ENC | XXXX |
| TPO FUNC | XXXX |

Pantalla Job Timers (temporizadores de trabajo)

La pantalla Job Timers permite al usuario poner a cero el tiempo de encendido ("ON TIME") y el tiempo de funcionamiento ("RUN TIME") para hacer un seguimiento del tiempo en trabajos específicos.

Para seleccionar la pantalla Job Timers, pulse la tecla nº 4. Aparecerá la pantalla "TPO ENC" (Trabajo activado). Presione el Nº 3 para reiniciar. Presione el Nº 1 para continuar a la pantalla "TPO FUNC" (Función del trabajo). Presione el Nº 3 para reiniciar. Presione el Nº 1 para desplazarse por las pantallas de menú restantes.

| | |
|------------------|---------|
| TEMPORIZ TRABAJO | |
| MENU-1 | SELEC-4 |
| TPO ENC | X |
| MENU-1 | REIN.-3 |
| TPO FUNC | X |
| MENU-1 | REIN.-3 |

Pantalla Service Time (tiempo de servicio)

La pantalla Service Time permite al usuario establecer un intervalo temporal de servicio (en horas). Para seleccionar la pantalla Service Timer, pulse la tecla nº 4.

Para fijar el tiempo de servicio, presione la tecla Nº 2 (arriba) o Nº 3 (abajo) hasta la hora deseada (las horas de funcionamiento aumentarán o disminuirán en incrementos de 25, cada vez que presione una tecla).

Cuando la pulverizadora alcance el tiempo de SERVICIO@ seleccionado, la pantalla mostrará "SERVICIO REALIZADO". Para restablecer el temporizador, presione la tecla nº 3 cuando se encienda la bomba por primera vez. Esto restablecerá el mensaje de "SERVICIO REALIZADO" y también el "TIEMPO DE SERVICIO" a su ajuste anterior.

| | |
|-----------------|---------|
| TIEMPO SERVICIO | |
| MENU-1 | SELEC-4 |
| SERVICIO @ | XX |
| HORAS FUNC. | XX |

Pantalla Security Code (código de seguridad)

La pantalla Security Code permite al usuario definir un código de seguridad de cuatro dígitos para evitar el uso no autorizado del pulverizador. Si se ha definido un código de seguridad, la pantalla del sistema de control le pedirá el código al ponerse en marcha. Si se introduce el código correcto, se mostrará la pantalla principal y el pulverizador estará listo para funcionar. Si se introduce un código erróneo, la pantalla continuará preguntándole el código correcto y el pulverizador se desactivará. Para definir o cambiar el código de seguridad, pulse la tecla nº 2.

CODIGO SEGURIDAD
MENU-1 CAMBIO-2



Si el pulverizador es nuevo, no hay definido ningún código de seguridad y se mostrará la pantalla principal al poner en marcha el equipo. Cuando seleccione por primera vez un código de seguridad, aparecerá la pantalla "Enter Old Code Number" (Ingrese el número de código antiguo) y deberá ingresar "1111".

Introduzca el código de seguridad antiguo para acceder a una pantalla que le permite cambiarlo. Si se introduce un código erróneo, la pantalla continuará preguntándole el código correcto y no podrá cambiar el código de seguridad.

INTRODUCIR NO DE
CODIGO ANTIGUO

Introduzca el código seguridad nuevo: Una vez introducido el código nuevo, la pantalla le pedirá automáticamente que introduzca otra vez el código nuevo para su verificación. Si se introduce el mismo código, la pantalla confirmará que el nuevo código ha sido aceptado y volverá a la pantalla principal. Si se introduce un código erróneo, la pantalla volverá a la pantalla "Enter New Code Number" (introducir nuevo número de código) y el proceso comenzará de nuevo.

INTRO NUMERO COD
NUEVO XXXX

INTRODUCIR COD
NUEVO OTRA VEZ XXXX

NO DE CODIGO NUEVO
ACEPTADO

Si olvida o pierde su código de seguridad, puede llamar para solicitar asistencia al Departamento de Servicio al Cliente de Titan.



Para desactivar la función de seguridad, introduzca "1111" en la pantalla "Enter New Code Number" (este es el código predeterminado que desbloquea el pulverizador). Como resultado, se mostrará la pantalla principal al poner en marcha el pulverizador.

Pantalla Prime (cebar)

La pantalla Prime aparece cuando el mando de control de presión se pone en "Min" en la zona amarilla.

CEBAR

Pantalla Rapid Clean (limpieza)

La pantalla Rapid Clean (limpieza) aparece cuando se fija la perilla de control de presión en la posición RAPID CLEAN y la válvula PRIME/SPRAY (Pulverizar/Cebar) está en la posición PRIME (Cebar).

LIMPIEZA



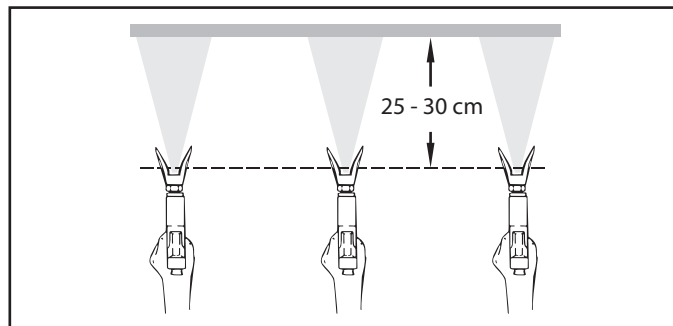
Si no se realiza ninguna acción en la pantalla de menú durante 30 segundos, se volverá a mostrar la pantalla principal.

5. Técnica de pulverización

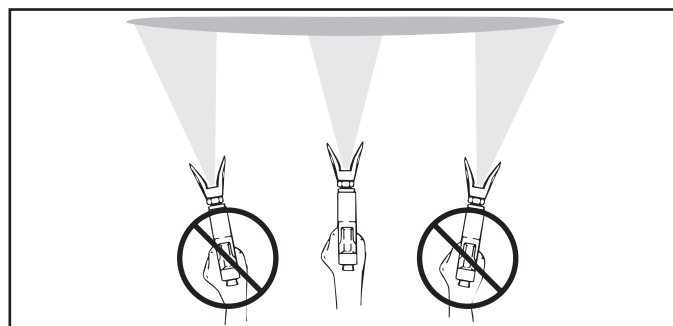


Peligro de inyección. No pulverice sin la protección de la punta en su lugar. NUNCA apriete el gatillo de la pistola a menos que la punta esté completamente girada en la posición de pulverización o de destrabado. SIEMPRE bloquee el gatillo de la pistola antes de retirar, reemplazar o limpiar la punta.

La clave para un buen trabajo de pintura es recubrir de forma pareja toda una superficie. Mueva su brazo a una velocidad constante y mantenga la pistola pulverizadora a una distancia constante de la superficie. La mejor distancia para pulverizar es de 25 a 30 cm entre la punta de pulverización y la superficie.

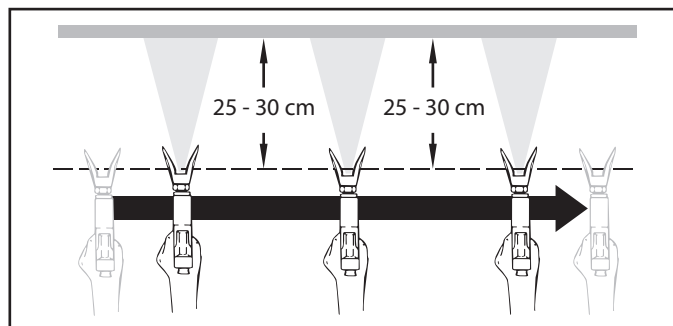


Mantenga la pistola pulverizadora en ángulos rectos respecto de la superficie. Esto quiere decir que debe mover todo el brazo de un lado a otro y no solo mover la muñeca.



Mantenga la pistola pulverizadora de forma perpendicular a la superficie, de lo contrario un extremo del patrón será más grueso que el otro.

Apriete el gatillo después de comenzar el trazo. Suelte el gatillo antes de terminar el trazo. La pistola pulverizadora debería estar en movimiento cuando se aprieta y suelta el gatillo. Superponga cada trazo cerca de 30%. Esto garantizará un recubrimiento pareja.



Al presentarse zonas con bordes y franjas en el chorro de pulverizado – aumentar la presión de servicio o diluir el material de recubrimiento.

6. Manejo de la manguera de alta presión

El aparato está equipado con una manguera de alta presión especialmente adecuada para bombas de pistón.



Riesgo de lesiones mediante manguera de alta presión con fugas. Sustituir inmediatamente la manguera de alta presión dañada.

¡No reparar nunca una manguera de alta presión defectuosa!

La manguera de alta presión se tiene que manejar con cuidado. Evitar doblarla o plegarla demasiado, radio de flexión mínimo, aprox. 20 cm. No pasar por encima de la manguera de alta presión, protegerla contra contactos con objetos agudos y cantos cortantes.

No tirar nunca de la manguera de alta presión para desplazar el equipo.

Prestar atención a que la manguera de alta presión no se pueda torcer. Esto se puede evitar utilizando una pistola de pulverización Titan con articulación giratoria y un tambor de manguera.



Para el manejo de la manguera de alta presión durante trabajos en andamios se ha comprobado como más ventajoso, dirigir la manguera siempre por la parte exterior del andamio.



En mangueras de alta presión viejas aumenta el riesgo de defectos. Titan recomienda sustituir la manguera de alta presión al cabo de 6 años.



Por razones de funcionamiento, seguridad y duración, emplear únicamente mangueras de alta presión originales de TITAN.

7. Interrupción del trabajo

1. Abrir la válvula de descarga, posición de válvula PRIME (↻ circulación).
2. Desconectar el equipo OFF (DES).
3. Girar el mando regulador de presión hasta el tope en la zona negra (sin generación de presión)
4. Apretar el gatillo de la pistola de pulverización, para descargar la presión de la manguera de alta presión y de la pistola de pulverización.
5. Asegurar la pistola de pulverización, véase las instrucciones de funcionamiento de la pistola de pulverización.
6. Si tiene que limpiarse la boquilla, véase la página 21, apartado 13.2.
Si está montada una boquilla de distinto modelo, proceder conforme al manual de instrucciones.
7. Dejar sumergidas la manguera de aspiración y la manguera de retorno o sumergirlas en un material de recubrimiento apropiado.



Atención

Al emplear materiales de recubrimiento de secado rápido - o bicomponentes, lavar el aparato a fondo sin falta con agente limpiador adecuado, dentro del tiempo de procesamiento.

8. Limpieza del aparato (puesta fuera de servicio)

La limpieza es la más segura garantía para un funcionamiento sin desperfectos. Después de terminar los trabajos de pulverización, limpiar el aparato. De ninguna manera deben secarse y quedar restos de material de recubrimiento pegados en el aparato.

El agente limpiador utilizado para la limpieza (sólo con un punto de inflamación superior a 38°C) debe corresponder al material de recubrimiento.

- **Asegurar la pistola de pulverización**, véase las instrucciones de funcionamiento de la pistola de pulverización.

Limpiar y desmontar la boquilla.

Boquilla estándar, véase la página 21, apartado 13.2.

Si está montada una boquilla de distinto modelo, proceder conforme al manual de instrucciones.

1. Sacar la manguera de aspiración fuera del material de recubrimiento.
2. Cerrar la válvula de descarga, posición de válvula SPRAY (↶ pulverización).
3. Conectar el equipo ON (CON).
4. Apretar el gatillo de la pistola de pulverización, para bombear el resto de material de recubrimiento de la manguera de aspiración, la manguera de alta presión y la pistola de pulverización, a un recipiente abierto.



Atención

Para materiales de recubrimiento que contienen disolvente, el recipiente deberá estar puesto a tierra.



¡Cuidado! ¡No bombear o pulverizar en recipientes con orificio pequeño (ojo de barril)! Véase Normas de seguridad.

5. Sumergir la manguera de aspiración con la manguera de retorno en un depósito con agente limpiador adecuado.
6. Girar el mando regulador de presión a la zona azul – presión pulsátil para la limpieza.
7. Abrir la válvula de descarga, posición de válvula PRIME (↻ circulación).
8. Bombear agente limpiador adecuado en la circulación durante algunos minutos.
9. Cerrar la válvula de descarga, posición de válvula SPRAY (p pulverización).
10. Apretar el gatillo de la pistola de pulverización.
11. Bombear el resto de agente limpiador en un recipiente abierto, hasta vaciar el aparato.
12. Desconectar el equipo OFF (DES).

8.1 Limpieza del aparato por fuera



Atención

Extraer primero la clavija de red de la caja de enchufe.



Atención

¡Peligro de cortocircuito mediante agua infiltrada. No pulverizar nunca el aparato con detergente o vapor detergente de alta presión.



Atención

No sumergir la manguera de alta presión en disolventes. Limpiar el exterior únicamente con un paño empapado.

Restregar el aparato por fuera con un paño empapado con agente limpiador adecuado.

8.2 Limpieza del filtro de alta presión

Limpiar el cartucho de filtro con regularidad.

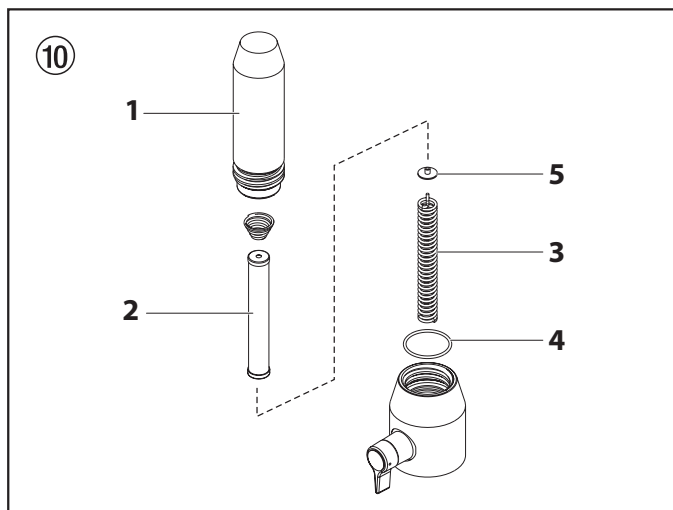
Un filtro de alta presión sucio u obstruido da lugar a una proyección del pulverizado deficiente o una boquilla obstruida.

1. Girar el mando regulador de presión hasta el tope en la zona negra (sin presión).
2. Abrir la válvula de descarga, posición de válvula PRIME (↻ circulación).
3. Desconectar el equipo OFF (DES).



Extraer la clavija de red de la caja de enchufe.

4. Desenroscar la caja de filtro (Fig. 10, Pos. 1) con llave de cinta abrazadora.
5. Extraer el cartucho de filtro (2) del resorte de apoyo (3).
6. Limpiar todas las piezas con agente limpiador apropiado. Si es necesario, cambiar el cartucho de filtro.
7. Comprobar el anillo tórico (4), sustituirlo si es necesario.
8. Colocar la arandela de apoyo (5) en el resorte de apoyo (3). Deslizar el cartucho de filtro (2) sobre el resorte de apoyo.
9. Atornillar la caja de filtro (1) y apretarla con llave de cinta abrazadora hasta el tope.



8.3 Limpieza de la pistola de pulverización Airless

1. Lavar el interior de la pistola de pulverización Airless a baja presión de servicio con agente limpiador adecuado.
2. Limpiar a fondo la boquilla con agente limpiador detergente adecuado, de manera que no quede ningún resto de material de recubrimiento.
3. Limpiar a fondo la pistola de pulverización Airless por fuera.

Filtro enchufable en la pistola de pulverización Airless

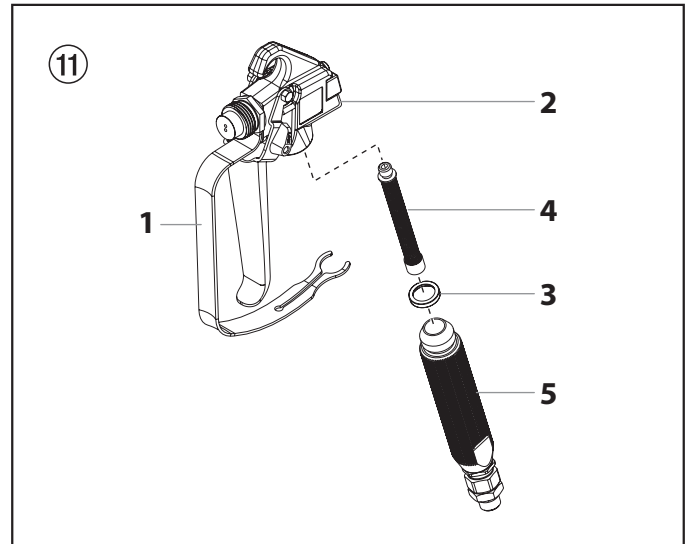
Desmontaje (Fig. 11)

1. Tire la parte inferior del guardamonte hacia delante (1) para que se suelte del conjunto de la empuñadura (5).
2. Suelte y retire el conjunto de la empuñadura (5) del cabezal de la pistola (2).
3. Destornille el filtro (4) del cuerpo de la pistola (2) girándolo en el sentido de las agujas del reloj.



Las roscas hacia la izquierda requieren que se gire el filtro en el sentido de las agujas del reloj para retirarlo.

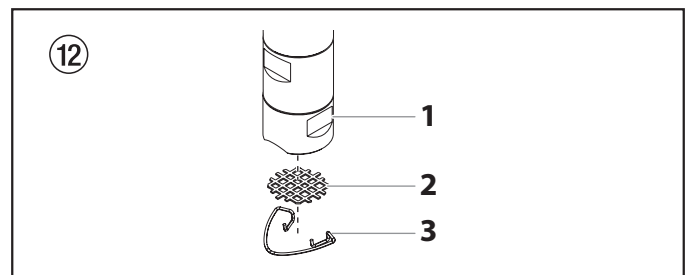
4. Atornille el filtro limpio o nuevo en el cuerpo de la pistola girándolo en sentido contrario al de las agujas del reloj.
5. Asegúrese de que todas las piezas estén limpias y el sello de la empuñadura (3) esté en su posición dentro del cabezal de la pistola.
6. Rosque el conjunto de la empuñadura (5) en el cabezal de la pistola (2) hasta que esté fijo.
7. Fije el guardamonte (1) de vuelta al conjunto de la empuñadura (5).



8.4 Limpieza de la rejilla de entrada

La rejilla de entrada se obstruirá y se debe limpiar al menos una vez al día.

1. Retire el anillo de retención (3) de la carcasa de la válvula de retención (1).
2. Retire la rejilla de entrada (2) de la carcasa de la válvula de retención (1).
3. Limpie completamente con el solvente adecuado.



9. Procedimiento en caso de averías

| Avería | Causa posible | Eliminación de la avería |
|--|---|--|
| A. El aparato no arranca | <ol style="list-style-type: none"> No hay tensión de alimentación. Ajuste de presión demasiado bajo. Interruptor ON/OFF defectuoso. | <ol style="list-style-type: none"> Comprobar el abastecimiento de tensión. Aumentar girando el mando regulador de presión. Sustituir |
| B. El aparato no aspira | <ol style="list-style-type: none"> Válvula de descarga ajustada para SPRAY (pulverización). El filtro sobrepasa el nivel de líquido y aspira aire. Filtro obstruido. Manguera de aspiración suelta, el equipo aspira aire secundario. | <ol style="list-style-type: none"> Ajustar la válvula de descarga para PRIME (circulación). Rellenar material de recubrimiento. Limpiar o sustituir el filtro. Limpiar los sitios de empalme. Apretar el tubo de aspiración. |
| C. El aparato no aspira, no se establece la presión de servicio | <ol style="list-style-type: none"> Boquilla demasiado gastada. Boquilla demasiado grande. Ajuste de presión demasiado bajo. Filtro obstruido. El material de recubrimiento fluye a través de la manguera de retorno, cuando la válvula de descarga está en posición SPRAY (pulverización). Empaquetaduras pegadas o gastadas. Bolas de válvula gastadas. Encajes de válvula gastados. | <ol style="list-style-type: none"> Sustituir Elegir una boquilla más pequeña, véase la tabla de boquillas. Girar el mando regulador de presión a una cifra más alta. Limpiar o sustituir el filtro. Desmontar la válvula de descarga y limpiarla o sustituirla. Desmontar las empaquetaduras, limpiarlas o sustituirlas. Desmontar las bolas de válvula y sustituirlas. Desmontar las bolas de válvula y sustituirlas. |
| D. El material de recubrimiento sale fuera de la zona de pintura | <ol style="list-style-type: none"> La empaquetadura superior está gastada. El pistón está gastado. | <ol style="list-style-type: none"> Desmontar la empaquetadura y sustituirla. Desmontar el pistón y sustituirlo. |
| E. El equipo pierde potencia | <ol style="list-style-type: none"> Ajuste de presión demasiado bajo. | <ol style="list-style-type: none"> Girar el mando regulador de presión a una cifra más alta. |
| F. Pulsación elevada en la pistola de pulverización | <ol style="list-style-type: none"> Manguera de alta presión incorrecta. Boquilla gastada o demasiado grande. Presión muy alta. | <ol style="list-style-type: none"> Por razones de funcionamiento, seguridad y duración, emplear únicamente mangueras de alta presión originales de Titan. Sustituir la boquilla. Girar el mando regulador de presión a una cifra más baja. |
| G. Mala proyección del pulverizado | <ol style="list-style-type: none"> Boquilla demasiado grande para el material de recubrimiento a pulverizar. Ajuste de presión incorrecto. Cantidad de transporte demasiado baja. Material de recubrimiento de muy alta viscosidad. | <ol style="list-style-type: none"> Sustituir la boquilla, véase tabla de boquillas. Girar el mando regulador de presión hasta obtener una proyección del pulverizado satisfactoria. Limpiar o sustituir todos los filtros. Diluir conforme a la indicación del fabricante. |

Mensajes de error del Digi-Trac™ Control System

El siguiente mensaje de error aparece siempre que el Digi-Trac™ Control System detecta algún problema con el pulverizador. En cuanto ocurre el problema y aparece el mensaje de error, se apaga el pulverizador.



Antes de proceder, alivie la presión que quede en el sistema (posición de la válvula PRIME (cebar)). Además, consulte otras advertencias para reducir el riesgo de lesiones causadas por inyección, por piezas móviles o descarga eléctrica. ¡Desenchufe siempre el pulverizador antes de realizar labores de servicio!

Pantalla Check Transducer (comprobación del transductor)

La pantalla Check Transducer aparece cuando el transductor se ha desconectado o está defectuoso. Lleve el pulverizador a un centro de servicio Titan autorizado para su reparación.

COMPROB
TRANSDUC

Pantalla Check Potentiometer (comprobación del potenciometro)

La pantalla Check Potentiometer aparece cuando el potenciometro se ha desconectado o está defectuoso. Lleve el pulverizador a un centro de servicio Titan autorizado para su reparación.

COMPROB
POTENTIOMETRO

Pantalla Check Motor (comprobación del motor)

Indica que el motor está apagado debido a problemas de conexión entre el motor y el controlador. Lleve la pulverizadora a un centro de servicio técnico autorizado de Titan para su reparación.

COMPROB
MOTOR

Pantalla Low Voltage (tensión baja)

La pantalla Low Voltage aparece cuando el pulverizador deja de funcionar debido a una tensión de entrada baja. Compruebe la alimentación y corrija el problema. Reinicie el pulverizador.

BAJA
TENSION

Pantalla High Motor Temperature (temperatura alta del motor)

La pantalla High Motor Temperature aparece cuando la temperatura del motor ha subido demasiado. Lleve el pulverizador a un centro de servicio Titan autorizado para su reparación.

TEMPERATURA DE
MOTOR ALTA

Pantalla High Mechanical Load (carga alta comprobación mecanismo)

La pantalla High Mechanical Load aparece cuando el pulverizador deja de funcionar debido a una corriente alta o cuando el pulverizador entra en modo regresivo de corriente. Lleve el pulverizador a un centro de servicio Titan autorizado para su reparación.

CARGA ALTA
COMPR. MECANISMO

Pantalla High Control Temperature (temperatura de control alta)

Indica que el DESC está apagado debido al calor excesivo. Lleve la pulverizadora a un centro de servicio técnico autorizado de Titan para su reparación.

TEMPERATURA DE
CONTROL ALTA

Pantalla Bad Hall Cycle Power (Energía del ciclo de Hall en mal estado)

Indica que el motor o los sensores de efecto Hall del motor están defectuosos. Lleve la pulverizadora a un centro de servicio técnico autorizado de Titan para su reparación.

ENERG CICLO HALL
EN MAL ESTADO

10. Mantenimiento

10.1 Mantenimiento general

El mantenimiento del equipo deberá ser realizado por el servicio postventa de Titan una vez al año.

1. Comprobar los deterioros en las mangueras de alta presión, la tubería de conexión de aparatos y los conectores.
2. Comprobar el desgaste de la válvula de admisión, la válvula de escape y el filtro.

10.2 Manguera de alta presión

Comprobar visualmente la eventual presencia de cortes o desabolladuras en la manguera de alta presión, especialmente en el paso a la grifería. Las tuercas tapón deben tener giro libre.

11. Reparaciones en el aparato

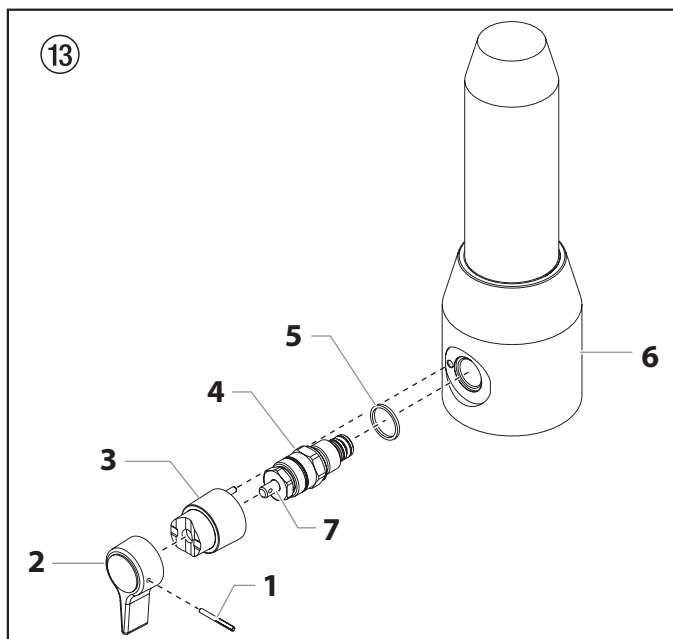


Desconectar el equipo OFF (DES).

Antes de toda reparación – extraer la clavija de red la caja de enchufe.

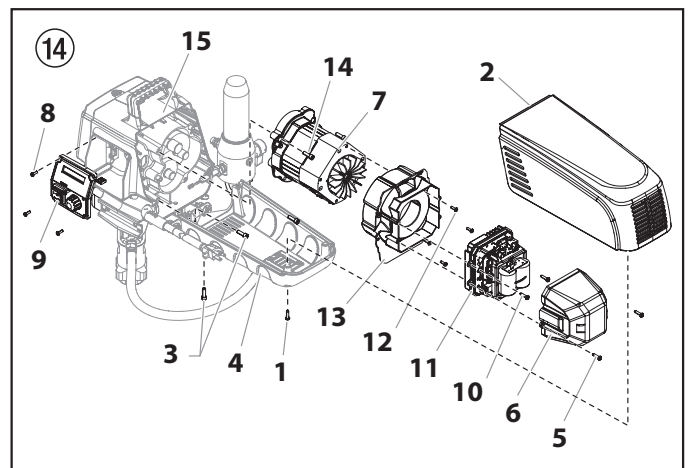
11.1 Válvula de descarga

1. Quitar con un punzón de 2 mm el pasador cónico hendido (Fig. 13, Pos. 1) del agarradero de la válvula de descarga (2).
2. Extraer el agarradero de la válvula de descarga (2) y el tope de arrastre (3).
3. Desenroscar la caja de válvula (4) completa con una llave ajustable por rodillo sin fin.
4. Verificar el asiento correcto de la junta (5), luego enroscar una nueva caja de válvula (4) completa en el bloque de distribución (6). Apretar con llave ajustable por rodillo sin fin.
5. Alinear el tope de arrastre (3) en el taladro de la caja de escala cromática (6). Deslizar el tope de arrastre y untarlo con grasa de máquinas.
6. Alinear para que el taladro coincida con el eje de válvula (7) y el agarradero de la válvula de descarga (2).
7. Colocar el pasador cónico hendido (1) y poner el agarradero de la válvula de descarga en la posición PRIME/SPRAY.



11.2 Reemplazo del conjunto de motor

1. Desconecte la unidad.
2. Suelte y retire los dos tornillos de la carcasa del motor (Fig. 14, elemento 1). Retire la carcasa del motor (2).
3. Suelte y retire los tres (3) tornillos de la cubierta inferior. Retire la cubierta inferior (4).
4. Suelte y retire los dos tornillos de la tapa del motor (5). Retire la tapa del motor (6).
5. Desconecte todos los cables entre el motor (7) y el pulverizador.
6. Suelte y retire los cuatro tornillos del panel de control (8). Retire el panel de control (9).
7. Desconecte los cables entre el motor (7) y el panel de control (9).
8. Suelte y retire los dos tornillos del controlador del motor (10). Retire el controlador del motor (11).
9. Suelte y retire los cuatro tornillos del deflector del motor (12). Retire el deflector del motor (13).
10. Suelte y retire los tres tornillos de montaje del motor (14).
11. Retire el motor (7) de la carcasa de la caja de engranajes (15).
12. Con el motor retirado, inspeccione los engranajes en la carcasa de la caja de engranajes para saber si hay daños o desgaste excesivo. Reemplace los engranajes, si fuese necesario.
13. Instale el nuevo motor (7) en la carcasa de la caja de engranajes (15).
14. Fije el motor (7) con los tres tornillos de montaje del motor (14).
15. Vuelva a conectar los cables entre el pulverizador y el nuevo motor (consulte el Diagrama de conexiones, sección 11.7).
16. Coloque el deflector (13) sobre el extremo del conjunto de motor (7). Fíjelo con los cuatro tornillos del deflector del motor (12).
17. Coloque el controlador del motor (11) de vuelta en su lugar detrás del deflector del motor (13). Fíjelo con los dos tornillos del controlador del motor (10).
18. Vuelva a conectar todos los cables entre el motor (7) y el pulverizador.
19. Vuelva a conectar los cables entre el motor (7) y el panel de control (9).
20. Vuelva a colocar el panel de control (9) y fíjelo con los cuatro tornillos del panel de control (8).
21. Coloque la cubierta del motor (6) de vuelta sobre el controlador del motor (11). Fíjelo con los dos tornillos de la tapa del motor (5).
22. Coloque la cubierta inferior (4) de vuelta en su lugar y fíjela con los tres (3) tornillos para la cubierta inferior.
23. Deslice la carcasa del motor (2) sobre el conjunto de motor (7).
24. Fije la carcasa del motor (2) con los dos tornillos de la carcasa del motor (1).



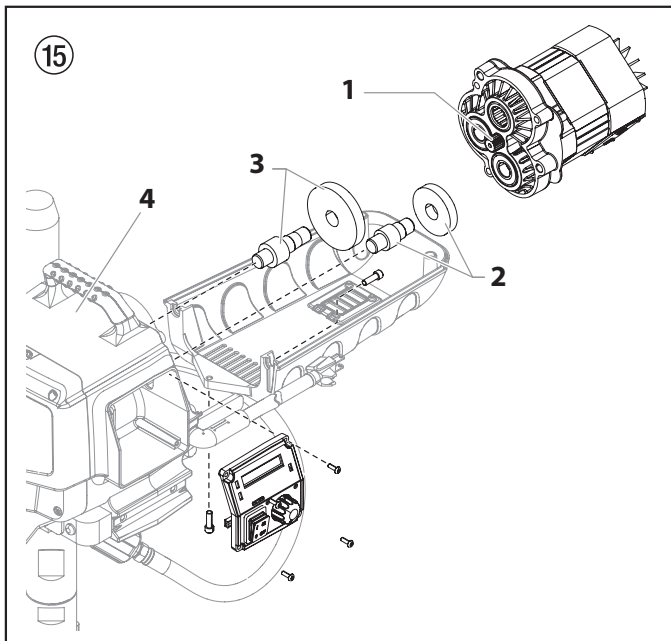
11.3 Reemplazo de los engranajes

1. Siga los pasos del 1 al 11 en Reemplazo del conjunto de motor (sección 11.2) para retirar el motor y el panel de control.
2. Inspeccione el engranaje de la armadura (Fig. 15, elemento 1) en el extremo del motor para saber si tiene daños o desgaste excesivo. Si el engranaje está completamente desgastado, reemplace el conjunto de motor.
3. Retire e inspeccione que los conjuntos de la primera (2) y la segunda (3) etapa de engranajes no tengan daños ni desgaste excesivo. Reemplácelos, si fuese necesario.
4. Inspeccione el conjunto de la caja de engranajes (4) delantera para saber si tiene daños o presenta desgaste excesivo. Si están dañados o desgastados, reemplace el conjunto de la caja de engranajes delantera.



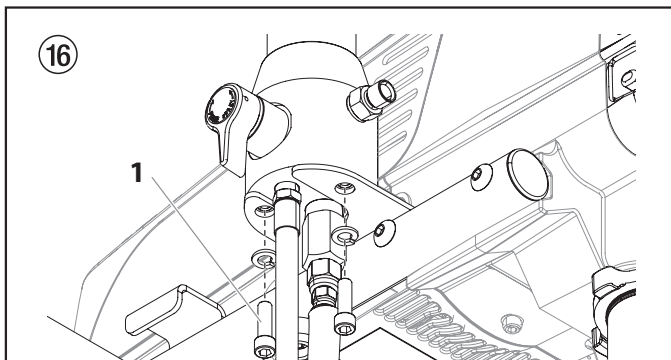
Limpie y vuelva a llenar la cavidad de la caja de engranajes hasta la superficie posterior de cada engranaje con Lubriplate (N.º/P 314-171).

5. Vuelva a instalar el motor en la carcasa de la caja de engranajes (4).
6. Siga los pasos del 13 al 24 en Reemplazo del conjunto de motor (sección 11.2) para reemplazar el motor y el panel de control.



11.4 Reemplazo del transductor

1. Desconecte la unidad.
2. Suelte y retire los dos tornillos del conjunto de filtro (Fig. 16, elemento 1). Deslice el conjunto de filtro del carro.

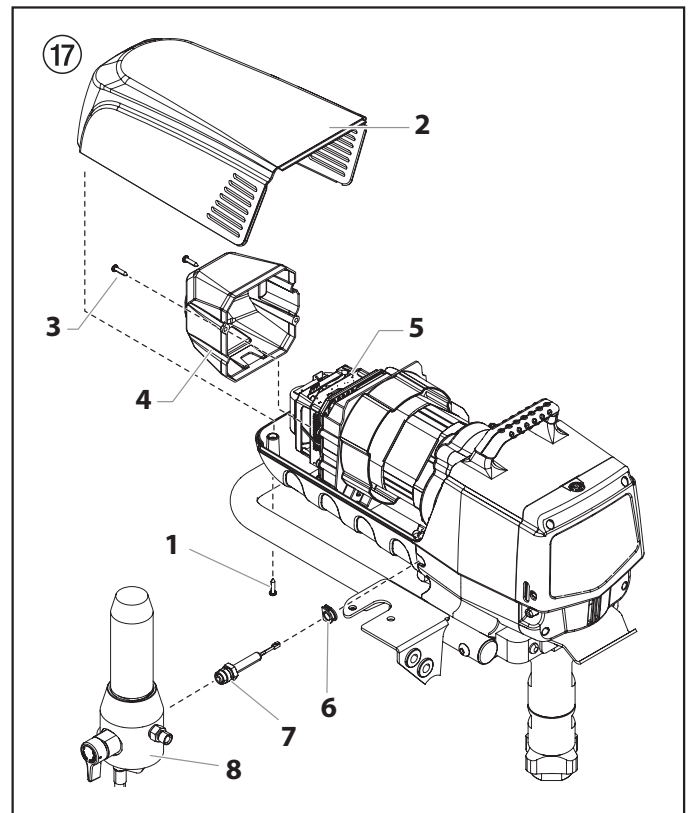


3. Suelte y retire los dos tornillos de la carcasa del motor (Fig. 17, elemento 1). Retire la carcasa del motor (2).
4. Suelte y retire los dos tornillos de la tapa del motor (3). Retire la tapa del motor (4).
5. Desconecte el cable del transductor del controlador del motor (5).
6. Tire el prensaestopas (6) fuera de la placa de montaje y deslícelo hacia arriba por el eje del transductor (7) hasta que salga de la placa de montaje.
7. Use una llave para soltar y retirar el transductor (7) de la carcasa del filtro (8). Pase cuidadosamente el cable del transductor por la placa de montaje.
8. Deslice el prensaestopas (6) fuera del transductor antiguo (7) y sobre el nuevo transductor.
9. Pase el cable del nuevo transductor por la placa de montaje y de vuelta al controlador del motor (5).
10. Enrosque el nuevo transductor (7) en la carcasa del filtro (8) y apriételo firmemente con una llave.



Asegúrese de que la junta tórica en el transductor esté en su lugar antes de roscar el transductor en la carcasa del filtro.

11. Empuje el prensaestopas (6) en la placa de montaje.
12. Conecte el cable del transductor al controlador del motor (consulte el Diagrama de conexiones, sección 11.7).
13. Coloque la cubierta del motor (4) de vuelta sobre el controlador del motor (5). Fíjelo con los dos tornillos de la tapa del motor (3).
14. Deslice la carcasa del motor (2) sobre el conjunto de motor.
15. Fije la carcasa del motor (2) con los dos tornillos de la carcasa del motor (1).
16. Vuelva a colocar el conjunto de filtro al carro.



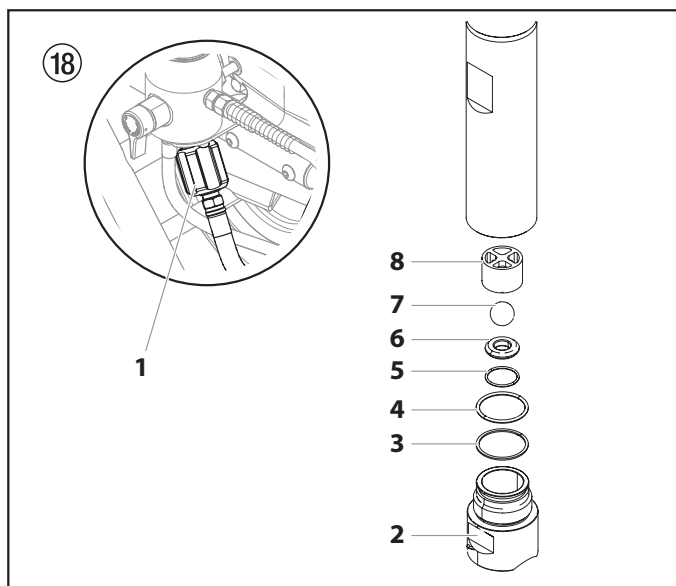
11.5 Válvula de admisión y escape

- Desenroscar los cuatro tornillos de la tapa frontal, quitar la tapa frontal.



Peligro de contusión – No meter la mano o alguna herramienta entre las piezas que están en movimiento.

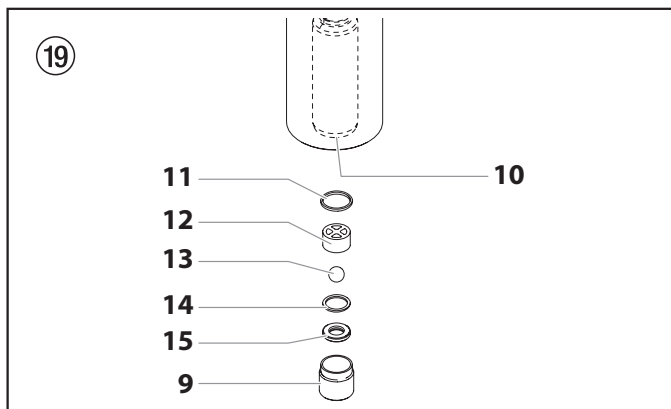
- Gire el regulador de presión a la posición de presión mínima. La pantalla DESC debe decir "PRIME" (Cegar).
- Presione la tecla N° 1 en el panel de control DESC. Ahora aparecerá la pantalla "CREEP MODE" (Modo de lenta).
- Gire lentamente la perilla de control de presión en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión. El conjunto de cigüeñal/deslizante comenzará a moverse lentamente.
- Cuando llegue al fondo, en el punto muerto de su recorrido, gire la perilla de control de presión de vuelta al ajuste de presión mínima. El conjunto de cigüeñal/deslizante debiera detenerse.
- Extraer la clavija de red de la caja de enchufe.
- Extraer el gancho del tubo de aspiración, retirar la manguera de retorno.
- Desenroscar el tubo de unión (Fig. 18, Pos. 1) hacia el filtro de alta presión.
- Gire la perilla del lado del carro en el sentido de las agujas del reloj para desbloquearlo. Incline el carro hacia atrás hasta que se bloquee.
- Suelte y retire la carcasa de la válvula de entrada (2) del carcasa superior.
- Retire el anillo de rodamiento (3), la junta (4), la junta (5), el asiento de la válvula de entrada (6), la bola de la válvula de entrada (7) y la guía de la bola superior (8).
- Limpie todas las piezas con el agente de limpieza correspondiente.
Revise la carcasa de la válvula de entrada (2), el asiento de la válvula de entrada (6) y la bola de la válvula de entrada (7) para saber si presentan desgaste, y reemplace las piezas si fuese necesario. Si el asiento de la válvula de entrada desgastado (6) tiene un lado sin usar, instálelo en el otro lado.



- Desenroscar la caja de válvula de escape (Fig. 19, Pos. 9) del pistón (10) con destornillador para tornillos de cabeza hexagonal de 3/8 pulgadas.
- Desmontar la junta superior (11), la guía de bola superior (12), la bola de válvula de escape (13), la arandela (14) y el encaje de válvula de escape (15).
- Limpiar todas las piezas con agente limpiador apropiado. Comprobar el desgaste de la caja de válvula de escape (9), el

encaje de válvula de escape (15), la bola de válvula de escape (13) y la guía de bola superior (12), sustituir las piezas si es necesario. En caso de que el desgaste del encaje de válvula de escape (15) sea sólo por un lado, montarlo volteado.

- Realizar el montaje en orden inverso.
- Si pretende cambiar las empaquetaduras de la sección de líquido, pase a la sección 11.6. De lo contrario, vuelva a montar la sección de líquido en el orden inverso en el que se desmontó.



11.6 Empaquetaduras

- Desmontar la caja de válvula de admisión conforme a los pasos en capítulo 11.5.
- No es necesario desmontar la válvula de escape.
- Tire la palanca del lado inferior del pulverizador hacia la parte delantera de éste. Esto soltará toda la sección de líquido.
- Deslice la sección de líquido hacia delante para retirarla de la carcasa de engranajes.
- Coloque el cilindro de la sección de líquido en posición vertical en una prensa, sujetando las partes planas para llaves (Fig. 20, Pos. 1).



No apriete en exceso la prensa. Se puede dañar el cilindro.

- Gire la carcasa superior (2) en sentido contrario al de las agujas del reloj para soltarla del cilindro (3).
- Tire hacia abajo lentamente la carcasa superior (2) lo suficiente para exponer el deslizador de extensión (4) y el pasador de conexión (5) que conecta la biela del pistón (6) al deslizador de extensión (4).
- Presione el pasador de conexión fuera del deslizador de extensión y de la biela del pistón, y retire la biela del pistón/carcasa superior.
- Coloque la carcasa superior en posición vertical en una prensa sujetándose en las partes planas para llaves.

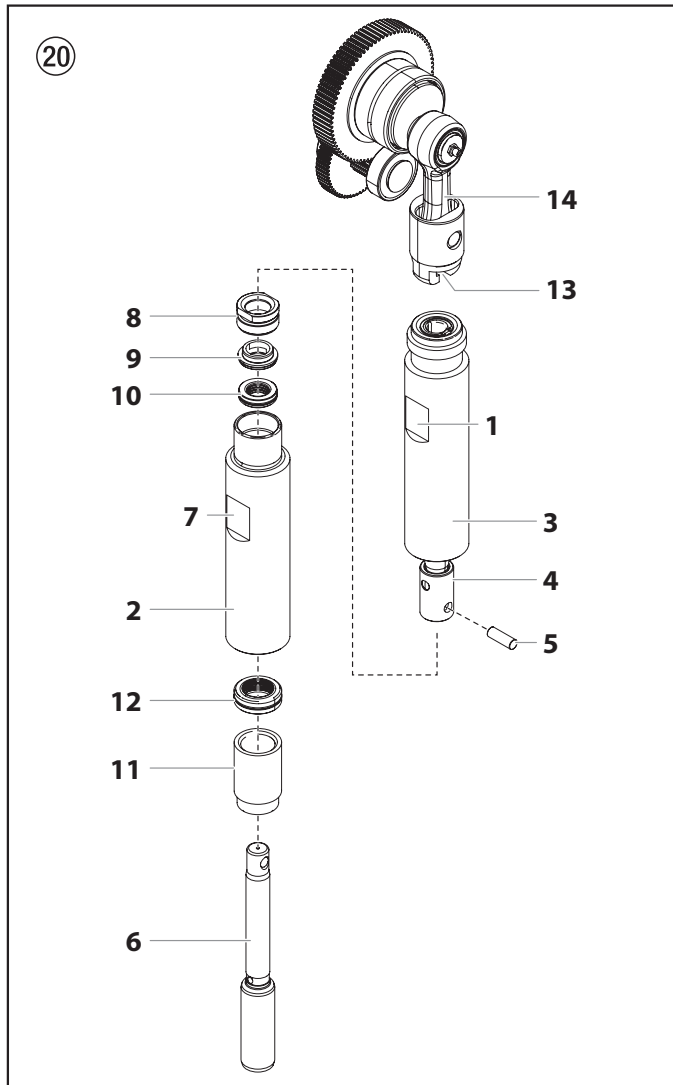


No apriete en exceso la prensa. Se puede dañar el carcasa superior.

- Use una llave para retirar el retén del sello superior (8).
- Deslice la biela del pistón (6) hacia fuera por la parte inferior del carcasa superior (2).
- Verifique que la biela del pistón (6) no tenga desgaste y reemplácela si fuese necesario.
- Retire el anillo de soporte superior (9) y el conjunto de empaquetadura superior (10) de la parte superior del carcasa superior (2).
- Retire el adaptador (11) y el conjunto de empaquetadura inferior (12) de la parte inferior del carcasa superior.



Tenga cuidado de no rayar, raspar o dañar de otra forma el carcasa superior durante el retiro de las empaquetaduras.



15. Limpie el carcasa superior (2) y cilindro (3-5). Inspeccione el carcasa superior y cilindro para saber si presenta daños y reemplácelo si fuese necesario.
16. Coloque el carcasa superior (2) en posición vertical en una prensa sujetándolo en las partes planas para llaves (7).
17. Coloque las nuevas empaquetaduras superiores e inferiores y retire las herramientas previamente formadas. Guarde la herramienta previamente formada de la empaquetadura superior para utilizarla como herramienta de inserción del pistón más adelante en este procedimiento.



No retire las herramientas previamente formadas de las empaquetaduras superior e inferior hasta antes de que se instalen en el carcasa superior.

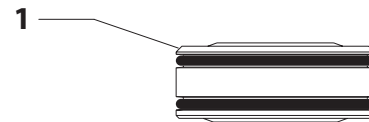
18. Lubrique la empaquetadura superior (10) e inferior (12) con grasa para máquinas.
19. Inserte la empaquetadura superior (Fig. 21) con la junta (1) y el labio sobresaliente (2) hacia abajo.

21



20. Inserte el anillo de soporte superior (9) en la parte superior de la empaquetadura superior (10).
21. Rosque el retén del sello superior (8) en el carcasa superior (2).
22. Gire el carcasa superior en la prensa de modo que el extremo inferior quede hacia arriba.
23. Inserte parcialmente la empaquetadura inferior (Fig. 22) en la parte inferior del cilindro, con el borde biselado grande (1) mirando hacia el cilindro (el borde biselado debe mirar hacia arriba cuando el cilindro esté en posición vertical).

22



24. Presione el conjunto de empaquetadura inferior (Fig. 20, Pos. 12) en su posición usando la herramienta de inserción de la empaquetadura inferior (consulte la lista de piezas del conjunto de la sección de líquido para conocer el N°/P de la herramienta de inserción de la empaquetadura inferior).



Cubra con grasa la herramienta de inserción del pistón (como la herramienta previamente formada de la empaquetadura superior) y la biela del pistón antes de insertarla en el carcasa superior.

25. Coloque la herramienta de inserción del pistón sobre la parte superior de la biela del pistón (6).
26. Inserte la biela del pistón (6) en la parte inferior del carcasa superior (2), a través del conjunto de empaquetadura inferior (12), a través del conjunto de empaquetadura superior (10) y haga que salga por del retén del sello superior (8).



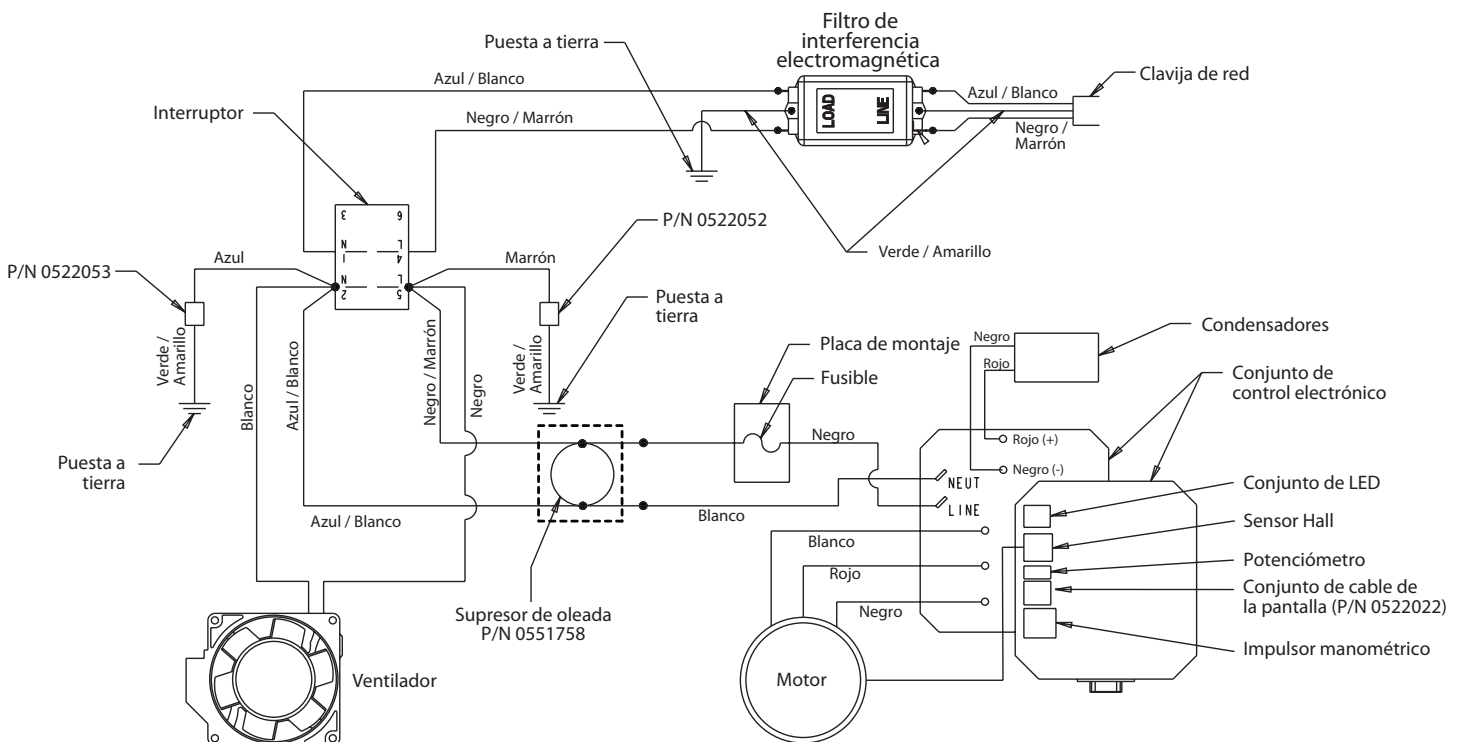
Asegúrese de que el labio elevado de la parte inferior de la empaquetadura inferior esté completamente fuera de la empaquetadura alrededor de la biela del pistón, después de la inserción de ésta última.

27. Retire la herramienta de inserción del pistón de la parte superior de la biela del pistón (3).
28. Lubrique las roscas en la carcasa superior con compuesto antiadherente. Retire la carcasa superior de la prensa.
29. Inserte la biela del pistón en el deslizante de extensión. Cuando el orificio del pasador de conexión se alinee con el orificio del deslizante de extensión, inserte el pasador de conexión.
30. Rosque la carcasa superior en el cilindro girándola en el sentido de las agujas del reloj.
31. Continúe girando la carcasa superior en el sentido de las agujas de reloj hasta que esté a ras contra el cilindro.
32. Vuelva a colocar la cilindro (3) en la abrazadera de la sección de líquido en la carcasa de engranajes. Asegúrese de deslizar la parte superior de la biela del pistón (4) en la ranura en T (13), en el conjunto deslizante (14).
33. Presione la palanca del lado inferior de la unidad hacia la parte posterior del pulverizador para bloquear nuevamente la sección de líquido en su lugar.
34. Inserte el adaptador (Fig. 20, Pos. 11) en la parte inferior del carcasa superior.
35. Asegúrese de que el anillo de rodamiento (Fig. 18, Pos. 3) y las juntas (Fig. 18, Pos. 4 y 5) estén lubricados y en su lugar.

para volver a montar el conjunto de la válvula de entrada y rósquelo en el carcasa superior. Apriete la carcasa de la válvula de entrada hasta que la junta se enganche y luego siga apretándola hasta ajustarla. Luego que esté ajustada, apriete un 1/8 a 1/4 de giro adicional.

36. Vuelva a colocar la manguera en la conexión del filtro de alta presión.
37. Vuelva a colocar la manguera de retorno en la abrazadera del tubo de sifón.
38. Montar la tapa frontal.

11.7 Esquema eléctrico Performance Series 1650e



12. Accesorios para Performance Series 1650e

Selección de boquilla Airless

Las boquillas se seleccionan según el tamaño del orificio y el ancho del abanico. La selección adecuada se determina por el ancho del abanico necesario para un trabajo específico y por el tamaño del orificio que suministrará la cantidad de líquido necesario y logrará la atomización adecuada.

Para líquidos de menor viscosidad, generalmente se prefieren boquillas con orificios más pequeños. Para materiales de mayor viscosidad, se prefieren boquillas con orificios más grandes. Consulte la tabla que aparece a continuación.



No exceda el tamaño de boquilla recomendado para el pulverizador.

La siguiente tabla indica los tamaños más comunes y los materiales apropiados para pulverizar.

| Tamaño de la boquilla | Material a pulverizar | Tipo de filtro |
|-----------------------|---|----------------------|
| .011 – .013 | Lacas y tinturas | Filtro de 100 mallas |
| .015 – .019 | Óleo y látex | Filtro de 60 mallas |
| .021 – .026 | Látex de densidad elevada y masillas para bloques | Filtro de 30 mallas |

Se prefieren los anchos de abanicos con medidas de 20 a 30 cm (8" a 12"), ya que ofrecen más control mientras se pulveriza y tienen menos posibilidades de obstruirse.

Liquid Shield Plus

Limpia y protege los sistemas de pulverización contra el óxido, la corrosión y el desgaste prematuro. Ahora con protección anticongelante de -25°.



Nº de Ped. Denominación

| | |
|---------|--|
| 314-483 | Botella de 112 ml (4 onzas) |
| 314-482 | Botella de 1 litro (1 cuarto de galón) |

Piston Lube

Formulado especialmente para prevenir que los materiales se adhieran a la biela del pistón, lo que resulta abrasivo para los sellos superiores. Piston Lube destruirá cualquier material que pueda acumularse en la copa de aceite y prevendrá que se seque.



Nº de Ped. Denominación

| | |
|---------|-----------------------------|
| 314-481 | Botella de 112 ml (4 onzas) |
| 314-480 | Botella de 240 ml (8 onzas) |

Diversos artículos

Nº de Ped. Denominación

| | |
|---------|--|
| 490-012 | Acoplamiento de la manguera de 1/4" x 1/4" |
| 730-397 | Manómetro |
| 314-171 | Lubriplate, 414 ml (14 onzas) individual |
| 314-172 | Lubriplate, lata de 3 kg (6 lb). |

13. Apéndice

13.1 Selección de boquillas

La selección de la boquilla es muy importante para obtener un funcionamiento racionalizado correcto.

En muchos casos, la boquilla correcta se puede determinar únicamente mediante un ensayo de pulverización.

Algunas reglas al respecto:

El chorro de pulverizado debe ser uniforme.

Si se presentan franjas en el chorro de pulverizado, la presión de pulverización es muy escasa o la viscosidad del material de recubrimiento demasiado alta.

Remedio: Elevar la presión o diluir el material de recubrimiento. Cada bomba rinde una determinada cantidad de transporte en relación al tamaño de la boquilla:

Rige fundamentalmente:

| | | |
|------------------|---|--------------|
| boquilla grande | = | presión baja |
| boquilla pequeña | = | presión alta |

Hay disponible un surtido grande de boquillas para diversos ángulos de pulverización.

13.2 Mantenimiento y limpieza de las boquillas de metal duro Airless

Boquillas estándar

Si se tiene montada una versión distinta de la boquilla, efectuar la limpieza de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

La boquilla posee un orificio que se ha elaborado con la más alta precisión. A fin de alcanzar una vida útil prolongada, es necesario un tratamiento conservante. ¡Tenga presente que el suplemento de metal duro es bronco! No arrojar nunca la boquilla, ni tampoco tratarla con objetos metálicos con cantos agudos.

1. Abrir la válvula de descarga, posición de válvula PRIME (↻ circulación).
2. Desconectar el equipo.
3. Desmontar la boquilla de la pistola de pulverización.
4. Colocar la boquilla en el respectivo agente limpiador hasta que se hayan disuelto todos los restos de material de recubrimiento.
5. Si se dispone de aire comprimido, soplar la boquilla.
6. Quitar los posibles restos con un palillo de dientes u objeto de madera semejante.
7. Comprobar la boquilla con ayuda de una lupa y, si es necesario, repetir los pasos 4 a 6.

Waarschuwing!

Attentie: gevaar voor verwondingen door injectie!
De Airless apparaten ontwikkelen extreem hoge spuitdrukken.



1

Nooit vingers, handen of andere lichaamsdelen in aanraking met de spuitstraal laten komen!

Richt het spuitpistool nooit op uzelf, op andere personen of op dieren.

Het spuitpistool nooit zonder aanraakbeveiliging gebruiken.

Behandel een spuitverwonding niet als een gewone snijwond. Bij huidletsel door bedekkingsmateriaal direct een arts raadplegen voor een snelle, deskundige behandeling. Informeer de arts over het gebruikt bedekkingsmateriaal of oplosmiddel.

2

Elke keer voordat het apparaat in gebruik wordt genomen, moeten de onderstaande punten, overeenkomstig de handleiding, in acht worden genomen:

1. Apparaten met gebreken mogen niet worden gebruikt.
2. Titan-spuitpistool met veiligheidshendel aan de trekker borgen.
3. Aarding controleren.
4. Toelaatbare werkdruk van de hogedrukslang en het spuitpistool controleren.
5. Alle verbindingen op lekkage controleren.

3

De aanwijzingen m.b.t. periodieke schoonmaak- en onderhoudsbeurten moeten streng worden aangehouden.

Voor alle werkzaamheden aan het apparaat en bij iedere werkonderbreking moeten de onderstaande regels in acht worden genomen:

1. Spuitpistool en slang van druk ontlasten.
2. Titan-spuitpistool met veiligheidshendel aan de trekker borgen.
3. Apparaat uitschakelen.

Let op de veiligheid!

Inhoudsopgave

| | Pagina | | Pagina |
|---|--------|---|--------|
| 1. Veiligheidsvoorschriften voor het Airless-spuiten | 24 | 8. Reiniging van het apparaat (buiten werking stellen) | 35 |
| 1.1 Uitleg van de gebruikte symbolen..... | 24 | 8.1 Reiniging van de buitenkant van het apparaat..... | 35 |
| 1.2 Elektrische veiligheid..... | 27 | 8.2 Hogedrukfilter reinigen | 36 |
| 1.3 Elektrostatische lading (vonk- en vlamvorming)..... | 27 | 8.3 Reiniging van het Airless-spuitpistool..... | 36 |
| 2. Overzicht van de toepassingen | 28 | 8.4 Het inlaatfilter reinigen | 36 |
| 2.1 Toepassingsgebieden..... | 28 | 9. Hulp bij storingen | 37 |
| 2.2 Bedekkingsmaterialen..... | 28 | 10. Onderhoud | 38 |
| 3. Beschrijving van het apparaat | 28 | 10.1 Algemeen onderhoud..... | 38 |
| 3.1 Airless-methode..... | 28 | 10.2 Hogedrukslang..... | 38 |
| 3.2 Werking van het apparaat..... | 28 | 11. Reparaties aan het apparaat | 38 |
| 3.3 Legenda bij de schematische tekening | | 11.1 Ontlastingsventiel..... | 38 |
| Performance Series 1650e..... | 29 | 11.2 De motorassemblage vervangen | 38 |
| 3.4 Schematische tekening Performance Series 1650e..... | 29 | 11.3 De tandwieloverbrenging vervangen | 39 |
| 3.5 Technische gegevens | 30 | 11.4 De transducer vervangen..... | 39 |
| 3.6 Transport | 30 | 11.5 In- en uitlaatventiel..... | 40 |
| 3.7 Transport in een voertuig..... | 30 | 11.6 Pakkingen..... | 41 |
| 3.8 Instellingen voor verf materiaal..... | 30 | 11.7 Schakelschema Performance Series 1650e..... | 42 |
| 3.9 Instellingen voor structuurverf..... | 30 | 12. Accessoires voor Performance Series 1650e | 43 |
| 4. Inbedrijfstelling | 31 | 13. Appendix | 43 |
| 4.1 Hogedrukslang, spuitpistool en afscheidingsolie..... | 31 | 13.1 Keuze van de spuitdop..... | 43 |
| 4.2 Indicatielampen controlepaneel | 31 | 13.2 Onderhoud en reiniging van Airless hardmetalen spuitdoppen..... | 43 |
| 4.3 Drukregelknop – instellingen | 32 | Onderdelenlijst hoofdeenheid | 110 |
| 4.4 Aansluiting op het lichtnet | 32 | Onderdelenlijst materiaaltransportpomp..... | 112 |
| 4.5 Reiniging van conserveringsmiddelen bij eerste inbedrijfstelling | 32 | Onderdelenlijst aandrijfeenheid | 114 |
| 4.6 Het apparaat met bedekkingsmateriaal in gebruik nemen | 32 | Onderdelenlijst hogedrukfilter | 115 |
| 4.7 Digi-Trac™ Control System..... | 33 | Onderdelenlijst hoge wagen | 116 |
| 5. Spuittechniek | 34 | Garantie | 118 |
| 6. Hantering van de hogedrukslang | 35 | | |
| 7. Onderbreking van de werkzaamheden | 35 | | |

1. Veiligheidsvoorschriften voor het Airless-spuiten

1.1 Uitleg van de gebruikte symbolen

Deze handleiding bevat informatie die u moet lezen en begrijpen voordat u het toestel gebruikt. Wanneer u bij een gedeelte aankomt dat een van de volgende symbolen bevat, dient u extra voorzichtig te werk te gaan en de informatie te allen tijde op te volgen.

| | |
|---|---|
|  | Dit symbool geeft een mogelijk gevaar aan dat ernstig persoonlijk letsel of zelfs de dood tot gevolg kan hebben. Belangrijke veiligheidsinformatie volgt. |
|  | Dit symbool geeft een mogelijk gevaar aan ten opzichte van uzelf of het toestel. Belangrijke informatie volgt over hoe u schade aan het toestel respectievelijk kleiner persoonlijk letsel kunt voorkomen. |
|  | Gevaar voor verwondingen door injectie |
|  | Brandgevaar |
|  | Explosiegevaar |
|  | Giftige en/of ontvlambare dampmengsels. Gevaar voor vergiftiging en verbranding |
|  | Op deze plaatsen wordt belangrijke informatie gegeven waar speciale aandacht aan dient te worden gegeven. |



GEVAAR: Persoonlijk letsel door injectie -

Attentie: gevaar voor verwondingen door injectie! Een vloeistofstraal onder hoge druk afkomstig uit dit apparaat is krachtig genoeg om de huid en het onderliggende weefsel binnen te dringen, hetgeen kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel waarbij zelfs amputatie noodzakelijk kan blijken.

Behandel een spuitverwonding niet als een gewone snijwond. Bij huidletsel door bedekkingsmateriaal direct een arts raadplegen voor een snelle, deskundige behandeling. Informeer de arts over het gebruikt bedekkingsmateriaal of oplosmiddel.

PREVENTIE:

- NOOIT het pistool op een lichaamsdeel richten.
- NOOIT een lichaamsdeel in de vloeistofstraal houden. NIET met een lichaamsdeel een eventuele lekkage in de vloeistofslang proberen af te dichten.
- NOOIT uw hand voor het pistool houden. Handschoenen geven geen bescherming tegen persoonlijk letsel door injectie.
- ALTIJD de trekker van het pistool vergrendelen, de compressor uitschakelen en de druk laten ontsnappen voordat u het apparaat een onderhoudsbeurt geeft, de spuitmond of beschermkap daarvan schoonmaakt, de spuitmond verwisselt of het apparaat onbeheerd achterlaat. Uitschakelen van de compressormotor betekent niet automatisch dat het systeem drukloos wordt. De PRIME/SPRAY (doorspuiten/spuiten) selectiehendel of ontluichtingsventiel moeten in de juiste stand gezet worden om de druk van het systeem te laten ontsnappen.
- ALTIJD de beschermkap van de spuitmond tijdens het spuiten op zijn plaats laten. De beschermkap van de spuitmond geeft enige bescherming, maar is hoofdzakelijk een waarschuwingsmiddel.

- ALTIJD de spuitmond verwijderen alvorens het systeem door te spoelen of te reinigen.
- NOOIT een spuitpistool gebruiken waarvan de vergrendeling van de trekker niet werkt en de beschermkap van de trekker niet op de juiste plaats zit.
- Alle accessoires dienen minimaal geschikt te zijn voor gebruik op de maximale toegestane bedrijfsdruk van de spuitinstallatie. Dit geldt tevens voor de spuitmonden, pistolen, verlengstukken en slang.



GEVAAR: Hogedrukslang -

Er kan lekkage in de verfslang ontstaan ten gevolge van slijtage, knikken van de slang of verkeerd gebruik. Een lek kan de oorzaak zijn van het feit dat spuitlak in de huid terecht komt. Controleer de slang voor elk gebruik.

PREVENTIE:

- Hogedrukslang vóór elk gebruik grondig controleren.
- Vervang een beschadigde hogedrukslang onmiddellijk.
- Probeer nooit een defecte hogedrukslang zelf te repareren!
- Vermijd scherpe bochten en knikken. De kleinste buigstraal mag ongeveer 20 cm bedragen.
- Rijd niet over de hogedrukslang en bescherm deze tegen scherpe voorwerpen en kanten.
- Nooit aan de hogedrukslang trekken om het toestel te bewegen.
- Hogedrukslang niet verdraaien.
- Hogedrukslang niet in oplosmiddel leggen. Buitenkant alleen met een doordrenkte doek afvegen.
- Hogedrukslang zo leggen, dat er geen struikelgevaar bestaat.



Gebruik voor een goede en veilige werking en een lange levensduur uitsluitend originele hogedrukslangen van Titan.



GEVAAR: Explosie en brand -

Oplosmiddel- en verfdamp kunnen exploderen of in brand vliegen. Dit kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel en/of materiële schade.

PREVENTIE:

- Gebruik geen stoffen die een ontvlammingspunt lager dan 38°C hebben. Het ontvlammingspunt is de temperatuur waarbij een stof voldoende damp kan produceren om te ontvlammen.
- Gebruik het apparaat niet in ruimtes die onder de explosiebeveiligingsverordening vallen.
- Zorg voor goede afzuiging van de spuitdampen alsmede voor een goede toevoer van verse lucht om opeenhoping van ontvlambare dampen in de spuitruimte te voorkomen.
- Mogelijke ontstekingsbronnen (zoals statische elektriciteit, elektrische apparaten, open vuur, waakvlammen, hete objecten en vonkvorming die ontstaat bij het insteken en uittrekken van elektriciteits snoeren respectievelijk het bedienen van lichtsakelaars) vermijden.
- Niet roken in de spuitruimte.
- Plaats de sproeier op voldoende afstand van het te spuiten voorwerp in een goed verluchte ruimte (verleng de slang indien nodig). Ontvlambare dampen zijn vaak zwaarder dan lucht. Het bereik direct boven het vloeroppervlak dient dan ook zeer goed te worden geventileerd. De compressor bevat onderdelen waarin vonkvorming kan optreden waardoor dampen kunnen ontsteken.
- Het toestel en andere objecten in en rond de spuitruimte moeten correct worden geaard, om vonkvorming ten gevolge van statische elektriciteit te voorkomen.
- Gebruik alleen een geleidende of geaarde hogedruk vloeistofslang. Het pistool moet middels de aansluiting van de slang geaard zijn.
- Het elektriciteits snoer moet aangesloten zijn op een lichtnet met randaarde (uitsluitend voor elektrische toestellen).
- Uitspoelen dient altijd in een aparte metalen container op lage druk te

geschieden, waarbij de spuitmond verwijderd dient te zijn. Houd het pistool stevig tegen de zijkant van de container aangedrukt om ervoor te zorgen dat de container geaard is en vonkvorming ten gevolge van statische elektriciteit wordt voorkomen.

- Volg de waarschuwingen en instructies van de fabrikant van de stoffen en oplosmiddelen op. Word vertrouwd met de MSDS-fiche en de technische gegevens van het coatingmateriaal om het veilig te kunnen gebruiken.
- Kies de laagst mogelijke druk om het toestel uit te spoelen.
- Bij de reiniging van de apparatuur met oplosmiddel mag in geen geval in een reservoir met een kleine opening (spongat) worden gespoten of gepompt. Gevaar voor de vorming van een ontplofbaar gas/lucht-mengsel. Het reservoir dient geaard te zijn.
- Gebruik geen verf of oplosmiddelen die halogeenkoolwaterstoffen bevatten. Zoals chloor, bleekmiddel met schimmelwerende middelen, methyleenchloride en trichloro-ethaan. Deze zijn niet compatibel met aluminium. Neem contact op met de verdeler van de coating met betrekking tot de compatibiliteit van het materiaal met aluminium.



GEVAAR: Gevaarlijke dampen - Verven, oplosmiddelen en andere stoffen kunnen schadelijk zijn wanneer ze worden ingeademd of in aanraking met het lichaam komen. Dampen kunnen ernstige misselijkheid, flauwvallen of vergiftiging veroorzaken.

PREVENTIE:

- Draag tijdens het spuiten altijd een ademhalingsbescherming. Lees alle bij het masker behorende instructies opdat u zeker weet dat het de nodige bescherming zal bieden.
- Alle lokale regelgevingen met betrekking tot bescherming tegen gevaarlijke dampen, moeten worden gerespecteerd.

- Draag een veiligheidsbril.
- Ter bescherming van de huid dienen beschermende kleding, handschoenen en eventueel huidcrème te worden toegepast. Neem bij het klaarmaken, het verwerken en het reinigen van de apparatuur de voorschriften van de fabrikanten van de gebruikte stoffen, oplosmiddelen en reinigingsmiddelen in acht.



GEVAAR: Algemeen - dit kan ernstig persoonlijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben

PREVENTIE:

- Volg alle van toepassing zijnde lokale, provinciale en nationale verordeningen inzake ventilatie, brandpreventie en bediening.
- Bediening van de trekker veroorzaakt een terugslag van de hand die het spuitpistool vasthoudt. De terugslag van het spuitpistool is bijzonder krachtig wanneer de spuitmond is verwijderd en de hoge-druk nevelcompressor op een hoge spuitdruk is ingesteld. Zet de drukregelaar op de laagst mogelijke stand alvorens de spuitmond te verwijderen en de apparatuur te reinigen.
- Gebruik alleen onderdelen die door de fabrikant zijn goedgekeurd. De gebruiker neemt alle risico's en aansprakelijkheden op zich wanneer hij onderdelen gebruikt die niet voldoen aan de minimale specificaties en veiligheidsrichtlijnen zoals opgesteld door de fabrikant van de compressor.
- Volg ALTIJD de instructies van de fabrikant van de stoffen inzake veilig omgaan met verf en oplosmiddelen.
- Reinig al het materiaal en verwijder onmiddellijk gemorst oplosmiddel om het risico op uitglijden te voorkomen.
- Draag gehoorbeschermers. Dit toestel kan een geluidsniveau hoger dan 85 dB(A) produceren.
- Laat dit toestel nooit onbeheerd achter. Houd het uit de buurt van kinderen en personen die niet bekend zijn met de bediening van nevelspuittoestellen.

- Apparaat weegt meer dan 36 kg. Er zijn drie personen nodig om het op te tillen.
- Niet buiten spuiten wanneer er veel wind staat.
- Het apparaat en alle verwante vloeistoffen (bijv. hydraulische olie) moeten op een milieuvriendelijke manier worden afgevoerd.
- Dit apparaat is niet bedoeld om te worden gebruikt door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, zintuiglijke of geestelijke vaardigheden, met onvoldoende ervaring en/of met onvoldoende kennis, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is of zij door deze persoon zijn geïnstrueerd in het gebruik van het apparaat. Kinderen moeten onder toezicht staan om te voorkomen dat zij spelen met het apparaat.

1.2 Elektrische veiligheid

Elektrische modellen moeten geaard zijn. In geval van elektrische kortsluiting is het risico van een elektrische schok kleiner indien het toestel geaard is, doordat de aarde-ader voor afleiding van de elektrische stroom zorgt. Dit product is uitgerust met een snoer met een aarde-ader en een stekker met randaarde. Het apparaat mag uitsluitend via een speciaal voedingspunt, bijv. via een lekstroomveiligheidsinrichting met $INF \leq 30$ mA, op het stroomnet worden aangesloten.



GEVAAR — Werkzaamheden of reparaties aan de elektrische uitrusting alleen door een elektricien laten uitvoeren. Titan stelt zich niet aansprakelijk voor onvakkundige installatie. Schakel het apparaat uit. Voorafgaand aan alle reparaties: verwijder de netstekker.

Gevaar voor kortsluiting in de elektrische uitrusting door binnendringend water. Spuit het apparaat nooit af met een hogedruk- of stoomhogedrukreiniger.

Werkzaamheden of reparaties aan de elektrische uitrusting:

Laat deze uitsluitend uitvoeren door een elektrotechnisch vakbekwaam persoon. Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor een ondeskundige installatie.



Wanneer het netsnoer van dit apparaat is beschadigd, moet dit door de fabrikant, zijn klantenservice of een gelijkwaardig gekwalificeerd persoon worden vervangen om gevaren te voorkomen.

1.3 Elektrostatische lading (vonk- en vlamvorming)



Ten gevolge van de stroomsnelheid van het bedekkingsmateriaal tijdens het spuiten kan er elektrostatische oplading optreden. Dit kan bij ontlading leiden tot vonken of brand. Daarom is het noodzakelijk dat het apparaat altijd via de elektrische installatie is geaard. Dit mag uitsluitend via een volgens de voorschriften geaard stopcontact.

Elektrostatische lading van spuitpistool en hogedrukslang wordt via de hogedrukslang afgeleid. Daarom moet de elektrische weerstand tussen de aansluitingen van de hogedrukslang gelijk zijn aan of kleiner zijn dan 197 k $\frac{1}{2}$ /m (60 k $\frac{1}{2}$ /ft.).

2. Overzicht van de toepassingen

2.1 Toepassingsgebieden

Alle spuitopdrachten in de werkplaats en op de bouwplaats, kleine dispersiewerkzaamheden met het spuitpistool of van binnenuit gevoede Airless-roller.

Voorbeelden van te coaten werkstukken

Deuren, deurkozijnen, balustrades, meubels, houten bekledingen, hekwerken, radiators en stalen delen, plafonds en binnenwanden.

2.2 Bedekkingsmaterialen

Te verwerken bedekkingsmaterialen



Let op de Airless-kwaliteit bij de te verwerken bedekkingsmaterialen.

In water verdunbare en oplosmiddelhoudende lak en lakverf, tweecomponentenmateriaal, dispersies, latexverf.

De verwerking van andere bedekkingsmaterialen is uitsluitend toegestaan na goedkeuring van de firma Titan.

Filtratie

Ondanks het gebruik van een aanzuigfilter en een insteekfilter in het spuitpistool is het in het algemeen aan te bevelen het bedekkingsmateriaal te filtreren.

Roer het bedekkingsmateriaal voor het begin van de werkzaamheden goed door.



Attentie: let er bij het doorroeren met een roerwerk met motoraandrijving op, dat geen luchtballen ontstaan. Lichtballen storen bij het spuiten en kunnen zelfs tot een onderbreking leiden.

Viscositeit

Met het apparaat kan hoogviskeus bedekkingsmateriaal tot ca. 30.000 mPa·s worden verwerkt.

Indien het hoogviskeuze bedekkingsmateriaal niet kan worden aangezogen, moet het volgens de voorschriften van de fabrikant worden verdund.

Tweecomponenten-bedekkingsmaterialen

Houdt u exact aan de voorgeschreven verwerkingstijd. Binnen deze tijd moet het apparaat zorgvuldig met een geschikt reinigingsmiddel worden doorgespoeld en gereinigd.

Bedekkingsmaterialen met scherpgerande toevoegingen

Deze zorgen voor een snelle slijtage van ventielen, hogedrukslang, spuitpistool en spuitdop. De levensduur van deze onderdelen kan daardoor aanzienlijk korter worden.

3. Beschrijving van het apparaat

3.1 Airless-methode

Belangrijkste toepassingsgebieden zijn dikke lagen van hoogviskeus bedekkingsmateriaal bij grote oppervlakken en een hoog verbruik.

Een zuigerpomp zuigt het bedekkingsmateriaal aan en transporteert dit onder druk naar de spuitdop. Het materiaal wordt bij een druk tot maximaal 221 bar (22,1 MPa) door de spuitdop geperst. De hoge druk zorgt voor een microfijne verstuiving van het materiaal.

Omdat in dit systeem geen lucht wordt gebruikt, wordt deze methode AIRLESS-methode (zonder lucht) genoemd.

De voordelen van deze manier van spuiten zijn een zeer fijne verstuiving, een nevelarme werkwijze en een glad oppervlak zonder luchtballen. Behalve deze voordelen zijn nog de hoge werksnelheid en de goede hanteerbaarheid te noemen.

3.2 Werking van het apparaat

Om de werking van het apparaat beter te kunnen begrijpen, volgt hier een korte beschrijving van de opbouw.

Titan Performance Series apparaten zijn elektrisch aangedreven hogedruk-spuitapparaten.

De aandrijvingskracht wordt met tandwielen op een krukas overgebracht. De krukas beweegt de zuiger van de materiaaltransportpomp op en neer.

Door de omhooggaande beweging van de zuiger gaat het inlaatventiel automatisch open. Tijdens de neergaande beweging van de zuiger gaat het uitlaatventiel open.

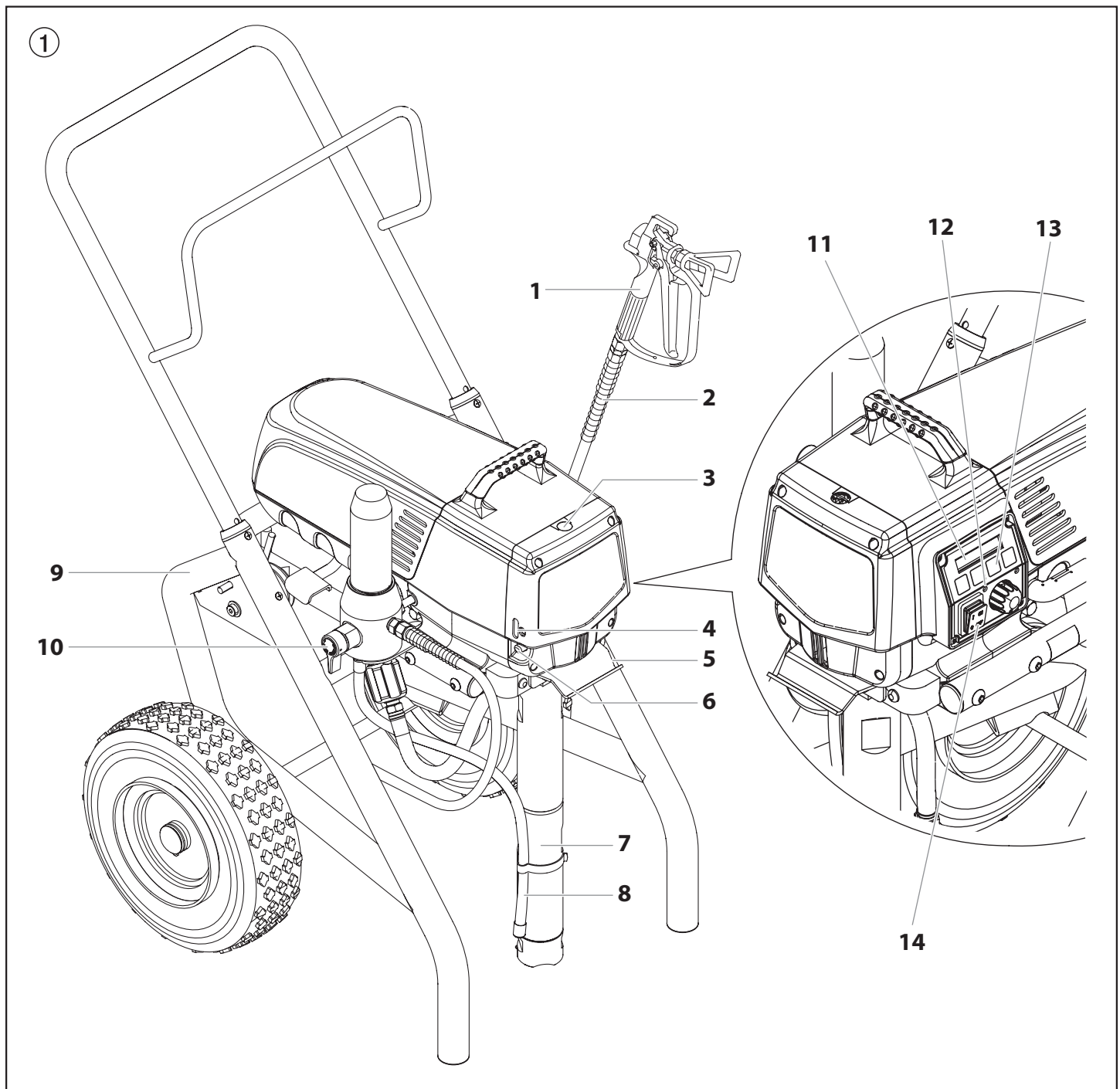
Het bedekkingsmateriaal stroomt onder hoge druk door de hogedrukslang naar het spuitpistool. Als het bedekkingsmateriaal uit de spuitkop vrijkomt, wordt het verstoven.

De drukregelaar regelt de aangevoerde hoeveelheid en de bedrijfsdruk van het bedekkingsmateriaal.

3.3 Legenda bij de schematische tekening Performance Series 1650e

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Spuitspistool | 8 | Retourslang |
| 2 | Hogedrukslang | 9 | Hoge wagen |
| 3 | Vulopening voor Piston Lube (Piston Lube voorkomt verhoogde slijtage van de pakkingen) | 10 | Ontlastingsventiel |
| 4 | Oliepeilmeter | | Hendelstand verticaal – PRIME (☉ circulatie) |
| 5 | Emmer haak | | Hendelstand horizontaal – SPRAY (☞ spulstem) |
| 6 | Olieknop | 11 | Digi-Trac™ Control System |
| 7 | Aanzuigslang | 12 | Indicatielampen controlepaneel |
| | | 13 | Drukregelknop |
| | | 14 | ON/AAN – OFF/UIT schakelaar |

3.4 Schematische tekening Performance Series 1650e



3.5 Technische gegevens

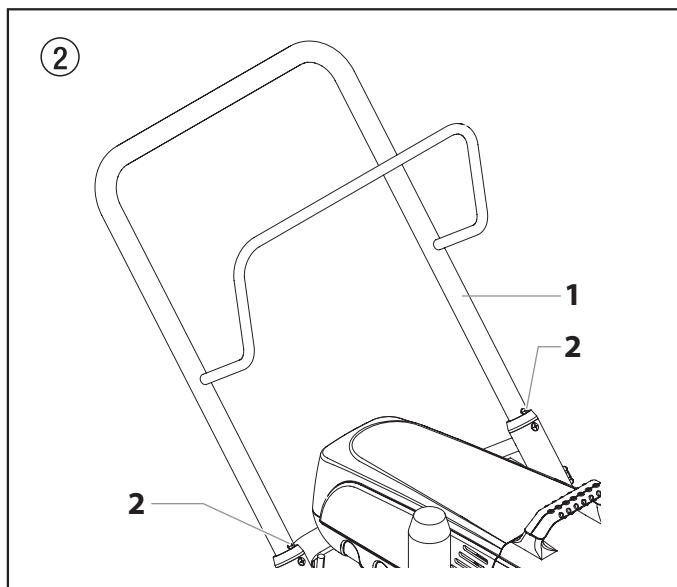
| | |
|--|--|
| Spanning: | 220-240 Volt AC, 50/60 Hz |
| Max. stroomverbruik: | 9,5 A @ 230VAC |
| Apparaatsnoer: | 3 x 1,5 mm ² – 6 m |
| Opgenomen vermogen: | 2185 Watt |
| Max. werkdruk: | 221 bar (22,1 MPa) |
| Volumestroom bij 120 bar (12 MPa) met water: | 5,0 l/min |
| Max. afmeting spuitkop: | 0,039 inch (duim) – 0,99 mm |
| Max. temperatuur van het bedekkingsmateriaal: | 43°C |
| Max. viscositeit: | 30.000 mPa·s |
| Gewicht: | 50 kg |
| Speciale hogedrukslang: | DN 6 mm, 15 m, koppeling-draad M 16 x 1,5 |
| Afmetingen (L x B x H): | 632 x 568 x 743 mm |
| Hoogte: | Dit apparaat zal correct functioneren tot maximaal 2000 m boven de gemiddelde zeespiegel |
| Max. geluidsdrukniveau: | 80 dB (A) * |

* Gemeten op 1 m naast het apparaat en 1,60 m boven de grond, 120 bar (12 MPa) werkdruk, geluidsharde ondergrond.

3.6 Transport

Apparaat duwen of trekken.

Handgreep (afb. 2, pos. 1) tot de aanslag omhoogtrekken. Handgreep inschuiven – drukknoppen (2) op de stang indrukken en vervolgens de handgreep inschuiven.



3.7 Transport in een voertuig

Het apparaat met geschikte bevestigingsmiddelen vastzetten.

3.8 Instellingen voor verf materiaal



Dit spuitpistool wordt geleverd met geïnstalleerde filter. Als u van plan bent om niet-getextureerde verf te gebruiken, laat de filter dan geïnstalleerd.

3.9 Instellingen voor structuurverf

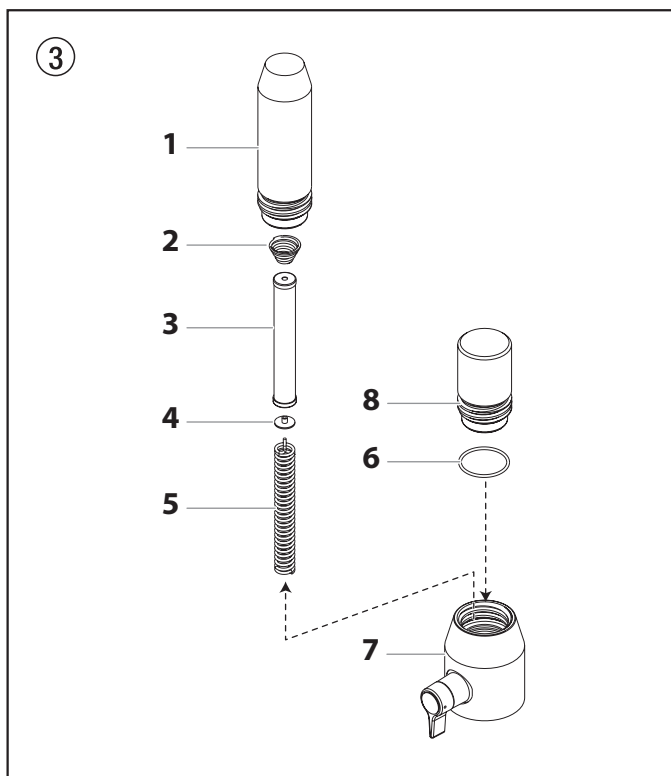


Dit spuitpistool wordt geleverd met een filterdop die moet worden aangebracht op de filter telkens er getextureerde materialen worden gebruikt. Volg onderstaande stappen om de filter te verwijderen en de dop te installeren.

1. Maak de filterbehuizing (1) manueel los en verwijder ze.
2. Verwijder de adapterveer (2), filter (3), lagerring (4) en veer (5) van de behuizing (7).
3. Zorg ervoor dat de O-ring (6) blijft zitten. Draai de filterdop (8) in de behuizing tot deze vastzit.



De filterdop moet met de hand worden aangedraaid, maar zorg ervoor dat hij volledig is bevestigd in de filterbehuizing.



Als u deze spuitmachine gebruikt in combinatie met structuurmaterialen, is het belangrijk dat de filter in het spuitpistool wordt verwijderd. Zie rubriek 8.3.

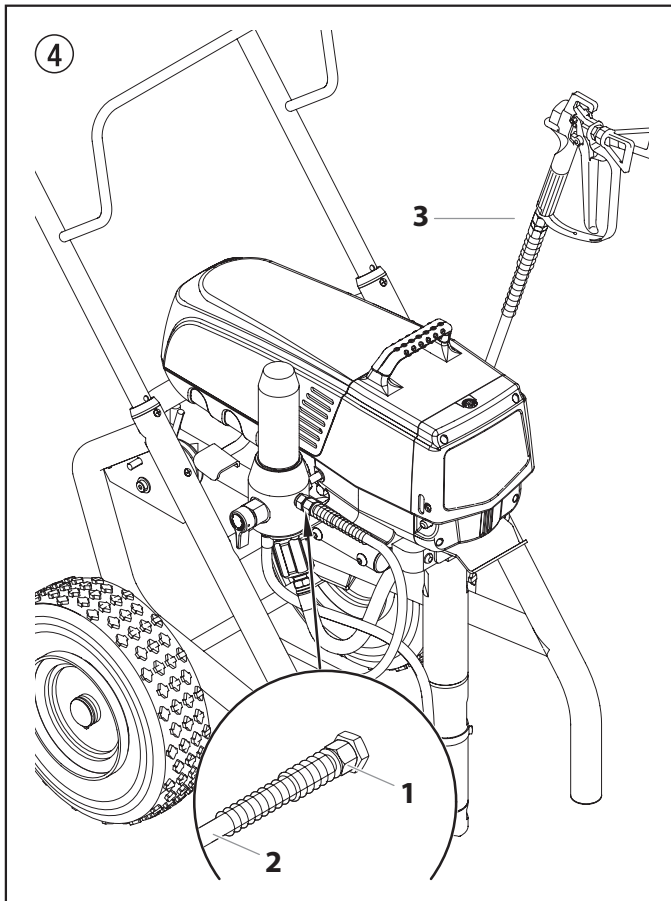


Als de spuitmachine wordt gebruikt om structuurproducten te spuiten, moet het inlaatfilter in de voetklep mogelijk worden verwijderd. Dit maakt een correcte priming en doorstroming van het structuurproduct mogelijk. Zie rubriek 8.4.

4. Inbedrijfstelling

4.1 Hogedrukslang, spuitpistool en afscheidingsolie

1. De hogedrukslang (afb. 4, pos. 2) op de uitgang voor het bedekkingsmateriaal (1) vastdraaien.
2. Het spuitpistool (3) met de gewenste spuitkop op de hogedrukslang vastdraaien.
3. Haal de wartelmoeren van de hogedrukslang stevig aan, om lekkage van bedekkingsmateriaal te voorkomen.



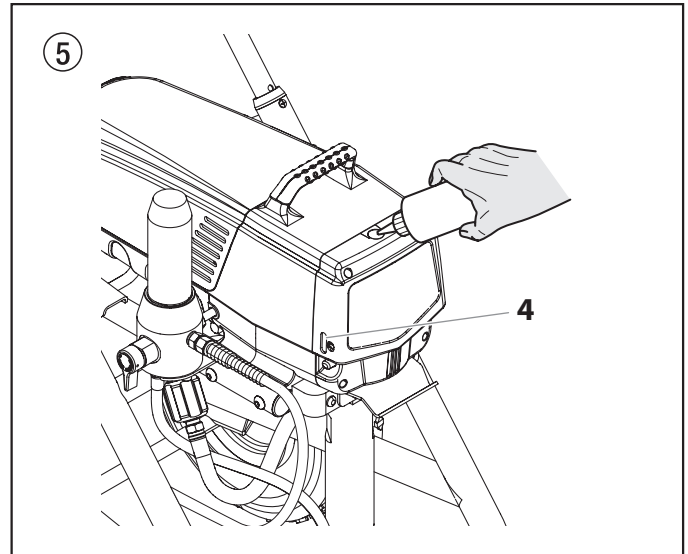
4. Verwijder de kap van de smerpot met een platte schroevendraaier.
5. Vul de smerpot met Piston Lube (afb. 5) tot de oliemeter (4) aangeeft dat deze vol is.



Piston Lube voorkomt verhoogde slijtage van de pakkingen.

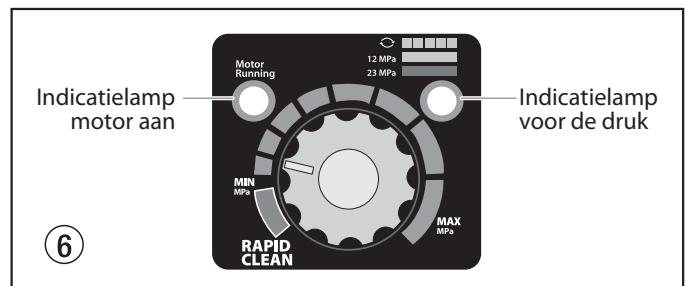
Let op

6. Vervang de kap van de smerport.
7. Druk 2 tot 5 keer op de olieknop om de smerport te primen. Druk hier één keer op om de acht uren gebruik om het vloeistofgedeelte te smeren.



4.2 Indicatielampen controlepaneel

Hierna volgt een beschrijving van de indicatielampen op het controlepaneel.



Indicatielamp voor de Druk

De indicatielamp voor de druk geeft de huidige bedrijfsdruk van de spuitinstallatie weer. Er zijn drie verschillende aanduidingen: knipperend geel, geel vast en groen vast.

Knipperend geel

Wanneer de indicatielamp voor de druk geel knippert, is de bedrijfsdruk van de spuitinstallatie tussen 0 en 1,4 MPa (14 bar). Dit betekent:

- De spuitinstallatie is aangesloten op het lichtnet en de schakelaar staat op "AAN";
- De spuitinstallatie is ingesteld op de druk geschikt voor doorspuiten (weinig of geen druk);
- Het is veilig om de PRIME/SPRAY (doorspuiten/spuiten) selectiehendel in de andere stand te zetten;
- Het is veilig om de spuitmond te verwisselen of te vervangen.



Indien de indicatielamp voor de druk geel begint te knipperen wanneer de drukregelaar op een hogere druk is ingesteld en de PRIME/SPRAY (doorspuiten/spuiten) selectiehendel in de stand SPRAY staat ingeschakeld, is de spuitmond versleten of moet de spuitinstallatie nagezien of gerepareerd worden.

Geel vast

Wanneer de indicatielamp voor de druk geel vast is, is de bedrijfsdruk van de spuitinstallatie tussen 1,4 MPa (14 bar) en 12 MPa (120 bar). Dit betekent:

- De spuitinstallatie staat ingesteld op de juiste druk om beits, vernis, lak en meerdere kleuren te spuiten

Groen vast

Wanneer de indicatielamp voor de druk groen vast is, is de bedrijfsdruk van de spuitinstallatie tussen 12 MPa (120 bar) en 23 MPa (230 bar). Dit betekent:

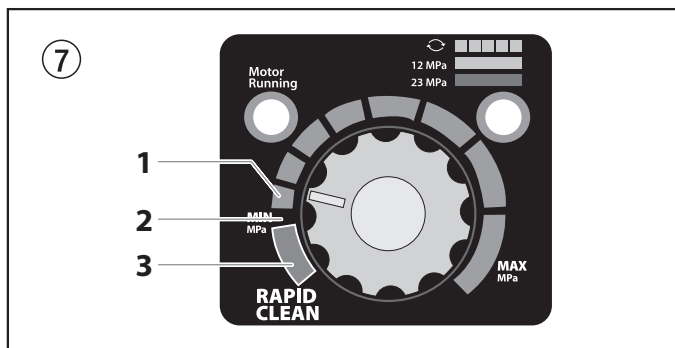
- De spuitinstallatie staat ingesteld op de juiste druk om latex huisverven en huisverven op oliebasis te spuiten.
- De spuitinstallatie wordt op maximaal vermogen en bij hoge druk gebruikt.
- Wanneer de indicatielamp voor de druk zo is ingesteld, dat het met groen vast begint en vervolgens naar geel vast verandert, doet zich een van de volgende situaties voor:
 - a. **Indicatielamp Slijtage van de Spuitmond** – wanneer u met latex of met een hoge druk spuit en het lampje wordt geel vast: de spuitmond is versleten en moet worden vervangen.
 - b. **Spuitmond te groot** – wanneer een spuitmond die te groot is voor de spuitinstallatie, in het pistool wordt gezet, zal de indicatielamp voor de druk van groen vast naar geel vast veranderen.
 - c. **Slijtage Vloeistofreservoir** – indien de indicatielamp geel vast wordt wanneer een nieuwe spuitmond gebruikt wordt en de druk op maximaal is ingesteld, kan het nodig zijn een onderhoudsbeurt uit te voeren (versleten pakkingen, versleten zuiger, verstopt ventiel, enz.).

Indicatielamp Motor Aan

De indicatielamp Motor Aan is aan wanneer de motor is ingeschakeld. Deze indicatielamp wordt door de onderhoudsdienst gebruikt om problemen met de motor op te lossen.

4.3 Drukregelknop-instellingen (afb. 7)

1. Minimale drukinstelling
2. Zwart zone – geen druk
3. Blauwe zone – pulserende druk voor reiniging



4.4 Aansluiting op het lichtnet



Aansluiten mag uitsluitend op een volgens de voorschriften geaard stopcontact.

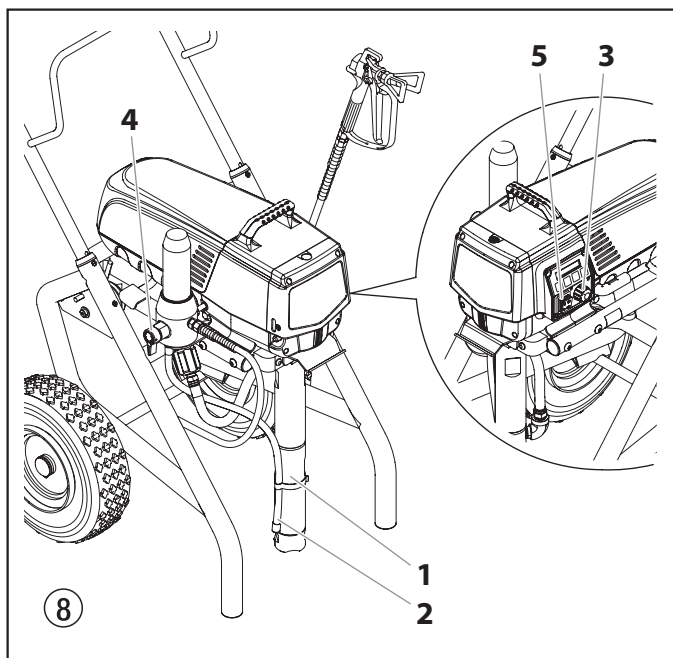
Controleer voor aansluiting op het lichtnet, dat de netspanning overeenkomt met de gegevens op het typeplaatje op het apparaat. De aansluiting moet met een foutstroombeschermingsinrichting INF ≤ 30 mA zijn uitgerust.



In het TITAN accessoireprogramma vindt u mobiele elektrische persoons-beschermingsvoorzieningen, die u ook met andere elektrische apparaten kunt gebruiken.

4.5 Reiniging van conserveringsmiddelen bij eerste inbedrijfstelling

1. Aanzuigslang (afb. 8, pos. 1) en retourslang (2) in een reservoir met geschikt reinigingsmiddel dompelen.
2. Drukregelknop (3) in de gele zone op minimale druk draaien.
3. Ontlastingsventiel (4) openen, ventielstand PRIME (↻ circulatie).
4. Apparaat inschakelen (5) ON (AAN)
5. Wachten, tot er reinigingsmiddel uit de retourslang komt.
6. Ontlastingsventiel sluiten, ventielstand SPRAY (↻ spuiten).
7. Haal de trekker van het spuitpistool over.
8. Spuit het reinigingsmiddel uit het apparaat in een open verzamelreservoir.

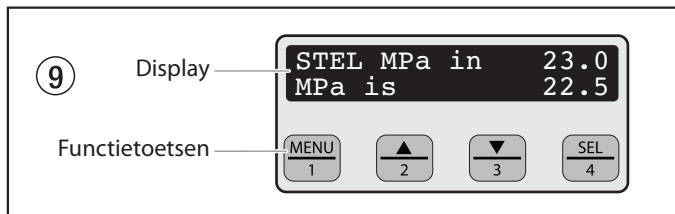


4.6 Het apparaat met bedekkingsmateriaal in gebruik nemen

1. Aanzuigslang (afb. 8, pos. 1) en retourslang (2) in het reservoir met bedekkingsmateriaal dompelen.
2. Drukregelknop (3) in de gele zone op minimale druk draaien.
3. Ontlastingsventiel (4) openen, ventielstand PRIME (↻ circulatie).
4. Apparaat inschakelen (5) ON (AAN)
5. Wachten tot er bedekkingsmateriaal uit de retourslang komt.
6. Ontlastingsventiel sluiten, ventielstand SPRAY (↻ spuiten).
7. Spuitpistool meerdere keren bedienen en in een verzamelreservoir spuiten, tot het bedekkingsmateriaal ononderbroken uit het spuitpistool komt.
8. Druk verhogen, de drukregelknop langzaam hoger draaien. Spuitresultaat controleren, druk verhogen tot de verstuiving optimaal is. Drukregelknop altijd op de laagste stand zetten waarbij de verstuiving nog goed is.
9. Het apparaat is klaar om te spuiten.

4.7 Digi-Trac™ Control System

Het Digi-Trac™ Control System verbetert de functionaliteit van de spuitinstallatie. Het is direct onder de drukregelaar op het controlepaneel geïnstalleerd. Het bestaat uit een display en vier functietoetsen. Bij gebruik van de functietoetsen verschijnen er op het display verschillende menuschermen waardoor de gebruiker de werking van de spuitinstallatie naar wens kan instellen en bewaken.



i De drukregelaar kan de instellingen van het Digi-Trac™ Control System systeem tijdelijk opheffen. Iedere keer wanneer aan de drukregelaar wordt gedraaid, zal de spuitdruk overeenkomstig wijzigen.

Functietoetsen

De functietoetsen hebben de nummers 1–4. Op elke toets staat bovendien een extra functie vermeld.

| | |
|------------------------------|---|
| Nr. 1/ Menutoets | Door op toets nummer 1 te drukken, bladert u door de beschikbare menuschermen of voert u een functie uit die op het geopende menuscherm wordt beschreven. |
| Nr. 2/▲ toets | Door op toets nummer 2 te drukken, voert u een functie uit die op het geopende menuscherm wordt beschreven of kunt u optellen. |
| Nr. 3/▼ toets | Door op toets nummer 3 te drukken, voert u een functie uit die op het geopende menuscherm wordt beschreven of kunt u aftrekken. |
| Nr. 4/ Keuzetoets | Door op toets nummer 4 te drukken, maakt u een keuze voor het geopende menuscherm of voert u een functie uit die op het geopende menuscherm wordt beschreven. |

Menuschermen

Er zijn verschillende menuschermen beschikbaar die de gebruiker in staat stellen de werking van de spuitinstallatie naar wens in te stellen en te controleren, waaronder: Hoofdscherm, Volume Pumped (Verpompt Volume), Job Volume (Volume per Opdracht), Unit Serial # (Serienummer van de installatie), Timers (Timers), Job Timers (Opdrachttimers), Service Time (Service-interval), Security Code (Beveiligingscode), Prime (Prime) en Rapid Clean (Schoon).

Hoofdscherm

Het Hoofdscherm is het standaard scherm van het controlesysteem bij het opstarten van de spuitinstallatie. **Door op toets nummer 2 te drukken, wijzigt u de meeteenheid van PSI/gallons, BAR, naar MPa/liter.** U kunt met toets nummer 1 door de overige menuschermen bladeren.

STEL MPa in 23.0
MPa is 22.5

i Voor sproeiers, uitgerust met een negen-talen Digi-Trac™ Control System: Met een druk op de toets #2 key op het hoofdscherm schakelt u de meeteenheid over tussen PSI, Bar en MPa.



Met een druk op de toets #3 op het hoofdscherm verandert u de taal van de tekst op het display. Er zijn in het totaal negen talen beschikbaar. Telkens er op de toets #1 wordt gedrukt, wordt een andere taal zichtbaar. De talen, in volgorde van hun verschijning, zijn: Engels, Spaans, Nederlands, Deens, Zweeds, Duits, Frans, Italiaans, en Portugees.

Scherm Volume Pumped (Verpompt Volume)

Het scherm Verpompte Volume toont het totaal aantal liters dat de spuitinstallatie heeft verbruikt.

Ga met toets nummer 4 naar het scherm Verpompte Volume.

VERPOMPT VOLUME
MENU-1 KIES-4
GALLONS X
MENU-1 LITER-2
LITER X
MENU-1 GALLONS-2

Scherm Job Volume (Volume per Opdracht)

In het scherm Volume per Opdracht kan de gebruiker de literteller resetten, zodat het verbruik per opdracht kan worden bijgehouden.

Ga met toets nummer 4 naar het scherm Volume per Opdracht.

VOLUME/OPDRACHT
MENU-1 KIES-4
GALLONS XXXX
MENU-1 RESET-3

Scherm Unit Serial # (serienummer van de installatie)

In dit scherm wordt het serienummer van de spuitinstallatie getoond.

Ga met toets nummer 4 naar het scherm met het serienummer.

SERIENR INSTALL
MENU-1 KIES-4
SERNR XXXXXXXXXXXX
MENU-1

Scherm Timers (Timers)

Het scherm Timers geeft niet alleen de totale tijd weer dat de spuitinstallatie is gebruikt, maar ook de totale tijd dat de spuitinstallatie in bedrijf is geweest (heeft gewerkt).

Ga met toets nummer 4 naar het scherm Timers.

TIMERS
MENU-1 KIES-4
AANTIJD XXXX
WERKTIJD XXXX

Scherm Job Timers (Opdrachttimers)

In het scherm met opdrachttimers kan de gebruiker de "ON TIME" (aan-tijd) en de "RUN TIME" (werktijd) resetten en zo bijhouden hoeveel tijd aan opdrachten is besteed.

Ga met toets nummer 4 naar het scherm met Opdrachttimers. Het scherm "JOB ON" (AANTIJD) verschijnt. Druk op 3 om te resetten. Druk op 1 om verder te gaan naar het scherm "JOB RUN" (WERKTIJD). Druk op 3 om te resetten. Druk op 1 om doorheen de resterende menuschermen te scrollen.

OPDRACHTTIMERS
MENU-1 KIES-4
AANTIJD X
MENU-1 RESET-3
WERKTIJD X
MENU-1 RESET-3

Scherm Service Time (Service-interval)

In het scherm Service-interval kan de gebruiker een interval (in uren) voor een onderhoudsbeurt instellen. Ga met toets nummer 4 naar het scherm Service-interval.

Druk op 2 (omhoog) om de bedieningstijd in te stellen en/op op 3 (neerwaarts) om de gewenste tijd (de bedrijfsduur wordt verhoogd/verlaagd met stappen van 25 voor elke keer dat u op een knop drukt).

Wanneer de sprayer het geselecteerde tijdstip voor ONDERHOUD@ bereikt, wordt op het scherm het bericht "ONDERHOUD VEREIST" weergegeven. Om de timer te resetten, drukt u op #3 wanneer de pomp opnieuw is ingeschakeld. Hierdoor zal het bericht "ONDERHOUD VEREIST" worden gereset en wordt ook het "ONDERHOUDSTIJDSTIP" opnieuw ingesteld.

SERVICE-INTERVAL
MENU-1 KIES-4
SERV. na XX
GELOPEN UREN XX

Scherm Security Code (Beveiligingscode)

In het scherm Beveiligingscode kan de gebruiker een viercijferige beveiligingscode instellen om onbevoegd gebruik van de spuitinstallatie te voorkomen. Indien een beveiligingscode is ingesteld, zal bij het opstarten van de installatie op het display van het controlesysteem om deze code worden gevraagd. Indien de juiste beveiligingscode is ingevoerd, zal op het display het hoofdscherm getoond worden en zal de spuitinstallatie bediend kunnen worden. Indien de onjuiste code is ingevoerd, zal het display blijven vragen om de juiste code en zal de spuitinstallatie niet bediend kunnen worden. Door op toets nummer 2 te drukken, kunt u de beveiligingscode instellen of wijzigen.

BEVEILIGINGS
MENU-1 WIJZIG-2



Wanneer de spuitinstallatie nieuw is, is de beveiligingscode niet ingesteld en zal bij het opstarten van de installatie het hoofdscherm verschijnen. Bij het aanvankelijk instellen van een veiligheidscode, verschijnt het scherm "Enter Old Code Number" (oude codenummer invoeren) en moet u "1111" invoeren.

Voer de oude beveiligingscode in om toegang te krijgen tot het scherm dat u in staat zal stellen om de code te wijzigen. Indien de onjuiste code is ingevoerd, zal het display blijven vragen om de juiste code en kan de beveiligingscode niet veranderd worden.

VOER OUDE BEVEI-
LIGINGS-CODE IN

Voer de nieuwe beveiligingscode in. Zodra de nieuwe code is ingevoerd, zal op het display automatisch gevraagd worden de nieuwe code ter controle opnieuw in te voeren. Indien dezelfde nieuwe code opnieuw is ingevoerd, zal op het display bevestigd worden dat de nieuwe code geaccepteerd is en zal het hoofdscherm getoond worden. Indien de nieuwe code foutief opnieuw is ingevoerd, zal op het display het scherm "Enter New Code Number" [voer de nieuwe beveiligingscode in] getoond worden en het proces zal zich herhalen.

VOER NIEUWE BEV
CODE IN XXXX

VOER NIEUWE BEV
CODE OPNIEUW IN

NIEUWE BEV CODE
GEACCEPTEERD

Indien u uw veiligheidscode vergeet of verkeerd plaatst, kunt u contact opnemen met de Titan klantendienst voor assistentie.



Indien u de beveiligingsfunctie buiten werking wenst te stellen, voer dan "1111" in op het scherm "Enter New Code Number" [voer de nieuwe beveiligingscode in] (dit is de standaardcode die de spuitinstallatie van het slot af laat). Als gevolg hiervan zal het hoofdscherm verschijnen bij het opstarten van de spuitinstallatie.

Scherm Prime (Retour)

Het scherm Prime verschijnt wanneer de drukregelaar is ingesteld bij de stand "Min" in de gele zone.

RETOUR

Scherm Rapid Clean (Reinigen)

Het scherm Rapid Clean (reinigen) verschijnt wanneer de drukregelknop is ingesteld op de positie RAPID CLEAN (snel reinigen) en de PRIME/SPRAY (vullen/spuiten) klep in de PRIME (vullen) positie staat.

REINIGEN



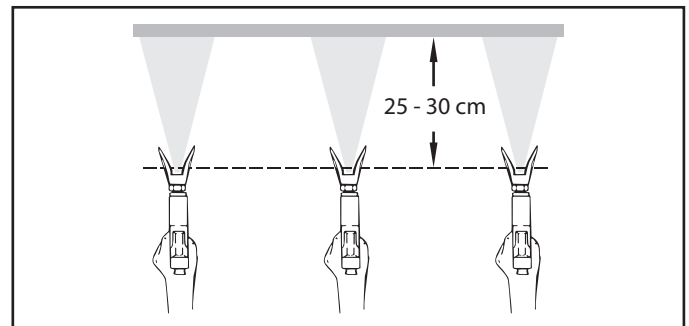
Indien er op enig menuscherm binnen 30 seconden geen handelingen worden verricht, zal op het display het hoofdscherm getoond worden.

5. Spuittechniek

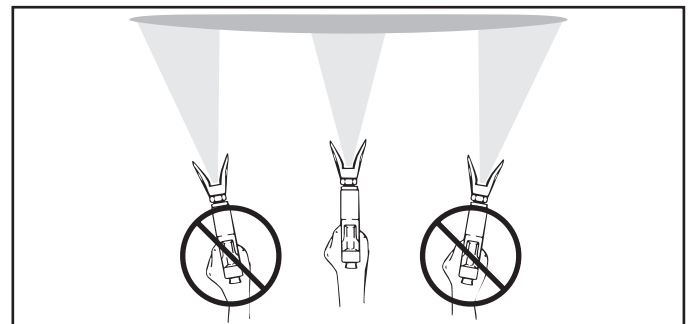


Spuitgevaar. Spuit nooit zonder de bescherming van de spuitkop. Haal NOOIT de trekker van het pistool over wanneer de sproeikop zich niet in de spuit- of ontstoppingsstand bevindt. Activeer ALTIJD de grendel van de trekker van het pistool voordat u de spuitkop verwijdert, vervangt of reinigt.

Voor een goede verfbeurt is een gelijke coating over het hele oppervlak uiterst belangrijk. Beweeg uw arm tegen een constant snelheid en houd het spuitpistool op een constante afstand van het oppervlak. De beste spuitafstand is 25 tot 30 cm tussen de spuitkop en het oppervlak.

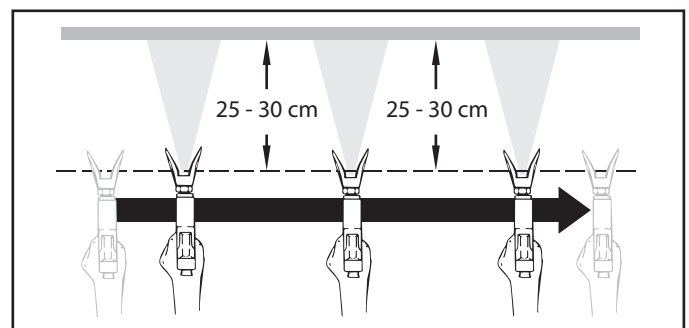


Houd het spuitpistool in een rechte hoek ten opzichte van het oppervlak. Dit betekent dat u uw hele arm naar achteren en naar voren moet bewegen in plaats van uw pols te buigen.



Houd het spuitpistool loodrecht op het oppervlak, anders wordt een uiteinde van het patroon dikker dan het andere.

Haal de trekker van het pistool over nadat u de werkslag bent gestart. Laat de trekker los voordat u de werkslag stopt. Het spuitpistool zou moeten bewegen wanneer de trekker wordt overgehaald en losgelaten. Overlap elke werkslag voor ongeveer 30%. Dit zorgt voor een effen coating.



Bij zeer scherpe randzones en strepen in de spuitstraal moet de spuitdruk worden verhoogd, of het materiaal worden verdund.

6. Hantering van de hogedrukslang

Het apparaat is met een speciaal voor zuigerpompen geschikte hogedrukslang uitgerust.



Gevaar voor verwonding door lekke hogedrukslang. Vervang een beschadigde hogedrukslang onmiddellijk. Probeer een defecte hogedrukslang nooit zelf te repareren!

De hogedrukslang moet zorgvuldig worden behandeld. Vermijd scherpe bochten en knikken. De kleinste buigstraal mag ongeveer 20 cm bedragen.

Rijd niet over de hogedrukslang en bescherm deze tegen scherpe voorwerpen en kanten.

Nooit aan de hogedrukslang trekken om het toestel te bewegen.

Let erop dat de hogedrukslang niet verdraaid wordt. Dit kan verhinderd worden door een Titan-spuitpistool met draaigleiding en een slangtrommel te gebruiken.



Bij gebruik van de hogedrukslang bij werkzaamheden op een steiger blijkt dat dit het beste gaat, wanneer de slang steeds langs de buitenzijde van de steiger wordt geleid.



Bij oude hogedrukslangen stijgt het risico op beschadigingen. Titan raadt aan, de hogedruk-slang na 6 jaar te vervangen.



Gebruik uitsluitend originele hogedrukslangen van Titan voor een goede en veilige werking en een lange levensduur.

7. Onderbreking van de werkzaamheden

1. Ontlastingsventiel openen, ventielstand PRIME (↻ circulatie).
2. Apparaat uitschakelen OFF (UIT).
3. Drukregelknop tot de aanslag in de zwarte zone draaien (geen druk)
4. Trekker van het spuitpistool overhalen, om de druk van de hogedrukslang en het spuitpistool af te laten.
5. Spuitpistool borgen, zie gebruikshandleiding van het spuitpistool.
6. Voor het reinigen van een standaard spuitkop, zie pagina 43, punt 13.2.

Wanneer een ander type spuitkop is gemonteerd, volg dan de betreffende gebruikshandleiding.

7. Anzuigslang en retourslang in het bedekkingsmateriaal laten zitten of in een geschikt reinigingsmiddel dompelen.



Let op

Bij het gebruik van sneldrogend - of tweecomponentenmateriaal moet het apparaat binnen de verwerkingstijd met een geschikt reinigingsmiddel worden doorgespoeld.

8. Reiniging van het apparaat (buiten werking stellen)

Schoon werken is een absolute vereiste voor een storingsvrije werking. Reinig het apparaat na beëindiging van de werkzaamheden. Resten bedekkingsmateriaal mogen in het apparaat in geen geval droog worden en vast gaan koeken. Het gebruikte reinigingsmiddel (alleen met een vlampunt boven 38 °C) moet geschikt zijn voor het bedekkingsmateriaal.

- Borg het spuitpistool, zie gebruiksaanwijzing van het spuitpistool.

Reinig en demonteer de spuitdop.

In het geval van een standaard spuitdop, zie pagina 43, punt 13.2.

Ga, wanneer een andere spuitdopuitvoering gemonteerd is, te werk volgens de betreffende gebruikshandleiding.

1. Anzuigslang uit het bedekkingsmateriaal halen.
2. Ontlastingsventiel sluiten, ventielstand SPRAY (↻ spuiten).
3. Apparaat inschakelen ON (AAN).
4. Haal de trekker van het spuitpistool over om resterend bedekkingsmateriaal uit de anzuigslang, de hogedrukslang en het spuitpistool in een open reservoir te pompen.



Let op

Bij oplosmiddelhoudende bedekkingsmaterialen moet het reservoir worden geaard.



**Voorzichtig! Spuit of pomp niet in reservoirs met een kleine opening (spongat)!
Zie veiligheidsvoorschriften**

5. Anzuigslang met retourslang in een reservoir met geschikt reinigingsmiddel dompelen.
6. Drukregelknop in de blauwe zone draaien – pulserende druk voor reiniging.
7. Ontlastingsventiel openen, ventielstand PRIME (↻ circulatie).
8. Geschikt reinigingsmiddel enkele minuten in het circuit rondpompen.
9. Ontlastingsventiel sluiten, ventielstand SPRAY (↻ spuiten).
10. Trekker van het spuitpistool overhalen.
11. Resterend reinigingsmiddel in een open reservoir pompen, tot het apparaat leeg is.
12. Apparaat uitschakelen OFF (UIT).

8.1 Reiniging van de buitenkant van het apparaat



Trek eerst de stekker uit het stopcontact.



Let op

**Gevaar voor kortsluiting door binnendringend water!
Spuit het apparaat nooit af met een hogedruk- of een stoomhogedrukreiniger.**



Let op

Hogedrukslang niet in oplosmiddel leggen. Buitenkant alleen met een doordrenkte doek afvegen.

Veeg de buitenkant van het apparaat met een in geschikt reinigingsmiddel gedrenkte doek.

8.2 Hogedrukfilter reinigen

Filterpatroon regelmatig reinigen.

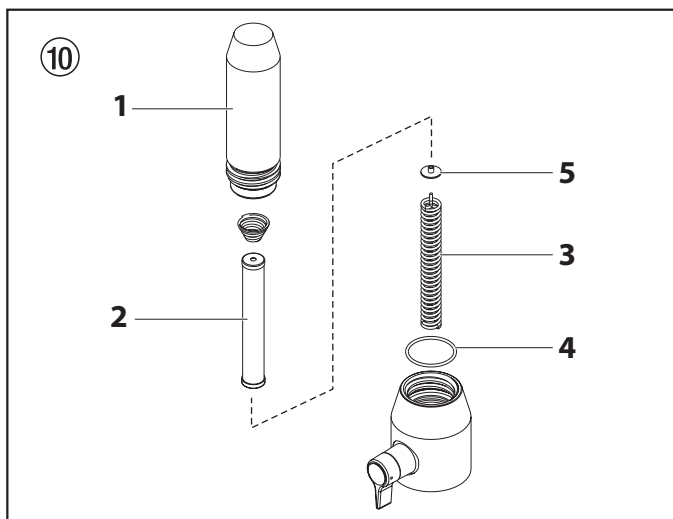
Een verontreinigd of verstopt hogedrukfilter leidt tot een slecht spuitresultaat of een verstopte spuitkop.

1. Drukregelknop tot de aanslag in de zwarte zone draaien (geen druk).
2. Ontlastingsventiel openen, ventielstand PRIME (circulatie).
3. Apparaat uitschakelen OFF (UIT).



Netstekker uit het stopcontact trekken.

4. Filterbehuizing (afb. 10, pos. 1) met een bandsleutel losdraaien.
5. Filterpatroon (2) van de steunveer (3) trekken.
6. Alle delen met geschikt reinigingsmiddel reinigen. Indien nodig, het filterpatroon vervangen.
7. O-ring (4) controleren, indien nodig vervangen.
8. Steuning (5) op de steunveer (3) leggen. Filterpatroon (2) over de steunveer schuiven.
9. Filterbehuizing (1) indraaien en met een bandsleutel tot de aanslag vastdraaien.



8.3 Reiniging van het Airless-spuitpistool

1. Spoel het spuitpistool bij een lage werkdruk met een geschikt reinigingsmiddel door.
2. Reinig de spuitdop grondig met een geschikt reinigingsmiddel, zodat er geen resten van het bedekkingsmateriaal achterblijven.
3. Reinig de buitenkant van het Airless-spuitpistool grondig.

Insteekfilter in het Airless-spuitpistool

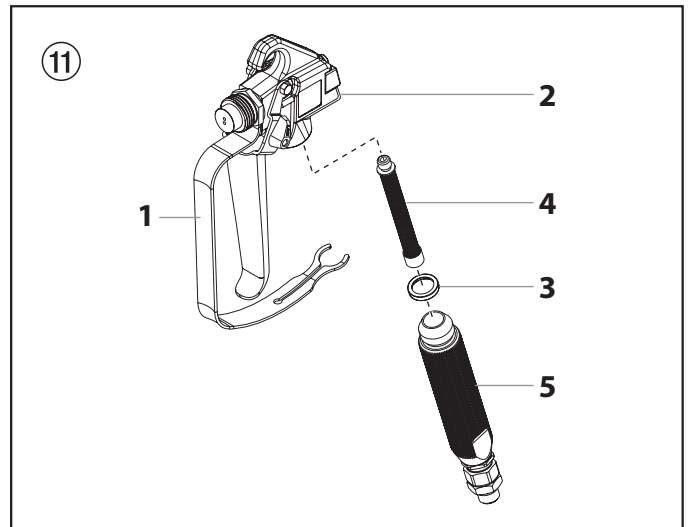
Demontage (afb. 11)

1. Trek de onderkant van de trekkerbeveiliging naar voren (1) zodat deze loskomt uit de handgreep (5).
2. Maak de handgreep (5) los en verwijder deze uit de kop van het pistool (2).
3. Schroef het filter (4) los uit het pistool met de wijzers van de klok.



Bij linkse schroefdraad moet het filter met de wijzers van de klok mee worden gedraaid om dit te verwijderen.

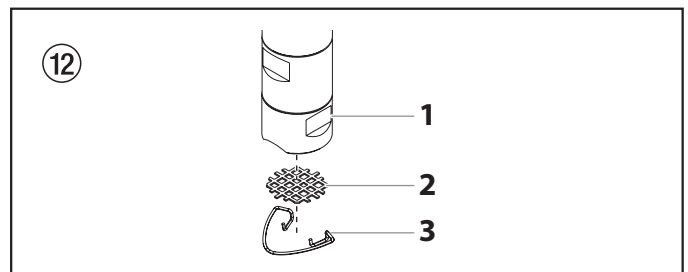
4. Schroef het nieuwe of schoongemaakte filter in het pistool door dit tegen de wijzers van de klok in te draaien.
5. Zorg ervoor dat alle onderdelen schoon zijn en dat de afdichting van de handgreep (3) correct is geplaatst in de kop van het pistool.
6. Draai de handgreep (5) in de kop van het pistool (2) tot deze goed vast zit.
7. Klik de trekkerbeveiliging (1) terug in de handgreep (5).



8.4 Het inlaatfilter reinigen

Het inlaatfilter raakt verstopt en moet ten minste één keer per dag worden gereinigd.

1. Verwijder de borgring (3) uit de behuizing van de voetklep (1).
2. Verwijder het inlaatfilter (2) uit de behuizing van de voetklep (1).
3. Maak dit grondig schoon met het correcte oplosmiddel.



9. Hulp bij storingen

| Soort storing | Mogelijke oorzaak | Maatregelen om de storing te verhelpen |
|---|--|--|
| A. Apparaat start niet | <ol style="list-style-type: none"> 1. Geen spanning. 2. Drukinstelling te laag. 3. ON/OFF (AAN/UIT) schakelaar defect. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Voedingsspanning controleren. 2. Drukregelknop hoger draaien. 3. Vervangen |
| B. Apparaat zuigt niet aan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ontlastingsventiel staat op SPRAY (☞) spuiten) ingesteld. 2. Filter komt boven het vloeistofniveau uit en zuigt lucht aan. 3. Filter verstopt. 4. Aanzuigslang niet dicht, d.w.z. het apparaat zuigt valse lucht aan. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ontlastingsventiel op PRIME (↻ circulatie) zetten. 2. Bedekkingsmateriaal bijvullen. 3. Filter reinigen of vervangen. 4. Aansluitpunten reinigen. Aanzuigbuis vastdraaien. |
| C. Apparaat zuigt wel aan, maar er wordt geen druk opgebouwd | <ol style="list-style-type: none"> 1. Grote slijtage van spuitkop. 2. Spuitkop te groot. 3. Drukinstelling te laag. 4. Filter verstopt. 5. Bedekkingsmateriaal loopt via de retourslang, wanneer het ontlastingsventiel in de stand SPRAY (☞) staat. 6. Pakkingen verkleefd of versleten. 7. Ventielkogels versleten. 8. Ventielzittingen versleten. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Vervangen 2. Een kleinere spuitkop kiezen, zie spuitkoptabel. 3. Drukregelknop naar hogere cijfers draaien. 4. Filter reinigen of vervangen. 5. Ontlastingsventiel demonteren en reinigen of vervangen. 6. Pakkingen demonteren, reinigen of vervangen. 7. Ventielkogels demonteren en vervangen. 8. Ventielzittingen demonteren en vervangen. |
| D. Bedekkingsmateriaal komt boven uit de materiaaltransportpomp | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bovenste pakking is versleten. 2. Zuiger is versleten. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pakking demonteren en vervangen. 2. Zuiger demonteren en vervangen. |
| E. Verhoogde pulsatie bij het spuitpistool | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verkeerd type hogedrukslang. 2. Spuitkop versleten of te groot. 3. Te hoge druk. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Gebruik voor een goede en veilige werking en een lange levensduur uitsluitend originele hogedrukslangen van Titan. 2. Spuitkop vervangen. 3. Drukregelknop naar hogere cijfers draaien. |
| F. Slecht spuitresultaat | <ol style="list-style-type: none"> 1. Te grote spuitkop voor het te verwerken bedekkingsmateriaal. 2. Drukinstelling niet correct. 3. Te lage aanvoer. 4. Bedekkingsmateriaal heeft een te hoge viscositeit. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Spuitkop vervangen, zie spuitkoptabel. 2. Drukregelknop verdraaien tot een acceptabel spuitresultaat wordt bereikt. 3. Alle filters reinigen of vervangen. 4. Conform informatie van de fabrikant verdunnen. |
| G. Vermogen van het apparaat loopt terug | <ol style="list-style-type: none"> 1. Drukinstelling is te laag. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Drukregelknop naar lagere cijfers draaien. |

Foutmeldingen Digi-Trac™ Control System

De volgende schermen met foutmeldingen verschijnen wanneer het Digi-Trac™ Control System een probleem met de spuitinstallatie ontdekt. Zodra een probleem zich voordoet en de foutmelding verschijnt, zal de spuitinstallatie ophouden met werken.



Laat eventuele druk van het systeem (klep in positie PRIME (↻ (vullen)) voordat u verdergaat. Volg daarnaast alle andere waarschuwingen om het risico van persoonlijk letsel door injectie, letsel vanwege bewegende onderdelen of elektrische schok te verminderen. De spuitinstallatie altijd uit het stopcontact halen voor het plegen van onderhoud!

Scherf Check Transducer (Controleer Transductor)

Het scherm voor controle van de transducer verschijnt wanneer de transducer niet meer is aangesloten of defect is. Breng de spuitinstallatie ter reparatie naar een door Titan erkende onderhoudsdienst.

CONTROLEER
TRANSDCTR

Scherf Check Potentiometer (Controleer Potmeter)

Het scherm voor controle van de potmeter verschijnt wanneer de potmeter niet meer is aangesloten of defect is. Breng de spuitinstallatie ter reparatie naar een door Titan erkende onderhoudsdienst.

CONTROLEER
POTMETER

Scherf Check Motor (Controleer Motor)

Geeft aan dat de motor is uitgeschakeld als gevolg van verbingsproblemen tussen de motor en de controller. Laat de sprayer repareren in een erkend Titan servicecenter.

CONTROLEER
MOTOR

Scherf Low Voltage (Laag voltage)

Het scherm Laag Voltage verschijnt wanneer de spuitinstallatie stopt met werken als gevolg van een lage stroomspanning. Controleer de stroomtoevoer en verhelp het probleem. Start de spuitinstallatie.

LAAG
VOLTAGE

Scherf High Motor Temperature (Hoge Temperatuur van de Motor)

Het scherm Hoge Temperatuur van de Motor verschijnt wanneer de temperatuur van de motor te hoog is geworden. Breng de spuitinstallatie ter reparatie naar een door Titan erkende onderhoudsdienst.

TE HOGE TEMP
VAN DE MOTOR

Scherf High Mechanical Load (Hoge Belasting Controle Mechanisme)

Het scherm Te Hoge Belasting Controle Mechanisme verschijnt wanneer de spuitinstallatie stopt met werken als gevolg van een spanningspiek of wanneer de spuitinstallatie overgaat in de stroombegrenzingsmodus. Breng de spuitinstallatie ter reparatie naar een door Titan erkende onderhoudsdienst.

TE HOGE BELASTNG
CONTR MECHANISME

Scherf High Control Temperature (Hoge Controle Temperatuur)

Geeft aan dat de DESC is uitgeschakeld als gevolg van overmatige hitte. Laat de sprayer repareren in een erkend Titan servicecenter.

TE HOGE CONTROLE
TEMPERATUUR

Scherf Bad Hall Cycle Power (Probleem met hall-sensoren van de motor)

Geeft aan dat de sensoren van de motor of motorhall-sensoren defect zijn. Laat de sprayer repareren in een erkend Titan servicecenter.

HALL-SENSOR
MOTORPROBLEEM

10. Onderhoud

10.1 Algemeen onderhoud

Het onderhoud van het apparaat dient eenmaal per jaar door de servicedienst van Titan te worden uitgevoerd.

1. Hogedrukslangen, aansluitkabel en stekker controleren op beschadigingen.
2. Controleer inlaat-, uitlaatventiel en filter op slijtage.

10.2 Hogedrukslang

Controleer de hogedrukslang visueel op eventuele insnijdingen of uitbollingen, in het bijzonder bij de koppelstukken. Wartelmoeren moeten probleemloos kunnen worden gedraaid.

11. Reparaties aan het apparaat

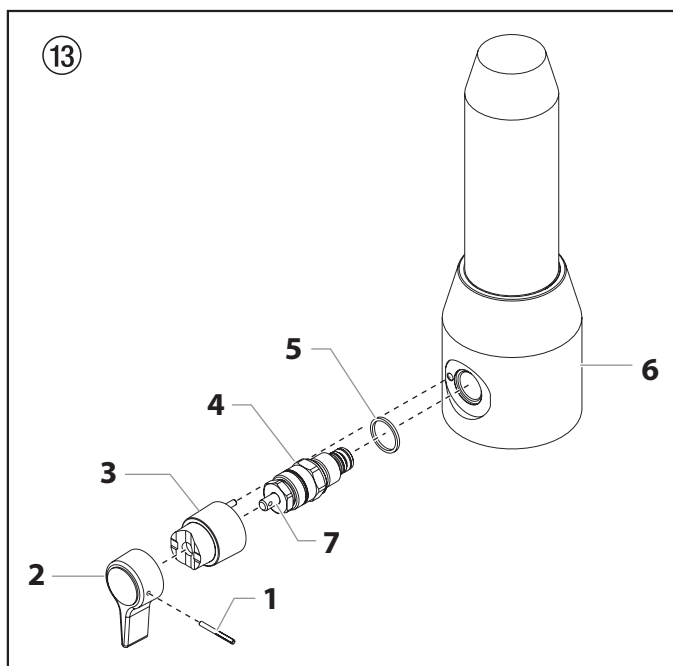


Apparaat uitschakelen OFF (UIT).

Voor alle reparaties – netstekker uit het stopcontact verwijderen.

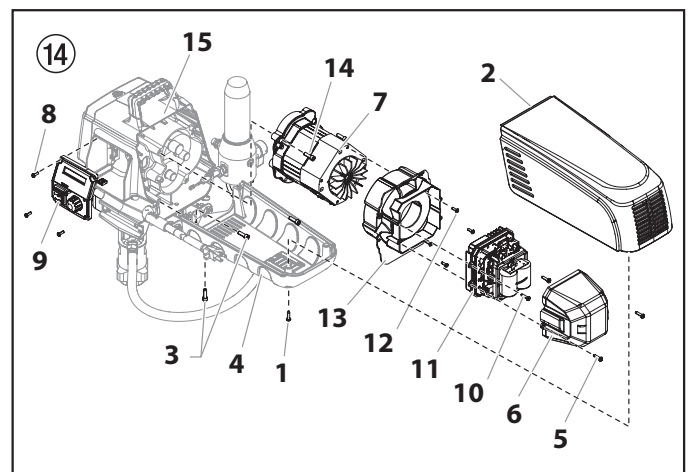
11.1 Ontlastingsventiel

1. Kerfstift (afb. 13, pos. 1) met een drevel van 2 mm uit het ontlastingsventielknop (2) verwijderen.
2. Ontlastingsventielknop (2) en meenemer (3) verwijderen.
3. Complete ventielbehuizing (4) met een bahco losdraaien.
4. Controleren, dat de afdichting (5) goed aanligt en vervolgens de nieuwe complete ventielbehuizing (4) op het verdelerblok (6) draaien. Met een bahco vastdraaien.
5. Meenemer (3) uitlijnen met de boring op de materiaaltransportpomp (6). Meenemer opschuiven en met machinevet insmeren.
6. Boringen in de ventiel-as (7) en in de ontlastingsventielknop (2) op elkaar uitlijnen.
7. Kerfstift (1) aanbrengen en de ontlastingsventielknop in de stand PRIME/SPRAY zetten.



11.2 De motorassemblage vervangen

1. Koppel de eenheid los.
2. Draai de twee schroeven voor de motorkap los en verwijder ze (Fig. 14, onderdeel 1). Verwijder de motorkap (2).
3. Maak de drie schroeven van de onderkuip (3) los en verwijder ze. Verwijder de onderkuip (4).
4. Maak de twee schroeven van de motorbehuizing (5) los en verwijder ze. Verwijder de motorbehuizing (6).
5. Koppel alle draden tussen de motor (7) en de verstuiver los.
6. Maak de vier schroeven van het bedieningspaneel (8) los en verwijder ze. Verwijder het bedieningspaneel (9).
7. Koppel alle draden tussen de motor (7) en het bedieningspaneel los (9).
8. Maak de twee schroeven van de motorregelaar (10) los en verwijder ze. Verwijder de motorregelaar (11).
9. Maak de vier schroeven van de motordeflector (12) los en verwijder ze. Verwijder de motordeflector (13).
10. Maak de drie schroeven van de motormontage (14) los en verwijder ze.
11. Trek de motor (7) uit de behuizing van de tandwielkast (15).
12. Nu de motor is verwijderd, inspecteer de tandwieloverbrengingen in de tandwielkast op schade of bovenmatige slijtage. Vervang indien nodig de tandwieloverbrengingen.
13. Installeer de nieuwe motor (7) in de behuizing van de tandwielkast (15).
14. Bevestig de motor (7) met de drie schroeven voor de motormontage (14).
15. Koppel de draden tussen de verstuiver en de nieuwe motor opnieuw aan (raadpleeg het Aansluitdiagram, sectie 11.7).
16. Plaats de deflector (13) over het uiteinde van de motorassemblage (7). Bevestig de vier schroeven van de motordeflector (12).
17. Plaats de motorregelaar (11) terug op zijn plaats achter de motordeflector (13). Bevestig de twee schroeven van de motorregelaar (10).
18. Koppel alle draden tussen de motor (7) en de verstuiver opnieuw aan.
19. Koppel de draden tussen de motor (7) en het bedieningspaneel (9) opnieuw aan.
20. Plaats het bedieningspaneel opnieuw (9) en bevestig het met de vier schroeven voor het bedieningspaneel (8).
21. Plaats de motorbehuizing (6) terug over de motorregelaar (11). Bevestig de twee schroeven van de motorbehuizing (5).
22. Plaats de onderkuip (4) terug op zijn plaats en bevestig met de drie schroeven voor de onderkuip (3).
23. Schuif de motorkap (2) over de motorassemblage (7).
24. Bevestig de motorkap (2) met de twee schroeven voor de motorkap (1).



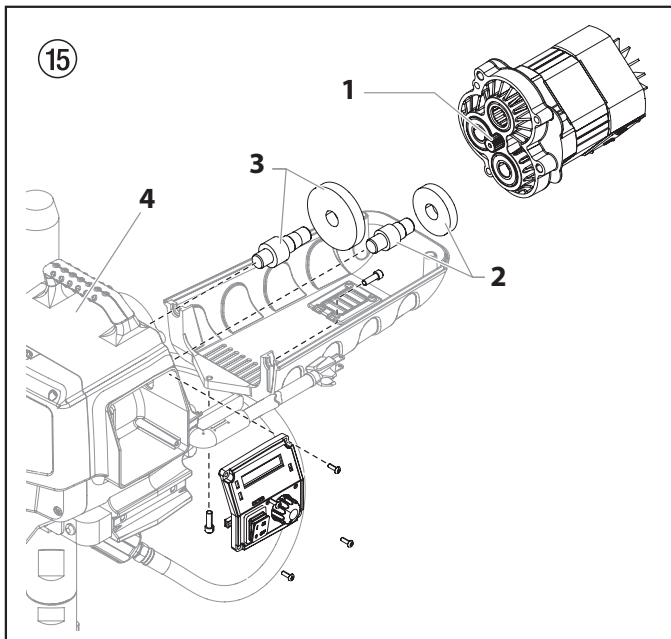
11.3 De tandwieloverbrenging vervangen

1. Volg stappen 1-11 in De motorassemblage vervangen (sectie 11.2) om de motor en het bedieningspaneel te verwijderen.
2. Inspecteer de armatuur van de tandwieloverbrenging (Fig. 15, onderdeel 1) aan het einde van de motor op schade of bovenmatige slijtage. Als deze tandwieloverbrenging volledig versleten is, vervang dan de motorassemblage.
3. Verwijder en inspecteer de assemblages van de 1ste fase tandwieloverbrenging (2) en de 2de fase tandwieloverbrenging (3) op schade of bovenmatige slijtage. Vervang indien nodig.
4. Inspecteer de voorkant van de tandwielkastassemblage (4) op schade of bovenmatige slijtage. Vervang bij beschadiging of slijtage de voorkant van de tandwielkast.



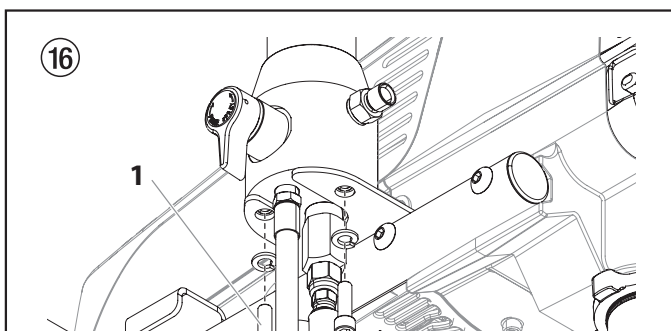
Reinig en vul de holte in de tandwielkast op met Lubriplate (P/N 314-171) tot de achterkant van elke tandwieloverbrenging.

5. Plaats de motor opnieuw in de behuizing van de tandwielkast (4).
6. Volg stappen 13-24 in De motorassemblage vervangen (sectie 11.2) om de motor en het bedieningspaneel opnieuw te plaatsen.



11.4 De transducer vervangen

1. Koppel de eenheid los.
2. Draai de twee bouten van de filterassemblage los en verwijder ze (Fig. 16, onderdeel 1). Schuif de filterassemblage van de wagen.

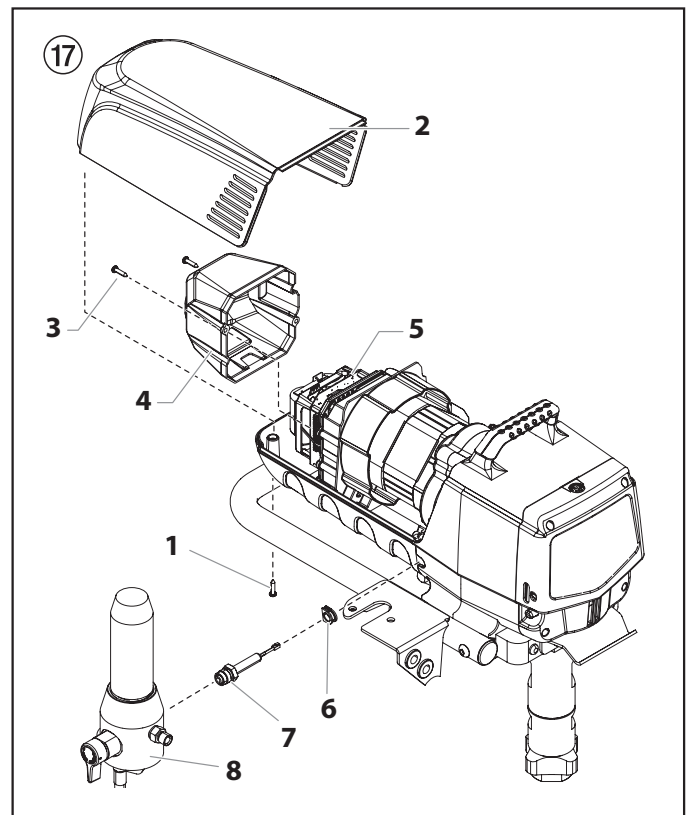


3. Draai de twee schroeven voor de motorkap los en verwijder ze (Fig. 17, onderdeel 1). Verwijder de motorkap (2).
4. Maak de twee schroeven van de motorbehuizing (3) los en verwijder ze. Verwijder de motorbehuizing (4).
5. Koppel de draad van de transducer los van de motorregelaar (5).
6. Trek de doorvoerhuls (6) uit de montageplaat en schuif het op de schacht van de transducer (7) naar boven tot het weg is van de montageplaat.
7. Maak met behulp van een moersleutel de transducer (7) los van de filterbehuizing (8) en verwijder het. Schroef de transducerdraad zorgvuldig uit de montageplaat.
8. Schuif de doorvoerhuls (6) van de oude transducer (7) af en op de nieuwe transducer.
9. Schroef de nieuwe transducerdraad door de montageplaat en terug naar de motorregelaar (5).
10. Schroef de nieuwe transducer (7) in de filterbehuizing (8) en draai stevig vast met een schroef sleutel.



Zorg ervoor dat de o-ring op de transducer op zijn plaats zit voordat de transducer in de filterbehuizing wordt geschroefd.

11. Duw de doorvoerhuls (6) in de montageplaat.
12. Sluit de transducerdraad aan op de motorregelaar (raadpleeg het Aansluitdiagram, sectie 11.7).
13. Plaats de motorbehuizing (4) terug over de motorregelaar (5). Bevestig de twee schroeven van de motorbehuizing (3).
14. Schuif de motorkap (2) over de motorassemblage.
15. Bevestig de motorkap (2) met de twee schroeven voor de motorkap (1).
16. Plaats de filterassemblage opnieuw op de wagen.



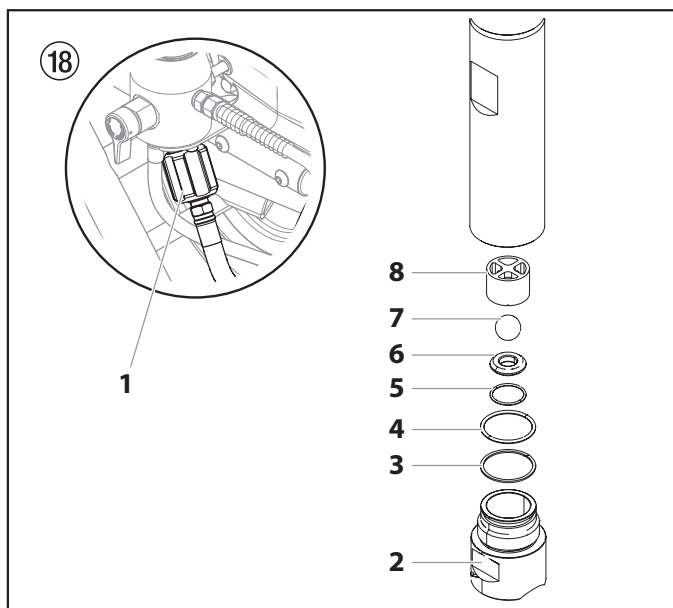
11.5 In- en uitlaatventiel

1. De vier schroeven op de frontkap losdraaien, frontkap verwijderen.



Beknellingsgevaar – niet met vingers of gereedschap tussen de bewegende delen komen.

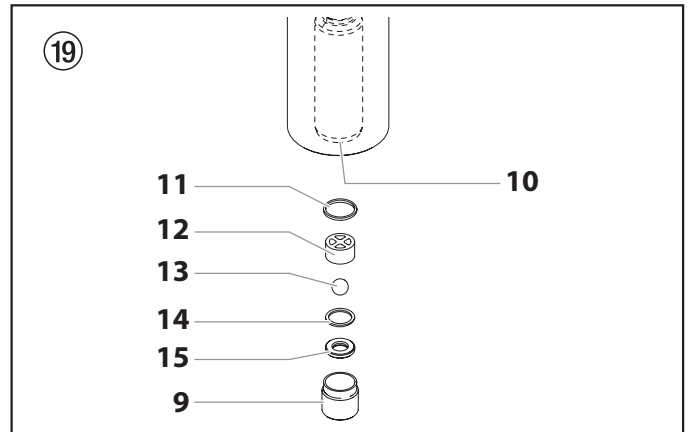
2. Draai de drukregelknop naar de minimale druk. Op het DESC-scherm moet "PRIME" (RETOUR) verschijnen.
3. Druk op het DESC-controlepaneel op 1. Het scherm "CREEP MODE" (ZACHT WIJZE) verschijnt.
4. Draai de drukregelknop voorzichtig naar rechts om de druk te verhogen. De krukas/geleider samenstelling begint heel langzaam te bewegen.
5. Eenmaal dat het aan het einde zit, namelijk het dode punt van de slag, draai de drukregelknop terug naar de minimale druk. De krukas/geleider samenstelling moet stoppen.
6. Netstekker uit het stopcontact verwijderen.
7. Klem van de aanzuigbuis verwijderen en retourslang verwijderen.
8. Verbindings slang (afb. 18, pos. 1) naar het hogedrukfilter losdraaien.
9. Draai de knop op de zijkant van de wagen naar rechts om de wagen te ontgrendelen. Hel de wagen naar achter tot op zijn plaats wordt vergrendeld.
10. Draai de behuizing van de inlaatklep (2) los en verwijder het van de bovenste behuizing.
11. Verwijder de langerring (3), de O-ring (4), de O-ring (5), de zitting van de inlaatklep (6) de bal van de inlaatklep (7) en de bovenste balgeleider (8).
12. Reinig alle onderdelen met het toepasselijke reinigingsmiddel. Controleer de behuizing van de inlaatklep (2), de zitting van de inlaatklep (6) en de bal van de inlaatklep (7) op slijtage en vervang indien nodig de onderdelen. Als de versleten zitting van de inlaatklep (6) niet is gebruikt aan de ene kant, installeer ze dan langs de andere kant.



13. Uilaatventielbehuizing (afb. 19, pos. 9) met een inbusschroevendraaier 3/8 inch uit de zuiger (10) draaien.
14. Bovenste afdichting (11), bovenste kogelgeleiding (12), uitlaatventielkogel (13), schijf (14) en uitlaatventielzitting (15) demonteren.
15. Alle delen met geschikt reinigingsmiddel reinigen. Uilaatventielbehuizing (9), uitlaatventielzitting (15),

uitlaatventielkogel (13) en bovenste kogelgeleiding (12) controleren op slijtage, indien nodig de delen vervangen. Versleten uitlaatventielzitting (15), die aan de andere zijde nog niet is gebruikt, andersom monteren.

16. Montage in omgekeerde volgorde uitvoeren.
17. Als u de pakkingen van het vloeistofonderdeel wenst te vervangen, ga dan verder naar onderdeel 11.6. Zo niet, monteer het vloeistofonderdeel opnieuw; volg hierbij de stappen voor demontage in de omgekeerde volgorde.



11.6 Pakkingen

1. Inlaatventielbehuizing demonteren conform de stappen in Hoofdstuk 11.5.
2. Het is niet nodig het uitlaatventiel te demonteren.
3. Trek de hendel aan de onderkant van de spuitinstallatie naar de voorkant van de spuitinstallatie. Dit zal het volledige vloeistofonderdeel uitspannen.
4. Schuif het vloeistofonderdeel naar voren om het te verwijderen van de versnellingsbehuizing.
5. Plaats de cilinder van het vloeistofonderdeel recht in een klemschroef door de vlakke delen van de schroef sleutel samen te klemmen (afb. 20, pos. 1).



De klemschroef niet te vast draaien. De cilinder kan beschadigd raken.

6. Draai de bovenste behuizing (2) tegen de wijzers van de klok in om het los te maken van de cilinder (3).
7. Trek de bovenste behuizing (2) langzaam net ver genoeg omlaag om de verlengschuiver (4) en de aansluitpen (5) vrij te maken waarmee de zuigerstang (6) is verbonden met de verlengschuiver (4).
8. Duw de aansluitpen uit de verlengschuiver en de zuigerstang en verwijder de zuigerstang/bovenste behuizing.
9. Zet de bovenste behuizing recht in een klemschroef door de platte kant van de sleutels vast te klemmen.



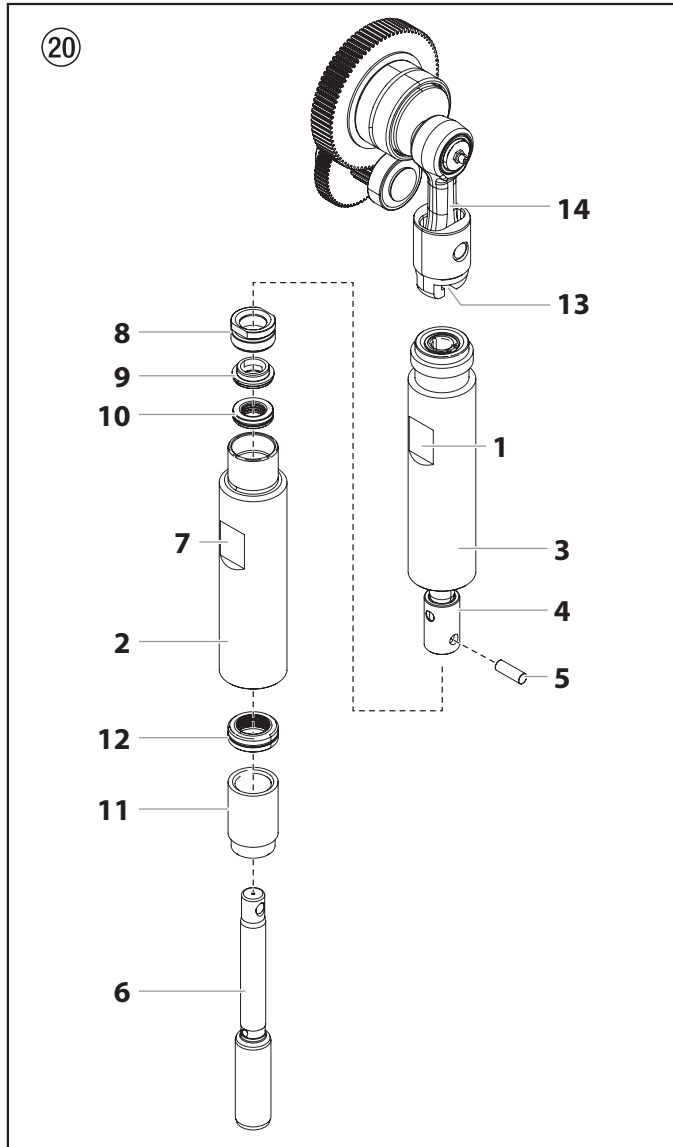
De klemschroef niet te vast draaien. De bovenste behuizing kan beschadigd raken.

10. Verwijder met behulp van een schroef sleutel de bovenste afdichting (8).
11. Schuif de zuigerstang (6) uit doorheen de onderkant van de bovenste behuizing (2).
12. Inspecteer de zuigerstang (6) op slijtage en vervang indien nodig.
13. Verwijder de bovenste steunring (9) en de bovenste pakking (10) van bovenaan de bovenste behuizing (2).

14. Verwijder de adapter (11) en de onderste pakking (12) van onderaan de bovenste behuizing.



Wees voorzichtig om geen schrammen of krassen op de bovenste behuizing te maken of de bovenste behuizing op enige andere manier te beschadigen tijdens het verwijderen van de pakkingen.



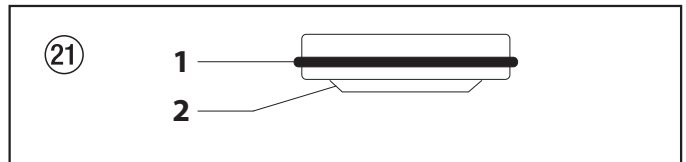
15. Reinig de bovenste behuizing (2) en cilinder (3-5). Inspecteer de bovenste behuizing en cilinder op schade en vervang indien nodig.
16. Plaats de bovenste behuizing (2) rechtop in een klemmschroef door de vlakke delen van de schroefsleutel samen te klemmen (7).
17. Lokaliseer de nieuwe bovenste en onderste pakkingen en verwijder de voorgevormde hulpmiddelen. Bewaar het voorgevormde hulpmiddel van de bovenste pakking voor gebruik als inbrenghulpmiddel voor de zuiger later tijdens deze procedure.



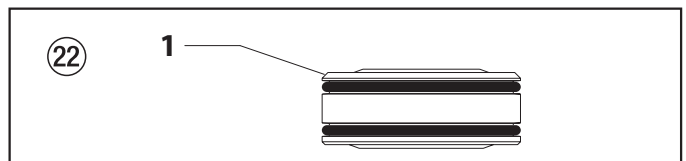
Verwijder de voorgevormde hulpmiddelen van de bovenste en onderste pakkingen pas voordat ze worden geïnstalleerd in de bovenste behuizing.

18. Smeer de bovenste pakking (10) en de onderste pakking (12) met machinevet.

19. Breng de bovenste pakking (afb. 21) met de O-ring (1) en het uitstekende lipje (2) neerwaarts in.



20. Breng de bovenste steunring (9) bovenaan de bovenste pakking (10) in.
21. Schroef de bovenste afdichtring (8) in de bovenste behuizing (2).
22. Draai de bovenste behuizing in de klemmschroef zodat het onderste uiteinde naar boven is gericht.
23. Breng de onderste pakking (afb. 22) gedeeltelijk in de onderkant van de cilinder in met de grootste afgeschuinde zijde (1) naar de cilinder gericht (de afgeschuinde zijde zal naar boven zijn gericht wanneer de cilinder rechtop staat).



24. Duw de onderste pakking (afb. 20, pos. 12) in positie met behulp van het inbrenghulpmiddel voor de onderste pakking (zie onderdelenlijst voor het samenstellen van het vloeistofonderdeel voor het inbrenghulpmiddel voor de onderste pakking P/N).



Smeer het inbrenghulpmiddel voor de zuiger (namelijk het voorgevormde hulpmiddel voor de bovenste pakking) en de zuigerstang in met vet voordat ze worden ingebracht in de bovenste behuizing.

25. Plaats het inbrenghulpmiddel voor de zuiger over de bovenkant van de zuigerstang (6).
26. Breng de zuigerstang (3) in de onderkant van de bovenste behuizing (2) in, door de onderste pakking (12), door de bovenste pakking (10) en uit via de bovenste afdichtring (8).



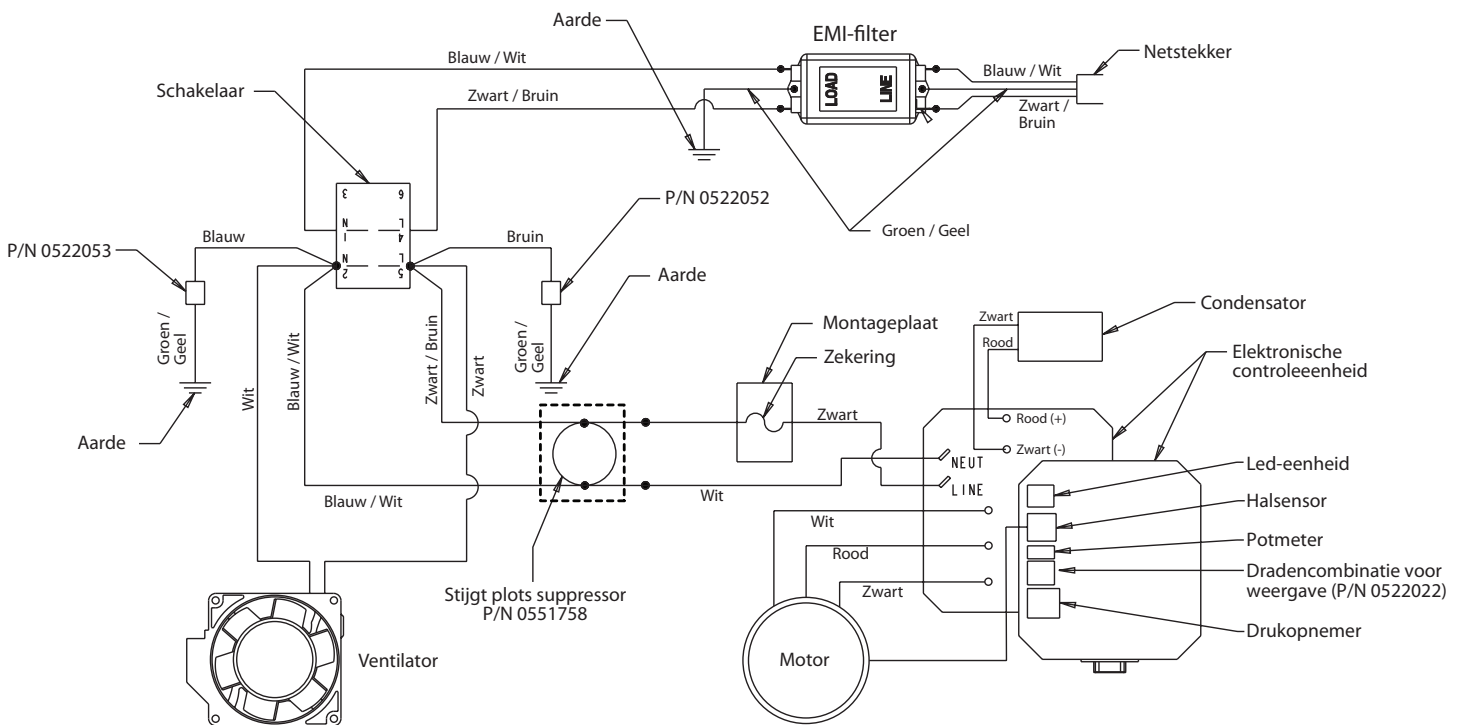
Zorg ervoor dat de opstaande lip aan de onderkant van de onderste pakking zich volledig buiten de pakking bevindt rond de zuigerstang na het inbrengen van de zuigerstang.

27. Verwijder het inbrenghulpmiddel voor de zuiger over de bovenkant van de zuigerstang (3).
28. Smeer de draden van de bovenste behuizing met corrosiebescherming. Verwijder de bovenste behuizing uit de bankschroef.
29. Plaats de zuigerstang in de verlengschuiver; Wanneer het gat van de aansluitpen op de zuigerstang zich ter hoogte van het gat in de verlengschuiver bevindt, moet u de aansluitpen aanbrengen.
30. Draai de bovenste behuizing met de wijzers van de klok mee in de cilinder.
31. Blijf de bovenste behuizing met de wijzers van de klok mee draaien tot deze correct is uitgelijnd met de cilinder.
32. Plaats de cilinder (3) terug in de klem van het vloeistofonderdeel in de versnellingsbehuizing. Schuif de bovenkant van de zuigstang (4) in de T-gleuf (13) op de geleider (14).
33. Duw de hendel aan de onderkant van de eenheid in de richting van de achterkant van de spuitinstallatie om het vloeistofonderdeel opnieuw op zijn plaats te vergrendelen.

Reparaties aan het apparaat

34. Breng de adapter (afb. 20, pos. 11) in de onderkant van de bovenste behuizing in.
35. Zorg ervoor dat de lagerring (afb. 18, pos. 3) en de O-ringen (afb. 18, pos. 4-5) gesmeerd zijn en in positie zitten, en monteer de inlaatklep opnieuw en schroef het in de bovenste behuizing. Draai de behuizing van de inlaatklep aan totdat de O-ring vastzit en draai vervolgens verder tot het goed aangedraaid is. Eenmaal dat het goed aangedraaid is, draai verder vast met een extra 1/8-1/4 draai.
36. Vervang de aansluitslang naar het aansluitstuk op de hogedrukfilter.
37. Vervang de terugkeerslang in de klem op de sifonbuis.
38. Frontkap monteren.

11.4 Schakelschema Performance Series 1650e



12. Accessoires voor Performance Series 1650e

Keus van een airless tip

Tips worden gekozen op basis van de grootte van de opening en de breedte van de ventilator. De juiste keus wordt bepaald door de breedte van de ventilator die is vereist voor een specifieke taak en door de grootte van de opening die de gewenste hoeveelheid vloeistof oplevert en zorgt voor de juiste verstuiving.

Bij vloeistoffen met een lage viscositeit, zijn in het algemeen tips met een kleinere opening gewenst. Bij vloeistoffen met een hoge viscositeit, zijn in het algemeen tips met een grotere opening gewenst. Zie het schema hieronder.



Gebruik geen grotere tip dan de aanbevolen grootte voor het spuitpistool.

Het schema hieronder geeft de vaakst gebruikte groottes en de juiste materialen die moeten worden gespoten aan.

| Grootte tip | Spuitmateriaal | Filtertype |
|-------------|----------------------------|----------------|
| .011 – .013 | Lak en kleurstoffen | 100 gaasfilter |
| .015 – .019 | Olie en latex | 60 gaasfilter |
| .021 – .026 | Zware latex en blokvullers | 30 gaasfilter |

Ventilatorbreedtes van 8" tot 12" (20 tot 30 cm) hebben de voorkeur omdat ze zorgen voor meer controle bij het spuiten en minder gemakkelijk verstopen.

Liquid Shield Plus

Reinigt en beschermt spuitsystemen tegen roest, corrosie en snelle slijtage. Nu met antivriesbescherming tot -25°.

| Bestelnr. | Benaming |
|-----------|-------------------|
| 314-483 | Flesje van 112 ml |
| 314-482 | Flesje van 1 L |



Piston Lube

Speciale formule om te verhinderen dat materialen zich aan de zuigerstang hechten en tegen de bovenste ringen schuren. Het smeermiddel voor de plunjer breekt alle materiaal af dat zich verzamelt in de smerpot en zorgt ervoor dat deze niet uitdroogt.

| Bestelnr. | Benaming |
|-----------|-------------------|
| 314-481 | Flesje van 112 ml |
| 314-480 | Flesje van 240 ml |



Diversen

| Bestelnr. | Benaming |
|-----------|-----------------------------|
| 490-012 | Slangkoppeling, 1/4" x 1/4" |
| 730-397 | Manometer |
| 314-171 | Smeerplaat, 400 g per stuk |
| 314-172 | Smeerplaat, bus van 2720 g |

13. Appendix

13.1 Keuze van de spuitdop

Voor een perfecte en doelmatige werkwijze is de keuze van de spuitdop van groot belang. Vaak kan de juiste spuitdop alleen via een proef worden bepaald.

Enkele regels hiervoor:

De spuitstraal moet gelijkmatig zijn.

Als er strepen in de spuitstraal te zien zijn, is de spuitdruk te laag of de viscositeit van het bedekkingsmateriaal te hoog.

Oplossing: druk verhogen of bedekkingsmateriaal verdunnen. Elke pomp levert een bepaald pompvermogen in verhouding tot het formaat van de spuitdop:

In principe geldt: grote spuitdop = lage druk
kleine spuitdop = hoge druk

Er is een groot assortiment van spuitdoppen met verschillende spuihoeken.

13.2 Onderhoud en reiniging van Airless hardmetalen spuitdoppen

Standaardspuitdoppen

Als er een andere spuitdopuitvoering gemonteerd is, dan volgens fabrikantinstructies reinigen.

De spuitdop heeft een uiterst precies bewerkte boring. Voor een lange levensduur moet de spuitdop omzichtig worden behandeld. Denk eraan, dat het hardmetalen inzetstuk broos is! Werp de spuitdop nooit en bewerk de spuitdop niet met scherpe metalen voorwerpen.

Neem de volgende punten in acht om de spuitdop schoon en gebruiksklaar te houden:

1. Open het ontlastingsventiel, ventielstand PRIME (↻ circulatie).
2. Apparaat uitschakelen.
3. Demonteer de spuitdop van het spuitpistool.
4. Leg de spuitdop in een geschikt reinigingsmiddel tot alle resten van het bedekkingsmateriaal zijn opgelost.
5. Blaas de spuitdop met perslucht door, indien voorhanden.
6. Verwijder eventuele resten met behulp van een spitse houten staaf (tandenstoker).
7. Controleer de spuitdop met behulp van een vergrootglas en herhaal de punten 4 t/m 6 indien nodig.

Advarsel!

**Pas på risikoen for tilskadekomst ved injektion!
Airless-anlæg udvikler et ekstremt højt sprøjtetryk.**

**1**

Bring aldrig fingre, hænder eller andre legemsdele i berøring med sprøjtestrålen!

Ret aldrig pistolen mod Dem selv, andre personer og dyr.

Brug aldrig pistolen uden berøringsværn.

En sprøjtekvæstelse må aldrig behandles som et harmløst snitsår. Ved hudlæsioner på grund af coatingmateriale eller opløsningsmiddel skal man straks opsøge en læge for at få en hurtig, faglig korrekt behandling. Informer lægen om det benyttede coatingmateriale eller opløsningsmiddel.

2

Hver gang anlægget sættes i gang, skal nedenstående punkter overholdes i henhold til driftsvejledningen:

1. Defekte apparater må ikke benyttes.
2. Titan-pistolen skal sikres med sikringshåndtaget på pistolen.
3. Sørg for jording.
4. Kontroller højtryksslangens og sprøjtepistolens tilladte driftstryk.
5. Alle forbindelsesdele skal kontrolleres for utætheder.

3

Instruktionerne vedrørende regelmæssig rengøring og vedligeholdelse af anlægget skal nøje overholdes.

Inden påbegyndelse af alle arbejder på anlægget samt ved enhver pause i arbejdet skal følgende regler være overholdt:

1. Pistolen og slangen skal aflastes for tryk.
2. Titan-pistolen skal sikres med sikringshåndtaget på pistolen.
3. Sluk for apparatet.

Sæt sikkerheden i højsædet!

Indhold

| | Side | | Side |
|---|------|--|------|
| 1. Sikkerhedsforskrifter for Airless-sprøjtning | 46 | 8. Rengøring af apparatet (ud-af-drifftagning) | 57 |
| 1.1 Forklaring af symboler | 46 | 8.1 Udvendig rengøring af apparatet | 57 |
| 1.2 El-sikkerhed | 49 | 8.2 Rensning af højtryksfilter | 58 |
| 1.3 Elektrostatisk opladning (gnisteller flammedannelse) | 49 | 8.3 Rengøring af Airless-sprøjtpestolen | 58 |
| 2. Anvendelsesoversigt | 50 | 8.4 Rengøring af indføringsskærmen | 58 |
| 2.1 Anvendelsesområder | 50 | 9. Hjælp ved problemer | 59 |
| 2.2 Coatingmaterialer | 50 | 10. Vedligeholdelse | 60 |
| 3. Beskrivelse af apparatet | 50 | 10.1 Generel vedligeholdelse | 60 |
| 3.1 Airless-metoden | 50 | 10.2 Højtryksslange | 60 |
| 3.2 Apparatets funktion | 50 | 11. Reparationer på apparatet | 60 |
| 3.3 Forklaring til illustrationen Performance Series 1650e | 51 | 11.1 Aflastningsventil | 60 |
| 3.4 Illustration Performance Series 1650e | 51 | 11.2 Udskiftning af motormontage | 60 |
| 3.5 Tekniske data | 52 | 11.3 Udskiftning af gear | 61 |
| 3.6 Transport | 52 | 11.4 Udskiftning af transducer | 61 |
| 3.7 Transport i et køretøj | 52 | 11.5 Ind – og udløbsventil | 62 |
| 3.8 Opsætning for malemateriale | 52 | 11.6 Pakninger | 63 |
| 3.9 Opsætning for teksturmaling | 52 | 11.7 Ledningsdiagram, Performance Series 1650e | 64 |
| 4. Idrifftagning | 53 | 12. Tilbehør til Performance Series 1650e | 65 |
| 4.1 Højtryksslange, sprøjtpestol og formolie | 53 | 13. Bilag | 65 |
| 4.2 Kontrolpanelets indikatorer | 53 | 13.1 Dyseudvalg | 65 |
| 4.3 Trykreguleringsknap, indstillinger | 54 | 13.2 Vedligeholdelse og rengøring af Airless hårdmetal-dyser | 65 |
| 4.4 Tilslutning til nettet | 54 | Reservedelsliste, hovedkomponenter | 110 |
| 4.5 Ved første idrifftagning – Rengøring for konserveringsmidler | 54 | Reservedelsliste, farvetrin | 112 |
| 4.6 Idrifftagning af apparatet med coatingmateriale | 54 | Reservedelsliste, motorkomponenter | 114 |
| 4.7 Digi-Trac™ Control System | 55 | Reservedelsliste, højtrycksfilter | 115 |
| 5. Sprøjteteknik | 56 | Reservedelsliste, høj vogn | 116 |
| 6. Håndtering af højtryksslangen | 57 | Garanti | 119 |
| 7. Arbejdsafbrydelse | 57 | | |

1. Sikkerhedsforskrifter for Airless-sprøjtning

1.1 Forklaring af symboler

Denne manual indeholder information, som skal læses og forstås, før udstyret tages i brug. Når De kommer til et sted, der har et af de følgende symboler, bør De læse det med særlig opmærksomhed og sikre, at de nævnte beskyttelsesforanstaltninger bliver truffet.

| | |
|--|--|
|  | Dette symbol indikerer en potentiel fare, som kan forårsage alvorlig personskade eller dødsfald. Vigtig sikkerhedsinformation følger. |
|  Pas på! | Dette symbol indikerer en potentiel fare for Dem eller for udstyret. Vigtig information følger, som fortæller hvordan beskadigelse af udstyret undgås, og hvordan anledninger til mindre personskader kan undgås. |
|  | Risikoen for tilskadekomst ved injektion |
|  | Brandfare |
|  | Eksplisionsfare |
|  | Giftige og/eller antændelige dampblandinger. Fare for forgiftninger og forbrændinger |
|  | Bemærk giver vigtig information, som bør tildeles speciel opmærksomhed. |



FARE: Injektionsskade

Pas på risikoen for tilskadekomst ved injektion! En højtryksvæskestrøm frembragt af dette udstyr kan gennemtrænge huden og det underliggende væv, hvilket kan føre til alvorlig personskade og risiko for amputation.

En sprøjtetkvæstelse må aldrig behandles som et harmløst snitsår. Ved hudlæsioner på grund af coatingmateriale eller opløsningsmiddel skal man straks opsøge en læge for at få en hurtig, faglig korrekt behandling. Informer lægen om det benyttede coatingmateriale eller opløsningsmiddel.

PRÆVENTION:

- Sigt ALDRIG pistolen mod nogen del af kroppen.
- Tillad ALDRIG nogen del af kroppen at berøre væskestrømmen. LAD IKKE kroppen komme i berøring med en utæthed i væskeslangen.
- Sæt ALDRIG hånden foran pistolen. Handsker yder ikke beskyttelse mod injektionsskade.
- Lås ALTID pistolaftrækkeren, sluk for pumpen, og aftag al tryk før serviceeftersyn, rensning af spids eller værn, udskiftning af spids, eller før anlægget forlades uden opsyn. Trykket aftages ikke ved at motoren slukkes. PRIME/SPRAY-ventilen eller afluftningsventilen skal være indstillet på den korrekte position for at kunne aflaste systemtrykket.
- Hold ALTID spidsens værn på plads, imens der sprøjtes. Spidsens værn yder nogen beskyttelse, men det er hovedsageligt en advarselsanordning.
- Fjern ALTID sprøjtespidsen, før systemet skylles eller renses.
- Anvend ALDRIG en sprøjtepistol, uden at der er en fungerende aftrækkerlås og aftrækkerbøjle på plads.
- Alt tilbehør skal være klassificeret ved eller over sprøjtens maksimale

arbejdstrykniveau. Dette inkluderer sprøjtespidser, pistoler, forlængere, og slange.



FARE: Højtryksslangen

Farveslangen kan udvikle utætheder på grund af slitage, snoninger og mishandling. En utæthed kan sprøjte materiale ind i huden. Kontrollér slangen før hver anvendelse.

PRÆVENTION:

- Kontroller højtryksslangen hver gang inden brugen.
- Udskift straks en beskadiget højtryksslange.
- Reparer aldrig selv en defekt højtryksslange!
- Undgå kraftig bøjning eller skarpe knæk, mindste bøjningsradius er ca. 20 cm.
- Kør ikke over højtryksslangen, og beskyt den mod skarpe genstande og kanter.
- Træk aldrig i højtryksslangen for at flytte apparatet.
- Sno ikke højtryksslangen.
- Læg ikke højtryksslangen i opløsningsmiddel. Tør kun ydersiden med en våd klud.
- Læg højtryksslangen sådan, at ingen kan falde over den.



Af hensyn til funktion, sikkerhed og levetid anbefales det udelukkende at bruge originale Titan-højtryksslanger.



FARE: Eksplosion og brand

Opløsnings- og malerdampe kan eksplodere eller antænde. Alvorlig personskade og/eller ejendomsbeskadigelse kan forekomme.



PRÆVENTION:

- Der må ikke anvendes materialer med flammepunkter på under 38° C. Flammepunktet er den temperatur, hvorved en væske kan frembringe nok dampe til at antændes.
- Apparatet må ikke benyttes på steder, som hører ind under eksplosionsbeskyttelsesforordningen.
- Sørg for at der er vidtgående udsugning og indførsel af frisk luft, så luften indenfor sprøjteområdet kan holdes fri for akkumulering af brændbare dampe.
- Undgå alle antændelseskilder, såsom gnister fra statisk elektricitet, elektriske apparater, åben ild, vågeblus, varme ting, og gnister, der opstår ved tilslutning og afbrydning af strømtilførselsledninger eller lyskontakter i brug.
- Rygning forbudt i sprøjteområdet.
- Anbring sprøjtepistolen i et område med god ventilation på tilstrækkelig stor afstand af den ting, der skal sprøjtemales (tilføj om nødvendigt mere slange). Brændbare dampe er ofte tungere end luft. Gulvarealet skal være særdeles godt udluftet. Pumpen indeholder gnistfremkaldende dele, og de udsendte gnister kan antænde dampe.
- Udstyret og objekter i og omkring sprøjteområdet skal have god jordforbindelse for at undgå dannelse af statiske gnister.
- Anvend kun højtryksvæskeslanger, som er lavet af ledende materiale eller som er jordforbundne. Pistolen skal være jordforbunden via slangekoblinger.
- Strømtilførselsledningen skal være tilsluttet et jordforbundet kredsløb (kun for elektriske apparater).
- Skyl altid enheden i separat metalbeholder ved lavt pumpetryk, og sprøjtespidser skal være fjernet. Hold pistolen tæt mod

siden af beholderen for at jordforbinde beholderen og modvirke statiske gnister.

- Følg materiale- og opløsningsproducentens advarsler og instruktioner. Hav et godt kendskab til malmaterialets materialesikkerhedsdatablad (MSDS) og teknisk information for at sikre sikker brug.
- Anvend lavest mulige tryk til skylning af udstyret.
- Ved rengøring af apparatet med opløsningsmiddel må der ikke sprøjtes eller pumpes ned i en beholder med en lille åbning (spunshul). Fare på grund af dannelse af en eksplosiv gas-/luftblanding. Beholderen skal være jordnet.
- Brug ikke en maling eller et opløsningsmiddel, der indeholder halogenerede kulbrinter. Såsom chlor, blegemiddel, skimmelmiddel, methylenchlorid og trichlorethan. De er ikke forenelige med aluminium. Kontakt belægningsleverandøren angående materialets forenelighed med aluminium.



FARE: Farlige dampe

Malinger, opløsningsmidler, og andre materialer kan være skadelige hvis de inhaleres eller kommer i kontakt med kroppen. Dampe kan forårsage alvorlig kvalme, besvimelse eller forgiftning.

PRÆVENTION:

- Ved sprøjtearbejder skal man bære åndedrætsværn. Læs alle instruktioner der er leveret med masken for at sikre, at den yder den nødvendige beskyttelse.
- Alle lokalreglementer vedrørende beskyttelse imod sundhedsfarlige dampe skal overholdes.
- Bær øjenbeskyttelse.
- Til beskyttelse af huden kræves beskyttelsestøj, handsker og eventuelt håndbeskyttelsescreme. Overhold producentens forskrifter vedrørende coatingmaterialer, opløsningsmidler og rensmidler ved tilberedning, forarbejdning og rengøring af apparater.



FARE: Generel

Kan forårsage alvorlig personskade eller ejendomsskade.

PRÆVENTION:

- Følg alle relevante lokale og nationale lovforskrifter vedrørende ventilation, brandprævention og drift.
- Tryk på aftrækkeren giver tilbagestød i hånden, som holder sprøjtepipetten. Kraften af sprøjtepipettens tilbagestød er især stort, når spidsen er blevet fjernet, og den luftløse pumpe er indstillet til højtryk. Når der renses uden en sprøjtespids, skal trykkontrollen sættes til laveste tryk.
- Før enhver anvendelse, kontrollér alle slanger for snit, utætheder, slitage eller udbuling af beklædningen. Kontrollér om koblinger er beskadiget eller har flyttet sig. Udskift øjeblikkeligt slangen, hvis nogen af disse forhold er tilstede. Reparér aldrig en farveslange. Udskift den med en jordforbunden højtryksslange.
- Materialefabrikantens vejledninger skal ALTID følges ved håndtering af maling og opløsningsmidler.
- For at forebygge glideulykker skal alle spild af materialer og opløsningsmidler øjeblikkeligt tørres op.
- Anvend høreværn. Dette apparat kan frembringe støjniveauer på over 85 dB(A).
- Dette udstyr må aldrig efterlades uden opsyn, og skal opbevares utilgængeligt for børn eller andre, der ikke er bekendte med betjeningen af luftløst udstyr.
- Komponenten vejer over 36 kg. Der skal tre personer til at løfte den.
- Undlad at sprøjte udendørs på dage, hvor det blæser.
- Apparatet og alle dertilhørende væsker (dvs. hydraulikolie) skal kasseres på miljøvenlig måde.
- Dette apparat er ikke beregnet til at blive betjent af personer (herunder også børn) med reduceret fysisk, sensorisk eller mental formåen eller med manglende erfaring og/eller viden. Disse personer skal af hensyn til deres egen sikkerhed have instruktion i betjeningen eller få hjælp af en kvalificeret person. Børn skal være

under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.

1.2 El-sikkerhed

Elektriske modeller skal være jordet. I tilfælde af en elektrisk kortslutning, formindsker jording risikoen for elektrisk stød ved at yde en jordgående ledning for den elektriske strøm. Dette produkt er udstyret med en ledningssnor, der har en jordledning med en passende stikprop med jord. Tilslutningen til strømnettet må kun oprettes over et særligt fødepunkt, f.eks. over en fejlstrømsbeskyttelsesanordning med $INF \leq 30 \text{ mA}$.



FARE — Arbejder eller reparationer på det elektriske udstyr må kun gennemføres af en autoriseret elektriker. Vi påtager os intet ansvar for installationer, der ikke er gennemført korrekt. Sluk for apparatet. Træk altid netstikket ud af stikkontakten før reparation.

Fare for kortslutning på grund af indtrængende vand eludstyr. Rengør aldrig apparatet med højtryks eller damphøjtryksrensere.

Arbejde på eller reparation af det elektriske udstyr:

Overlad kun dette til en elektriker. Vi påtager os intet ansvar for en fagmæssigt forkert installation.



Hvis apparatets tilslutningsledning bliver beskadiget, skal den udskiftes af producenten eller kundeservice eller en tilsvarende kvalificeret person, så eventuelle farer undgås.

1.3 Elektrostatisk opladning (gnist eller flammedannelse)



Coatingmaterialets strømningshastighed under sprøjtning kan under visse omstændigheder medføre opladning med statisk elektricitet. Ved afladning kan der opstå gnister eller flammer. Derfor er det nødvendigt, at apparatet altid har jordforbindelse via den elektriske installation. Forbindelsen skal etableres via en korrekt jordet stikkontakt.

Sprøjtepistolens og højtryksslansens elektrostatisk opladning afledes over højtryksslansen. Derfor skal den elektriske modstand mellem højtryksslansens tilslutninger være lig med eller mindre end $197 \text{ k}\Omega/\text{m}$ ($60 \text{ k}\Omega/\text{ft}$).

2. Anvendelsesoversigt

2.1 Anvendelsesområder

Alle lakeringsarbejder på værksteder og byggepladser, små dispersionsarbejder med sprøjtepistol eller indvendigt fødet Airless-rulle.

Eksempler på sprøjteobjekter

Døre, dørkarme, gelændere, møbler, træbeklædninger, hegn, radiatorer og stâldele, indendørs lofter og vægge.

2.2 Coatingmaterialer

Coatingmaterialer, som kan forarbejdes



Vær opmærksom på Airless-kvalitet ved de coatingmaterialer, som skal forarbejdes.

Vandfortyndelige og opløsningsmiddelholdige lakker og lakfarver, tokomponent-coatingmaterialer, dispersioner, latexfarver.

En forarbejdning af andre coatingmaterialer er kun tilladt med firmaet Titan's samtykke.

Filtrering

Trods sugefilter og indstiksfilter i sprøjtepistolen anbefales det generelt at filtrere coatingmaterialet.

Rør coatingmaterialet godt igennem, inden arbejdet påbegyndes.



Bemærk: Ved gennemrøringen med motordrevne røreværker skal man sørge for, at der ikke røres luftbobler ind. Luftbobler genererer ved sprøjtningen og kan sågar medføre driftsafbrydelser.

Viskositet

Med apparatet er det muligt at forarbejde højviskose coatingmaterialer op til 30.000 mPa·s.

Hvis højviskose coatingmaterialer ikke lader sig indsuge, skal de fortyndes i overensstemmelse med producentens angivelse.

Tokomponent-coatingmateriale

Den tilsvarende forarbejdningstid skal overholdes nøje. I løbet af denne tid skal apparatet skylles omhyggeligt og renses igennem med det tilsvarende rengøringsmiddel.

Coatingmaterialer med skarpkantede tilsætningsstoffer

Disse virker stærkt slidende på ventiler, højtryksslangen, sprøjtepistolen og dysen. Disse deles holdbarhed kan derved reduceres betydeligt.

3. Beskrivelse af apparatet

3.1 Airless-metoden

Hovedanvendelsesområderne er tykke lag af højviskose coatingmateriale til store arealer og med højt materialeforbrug.

En stempelpumpe indsuger coatingmaterialet og transporterer det til dysen under tryk. Ved et tryk på op til max. 22,1 MPa (221 bar) trykkes coatingmaterialet gennem dysen og forstøves. Dette høje tryk giver en mikrofin forstøvning af coatingmaterialet.

Da der ikke benyttes luft i dette system, betegner man metoden som AIRLESS-metoden (den luftløse metode).

Denne sprøjtemåde giver fordelene: fineste forstøvning, tågefattig driftsmåde og en glat, blærefri overflade. Udover disse fordele skal arbejds hastigheden og den gode håndterlighed nævnes.

3.2 Apparatets funktion

For bedre at forstå funktionen må man kende den tekniske opbygning.

Titan Performance Series er eldrevne højtrykssprøjteapparater.

Et tandhjulsgear overfører drivkraften til en krumtapaksel.

Krumtapakslen bevæger materialefødepumpens stempel op og ned.

Indløbsventilen åbnes af stemplets opadgående bevægelse.

Udløbsventilen åbnes af stemplets nedadgående bevægelse.

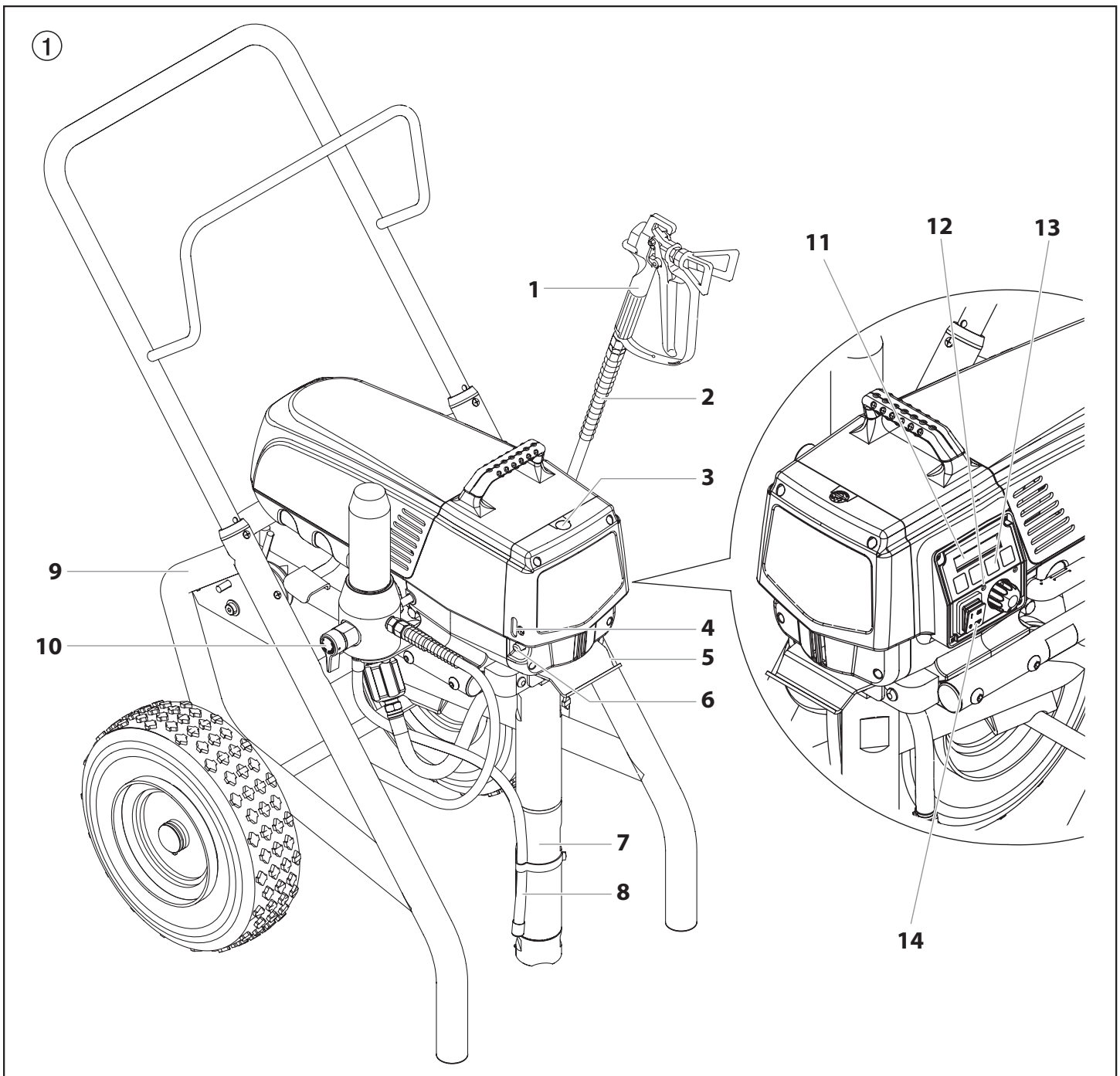
Coatingmaterialet strømmer under højt tryk gennem højtryksslangen til sprøjtepistolen. Coatingmaterialet forstøves i det øjeblik, det kommer ud af dysen.

Trykregulatoren regulerer coatingmaterialets gennemstrømningsmængde og driftstryk.

3.3 Forklaring til illustrationen Performance Series 1650e

- | | |
|--|--|
| 1 Sprøjtepistol | 9 Høj vogn |
| 2 Højtryksslange | 10 Aflastningsventil |
| 3 Påfyldningsåbning til Piston Lube (Piston Lube forhindrer øget slid på pakningerne) | Håndtag lodret – PRIME (↻ cirkulation) |
| 4 Måleinstrument til olieniveau | Håndtag vandret – SPRAY (→ sprøjtning) |
| 5 Pail krog | 11 Digi-Trac™ Control System |
| 6 Olieknap | 12 Kontrolpanelets indikatorer |
| 7 Indsugningsslange | 13 Trykreguleringsknap |
| 8 Tilbageløbsslange | 14 ON/TÆND – OFF/SLUK-kontakt |

3.4 Illustration Performance Series 1650e



3.5 Tekniske data

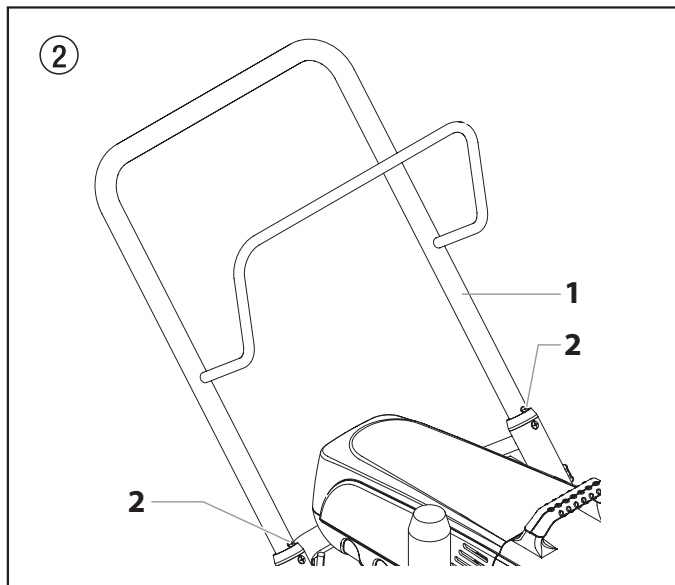
| | |
|--|--|
| Spænding: | 220-240 Volt AC, 50/60 Hz |
| Maks. strømforbrug: | 9,5 A @ 230VAC |
| Tilslutningsledning til enhed: | 3 x 1,5 mm ² – 6 m |
| Optaget effekt: | 2185 Watt |
| Maks. driftstryk: | 221 bar (22,1 MPa) |
| Volumenstrøm ved 120 bar (12 MPa) med vand: | 5,0 l/min |
| Maks. dysestørrelse: | 0,039 inch (tommer) – 0,99 mm |
| Maks. temperatur for coatingmaterialet: | 43°C |
| Maks. viskositet: | 30 000 mPa·s |
| Vægt: | 50 kg |
| Specialhøjtryksslange: | DN 6 mm, 15 m, tilslutningsgevind M 16 x 1,5 |
| Mål (L x B x H): | 632 x 568 x 743 mm |
| Højde: | Udstyret vil fungere korrekt i op til 2000 m over havets overflade |
| Maks. lydtryksniveau: | 80 dB (A)* |

* Målested: Afstand 1 m til siden for apparatet og 1,60 m over jorden, 120 bar (12 MPa) driftstryk, lydhard jord.

3.6 Transport

Skub eller træk apparatet.

Træk håndtaget (ill. 2, pos. 1) ud til anslaget. Sådan skubber du håndtaget ind – Tryk trykknapperne (2) på stængerne ind, og skub håndtaget ind.



3.7 Transport i et køretøj

Sørg for at sikre apparatet med egnede fastgørelsesredskaber.

3.8 Opsætning for malemateriale



Denne sprøjtepipist er allerede udstyret med en monteret filtersamling ved levering. Hvis det er hensigten at sprøjte med andre materialer end strukturmaling, skal filteret blive siddende.

3.9 Opsætning for teksturmaling

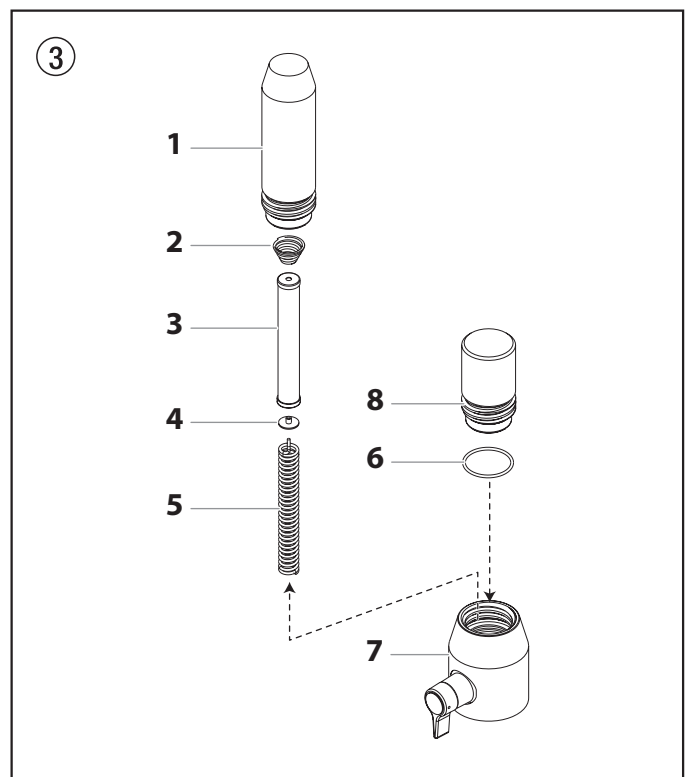


Denne sprøjtepipist er leveres med et filterstik, som skal erstatte filtret, når der skal sprøjtes med strukturmaling. Følg nedenstående punkter til at fjerne filtret og montere stikket.

1. Løsn filterhuset (1) med fingrene og tag det af.
2. Fjern adapterfjederen (2), filtret (3), lejeringen (4) og fjederen (5) fra huset (7).
3. Sørg for, at O-ringen (6) bliver siddende på sin plads. Skru filterstikket (8) ind i huset, indtil det sidder godt fast.



Filterstikket skal strammes med fingrene, men sørg for, at det sidder ordentligt fast på sin plads i filterhuset.



Hvis denne sprøjte bruges med teksturmaling, er det vigtigt, at filtret indeni sprøjtepipistolen fjernes. Se afsnit 8.3.

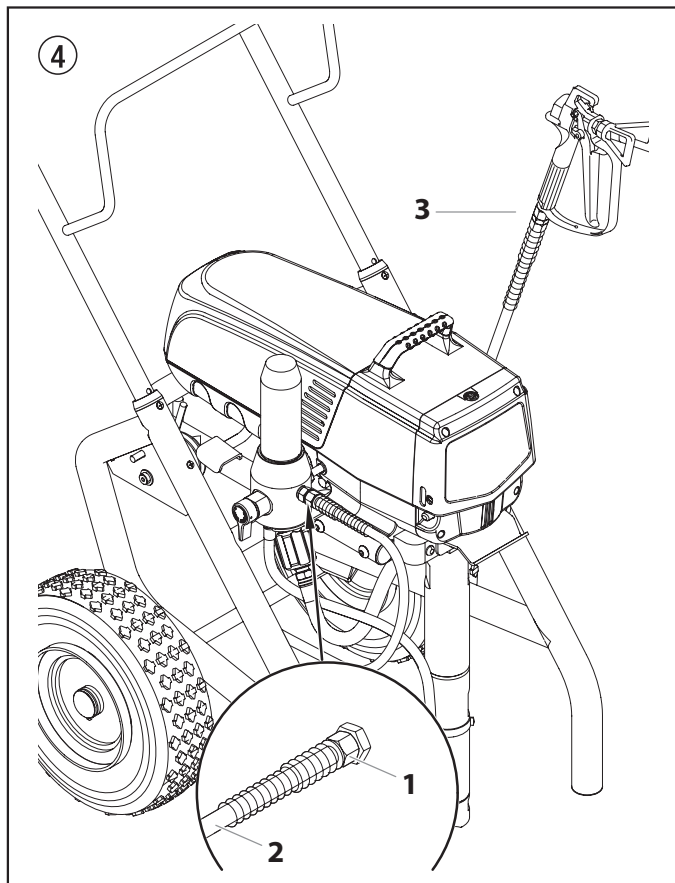


Hvis sprøjten vil blive brugt til at sprøjte med teksturprodukter, kan det være nødvendigt at fjerne indføringsskærmen i bundventilen. Dette vil tillade korrekt snapsning og flow af teksturproduktet. Se afsnit 8.4.

4. Idrifttagning

4.1 Højtryksslange, sprøjtepistol og formolie

1. Skru højtryksslangen (2) på coatingmaterialeudgangen (ill. 4, pos. 1).
2. Skru sprøjtepistolen (3) på højtryksslangen med den valgte dyse.
3. Spænd omløbermøtrikkerne på højtryksslangen fast, så der ikke slipper coatingmateriale ud.



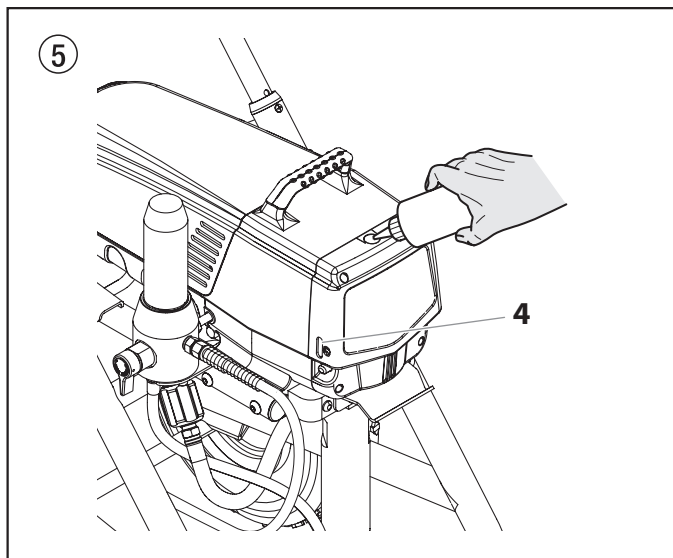
4. Tag olie Coppens kapsel af med en almindelig skruetrækker.
5. Fyld olie Coppens med Piston Lube (fig. 5) indtil måleinstrumentet til olieniveauet (4) viser, at den er fuld.



Pas på!

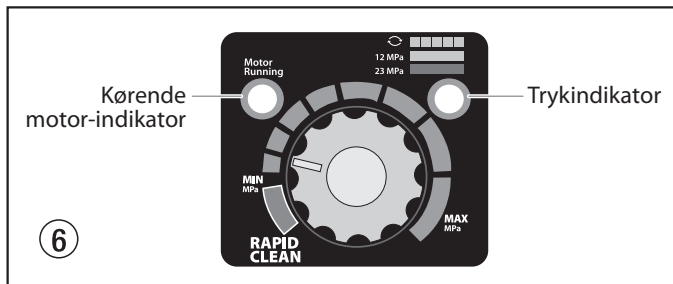
Piston Lube forhindrer øget slid på pakningerne.

6. Sæt kapslen på olie Coppens igen.
7. Tryk på olieknappen 2-5 gange for at spæde smøremidlet. Tryk én gang på den for hver 8 timers brug for at smøre væskeafsnittet.



4.2 Kontrolpanelets indikatorer

Les voyants du panneau de commandes sont décrits ci-après.



Trykindikator

Trykindikatoren viser sprøjtens aktuelle arbejdsdruk. Den har tre forskellige indikationer: gult blinklys, konstant gult og konstant grønt lys.

Gult blinklys

Når trykindikatoren blinker gult, er sprøjten i drift mellem 0 og 1,4 MPa (14 bar). Et gult, blinkende trykindikatorlys betyder:

- Sprøjten er sat til og tændt "ON"
- Sprøjten står på spædningstryk (lavt eller intet tryk)
- SPÆD/SPRØJTE-ventilen kan flyttes mellem stillinger uden fare
- Der er ingen fare ved at udskifte eller erstatte sprøjtespidsen.



Hvis trykindikatoren begynder at blinke gult, mens trykkontrolknappen er indstillet til et højere tryk, og SPÆD/SPRØJT ventilen står på SPRØJT, er sprøjtespidsen enten slidt op, eller sprøjten har behov for service/repairation.

Konstant gul

Når trykindikatoren er konstant gul, er sprøjten i drift mellem 1,4 MPa (14 bar) og 12 MPa (120 bar). En konstant gul trykindikator betyder:

- Sprøjten er sat på den rette trykindstilling til at sprøjte bejdse, lak, fernis og flerfarver

Konstant grøn

Når trykindikatoren er konstant grøn, er sprøjten i drift mellem 12 MPa (120 bar) og 23 MPa (230 bar). En konstant grøn trykindikator betyder:

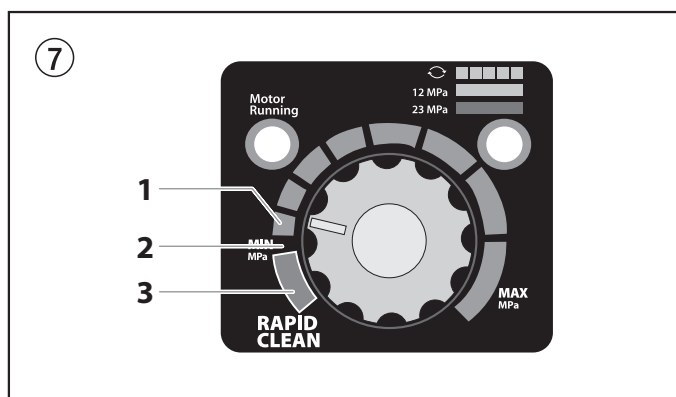
- Sprøjten er sat på den rette trykindstilling til at sprøjte olie- og latexmaling til huse
- Sprøjten fungerer ved spidspræstation med en højtryksindstilling
- Hvis trykindikatoren skifter til konstant gul, når trykket er indstillet til at starte på konstant grøn, betyder det en af følgende muligheder:
 - a. **Spidsslidindikator** — når konstant gul kommer op, mens man sprøjter med latex eller ved højtryk, betyder det, at spidsen er slidt op og skal udskiftes.
 - b. **Spidsen er for stor** — når en spids, der er for stor til sprøjten, sættes i pistolen, skifter trykindikatoren fra konstant grøn til konstant gul.
 - c. **Slid i væskeafsnittet** — hvis der vises en konstant gul trykindikator, mens man bruger en ny spids, og trykket er indstillet til det maksimale, kan service være påkrævet (slide pakninger, slid stempel, ventil har sat sig fast, osv.).

Kørende motor-indikator

Kørende motor-indikatoren tændes, når motoren får ordre til at køre. Denne indikator bruges af servicecentre til fejlfinding af motorproblemer.

4.3 Trykreguleringsknap, indstillinger (ill. 7)

1. Minimal trykindstilling
2. Sort zone – ingen trykopbygning
3. Blå zone – pulserende tryk til rengøring



4.4 Tilslutning til nettet



Pas på!

Apparatet skal tilsluttes en stikkontakt med forskriftsmæssig jordforbindelse.

Sørg for, at netspændingen stemmer overens med angivelsen på apparatets typeskilt, før du slutter apparatet til elnettet.

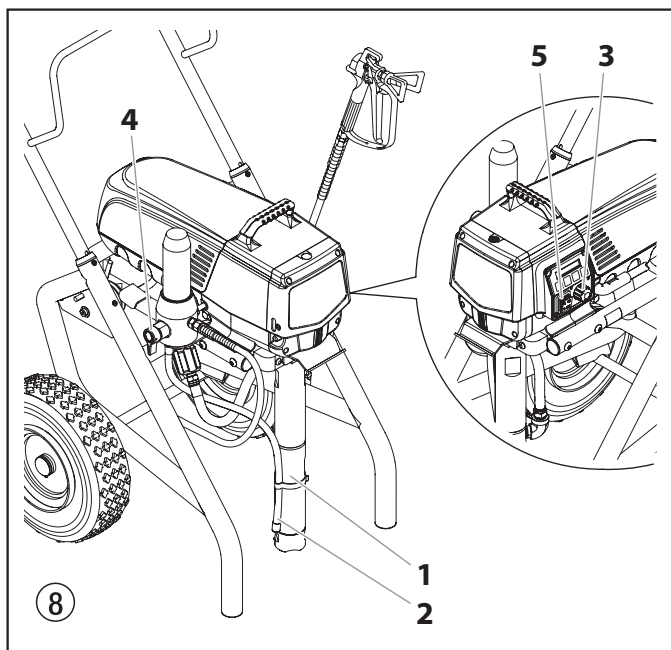
Tilslutningen skal være forsynet med en fejlstrømsbeskyttelsesanordning INF ≤ 30 mA.



I TITAN-tilbehørskataloget finder du mobile elektriske personbeskyttelsesudrustninger, som også kan bruges med andre elektriske apparater.

4.5 Ved første idrifttagning – Rengøring for konserveringsmidler

1. Sæt indsugningsslangen (ill. 8, pos. 1) og tilbageløbsslangen (2) ned i en beholder med et egnet rengøringsmiddel.
2. Drej trykreguleringsknappen (3) til minimalt tryk.
3. Åbn aflastningsventilen (2), så ventilen står i stillingen PRIME (↻ cirkulation).
4. Sæt apparatet (5) på ON (tændt).
5. Vent, indtil der løber rengøringsmiddel ud af tilbageløbsslangen.
6. Luk aflastningsventilen, så ventilen står i stillingen SPRAY (↗ sprøjtning).
7. Træk i sprøjtepistolens aftræksbøjle.
8. Sprøjt rengøringsmidlet fra apparatet ned i en åben opsamlingsbeholder.

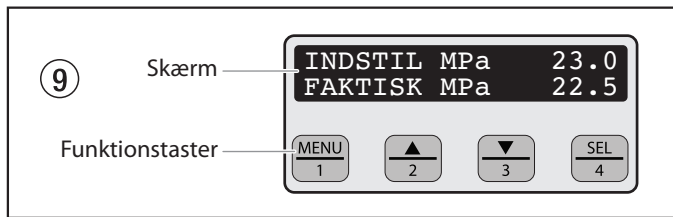


4.6 Idrifttagning af apparatet med coatingmateriale

1. Sæt indsugningsslangen (ill. 8, pos. 1) og tilbageløbsslangen (2) ned i beholderen med coatingmateriale.
2. Drej trykreguleringsknappen (3) til minimalt tryk.
3. Åbn aflastningsventilen (4), så ventilen står i stilling PRIME (↻ cirkulation).
4. Tænd for apparatet (5) ON (TIL)
5. Vent, indtil der løber coatingmateriale ud af tilbageløbsslangen.
6. Luk aflastningsventilen, så ventilen står i stilling SPRAY (↗ sprøjtning).
7. Tag sprøjtepistolen af gentagne gange, og sprøjt i en opsamlingsbeholder, indtil der uafbrudt strømmer coatingmateriale ud af sprøjtepistolen.
8. Øg trykket ved at dreje langsomt på trykreguleringsknappen. Kontrollér fordelingen, og øg trykket, indtil forstøvningen er perfekt. Stil altid trykreguleringsknappen i så lav stilling som muligt, mens forstøvningen endnu er i orden.
9. Apparatet er nu klar til sprøjtning.

4.7 Digi-Trac™ Control System

Digi-Trac™ Control System øger sprøjtens funktionsdygtighed. Det installeres direkte under trykkontrolknappen på kontrolpanelet. Det består af en skærm og fire funktionstaster. Skærmen viser forskellige menuskærme, som lader brugeren tilpasse og overvåge sprøjtens drift ved brug af funktionstasterne.



Trykkontrolknappen har forret fremfor Digi-Trac™ Control System. Hver gang der drejes på trykkontrolknappen, ændrer sprøjtens tryk sig i overensstemmelse hermed.

Funktionstaster

Funktionstasterne er nummereret 1–4. Hver enkelt taste er herudover mærket med endnu en funktion.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Nr. 1/ Menutaste | Når man trykker på taste nr. 1, ruller skærmen gennem alle tilgængelige menuskærme, eller udfører en funktion, som beskrives på den aktive menuskærm. |
| Nr. 2/▲ Taste | Når man trykker på taste nr. 2, udføres der en funktion, som beskrives på den aktive menuskærm, eller en værdi øges. |
| Nr. 3/▼ Taste | Når man trykker på taste nr. 3, udføres der en funktion, som beskrives på den aktive menuskærm, eller en værdi formindskes. |
| Nr. 4/Select (Vælg) taste | Når man trykker på taste nr. 4, vælges den aktive menuskærm, eller der udføres en funktion, som beskrives på den aktive menuskærm. |

Menuskærme

Fleere forskellige menuskærme er tilgængelige for brugeren til at tilpasse og overvåge sprøjtens drift. De omfatter bl.a. Hovedskærm, Volume Pumped (Pumpevolumen), Job Volume (Jobvolumen), Unit Serial # (Enhedsserienummer), Timers (Timers), Job Timers (Jobtimers), Service Time (Servicetid), Security Code (Sikkerhedskode), Prime (Spædning) og Clean (Rengøring).

Hovedskærm

Hovedskærmen er kontrolsystemets standardskærm ved sprøjtens opstart.

Når man trykker på taste nr. 2, skifter man mellem PSI, Bar og MPa måleenheder. Tryk på taste nr. 1 for at rulle gennem de restende menuskærme.

```
INDSTIL MPa 23.0
FAKTISK MPa 22.5
```



For sprøjter udstyret med et Digi-Trac™ Control System på ni sprog:

Der skiftes mellem PSI, Bar- og Mpa-måleenheder ved at trykke på #2 tasten på hovedskærmen.

Der skiftes sprog på hovedskærmen ved at trykke på #3 tasten på hovedskærmen. Totalt er der ni sprog tilgængeligt. Hver gang der trykkes på #1 tasten, vises et nyt sprog. Sprogene som de vises: Engelsk, spansk, hollandsk, dansk, svensk, tysk, fransk, italiensk, og portuguese.

Volume Pumped Skærm (Pumpevolumen)

Pumpevolumenskærmen viser det samlede antal gallons eller liter, som sprøjten har sprøjtet.

Tryk på taste nr. 4 for at vælge Pumpevolumenskærmen.

```
VOLUME PUMPET
MENU-1 VÆLG-4
GALLONS X
MENU-1 LITER-2
LITER X
MENU-1 GALLONS-2
```

Job Volume Skærm (Jobvolumen)

Jobvolumenskærmen lader brugeren nulstille en gallon- eller litertæller til at følge brugen ved specifikke opgaver.

Tryk på taste nr. 4 for at vælge Jobvolumenskærmen.

```
JOB VOLUMEN
MENU-1 VÆLG-4
GALLONS XXXX
MENU-1 RESET-3
```

Unit Serial # Skærm (Enhedsserienummer)

Enhedsserienummerskærmen viser sprøjtens serienummer.

Tryk på taste nr. 4 for at vælge Enhedsserienummerskærmen.

```
PUMPENS S/N
MENU-1 VÆLG-4
S/N: XXXXXXXXXXXX
MENU-1
```

Timers Skærm (Timer)

Timer-skærmen viser både den samlede tid for, hvor længe sprøjten har været tændt, og den samlede tid for, hvor længe sprøjten har kørt (pumpet).

Tryk på taste nr. 4 for at vælge Timer-skærmen.

```
TIDSFORBRUG
MENU-1 VÆLG-4
TÆNDT I XXXX
BRUGSTID XXXX
```

Job Timers Skærm (Jobtimer)

Jobtimer-skærmen lader brugeren nulstille "ON TIME" ["TÆNDT TID"] og "RUN TIME" ["KØRSELSTID"], så det er muligt at tage tid på specifikke opgaver.

Tryk på taste nr. 4 for at vælge Jobtimer-skærmen. Skærmen "JOB ON" (TÆNDT I) vises. Tryk på nr. 3 for at nulstille. Tryk på nr. 1 for at fortsætte til skærmen "JOB RUN" (BRUGSTID) Tryk på nr. 1 for at rulle gennem resten af menuskærmene.

```
JOB TIDSMALER
MENU-1 VÆLG-4
TÆNDT I X
MENU-1 RESET-3
BRUGSTID X
MENU-1 RESET-3
```

Service Time Skærm (Servicetimer)

Servicetimer-skærmen lader brugeren indstille et tidsinterval for serviceeftersyn (i timer). Tryk på taste nr. 4 for at vælge Servicetimer-skærmen.

Servicetiden indstilles ved at trykke på tast nr. 2 (op) og/eller nr. 3 (ned) til den ønskede tid (brugstiden går op / ned i spring på 25 for hver gang, der trykkes på en tast).

Når sprøjten når den valgte SERVICE@-tid, vil skærmen vise "SERVICE DUE" ("TID TIL SERVICE"). Timeren nulstilles ved at trykke på tast #3, når pumpen tændes første gang. Dette vil nulstille beskeden "SERVICE DUE" ("TID TIL SERVICE") og også nulstille "SERVICE TIME" ("SERVICETID") til den forrige indstilling.

```
SERVICETID
MENU-1 VÆLG-4
SERVICE v. XX
BRUGSTIMER XX
```

Security Code Skærm (Sikkerhedskode)

Sikkerhedskodeskærmen lader brugeren indstille en fircifret sikkerhedskode for at forhindre uvedkommende brug af sprøjten. Hvis der er indstillet en sikkerhedskode, vil kontrolsystemskærmen efterspørge om koden ved opstart. Hvis den korrekte kode indtastes, viser skærmen Hovedskærmen, og sprøjten vil fungere. Hvis der indtastes en forkert kode, vil skærmen fortsætte med at efterspørge den korrekte kode, og sprøjten vil være inaktiveret. Tryk på taster nr. 2 for at indstille eller ændre sikkerhedskoden.

SIKKERHEDSKODE
MENU-1 AENDR-2



Hvis sprøjten er ny, er der ikke indstillet nogen sikkerhedskode, og Hovedskærmen vil komme til syne ved opstart. Når en sikkerhedskode indstilles første gang, vises skærmen "Enter Old Code Number" (indtast gl kodenummer), og nummeret "1111" skal indtastes.

Indtast det gamle sikkerhedskodenummer for at få adgang til den skærm, der gør det muligt at ændre koden. Hvis den indtastede kode er forkert, vil skærmen fortsat efterspørge den korrekte kode, og det vil ikke være muligt at ændre sikkerhedskoden.

INDTST
GL. KODE NUMMER

Indtast den nye sikkerhedskode. Så snart den nye kode er indtastet, vil skærmen automatisk efterspørge, at den nye kode indtastes igen som kontrol. Hvis den samme nye kode indtastes igen, vil skærmen bekræfte, at den nye kode er accepteret, og derefter vende tilbage til Hovedskærmen. Hvis den nye kode indtastes forkert, vil skærmen vende tilbage til skærmen "Enter New Code Number" [Indtast nyt kodenummer], og processen vil begynde forfra.

INDTST NYT
KODENUMMER XXXX

GENINDTST NYT
KODENUMMER XXXX

NYT KODENUMMER
ACCEPTERET

Hvis du glemmer din sikkerhedskode, eller den bliver væk for dig, kan du sætte dig i forbindelse med kundeservice hos Titan for at få hjælp.



Sikkerhedsfunktionen sættes ud af funktion ved at indtaste "1111" på skærmen "Enter New Code Number" [Indtast nyt kodenummer] (dette er standardkoden for en ulåst sprøjte). Som følge heraf kommer Hovedskærmen frem ved sprøjtens opstart.

Prime Skærm (Spæde)

Spædeskærmen kommer op, når trykkontrolknappen er indstillet til "Min"-indstillingen i den gule zone.

FLOW

Rapid Clean Skærm (Rengøringsindst)

Skærmen Rent vises, når trykkontrolgrebet er indstillet på stillingen RAPID CLEAN, og ventilen PRIME/SPRAY står på PRIME.

RENGØRINGSINDST



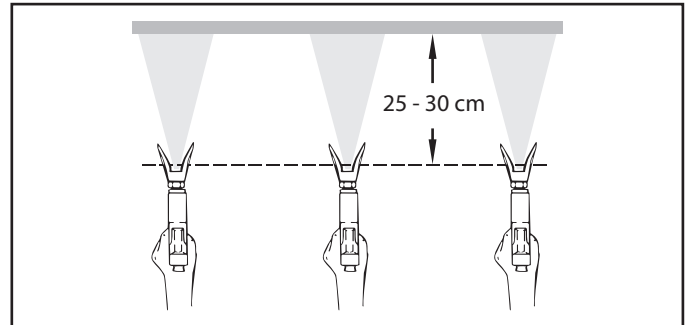
Hvis der ikke er nogen aktivitet på en menuskærm i 30 sekunder, går skærbilledet tilbage til Hovedskærmen.

5. Sprøjteteknik

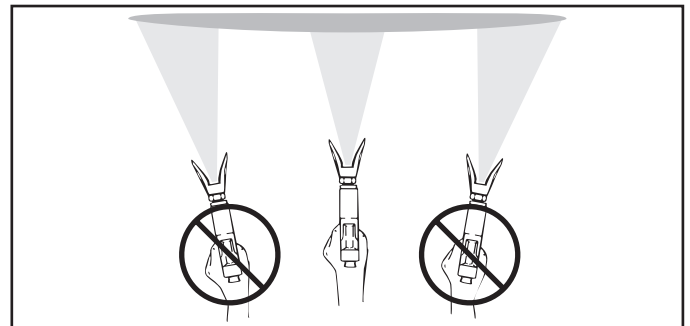


Injektionsfare. Undlad at sprøjte, hvis spidsværnet ikke er på plads. Aftræk aldrig pistolen, medmindre spidsen er fuldstændigt drejet til enten Spray (Sprøjt) eller Unclog (Klumpfjernelse)-position. Aktivér ALTID pistolaftrækkerlåsen før spidsen fjernes, udskiftes eller renses.

Nøglen til et godt malerarbejde er en jævn dækning på hele overfladen. Bevæg armen i en konstant hastighed og hold sprøjtepistolen i en konstant afstand fra overfladen. Den bedste sprøjteafstand er 25-28 cm fra sprøjtespidsen til overfladen.

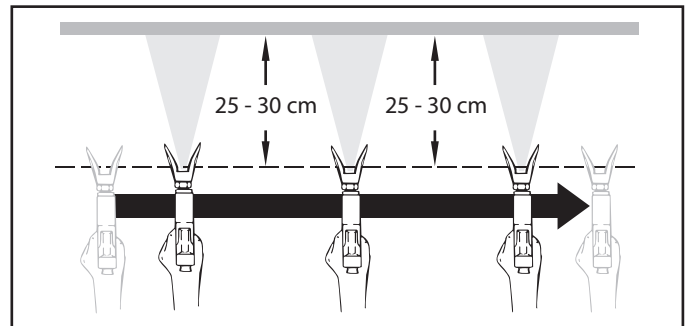


Hold sprøjtepistolen i de rette vinkler i forhold til overfladen. Dette betyder, at det er hele din arm, der skal bevæge sig frem og tilbage i stedet for blot at bøje håndledet.



Hold sprøjtepistolen vinkelret på overfladen, ellers vil den ene side af laget blive tykkere end den anden.

Tryk på pistolens aftrækker efter at du starter strøget. Slip aftrækkeren før du afslutter strøget. Sprøjtepistolen bør være i bevægelse, når aftrækkeren trækkes og slippes. Overlap hvert strøg med ca. 30%. Dette sikrer et jævnt lag.



Hvis der forekommer meget skarpe kantzoner og striber i sprøjtestrålen: Forøg driftstrykket eller fortynd coatingmaterialet.

6. Håndtering af højtryksslagen

Apparatet er udstyret med en højtryksslange, der er særligt velegnet til stempelpumper.



Fare for kvæstelser på grund af en utæt højtryksslange. En beskadiget højtryksslange skal straks udskiftes.

Reparer aldrig selv en defekt højtryksslange!

Højtryksslagen skal behandles med omhu. Undgå kraftig bøjning eller skarpe knæk, mindste bøjningsradius er ca. 20 cm.

Kør ikke over højtryksslagen, og beskyt den mod skarpe genstande og kanter.

Træk aldrig i højtryksslagen for at flytte apparatet.

Sørg for, at højtryksslagen ikke snor sig. Ved at anvende en Titan-sprøjtepistol med drejeled og en slangetromle kan dette forhindres.



Med hensyn til håndtering af højtryksslagen ved arbejde på et stillads har det vist sig mest fordelagtigt hele tiden at føre slangen på ydersiden af stilladset.



Når højtryksslanger bliver gamle, stiger risikoen for beskadigelser. Titan anbefaler at udskifte højtryksslagen efter 6 år.



Af hensyn til funktionen, sikkerheden og holdbarheden må man kun benytte originale TITAN-højtryksslanger.

7. Arbejdsafbrydelse

1. Åbn aflastningsventilen, så ventilen står i stilling PRIME (↻ cirkulation).
2. Stil apparatet på OFF (FRA).
3. Drej trykreguleringsknappen indtil anslag i det sorte område (ingen trykopbygning)
4. Træk i sprøjtepipistolens aftræksbøjle, så du aflaster højtryksslagen og sprøjtepipistolen for trykket.
5. Sprøjtepipistolen sikres som vist i sprøjtepipistolens betjeningsvejledning.
6. Se på side 65 punkt 13.2, hvordan en standarddyse rengøres. Hvis en anden dyseudførelse er monteret, skal du gå frem efter den pågældende betjeningsvejledning.
7. Lad indsugningsslagen og tilbageløbsslagen være nedsænket i coatingmaterialet, eller før dem ned i et passende rengøringsmiddel.



Pas på!

Ved brugen af hurtigtørrende coatingmateriale eller tokomponent-coatingmateriale skal apparatet ubetinget skylles igennem med et egnet rengøringsmiddel i løbet af forarbejdningstiden.

8. Rengøring af apparatet (ud-af-drifttagning)

Renhed er den bedste garanti for en problemfri drift. Når sprøjtearbejderne er afsluttet, skal apparatet renses. Rester af coatingmaterialet må under ingen omstændigheder tørre eller sætte sig fast i apparatet. Det rengøringsmiddel, som benyttes til rengøringen (kun med et flammepunkt over 38 °C), skal svare til coatingmaterialet.

- **Sprøjtepipistolen sikres**, se driftsvejledningen til sprøjtepipistolen.

Rens dysen, og afmonter den.

Standarddyse, se side 65, punkt 13.2.

Hvis en anden dyseudførelse er monteret, skal du gå frem efter den pågældende driftsvejledning.

1. Tag indsugningsslagen op af coatingmaterialet.
2. Luk aflastningsventilen, så ventilen står i stilling SPRAY (↗ sprøjtning).
3. Stil apparatet på ON (TIL)
4. Træk i aftræksbøjlen på sprøjtepipistolen for at pumpe resten af coatingmaterialet ud af indsugningsslagen, højtryksslagen og sprøjtepipistolen og ned i en åben beholder.



Pas på!

Ved opløsningsmiddelholdige coatingmaterialer skal beholderen jordes.



Forsigtig! Der må ikke sprøjtes eller pumpes ned i en beholder med en lille åbning (spunshul). Se sikkerhedsforskrifterne.

5. Sæt indsugningsslagen med tilbageløbsslagen ned i en beholder med et egnet rengøringsmiddel.
6. Drej trykreguleringsknappen til det blå område – pulserende tryk til rengøring.
7. Åbn aflastningsventilen, så ventilen står i stilling PRIME (↻ cirkulation).
8. Pump et egnet rengøringsmiddel rundt i kredsløbet i nogle minutter.
9. Luk aflastningsventilen, så ventilen står i stilling SPRAY (↗ sprøjtning).
10. Træk i sprøjtepipistolens aftræksbøjle.
11. Pump resten af rengøringsmidlet ned i en åben beholder, indtil apparatet er tomt.
12. Stil apparatet på OFF (FRA).

8.1 Udvendig rengøring af apparatet



Træk altid først stikket ud af stikkontakten.



Pas på!

**Fare for kortslutning på grund af indtrængende vand!
Afsprøjt aldrig apparatet med en højtryks- eller damphøjtryksrens.**



Pas på!

Læg ikke højtryksslagen i opløsningsmiddel. Tør kun ydersiden med en våd klud.

Tør apparatet af udvendigt med en klud, der er vædet med et egnet rengøringsmiddel.

8.2 Rensning af højtryksfilter

Rens filterpatronen regelmæssigt.

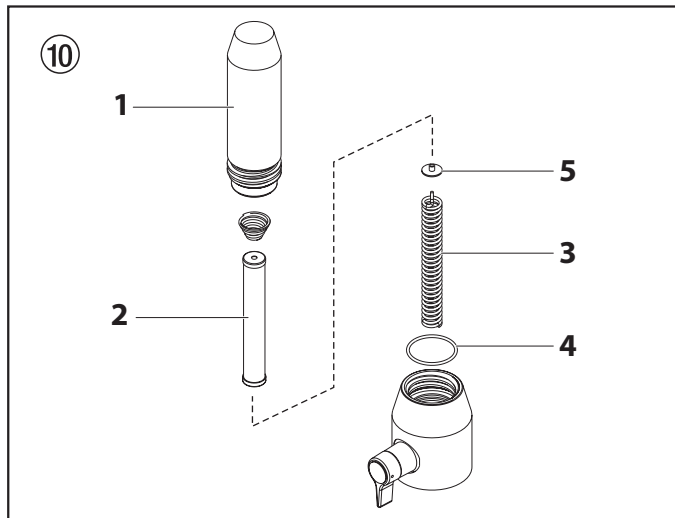
Et tilsmudset eller tilstoppet højtryksfilter giver en dårlig fordeling af det påsprøjtede materiale eller en tilstoppet dyse.

1. Drej trykreguleringsknappen indtil i det sorte område (intet tryk).
2. Åbn aflastningsventilen, så ventilen står i stilling PRIME (↻ cirkulation).
3. Stil apparatet på OFF (FRA).



Træk netstikket ud af stikdåsen.

4. Skru filterhuset (fig. 10, pos. 1) af med en oliefilternøgle.
5. Træk filterpatronen (2) af støttefjederen (3).
6. Rengør alle dele med et egnet rengøringsmiddel. Udskift om nødvendigt filterpatronen.
7. Kontrollér O-ringen (4), og udskift om nødvendigt.
8. Læg støtteskiven (5) mod støttefjederen (3). Skub filterpatronen (2) over støttefjederen.
9. Skru filterhuset (1) på, og spænd det helt fast med en oliefilternøgle.



8.3 Rengøring af Airless-sprøjtepistolen

1. Airless-sprøjtepistolen skylles igennem med et egnet rengøringsmiddel ved lavt driftstryk.
2. Dysen renses grundigt med et egnet rengøringsmiddel, så der ikke bliver rester af coatingmateriale tilbage.
3. Airless-sprøjtepistolen renses grundigt udvendigt.

Indstiksfilter i Airless-sprøjtepistolen

Afmontering (ill. 11)

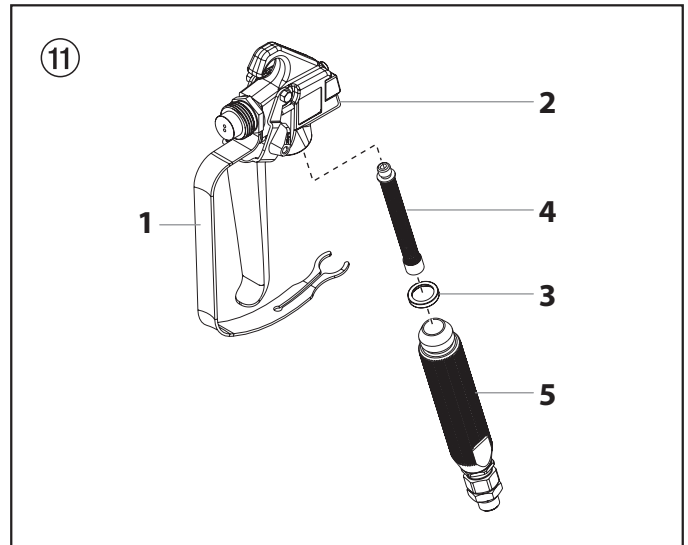
1. Træk bunden af aftrækkerbøjlen fremad (1), så den løsnes fra håndtagssamlingen (5).
2. Løsgør og fjern håndtagssamlingen (5) fra pistolhovedet (2).
3. Filtret (4) drejes med uret for at skrue det ud af pistollegemet (2).



Venstreskåret gevind betyder, at filtret skal drejes med uret for at fjerne det.

4. Det nye eller rensede filter drejes mod uret ind i pistollegemet.
5. Sørg for alle delene er rene og at grebpakningen (3) er i stilling inde i pistolhovedet.

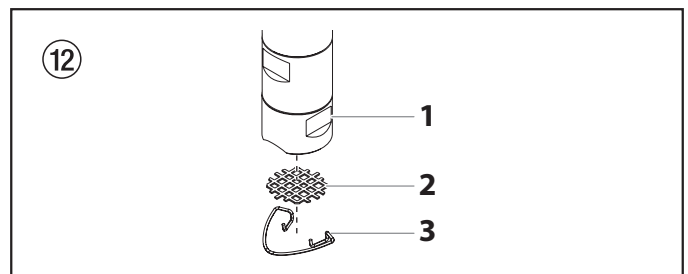
6. Skru håndtagssamlingen (5) ind i pistolhovedet (2), indtil den sidder forsvarligt fast.
7. Lås aftrækkerbøjlen (1) tilbage på håndtagssamlingen (5).



8.4 Rengøring af indføringskærm

Indføringskærmen bliver tilstoppet og skal renses mindst en gang om dagen.

1. Tag stopringen (3) ud af bundventilens (1) hus.
2. Tag indføringskærmen (2) ud af bundventilens hus (1).
3. Rens omhyggeligt med et passende opløsningsmiddel.



9. Hjælp ved problemer

| Fejltype | Mulig årsag | Foranstaltning til afhjælpning af fejlen |
|---|--|---|
| A. Apparatet starter ikke. | <ol style="list-style-type: none"> Ingen spænding. Trykindstillingen stillet for lavt. TÆND/SLUK-kontakten (ON/OFF) defekt. | <ol style="list-style-type: none"> Kontrollér spændingsforsyningen. Stil trykreguleringsknappen højere. Udskift. |
| B. Apparatet suger ikke. | <ol style="list-style-type: none"> Aflastningsventilen står i stillingen SPRAY (☞ sprøjtning). Filtret stikker op over væskeoverfladen og suger luft ind. Filtret tilstoppet. Indsugningsslangen er løs, hvilket betyder, at apparatet suger falsk luft ind. | <ol style="list-style-type: none"> Stil aflastningsventilen i stillingen PRIME (☉ cirkulation). Efterfyld coatingmateriale. Rengør eller udskift filtret. Rengør tilslutningsstederne. Spænd indsugningssrøret fast. |
| C. Apparatet suger, men der opbygges ikke noget tryk. | <ol style="list-style-type: none"> Dysen er meget slidt. Dysen er for stor. Trykindstillingen stillet for lavt. Filtret tilstoppet. Coatingmaterialet løber gennem tilbageløbslangen, når aflastningsventilen står i stillingen SPRAY (☞). Pakningerne klæber sammen eller er slidte. Ventilkuglerne er slidte. Ventilsæderne er slidte. | <ol style="list-style-type: none"> Udskift. Vælg en mindre dyse; se dysetabellen. Drej trykreguleringsknappen til et højere tal. Rengør eller udskift filtret. Afmonter og rengør aflastningsventilen, eller udskift den. Afmonter og rengør pakningerne, eller udskift dem. Afmonter og udskift ventilkuglerne. Afmonter og udskift ventilsæderne. |
| D. Der kommer coating-materiale oven ud af farvetrinet. | <ol style="list-style-type: none"> Den øverste pakning er slidt. Stemplet er slidt. | <ol style="list-style-type: none"> Afmonter og udskift pakningen. Afmonter og udskift stemplet. |
| E. Forstærket pulsering i sprøjtepipstolen | <ol style="list-style-type: none"> Forkert type højtryksslange. Dysen er slidt eller for stor. For højt tryk. | <ol style="list-style-type: none"> Anvend kun originale Titan-højtryksslanger af hensyn til funktion, sikkerhed og levetid. Udskift dysen. Drej trykreguleringsknappen til et lavere tal. |
| F. Dårlig fordeling | <ol style="list-style-type: none"> For stor dyse til det pågældende coatingmateriale. Ukorrekt trykindstilling. For lille gennemstrømningsmængde. Coatingmaterialet har for høj viskositet. | <ol style="list-style-type: none"> Udskift dysen; se dysetabellen. Drej på trykreguleringsknappen, indtil der opnås en tilfredsstillende fordeling. Rengør eller udskift alle filtre. Fortynd i henhold til producentens angivelser. |
| G. Apparatets ydelse falder. | <ol style="list-style-type: none"> Trykindstillingen stillet for lavt. | <ol style="list-style-type: none"> Drej trykreguleringsknappen til et højere tal. |

Digi-Trac™ Control System fejlmeddelelser

Følgende fejlmeddelelsesskærme kommer op, når Digi-Trac™ Control System opdager et problem med sprøjten. Så snart der opstår et problem, og fejlmeddelelsen kommer op, bliver der slukket for sprøjten.



Før du fortsætter, skal alt tryk, der er tilbage i systemet, udløses (ventilen skal stå på PRIME ☉). Endvidere skal man følge alle andre advarsler for at mindske risikoen for injektionsskade, skade fra dele, der bevæger sig, eller elektrisk stød. Sørg altid for at trække stikket ud inden serviceeftersyn!

Skærmen Check Transducer [Kontroller Transducer]

Skærmen "Check Transducer" ["Kontroller transducer"] kommer op, når transduceren er blevet afbrudt eller er fejlbehæftet. Bring sprøjten til et autoriseret Titan servicecenter for reparation.

EFTERSE
TRANSDUC

Skærmen Check Potentiometer [Kontroller Potentiometer]

Skærmen "Check Potentiometer" ["Kontroller Potentiometer"] kommer op, når transduceren er blevet afbrudt eller er fejlbehæftet. Bring sprøjten til et autoriseret Titan servicecenter for reparation.

EFTERSE
POTENTIOMETER

Skærmen Check Motor [Kontroller Motor]

Indikerer, at motoren er slukket pga. tilslutningsproblemer mellem motoren og kontrolleren. Bring sprøjten til et autoriseret Titan servicecenter for reparation.

EFTERSE
MOTOR

Skærmen Low Voltage [Lav spænding]

Skærmen "Low Voltage" ["Lav spænding"] kommer op, når sprøjten går i stå på grund af lav indgangsspænding. Kontrollér strømforsyningen og korriger problemet. Start sprøjten igen.

LAV
SPAENDING

Skærmen High Motor Temperature [Høj motortemperatur]

Skærmen "High Motor Temperature" ["Høj motortemperatur"] kommer op, når motorens temperatur er steget for meget. Bring sprøjten til et autoriseret Titan servicecenter for reparation.

HOJ MOTOR
TEMPERATUR

Skærmen High Mechanical Load [Høj belastning, efterse mekanisme]

Skærmen "High Mechanical Load" ["Høj belastning, efterse mekanisme"] kommer op, når sprøjten slukker pga. stærk strøm, eller når sprøjten kommer i aktuel "fold-back"-mode. Bring sprøjten til et autoriseret Titan servicecenter for reparation.

HOJ BELASTNING
EFTERSE MEKANIS.

Skærmen High Control Temperature [Høj kontroltemperatur]

Indikerer, at DESC er slukket pga. for høj varme. Bring sprøjten til et autoriseret Titan servicecenter for reparation.

HOJ KONTROL
TEMPERATUR

Skærmen Bad Hall Cycle Power (Dårlig Hall-Sensor Tænd/Sluk for Strømmen)

Indikerer, at motoren eller motorens Hall-effekt-sensorer er fejlbehæftede. Bring sprøjten til et autoriseret Titan servicecenter for reparation.

DARLIG HALL
SLUK OG TÆND

10. Vedligeholdelse

10.1 Generel vedligeholdelse

Vedligeholdelse af apparatet bør udføres én gang om året af Titan-serviceafdelingen.

1. Kontrollér, om højtryksslangerne, apparatets tilslutningsledning og stikket er beskadigede.
2. Kontrollér indløbs- og udløbsventil samt filter for slid.

10.2 Højtryksslange

Kontrollér højtryksslangen visuelt for eventuelle revner eller udbulinger, især ved overgangen til armaturet. Omløbermøtrikkerne skal kunne drejes frit.

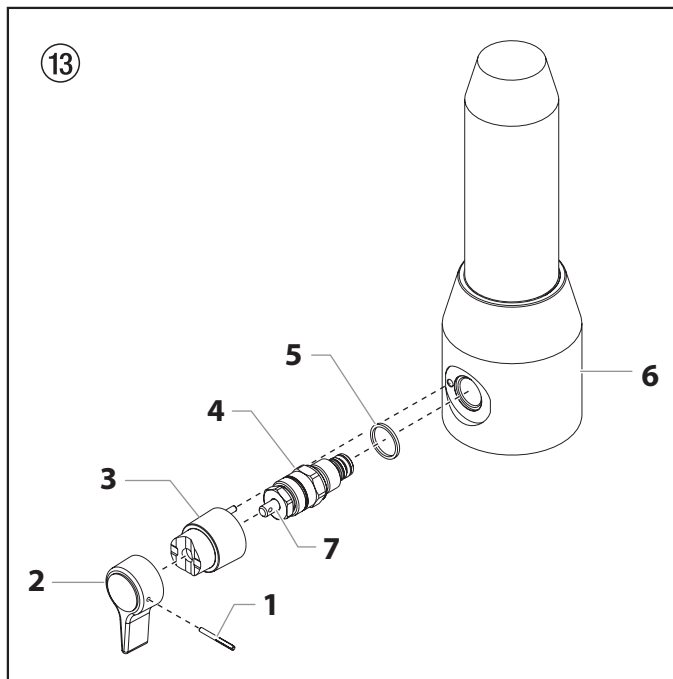
11. Reparationer på apparatet



**Stil apparatet på OFF (FRA).
Træk altid netstikket ud af stikdåsen før reparation.**

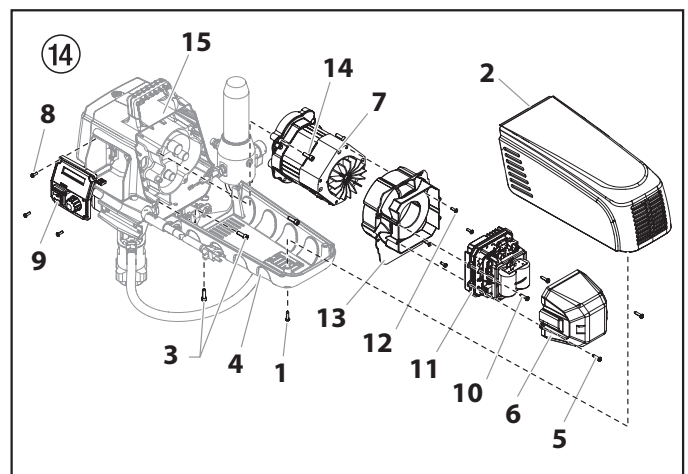
11.1 Aflastningsventil

1. Fjern kærvestiften (ill. 13, pos. 1) fra aflastningsventilgrebet (2) med en dorn på 2 mm.
2. Træk aflastningsventilgrebet (2) og medbringeren (3) af.
3. Skru ventilhuset (4) af komplet med en svensknøgle.
4. Sørg for, at tætningen (5) sidder korrekt, og skru det nye ventilhus (4) komplet ind i fordelerblokken (6). Spænd med svensknøglen.
5. Ret medbringeren (3) mod boringen i farvetrinshuset (6). Skub medbringeren på, og smør den med maskinfedt.
6. Sæt boringen i ventilakslen (7) og boringen i aflastningsventilgrebet (2) ud for hinanden.
7. Isæt kærvestiften (1), og stil aflastningsventilgrebet i stillingen PRIME/SPRAY.



11.2 Udskiftning af motormontage

1. Træk enheden ud af stikkontakten.
2. Løsn og fjern de to skruer i motorhuset (fig. 14, nr. 1). Tag motorhuset af (2).
3. Løsn og fjern de tre skruer i maveskjoldet (3). Tag maveskjoldet af (4).
4. Løsn og fjern de to skruer i motordækslet (5). Tag motordækslet af (6).
5. Afbryd alle ledninger mellem motoren (7) og sprøjtepistolen.
6. Løsn og fjern de fire skruer i kontrolpanelet (8). Tag kontrolpanelet af (9).
7. Afbryd ledningerne mellem motoren (7) og kontrolpanelet (9).
8. Løsn og fjern de to skruer i motorregulatoren (10). Tag motorregulatoren af (11).
9. Løsn og fjern de fire skruer i motorskærmladen (12). Tag motorskærmladen af (13).
10. Løsn og fjern motorens 3 monteringskrue (14).
11. Træk motoren (7) ud af gearkassehuset (15).
12. Når motoren er taget ud, efterses gearene i gearkassen for skade eller stærkt slid. Udskift gearene efter behov.
13. Installer den nye motor (7) i gearkassehuset (15).
14. Sæt motoren (7) fast med de tre motormonteringskrue (14).
15. Tilslut ledningerne mellem sprøjtepistolen og den nye motor igen (der henvises til el-diagrammet, afsnit 11.7).
16. Anbring skærmladen (13) over enden af motormontagen (7). Sæt den fast med de fire skruer til motorskærmladen (12).
17. Anbring motorregulatoren (11) på pladsen bag motorskærmladen (13) igen. Sæt det fast med de to skruer til motorens regulator.
18. Tilslut alle ledninger igen mellem motoren (7) og sprøjtepistolen.
19. Tilslut ledningerne igen mellem motoren (7) og styrepanelet (9).
20. Sæt styrepanelet (9) på plads igen og sæt det fast med de fire skruer til styrepanelet (8).
21. Sæt motordækslet (6) på motorregulatoren (11) igen. Sæt det fast med de to skruer til motordækslet (5).
22. Sæt bugskjoldet (4) på plads igen, og sæt det fast med de tre skruer (3) til bugskjoldet.
23. Lad motorhuset (2) glide over motormontagen (7).
24. Sæt motorhuset (2) fast med de to skruer til motorhuset (1).



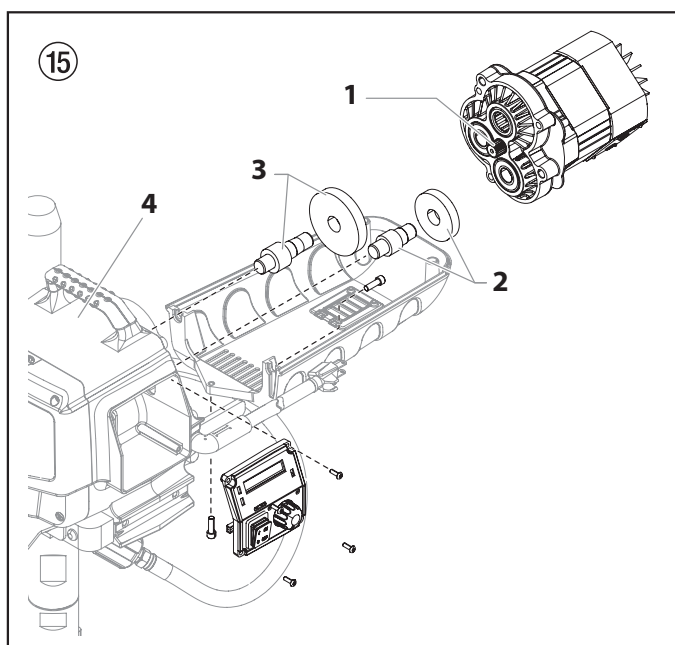
11.3 Udskiftning af gear

1. Følg punkt 1-11 i Udskiftning af motormontage (afsnit 11.2) for at fjerne motoren og styrepanelet.
2. Efterse armaturgearet (fig. 15, nr. 1) for enden af motoren for skade eller stærkt slid. Hvis gearet er fuldstændig slidt op, skal motormontagen udskiftes.
3. Fjern og efterse 1. gear (2) og 2. gear (3) -montagerne for skade eller stærkt slid. Udskift efter behov.
4. Efterse den forreste gearkassemontage (4) for skade eller stærkt slid. Hvis den er beskadiget eller slidt, skal den forreste gearkassemontage udskiftes.



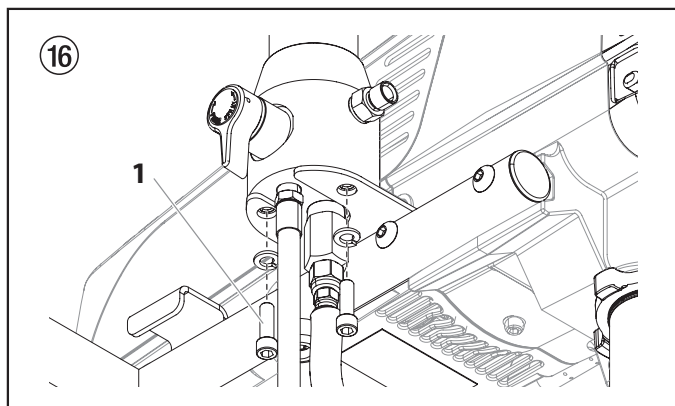
Rens og genopfyld gearkassehulrummet op til bagfacaden af hvert gear med Lubriplate (D-N 314-171).

5. Geninstaller motoren i gearkassehuset (4).
6. Følg punkt 13-24 i afsnittet Udskiftning af montage (afsnit 11.2) for at udskifte motoren og styrepanelet.



11.4 Udskiftning af transducer

1. Træk enheden ud af stikkontakten.
2. Løsn og fjern de to bolte i filtermontagen (fig. 16, punkt 1). Lad filtermontagen glide ud fra vognen.



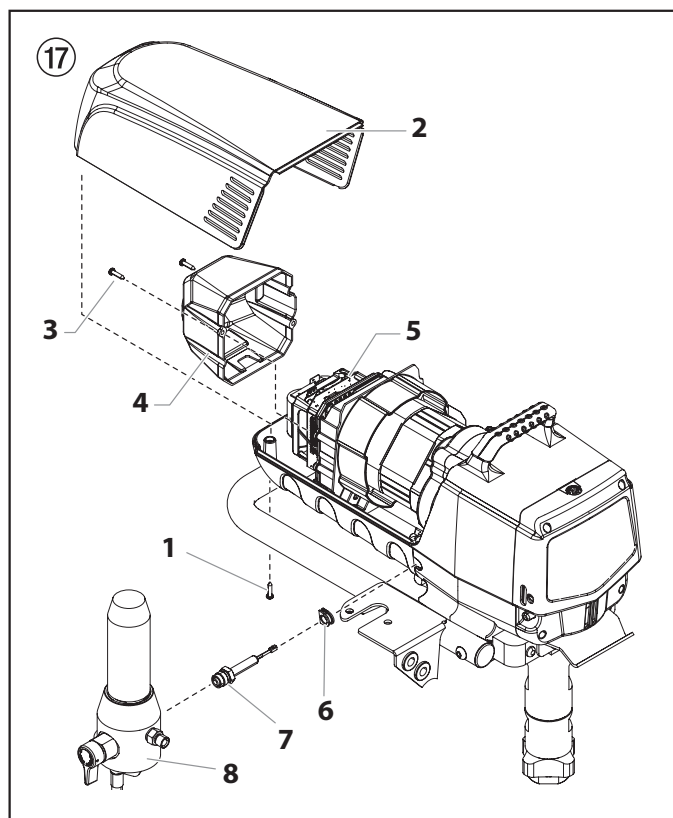
3. Løsn og fjern de to skruer i motorhuset (fig. 17, punkt 1). Fjern motorhuset (2).

4. Løsn og fjern de to skruer i motordækslet (3). Tag motordækslet af (4).
5. Afbrød transducerledningen fra motorregulatoren (5).
6. Træk kordelstroppen (6) ud af monteringspladen og lad den glide op ad transducerens aksel (7), indtil den fri af monteringspladen.
7. Brug en svensknøgle til at løsne og fjerne transduceren (7) fra filterhuset (8). Træd transducer-tråden omhyggeligt igennem monteringspladen.
8. Lad kordelstroppen (6) glide af den gamle transducer (7) og over på den nye transducer.
9. Træd den nye transducer-tråd gennem monteringspladen og tilbage til motorregulatoren (5).
10. Træd den nye transducer (7) ind i filterhuset (8), og stram den godt fast med en svensknøgle.



Sørg for, at o-ringen og transduceren er på plads, før transduceren trædes ind i filterhuset.

11. Skub kordelstroppen (6) ind i monteringspladen.
12. Tilslut transducer-tråden til motorregulatoren (der henvises til afsnit 11.7, Tilslutningsdiagram).
13. Anbring motordækslet (4) over motorregulatoren (5) igen. Sæt det fast med de to skruer (3) til motordækslet.
14. Lad motorhuset (2) glide over motormontagen.
15. Sæt motorhuset (2) fast med de to skruer (1) til motorhuset.
16. Sæt filtermontagen tilbage på vognen.



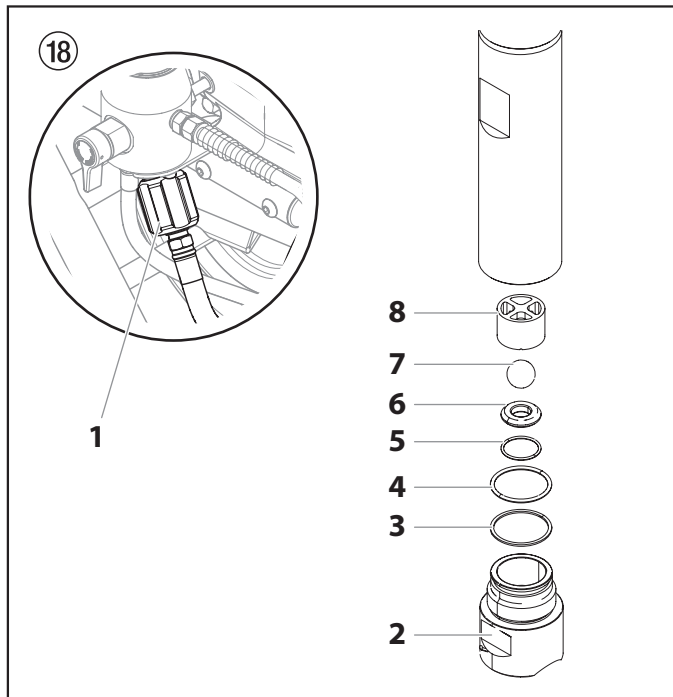
11.5 Ind- og udløbsventil

1. Afmonter de fire skruer i frontdækslet, og tag frontdækslet af.



Klemningsfare – før ikke fingre eller værktøj mellem dele i bevægelse.

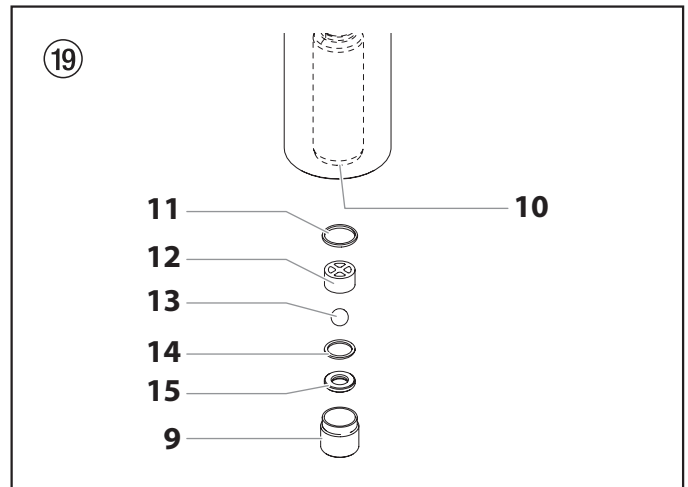
2. Drej trykkontrolgrebet til mindste tryk. Skærmen DESC skal sige "PRIME" (FLOW).
3. Tryk på tast nr. 1 på DESC-kontrolpanelet. Så kommer skærmen "CREEP MODE" (SEN MÅDE) op.
4. Drej trykkontrolgrebet langsomt med uret for at øge trykket. Krumtapaksel/glidrsamlingen vil begynde at bevæge sig meget langsomt.
5. Når den når bunden, nøjagtigt i centrum af sit slag, skal kontrolgrebet drejes tilbage til mindste tryk. Det skal få krumtapaksel/glidrsamlingen til at standse.
6. Træk netstikket ud af stikdåsen.
7. Træk klemmen på indsugningsrøret af, og afmonter tilbageløbsslangen.
8. Skru forbindelsesslangen (ill. 18, pos. 1) til højtryksfiltret af.
9. Drej grebet på siden af vognen med uret for at låse vognen op. Vip vognen bagud, indtil den låses på plads.
10. Løsn og fjern indløbsventilhuset (2) fra øverste hus.
11. Fjern lejeringen (3), O-ringen (4), O-ringen (5), indløbsventilsæde (6), indløbsventilkuglen (7) og den øverste kuglering (8).
12. Rens alle delene med det relevante rengøringsmiddel. Kontroller indløbsventilhuset (2), indløbsventilsædet (6) og indløbsventilkuglen (7) for slid og udskift delene efter behov. Hvis det slidte indløbsventilsæde (6) er ubrugt på den ene side, skal det vendes om og geninstalleres.



13. Skru udløbsventilhuset (ill. 19, pos. 9) ud af stemplet (10) med en 3/8 tommer unbrakonøgle.
14. Afmonter den øverste tætning (11), den øverste kugleføring (12), udløbsventilkuglen (13), skiven (14) og udløbsventilsædet (15).
15. Rengør alle dele med et egnet rengøringsmiddel. Kontroller udløbsventilhuset (9), udløbsventilsædet (15), udløbsventilkuglen (13) og den øverste kugleføring (12) for slid, og udskift om nødvendigt delene. Monter

udløbsventilsædet (15) omvendt, hvis det kun er slidt på den ene side.

16. Saml komponenterne i omvendt rækkefølge.
17. Hvis man har til hensigt at udskifte væskeelementets pakninger, skal man fortsætte til afsnit 11.6. Hvis ikke, samles væskeelementet igen i omvendt rækkefølge af afmonteringen.



11.6 Pakninger

1. Afmonter indløbsventilhuset i de trin, der er beskrevet i kapitel 11.5.
2. Det er ikke nødvendigt at afmontere udløbsventilen.
3. Skub håndtaget på undersiden af sprøjten mod forreste del af sprøjten. Det vil spænde hele væskeafsnittet løst.
4. Skub væskeafsnittet fremad for at fjerne det fra gearhuset.
5. Anbring væskeelementets cylinder ret op og ned i en skruestik ved at spænde den fast mellem skruestikkens flader (ill. 20, pos. 1).



Skruestikken må ikke strammes for meget. Man risikerer at beskadige cylinderen.

6. Drej det øverste hus (2) mod uret for at løsne det fra cylinderen (3).
7. Træk langsomt det øvre hus ned (2) netop langt nok til at blotte forlængergliden (4) og den tilslutningstap (5), der forbinder stempelstangen (6) med forlængergliden (4).
8. Skub tilslutningstappen ud af forlængergliden og stempelstangen og fjern stempelstangen/det øverste hus.
9. Anbring det øverste hus i opretstående position i en skruestik ved at klemme med de flade kæber (7).

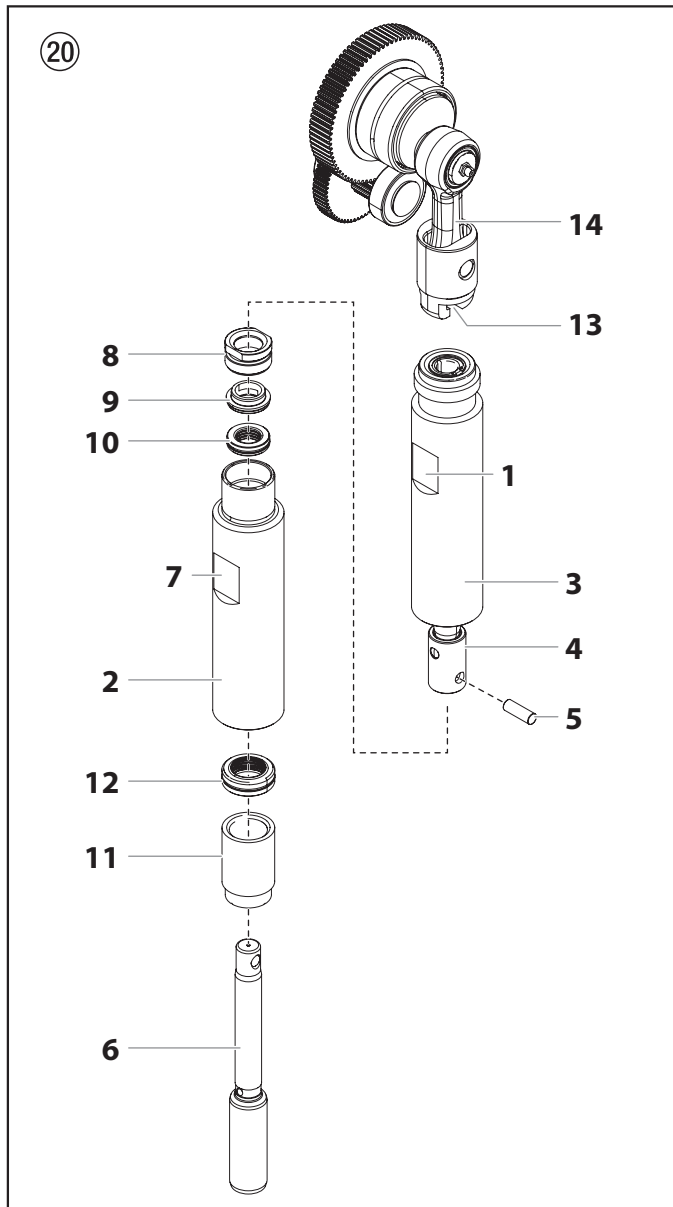


Skruestikken må ikke strammes for meget. Man risikerer at beskadige øverste hus.

10. Brug en svensknøgle til at fjerne den øverste pakningsholder (8).
11. Skub stempelstangen (6) ud gennem bunden på øverste hus (2).
12. Kontroller stempelstangen (6) for slid og udskift efter behov.
13. Fjern den øverste støttering (9) og den øverste pakningssamling (10) fra øverste hus (2) top.
14. Fjern adapteren (11) og den underste pakningssamling (12) fra øverste hus bund.



Pas på ikke at ridse, lave hak i eller beskadige øverste hus på anden måde, når pakningerne fjernes.



15. Rens øverste hus (2) og cylinderen (3-5). Undersøg øverste hus og cylinderen for beskadigelse og udskift den efter behov.
16. Anbring øverste hus (2) ret op og ned i en skruestik ved at spænde den fast mellem skruestikfladerne (7).
17. Find de nye øverste og underste pakninger og fjern præformningsredskaberne. Gem præformningsredskabet til øverste pakning til brug som indsætningsredskab til stemplet senere i proceduren.



Undlad at fjerne præformningsredskaberne fra øverste og underste pakning før lige inden de installeres i øverste hus.

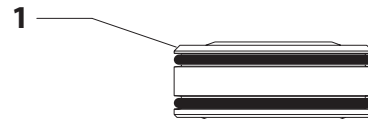
18. Smør den øverste pakning (10) og den underste pakning (12) med konsistensfedt.
19. Isæt den øverste pakning (ill. 21) med O-ringen (1) og den fremstående tud (2) nedad.

21



20. Isæt den øverste støttering (9) oven på den øverste pakning (10).
21. Skru den øverste pakningsholder (8) ind i øverste hus (2).
22. Drej øverste hus i skruestikken således, at bunden vender opad.
23. Sæt den underste pakning (ill. 22) delvist ind i bunden af cylinderen med den store, smigskårne kant (1) vendt imod cylinderen (den smigskårne kant vil vende opad, når cylinderen står lodret).

22



24. Skub den underste pakningssamling (ill. 20, pos. 12) på plads ved hjælp af indsætningsredskabet til underste pakning (der henvises til reservedelslisten for væskeelementsamlingen vedrørende delnummeret for indsætningsredskabet til underste pakning).



Smør indføringsredskabet til stemplet (dvs. øverste paknings præformningsredskab) og stempelstangen ind med konsistensfedt, før de indføres i øverste hus.

25. Anbring stempelindføringsredskabet over stempelstangens top (6).
26. Indfør stempelstangen (6) i bunden af øverste hus (2), gennem den underste pakningssamling (12), gennem den øverste pakningssamling (10) og ud gennem holderen (8) for den øverste pakning.

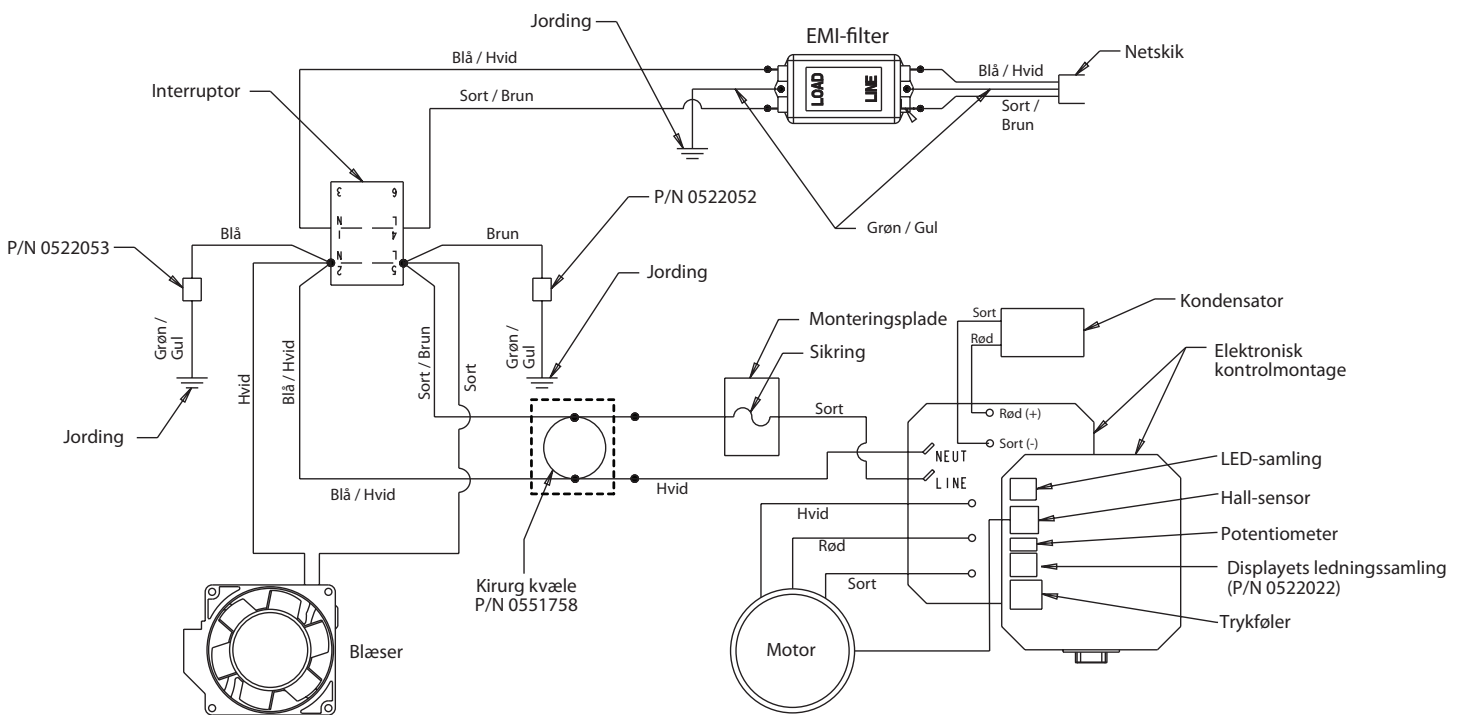


Sørg for at den fremstående tud på bunden af den underste pakning sidder helt udenfor pakningen omkring stempelstangen, efter stempelstangen er blevet indført.

27. Fjern stempelindføringsredskabet fra toppen af stempelstangen (6).
28. Smør gevindet på det øverste hus med antifastbrændingsmiddel. Fjern det øverste hus fra skruestikken.
29. Indsæt stempelstangen i forlængergliden. Når hullet til tilslutningstappen på stempelstangen er rettet ind med hullet i forlængergliden, indsættes tilslutningstappen.
30. Skru det øverste hus ind i cylinderen, idet der drejes med uret.
31. Fortsæt med at dreje det øvre hus med uret, indtil det ligger plant mod cylinderen.
32. Sæt den cylinder (3) på plads i væskeafsnitsklampen på gearhuset igen. Sørg for at skubbe den øverste del af stempelstangen (4) ind i T-spalten (13) på glidersamlingen (14).
33. Skub håndtaget på sprøjtens underside mod sprøjtens bageste del for at spænde vaskeafsnittet fast på sin plads igen.
34. Sæt adapteren (ill. 20, pos. 11) ind i bunden af øverste hus.
35. Sørg for at lejringen (ill. 18, pos. 3) og O-ringene (ill. 18, pos. 4-5) er smurt og sidder på deres plads, genmonter indløbsventilen og skru den ind i øverste hus. Stram indløbsventilhuset indtil O-ringen griber ind, dernæst

- strammes det, indtil det sidder stramt. Så snart det sidder stramt, skal det strammes endnu 1/8-1/4 omgang.
36. Udskift forbindelsesslangen til studsene på højtryksfiltret.
 37. Sæt returslangen tilbage i klemmen på hævertslangen.
 38. Monter frontdækslet.

11.7 Ledningsdiagram, Performance Series 1650e



12. Tilbehør til Performance Series 1650e

Valg af airless spids

Spidsen vælges ifølge størrelsen på mundingen og blæserbredden. Det rette valg afgøres af den blæserbredde der er nødvendig til et specifikt job og af den mundingsstørrelse, der vil levere den ønskede mængde væske og opnå den rette forstøvning.

Til tyndtflydende væsker (let viskositet) er det i reglen bedst med mindre mundingspids. Til mere tyktflydende materialer (stærk viskositet) foretrækkes spids med store munding. Der henvises til nedenstående diagram.



Pas på ikke at overstige sprøjtens anbefalede spidsstørrelse.

Følgende diagram viser de mest almindelige størrelser og de hensigtsmæssige materialer til sprøjtning.

| Spidsstørrelse | Sprøjt materiale | Filtertype |
|----------------|------------------------------------|------------------|
| .011 – .013 | Lak og bejdse | 100 maske-filter |
| .015 – .019 | Olie- og latexmaling | 60 maske-filter |
| .021 – .026 | Tyktflydende latex og spartelmasse | 30 maske-filter |

Blæserbredder på 20 til 30 cm (8 til 12 tommer) foretrækkes, fordi de giver større kontrol over sprøjtningen og har mindre tendens til at blive tilstoppet.

Liquid Shield Plus

Renser og beskytter sprøjtesystemer imod rust, tæring og alt for tidligt slid. Leveres nu med antifreeze beskyttelse til -25°.

| Best.-nr. | Betegnelse |
|-----------|----------------------|
| 314-483 | 112 ml (4 oz) flaske |
| 314-482 | 1 l (1 quart) flaske |



Piston Lube

Specielt formuleret til at forhindre materialer i at klæbe fast til stempelstangen, som har tendens til at blive slibende for de øverste pakninger. Piston Lube nedbryder alle slags materialer, som kan akkumulere i oliekoppen, og forhindrer dem i at tørre ud.

| Best.-nr. | Betegnelse |
|-----------|----------------------|
| 314-481 | 112 ml (4 oz) flaske |
| 314-480 | 240 ml (8 oz) flaske |



Diverse

| Best.-nr. | Betegnelse |
|-----------|--|
| 490-012 | Slangekobling, 6,4 mm x 6,4 mm (1/4" x 1/4") |
| 730-397 | Manometer |
| 314-171 | Lubriplate, 0,4 kg (14 oz) hver enkelt |
| 314-172 | Lubriplate, 6 lb. can |

13. Bilag

13.1 Dyseudvalg

Valget af dysen er af stor betydning for at opnå en ordentlig og rationel arbejdsmåde. I mange tilfælde kan man kun finde frem til den rigtige dyse ved sprøjteforsøg.

Hertil et par regler:

Sprøjtestrålen skal være ensartet.

Hvis der forekommer striber i sprøjtestrålen, er sprøjtetrykket for lavt eller coatingmaterialets viskositet for høj.

Afhjælpning: Forøg trykket eller fortynd coatingmaterialet. Hver pumpe yder en bestemt transportmængde i forhold til dysestørrelsen:

| | | | |
|-------------------------|------------|---|-----------|
| Generelt gælder: | stor dyse | = | lavt tryk |
| | lille dyse | = | højt tryk |

Der findes et stort sortiment af dyser med forskellige sprøjtevinkler.

13.2 Vedligeholdelse og rengøring af Airless hårdmetal-dyser

Standarddyser

Hvis en anden dysetype er monteret, rengøres den efter producentens anvisning.

Dysen har en boring, som er lavet med største præcision. For at opnå en lang holdbarhed skal den behandles skånsomt. Husk, at hårdmetalindsatsen er skrøbelig! Dysen må aldrig kastes eller behandles med skarpe metalgenstande.

Følgende punkter skal overholdes for at holde dysen ren og parat til anvendelse:

1. Åbn aflastningsventilen, så ventilen står i stilling PRIME (↻ cirkulation).
2. Sluk for apparatet.
3. Dysen afmonteres fra sprøjtepipstolen.
4. Dysen lægges i et tilsvarende rengøringsmiddel, til alle rester af coatingmaterialet er opløst.
5. Hvis der foreligger trykluft, blæses dysen igennem.
6. Fjern eventuelle rester med en spids træpind (tandstik).
7. Kontroller dysen ved hjælp af et forstørrelsesglas og gentag punkt 4 til 6 om nødvendigt.

Varning!

Varning, risk för kroppsskada (injektion, förgiftning)!
Airless-anläggningar arbetar med extremt högt spruttryck.

**1**

Låt aldrig fingrar, händer eller andra kroppsdelar komma i beröring med sprutstrålen!

Rikta aldrig sprutpistolen mot dig själv andra personer eller djur.

Använd aldrig sprutpistolen utan fingerskydd.

Personskador som har uppstått av sprutmaterial får inte behandlas som ofarliga skärsår. Vid skador av sprutmaterial eller lösningsmedel skall läkare uppsökas genast eftersom skadorna måste behandlas snarast av medicinsk personal. Informera läkaren om vilket sprutmaterial eller lösningsmedel som har använts.

2

Observera följande punkter i enlighet med bruksanvisningen innan utrustningen tages i bruk:

1. Utrustningen får ej användas med fel eller brister.
2. Säkra sprutpistolen med säkringsspaken på pistolen.
3. Kontrollera jordning.
4. Kontrollera högtrycksslangens och sprutpistolens högsta tillåtna arbetstryck.
5. Kontrollera att alla anslutningar är täta.

3

Det är mycket viktigt att anvisningarna om regelbunden rengöring och skötsel av högtryckssprutan följs noggrant.

Innan man påbörjar arbetet och varje gång man gör ett uppehåll ska följande regler beaktas:

1. Tryckavlasta sprutpistol och slangar.
2. Säkra sprutpistolen med säkringsspaken på pistolen.
3. Koppla ifrån anläggningen.

Sätt säkerheten främst!

Innehåll

| | Sida | | Sida |
|--|------|--|------|
| 1. Säkerhetsföreskrifter för Airless-sprutning | 68 | 8. Rengöring av anläggningen (driftstopp) | 79 |
| 1.1 Förklaring av använda symboler | 68 | 8.1 Rengöring av anläggningens utsida | 79 |
| 1.2 Elsäkerhet | 71 | 8.2 Rengör högtrycksfilter | 80 |
| 1.3 Elektrostatisk uppladdning (gnisteller flambildning) | 71 | 8.3 Rengöring av Airless-sprutpistol | 80 |
| | | 8.4 Rengör inloppsfiltret | 80 |
| 2. Användningsöversikt | 72 | 9. Åtgärder vid funktionsstörningar | 81 |
| 2.1 Användningsområden | 72 | 10. Underhåll | 82 |
| 2.2 Sprutmaterial | 72 | 10.1 Allmänt underhåll | 82 |
| 3. Anläggningsbeskrivning | 72 | 10.2 Högtrycksslang | 82 |
| 3.1 Airless-metod | 72 | 11. Reparationer av anläggningen | 82 |
| 3.2 Anläggningens funktion | 72 | 11.1 Avlastningsventil | 82 |
| 3.3 Teckenförklaring till förklaringsbild | | 11.2 Byta ut motorn | 82 |
| Performance Series 1650e | 73 | 11.3 Byta ut drevet i växellådan | 83 |
| 3.4 Förklaringsbild Performance Series 1650e | 73 | 11.4 Byta ut givaren | 83 |
| 3.5 Tekniska data | 74 | 11.5 In- och utloppsventil | 84 |
| 3.6 Transport | 74 | 11.6 Packningar | 85 |
| 3.7 Transport i fordonet | 74 | 11.7 Kopplingschema Performance Series 1650e | 86 |
| 3.8 Montering för målarfärg | 74 | 12. Tillbehör till Performance Series 1150e | 87 |
| 3.9 Montering för strukturfärg | 74 | 13. Bilaga | 87 |
| 4. Idrifttagning | 75 | 13.1 Välja rätt munstycke | 87 |
| 4.1 Högtrycksslang, sprutpistol och avskiljningsolja | 75 | 13.2 Underhåll och rengöring av Airless | |
| 4.2 Indikatorer på kontrollpanelen | 75 | hårdmetallmunstycken | 87 |
| 4.3 Tryckregleringsknapp Inställningar | 76 | Reservdelslista samling, huvudenhet | 110 |
| 4.4 Anslutning till nätet | 76 | Reservdelslista färgpump | 112 |
| 4.5 Vid första idrifttagning Rengöring | | Reservdelslista samling, motorenhet | 114 |
| från konserveringsmedel | 76 | Reservdelslista högtrycksfilter | 115 |
| 4.6 Starta anläggning med sprutmaterial | 76 | Reservdelslista hög vagn | 116 |
| 4.7 Digi-Trac™ Control System | 77 | Garanti | 119 |
| 5. Sprutteknik | 78 | | |
| 6. Hantera högtrycksslangen | 79 | | |
| 7. Driftavbrott | 79 | | |

1. Sikkerhedsforskrifter for Airless-sprøjtning

1.1 Förklaring av använda symboler

Den här manualen innehåller information som skall läsas och förstås innan utrustningen används. Var extra uppmärksam på följande symboler och läs noga igenom varningstexten.

| | |
|---|--|
|  | Den här symbolen innebär att det föreligger risk för allvarlig skada eller dödsfall. Viktig säkerhetsinformation följer. |
|  | Den här symbolen innebär att det föreligger risk för dig eller utrustningen. Viktig information om hur du förebygger skada på utrustningen eller hur du undviker mindre skador följer. |
|  | Risk för kroppsskada (injektion, förgiftning) |
|  | Brandrisk |
|  | Explosionsrisk |
|  | Giftiga och/eller brännbara ångblandningar. Förgiftnings- och brännskaderisk |
|  | Anmärkningar ger viktig information som bör uppmärksammas särskilt. |



FARA: Sprutskador

Varning, risk för kroppsskada (injektion, förgiftning)!

Vätskestrålar under högt tryck som produceras av denna utrustning kan tränga igenom huden och undre vävnader vilket kan leda till allvarlig skada och eventuell amputation.

Personskador som har uppstått av sprutmaterial får inte behandlas som ofarliga skärsår. Vid skador av sprutmaterial eller lösningsmedel skall läkare uppsökas genast eftersom skadorna måste behandlas snarast av medicinsk personal. Informera läkaren om vilket sprutmaterial eller lösningsmedel som har använts.

FÖREBYGGANDE:

- Rikta ALDRIG pistolen mot någon kroppsdel.
- Låt ALDRIG någon kroppsdel vidröra vätskestrålen. Låt ALDRIG kroppen komma i kontakt med en läcka i vätskeslangen.
- Placera ALDRIG en hand framför pistolen. Handskar utgör inget skydd mot sprutskador.
- Lås ALLTID avtryckaren, stäng av pumpen och stäng av allt tryck innan underhåll, rengöring, eller utbyte av delar av sprututrustningen, eller då sprututrustningen lämnas utan tillsyn. Trycket stängs inte av då motorn stängs av. PRIME-/SPREJ-ventilen eller tryckventilen måste vridas till korrekt position för att sänka systemets tryck.
- Se till att munstycksskyddet ALLTID är på plats vid sprayning. Munstycksskyddet skyddar något men är i första hand ett varningstillbehör.
- Se till att ALLTID avlägsna spraymunstycket innan rengöring eller spolning av systemet.
- Använd ALDRIG en spraypistol utan ett fungerande avtryckarlås eller utan att avtryckarskyddet är på plats.
- Alla tillbehör måste motsvara eller överskrida maximalt driftstryck för sprayanordningen. Detta inbegriper spraymunstycken, pistoler, tillbehör och slang.



FARA: Högtrycksslangen

Det kan uppstå läckor i målarlangen från nötning, trassel och felaktig hantering. En läcka kan leda till att material tränger in i huden. Kontrollera slangen före varje användningstillfälle.

FÖREBYGGANDE:

- Kontrollera grundligt högtrycksslangen före varje användning.
- Skadade högtrycksslangar måste genast bytas ut.
- Försök aldrig att själv reparera defekta högtrycksslangar!
- Undvik att böja eller vika den skarpt, minsta tillåtna böjningsradie uppgår till ungefär 20 cm.
- Se till att ingen kör över högtrycksslangen och skydda den mot vassa föremål och kanter.
- Dra aldrig i högtrycksslangen för att flytta maskinen.
- Tvinna inte högtrycksslangen.
- Lägg inte ner högtrycksslangen i lösningsmedel. Torka endast av utsidan med en indränkt trasa.
- Dra högtrycksslangen så att den inte utgör någon snubbelrisk.



Använd endast original Titan-högtrycksslangar för bästa funktion, säkerhet och livslängd.



FARA: Explosoin och brand

Ångor från lösningar och färg kan explodera eller antändas. Detta kan orsaka svår skada eller egendomsskada.

FÖREBYGGANDE:

- Använd inte material med en flampunkt under 38° C. Flampunkten är den temperatur där vätskan producerar så mycket ånga att de kan antändas.
- Använd inte anläggningen på arbetsplatser som regleras av explosionsskyddsförordningen.
- Se till att luften runt sprayområdet ventileras ordentligt och se till att undvika ackumulation av brandfarliga ångor.
- Undvik alla antändningskällor, som exempelvis gnistor från statisk elektricitet, elektrisk utrustning, eld, pilotljus, varma föremål och gnistor från strömkablar eller strömbrytare.
- Rök inte i sprayområdet.
- Placera sprutmaskinen på lämpligt avstånd från sprutobjektet i ett väl ventilerat utrymme (förläng slangen vid behov). Antändbara ångor är ofta tyngre än luft. Golvområdet måste vara extremt väl ventilerat. Pumpen inbegriper bågformade delar som avger gnistor som kan antända ångorna.
- Utrustningen och föremålen i och runt sprayområdet måste vara korrekt jordade för att undvika statiska gnistor.
- Använd endast en ledande eller jordad högtrycksslang. Pistolen måste vara jordad via slanganslutningar.
- Strömkabeln måste vara ansluten till en jordad strömkrets (bara elektriska enheter).
- Spola alltid enheten i anslutning till en separat metallbehållare. Se till att hålla ett lågt pumptryck och att spraymunstycket avlägsnats. Håll pistolen i ett fast grepp mot behållarens sida för att jorda behållaren och undvika att statiska gnistor uppstår.
- Följ tillverkarens varningar och instruktioner beträffande material och lösningar. Se till att driften blir säker genom att läsa beläggningsmaterialets

säkerhetsdatablad och tekniska information.

- Använd lägsta möjliga tryck vid spolning av utrustningen.
- När anläggningen rengörs med lösningsmedel får man inte spruta in i eller pumpa till behållare med liten öppning (sprundhål), eftersom det finns risk för att en explosionsbenägen gas-luftblandning uppstår. Behållaren måste vara jordad.
- Använd inte färg eller lösningsmedel som innehåller halogenerade kolväten. Såsom klor, blekmedel, fungicid, metylenklorid och trikloretan. De är inte kompatibla med aluminium. Kontakta beläggningsleverantören angående material som är kompatibla med aluminium.



FARA: Farliga ångor

Färg, lösningar, medel och andra material kan vara skadliga vid inandning eller kroppskontakt. Ångor kan orsaka svårt illamående, svimning eller förgiftning.

FÖREBYGGANDE:

- Bär andningskydd vid sprutning. Läs alla instruktioner som medföljer masken för att försäkra dig om att den erbjuder tillräckligt skydd.
- Alla lokala bestämmelser angående skydd mot farliga ångor måste följas.
- Använd skyddsglasögon.
- Skydda huden med skyddskläder, skyddshandskar samt ev. med hudsalva. Beakta de olika tillverkarnas föreskrifter för sprutmaterial, lösningsmedel och rengöringsmedel vid förbehandling, användning samt rengöring av anläggningen.



FARA: Allmänt

Kan orsaka svår skada eller egendomsskada.

FÖREBYGGANDE:

- Följ alla lämpliga lokala, statliga och nationella bestämmelser för ventilation, förebyggande av eldsvåda och drift.
- Trycker man på avtryckaren uppstår en rekyl på den hand som håller sprejpistolen. Rekylkraften från sprejpistolen kan vara speciellt kraftig när munstycket tagits bort och man applicerat högt tryck på luftfria pumpen. När man rengör utan sprejmunstycke ställer man in tryckknappen på lägsta möjliga tryck.
- Använd endast tillverkarens godkända reservdelar. Användaren står för alla risker och skyldigheter vid användning av delar som inte motsvarar de minimikrav och den säkerhetsutrustning som tillhandahålls av tillverkaren.
- Följ ALLTID tillverkarens instruktioner för säker hantering av sprejfärger och lösningar.
- Undvik halkrisk genom att omedelbart tvätta bort material- och lösningsmedelspill.
- Använd öronskydd. Denna enhet kan skapa en bullernivå på över 85 decibel.
- Lämna aldrig denna utrustning utan tillsyn. Håll utom räckhåll för barn eller andra som inte känner till hur man använder luftfri utrustning.
- Tre personer krävs för lyft av enheter som väger mer än 36 kg.
- Spraya inte utomhus i blåsig väder.
- Enheten och alla relaterade vätskor (dvs. hydraulolja) måste kasseras på ett miljövänligt sätt.
- Detta aggregat är inte avsett att användas av personer (inklusive barn) med begränsad fysisk, sensorisk eller själslig förmåga eller personer utan erfarenhet och/eller kunskap, såvida inte arbetet sker under uppsikt av säkerhetsansvarig eller att denne gett tillräcklig utbildning i hur aggregatet ska användas. Barn måste hållas under uppsikt, så att de inte leker med aggregatet.

1.2 Elsäkerhet

Man måste jorda elektriska modeller. Skulle det uppstå kortslutning minskar jordningen risken för elektriska stötar genom en avledningskabel för elströmmen. Med denna produkt medföljer en kabel med jordledning samt en jordkontakt. Anläggningen får endast anslutas till strömnätet via en särskild matningspunkt, t ex strömfördelare för byggarbetsplats med jordfelsbrytare INF \leq 30 mA.



FARA — Arbete eller reparation av elektrisk utrustning får endast utföras av behörig elektriker. Vi övertar inget ansvar vid felaktig installation. Stäng av aggregatet. Före reparation – drag alltid ut stickkontakten ur stickuttaget.

Risk för kortslutning om vatten tränger in i elektriska utrustning. Spruta aldrig av anläggningen med högtryckstvätt eller ånghögtryckstvätt.

Arbeten eller reparation på elsystemet:

Får endast utföras av behörig elektriker. Vi tar inget ansvar för felaktigt utförd installation.



Om elkabeln till aggregatet råkar bli skadad, måste den bytas av tillverkaren eller dennes kundtjänst eller en annan person med elbehörighet, för att utesluta risker.

1.3 Elektrostatisk uppladdning (gnisteller flambildning)



På grund av sprutmaterialets flödes hastighet vid sprutning kan det ibland uppstå elektrostatisk laddning på aggregatet. Vid urladdning av denna kan det bildas gnistor eller eldslågor. Det är därför nödvändigt, att aggregatet alltid är jordat via elsystemet. Aggregatet måste alltid anslutas till ett jordat uttag med jordfelsbrytare enligt föreskrifterna.

Den elektrostatiska uppladdningen från sprutpistolen och högtrycksslangen leds bort via högtrycksslangen. Av denna anledning måste det elektriska motståndet mellan högtrycksslangens anslutningar vara högst 197 k $\frac{1}{2}$ /m (60 k $\frac{1}{2}$ /ft.).

2. Användningsöversikt

2.1 Användningsområden

Alla lackeringsarbeten i verkstad och på byggarbetsplats, mindre dispersionsarbeten med sprutpistolen eller Airless-roller med integrerad matning, korrosions- och flamskydd.

Exempel på sprutobjekt

Dörrar, dörrkarmar, ledstänger, möbler, beklädnad av trä, staket, värmeelement och ståldelar, tak och väggar inomhus. även fasader, underjordiska garage, flam- och

2.2 Sprutmaterial

Sprutmaterial som kan bearbetas



Beakta Airless-kvalitet vid de sprutmaterial som skall bearbetas.

Lösningssmedelshaltiga lacker och lackfärger för förtunning med vatten, tvåkomponents-sprutmaterial, dispersioner, latexfärg.

Andra sprutmaterial får endast användas med tillstånd från firman Titan.

Filtrering

Trots att det finns insugningsfilter och insticksfilter i sprutpistolen, rekommenderar vi i allmänhet ändå filtrering av sprutmaterialet.

Rör om sprutmaterialet väl innan du påbörjar bearbetningen.



Obs! Vid omröring med motordrivna omrörare måste det tillses att inga luftblåsor rörs ned. Luftblåsor inskränker sprutningen och kan t.o.m. leda till avbrott i anläggningens drift.

Viskositet

Högviskosa sprutmaterial upp till 30.000 mPa·s kan bearbetas med denna anläggning.

Om högviskosa sprutmaterial inte kan sugas in, så skall dessa förtunnas enligt tillverkarens anvisningar.

Tvåkomponents-sprutmaterial

Avsedd bearbetningstid måste beaktas exakt. Under denna tid skall anläggningen spolas igenom och rengöras noggrant med lämpligt rengöringsmedel.

Sprutmaterial med skarpa tillsatspartiklar

Dessa har en stark förslitande verkan på ventiler, högtrycksslang, sprutpistol och munstycke. Därigenom finns det risk för att livslängden för dessa komponenter förkortas avsevärt.

3. Anläggningsbeskrivning

3.1 Airless-metod

Huvudsakliga användningsområden är tjocka lager av högviskosa sprutmaterial vid stora ytor och omfattande materialmängder.

En kolvpump suger in sprutmaterialet och transporterar det därefter vidare till munstycket under tryck. Sprutmaterialet finfördelas när det pressas igenom munstycket med ett maximalt tryck av 22,1 MPa (221 bar). Tack vare detta höga tryck finfördelas sprutmaterialet till mikroskopiska partiklar.

Eftersom ingen luft används i ett sådant system kallas det för AIRLESS-metod (luftfri).

Denna sprutningsmetod ger fördelar som t ex finfördelat sprutmaterial, drift med endast svag dimbildning och en jämn yta utan blåsor. Andra fördelar är snabb arbetshastighet och enkel hantering.

3.2 Anläggningens funktion

För att bättre förstå anläggningens funktion beskrivs den tekniska konstruktionen i detta avsnitt.

Titan Performance Series är eldrivna högtryckssprutor.

En kuggväxel överför drivkraften till en vevaxel. Vevaxeln förflyttar kolven i materialmatarpumpen upp och ner.

Inloppsventilen öppnas automatiskt genom kolvens uppåtrörelse. Utloppsventilen öppnas vid kolvens nedåtrörelse.

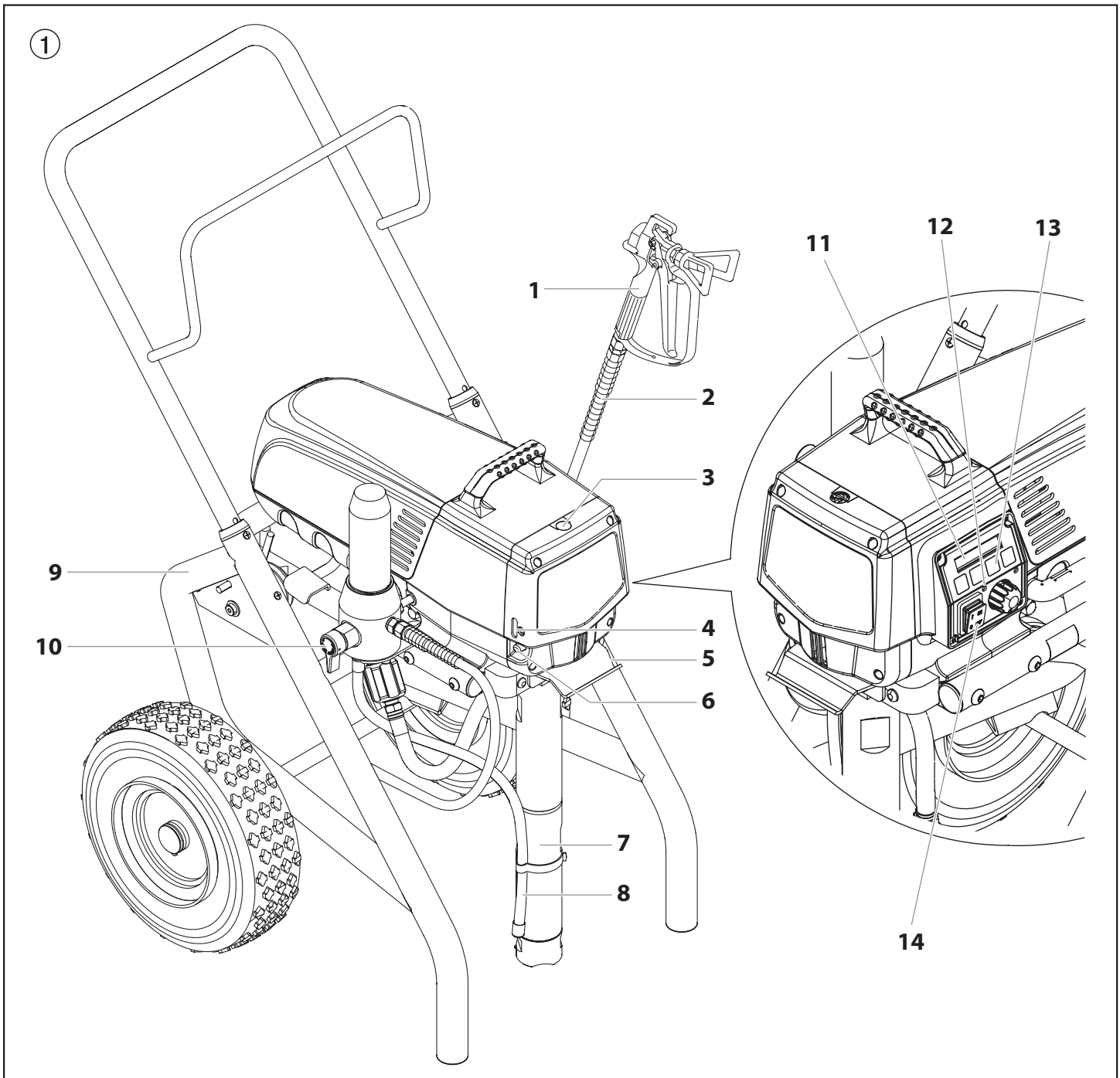
Sprutmaterialet strömmar under högt tryck genom högtrycksslangen till sprutpistolen. Sprutmaterialet finfördelas, när det rinner ut ur munstycket.

Tryckregulatorn reglerar matningsmängden och sprutmaterialets driftryck.

3.3 Teckenförklaring till förklaringsbild Performance Series 1650e

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Sprutpistol | 9 | Hög vagn |
| 2 | Högtrycksslang | 10 | Avlastningsventil |
| 3 | Påfyllningsöppning för Piston Lube (Piston Lube för hindrar en förhöjd förslitning av packningarna) | | Spakläge lodrätt – PRIME (↻ cirkulation) |
| 4 | Oljenivåmätare | | Spakläge vågrätt – SPRAY (↗ sprutning) |
| 5 | Hinken hakar | 11 | Digi-Trac™ Control System |
| 6 | Oljeknapp | 12 | Indikatorer på kontrollpanelen |
| 7 | Insugnings slang | 13 | Tryckregleringsknapp |
| 8 | Returslang | 14 | ON/TILL – OFF/FRÅN-kontakt |

3.4 Förklaringsbild Performance Series 1650e



3.5 Tekniska data

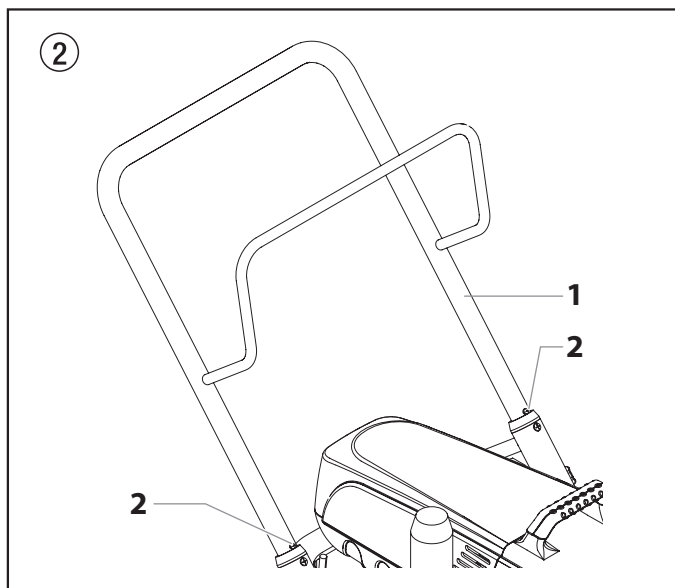
| | |
|--|--|
| Spänning: | 220-240 Volt AC, 50/60 Hz |
| Max upptagen ström: | 9,5 A @ 230 VAC |
| Apparatanslutningsledning: | 3 x 1,5 mm ² – 6 m |
| Upptagen effekt: | 2185 Watt |
| Max drifttryck: | 221 bar (22,1 MPa) |
| Volymström vid 120 bar (12 MPa) med vatten: | 5,0 l/min |
| Max munstyckstorlek: | 0,039 inch (tum)– 0,99 mm |
| Max temperatur på sprutmaterialet: | 43°C |
| Max viskositet: | 30.000 mPa·s |
| Vikt: | 50 kg |
| Specialhögtrycksslang: | DN 6 mm, 15 m, anslutningsgänga M 16 x 1,5 |
| Mått (L x B x H): | 632 x 568 x 743 mm |
| Höjd över havet: | Denna utrustning fungerar korrekt upp till ett medelvärde av 2000 meter över havets nivå |
| Max ljudtrycksnivå: | 80 dB (A) * |

* Mätplats: Avstånd 1 m i sidled anläggningen och 1,60 m över golv, arbetstryck 120 bar (12 MPa), bullerreflekterande golv.

3.6 Transport

Att skjuta eller dra anläggningen.

Drag ut handtaget (fig 2, pos 1) till stoppet. Kör in handtaget – tryck in tryckknapparna (2) på stegvängen och kör sedan in handtaget.



3.7 Transport i fordonet

Säkra anläggningen med lämpliga fästanordningar.

3.8 Montering för målarfärg



En installerad filtersats medföljer denna sprutpistol. Ifall du planerar att spruta med ostrukturerat målningsmaterial ska filtret bli kvar på sin plats installerat.

3.9 Montering för strukturfärg

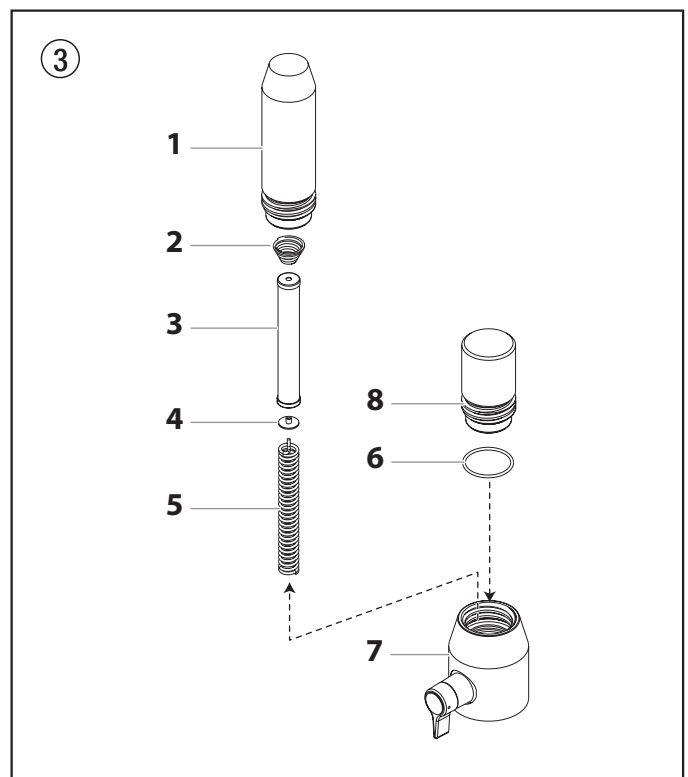


Med sprutpistolen medföljer också en filterplugg som ska insättas i stället för filtret vid sprutning av strukturerat/profilerat material. Följ dessa steg för att avlägsna filtret och installera pluggen.

1. Lossa och ta bort filterhuset (1) för hand.
2. Avlägsna adapterfjäders (2), lagerringen (4) och fjädern (5) från huset (7).
3. Se till att O-ringen (6) fortfarande är på plats. Gängskruva in filterpluggen (8) i huset tills den sitter fast.



Filterpluggen ska dras åt för hand. Se till att den är fullständigt insatt i filterhuset.



När sprutmaskinen används med strukturfärg är det viktigt att filtret inuti sprutpistolen tas bort. Se avsnitt 8.3.

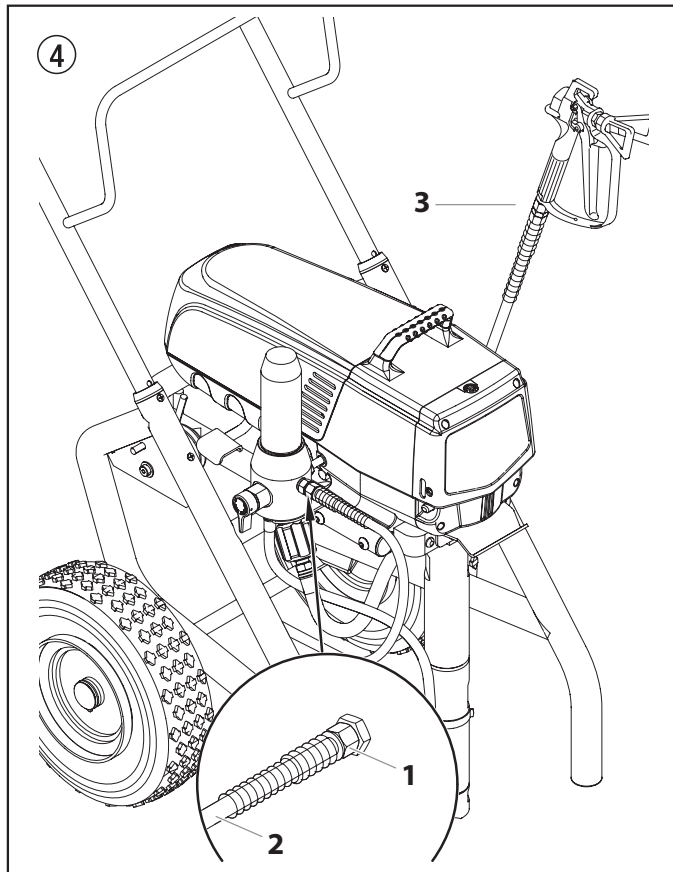


Om du ska spruta med strukturfärg måste du eventuellt ta bort inloppsfiltret i fotventilen. På så sätt blir strukturfärgens grundning och flöde korrekt. Se avsnitt 8.4.

4. Idrifttagning

4.1 Högtrycksslang, sprutpistol och avskiljningsolja

1. Skruva fast högtrycksslangen (2) på sprutmaterialutgången (fig. 4, pos 1).
2. Skruva på sprutpistolen (3) med utvalt munstycke på högtrycksslangen.
3. Drag åt överfallmuttrarna på högtrycksslangen, så att inget sprutmaterial rinner ut.



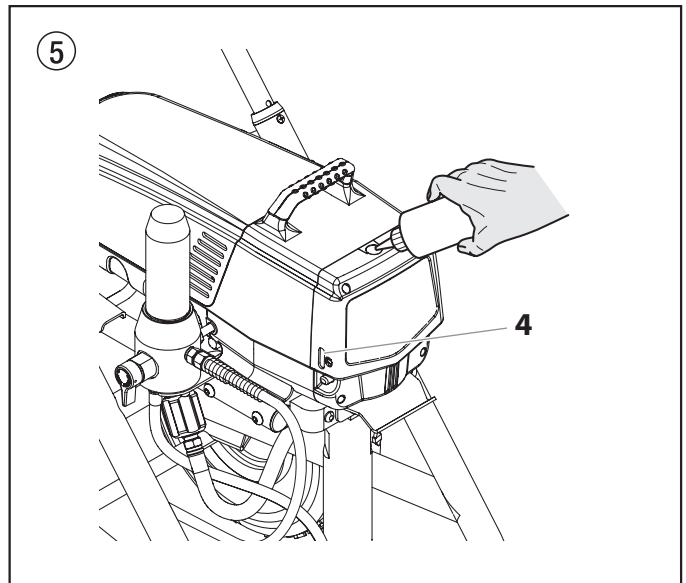
4. Ta bort oljekopslocket med en rak skruvmejsel.
5. Fyll på oljekoppen med Piston Lube (Fig. 5) tills oljemätaren (4) visar att den är full.



Obs

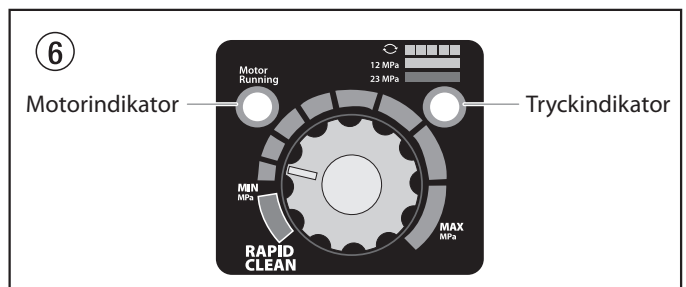
Piston Lube förhindrar en ökad förlitning av packningarna.

6. Sätt tillbaka oljekopslocket.
7. Tryck på oljeknappen 2-5 gånger så att oljekoppen flödas. Tryck en gång var 8:e driftstimme för att smörja vätskesektionen.



4.2 Indikatorer på kontrollpanelen

Följande är en beskrivning av indikatorerna på kontrollpanelen.



Tryckindikator

Tryckindikatorn visar det aktuella driftstrycket på sprejapparaten. Den har tre olika indikatorer: blinkande gult, fast lysande gult och fast lysande grönt.

Blinkande gult

När tryckindikatorn blinkar gult används sprejapparaten på ett tryck mellan 0 och 1,4 MPa (14 bar). När tryckindikatorn blinkar gult betyder det att:

- Sprejapparaten är ansluten till ström och "ON" [PÅ]
- Sprejapparaten används på första nivån (litet eller inget tryck)
- Det är säkert att flytta PRIME/SPRAY-ventilen mellan lägena
- Det är säkert att ändra eller byta ut sprejmunstycket



Om tryckindikatorn börjar blinka gult när tryckkontrollknappen är inställd på en högre nivå och PRIME/SPRAY-ventilen är i SPRAY-läge, om sprejmunstycket är utsliten eller sprejapparaten behöver service/reparation.

Fast lysande gult

När tryckindikatorn är fast lysande gul används sprejapparaten på ett tryck mellan 1,4 MPa (14 bar) och 12 MPa (120 bar). När tryckindikatorn är fast lysande gul betyder det att:

- Sprejapparaten är inställd på korrekt tryckinställning för sprejning av färg, lack, fernissa och multifärger

Fast lysande grönt

När tryckindikatorn är fast lysande grön används sprejapparaten på ett tryck mellan 12 MPa (120 bar) och 23 MPa (230 bar). När tryckindikatorn är fast lysande grön betyder det att:

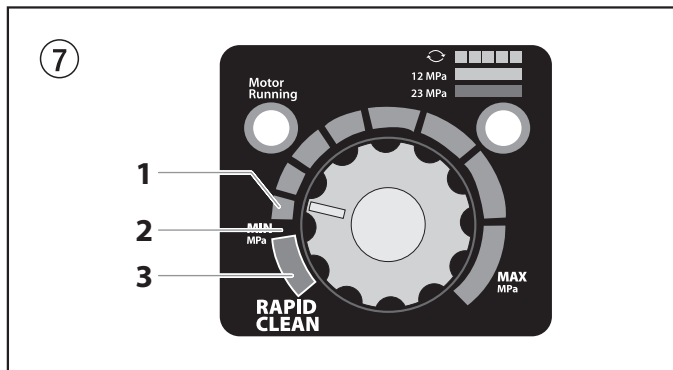
- Sprejapparaten är inställd på korrekt tryck för sprejning av olje- och latexbaserade husfärger
- Sprejapparaten används med högsta inställningen på en hög tryckinställning
- Om tryckindikatorn börjar lysa med fast gult sken när trycket är inställt så att den startar med fast lysande grönt sken indikerar det något av följande:
 - a. **Indikator för utslitet munstycke** - när man sprejar med latex eller vid högt tryck tänds den fast lysande gula indikatorn. Detta betyder att munstycket är utslitet och måste bytas ut.
 - b. **Munstycket är för stort** - när ett munstycke är för stort för sprøjtpistolen kommer tryckindikatorn att skifta från fast lysande grönt till fast lysande gult.
 - c. **Utsliten vätskedel** - om en fast lysande gul tryckindikator visas när man använder ett nytt munstycke och trycket är inställt på maximum, kan det behövas service (utslitna packningar eller kolvar, ventiler som fastnat, etc...).

Motorindikator

Motorindikatorn är aktiverad när motorn är igång. Denna indikator används av servicecentran för att felsöka motorproblem.

4.3 Tryckregleringsknapp Inställningar (fig. 7)

1. Min. tryckinställning
2. Svart område – ingen tryckupbyggnad
3. Blått område – pulserande tryck till rengöring



4.4 Anslutning till nätet



Anläggningen måste anslutas till ett jordat uttag.

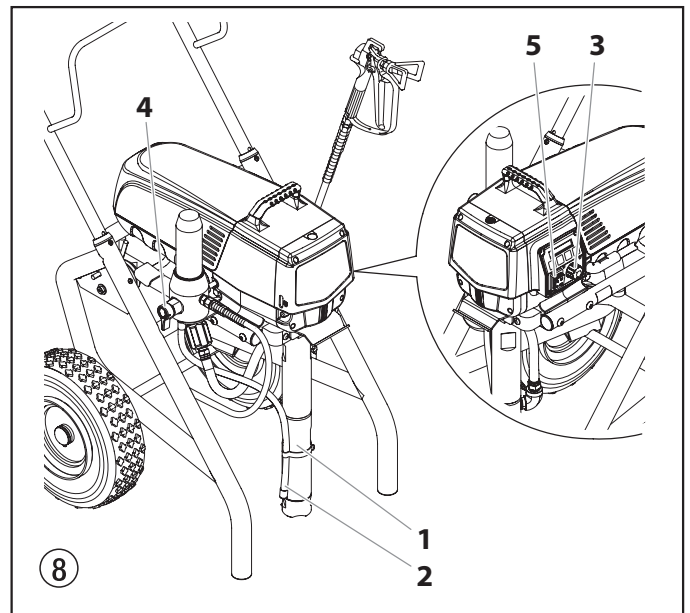
Kontrollera innan du ansluter utrustningen till nätet, att nätspänningen överensstämmer med uppgifterna på märkskylten. Anslutningen ska vara utrustad med en jordfelsbrytare INF ≤ 30 mA.



I TITAN tillbehörsprogram finns mobil elektrisk personskyddsutrustning, som även kan användas med andra elektriska apparater.

4.5 Vid första idrifttagning Rengöring från konserveringsmedel

1. Doppa ner insugningsslangen (fig. 8, pos. 1) och returslangen (2) i en behållare med ett lämpligt rengöringsmedel.
2. Vrid tryckregleringsknappen (3) till min-tryck.
3. Öppna avlastningsventilen (4), ventilposition PRIME (cirkulation).
4. Starta utrustningen (5) ON (TILL)
5. Vänta tills rengöringsmedel kommer ut ur returslangen
6. Stäng avlastningsventilen, ventilposition SPRAY (sprutning).
7. Tryck in sprutpistolens avtryckarbygel.
8. Spruta ut rengöringsmedlet från anläggningen till en öppen behållare.

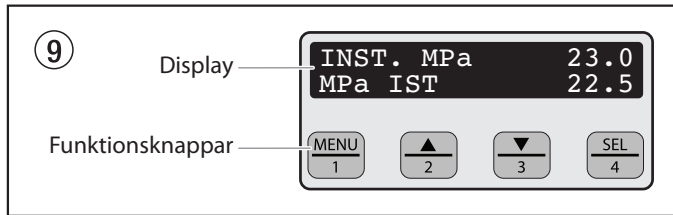


4.6. Starta anläggning med sprutmaterial

1. Doppa ner insugningsslangen (fig. 8, pos. 1), och returslangen (2) i sprutmaterialbehållaren.
2. Vrid tryckregleringsknappen (3) till min-tryck.
3. Öppna avlastningsventilen (4), ventilposition PRIME (cirkulation).
4. Starta utrustningen (5) ON (TILL)
5. Vänta tills sprutmaterial kommer ut ur returslangen.
6. Stäng avlastningsventilen, ventilposition SPRAY (sprutning).
7. Dra av sprutpistolen flera gånger och spruta i en behållare tills sprutmaterial kommer utan avbrott från sprutpistolen.
8. Öka trycket genom att långsamt vrida upp tryckregleringsknappen.
Kontrollera sprutbild, öka trycket tills finfördelningen är OK. Vrid alltid tryckregleringsknappen till det understa läget när finfördelningen är bra.
9. Anläggningen är nu klar för sprutning.

4.7 Digi-Trac™ Control System

Digi-Trac™ Control System ökar sprejapparatens funktionalitet. Den installeras direkt under tryckkontrollknappen på kontrollpanelen. Den består av en display och fyra funktionsknappar. Displayen visar olika menyskärmbilder med vilka användaren kan justera och övervaka sprejapparatens med funktionsknapparna.



Tryckkontrollknappen upphäver inställningarna i det Digi-Trac™ Control System-systemet. Närhelst man vrider på tryckkontrollknappen kommer sprejtrycket att förändras därefter.

Funktionsknappar

Funktionsknapparna är numrerade från 1-4. Varje knapp är också märkt med en ytterligare funktion.

| | |
|--------------------------|--|
| #1/ Menyknapp | Trycker man på #1-knappen bläddrar man genom de olika menyskärm bilderna eller genomför en funktion som beskrivs på den aktiva menyskärm bilden. |
| #2/▲-knapp | Trycker man på #2-knappen utför man en åtgärd som beskrivs på den aktiva menyskärm bilden eller ökar ett värde. |
| #3/▼-knapp | Trycker man på #3-knappen utför man en åtgärd som beskrivs på den aktiva menyskärm bilden eller sänker ett värde. |
| #4/Välj knapp | Trycker man på #4-knappen väljer man den aktiva menyskärm bilden eller utför en åtgärd som beskrivs på den aktiva menyskärm bilden. |

Menyskärm bilder

Det finns många olika menyskärm bilder tillgängliga med vilka användaren kan ändra och övervaka sprejanvändningen. De inbegriper huvudskärm bild, pumpad volym, arbetsvolym, enhetens serienummer, timer, arbetstimer, servicetimer, säkerhetskod, flöde och rent.

Huvudskärm bild

Huvudskärm bilden är standardskärm bild för kontrollsystemet när sprejapparatens startar upp. **Trycker man på #2-knappen växlar man mellan PSI-, Bar- och MPa-tryckenheter.** Tryck på #1-knappen för att bläddra genom de återstående menyskärm bilderna.

```
INST. MPa 23.0
FAKT. MPa 22.5
```



För sprayare utrustade med ett Digi-Trac™ Control System med nia språk:

Tryck på #2 knappen på huvudskärmen för att växla mellan måtenheter i PSI, Bar, och MPa.

Tryck på #3 knappen på huvudskärmen för att byta språk på texten på displayen. Det finns totalt nia språk tillgängliga. Varje gång #1 knappen trycks in kommer ett annat språk upp. Språken, i den ordning de dyker upp är: engelska, spanska, holländska, danska, svenska, tyska, franska, italienska, och portugisisk.

Skärmbilder för Volume Pumped (pumpad volym)

Skärmbilden för pumpad volym visar det totala antalet gallons eller liter som sprejats av sprejapparatens.

```
PUMPAD VOLYM
MENY-1 VALJ-4
GALLON X
MENY-1 LITER-1
LITER X
MENY-1 GALLON-1
```

Man trycker på #4-knappen för att välja skärmbilden för pumpad volym.

Skärmbilder för Job Volume (arbetsvolym)

Skärmbilden för arbetsvolym gör det möjligt för användaren att nollställa en gallonräknare för användning vid särskilda arbeten.

```
JOBBVOLYM
MENY-1 VALJ-4
```

Man trycker på #4-knappen för att välja skärmbilden för arbetsvolym.

```
GALLON XXXX
MENY-1 ATERST.-3
```

Skärmbilden för Unit Serial # (enhetens serienummer)

Skärmbilden för enhetens serienummer visar sprejapparatens serienummer.

```
ENH SERIENUMMER
MENY-1 VALJ-4
```

Man trycker på #4-knappen för att välja skärmbilden för enhetens serienummer.

```
SERIE XXXXXXXXXXXX
MENY-1
```

Skärmbilden för Timers (timer)

Skärmbilden för timern visar total tid som sprejapparatens varit påslagen samt total tid som sprejapparatens använts (pumpats).

```
TIDTAGARE
MENY-1 VALJ-4
```

Man trycker på #4-knappen för att välja timerskärm bilden.

```
PA-TID XXXX
DRIFT XXXX
```

Skärmbilder för Job Timers (arbetstimer)

Skärmbilden för arbetstimern gör det möjligt för användaren att nollställa "ON TIME" och "RUN TIME" för att visa tid för särskilda arbeten.

```
JOBBTIMER
MENY-1 VALJ-4
```

Man trycker på #4-knappen för att välja skärmbilden för arbetstimer. Skärmen "PÅ-TID" visas. Tryck på 3 för att återställa. Tryck på 1 för att fortsätta till skärmen "DRIFT". Tryck på 3 för att återställa. Tryck på 1 för att bläddra igenom återstående menyskärm ar.

```
PA-TID X
MENY-1 ATERST.-3
```

```
DRIFT X
MENY-1 ATERST.-3
```

Skärmbild för Service Time (servicetid)

Skärmbilden för servicetid gör det möjligt för användaren att ställa in en driftstidsintervall (i timmar). Man trycker på #4-knappen för att välja skärmbilden för servicetid.

```
DRIFTSTID
MENY-1 VALJ-4
```

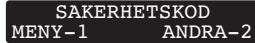
Du ställer in driftstiden genom att trycka på knapp 2 (upp) och/eller 3 (ned) till önskad tid (driftstiden ökar/minskar i steg om 25 varje gång du trycker på en knapp).

```
SERVICE @ XX
DRIFTSTID XX
```

När sprutmaskinen uppnått den SERVICE@-tid du valt, visas texten "DAGS FÖR SERVICE". Återställ timern genom att trycka på knapp #3 när du först sätter på pumpen. Härigenom återställs meddelandena "DAGS FÖR SERVICE" respektive "SERVICE-TID" till föregående inställning.

Skärmbild för Security Code (säkerhetskod)

I skärmbilden för säkerhetskod kan användaren ange en fyrsiffrig säkerhetskod för att förhindra oaktiverad användning av sprejapparaten. Om man angett en säkerhetskod kommer kontrollsystemsdisplayen att begära koden vid uppstart. Om korrekt kod trycks in kommer displayen att visa huvudskärmbilden och sprejapparat kommer att kunna användas. Om felaktig kod trycks in kommer displayen att fortsätta begära korrekt kod och sprejapparaten kommer inte att kunna användas. För att ställa in eller ändra säkerhetskod trycker man på #2-knappen.



Om sprejapparaten är ny är ingen säkerhetskod angiven och huvudskärmbilden kommer att visas vid uppstart. När du ställer in en säkerhetskod första gången visas skärmen "Ange gammalt kodnummer" och du måste ange "1111".

Ange den gamla säkerhetskoden för att tillgå skärmbilden där man kan ändra koden. Om felaktig kod trycks in kommer displayen att fortsätta begära korrekt kod och säkerhetskoden kommer inte att kunna ändras.



Ange den nya säkerhetskoden. När man angett den nya koden kommer displayen automatiskt att begära att den nya koden anges en gång till för verifiering. Om samma kod anges igen kommer displayen att bekräfta att den nya koden accepterats och återgå till huvudskärmen. Om den nya koden anges felaktigt kommer displayen att återgå till skärmbilden "Enter New Code Number" [Ange ny kod] och processen kommer att upprepas.



Om du glömer eller tappar bort säkerhetskoden kontaktar du Titans kundtjänst för att få hjälp.



För att avaktivera funktionen anger man "1111" i skärmbilden "Enter New Code Number" [Ange ny kod] (detta är standardkoden som låser upp sprejapparaten). På grund av det kommer huvudskärmbilden att visas när sprejapparaten startar upp.

Skärmbild för Prime (flow)

Skärmbilden för flöde visas när tryckkontrollknappen är inställd på "Min"-inställningen i det gula området.



Skärmbild för Rapid Clean (rent)

Skärmen Rent visas när tryckregleringsvredet står i läget RAPID CLEAN och PRIME/SPRAY-ventilen i läget PRIME.



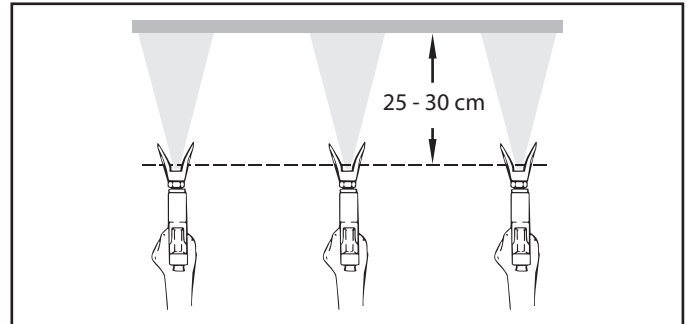
Om det inte görs något i någon menyskärmbild under 30 sekunder kommer displayen att gå tillbaka till huvudskärmen.

5. Sprutteknik

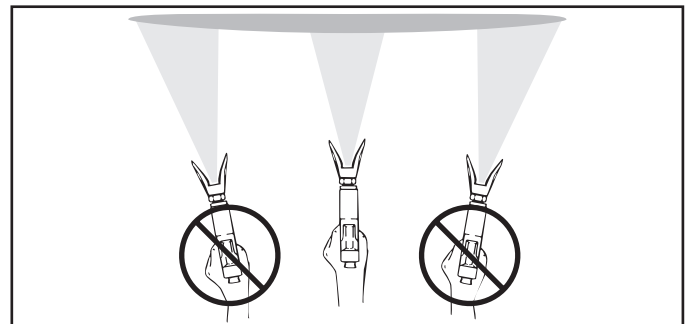


Fara vid felriktad sprutning. Spruta inte med påsatt spetssskydd. Utlös ALDRIG pistolen om inte spetsen är vriden fullständigt antingen till sprutningsläge eller rensläge. Koppla ALLTID in pistolavtryckarens lås innan du avlägsnar, byter ut eller rengör spetsen.

Nyckeln till ett gott målningsresultat är en jämn täckning över hela ytan. Håll din arm i rörelse med konstant hastighet och håll sprutpistolen på konstant avstånd från ytan. Det bästa sprutningsavståndet är 25 till 30 cm mellan sprutningsspetsen och ytan.

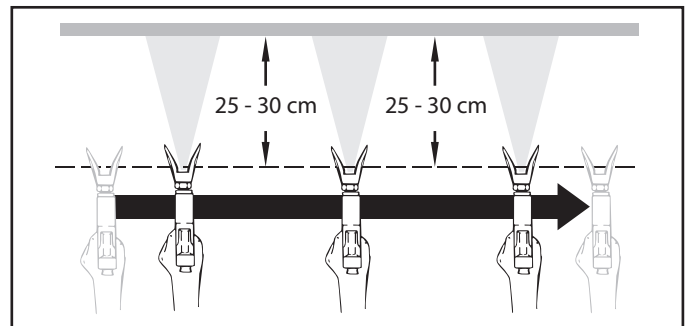


Håll sprutpistolen i rät vinkel mot ytan. Det innebär att du ska röra armen fram och tillbaka snarare än bara vrida på handleden.



Håll sprutpistolen vinkelrätt mot ytan, annars blir den ena änden av sprutningsmönstret tjockare än den andra.

Utlös pistolen efter att ha påbörjat draget. Släpp avtryckaren innan du avslutar draget. Sprutpistolen ska vara i rörelse då avtryckaren dras åt och släpps. Överlappa varje drag med cirka 30%. Detta säkerställer jämn täckning.



Om kanterna blir mycket tydliga eller trådar uppstår i sprutstrålen – höj arbetstrycket eller förtunna sprutmaterialet.

6. Hantera högtrycksslangen

Anläggningen är utrustad med en högtrycksslang som är särskilt lämpad för kolvpumpar.



Risk för personskador om högtrycksslangen är otät. Skadade högtrycksslangar måste genast bytas ut. Försök aldrig att reparera defekta högtrycksslangar!

Högtrycksslangen ska behandlas försiktigt. Undvik att böja eller vika den skarpt, minsta tillåtna böjningsradie uppgår till ungefär 20 cm.

Se till att ingen kör över högtrycksslangen och skydda den mot vassa föremål och kanter.

Dra aldrig i högtrycksslangen för att flytta maskinen.

Kontrollera att högtrycksslangen inte tvinnas. Genom att använda en Titan färgspruta med vridled och slangtrumma kan man förhindra detta.



För hanteringen av högtrycksslangen vid arbete på ställning har det visat sig att det bästa är att alltid dra slangen på utsidan av ställningen.



Vid gamla högtrycksslangar ökar risken för skador. Titan rekommenderar att byta högtrycksslangen efter sex år.



Per ragioni di funzionalità, sicurezza e durata dell'apparecchio occorre utilizzare esclusivamente tubi flessibili ad alta pressione Titan.

7. Driftavbrott

1. Öppna avlastningsventilen, ventilposition PRIME (↻ cirkulation).
2. Stäng av utrustningen OFF (FRÅN).
3. Vrid tryckregleringsknappen till anslag i det svarta området (ingen tryckupbyggnad)
4. Tryck på sprutpistolens avtryckarbygel för att minska trycket på högtrycksslang och sprutpistol.
5. Säkra sprutpistol, se sprutpistolens bruksanvisning.
6. Om ett standardmunstycke ska rengöras, se sid 87, punkt 13.2. Följ bruksanvisningen, om ett annat munstycke har monterats.
7. Låt insugningsslangen och returslangen ligga kvar i sprutmaterialet eller doppa ner det i ett lämpligt rengöringsmedel.



Om snabbtorkande eller tvåkomponents-sprutmaterial används, måste anläggningen tvunget spolås igenom med lämpligt rengöringsmedel inom den angivna bearbetningstiden.

Obs

8. Rengöring av anläggningen (driftstopp)

Den viktigaste förutsättningen för störningsfri drift är att anläggningen hålls ren. Rengör alltid anläggningen när du har avslutat sprutningen. Sprutmateriale får under inga som helst omständigheter torka in i anläggningens inre. Använd ett rengöringsmedel (flampunkt över 38 °C) som är avsett för aktuellt sprutmateriale.

- Säkra sprutpistol, se pistolens bruksanvisning.

Rengör och demontera munstycket.

Standardmunstycke: Se sid 87, punkt 13.2.

Följ bruksanvisningen, om ett annat munstycke har monterats.

1. Ta upp insugningsslangen ur sprutmaterialet.
2. Stäng avlastningsventilen, ventilposition SPRAY (↻ sprutning).
3. Starta anläggningen (ON) (TILL).
4. Tryck in sprutpistolens avtryckarbygel för att pumpa ut resterande sprutmateriale från insugningsslangen, högtrycksslangen och sprutpistol till en öppen behållare.



Obs

Om lösningsmedelhaltiga sprutmateriale används måste behållaren vara jordad.



Akta! Pumpa eller spruta inte in i behållare med liten öppning (sprundhål)! Beakta säkerhetsföreskrifterna.

5. Doppa ner insugningsslangen med returslangen i en behållare med ett lämpligt rengöringsmedel.
6. Vrid tryckregleringsknappen till det blå området – pulserande tryck för rengöring.
7. Öppna avlastningsventilen, ventilposition PRIME (↻ cirkulation).
8. Låt ett lämpligt rengöringsmedel cirkulera runt i anläggningen några minuter.
9. Stäng avlastningsventilen, ventilposition SPRAY (↻ sprutning).
10. Tryck på sprutpistolens avtryckarbygel.
11. Pumpa ur resten av rengöringsmedlet till en öppen behållare tills anläggningen har tömts.
12. Stäng av utrustningen OFF (FRÅN).

8.1 Rengöring av anläggningens utsida



Dra först ut stickkontakten ur stickuttaget.



Obs

Risk för kortslutning om vatten tränger in! Spruta aldrig av anläggningen med högtrycksvätt eller ånghögtrycksvätt.



Obs

Lägg inte ner högtrycksslangen i lösningsmedel. Torka endast av utsidan med en indränkt trasa.

Torka av anläggningens utsida med lämpligt rengöringsmedel i en tygduk.

8.2 Rengör högtrycksfilter

Rengör filterpatronen regelbundet.

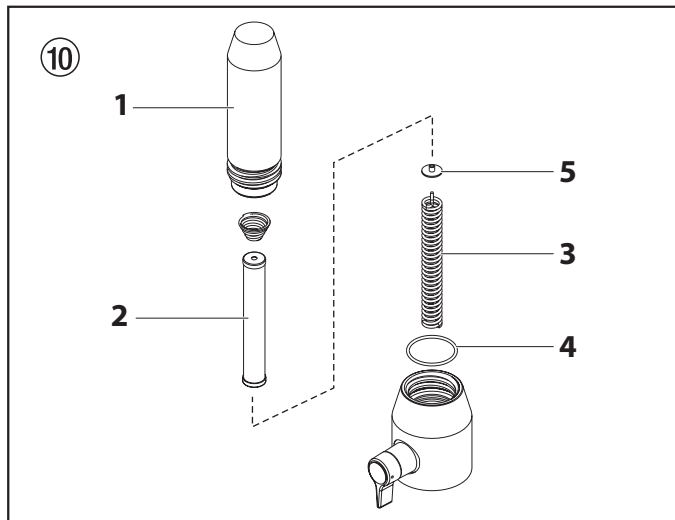
Ett smutsigt eller igensatt högtrycksfilter leder till en dålig sprutbild eller ett igensatt munstycke.

1. Vrid tryckregleringsknappen till anslag i det svarta området (inget tryck).
2. Öppna avlastningsventilen, ventilposition PRIME (cirkulation).
3. Stäng av utrustningen OFF (FRÅN).



Dra ut stickkontakten ur uttaget.

4. Skruva loss filterhuset (fig 10, pos 1) med en bandnyckel.
5. Dra av filterpatronen (2) från stödfjäders (3).
6. Rengör alla delar med ett lämpligt rengöringsmedel. Byt filterpatron vid behov.
7. Kontrollera O-ringen (4), byt vid behov.
8. Lägg stödplåten (5) mot stödfjäders (3). Skjut filterpatronen (2) över stödfjäders (3).
9. Skruva i filterhuset (1) och dra åt till stoppet med bandnyckeln.



8.3 Rengöring av Airless-sprutpistol

1. Spola igenom Airless-sprutpistolen med lämpligt rengöringsmedel vid lågt arbetstryck.
2. Rengör munstycket noggrant med ett lämpligt rengöringsmedel för att garantera att inga rester av sprutmaterialet finns kvar.
3. Rengör Airless-pistolens utsida noggrant.

Insticksfilter i Airless-sprutpistolen

Demontering (fig. 11)

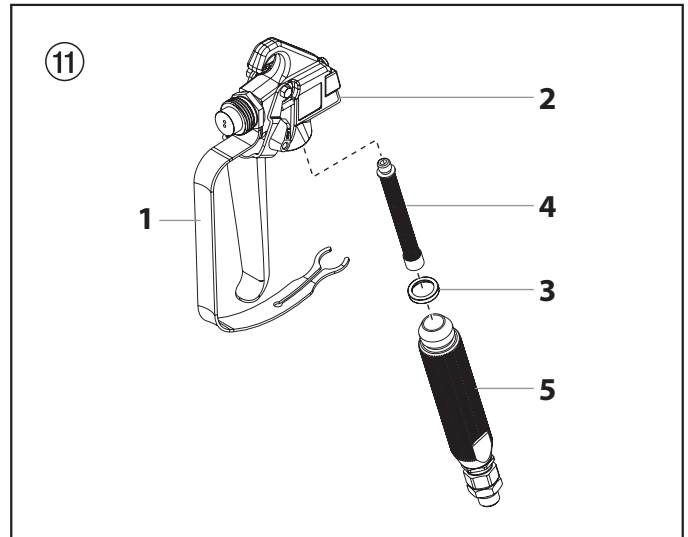
1. Dra den nedre delen av avtryckarskyddet framåt (1) så att det lossnar från handtaget (5).
2. Lossa på och ta bort handtaget (5) från pistolhuvudet (2).
3. Skruva bort filtret (4) medurs från pistolkroppen (2).



Med vänstergångor måste du vrida filtret medurs för att ta bort det.

4. Skruva dit det nya eller rengjorda filtret moturs i pistolkroppen.
5. Se till att alla delar är rena och att handtagspackningen (3) sitter rätt inne i pistolhuvudet.

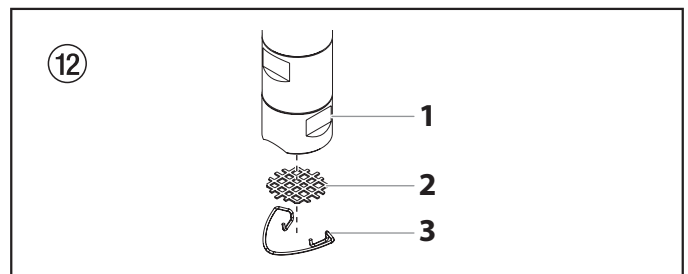
6. Skruva i handtaget (5) i pistolhuvudet (2) tills det sitter säkert på plats.
7. Snäpp fast avtryckarskyddet (1) på handtaget (5).



8.4 Rengör inloppsfiltret

Inloppsfiltret täpps igen och måste rengöras minst en gång om dagen.

1. Ta bort stoppringen (3) från fotventilshuset (1).
2. Ta bort inloppsfiltret (2) från fotventilshuset (1).
3. Rengör ordentligt med lämpligt lösningsmedel.



9. Åtgärder vid funktionsstörningar

| Störningstyp | Möjlig orsak | Åtgärd för att avhjälpa felet |
|--|---|--|
| A. Anläggningen startar inte | <ol style="list-style-type: none"> Spänning saknas. För låg inställning av trycket. ON/OFF (TILL/FRÅN) -kontakt defekt. | <ol style="list-style-type: none"> Kontrollera spänningsmatningen. Vrid upp tryckregleringsknappen. Byt ut |
| B. Anläggning suger inte | <ol style="list-style-type: none"> Avlastningsventilen är inställd på SPRAY (☞ sprutning). Filtret sticker upp ovanför vätskeytan och suger in luft. Filtret igensatt. Insugningsslangen är lös, dvs. anläggningen suger in „tjuvluft“. | <ol style="list-style-type: none"> Ställ avlastningsventilen på PRIME (☉ cirkulation). Fyll på sprutmaterial. Rengör eller byt filter. Rengör anslutningsställen. Dra åt insugningsröret. |
| C. Anläggningen suger men trycket stiger inte | <ol style="list-style-type: none"> Munstycket mycket slitet. För stort munstycke. För låg inställning av trycket. Filtret igensatt. Sprutmaterial rinner genom returslangen när avlastningsventilen står i läge SPRAY (☞ sprutning). Packningarna hopklibbade eller slitna. Ventilkulor slitna. Ventilsäten slitna. | <ol style="list-style-type: none"> Byt ut Välj ett mindre munstycke, se munstyckstabell. Vrid tryckregleringsknappen till ett högre värde. Rengör eller byt filter. Demontera och rengör eller byt avlastningsventil. Demontera och rengör eller byt packningar. Demontera och byt ventilkulor. Demontera och byt ventilsäten. |
| D. Sprutmaterial rinner ut upptill på färgpumpen | <ol style="list-style-type: none"> Den övre packningen är sliten. Kolven är sliten. | <ol style="list-style-type: none"> Demontera och byt packning. Demontera och byt kolv. |
| E. Ökad pulsering i sprutpistolen | <ol style="list-style-type: none"> Fel typ av högtrycksslang. Munstycket slitet eller för stort. För högt tryck. | <ol style="list-style-type: none"> Använd endast original Titan-högtrycksslangar för bästa funktion, säkerhet och livslängd. Byt munstycke. Vrid tryckregleringsknappen till ett lägre värde. |
| F. Dålig sprutbild | <ol style="list-style-type: none"> För stort munstycke för sprutmaterialet. Felaktig tryckinställning. För låg matningsmängd. Sprutmaterialet har för hög viskositet. | <ol style="list-style-type: none"> Byt munstycke, se munstyckstabellen. Vrid på tryckregleringsknappen tills du får en tillfredsställande sprutbild. Rengör eller byt alla filter. Tunna ut enligt tillverkarens uppgifter. |
| G. Minskad effekt i anläggningen | <ol style="list-style-type: none"> För låg inställning av trycket. | <ol style="list-style-type: none"> Vrid tryckregleringsknappen till ett högre värde. |

Felmeddelanden i Digi-Trac™ Control System

Den följande skärmbilden för felmeddelanden visas när Digi-Trac™ Control System upptäcker ett problem i sprejapparaten. När ett problem uppstår och ett felmeddelande visas kommer sprejapparaten att stängas ner.



Gör systemet trycklöst innan du fortsätter (ventilläge PRIME ☉). Endvidere skal man følge alle andre advarsler for at mindske risikoen for injektionsskade, skade fra dele, der bevæger sig, eller elektrisk stød. Sørg altid for at trække stikket ud inden serviceeftersyn!

Skärmbilden för Check Transducer (omvandlarkontroll)

Skärmbilden för omvandlarkontroll visas när omvandlaren har kopplats ut eller defekta. Skicka sprejapparaten till ett Titan-auktoriserat servicecenter för reparation.

KONTR.
TRANSDUC.

Skärmbilden för Check Potentiometer (potentiometerkontroll)

Skärmbilden för potentiometerkontroll visas när potentiometer har kopplats ut eller defekta. Skicka sprejapparaten till ett Titan-auktoriserat servicecenter för reparation.

KONTR.
POTENTIOMETER

Skärmbilden för Check Motor (motorkontroll)

Indikerar att motorn är avstängd pga. anslutningsproblem mellan motorn och styrenheten. Skicka sprutmaskinen till ett Titan-auktoriserat servicecenter för reparation.

KONTR.
MOTOR

Skärmbilden för Low Voltage (lågt voltal)

Skärmbilden för lågt voltal visas när sprejapparaten stängs ner på grund av för lågt ingående voltal. Kontrollera strömtillförseln och korrigerar problemet. Starta om sprejapparaten.

LAG
SPANNING

Skärmbilden för High Motor Temperature (hög motortemperatur)

Skärmbilden för hög motortemperatur visas när temperaturen i motorn är för hög. Skicka sprejapparaten till ett Titan-auktoriserat servicecenter för reparation.

HOG MOTOR
TEMPERATUR

Skärmbilden för High Mechanical Load (hög last kontr. mekanism)

Skärmbilden för hög last kontr. mekanism visas när sprejapparaten stänger ner på grund av för högt strömтал eller när sprejapparaten spänning faller för lågt. Skicka sprejapparaten till ett Titan-auktoriserat servicecenter för reparation.

HOG LAST
KONTR. MEKANISM

Skärmbilden för High Control Temperature (hög kontrolltemperatur)

Indikerar att motorn är avstängd pga. anslutningsproblem mellan motorn och styrenheten. Skicka sprutmaskinen till ett Titan-auktoriserat servicecenter för reparation.

HOG KONTROLL
TEMPERATUR

Skärmbilden för Bad Hall Cycle Power (dålig Hallspänning)

Indikerar att motorn eller motorns Hallgivare är felaktiga. Skicka sprutmaskinen till ett Titan-auktoriserat servicecenter för reparation.

DALIG
HALLSPANNING

10. Underhåll

10.1 Allmänt underhåll

Låt Titan-service genomföra underhåll på anläggningen en gång om året.

1. Kontrollera att högtrycksslangarna, anläggningens anslutningsledning och stickkontakten inte är skadade.
2. Kontrollera om inlopps-, utloppsventilsätena och filter är slitna.

10.2 Högtrycksslang

Kontrollera optiskt om högtrycksslangen har tryckställen eller buktar utåt, särskilt vid övergången till armaturen.

Överfallsmuttrarna måste kunna vridas utan svårigheter.

11. Reparationer av anläggningen

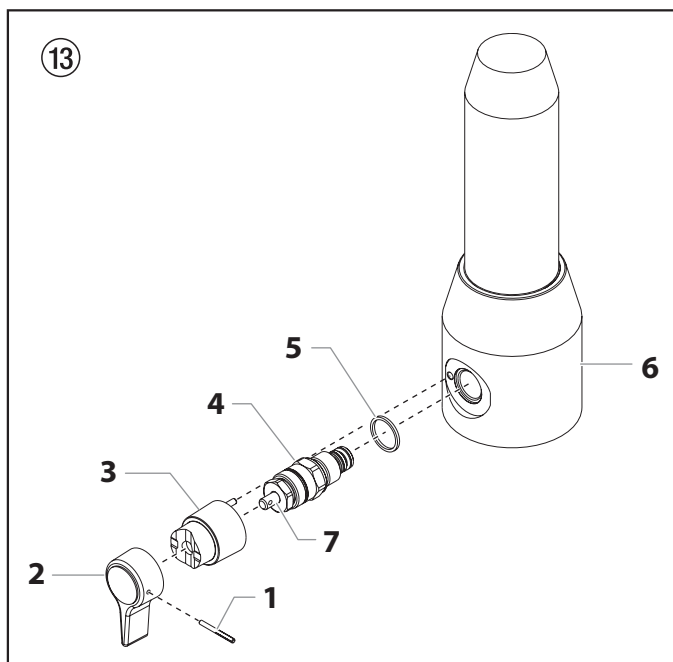


Stäng av utrustningen OFF (FRÅN).

Före reparation – drag alltid ut stickkontakten ur stickuttaget.

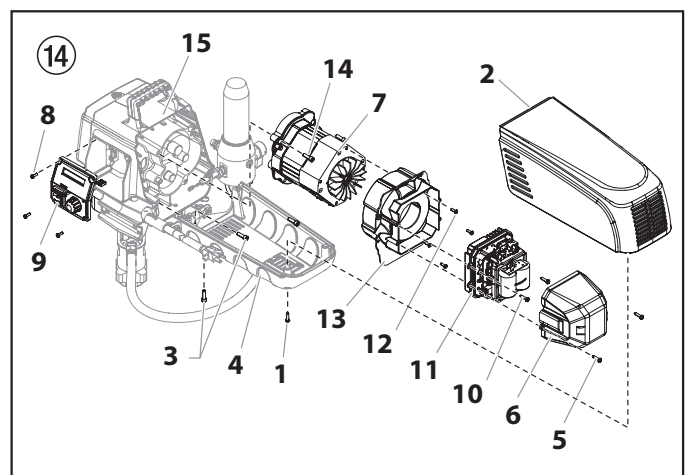
11.1 Valvola di sfato

1. Tag bort skärstiftet (fig. 13, pos. 1) med en drivare på 2 mm ur avlastningsventilhandtaget (2).
2. Dra av avlastningsventilhandtaget (2) och medbringaren (3).
3. Skruva av ventilhuset (4) komplett med en rullgaffelnyckel.
4. Se till att tätningen (5) sitter rätt, skruva därefter i ett nytt ventilhus (4) komplett i fördelarblocket (6). Drag åt med rullgaffelnyckel.
5. Rikta medbringaren (3) mot borrhålet i färgstegshuset (6). Skjut på medbringaren och stryk på maskinfett.
6. Ställ in borrhålen i ventilaxeln (7) och i avlastningsventilhandtaget (2) mot varandra.
7. Sätt i skärstiftet (1) och ställ in avlastningsventilhandtaget i läge PRIME/SPRAY.



11.2 Byta ut motorn

1. Koppla bort enheten.
2. Skruva bort motorkåpens två fästsruvar (Fig. 14, punkt 1). Ta bort motorkåpan (2).
3. Skruva bort bottenenhetens tre fästsruvar (3). Ta bort bottenenheten (4).
4. Skruva bort motorhöljets två fästsruvar (5). Ta bort motorhöljet (6).
5. Koppla bort alla ledningar mellan motorn (7) och sprutmaskinen.
6. Skruva bort kontrollpanelens fyra fästsruvar (8). Ta bort kontrollpanelen (9).
7. Koppla bort ledningarna mellan motorn (7) och kontrollpanelen (9).
8. Skruva bort motorstyrenhetens två fästsruvar (10). Ta bort motorstyrenheten (11).
9. Skruva bort mellanväggsens fyra fästsruvar (12). Ta bort motorns mellanvägg (13).
10. Skruva bort motorns tre fästsruvar (14).
11. Dra ut motorn (7) ur växellådshuset (15).
12. När motorn är borttagen, inspekterar du dreven i växellådshuset med avseende på skador eller slitage. Byt vid behov ut dreven.
13. Installera den nya motorn (7) i växellådshuset (15).
14. Dra åt motorns (7) tre fästsruvar (14).
15. Anslut ledningarna mellan sprutmaskinen och den nya motorn (se kopplingsdiagrammet i avsnitt 11.7).
16. Sätt motorns mellanvägg (13) över motoränden (7). Skruva åt mellanväggsens fyra fästsruvar (12).
17. Sätt tillbaka motorstyrenheten (11) bakom motorns mellanvägg (13). Skruva åt motorstyrenhetens två fästsruvar (10).
18. Anslut alla ledningar mellan motorn (7) och sprutmaskinen.
19. Anslut ledningarna mellan motorn (7) och kontrollpanelen (9).
20. Sätt tillbaka kontrollpanelen (9) och dra åt dess fyra fästsruvar (8).
21. Sätt tillbaka motorhöljet (6) över motorstyrenheten (11). Skruva åt motorhöljets två fästsruvar (5).
22. Sätt tillbaka bottenenheten (4) och dra åt dess tre fästsruvar (3).
23. Skjut in motorkåpan (2) över motorn (7).
24. Dra åt motorkåpens (2) två fästsruvar (1).



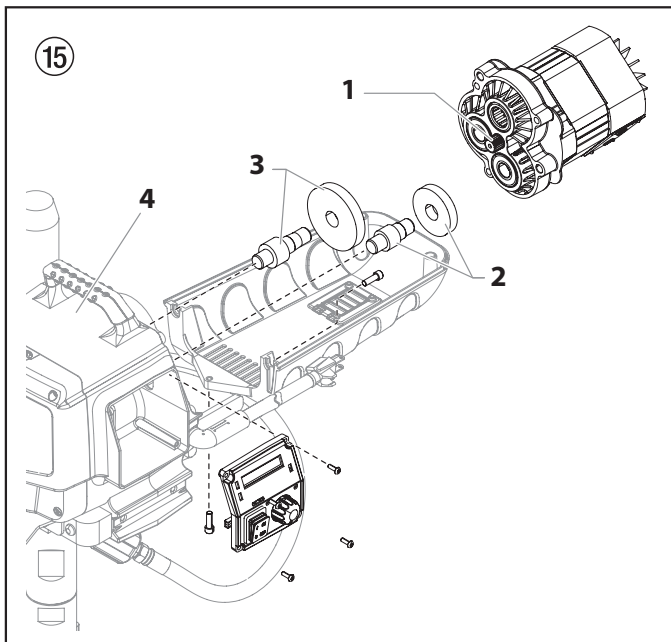
11.3 Byta ut dreven i växellådan

1. Följ stegen 1-11 under Byta ut motorn (avsnitt 11.2) för att ta bort motorn och kontrollpanelen.
2. Inspektera rotordrevet (Fig. 15, punkt 1) vid motorändan med avseende på skador eller slitage. Om drevet är helt utslitet, byter du ut motorn.
3. Ta bort och inspektera det första (2) respektive andra (3) stegets drev med avseende på skador eller slitage. Byt vid behov ut.
4. Inspektera den främre växellådan (4) med avseende på skador eller slitage. Byt ut den om den är skadat eller slitet.



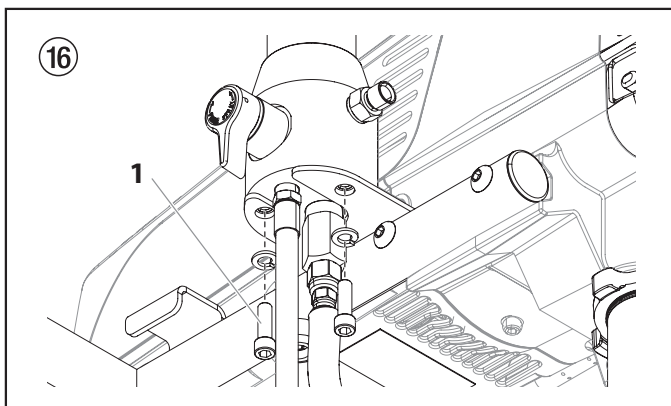
Rengör och fyll växellådstråget upp till baksidan på vart och ett av dreven med Lubriplate (artnr. 314-171).

5. Installera motorn i växellådshuset (4).
6. Följ stegen 13-24 under Byta ut motorn (avsnitt 11.2) för att sätta tillbaka motorn och kontrollpanelen.



11.4 Byta ut givaren

1. Koppla bort enheten.
2. Skruva bort filterenhetens två fästbultar (Fig. 16, punkt 1). Skjut ut filterenheten ur vagnen.

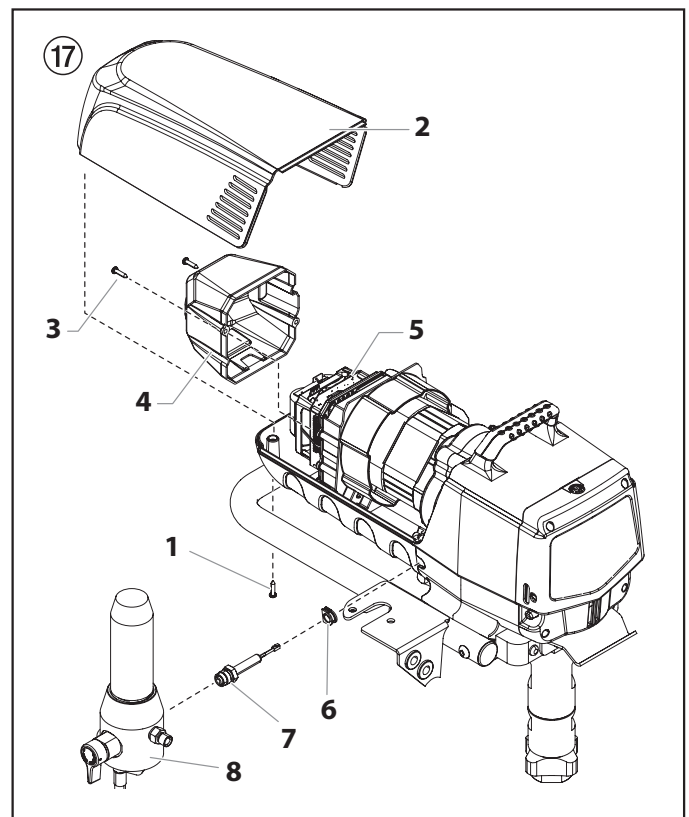


3. Skruva bort motorkåpanns två fästsruvar (Fig. 17, punkt 1). Ta bort motorkåpan (2).
4. Skruva bort motorhöljets två fästsruvar (3). Ta bort motorhöljet (4).
5. Koppla bort givarledningen från motorstyrenheten (5).
6. Dra genomföringen (6) ur fästplattan och skjut upp den utefter givarskaftet (7) tills den går fri från fästplattan.
7. Skruva bort givaren (7) från filterhuset (8) med hjälp av en skruvnyckel. Dra försiktigt givarledningen ut genom fästplattan.
8. Dra av genomföringen (6) från den gamla givaren (7) och sätt hylsan på den nya givaren.
9. Dra den nya givarledningen genom fästplattan och tillbaka till motorstyrenheten (5).
10. Skruva in den nya givaren (7) i filterhuset (8) och dra åt ordentligt med hjälp av en skruvnyckel.



Se till att givarens o-ring är på plats innan du skruvar i givaren i filterhuset.

11. Tryck in genomföringen (6) i fästplattan.
12. Anslut givarledningen till motorstyrenheten (se kopplingsschemat i avsnitt 11.7).
13. Sätt tillbaka motorhöljet (4) över motorstyrenheten (5). Skruva åt motorhöljets två fästsruvar (3).
14. Skjut in motorkåpan (2) över motorn.
15. Dra åt motorkåpanns (2) två fästsruvar (1).
16. Sätt tillbaka filterenheten på vagnen.



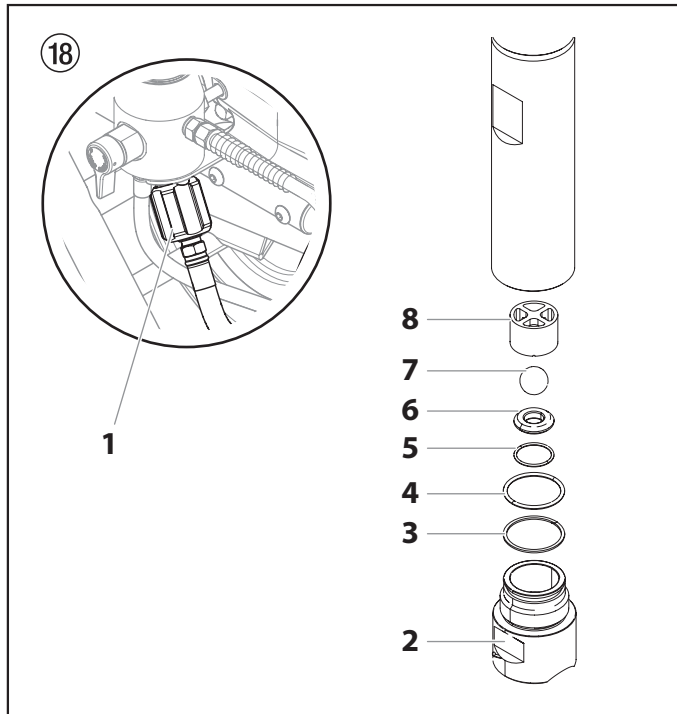
11.5 In- och utloppsventil

1. Skruva ur de fyra skruvarna i frontkåpan, ta av frontkåpan.



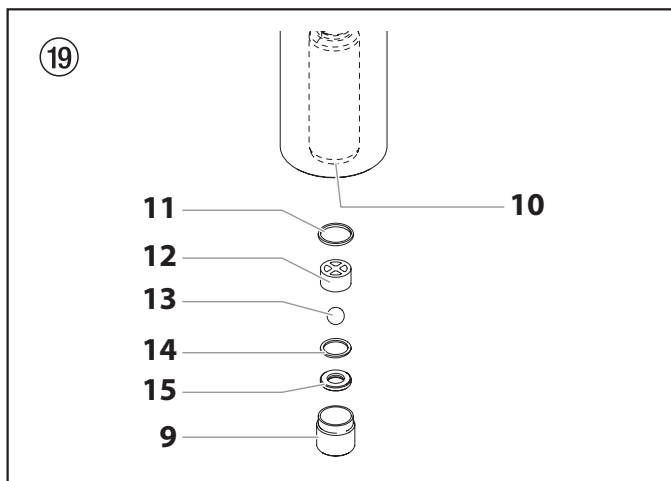
Klämrisik – stick inte in fingrar eller verktyg mellan delar, som är i rörelse.

2. Vrid tryckregleringsvredet för att minska trycket. På DESC-skärmen bör det stå "FLOW".
3. Tryck på knapp 1 på DESC-kontrollpanelen. Skärmen "LÅNGSAM SATT" visas nu.
4. Vrid tryckregleringsvredet långsamt medurs för att öka trycket. Vevaxeln/löparen börjar nu röra sig mycket långsamt.
5. När den når botten, dödläget i kolvslaget, vrider du tryckregleringsvredet tillbaks till minimalt tryck. Vevaxeln/löparen bör stanna.
6. Dra ut stickkontakten ur uttaget.
7. Dra av klämman på insugningsröret, ta bort returslangen.
8. Skruva loss slangförbindningen (fig. 18, pos. 1) till högtrycksfiltret.
9. Vrid vredet på sidan av vagnen medurs för att låsa upp vagnen. Luta vagnen bakåt tills den låses fast på plats.
10. Ta bort inloppsventilhuset (2) från övre huse.
11. Ta bort lagerringen (3), O-ringen (4), O-ringen (5), inloppsventilens säte (6), inloppsventilens kula (7) och den övre kulgejden (8).
12. Rengör alla delar med motsvarande rengöringsmedel. Kontrollera inloppsventilens hus (2), säte (6) och kula (7) med avseende på slitage. Byt ut vid behov. Om inloppsventilens säte (6) är utslitet men en sida är oanvänd, kan du installera det omvänt.



13. Skruva ur utloppsventilhuset (fig. 19, pos. 9) med en 3/8 tum sexkantskruvmejsel ur kolven (10).
14. Demontera den övre tätningen (11), den övre kulföringen (12), utloppsventilkulan (13), brickan (14) och utloppsventilsätet (15).

15. Rengör alla delar med ett lämpligt rengöringsmedel. Kontrollera förslitningen i utloppsventilhuset (9), utloppsventilsätet (15), utloppsventilkulan (13) och den övre kulföringen (12), byt delar vid behov. Montera ett slitet utloppsventilsäte (15) omvänt, om det är oanvänt på en sida.
16. Montera i omvänd ordningsföljd.
17. Om du tänker byta ut packningarna i vätskesektionen, gå till avsnitt 11.6. Om inte, monterar du tillbaka vätskesektionen i omvänd ordning till demonteringen.



11.6 Packningar

1. Demontera inloppsventilen enligt anvisningarna i kapitel 11.5.
2. Det är inte nödvändigt att demontera utloppsventilen.
3. Dra spaken på undersidan av sprutmaskinen mot framsidan av sprutmaskinen. På så sätt frigörs hela vätskesektionen.
4. Skjut vätskesektionen framåt för att avlägsna den från växellådshuset.
5. Placera vätskesektionscyklern med de plana ytorna mellan käftarna i ett skruvstöd och spänn fast den (Fig. 20, pos. 1).



Spänn inte för hårt. Cyklern kan då skadas.

6. Vrid den övre huse (2) moturs för att lossa den från cyklern (3).
7. Dra långsamt ner den övre huse (2) så att förlängningssliden (4) och kopplingsstiftet (5) som ansluter kolvstången (6) till förlängningssliden (4) nått och jämnt syns.
8. Tryck ut kopplingsstiftet ur förlängningssliden och kolvstången och ta bort kolvstången/övre huse.
9. Placera den övre huse med de plana ytorna mellan käftarna i ett skruvstöd och spänn fast den (7).

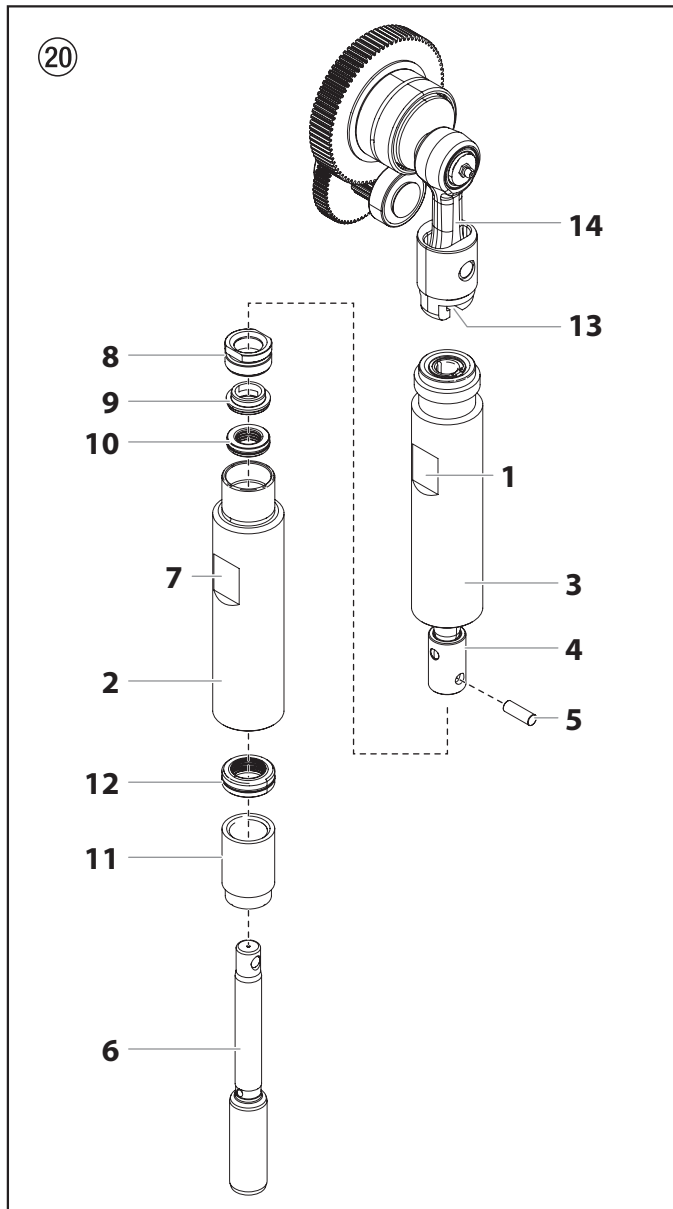


Spänn inte för hårt. Övre huse kan då skadas.

10. Skruva bort den övre packningshållaren (8) med hjälp av en skruvnyckel.
11. Skjut ut kolvstången (6) genom undersidan på övre huse (2).
12. Inspektera kolvstången (6) med avseende på slitage och byt vid behov ut den.
13. Ta bort den övre stödringen (9) och den övre packningen (10) från övre huse (2) ovarsida.
14. Ta bort adaptorn (11) och den undre packningen (12) från övre huse undersida.



Var försiktig så att du inte skrapar, repar eller på annat sätt skadar övre huse under borttagningen av packningarna.



15. Rengör övre huse (2) och cylindern (3-5). Inspektera övre huse och cylindern med avseende på skador och byt vid behov ut den.
16. Placera övre huse (2) med de plana ytorna (7) mellan käftarna i ett skruvstäd och spänn fast den.
17. Sätt dit de nya övre och nedre packningarna och ta bort formverktygen. Spara formverktyget för den övre packningen eftersom du ska använda det som kolvinföringsverktyg längre fram i det här arbetsmomentet.



Ta inte bort formverktygen från de övre och nedre packningarna förrän precis innan de installeras i övre huse.

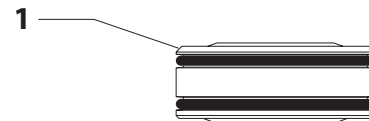
18. Smörj övre packning (10) och nedre packning (12) med maskinfett.
19. För in den övre packningen (Fig. 21) med O-ringen (1) och den utskjutande klacken (2) nedtill.

21



20. För in den övre stödringen (9) upptill på den övre packningen (10).
21. Skruva fast den övre packningshållaren (8) i övre huse (2).
22. Vrid övre huse i skruvstället så att undersidan vänds uppåt.
23. För delvis i den nedre packningen (Fig. 22) i botten på cylindern med den fasade kanten (1) vänd mot cylindern (den fasade kanten ska vara vänd uppåt när cylindern står upprätt).

22



24. Tryck ner den nedre packningen (Fig. 20, pos. 12 på plats med hjälp av införingsverktyget (verktygets artikelnummer anges i komponentlistan för vätskesektionen).



Belägg kolvinföringsverktyget (dvs. formverktyget för övre packning) och kolvstången med fett innan de förs in i övre huse.

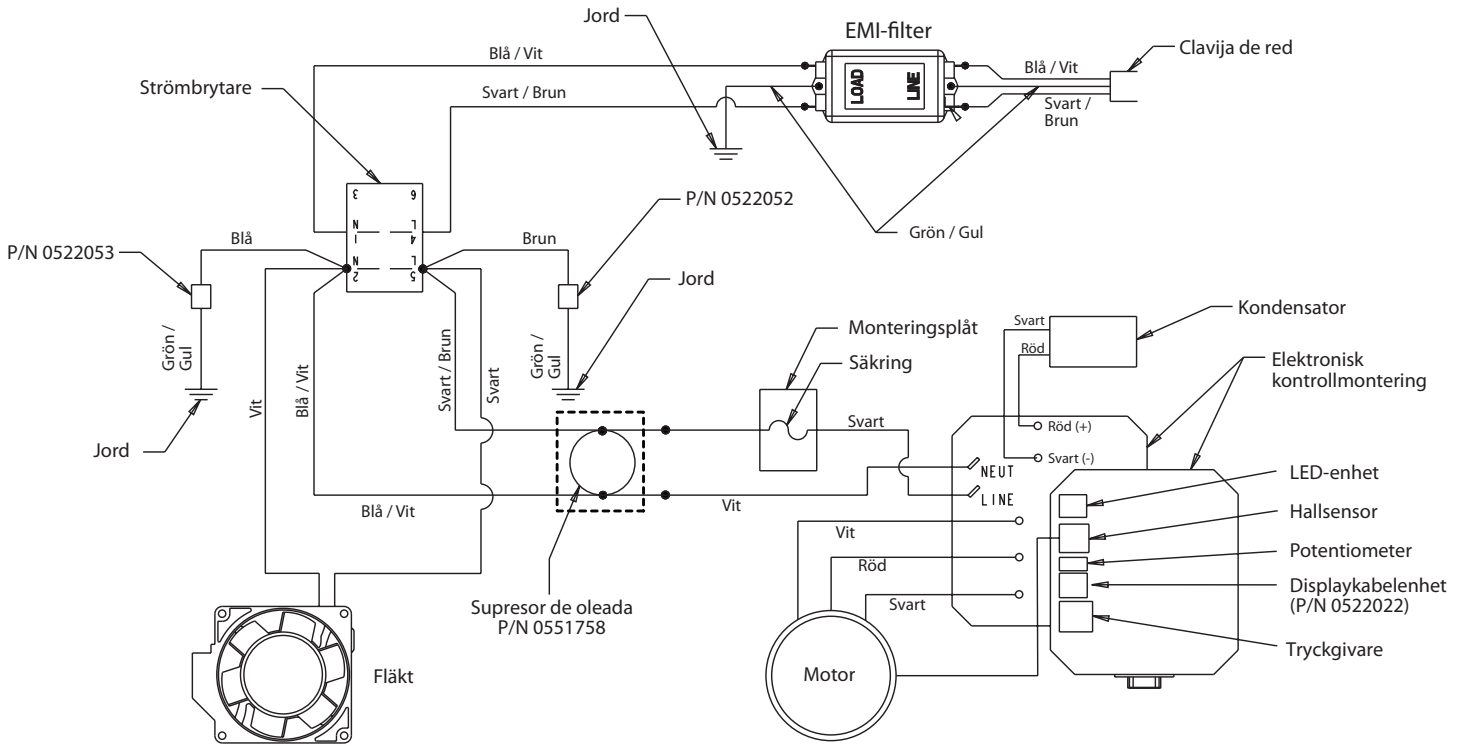
25. Placera kolvinföringsverktyget över kolvstångens (6) övre del.
26. För in kolvstången (6) i botten på övre huse (2), genom den nedre packningen (12), genom den övre packningen (10) och ut genom den övre packningshållaren (8).



Se till att den upphöjda klacken på den nedre packningens nedre del befinner sig helt utanför packningen runt kolvstången efter införingen av denna.

27. Ta bort kolvinföringsverktyget från kolvstångens (6) övre del.
28. Smörj den övre huse gängor med antikärvmiddel. Ta bort den övre huse från skruvstället.
29. För in kolvstången i förlängningssliden. När hålet i kolvstången stämmer överens med förlängningssliden för du in kopplingsstiftet.
30. Skruva fast den övre huse i cylindern. Vrid den medurs.
31. Fortsätt vrida tills den övre huse hamnar i jämnhöjd med cylindern.
32. Sätt tillbaka den cylindern (3) i vätskesektionens klämma på växellådshuset. Skjut in kolvstångens (4) topp i T-spåret (13) på löparen (14).
33. Skjut spaken på undersidan av enheten mot baksidan av sprutmaskinen för att låsa fast vätskesektionen på plats.
34. För in adaptern (Fig. 20, pos. 11) i botten på cylindern.
35. Kontrollera att lagerringen (Fig. 18, pos. 3) och O-ringarna (Fig. 18, pos. 4-5) är insmorda och på plats, montera ihop inloppsventilsenheten och skruva fast den på övre huse. Dra åt inloppsventilhuset tills O-ringen kopplas in. Fortsätt därefter att dra åt tills det sitter åt ordentligt. När det sitter åt ordentligt drar du åt ytterligare ett 1/8–1/4 varv.
36. Sätt tillbaka anslutningsslangen på kopplingen på högtrycksfiltret.
37. Sätt tillbaka returslangen i klämman på sifonröret.
38. Montera frontkåpan.

11.7 Kopplingschema Performance Series 1650e



12. Tillbehör till Performance Series 1650e

Val av Airless-munstycken

Munstycken väljs efter mynningsstorleken och sprutbildsbredden. Korrekt val bestäms av den sprutbildsbredd som krävs för ett visst jobb och av den mynningsstorlek som tillför önskad mängd vätska och ger korrekt finfördelning.

För lättflytande vätskor är oftast munstycken med mindre mynning önskvärd. För trögflytande material är munstycken med större mynning att föredra. Se tabellen nedan.



Överskrid inte sprutmaskinens rekommenderade munstycksstorlek.

I följande tabell anges de vanligaste storlekarna och lämpliga sprutmaterial.

| Munstycksstorlek | Sprutmaterial | Filtertyp |
|------------------|--------------------------------|----------------|
| .011 – .013 | Lack och bets | 100 maskfilter |
| .015 – .019 | Olja och latex | 60 maskfilter |
| .021 – .026 | Tjock latex och fyllningsmassa | 30 maskfilter |

Sprutbildsbredd mellan 20 och 30 cm (8" och 12") är att föredra eftersom man får mer kontroll vid sprutning och igentäppning är mindre troligt.

Liquid Shield Plus

Rengör och skyddar sprutsystem mot rost, korrosion och slitage i förtid. Finns nu med frostskydd ned till -25 °C.

| Best. Nr. | Benämning |
|-----------|---------------|
| 314-483 | Flaska 112 ml |
| 314-482 | Flaska 1 L |



Piston Lube

Speciellt sammansatt för att hindra material från att vidhäftas på kolvstången, som blir sträv mot de övre packningarna. Piston Lube bryter ned material som ackumuleras i oljekoppen och skyddar den mot uttorkning.

| Best. Nr. | Benämning |
|-----------|---------------|
| 314-481 | Flaska 112 ml |
| 314-480 | Flaska 240 ml |



Miscellaneous

| Best. Nr. | Benämning |
|-----------|----------------------------|
| 490-012 | Slangkoppling, 1/4" x 1/4" |
| 730-397 | Manometer |
| 314-171 | Lubriplate, 41 cl styck |
| 314-172 | Lubriplate, 18 cl burk |

13. Bilaga

13.1 Välja rätt munstycke

För att garantera att arbetsuppgifterna kan utföras på korrekt och rationellt sätt, är det viktigt att rätt munstycke har monterats i sprutpistolen. Ofta måste du genomföra ett sprutförsök för att ta reda på vilket munstycke som är lämpligt.

Ett par anvisningar:

Sprutstrålen måste vara konstant.

Om trådar uppstår i sprutstrålen är detta ett tecken på att spruttrycket är för lågt eller att sprutmaterialens viskositet är för hög.

Åtgärd: Höj trycket eller förtunna sprutmateriallet. Varje pump avger en bestämd transportmängd i förhållande till munstyckets storlek.

Följande princip gäller alltid:

| | | |
|-----------------|---|-------------|
| stort munstycke | = | lägre tryck |
| litet munstycke | = | högre tryck |

Det finns ett omfattande sortiment av munstycken med olika sprutvinklar.

13.2 Underhåll och rengöring av Airless hårdmetallmunstycken

Standardmunstycken

Andra munstycksmodeller rengörs enligt tillverkarens anvisningar.

Munstycket har ett precisionsbearbetat borrhål. För att garantera bästa möjliga livslängd, måste munstycket behandlas varsamt. Tänk på att hårdmetallinsatsen är spröd! Kasta aldrig munstycket och bearbeta det aldrig med vassa metallföremål.

Beakta följande punkter för att hålla munstycket rent och klart för användning:

- Öppna avlastningsventilen, ventilposition PRIME (↻ cirkulation).
- Koppla ifrån anläggningen.
- Demontera munstycket från sprutpistolen.
- Lägg munstycket i lämpligt rengöringsmedel tills alla sprutmaterialrester har lossnat.
- Om tryckluftsutrustning är förhången: blås igenom munstycket.
- Ta bort ev. rester med en spetsig träpinne (tandpetare).
- Kontrollera munstycket med ett förstöringsglas och upprepa ev. punkt 4 till 6.

Aviso!

Atenção: Perigo de ferimentos por injeção!

Unidades sem ar desenvolvem pressões de pulverização extremamente elevadas.



1

Nunca coloque os dedos, mãos ou qualquer outra parte do corpo no jacto!

Nunca aponte a pistola de pulverização em direcção a si, outras pessoas ou animais.

Nunca utilize a pistola de pulverização sem protecção de segurança. Não trate um ferimento provocado por pulverização como um corte inofensivo. Se o ferimento cutâneo foi provocado por materiais de revestimento ou solventes, consulte imediatamente um médico para um tratamento rápido e especializado. Informe o médico quanto ao material de revestimento ou solvente utilizado.

2

As instruções de funcionamento indicam que os pontos apresentados em seguida devem ser sempre observados antes do arranque:

1. As unidades avariadas ou com defeito não devem ser utilizadas.
2. Segure na pistola de pulverização Titan utilizando o fecho de segurança no gatilho.
3. Certifique-se de que a unidade tem ligação à terra apropriada.
4. Verifique a pressão de funcionamento permitida do tubo de alta pressão e pistola de pulverização.
5. Verifique se as ligações apresentam fugas.

3

As instruções relativas à limpeza e manutenção regulares devem estritamente observadas.

Antes de realizar qualquer trabalho na unidade ou em cada pausa de trabalho, as seguintes regras devem ser respeitadas:

1. Alivie a pressão da pistola de pulverização e do tubo.
2. Segure na pistola de pulverização Titan utilizando o fecho de segurança no gatilho.
3. Desligar a unidade.

Esteja atento à segurança!







Índice

| | Página | | Página |
|---|--------|--|--------|
| 1. Normas de segurança para a pulverização Airless | 90 | 8. Limpar a unidade (fora de serviço) | 101 |
| 1.1 Explicação dos símbolos utilizados | 90 | 8.1 Limpar a unidade por fora | 101 |
| 1.2 Segurança elétrica..... | 93 | 8.2 Limpar o filtro de alta pressão | 102 |
| 1.3 Carga electrostática (formação de faíscas ou chama)..... | 93 | 8.3 Limpar a pistola de pulverização Airless..... | 102 |
| | | 8.4 Limpar o filtro de entrada | 102 |
| 2. Visão geral da aplicação | 94 | 9. Solução em caso de falhas | 103 |
| 2.1 Aplicação | 94 | | |
| 2.2 Materiais de revestimento | 94 | 10. Manutenção | 104 |
| 3. Descrição da unidade | 94 | 10.1 Manutenção geral | 104 |
| 3.1 Processo Airless..... | 94 | 10.2 Tubo flexível de alta pressão..... | 104 |
| 3.2 Funcionamento da unidade..... | 94 | 11. Reparações na unidade | 104 |
| 3.3 Legenda para o diagrama explanatório Performance Series 1650e | 95 | 11.1 Válvula de descarga..... | 104 |
| 3.4 Diagrama explanatório Performance Series 1650e | 95 | 11.2 Substituir o conjunto do motor | 104 |
| 3.5 Dados técnicos | 96 | 11.3 Substituir as engrenagens | 105 |
| 3.6 Transporte..... | 96 | 11.4 Substituir o transdutor | 105 |
| 3.7 Transporte num veículo..... | 96 | 11.5 Válvula de admissão e válvula de escape | 106 |
| 3.8 Preparação do material de pintura | 96 | 11.6 Empanques..... | 107 |
| 3.9 Preparação do material com textura..... | 96 | 11.7 Diagrama de conexão Performance Series 1650e..... | 108 |
| 4. Colocação em funcionamento | 97 | 12. Acessórios para Performance Series 1650e | 109 |
| 4.1 Tubo flexível de alta pressão, pistola de pulverização e óleo de separação | 97 | 13. Apêndice | 109 |
| 4.2 Indicadores do painel de controlo | 97 | 13.1 Seleção do bico..... | 109 |
| 4.3 Regulação do botão regulador da pressão..... | 98 | 13.2 Manutenção e limpeza dos bicos de metal duro Airless | 109 |
| 4.4 Ligação à rede de alimentação..... | 98 | Diagrama das peças sobresselentes para o conjunto principal..... | 110 |
| 4.5 Limpeza de agentes de conservação no arranque inicial | 98 | Lista das peças sobresselentes para a secção de fluido | 112 |
| 4.6 Colocar a unidade em funcionamento com material de revestimento | 98 | Lista das peças sobresselentes para a unidade de comando | 114 |
| 4.7 Digi-Trac™ Control System..... | 99 | Lista das peças sobresselentes da filtro de montagem..... | 115 |
| 5. Técnica de pulverização | 100 | Lista das peças sobresselentes para o carro vertical | 116 |
| 6. Manusear o tubo flexível de alta pressão | 101 | Garantia | 120 |
| 7. Interrupção do trabalho | 101 | | |

1. Normas de segurança para a pulverização Airless

1.1 Explicação dos símbolos utilizados

Este manual contém informação que tem de ser lida e compreendida antes de o equipamento ser utilizado. Quando chegar a uma secção que tenha um dos seguintes símbolos, preste especial atenção e certifique-se de que está atento à salvaguarda.

| | |
|---|---|
|  | Este símbolo indica um potencial perigo que pode causar ferimentos graves ou perda de vida. Segue-se importante informação de segurança. |
|  | Este símbolo indica um potencial perigo para o utilizador ou para o equipamento. Seguem-se informações importantes que informam como evitar danos no equipamento ou causas de ferimentos ligeiros. |
|  | Perigo de ferimentos por injeção |
|  | Perigo de incêndio |
|  | Risco de explosão |
|  | Perigo de vapores perigosos |
|  | As notas dão informações importantes às quais devem ser dadas especial atenção. |



PERIGO: Ferimento causado pela injeção

Atenção: Perigo de ferimentos por injeção! Um fluxo de alta pressão produzido por este equipamento pode perfurar a pele e os tecidos subjacentes, provocando lesões graves e possível amputação.

Não trate um ferimento provocado por pulverização como um corte inofensivo. Se o ferimento cutâneo foi provocado por materiais de revestimento ou solventes, consulte imediatamente um médico para um tratamento rápido e especializado. Informe o médico quanto ao material de revestimento ou solvente utilizado.

PREVENÇÃO:

- NUNCA aponte a pistola para qualquer parte do corpo.
- NUNCA deixe qualquer parte do corpo tocar no escoamento de fluidos. NÃO deixe que haja contacto entre o corpo e uma fuga no tubo flexível de líquido.
- NUNCA ponha a mão à frente da pistola. As luvas não fornecem protecção contra um ferimento causado pela injeção.
- Engate SEMPRE o gatilho da pistola, feche a bomba do líquido e liberte toda a pressão antes de efectuar procedimentos de manutenção, limpar o protector do bico, mudar os bicos, ou deixar sem vigilância. A pressão não será libertada ao desligar o motor. A válvula PRIME/SPRAY (ESCORVAR/PULVERIZAR) ou a válvula de alívio de pressão tem de ser rodada para as posições adequadas para libertar a pressão do sistema.
- Mantenha SEMPRE o protector do bico colocado. O protector do bico fornece alguma protecção, mas é sobretudo um avisador.
- Remova SEMPRE o bico antes da lavagem ou limpeza do sistema.
- NUNCA utilize uma pistola pulverizadora sem um fecho e protector do gatilho estarem colocados.
- Todos os acessórios não devem exceder a pressão de trabalho máxima do

pulverizador. Isto inclui bicos, pistolas, extensões e tubo flexível.



PERIGO: Tubo flexível de alta pressão

O tubo flexível para pintura pode desenvolver fugas através do desgaste, dobragem e abuso. Uma fuga pode injectar material na pele. Inspeccione o tubo antes de cada utilização.

PREVENÇÃO:

- A mangueira de alta pressão deverá ser integralmente verificada antes de cada utilização.
- Substituir imediatamente um tubo de alta pressão danificado.
- Nunca reparar, você próprio, um tubo de alta pressão danificado!
- Evitar dobrar muito, menor raio de dobragem de aproximadamente 20 cm.
- Não passar por cima do tubo de alta pressão e protegê-lo de objectos afiados e de cantos.
- Nunca puxar pela mangueira de alta pressão para movimentar o aparelho.
- Não rodar a mangueira de alta pressão.
- Não operar a mangueira de alta pressão com solventes. Limpar a parte exterior somente com um pano humedecido.
- Colocar a mangueira de alta pressão de forma a que não exista o perigo de tropeçar.



Por motivos de funcionamento, segurança e durabilidade, utilize apenas tubos de alta pressão originais da Titan.



PERIGO: Explosão ou incêndio

Os vapores inflamáveis provenientes de solventes e tintas podem inflamar-se ou explodir. Podem ocorrer lesões graves e/ou danos materiais.

PREVENÇÃO:

- Não use materiais com um ponto de inflamação inferior a 38° C (100° F). O ponto de inflamação é a temperatura na qual um líquido pode produzir vapores suficientes para se incendiar.
- Não utilize a unidade em locais de trabalho que estão abrangidos por normas de protecção anti-exploração.
- Proporcione um bom fornecimento de ar fresco para manter o ar dentro da área de aplicação sem acumulação de vapores inflamáveis.
- Evite todas as fontes de ignição, tais como faíscas de electricidade estática, electrodomésticos, chamas, luzes piloto, objectos quentes e faíscas ao ligar e desligar os cabos de alimentação ou a funcionar com interruptores.
- Não fume na área de pintura.
- Coloque o equipamento a uma distância suficiente do objeto a pintar numa área bem ventilada (adicione mais tubo, se for necessário). Os vapores inflamáveis são geralmente mais pesados do que o ar. A área deve estar extremamente bem ventilada. A bomba contém partes curvas que emitem faíscas e podem incendiar os vapores.
- O equipamento e os objectos na área de pintura ou em redor devem estar devidamente ligados à terra para evitar faíscas estáticas.
- Utilize apenas um tubo flexível condutor ou com ligação à terra para líquidos a alta pressão. A pistola deve ser ligada à terra através das conexões do tubo flexível.
- Deve conectar-se o cabo eléctrico a uma tomada com ligação à terra (apenas unidades eléctricas).
- Lave sempre a unidade dentro de um recipiente metálico separado, com a bomba a baixa pressão e com o bico

removido. Encoste firmemente a pistola à parte lateral do recipiente para o ligar à terra e evitar faíscas estáticas.

- Siga as advertências e as instruções do fabricante do material e do solvente.
- Use a pressão mais baixa possível para lavar o equipamento.
- Quando limpar a unidade com solventes, este nunca deve ser pulverizado ou bombeado para um receptáculo com uma pequena abertura. Poderá formar-se uma mistura de ar/gás explosivo. O receptáculo deve ter ligação à terra.
- Não utilize uma tinta ou solvente que contenha hidrocarbonetos halogenados. Tais como cloro, lixívia, agente antimíldio, cloreto de metileno e tricloroetano. Não são compatíveis com alumínio. Contacte o fornecedor de revestimento sobre a compatibilidade do material com o alumínio.



PERIGO: Vapores perigosos

Tintas, solventes e outros materiais podem ser nocivos se inalados ou se entrarem em contacto com o corpo. Os vapores podem causar náuseas graves, desmaio ou envenenamento.

PREVENÇÃO:

- Utilize protecção respiratória quando pulverizar. Leia todas as instruções fornecidas com a máscara para se certificar de que obtém a protecção necessária.
- Todas as normas locais no que se refere à protecção contra vapores perigosos devem ser cumpridas.
- Use óculos de protecção.
- É necessário usar vestuário de protecção, luvas e, possivelmente, creme de protecção para proteger a pele. Respeite as normas do fabricante quanto a materiais de revestimento, solventes e agentes de limpeza em unidades de preparação, processamento e limpeza.



PERIGO: Geral

Este produto pode causar lesões graves ou danos materiais.

PREVENÇÃO:

- Siga todos os códigos locais, estatais e nacionais que regulamentam a ventilação, prevenção de incêndios e funcionamento.
- Carregar no gatilho causa uma força de repulsão na mão que segura a pistola. A força de repulsão da pistola de pulverização é particularmente forte quando o bico está retirado e há alta pressão na bomba. Quando limpar sem um bico, reduza o botão regulador da pressão para o valor mínimo.
- Utilize apenas componentes autorizados pelo fabricante. O utilizador assume todo o risco e responsabilidades ao utilizar componentes que não cumpram as especificações mínimas e dispositivos de segurança do fabricante da bomba.
- Antes de cada utilização, verifique se todos os tubos flexíveis não têm cortes, fugas, desgaste ou inchaço do revestimento. Verifique se há danos ou movimento das uniões. Substitua imediatamente o tubo flexível se existir alguma destas condições. Nunca repare um tubo flexível de pintura. Substitua-o por outro tubo flexível com ligação à terra para alta pressão.
- Certifique-se de que o tubo de ar e os tubos de pulverização estão direccionados de forma a minimizar o qualquer perigo de queda, tropeçamento e escorregamento.
- Siga SEMPRE as instruções do material do fabricante para um manuseio seguro da pintura e dos solventes.
- Limpe imediatamente todo o material e derrames de solventes de forma a evitar qualquer perigo de escorregamento.
- Use protecção para os ouvidos. Esta unidade pode produzir níveis de ruído acima dos 85 dB(A).
- Nunca deixe este equipamento sem vigilância. Mantenha afastado das crianças ou de qualquer pessoa que não saiba trabalhar com equipamento a alta pressão.
- O aparelho pesa mais de 36 kg. São necessárias três pessoas para levantá-lo.

- Não pinte nos dias ventosos.
- O dispositivo e todos os líquidos relacionados (ou seja, óleo hidráulico) devem ser deitados fora de maneira que respeite o ambiente.
- Este aparelho não deve ser manuseado por pessoas (incluindo crianças) com limitações a nível físico, sensorial ou intelectual, nem sem experiência e/ou sem os conhecimentos necessários, a não ser que sejam monitorizadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou que lhes sejam transmitidas as devidas instruções relativamente à utilização do aparelho. As crianças deverão ser vigiadas, a fim de garantir que não brincam com o aparelho.

1.2 Segurança eléctrica

Os modelos eléctricos devem ser ligados à terra. No caso de ocorrer um curto-circuito eléctrico, a ligação à terra reduz o risco de choque eléctrico, fornecendo um fio de escape para a corrente eléctrica. Este produto está equipado com um cabo que tem um fio de terra com uma ficha de ligação à terra adequada. Efectue a ligação à corrente eléctrica apenas através de um ponto de alimentação especial, p.ex. através de uma instalação de protecção anti-erro com $INF \leq 30$ mA.



PERIGO - Trabalhos ou reparações no equipamento eléctrico só podem ser realizados por um electricista devidamente qualificado para o efeito. Não se assume qualquer responsabilidade por uma instalação incorrecta. Desligar o aparelho. Antes de todas as reparações – retirar a ficha de alimentação da tomada.

Perigo de curto-circuito por penetração na água! Nunca pulverize a unidade com equipamento de alta pressão ou vapor de alta pressão.

Trabalhos ou reparações no equipamento eléctrico:

Estes trabalhos só devem ser realizados por um electricista devidamente qualificado. Não se assume qualquer responsabilidade por uma instalação incorrecta.



Caso o cabo de ligação à rede deste aparelho seja danificado, o mesmo terá de ser substituído pelo fabricante ou pelo respectivo serviço de apoio ao cliente ou por pessoal qualificado para o efeito, de modo a prevenir a ocorrência de acidentes.

1.3 Carga electrostática (formação de faíscas ou chama)



Em determinadas circunstâncias, pode verificar-se uma carga electrostática no aparelho, devido ao fluxo do material de revestimento durante a pulverização. Ao ser descarregado, poderá verificar-se a formação de faíscas ou chamas. Daí que seja necessário que o aparelho esteja sempre ligado à terra através da instalação eléctrica. A ligação deve realizar-se através de uma tomada de dois pólos com ligação terra adequada.

A carga electrostática das pistolas de pulverização e do tubo de alta pressão é libertada através do tubo de alta pressão. Por este motivo, a resistência eléctrica entre as ligações do tubo de alta pressão deve ser igual ou inferior a 197 kΩ/m (60 kΩ/ft.).

2. Visão geral da aplicação

2.1 Aplicação

Todos os trabalhos de pintura na oficina e nas obras, pequenos trabalhos de dispersão com a pistola de pulverização ou o rolo Airless com alimentação interior.

Exemplos de objectos de pulverização

Portas, caixilhos, balaustradas, mobília, revestimentos de madeira, cercas, radiadores (aquecimento) e peças de aço, tectos e paredes interiores.

2.2 Materiais de revestimento

Materiais de revestimento processáveis



Preste atenção à qualidade Airless dos materiais de revestimento a serem processados.

Vernizes e tintas diluíveis ou que contêm solventes, materiais de revestimento com dois componentes, dispersões, tintas de látex.

Nenhum outro material deve ser usado para pulverizar sem a autorização da Titan.

Filtração

Apesar do filtro de sucção e do filtro de inserção na pistola de pulverização, geralmente recomenda-se que o material de revestimento seja filtrado.

Agitar bem o material de revestimento antes de iniciar o trabalho.



Atenção: Ao agitar com agitadores accionados por motor, certifique-se de que não se formam bolhas de ar. Visto que estas dificultam a pulverização e também podem interromper o funcionamento.

Viscosidade

Com esta unidade, é possível processar materiais de revestimento altamente viscosos até cerca de 30.000 MPa·s.

Se não for possível efectuar a sucção dos materiais de revestimento altamente viscosos, estes devem ser diluídos de acordo com as instruções do fabricante.

Material de revestimento com dois componentes

O tempo de processamento adequado deve ser cumprido. Durante este tempo, a unidade deverá ser lavada e limpa cuidadosamente com os agentes de limpeza adequados.

Materiais de revestimento com materiais adicionais de canto vivo

Estes exercem um forte efeito de deterioração nas válvulas, no tubo de alta pressão, na pistola de pulverização e no bico. O que pode reduzir significativamente a durabilidade destas peças.

3. Descrição da unidade

3.1 Processo Airless

As áreas principais de aplicação são camadas grossas de material de revestimento altamente viscoso para grandes superfícies e um elevado consumo de material.

Uma bomba de pistão suga o material de revestimento e transporta-o para o bico. Comprimido através do bico a uma pressão máxima de 22,1 MPa (221 bar), o material de revestimento é atomizado. Esta alta pressão tem o efeito de microatomização do material de revestimento.

Como nenhum ar é utilizado neste processo, é descrito como um processo AIRLESS (sem ar).

Este método de pulverização tem as vantagens de se obter a melhor atomização, um funcionamento perfeito e uma superfície lisa sem bolhas. Tal como estas, devem ser mencionadas as vantagens da velocidade de trabalho e a grande maneabilidade.

3.2 Funcionamento da unidade

A secção seguinte contém uma breve descrição da construção técnica para melhor compreensão do funcionamento.

As unidades Performance Series da Titan são unidades de pulverização de alta pressão accionadas electricamente.

Um grupo de engrenagens transfere a força motriz para um eixo de manivela. O eixo de manivela faz os pistões da bomba de alimentação subir e descer.

A válvula de admissão é aberta automaticamente pelo movimento ascensional do pistão. A válvula de escape é aberta quando o pistão se move para baixo.

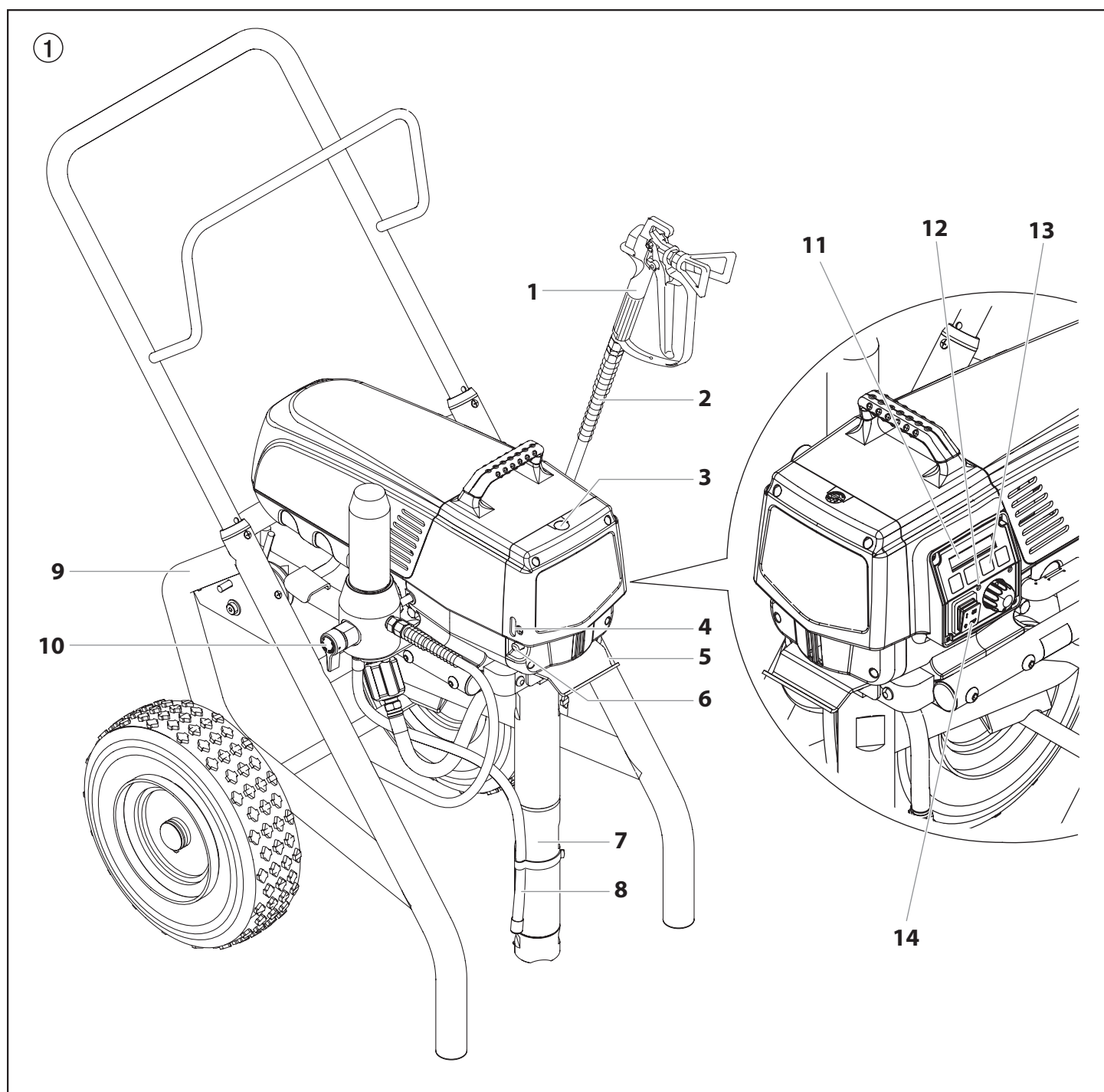
O material de revestimento flui sob alta pressão através do tubo flexível de alta pressão para a pistola de pulverização. Quando o material de revestimento sai do bico, atomiza-se.

O regulador da pressão regula o volume e a pressão de funcionamento do material de revestimento.

3.3 Legenda para o diagrama explanatório Performance Series 1650e

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Pistola de pulverização | 9 | Carro vertical |
| 2 | Tubo flexível de alta pressão | 10 | Válvula de descarga |
| 3 | Recipiente de óleo para o Piston Lube (o Piston Lube evita o desgaste excessivo dos empanques) | | Manípulo na posição vertical – ESCORVAR (↻ circulação) |
| 4 | Indicador de nível do óleo | | Manípulo na posição horizontal – PULVERIZAR (☞) |
| 5 | Gancho do balde | 11 | Digi-Trac™ Control System |
| 6 | Botão do óleo | 12 | Indicadores do painel de controlo |
| 7 | Tubo de sucção | 13 | Botão regulador da pressão |
| 8 | Tubo de retorno | 14 | Interruptor ON/OFF (Ligar/Desligar) |

3.4 Diagrama explanatório Performance Series 1650e



3.5 Dados técnicos

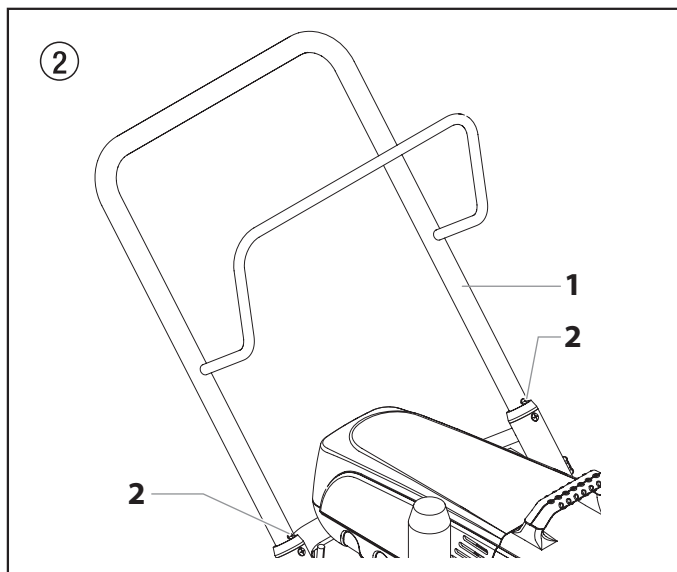
| | |
|--|---|
| Voltagem: | 220-240 Volt AC, 50/60 Hz |
| Consumo máx. de corrente: | 9,5 A @ 230VAC |
| Cabo de alimentação: | 3 x 1,5 mm ² – 6 m |
| Capacidade de aceitação: | 2185 Watt |
| Pressão máx. de funcionamento: | 221 bar (22,1 MPa) |
| Fluxo de volume a 120 bar (12 MPa) com água: | 5,0 l/min |
| Tamanho máx. do bico: | 0,039 polegada – 0,99 mm |
| Temperatura máx. do material de revestimento: | 43°C |
| Viscosidade máx.: | 30.000 mPa·s |
| Peso: | 50 kg |
| Tubo flexível de alta pressão especial: | DN 6 mm, 15 m união roscada M 16 x 1.5 |
| Dimensões (C x L x A): | 632 x 568 x 743 mm |
| Altitude: | Este equipamento funcionará correctamente até 2000m acima do nível médio das águas do mar |
| Nível máx. de pressão sonora: | 80 dB (A) * |

* Lugar de medição: 1 m de distância da unidade e 1,6 m acima do solo, pressão de funcionamento de 12 MPa (120 bar), solo reverberante.

3.6 Transporte

Empurrar ou puxar a unidade

Puxe o guiador (Fig. 2, Item 1) até não avançar mais. Inserir o guiador - empurre os botões de pressão (2) nas travessas e empurre o guiador para dentro.



3.7 Transporte num veículo

Prenda bem a unidade com uma fixação adequada.

3.8 Preparação do material de pintura



Este pulverizador vem com um conjunto de filtro instalado. Se planear pulverizar com materiais de pintura sem textura, deixe o filtro instalado.

3.9 Preparação do material com textura

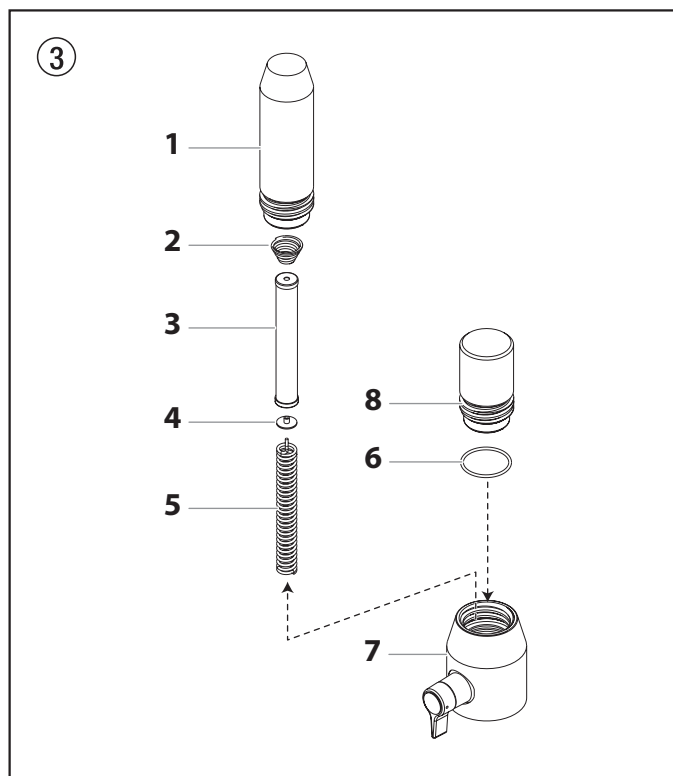


Este pulverizador vem com um bujão de filtro que deve substituir o filtro sempre que pulverizar materiais com textura. Siga estes passos para remover o filtro e instalar o bujão.

1. Solte e remova o alojamento de filtro (1) manualmente.
2. Remova a mola do adaptador (2), o filtro (3), o anel de suspensão (4) e a mola (5) do alojamento (7).
3. Certifique-se de que o anel em O (6) fica na sua posição. Enrosque o bujão de filtro (8) no alojamento até ficar firme.



O bujão de filtro deve ser apertado manualmente, mas certifique-se de que fica bem assente no alojamento de filtro.



Se utilizar este pulverizador com materiais com textura, é importante que o filtro no interior da pistola de pulverização seja removido. Consulte a secção 8.3.

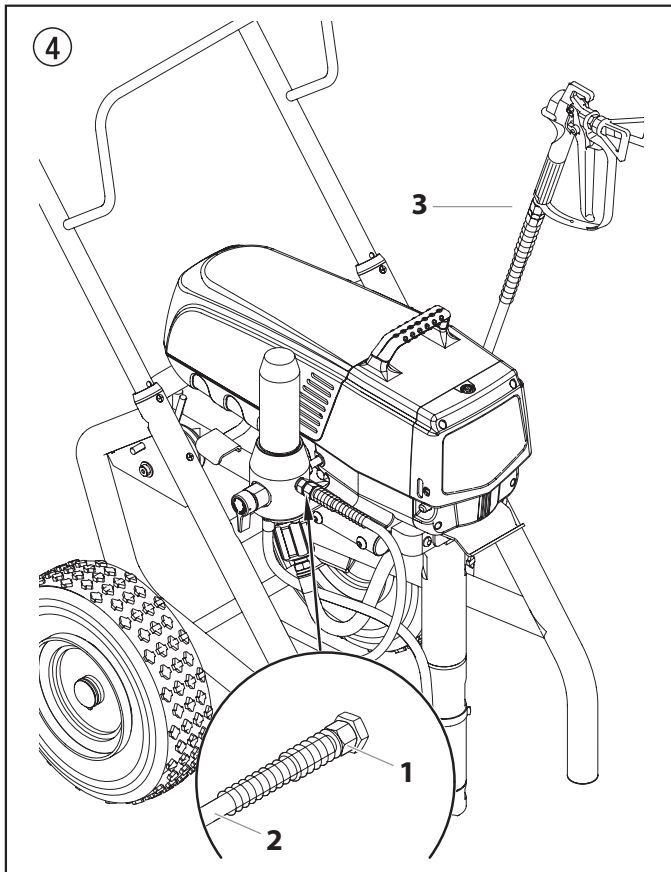


Se o pulverizador for usado para pulverizar produtos com textura, pode ser necessário remover o filtro de entrada na válvula de pé. O que permitirá escorvamento e fluxo adequados do produto com textura. Consulte a secção 8.4.

4. Colocação em funcionamento

4.1 Tubo flexível de alta pressão, pistola de pulverização e óleo de separação

1. Enrosque o tubo flexível de alta pressão (2) na conexão de descarga do material do pulverizador (Fig. 4, Item 1).
2. Enrosque a pistola de pulverização (3) com o bico seleccionado no tubo flexível de alta pressão.
3. Aperte firmemente as porcas de união nos tubos flexíveis de alta pressão para o material de revestimento não verter.



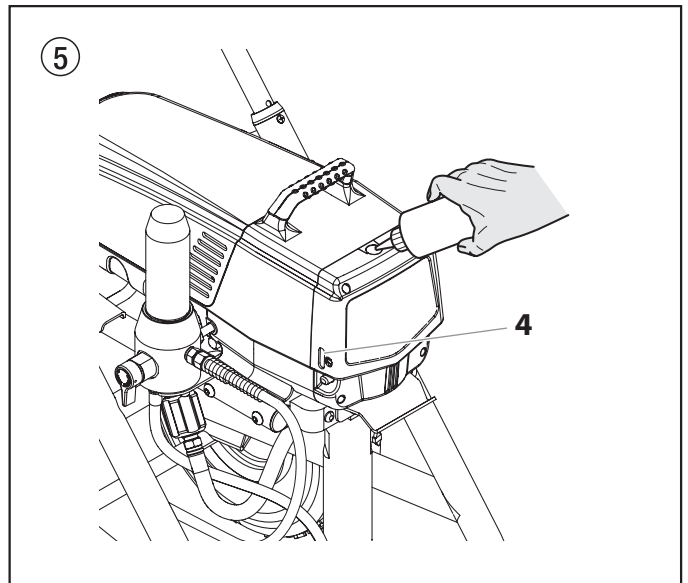
4. Remova a tampa do recipiente do óleo com uma chave de fenda.
5. Encha o recipiente do óleo com Piston Lube (Fig. 5) até o indicador do óleo (4) indicar que está cheio.



Atención

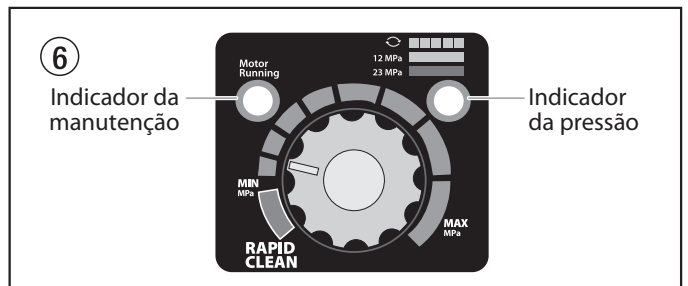
O Piston Lube evita o desgaste excessivo dos empanques e da haste do pistão.

6. Recoloque a tampa do recipiente do óleo.
7. Prima o botão do óleo 2-5 vezes para escorvar o lubrificador. Prima sempre uma vez após oito horas de utilização para lubrificar a secção de fluido.



4.2 Indicadores do painel de controlo

O que se segue é uma descrição dos indicadores do painel de controlo.



Indicador da Pressão

O indicador da pressão indica a pressão de funcionamento actual do pulverizador. Tem três indicações diferentes: amarelo intermitente, amarelo permanente e verde permanente..

Amarelo Intermitente

Quando o indicador da pressão fica amarelo intermitente, o pulverizador está a funcionar entre 0 e 1.4 MPa (14 bar). Um indicador da pressão com amarelo intermitente significa:

- O pulverizador está conectado e ligado (ON)
- O pulverizador está na pressão de escorvamento (pouco ou sem pressão)
- É seguro mover a válvula de descarga entre as posições
- É seguro trocar ou substituir o bico do pulverizador



Se o indicador da pressão começar a ficar amarelo intermitente quando o botão regulador da pressão é ajustado para uma pressão mais elevada e a válvula de descarga estiver na posição SPRAY (PULVERIZAR), o bico do pulverizador está gasto ou o pulverizador necessita de manutenção/reparação.

Amarelo Permanente

Quando o indicador da pressão fica amarelo permanente, o pulverizador está a funcionar entre 1.4 MPa (14 bar) e 12 MPa (120 bar). Um indicador da pressão com amarelo permanente significa:

- O pulverizador está regulado com a pressão adequada para pulverizar com corante, laca, verniz e múltiplas cores

Verde Permanente

Quando o indicador da pressão fica verde permanente, o pulverizador está a funcionar entre 12 MPa (120 bar) e 23 MPa (230 bar). Um indicador da pressão com verde permanente significa:

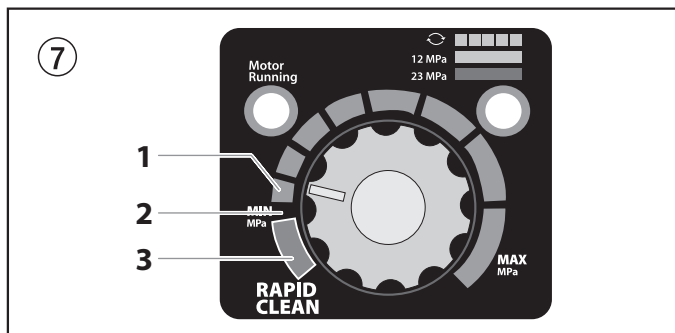
- O pulverizador está regulado com a pressão adequada para pulverizar com tintas látex e à base de óleo para casas
- O pulverizador está a funcionar no máximo rendimento numa regulação com pressão elevada
- Se o indicador da pressão ficar amarelo permanente quando a pressão é regulada de forma a que se inicie com verde permanente, indica um dos seguintes casos:
 - a. **Indicador do Desgaste do Bico** - quando se pulveriza com látex ou a uma pressão elevada, surge amarelo permanente. Isto significa que o bico está gasto e tem de ser substituído.
 - b. **Bico Demasiado Grande** - quando se coloca um bico que é demasiado grande para o pulverizador, o indicador da pressão passa de verde permanente para amarelo permanente.
 - c. **Desgaste da Secção de Fluido** - Se o indicador da pressão ficar amarelo permanente ao usar um novo bico e a pressão estiver regulada no valor máximo, poderá ser necessária a manutenção (empanques gastos, pistão gasto, válvula presa, etc....).

Indicador da Manutenção

O Indicador da manutenção fica activado quando o motor é controlado para trabalhar. Este indicador é usado pelos centros de manutenção para resolver problemas do motor.

4.3 Regulação do botão regulador da pressão (Fig. 7)

1. Regulação da pressão para o valor mínimo
2. Zona preto - sem geração de pressão
3. Zona azul - pressão pulsante para limpeza



4.4 Ligação à rede de alimentação



Atención

A unidade deve ser conectada a uma tomada segura adequadamente ligada à terra.

Antes de ligar a unidade à fonte de alimentação, certifique-se de que a voltagem corresponde à especificada na chapa de características da unidade.

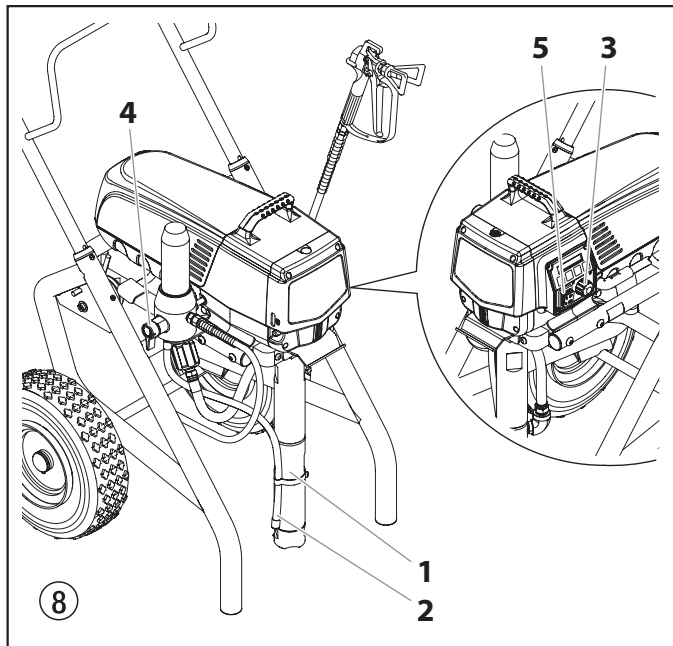
A ligação deve ser equipada com um dispositivo de protecção de corrente residual com INF ≤ 30 mA.



O programa de acessórios da Titan também inclui um dispositivo de protecção do operador móvel para o fornecimento electrónico, que também pode ser usado com outro equipamento electrónico.

4.5 Limpeza de agentes de conservação no arranque inicial

1. Deixe o tubo de sucção (Fig. 8, Item 1), ou o tubo flexível de sucção e o tubo de retorno (2), dentro de um recipiente com um agente de limpeza adequado.
2. Rode o botão regulador da pressão (3) para o valor mínimo.
3. Abra a válvula de descarga (4), posição da válvula ESCOVAR (↻ circulação).
4. Ligue a unidade (5) (ON).
5. Aguarde até o agente de limpeza sair do tubo de retorno.
6. Feche a válvula de descarga, posição da válvula PULVERIZAR (↻ pulverização).
7. Pressione o gatilho da pistola de pulverização.
8. Pulverize o agente de limpeza da unidade para um recipiente de recolha aberto.

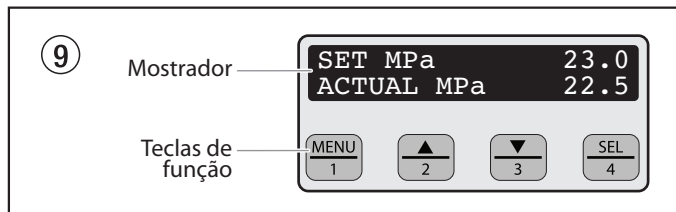


4.6 Colocar a unidade em funcionamento com material de revestimento

1. Deixe o tubo de sucção (Fig. 8, Item 1), ou o tubo flexível de sucção e o tubo de retorno (2), dentro do recipiente do material de revestimento.
2. Rode o botão regulador da pressão (3) para o valor mínimo.
3. Abra a válvula de descarga (4), posição da válvula ESCORVAR (↻ circulação).
4. Ligue a unidade (5) (ON).
5. Aguarde até que o material de revestimento saia do tubo de retorno e que não haja bolhas de ar.
6. Feche a válvula de descarga, posição da válvula PULVERIZAR (↻ pulverização).
7. Pressione várias vezes o gatilho da pistola de pulverização e pulverize num contentor de recolha até que o material de revestimento saia da pistola sem interrupção.
8. Aumente a pressão rodando lentamente o botão regulador de pressão. Verifique o padrão de pulverização e aumente a pressão até a atomização estar correcta. Rode sempre o botão regulador da pressão para o valor mínimo com boa atomização.
9. A unidade está pronta para pulverizar.

4.7 Digi-Trac™ Control System

O Sistema de Digi-Trac™ Control System aumenta a funcionalidade do pulverizador. Está instalado mesmo por baixo do botão regulador da pressão no painel de controlo. Consiste num mostrador e quatro teclas de função. O mostrador mostra vários ecrãs dos menus que permitem o utilizador personalizar e vigiar o funcionamento do pulverizador através do uso das teclas de função.



O botão regulador da pressão anula a configuração do sistema de controlo de Digi-Trac™ Control System. Sempre que o botão regulador da pressão é rodado, a pressão do pulverizador muda para o valor indicado.

Teclas de Função

As teclas de função estão enumeradas de 1 a 4. Cada tecla também está rotulada com uma função adicional.

| | |
|------------------------------|---|
| Tecla 1 / Menu | Premindo a tecla 1, passa pelos ecrãs dos menus disponíveis ou desempenha uma função descrita no ecrã do menu activo. |
| Tecla 2 / ▲ | Premindo a tecla 2, desempenha uma função descrita no ecrã do menu activo ou aumenta um valor. |
| Tecla 3 / ▼ | Premindo a tecla 3, desempenha uma função descrita no ecrã do menu activo ou diminui um valor. |
| Tecla 4 / Seleccionar | Premindo a tecla 4, selecciona o ecrã do menu activo ou desempenha uma função descrita no ecrã do menu activo. |

Ecrãs de Menus

Estão disponíveis vários ecrãs de menus para o utilizador personalizar e vigiar o funcionamento do pulverizador. Incluem o Ecrã Principal (main screen), Volumen Bombeado (Volume Pumped), Volumen de Trabalho (Job Volume), Nº de Série da Unidade (Unit Serial #), Temporizadores (Timers), Temporizadores de Trabalho (Job Timers), Período de Manutenção (Service Time), Código de Segurança (Security), Escorvamento (Prime), e Limpeza (Rapid Clean).

Ecrã Principal / Main Screen

O Ecrã Principal é o ecrã pré-definido para o sistema de controlo no arranque do pulverizador. **Ao premir a tecla 2, alterna entre as unidades de medida PSI, Bar e MPa.** Prima a tecla 1 para se deslocar nos restantes ecrãs de menus.

```
FIXO MPa 23.0
REAL MPa 22.5
```

Para os pulverizadores equipados com um Digi-Trac™ Control System com nove idiomas: Si presiona la tecla de #2 en la pantalla principal cambiará entre las unidades de medida PSI, Bar y MPa.



Ao premir a tecla 3 no Ecrã Principal, altera o idioma do texto no mostrador. Existe um total de oito idiomas disponível. Cada vez que a tecla 1 é premida, surge um idioma diferente. Os idiomas, por ordem de aparecimento, são: inglês, espanhol, holandês, dinamarquês, sueco, alemão, francês, italiano e português.

Ecrã do Volumen Bombeado / Volume Pumped Screen

O Ecrã do Volumen Bombeado (Volume Pumped) puindica o número total de galões, ou litros, pulverizados pelo pulverizador.

```
VOLUMEN BOMBEADO
MENU-1 SELEC-4
```

```
GALOES X
MENU-1 LITROS-2
```

Para seleccionar o Ecrã do Volumen Bombeado, prima a tecla 4.

```
LITROS X
MENU-1 GALOES-2
```

Ecrã do Volumen de Trabalho / Job Volume Screen

O Ecrã do Volumen de Trabalho (Job Volume) permite o utilizador reconfigurar um contador de galões para monitorar o uso em trabalhos específicos.

```
VOLUMEN TRABAJO
MENU-1 SELEC-4
```

Para seleccionar o Ecrã do Volumen de trabalho, prima a tecla 4.

```
GALOES XXXX
MENU-1 RESET-3
```

Ecrã do Nº de Série da Unidade / Unit Serial # Screen

O Ecrã do Nº de Série da Unidade (Unit Serial #) indica o número de série do pulverizador.

```
NO SERIE UNIDAD
MENU-1 SELEC-4
```

Para seleccionar o Ecrã do Nº de Série da Unidade (Unit Serial #), prima a tecla 4.

```
No. XXXXXXXXXXXX
MENU-1
```

Ecrã dos Temporizadores / Timers Screen

O Ecrã dos Temporizadores (Timers) indica o tempo total que o pulverizador esteve ligado, assim como o tempo total que o pulverizador esteve a trabalhar (a bombear).

```
TEMPORIZADORES
MENU-1 SELEC-4
```

Para seleccionar o Ecrã dos Temporizadores (Timers), prima a tecla 4.

```
NA HORA XXXX
TEM. DE EXE XXXX
```

Ecrã dos Temporizadores de Trabalho / Job Timers Screen

O Ecrã dos Temporizadores do Trabalho (Job Timers) permite o utilizador reconfigurar "ON TIME" (na hora) e "RUN TIME" (tempo de execução) para monitorar o tempo em trabalhos específicos.

```
TEMPOR. TRABAJO
MENU-1 SELEC-4
```

Para seleccionar o Ecrã dos Temporizadores do trabalho (Job Timers), prima a tecla 4. Surgirá o ecrã "NA HORA". Prima a tecla 3 para fazer o reset. Prima a tecla 1 para passar ao ecrã "TEM. DE EXE."

```
NA HORA X
MENU-1 RESET-3
```

Prima a tecla 3 para fazer o reset. Prima a tecla 1 para se deslocar nos restantes ecrãs de menu.

```
TEM. DE EXE X
MENU-1 RESET-3
```

Ecrã do Período de Manutenção / Service Time Screen

O Ecrã do Período de Manutenção (Service Time) permite o utilizador configurar um intervalo de período de manutenção (em horas). Para seleccionar o Ecrã do Período de Manutenção (Service Time), prima a tecla 4.

```
PER. MANUTENCAO
MENU-1 SELEC-4
```

Para definir o período de manutenção, prima a tecla 2 (aumentar) e/ou a tecla 3 (diminuir) para o tempo pretendido (as horas de execução aumentarão/diminuirão um acréscimo de 25 cada vez que premir uma tecla).

```
MANUTENCAO @ XX
HORAS FUNC. XX
```

Quando os pulverizadores atingem o período de MANUTENÇÃO@ selecionado, o ecrã apresentará "MANUTENÇÃO OBRIGATÓRIA". Para reconfigurar o temporizador, prima a tecla 3 quando a bomba for ligada pela primeira vez. Isto irá reconfigurar a mensagem "MANUTENÇÃO OBRIGATÓRIA" e também irá reconfigurar o "PERÍODO DE MANUTENÇÃO" para a configuração anterior.

Ecrã do Código de Segurança / Security Code Screen

O Ecrã do Código de Segurança (Security Code) permite o utilizador definir um código de segurança com quatro dígitos para evitar o uso não autorizado do pulverizador. Quando um código de segurança é definido, o mostrador do sistema de controlo pede o código no arranque. Quando o código é introduzido, o mostrador mostra o Ecrã Principal (Main) e o pulverizador ficará operacional. Quando o código é introduzido incorrectamente, o mostrador continua a pedir o código correcto e o pulverizador fica inoperacional. Para definir ou alterar o código de segurança, prima a tecla 2.

CODIGO SEGURANCA
MENU-1 ALTERAR-2



Quando o pulverizador é novo, não há nenhum código de segurança definido e surge o Ecrã Principal (Main) no arranque. Quando se define o código de segurança pela primeira vez, surgirá o ecrã "Introduza o Antigo Número de Código", depois terá de introduzir "1111".

Introduza o antigo número de código para aceder ao ecrã que permite alterar o código. Quando o código é introduzido incorrectamente, o mostrador continua a pedir o código correcto e o código de segurança não pode ser alterado.

INTRODUZA NUMERO
CODIGO ANTIGO

Introduza o novo código de segurança. Assim que o novo código é introduzido, o mostrador pede automaticamente que o novo código seja novamente introduzido para verificação. Quando é novamente introduzido o mesmo novo código, o mostrador confirma que o novo código foi aceite e volta ao Ecrã Principal (Main). Se o código que for novamente introduzido estiver incorrecto, o mostrador volta para o ecrã "Introduza o Novo Número de Código" ("Enter New Code Number").

INTRO NUMERO COD
NOVO

INTRO NUMERO COD
NOVO OUTRA VEZ

NUMERO COD NOVO
ACEITO

Se se esquecer ou se errar no código de segurança, pode contactar o serviço ao cliente da Titan para o ajudar.



Para desactivar a função de segurança, introduza "1111" no ecrã "Introduza o Novo Número de Código" ("Enter New Code Number") (isto é o código pré-definido que deixa o pulverizador desbloqueado). Como resultado, surge o Ecrã Principal no arranque do pulverizador.

Ecrã do Escorvamento / Prime Screen

O Ecrã da Escorvamento (Prime) surge quando o botão regulador da pressão é regulado na posição mínimo para a zona amarela.

ESCORVAMENTO

Ecrã do Limpeza / Rapid Clean Screen

O Ecrã da Limpeza surge quando o botão regulador da pressão é regulado para a posição RAPID CLEAN e a válvula ESCORVAR/PULVERIZAR está na posição ESCORVAR.

LIMPIEZA



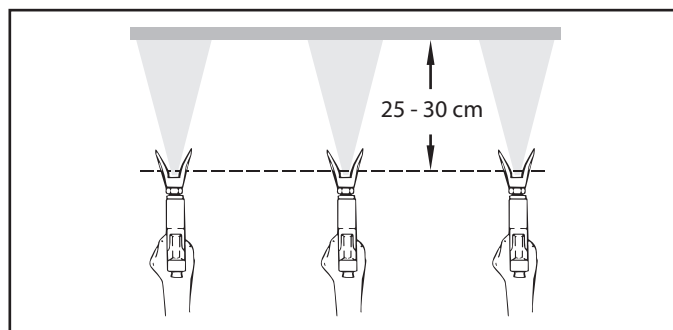
Se não houver nenhuma acção em qualquer ecrã de menus durante 30 segundos, o mostrador volta para o Ecrã Principal (Main).

5. Técnica de pulverização

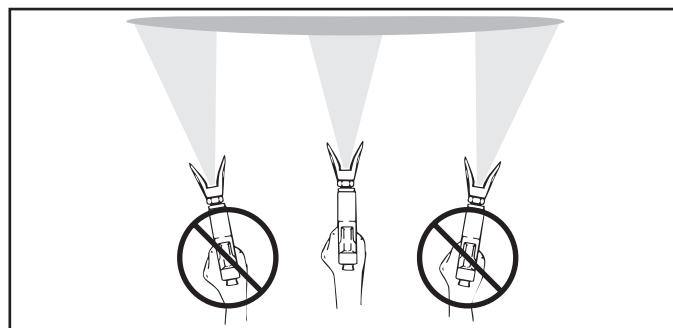


Perigo de injeção. Não comece a pintar sem que o protector do bico esteja instalado. NUNCA accione a pistola a menos que o bico esteja completamente rodado quer na posição de pulverização ou na de desobstrução. Bloqueie SEMPRE o dispositivo de segurança do gatilho antes de remover, substituir ou limpar o bico.

O fundamental num bom trabalho de pintura é obter uma camada regular sobre toda a superfície. Isto é feito com movimentos uniformes. Mantenha o movimento do braço num ritmo constante e mantenha a pistola a uma distância constante da superfície. A melhor distância de pulverização é de 25 a 30 cm entre o bico e a superfície.

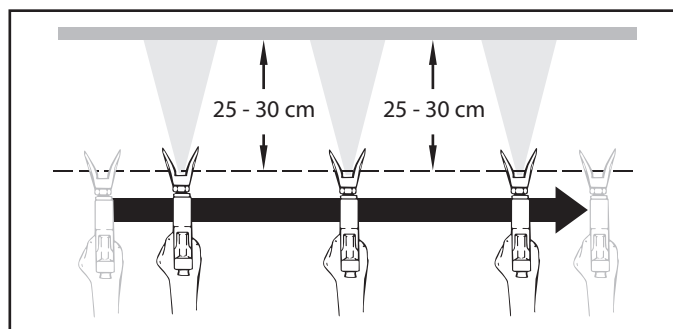


Mantenha a pistola nos ângulos correctos contra a superfície. Ou seja, mova o braço para a frente e para trás, em vez de flectir o pulso.



Mantenha a pistola perpendicular à superfície, caso contrário uma extremidade do padrão ficará mais grossa do que a outra.

Accione a pistola após iniciar a descarga. Largue o gatilho antes de finalizar a descarga. A pistola de pulverização deve mover-se quando o gatilho é premido e largado. Sobreponha cada camada cerca de 30%. Isto vai garantir um revestimento regular.



Se apresentar muitas arestas vivas ou se houver estrias no jacto de pulverização - aumente a pressão de funcionamento ou dilua o material de revestimento.

6. Manusear o tubo flexível de alta pressão

A unidade está equipada com um tubo flexível de alta pressão especialmente adequado para bombas de pistão.



Perigo de lesão através do tubo flexível de alta pressão com fugas. Substitua imediatamente qualquer tubo flexível de alta pressão danificado. Nunca repare um tubo flexível de alta pressão danificado!

Manusear cuidadosamente o tubo de alta pressão. Evitar dobrar muito, menor raio de dobragem de aproximadamente 20 cm. Não passar por cima do tubo de alta pressão e protegê-lo de objectos afiados e de cantos.

Nunca puxar pela mangueira de alta pressão para movimentar o aparelho.

Ter em atenção que a mangueira de alta pressão não se roda. Isto pode ser evitado usando uma pistola de pulverização da Titan com articulação e um enrolador.



Para o manuseamento do tubo de alta pressão aquando de trabalhos na estrutura de apoio reconheceu-se como mais vantajoso colocar a mangueira sempre do lado de fora da estrutura.



Com as mangueiras de alta pressão existe o risco de danos. A Titan recomenda a substituição da mangueira de alta pressão passados 6 anos.



Por razões de funcionamento, segurança e durabilidade, apenas utilize tubos flexíveis de alta pressão originais da Titan.

7. Interrupção do trabalho

1. Abra a válvula de descarga, posição da válvula ESCORVAR (↻ circulação).
2. Desligue a unidade (OFF).
3. Rode o botão regulador da pressão para a zona preta até não avançar mais (sem geração de pressão).
4. Pressione o gatilho da pistola de pulverização de forma a libertar a pressão do tubo flexível de alta pressão e da pistola de pulverização.
5. Fixe a pistola, consulte o manual de funcionamento da pistola de pulverização.
6. Se tiver de limpar um bico standardizado, veja a Página 109, Secção 13.2.
Se for colocado um bico não standardizado, execute de acordo com o manual de funcionamento correspondente.
7. Deixe o tubo de sucção e o tubo de retorno submerso no material de revestimento, ou deixe-os submersos num agente de limpeza adequado.



Atención

Se utilizar materiais de revestimento de dois componentes ou de secagem rápida, certifique-se de que a unidade é lavada com um agente de limpeza adequado dentro do tempo de processamento.

8. Limpar a unidade (fora de serviço)

A limpeza é o melhor método de garantir um funcionamento sem problemas. Depois de terminar a pulverização, limpe a unidade. Em nenhuma circunstância deve permanecer na unidade qualquer resto de material de revestimento seco e endurecido.

O agente de limpeza usado para limpar (apenas com um ponto de inflamação superior a 38 °C) deve ser adequado para o material de revestimento utilizado.

- **Fixe a pistola de pulverização**, consulte o manual de funcionamento da pistola de pulverização.

Limpar e remover o bico.

Para obter informações acerca do bico standardizado, consulte a Página 109, Secção 13.2.

Se for colocado um bico não standardizado, execute de acordo com o manual de funcionamento correspondente.

1. Remova o tubo de sucção ou o tubo flexível de sucção e o tubo de retorno do material de revestimento.
2. Feche a válvula de descarga, posição da válvula PULVERIZAR (↻ pulverização).
3. Ligue a unidade (ON).
4. Pressione o gatilho da pistola de pulverização de forma a bombear o restante material de revestimento do tubo de sucção, do tubo flexível de alta pressão e da pistola de pulverização para um recipiente aberto.



Atención

Para materiais de revestimento que contenham solventes, o recipiente deve estar ligado à terra.



Cuidado! Não bombeie ou pulverize num recipiente com abertura pequena (batoque)! Consulte as normas de segurança.

5. Mergulhe o tubo de sucção com o tubo de retorno num recipiente com um agente de limpeza.
6. Rode o botão regulador da pressão para o valor mínimo.
7. Abra a válvula de descarga, posição da válvula ESCORVAR (↻ circulação).
8. Bombeie um agente de limpeza adequado no circuito por alguns minutos.
9. Feche a válvula de descarga, posição da válvula PULVERIZAR (↻ pulverização).
10. Pressione o gatilho da pistola de pulverização.
11. Bombeie o restante agente de limpeza para um recipiente aberto até a unidade ficar vazia.
12. Desligue a unidade (OFF).

8.1 Limpar a unidade por fora



Primeiro, remova o cabo de alimentação da tomada.



Atención

Perigo de curto-circuito por penetração na água! Nunca pulverize a unidade com produtos de limpeza, ou a vapor, de alta pressão.



Atención

Não operar a mangueira de alta pressão com solventes. Limpar a parte exterior somente com um pano humedecido.

Limpe exteriormente a unidade com um pano contendo um agente de limpeza adequado.

8.2 Limpar o filtro de alta pressão

Limpe regularmente o cartucho do filtro.

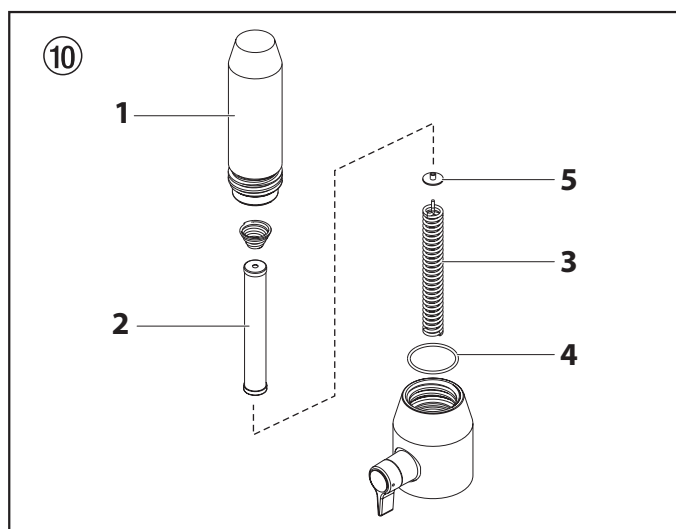
Um filtro de alta pressão sujo e entupido pode provocar um fraco padrão de pulverização ou entupir o bico.

1. Rode o botão regulador da pressão para a zona preta até não avançar mais (sem pressão).
2. Abra a válvula de descarga, posição da válvula PRIME (ESCORVAR) (↻ circulação).
3. Desligue a unidade (OFF).



Desconecte a ficha de alimentação da tomada

4. Desatarraxe o corpo do filtro (Fig. 10, Item 1) com uma chave de correia.
5. Retire o cartucho do filtro (2) da mola de suspensão (3).
6. Limpe todas as peças com o agente de limpeza correspondente. Se necessário, substitua o cartucho do filtro.
7. Examine o anel em O (4), substitua-o se necessário.
8. Coloque o anel de suspensão (5) junto à mola de suspensão (3). Passe o cartucho do filtro (2) pela mola de suspensão.
9. Atarraxe o corpo do filtro (1) e aperte o máximo possível com a chave de correia.



8.3 Limpar a pistola de pulverização Airless

1. Lave a pistola de pulverização Airless com um agente de limpeza adequado.
2. Limpe o bico minuciosamente com um agente de limpeza adequado para que não fique nenhum resíduo de material de revestimento.
3. Limpe minuciosamente o exterior da pistola de pulverização Airless.

Filtro inserível na pistola de pulverização Airless.

Desmontar (Fig. 11)

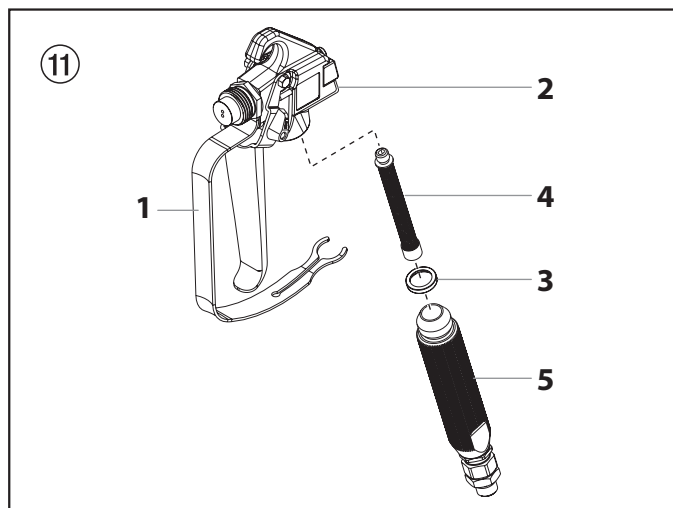
1. Puxe a parte de baixo do protector do gatilho para a frente (1) para que se solte do conjunto da pega (5).
2. Solte e remova o conjunto da pega (5) da cabeça da pistola (2).
3. Rodando para a direita, desenrosque o filtro (4) do corpo da pistola (2).



As roscas esquerdas requerem que o filtro seja rodado para a direita para se remover.

4. Rodando para a esquerda, enrosque o filtro limpo, ou novo, no corpo da pistola.

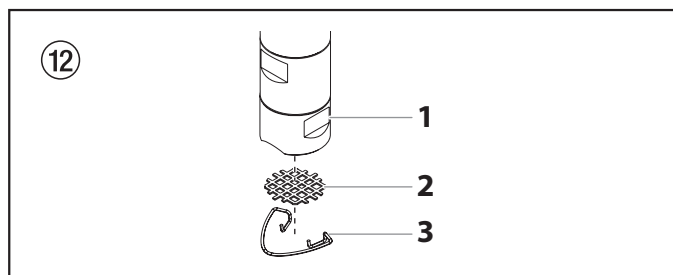
5. Certifique-se de que todas as peças estão limpas e que a vedação da pega (3) está no lugar dentro da cabeça da pistola.
6. Rosque o conjunto da pega (5) na cabeça da pistola (2) até ficar firme.
7. Volte a encaixar o protector do gatilho (1) no conjunto da pega (5).



5.3 Limpar o filtro de entrada

O filtro de entrada entope e deve ser limpo pelo menos uma vez por dia.

1. Remova o anel de retenção (3) do encaixe da válvula de pé (1).
2. Remova o filtro de entrada (2) do encaixe da válvula de pé (1).
3. Limpe cuidadosamente com o solvente adequado.



9. Solução em caso de falhas

| Tipo de avaria | Causa Possível | Medidas para eliminar a avaria |
|---|---|---|
| A. A unidade não arranca. | <ol style="list-style-type: none"> Nenhuma voltagem aplicada. Pressão demasiado reduzida. Interruptor ON/OFF danificado. | <ol style="list-style-type: none"> Verifique a voltagem. Rode o botão regulador da pressão. Substitua |
| B. A unidade não suga. | <ol style="list-style-type: none"> A válvula de descarga está posicionada para PULVERIZAR (→). O filtro de sucção projecta-se acima do nível do fluido e suga ar. Filtro obstruído. O tubo de sucção está solto, ou seja, a unidade suga o ar exterior. | <ol style="list-style-type: none"> Ajuste a válvula de descarga na posição ESCORVAR (↻ circulação). Encha novamente o material de revestimento. Limpe ou substitua o filtro. Limpe os pontos de ligação. Aperte o tubo de sucção. |
| C. A unidade suga, mas a pressão não desenvolve | <ol style="list-style-type: none"> O bico está bastante gasto. O bico é demasiado largo. Pressão demasiado reduzida. O material de revestimento flui através do tubo de retorno quando a válvula de descarga está na posição PULVERIZAR (→). Empanques viscosos ou gastos. Esferas das válvulas gastas. Sedes das válvulas gastas. | <ol style="list-style-type: none"> Substitua Sobre a selecção de um bico mais pequeno, veja o Quadro dos bicos. Rode o botão regulador da pressão para um valor superior. Remova e limpe, ou substitua, a válvula de descarga. Remova e limpe, ou substitua, os empanques. Remova e substitua as esferas das válvulas. Remova e substitua as sedes das válvulas. |
| D. O material de revestimento sai no topo da secção de fluido | <ol style="list-style-type: none"> Empanque superior gasto. O pistão está gasto. | <ol style="list-style-type: none"> Remova e substitua o empanque. Remova e substitua o pistão. |
| E. Pulsação aumentada na pistola de pulverização | <ol style="list-style-type: none"> Tubo flexível de alta pressão incorrecto. Bico gasto ou demasiado largo. Pressão demasiado alta. | <ol style="list-style-type: none"> Por razões de funcionamento, segurança e durabilidade, apenas utilize tubos flexíveis de alta pressão originais da Titan. Substitua o bico. Rode o botão regulador da pressão para um valor inferior. |
| F. Fraco padrão de pulverização | <ol style="list-style-type: none"> O bico é demasiado largo para o material de revestimento a ser pulverizado. Regulação da pressão incorrecta. Volume demasiado reduzido. Viscosidade do material de revestimento demasiado alta. | <ol style="list-style-type: none"> Sobre a substituição do bico, veja o Quadro dos bicos. Rode o botão regulador da pressão até obter um padrão de pulverização satisfatório. Limpe ou substitua todos os filtros. Dilua de acordo com as instruções do fabricante. |
| G. A unidade perde potência | <ol style="list-style-type: none"> Pressão demasiado reduzida. | <ol style="list-style-type: none"> Rode o botão regulador da pressão para um valor superior. |

Mensagens de Erro do Digi-Trac™ Control System

Os seguintes ecrãs das mensagens de erro surgem sempre que o Digi-Trac™ Control System detecta um problema com o pulverizador. Quando ocorre um problema e surge uma mensagem de erro, o pulverizador pára.



Antes de proceder, alivie a pressão que resta no sistema (posição da válvula: PRIME ↻). Adicionalmente, siga todas as outras advertências de forma a reduzir ferimentos causado pela injeção, ao mover as peças ou choque eléctrico. Desconecte sempre o pulverizador antes de efectuar a manutenção!

Ecrã da Verificação do Transdutor / Check Transducer

O ecrã da Verificação do Transdutor (Check Transducer) surge quando o transdutor ficou desconectado ou está defeituoso. Leve o pulverizador a um serviço de assistência autorizado da Titan para ser reparado.

VERIF
TRANSDUTOR

Ecrã da Verificação do Potenciometro / Check Potentiometer

O ecrã da Verificação do Potenciometro (Check Potentiometer) surge quando o transdutor ficou desconectado ou está defeituoso. Leve o pulverizador a um serviço de assistência autorizado da Titan para ser reparado.

IF MO
POTENCIOMETRO

Ecrã da Verificação do Motor / Check Motor

Indica que o motor está desligado devido a problemas de ligação entre o motor e o controlador. Leve o pulverizador a um serviço de assistência autorizado da Titan para ser reparado.

VERIF
MOTOR

Ecrã da Baixa Tensão / Low Voltage

O ecrã da Baixa Tensão (Low Voltage) surge quando o pulverizador pára devido à tensão de entrada ser baixa. Verifique a corrente eléctrica e corrija o problema. Reinicie o pulverizador.

BAIXA
TENSÃO

Ecrã da Temperatura Elevada do Motor / High Motor Temperature

O ecrã da Temperatura Elevada do Motor (High Motor Temperature) surge quando a temperatura do motor ficou demasiado elevada. Leve o pulverizador a um serviço de assistência autorizado da Titan para ser reparado.

TEMP. ELEVADA
DO MOTOR

Ecrã da Carga Elevada Verificar Mecanismo / High Mechanical Load

O ecrã da Carga Elevada Verificar Mecanismo (High Mechanical Load) surge quando o pulverizador pára devido à elevada corrente, ou quando o pulverizador entra no modo de limitação automática de corrente. Leve o pulverizador a um serviço de assistência autorizado da Titan para ser reparado.

CARGA ELEVADA
VERIF MECANISMO

Ecrã da Temperatura Elevada do Controlo / High Control Temperature

Indica que o DESC está desligado devido ao calor excessivo. Leve o pulverizador a um serviço de assistência autorizado da Titan para ser reparado.

TEMP. ELEVADA
DO CONTROLO

Ecrã da Má Energia Cíclica Hall / Bad Hall Cycle Power

Indica que o motor ou os sensores de efeito Hall do motor estão avariados. Leve o pulverizador a um serviço de assistência autorizado da Titan para ser reparado.

MA ENERGIA
CICLICA HALL

10. Manutenção

10.1 Manutenção geral

A manutenção da unidade deve ser executada uma vez por ano pelo serviço de manutenção da TITAN.

1. Verifique se os tubos flexíveis de alta pressão, a linha de união e a ficha do dispositivo estão danificados.
2. Verifique se a válvula de admissão, a válvula de escape e o filtro estão gastos.

10.2 Tubo flexível de alta pressão

Examine visualmente se o tubo flexível de alta pressão tem cortes ou protuberância, em particular na transição nas conexões. As porcas de união devem poder rodar livremente.

11. Reparações na unidade

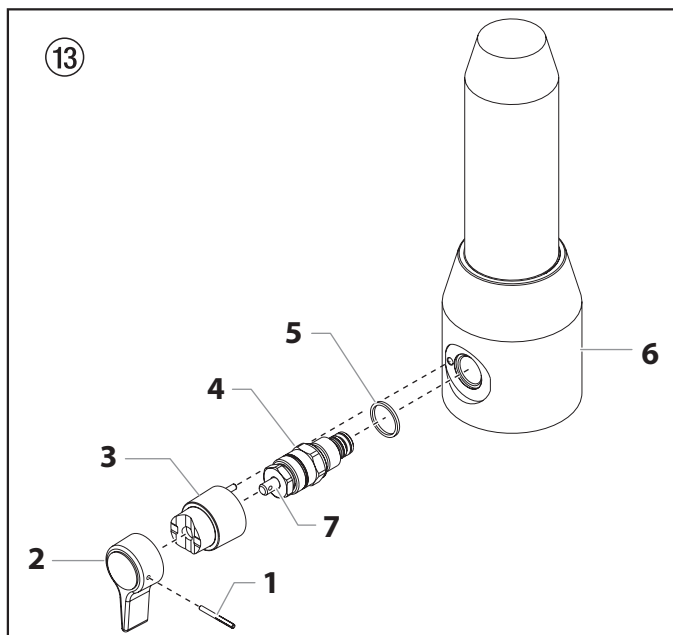


Desligue a unidade (OFF).

Antes de toda a reparação: Desconecte a ficha de alimentação da tomada.

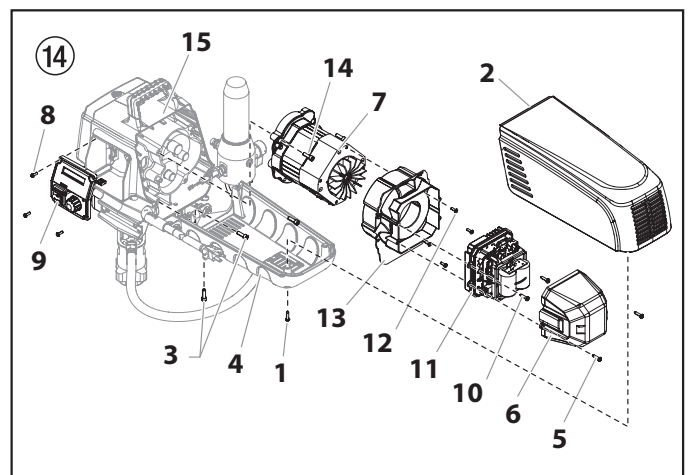
11.1 Válvula de descarga

1. Use um punção de montagem de 2 mm para remover o pino ranhurado (Fig. 13, Item 1) do manípulo da válvula de descarga (2).
2. Remova o manípulo da válvula de descarga (2) e a base de came (3).
3. Com uma chave inglesa, remova o corpo da válvula (4).
4. Certifique-se de que a vedação (5) está correctamente assentada, depois enrosque totalmente o novo corpo da válvula (4) no colector da filtro (6). Aperte firmemente com uma chave inglesa.
5. Ajuste a base de came (3) com o buraco no colector da filtro (6). Lubrifique a base de came com lubrificante e deslize nela.
6. Alinhe o buraco no eixo da válvula (7) e no manípulo da válvula de descarga (2).
7. Insira o pino ranhurado (1) para fixar o manípulo da válvula de descarga.



11.2 Substituir o conjunto do motor

1. Desconecte a unidade da corrente eléctrica.
2. Solte e remova os dois parafusos da cobertura do motor (Fig. 14, Item 1). Remova a cobertura do motor (2).
3. Solte e remova os três parafusos da protecção inferior (3). Remova a protecção inferior (4).
4. Solte e remova os dois parafusos da tampa do motor (5). Remova a tampa do motor (6).
5. Desconecte todos os fios entre o motor (7) e o pulverizador.
6. Solte e remova os quatro parafusos do painel de controlo (8). Remova o painel de controlo (9).
7. Desconecte os fios entre o motor (7) e o painel de controlo (9).
8. Solte e remova os dois parafusos do controlador do motor (10). Remova o controlador do motor (11).
9. Solte e remova os quatro parafusos do deflector do motor (12). Remova o deflector do motor (13).
10. Solte e remova os três parafusos de montagem do motor (14).
11. Puxe o motor (7) para fora do alojamento da caixa de engrenagem (15).
12. Com o motor removido, inspeccione se as engrenagens no alojamento da caixa de engrenagem têm algum dano ou desgaste excessivo. Substitua as engrenagens, se for necessário.
13. Instale o novo motor (7) no alojamento da caixa de engrenagem (15).
14. Fixe o motor (7) com os três parafusos de montagem do motor (14).
15. Volte a conectar os fios entre o pulverizador e o novo motor (consulte o Diagrama de Conexão, secção 11.7).
16. Coloque o deflector (13) na extremidade do conjunto do motor (7). Fixe com os quatro parafusos do deflector do motor (12).
17. Volte a colocar o controlador do motor (11) atrás do deflector do motor (13). Fixe com os dois parafusos do controlador do motor (10).
18. Volte a conectar todos os fios entre o motor (7) e o pulverizador.
19. Volte a conectar os fios entre o motor (7) e o painel de controlo (9).
20. Volte a colocar o painel de controlo (9) e fixe com os quatro parafusos do painel de controlo (8).
21. Volte a colocar a tampa do motor (6) no controlador do motor (11). Fixe com os dois parafusos da tampa do motor (5).
22. Volte a colocar a protecção inferior (4) e fixe com os três parafusos da protecção inferior (3).
23. Deslize a cobertura do motor (2) sobre o conjunto do motor (7).
24. Fixe a cobertura do motor (2) com os dois parafusos da cobertura do motor (1).



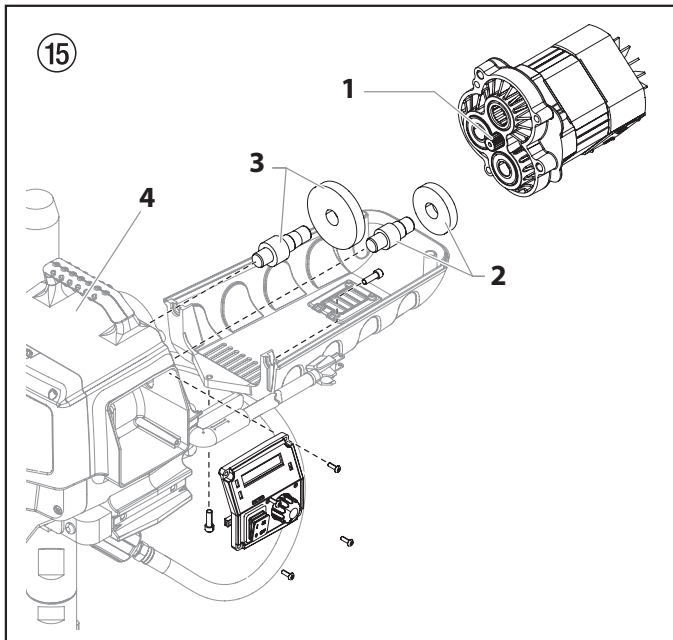
11.3 Substituir as Engrenagens

1. Siga os passos de 1 a 11 em Substituir o Conjunto do Motor (secção 11.2) para remover o motor e o painel de controlo.
2. Inspeccione se a engrenagem do induzido (Fig. 15, Item 1) na extremidade do motor tem algum dano ou desgaste excessivo. Se a engrenagem estiver totalmente gasta, substitua o conjunto do motor.
3. Remova e inspeccione se os conjuntos da engrenagem de 1º andar (2) e da engrenagem de 2º andar (3) têm algum dano ou desgaste excessivo. Substitua, se for necessário.
4. Inspeccione se o conjunto da caixa de engrenagem frontal (4) tem danos ou desgaste excessivo. Se estiver danificado ou gasto, substitua o conjunto da caixa de engrenagem frontal.



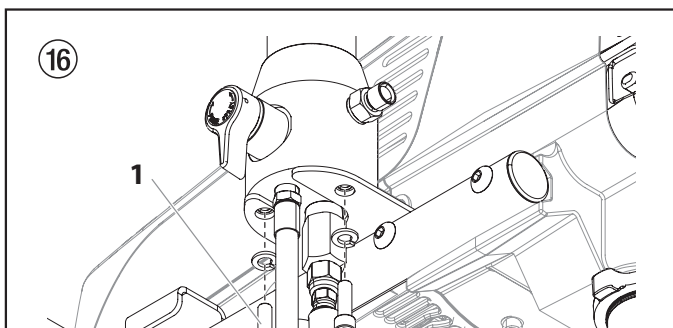
Limpe e volte a encher a cavidade da caixa de engrenagem até à face posterior de cada engrenagem com Lubriplate (P/N 314 -171).

5. Reinstale o motor no encaixe da caixa de engrenagem (4).
6. Siga os passos de 13 a 24 em Substituir o Conjunto do Motor (secção 11.2) para substituir o motor e o painel de controlo.



11.4 Substituir o transdutor

1. Desconecte a unidade da corrente eléctrica.
2. Solte e remova os dois pernos do conjunto do filtro (Fig. 16, Item 1). Faça o conjunto do filtro deslizar para fora do carro.



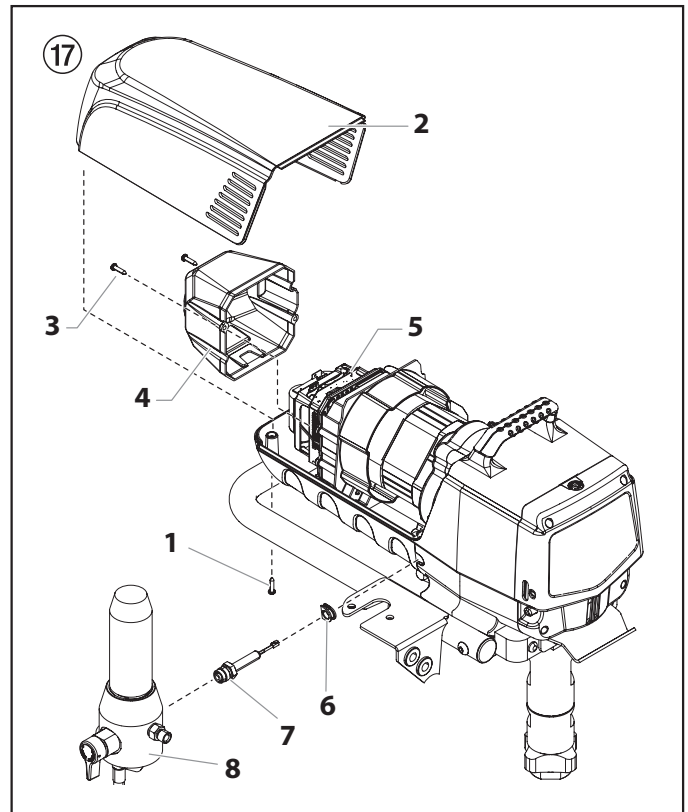
3. Solte e remova os dois parafusos da cobertura do motor (Fig. 17, Item 1). Remova a cobertura do motor (2).
4. Solte e remova os dois parafusos da tampa do motor (3). Remova a tampa do motor (4).

5. Desconecte o fio do transdutor do controlo do motor (5).
6. Puxe o olhal (6) para fora da placa de fixação e deslize-o por cima do eixo do transdutor (7) até sair da placa de fixação.
7. Com uma chave inglesa, solte e remova o transdutor (7) do alojamento do filtro (8). Rosque cuidadosamente o fio do transdutor através da placa de fixação.
8. Deslizando, retire o olhal (6) do transdutor usado (7) e coloque-o no novo transdutor.
9. Rosque o fio do novo transdutor através da placa de fixação e no controlador do motor (5).
10. Rosque o novo transdutor (7) no alojamento do filtro (8) e aperte firmemente com uma chave inglesa.



Certifique-se de que o anel em O no transdutor está no lugar antes de rosar o transdutor no alojamento do filtro.

11. Empurre o olhal (6) para dentro da placa de fixação.
12. Conecte o fio do transdutor no controlador do motor (consulte o Diagrama de Conexão, secção 11.7).
13. Volte a colocar a tampa do motor (4) no controlador do motor (5). Fixe com os dois parafusos da tampa do motor (3).
14. Deslize a cobertura do motor (2) sobre o conjunto do motor.
15. Fixe a cobertura do motor (2) com os dois parafusos da cobertura do motor (1).
16. Volte a colocar o conjunto do filtro no carro.



11.5 Válvula de admissão e válvula de escape

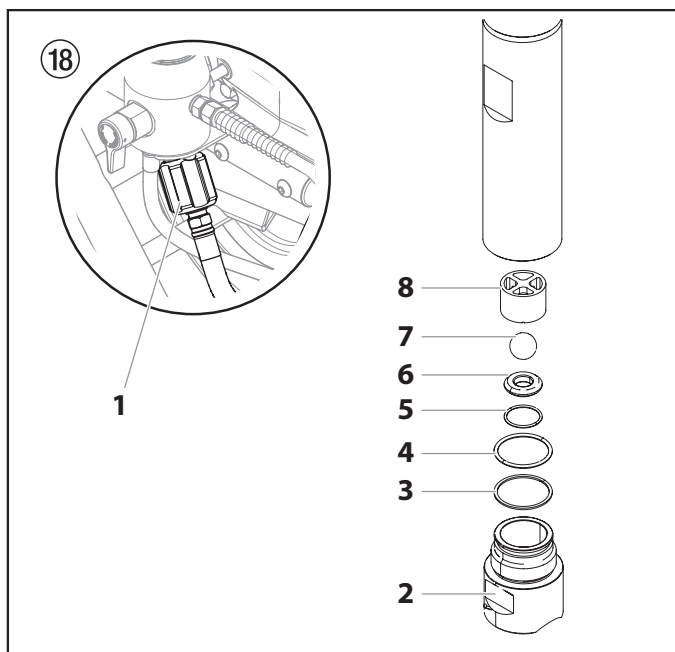
1. Remova os quatro parafusos da tampa frontal e remova-a.



Perigo de esmagamento - não aproxime os dedos ou ferramentas entre as peças em movimento.

2. Rode o botão regulador da pressão para o valor mínimo. O ecrã DESC deverá dizer "ESCORVAR".
3. Prima a tecla 1 no painel de controlo DESC. Surge agora o ecrã "MODO LENTO".
4. Rode lentamente o botão regulador da pressão para a direita para aumentar a pressão. O conjunto do eixo de manivela/mecanismo deslizante vai começar a mover-se muito lentamente.
5. Quando atingir o fundo, o ponto morto do movimento, rode o botão regulador da pressão para o valor mínimo. O conjunto do eixo de manivela/mecanismo deslizante deverá parar.
6. Desconecte a ficha de alimentação da tomada.
7. Puxe o grampo no tubo de sucção e remova o tubo de retorno.
8. Desatarraxe o tubo de conexão (Fig. 18, Item 1) do filtro de alta pressão.
9. Rode o botão lateral para a direita para desbloquear o carro. Incline o carro para trás até prender no lugar.
10. Solte e remova o alojamento da válvula de admissão (2) do corpo superior.
11. Remova o anel de suspensão (3), o anel em O (4), o anel em O (5), a sede (6) e a esfera (7) da válvula de admissão e o guia de esfera superior (8).
12. Limpe todas as peças com o agente de limpeza correspondente.

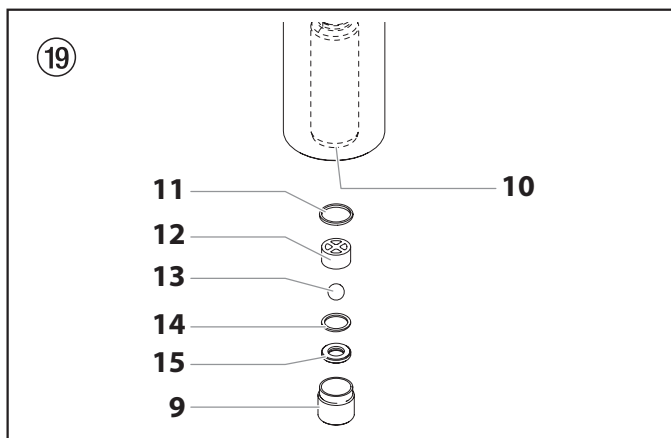
Verifique se o alojamento (2), a sede (6) e a esfera (7) da válvula de admissão estão gastos e substitua as peças se for necessário. Se a sede (6) da válvula de admissão estiver inutilizada num lado, instale-a ao contrário.



13. Desatarraxe o corpo da válvula de escape (Fig. 19, Item 9) do pistão (10) com uma chave de caixa hexagonal de 10 mm.
14. Remova a vedação superior (11), o guia de esfera superior (12), a esfera da válvula de escape (13), arruela (14) e a sede da válvula de escape (15).
15. Limpe todas as peças com o agente de limpeza correspondente. Verifique se o corpo (9), a sede (15) e a esfera (13) da válvula de escape e o guia de esfera superior (12)

estão gastos e substitua as peças se for necessário. Se a sede (15) da válvula de escape estiver inutilizada num lado, instale-a ao contrário.

16. Execute a instalação na ordem inversa.
17. Se planeia substituir os empanques da secção de fluido, passe para a secção 11.6. Se não, volte a montar a secção de fluido na ordem inversa em que foi desmontada.



11.6 Empanques

1. Remova o corpo da válvula de admissão de acordo com os passos no Capítulo 11.5.
2. Não é necessário remover a válvula de escape.
3. Puxe a alavanca na parte de baixo do pulverizador para a frente. Isto irá soltar toda a secção de fluido.
4. Deslize a secção de fluido para a frente para retirá-la do alojamento de engrenagem.
5. Coloque o cilindro da secção de fluido na vertical num torno de bancada, prendendo nas superfícies planas (Fig. 20, item 1).



Não aperte demasiado o torno. Podem ocorrer danos no cilindro.

6. Vire o corpo superior (2) para a esquerda para se soltar do cilindro (3).
7. Empurre lentamente para baixo o corpo superior (2) o suficiente para expor o mecanismo deslizante de extensão (4) e o pino de ligação (5) que liga a haste do pistão (6) ao mecanismo deslizante de extensão (4).
8. Empurre o pino de ligação para fora do mecanismo deslizante de extensão e da haste do pistão e remova o corpo superior/haste do pistão.
9. Coloque o corpo superior na vertical num torno da bancada prendendo nas superfícies lisas da chave (7).

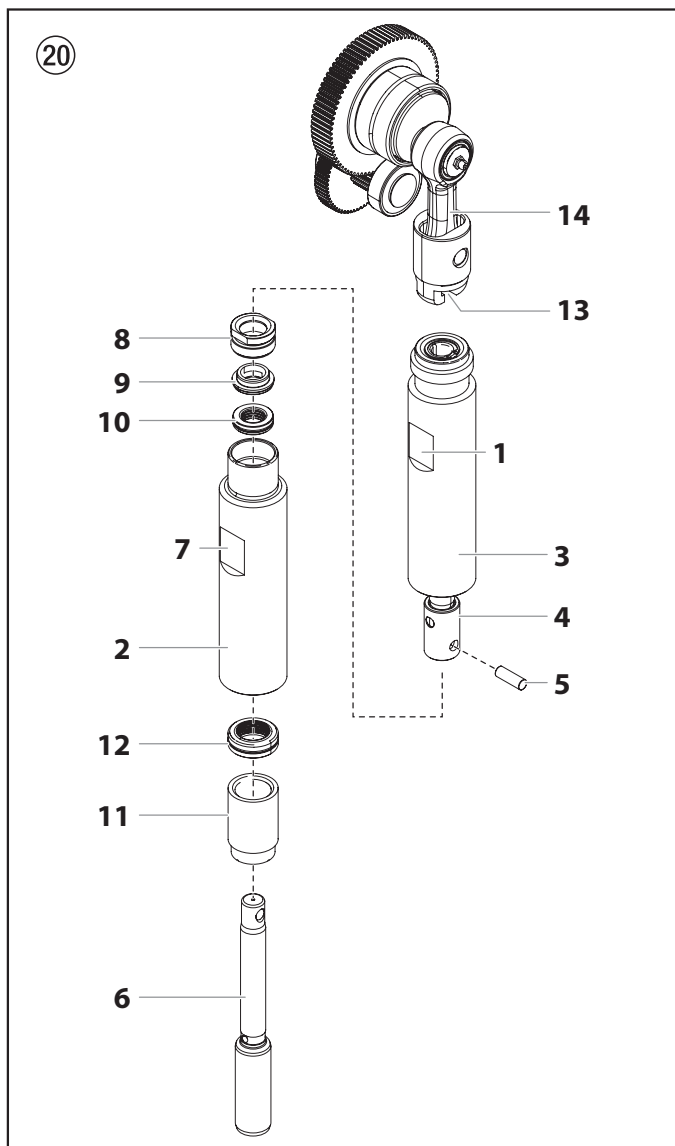


Não aperte demasiado o torno. Podem ocorrer danos no corpo superior.

10. Com uma chave inglesa, remova o retentor da válvula superior (8).
11. Retire a haste do pistão (6) deslizando-a pela parte de baixo do corpo superior (2).
12. Inspeccione se a haste do pistão (6) está gasta e substitua, se necessário.
13. Remova o anel de suporte superior (9) e o conjunto do empanque superior (10) do topo do corpo superior (2).
14. Remova o adaptador (11) e o conjunto do empanque inferior (12) da parte de baixo do corpo superior.



Cuidado para não riscar nem arranhar, senão o corpo superior danifica-se durante a remoção dos empanques.



15. Limpe o corpo superior (2) e cilindro (3-5). Inspeccione se o corpo superior e cilindro está danificado e substitua, se necessário.
16. Coloque o corpo superior (2) na posição vertical num torno, prendendo nas superfícies planas (7).
17. Coloque os novos empanques superior e inferior e remova as ferramentas pré-formadas. Guarde a ferramenta pré-formada do empanque superior para utilizar mais tarde como ferramenta de inserção do pistão neste procedimento.



Só remova as ferramentas pré-formadas dos empanques superior e inferior imediatamente antes de estarem instalados no corpo superior.

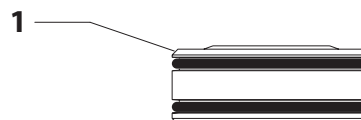
18. Lubrifique o empanque superior (10) e o empanque inferior (12) com lubrificante de máquinas.
19. Insira o empanque superior (Fig. 21) com o anel em O (1) e o lábio protuberante (2) para baixo.

21



20. Insira o anel de suporte superior (9) no topo do empanque superior (10).
21. Rosque o retedor da vedação superior (8) no corpo superior (2).
22. Vire o corpo superior no torno de forma a que a extremidade da parte inferior fique virada para cima.
23. Insira parcialmente o empanque inferior (Fig. 22) na parte de baixo do cilindro com a larga borda biselada (1) virada para o cilindro (a borda biselada ficará virada para cima quando o cilindro ficar direito, na posição vertical).

22



24. Empurre o conjunto do empanque inferior (Fig. 20, item 12) para a sua posição usando a ferramenta de inserção do empanque inferior (veja a lista de peças do Conjunto da Secção de Fluido no que diz respeito à ferramenta de inserção do empanque inferior P/N).



Coloque uma camada de lubrificante na ferramenta de inserção do pistão (isto é, a ferramenta pré-formada do empanque superior) e na haste do pistão antes de inseri-las no corpo superior.

25. Coloque a ferramenta de inserção do pistão no topo da haste do pistão (6).
26. Insira a haste do pistão (6) na parte de baixo do corpo superior (2), através do conjunto do empanque inferior (12), do conjunto do empanque superior (10) e do retedor da vedação superior (8).



Certifique-se de que a borda levantada na parte de baixo do empanque inferior fica totalmente fora do empanque em redor da haste do pistão, após a inserção da haste do pistão.

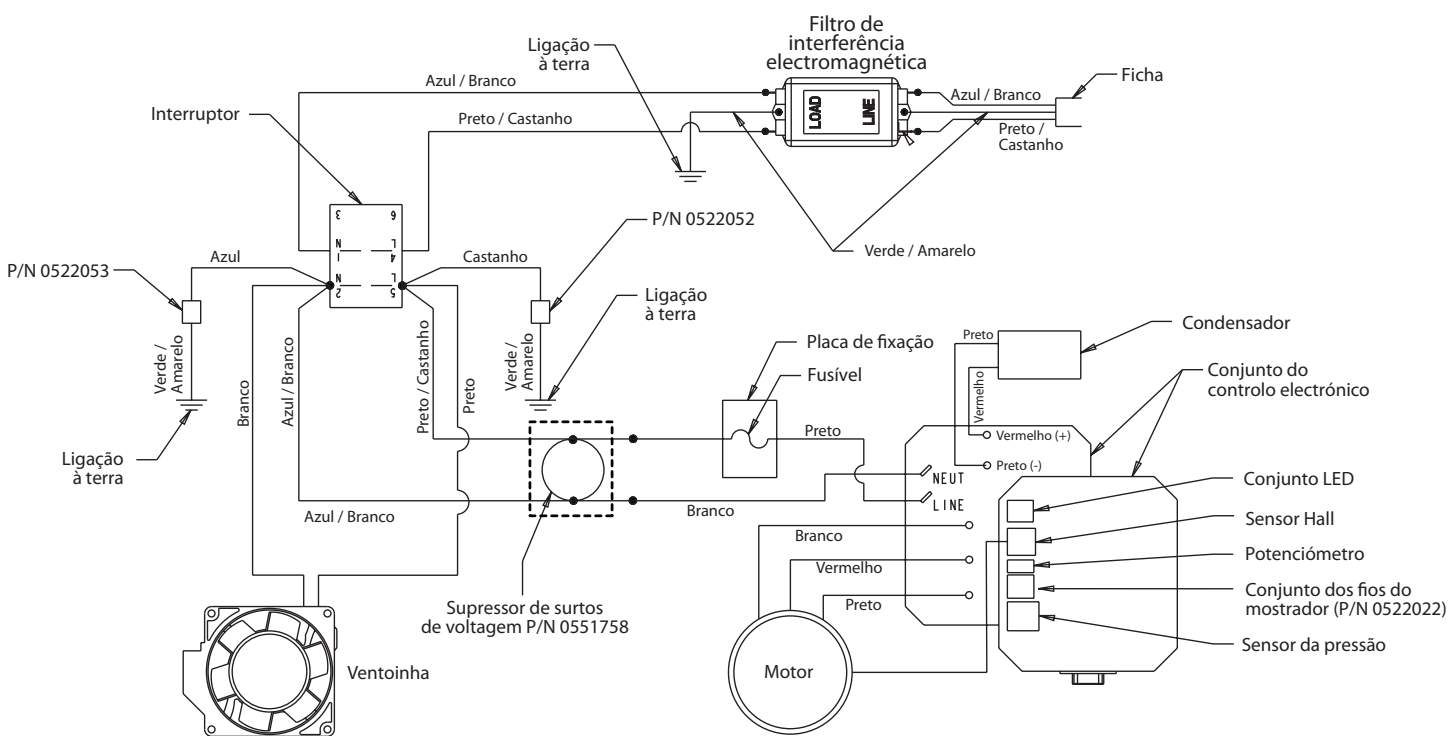
27. Remova a ferramenta de inserção do pistão do topo da haste do pistão (6).
28. Lubrifique as roscas no corpo superior com um composto antiemperramento. Remova o corpo superior do torno de bancada.
29. Insira a haste do pistão no mecanismo deslizante de extensão. Quando o orifício do pino de ligação na haste do pistão alinhar com o orifício no mecanismo deslizante de extensão, insira o pino de ligação.
30. Rosque o corpo superior no cilindro, rodando para a direita.
31. Continue a rodar o corpo superior para a direita até ficar alinhado com o cilindro.
32. Volte a colocar o cilindro (3) no grampo da secção de fluido no alojamento de engrenagem. Certifique-se de que Introduz o topo da haste do pistão (4) na ranhura em T (13) no conjunto do mecanismo deslizante (14).
33. Empurre a alavanca na parte de baixo da unidade para trás para voltar a bloquear a secção de fluido no lugar.
34. Insira o adaptador (Fig. 20, item 11) na parte de baixo do corpo superior.
35. Certifique-se de que o anel de suspensão (Fig. 18, item 3) e os anéis em O (Fig. 18, itens 4-5) estão lubrificados e no devido lugar, volte a montar o conjunto da válvula de admissão e rosque-o no corpo superior. Aperte o alojamento da válvula

Reparações na unidade

de admissão até o anel em O engatar, depois continue a apertar até ficar bem fixo. Depois, aperte mais 1/8-1/4 de volta.

36. Volte a colocar o tubo de conexão no encaixe do filtro de alta pressão.
37. Substitua o tubo de retorno no grampo no tubo de sifão.
38. Instale a tampa frontal.

11.7 Diagrama de conexão Performance Series 1650e



12. Acessórios para Performance Series 1650e

Seleção dos Bicos Airless

Os bicos seleccionam-se pelo tamanho do orifício e pelo comprimento do leque. A seleção adequada determina-se pelo comprimento do leque necessário para um trabalho específico e pelo tamanho do orifício que fornecerá a quantidade de líquido desejada e executará a atomização adequada.

Para líquidos com baixa viscosidade, normalmente são preferíveis os bicos com um orifício pequeno. Para líquidos com viscosidade mais elevada, normalmente são preferíveis os bicos com um orifício maior. Por favor, consulte a tabela que se segue.



Não exceda o tamanho do tipo recomendado para o pulverizador.

A tabela seguinte indica os tamanhos mais comuns e os materiais adequados para pulverizar.

| Tamanho do bico | Material a Pulverizar | Tipo de Filtro |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|
| .011 – .013 | Lacas e corante | Filtro de malha 100 |
| .015 – .019 | Óleo e látex | Filtro de malha 60 |
| .021 – .026 | Látex espesso e produtos vedantes | Filtro de malha 30 |

Os comprimentos do leque de 8 a 12 polegadas (20 a 30 cm) são preferíveis, porque oferecem mais controlo ao pulverizar e é menos provável que causem obstruções.

Liquid Shield Plus

Limpa e protege os sistemas de pulverização contra a ferrugem, corrosão e desgaste prematuro. Agora com protecção anticongelante até -25°.

| Nº de Ped. | Descrição |
|------------|-------------------|
| 314-483 | garrafa de 112 ml |
| 314-482 | garrafa de 1 L |



Piston Lube

Formulado especialmente para evitar que os materiais se adiram à haste do pistão, o qual se torna abrasivo para as vedações superiores. O Piston Lube decompõe todo o material que possa acumular-se no recipiente do óleo e evita que se seque.

| Nº de Ped. | Descrição |
|------------|-------------------|
| 314-481 | garrafa de 112 ml |
| 314-480 | garrafa de 240 ml |



Diversos

| Nº de Ped. | Descrição |
|------------|---|
| 490-012 | Acoplamento do tubo, 1/4 x 1/4 de polegada (0,6 cm) |
| 730-397 | Manómetro |
| 314-171 | Lubriplate, individual de 14 onças (400 ml) |
| 314-172 | Lubriplate, lata de 6 lb. (2,5 kg) |

13. Apêndice

3.1 Seleção do bico

A seleção dos bicos é muito importante para obter um funcionamento racional e correcto.

Em muitos casos, o bico correcto só pode ser determinado através de um teste de pulverização.

Algumas regras a respeito:

O jacto de pulverização deve ser regular.

Se surgirem franjas no jacto, a pressão de pulverização é demasiado baixa ou a viscosidade do material de revestimento é elevada.

Solução: Aumente a pressão ou dilua o material de revestimento. Cada bombada transporta uma certa quantidade em relação ao tamanho do bico:

| | | | |
|--------------|--------------|---|---------------|
| Regra geral: | bico grande | = | baixa pressão |
| | bico pequeno | = | alta pressão |

Existe uma grande variedade de bicos com diversos ângulos de pulverização.

13.2 Manutenção e limpeza dos bicos de metal duro Airless

Bicos standard

Se tem instalado um tipo de bico diferente, limpe-o de acordo com as instruções do fabricante.

O bico tem um orifício que foi elaborado com a mais alta precisão. Para obter uma longa durabilidade, é necessário cuidar os bicos com muito cuidado.

Não esquecer que o metal duro inserido é frágil! Não atire o bico, nem o use com objectos de metal afiados.

Os seguintes pontos devem ser tidos em conta de forma a manter o bico limpo e pronto a ser usado:

1. Abrir a válvula de descarga, posição da válvula ESCORVAR (↻ circulação).
2. Desligar a unidade.
3. Desmontar o bico da pistola de pulverização.
4. Colocar o bico num agente de limpeza adequado até que sejam dissolvidos todos os resíduos do material de revestimento.
5. Se houver ar comprimido, soprar o bico.
6. Remover possíveis resíduos com um palito ou com outro objecto semelhante.
7. Examinar o bico com a ajuda de uma lupa e, se necessário, repetir os pontos 4 a 6.

Performance Series 1650e

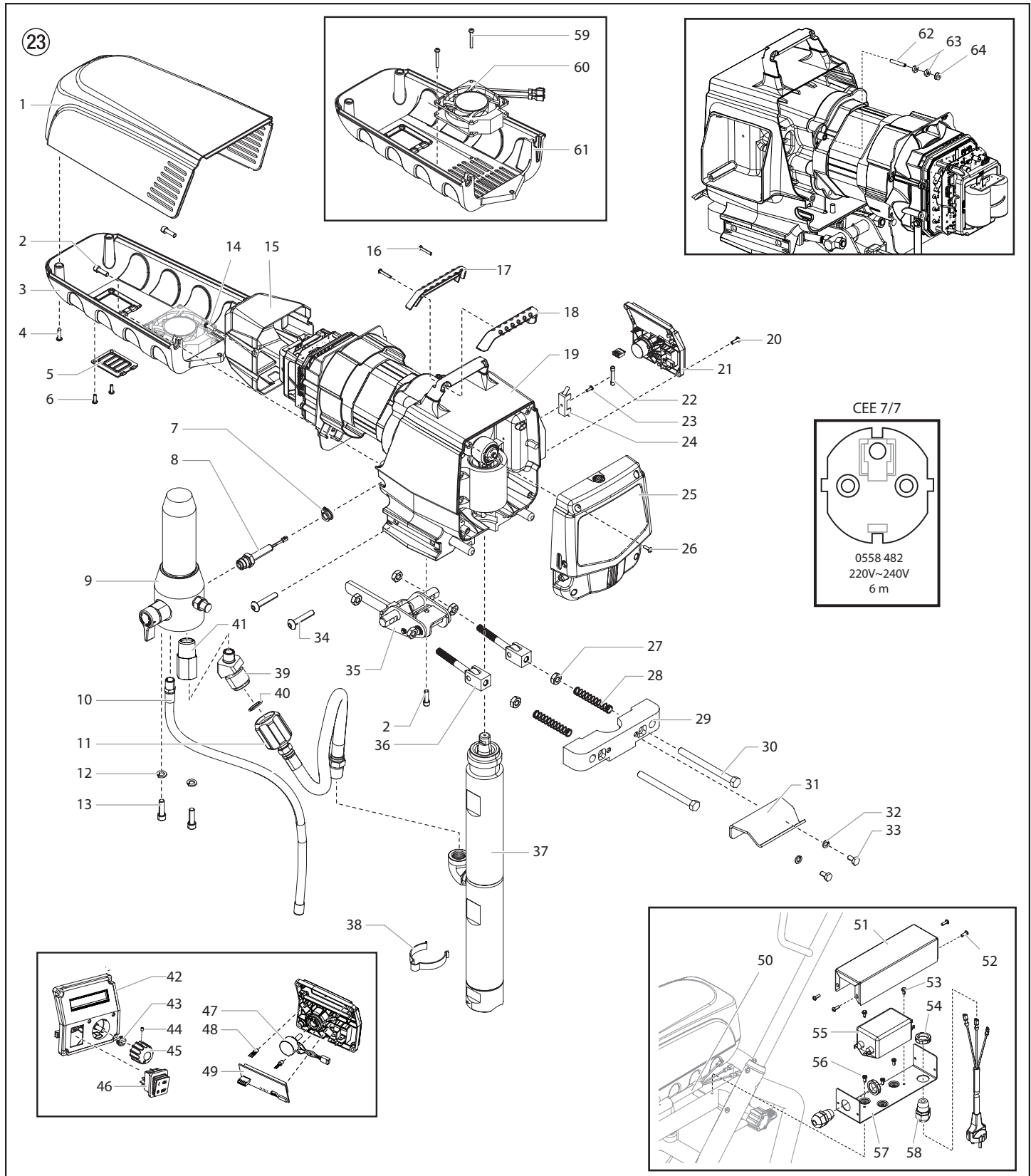
(E) Conjunto principal

(NL) Hoofdeenheid

(P) Conjunto principal

(DK) Hovedkomponenter

(S) Samling, huvudenhet



| # | 1650e | (E) Denominación | (NL) Benaming | (DK) Betegnelse | (S) Benämning | (P) Descrição |
|----|-----------|--|--|---|---|--|
| 1 | 805-425 | Cubremotor | Motorhuis | Motorafdækning | Motorååpa | Cobertura do motor |
| 2 | 0508 559 | Tornillo (3) | Schroef (3) | Skruer (3) | Skruv (3) | Parafuso (3) |
| 3 | 0558 762A | Cubierta inferior | Belly pan | Buggpande | Bottenenhet | Protección inferior |
| 4 | 9802 266 | Tornillo (2) | Schroef (2) | Skruer (2) | Skruv (2) | Parafuso (2) |
| 5 | 0290 228 | Puerta | Deur | Dor | Lucka | Porta |
| 6 | 0509 218 | Tornillo (2) | Schroef (2) | Skruer (2) | Skruv (2) | Parafuso (2) |
| 7 | 0290 253 | Clavija | Sluitstop | Prop | Plugg | Tampão da entrada |
| 8 | 0551 666 | Impulsor manométrico | Drukopnemer | Trykføler | Tryckgivare | Conjunto do transdutor |
| 9 | 0558 710 | Filtro de alta presión | Hogedrukfilter | Højtryksfilter | Högtrycksfilter | Filtro de montagem |
| 10 | 0290 245 | Manguera de retorno | Retourslang | Tilbageløbsslange | Returslang | Tubo de retorno |
| 11 | 0290 248 | Manguera | Slang | Slange | Slang | Tubo |
| 12 | 0507 786 | Arandela (2) | Schijf (2) | Skive (2) | Bricka (2) | Arruela (2) |
| 13 | 9805 311 | Tornillo (2) | Schroef (2) | Skruer (2) | Skruv (2) | Parafuso (2) |
| 14 | 9802 266 | Tornillo (2) | Schroef (2) | Skruer (2) | Skruv (2) | Parafuso (2) |
| 15 | 0290 225 | Tapa electrónica | Elektronische kap | Elektronisk dæksel | Elektroniskydd | Tampa electrónica |
| 16 | 9805 317 | Tornillo (2) | Schroef (2) | Skruer (2) | Skruv (2) | Parafuso (2) |
| 17 | 0290 212 | Cubierta de la manilla, posterior | Hendelkap, achterkant | Håndtagsovertræk, bagside | Handtagsskydd, bakre | Revestimento da pega, posterior |
| 18 | 0290 213 | Cubierta de la manilla, delantera | Hendelkap, voorkant | Håndtagsovertræk, forside | Handtagsskydd, främre | Revestimento da pega, anterior |
| 19 | ----- | Conjunto del mecanismo impulsor | Aandrijfeenheid | Motorkomponenter | Motorenhet | Unidade de comando |
| 20 | 0509 218 | Tornillo (4) | Schroef (4) | Skruer (4) | Skruv (4) | Parafuso (4) |
| 21 | 0558 321A | Conjunto del panel de control, completo incluye los artículos 42 a 49) | Schakelbordeenheid, volledig, omvat items 42-49) | Styrepanelsamling, komplet, omfatter genstand 42-49) | Kontrollpanel (komponenterna 42-49 ingår) | Conjunto do painel de controlo (inclui os itens 42-49) |
| 22 | 761-250 | Fusible de 12A | Zekering, 12A | Sikring, 12A | Säkring, 12A | Fusível, 12A |
| 23 | 9804 916 | Tornillo | Schroef | Skruer | Skruv | Parafuso |
| 24 | 0522 210 | Placa de montaje | Montageplaat | Monteringsplade | Monteringsplåt | Placa de fixação |
| 25 | 0290 280 | Conjunto de aceiteiro/superficie de la placa | Frontplaat / smeereenheid | Planskive / smørrsamling | Frontplatta/oljeenhet | Conjunto do lubrificador/placa frontal |
| 26 | 0509 218 | Tornillo (4) | Schroef (4) | Skruer (4) | Skruv (4) | Parafuso (4) |
| 27 | 9812 310 | Tuerca hexagonal (2) | Zeskantmoer (2) | Sekskantet møtrik (2) | Sexkantsmutter (2) | Porca hexagonal (2) |
| 28 | 9894 274 | Resorte (2) | Steuveer (2) | Støttefeder (2) | Stödfjäder (2) | Mola (2) |
| 29 | 0290 259 | Retén | Borgring | Holder | Hållare | Retentor |
| 30 | 9805 362 | Perno (2) | Bout (2) | Bolt (2) | Bult (2) | Parafuso (2) |
| 31 | 0290 260 | Gancho de cubo | Emmer haak | Pail krog | Hinken hakar | Gancho do balde |
| 32 | 9821 503 | Arandela (2) | Schijf (2) | Skive (2) | Bricka (2) | Arruela (2) |
| 33 | 858-625 | Tornillo (2) | Schroef (2) | Skruer (2) | Skruv (2) | Parafuso (2) |
| 34 | 9805 348 | Tornillo (4) | Schroef (4) | Skruer (4) | Skruv (4) | Parafuso (4) |
| 35 | 0290 246 | Conjunto de palanca | Hendel | Håndtagssamling | Spakenhet | Conjunto da alavanca |
| 36 | 0290 247 | Conjunto de abrazadera | Vork | Gaffelboltsamling | Gaffelenhet | Conjunto do gancho |
| 37 | 0558 358 | Conjunto de la zona de pintura | Materiaaltransportpomp | Farvetrin | Färgpump | Secção de fluido |
| 38 | 9850 639 | Grapa de sujeción | Klem | Klemme | Fästklämma | Grampo de retenção |
| 39 | 0290 267 | Pieza de unión | Dubbel verloopstuk | Dobbelstuds | Dubbelrör | Junção dupla |
| 40 | 9871 189 | Anillo tórico | O-ring | O-ring | O-ring | Anel em O |
| 41 | 9885 615 | Pieza de unión | Dubbel verloopstuk | Dobbelstuds | Dubbelrör | Junção dupla |
| 42 | 0290 252 | Cubierta del panel de control | Schakelbordkap | Styrepaneldæksel | Kontrollpanelsskydd | Cobertura do painel de controlo |
| 43 | 0507 749 | Tuerca con junta | Bout met afdichting | Møtrik med tætning | Mutter med pakning | Porca com vedação |
| 44 | 0290 202 | Tornillo de fijación | Stelschroef | Stilleskrue | Ställskruv | Parafuso de fixação |
| 45 | 0290 218 | Mando regulador de presión | Drukregelknop | Trykreguleringsknop | Tryckregleringsknapp | Botão regulador da pressão |
| 46 | 9850 936 | Interruptor | Schakelaar | Kontakt | Strömbrytare | Interruptor |
| 47 | 0551 667 | Potenciómetro | Potmeter | Potentiometer | Potentiometer | Potenciómetro |
| 48 | 0522 007 | Conjunto de LED | Led-eenheid | LED-samling | LED-enhet | Conjunto LED |
| 49 | 0290 220 | Pantalla de Digi-Trac™ Control System | Digital Electronic Spray Control (digitale elektronische spuitcontrole) weergave | Display for Digital Electronic Spray Control (digital, elektronisk sprøjtekontrol) (DESC) | DESC-display (Digital Electronic Spray Control - digital elektronisk sprutkontroll) | Mostrador do Digi-Trac™ Control System |
| 50 | 0558 493 | Puente del cable de alimentación | Stroomkabel jumper | Strømkoblingskabel | Strömkabelskoppling | Ligação em ponte do cabo de alimentação |
| 51 | 0558 454 | Cubierta del soporte | Beugelbehuizing | Dæksel til vinkelbeslag | Kåpa till fäste | Tampa do suporte de montagem |
| 52 | 0509 218 | Tornillo (4) | Schroef (4) | Skruer (4) | Skruv (4) | Parafuso (4) |
| 53 | 9800 340 | Tornillo (2) | Schroef (2) | Skruer (2) | Skruv (2) | Parafuso (2) |
| 54 | 0551 980 | Contratuercia (2) | Borgmoer (2) | Låsemøtrik (2) | Låsmutter (2) | Contraporca (2) |
| 55 | 0522 477 | Filtro EMI, 20A | EMI-filter, 20A | EMI-filter, 20A | EMI-filter, 20 A | Filtro EMI, 20A |
| 56 | 9805 240 | Tornillo (3) | Schroef (3) | Skruer (3) | Skruv (3) | Parafuso (3) |
| 57 | 0558 754 | Soporte | Beugel | Vinkelbeslag | Fäste | Suporte de montagem |
| 58 | 0551 714 | Sujetador de cables (2) | Koordgreep (2) | Snoregreb (2) | Kabelhållare (2) | Fixador do cabo (2) |
| 59 | 9805 400 | Tornillo (2) | Schroef (2) | Skruer (2) | Skruv (2) | Parafuso (2) |
| 60 | 0558 496 | Ventilador | Ventilator | Blæser | Fläkt | Ventoinha |
| 61 | 805-428 | Cubierta inferior | Belly pan | Buggpande | Bottenenhet | Protección inferior |
| 62 | 9805 403 | Tornillo de fijación | Stelschroef | Stilleskrue | Ställskruv | Parafuso de fixação |
| 63 | 9810 103 | Tuerca (2) | Bout (2) | Møtrik (2) | Mutter (2) | Porca (2) |
| 64 | 0524 353 | Tuerca | Bout | Møtrik | Mutter | Porca |
| | 0551 785 | Supresorde oleada (no ilustrado) | Stijgt plots suppressor (niet afgebeeld) | Kirurg kvæle (vises ikke) | Kirurg undertrycka (inte visat) | Supresor de surtos de voltagem (não ilustrado) |
| | 0522 052 | Conjunto del alambre (no ilustrado) | Draadvergadering (niet afgebeeld) | Ledning samling (vises ikke) | Binda enheten (inte visat) | Conjunto de fios (não ilustrado) |
| | 0522 053 | Conjunto del alambre (no ilustrado) | Draadvergadering (niet afgebeeld) | Ledning samling (vises ikke) | Binda enheten (inte visat) | Conjunto de fios (não ilustrado) |
| | 0522 022 | Conjunto de cable de la pantalla (no ilustrado) | Dradencombinatie voor weergave (niet afgebeeld) | Displayets ledningssamling (vises ikke) | Displaykabelenhet (inte visat) | Conjunto dos fios do mostrador (não ilustrado) |

Performance Series 1650e

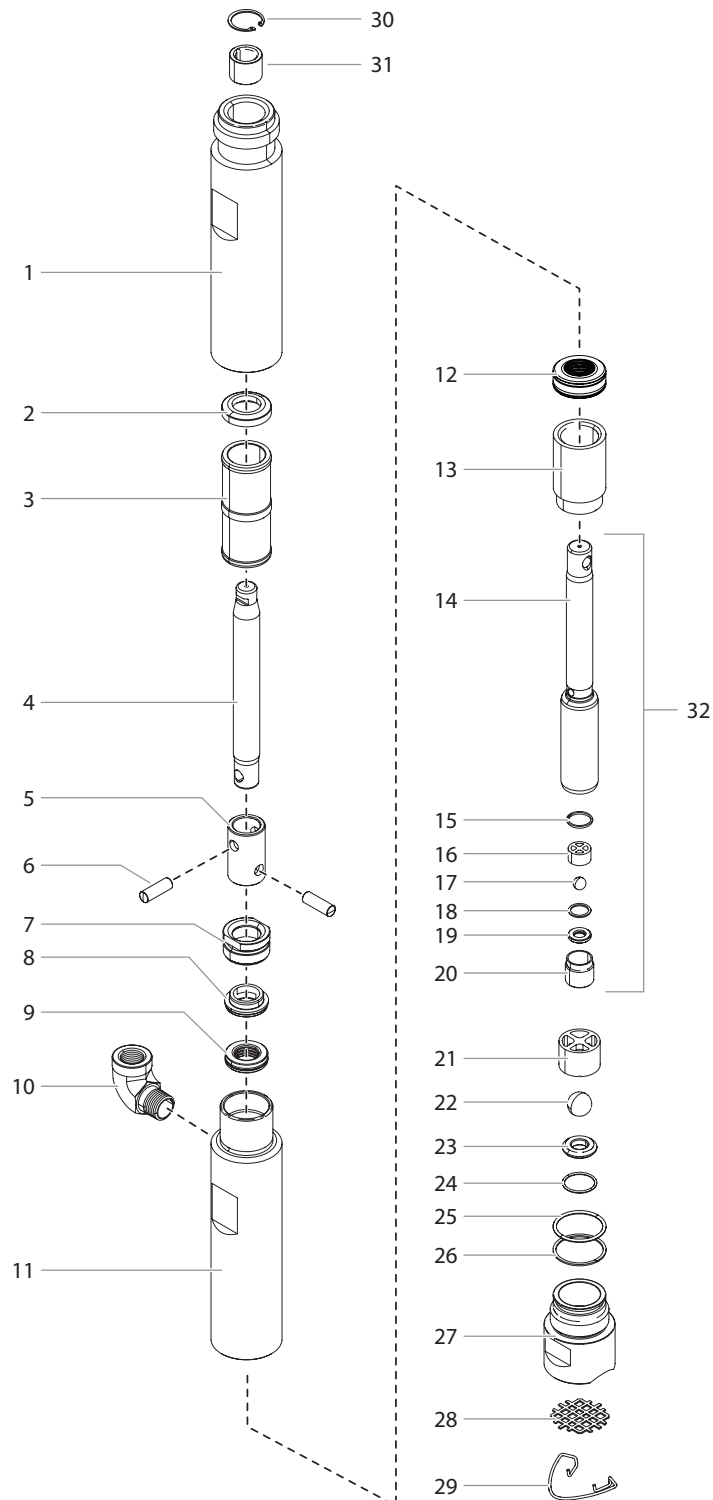
(E) Zona de pintura

(NL) Materiaaltransportpomp

(P) Secção de fluido

(DK) Farvetrin

(S) Färgpump



| Pos. Pos. Pos. Item | Nº de Ped. Bestelnr. Best. nr. Best. nr. Nº de Ped. | (E) Denominación | (NL) Benaming | (DK) Betegnelse | (S) Benämning | (P) Descrição |
|------------------------------|---|--|--|--|--|---|
| 1 | 0558 419 | Cilindro | Cilinder | Cylinder | Cylinder | Cilindro |
| 2 | 0524 905 | Separador de detención | Stopvulstuk | Stopper afstandsstykke | Stoppbricka | Espaçador de paragem |
| 3 | 0524 906 | Buje de extensión | Verlengbus | Forlængerbøsning | Förlängningsbussning | Bucha de extensão |
| 4 | 0558 570A | Extensión de pistón | Verlengstuk zuiger | Stempelforlænger | Kolvförlängning | Extensão do pistão |
| 5 | 0558 422 | Deslizante de extensión | Verlengschuiver | Forlænger glider | Förlängningsslid | Mecanismo deslizante de extensão |
| 6 | 9832 126 | Pasador de conexión (2) | Aansluitpen (2) | Tilslutningstap (2) | Anslutningsstift (2) | Pino de ligação (2) |
| 7 | 0290 266 | Tuerca guía | Geleidemoer | Føringsmøtrik | Styrmutter | Porca de fixação |
| 8 | 0290 286 | Separador | Afstandstuk | Afstandsstykke | Distansbricka | Espaçador |
| 9 | ----- | Empaquetadura superior | Bovenste pakking | Øverste pakning | Övre packning | Empanque superior |
| 10 | 9885 613 | Pieza de unión | Dubbel verloopstuk | Dobbeltstuds | Dubbelrör | Junção dupla |
| 11 | 0558 423 | Carcasa superior | Bovenste behuizing | Øverste hus | Övre hus | Corpo superior |
| 12 | ----- | Empaquetadura inferior | Onderste pakking | Nederste pakning | Undre packning | Empanque inferior |
| 13 | 0509 511 | Adaptador | Adapter | Adapter | Adapter | Adaptador |
| 14 | 0558 424A | Pistón | Zuiger | Stempel | Kolv | Pistão |
| 15 | 0507 734 | Junta superior | Bovenste afdichting | Øverste tætning | Övre tätning | Vedação superior |
| 16 | 0507 452 | Guía de bola superior | Bovenste kogelgeleiding | Øverste kugleføring | Övre kulstyrning | Guia de esfera superior |
| 17 | 9841 502 | Bola de válvula de escape | Uitlaatventielkogel | Udløbsventilkugle | Utloppsventilkula | Esfera da válvula de escape |
| 18 | 0507 454 | Arandela | Schijf | Skive | Bricka | Arruela |
| 19 | 0294 516 | Encaje de válvula de admisión | Inlaatventielzitting | Indløbsventilsæde | Inloppsventilsäte | Sede da válvula de admissão |
| 20 | 0507 733 | Caja de válvula de escape | Uitlaatventielbehuizing | Udløbsventilhus | Utloppsventilhus | Corpo da válvula de escape |
| 21 | 0558 676 | Guía de bola inferior | Onderste kogelgeleiding | Underste kugleføring | Undre kulstyrning | Guia de esfera inferior |
| 22 | 0555 595 | Bola de válvula de admisión | Inlaatventielkogel | Indløbsventilkugle | Inloppsventilkula | Esfera da válvula de admissão |
| 23 | 00310 | Encaje de válvula de admisión | Inlaatventielzitting | Indløbsventilsæde | Inloppsventilsäte | Sede da válvula de admissão |
| 24 | 9871 218 | Anillo tórico | O-ring | O-ring | O-ring | Anel em O |
| 25 | 0507 730 | Anillo tórico | O-ring | O-ring (2) | O-ring (2) | Anel em O (2) |
| 26 | 0507 731 | Anillo tórico (2) | O-ring (2) | O-ring (2) | O-ring (2) | Anel em O (2) |
| 27 | 0524 911 | Caja de válvula de admisión | Inlaatventielbehuizing | Indløbsventilhus | Inloppsventilhus | Corpo da válvula de admissão |
| 28 | 0555 217 | Filtro de entrada | Inlaafilter | Indføringskærm | Inloppsfilter | Filtro de entrada |
| 29 | 0524 421 | Sujetador del resorte | Veer klem | Fjederklemme | Fjäderklämma | Grampo de mola |
| 30 | 9822 556 | Anillo elástico | Borgveer | Fjederlåsering | Låsring | Anel de retenção |
| 31 | 9860 727 | Manguito | Bus | Bøsning | Bussning | Bucha |
| 32 | 0558 365A | Conjunto de pistón (incluye los elementos 14 a 20) | Zuigereenheid (omvat items 14-20) | Stempelsamling (omfatter nr. 14-20) | Kolvenhet (komponenterna 14-20 ingår) | Conjunto do pistão (inclui os itens 14-20) |
| | 0558 785 | Juego para volver a colocar la empaquetadura - 1 (incluye los elementos 8 a 9, 12, 15, 17 a 18, 22 y 24 a 26). | Herpakkingskit - 1 (omvat items 8-9, 12, 15, 17-18, 22 en 24-26) | Ompakningskit - 1 (omfatter nr. 8-9, 12, 15, 17-18, 22 og 24-26) | Ompackningssats - 1 (komponenterna 8-9, 12, 15, 17-18, 22 och 24-26 ingår) | Kit de novos empanques - 1 (inclui os itens 8-9, 12, 15, 17-18, 22 e 24-26) |
| | 0558 793 | Juego para volver a colocar la empaquetadura - 2 (incluye los elementos 8 a 9 y 12) | Herpakkingskit - 2 (omvat items 8-9 en 12) | Ompakningskit - 2 (omfatter nr. 8-9 og 12) | Ompackningssats - 2 (komponenterna 8-9 och 12 ingår) | Kit de novos empanques - 2 (inclui os itens 8-9 e 12) |
| | 0509 927 | Herramienta de montaje de empaquetadura inferior | Montagegereedschap onderste pakking | Monteringsværktøj til nederste pakning | Monteringsverktøy undre packning | Ferramenta de inserção de vedação inferior |

Performance Series 1650e

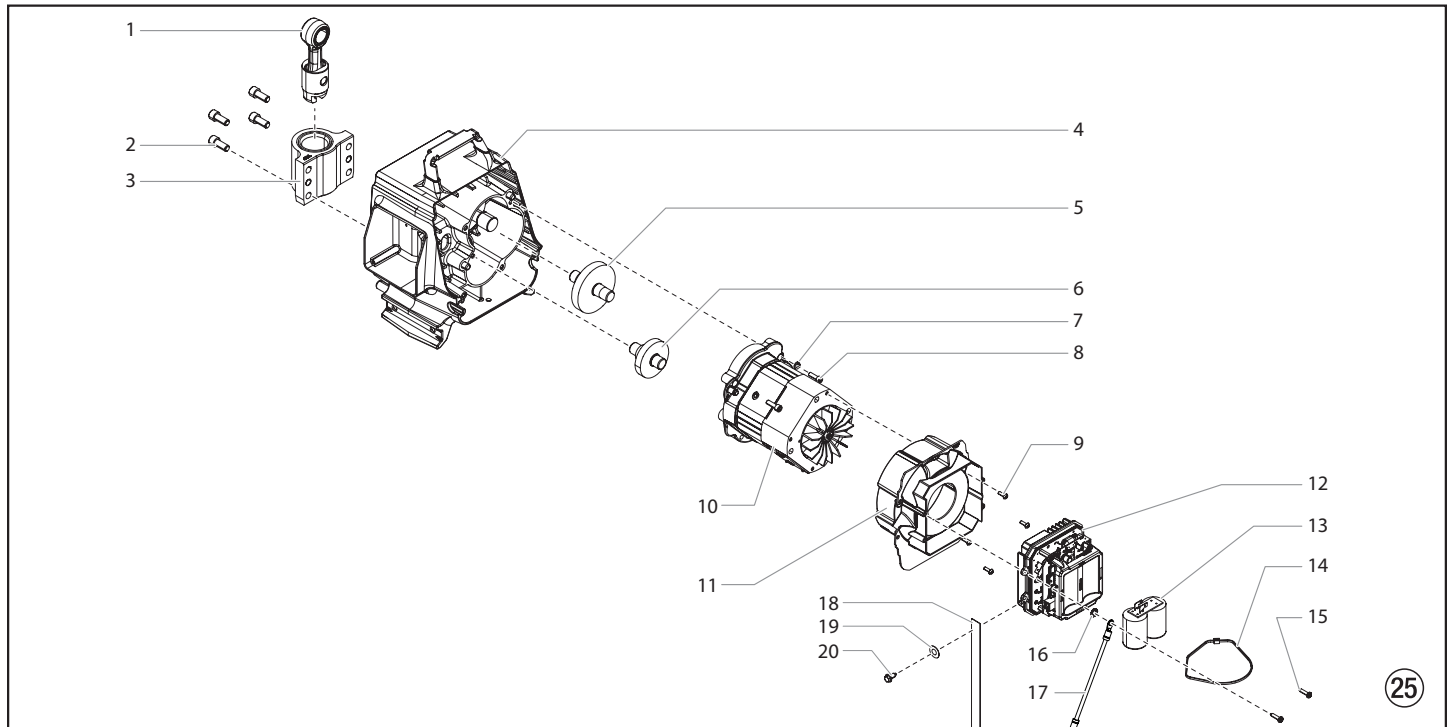
(E) Conjunto del mecanismo impulsor

(NL) Aandrijfeenheid

(P) Unidade de Comando

(DK) Hovedkomponenter

(S) Samling,
Motorenhet



| Pos. Pos. Pos. Item | Nº de Ped. Bestelnr. Best.-nr. Best. nr. Nº de Ped. | (E) Denominación | (NL) Benaming | (DK) Betegnelse | (S) Benämning | (P) Descrição |
|------------------------------|---|---------------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| 1 | 0558 572A | Conjunto deslizante | Schuifmechanisme | Glidersamling | Löpare | Conjunto do mecanismo deslizante |
| 2 | 0507 767 | Tornillo (2) | Schroef (2) | Skruer (2) | Skruv (2) | Parafuso (2) |
| 3 | 0290 272 | Carcasa deslizante | Glijderbehuizing | Gliderhus | Löparhus | Alojamento do mecanismo deslizante |
| 4 | 0558 760A | Conjunto de carcasa | Behuizing | Hussamling | Hus | Conjunto do alojamento |
| 5 | 0558 362A | Rueda de engranaje, grado 3 | Tandwiel, trap 3 | Gearhjul, trin 3 | Gearwheel, stage 3 | Engrenagem de 3 andar |
| 6 | 0558 363A | Rueda de engranaje, grado 2 | Tandwiel, trap 2 | Gearhjul, trin 2 | Gearwheel, stage 2 | Engrenagem de 2 andar |
| 7 | 9821 503 | Arandela (4) | Schijf (4) | Skive (4) | Bricka (4) | Arruela (4) |
| 8 | 700-287 | Tornillo (3) | Schroef (3) | Skruer (3) | Skruv (3) | Parafuso (3) |
| 9 | 0509 218 | Tornillo (4) | Schroef (4) | Skruer (4) | Skruv (4) | Parafuso (4) |
| 10 | 0558 737A | Conjunto del motor | Motoreenheid | Motor | Motor | Conjunto do motor |
| 11 | 0290 273 | Pared intermedia | Tussenwand | Mellemvæg | Mellänvägg | Deflector |
| 12 | 0558 774 | Conjunto de control electrónico | Elektronische controleenheid | Elektronisk Kontrolmontage | Elektronisk kontrollmontering | Conjunto do controlo electrónico |
| 13 | 0522 051 | Condensadores | Condensator | Kondensator | Kondensator | Condensador |
| 14 | 0551 543 | Amarre del cable | Kabelbandje | Kabeltilslutning | Kabel | Braçadeira |
| 15 | 9802 266 | Tornillo (2) | Schroef (2) | Skruer (2) | Skruv (2) | Parafuso (2) |
| 16 | 9822 106 | Arandela | Schijf | Skive | Bricka | Arruela |
| 17 | 0522 040 | Ensamblaje de alambre | De assemblage van de draad | Traad forsamling | Binda enheten | Montagem de arame |
| 18 | 0558 559 | Tierra el correa | Grondriem | Jordingsgjorden | Jordsfästa | Cinta à terra |
| 19 | 9822 631 | Arandela | Schijf | Skive | Bricka | Arruela |
| 20 | 9800 340 | Tierra el tornillo (2) | Grondschroef (2) | Jordingskrue (2) | Jordskruv (2) | Parafuso à terra (2) |

Performance Series 1650e

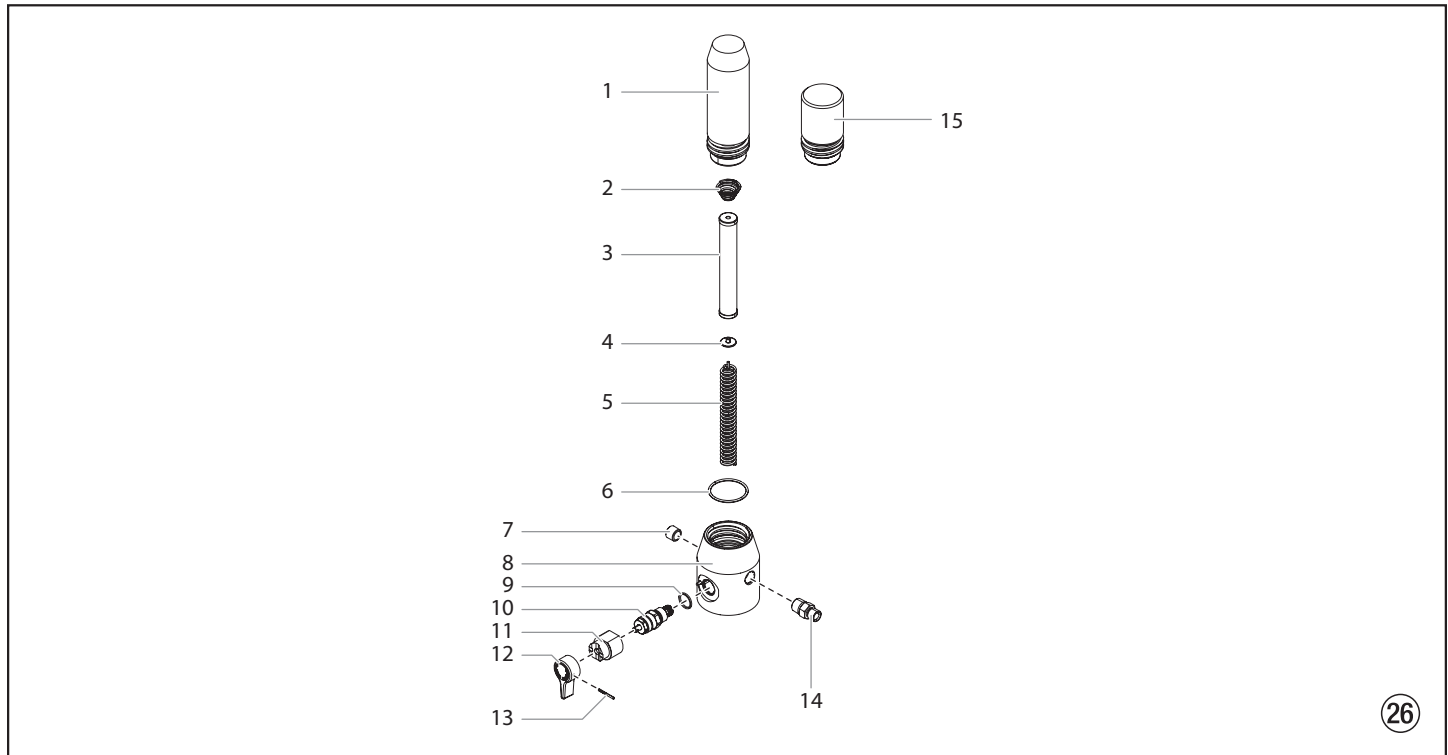
(E) Filtro de alta presión

(NL) Hogedrukfilter

(P) Filtro de montagem

(DK) Højtryksfilter

(S) Högtrycksfilter



| Pos. Pos. Pos. Item | Nº de Ped. Bestelnr. Best.-nr. Best. nr. Nº de Ped. | (E) Denominación | (NL) Benaming | (DK) Betegnelse | (S) Benämning | (P) Descrição |
|------------------------------|---|---|---|---|--|---|
| 1 | 0524 918 | Caja de filtro | Filterbehuizing | Filterhus | Filterhus | Corpo da filtro |
| 2 | 14058 | Resorte cónico | Kegelveer | Konusfjeder | Konfjäder | Mola cónica |
| 3 | 0508 748 | Filtro, 60 mallas (estándar) | Filterpatroon, 30 mesh (standaarduitrusting) | Filterpatron, 60 masker (standardudstyr) | Filterpatron, 60 maskor (standardutrustning) | Filtro, malha 60 (standard) |
| | 0508 451 | Filtro, 30 mallas | Filterpatroon, 60 mesh | Filterpatron, 30 masker | Filterpatron, 30 maskor | Filtro, malha 30 |
| | 0508 452 | Filtro, 100 mallas | Filterpatroon, 100 mesh | Filterpatron, 100 masker | Filterpatron, 100 maskor | Filtro, malha 100 |
| 4 | 0508 603 | Arandela de apoyo | Steunveer | Støtteskive | Stödplåt | Anel de suspensão |
| 5 | 0508 749 | Resorte | Steunveer | Støttefjeder | Stödfjäder | Mola |
| 6 | 0551 951 | Anillo tórico | O-ring | O-ring | O-ring | Anel em O |
| 7 | 0509 420 | Tapón de la tubería | Stop van de leiding | Rørprop | Rörplugg | Tampão do tubo |
| 8 | 0290 264 | Carcasa | Behuizing | Hus | Hus | Alojamento |
| 9 | 0507 745 | Empaquetadura | Afdichting | Pakning | Packning | Junta |
| 10 | 0558 727 | Conjunto de válvula de derivación (incluye los pos. 9) | By-passklepeenheid (bevat item 9) | Bypassventilsamling (inkluderer pos. 9) | Shuntventil (inkluderar pos. 9) | Conjunto da válvula de desvío (inclui os itens 9) |
| 11 | 0507 931 | Manilla de la válvula | Klephendel | Ventilhåndtag | Ventilhandtag | Manípulo da válvula |
| 12 | 0508 744 | Base de la leva | Onderstel nok | Kamunderdel | Kambas | Base de came |
| 13 | 5006 543 | Pasador de ranura | Groefpen | Rillebolt | Låsstift | Pino entalhado |
| 14 | 0349 610 | Pieza de unión | Dubbel verloopstuk | Dobbeltstuds | Dubbelrör | Junção dupla |
| 15 | 0558 668 | Tapón de filtración | Filterdop | Filterprop | Filterplugg | Bujão do filtro |
| | 700-258 | Válvula de descarga con la agarradero (incluye los Pos. 9 - 13) | Ontlastingsventiel met knop (bevat Pos. 9 - 13) | Aflastningsventil hos grebet (inkluderer pos. 9 - 13) | Avlastningsventil med handtaget (inkluderar pos. 9 - 13) | Válvula de descarga (inclui os itens 9 - 13) |

Performance Series 1650e

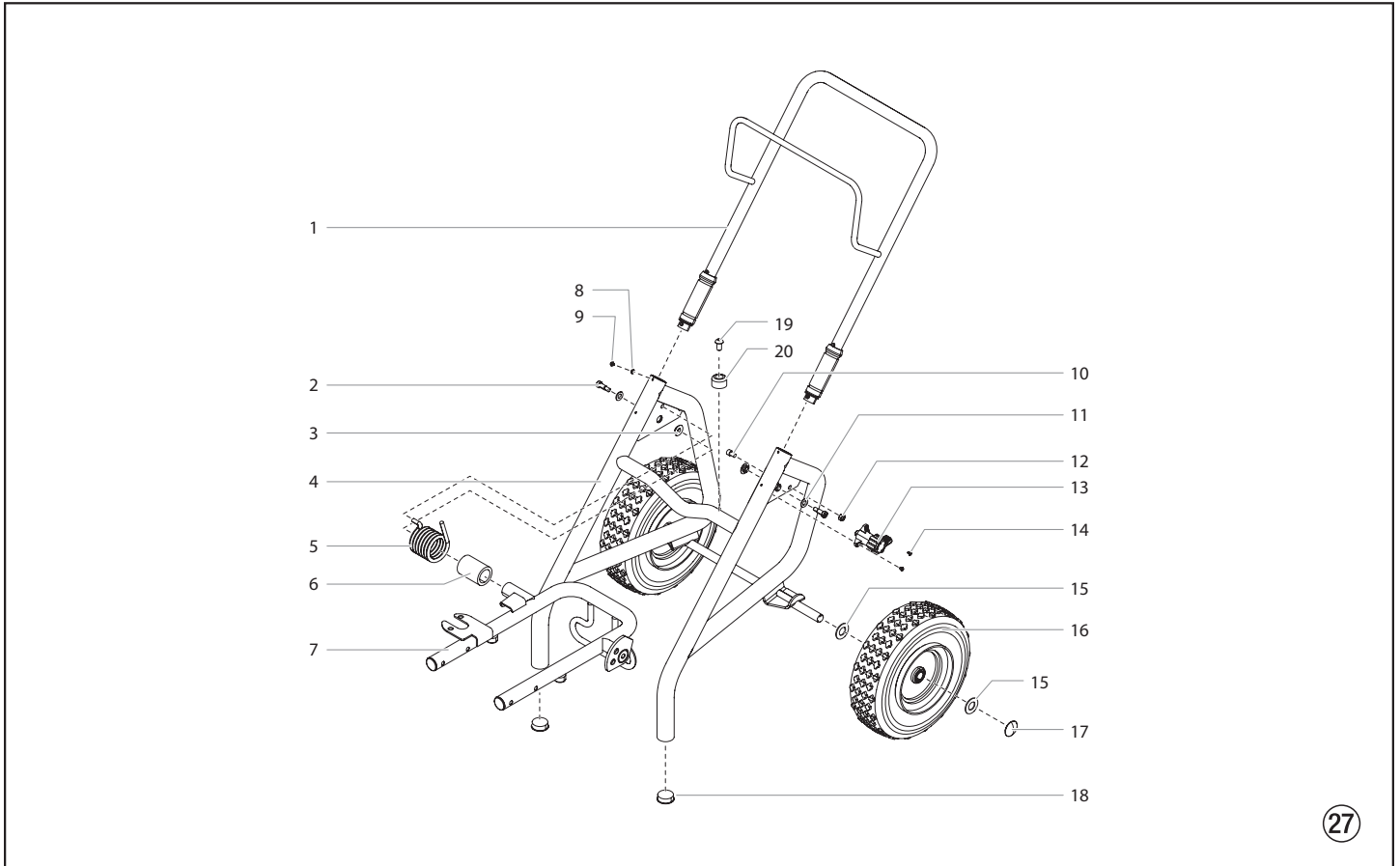
(E) Conjunto de carro alto

(NL) Hoge wagen

(P) Carro vertical

(DK) Høj vogn

(S) Hög vagn



| Pos. Pos. Pos. Item | Nº de Ped. Bestelnr. Best.-nr. Best. nr. Nº de Ped. | (E) Denominación | (NL) Benaming | (DK) Betegnelse | (S) Benämning | (P) Descrição |
|--|--|--|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|---|
| 1 | 805-206A | Empuñadura (incluye los elementos 8-9) | Handgreep (omvat items 8-9) | Greb (omfatter nr. 8-9) | Handtag (komponenterna 8-9) | Conjunto do guiador (inclui os itens 8-9) |
| 2 | 9805 352 | Tornillo (2) | Schroef (2) | Skruer (2) | Skruv (2) | Parafuso (2) |
| 3 | 0290 257 | Buje | Doorvoerisolator | Bøsning | Bussning | Bucha |
| 4 | 805-200 | Bastidor principal | Onderstel | Grundramme | Stativ | Peça soldada do carro |
| 5 | 9894 275 | Resorte | Steunveer | Støttefjeder | Stödfjäder | Mola |
| 6 | 0290 294 | Buje | Doorvoerisolator | Bøsning | Bussning | Bucha |
| 7 | 0290 285 | Conjunto del carro | Wagensamenstelling | Vognsamling | Vagn | Conjunto do carro |
| 8 | 0509 386 | Arandela (4) | Schijf (4) | Skive (4) | Bricka (4) | Arruela (4) |
| 9 | 0295 608 | Tornillo (4) | Schroef (4) | Skruer (4) | Skruv (4) | Parafuso (4) |
| 10 | 0279 481 | Tornillo | Schroef | Skruer | Skruv | Parafuso |
| 11 | 9820 305 | Arandela (2) | Schijf (2) | Skive (2) | Bricka (2) | Arruela (2) |
| 12 | 0555 319 | Tuerca de retención | Borgmoer | Låsemøtrik | Låsmutter | Contraporca |
| 13 | 0290 236 | Conjunto de la leva | Noksamenstelling | Kamsamling | Kamenhet | Conjunto de cames |
| 14 | 9805 353 | Tornillo (2) | Schroef (2) | Skruer (2) | Skruv (2) | Parafuso (2) |
| 15 | 0294 534 | Separador (4) | Afstandstuk (4) | Afstandsstykke (4) | Distansbricka (4) | Espaçador (4) |
| 16 | 0509 624 | Rueda (2) | Wiel (2) | Hjul (2) | Hjul (2) | Roda (2) |
| 17 | 800-019 | Tapa de rueda (2) | Wieldop (2) | Hjulkapsel (2) | Hjulkapsel (2) | Tampão (2) |
| 18 | 9885 571 | Tapón de cierre (2) | Sluitstop (2) | Prop (2) | Plugg (2) | Tampão (2) |
| 19 | 54458 | Tornillo (2) | Schroef (2) | Skruer (2) | Skruv (2) | Parafuso (2) |
| 20 | 13538 | Pie (2) | Voet (2) | Fod (2) | Fot (2) | Pé (2) |

Garantía

Titan Tool, Inc., ("Titan") garantiza que al momento de la entrega al comprador original para su uso ("Usuario Final") el equipo que se encuentra bajo la cobertura de esta garantía no presentará defectos de materiales ni de mano de obra. A excepción de cualquier garantía especial, limitada o extendida publicada por Titan, la obligación de Titan según esta garantía se limita el reemplazo o la reparación sin cargo de las piezas, las que según el criterio de Titan se presenten como defectuosas dentro de doce (12) meses después de la venta al Usuario Final. Esta garantía es aplicable sólo cuando la unidad se instala y se hace funcionar de acuerdo con las recomendaciones e instrucciones de Titan.

Esta garantía no se aplica en caso de daño o desgaste provocado por abrasión, corrosión, uso indebido, negligencia, accidente, instalación defectuosa, sustitución de piezas de componentes que no pertenezcan a Titan o la alteración de la unidad de alguna manera que impida su funcionamiento normal.

Las piezas defectuosas se deben devolver a una tienda de ventas/servicio técnico autorizada de Titan. Todos los cargos de transporte, incluido el regreso a la fábrica de ser necesario, deben ser costeados y pagados por adelantado por el Usuario Final. El equipo que se repare o reemplace se devolverá al Usuario Final con los gastos de envío pagados por adelantado.

NO EXISTE OTRA GARANTÍA EXPRESA. POR ESTE MEDIO TITAN NIEGA TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, ENTRE LAS QUE SE INCLUYEN, AQUELLAS DE COMERCIABILIDAD Y APTITUD PARA UN FIN EN PARTICULAR DENTRO DE LO QUE PERMITA LA LEY. LA DURACIÓN DE CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA QUE NO SE PUEDA NEGAR SE LIMITA AL PERÍODO QUE SE ESPECIFIQUE EN LA GARANTÍA EXPRESA. LA RESPONSABILIDAD DE TITAN NO EXCEDERÁ EN NINGÚN CASO EL VALOR DE LA COMPRA. LA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS ESPECIALES, INDIRECTOS O EMERGENTES SEGÚN CUALQUIERA Y TODAS LAS GARANTÍAS ESTÁ EXCLUIDA DENTRO DE LO QUE PERMITA LA LEY.

TITAN NO REALIZA NINGUNA GARANTÍA Y NIEGA TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y APTITUD PARA UN FIN EN PARTICULAR EN RELACIÓN CON ACCESORIOS, EQUIPOS, MATERIALES O COMPONENTES QUE VENDA, PERO QUE NO FABRIQUE TITAN. ESTOS ARTÍCULOS QUE VENDA, PERO QUE NO FABRIQUE TITAN (TALES COMO MOTORES DE GAS, INTERRUPTORES, MANGUERAS, ETC.) ESTÁN SUJETOS A LA GARANTÍA, DE EXISTIR ALGUNA, DE SU FABRICANTE. TITAN PROPORCIONARÁ UNA ASISTENCIA RAZONABLE AL COMPRADOR PARA REALIZAR CUALQUIER RECLAMACIÓN POR EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS GARANTÍAS.

Garantie

Titan Tool, Inc., ("Titan") garandeert dat, op het moment van de levering aan de oorspronkelijke aankoper die de apparatuur zal gebruiken ("Eindgebruiker"), de apparatuur vrij is van defecten in het materiaal en de uitvoering. Met uitzondering van eventuele speciale, beperkte of uitgebreide garanties die door Titan zijn gepubliceerd, is de verplichting van Titan onder deze garantie beperkt tot het kosteloos vervangen of repareren van de onderdelen die, naar het redelijk oordeel van Titan, defect zijn binnen de twaalf (12) maanden na de verkoop aan de eindgebruiker. Deze garantie is alleen van toepassing wanneer de eenheid is geïnstalleerd en wordt gebruikt in overeenstemming met de aanbevelingen en instructies van Titan.

De garantie is niet van toepassing wanneer schade of slijtage optreedt als gevolg van schuren, roest of oneigenlijk gebruik, nalatigheid, een ongeval, een foute installatie, vervanging met onderdelen die niet van Titan zijn of geknoei met de eenheid die de normale werking belemmeren.

Defecte onderdelen moeten worden geretourneerd aan een bevoegd verkoop-/servicepunt van Titan. Alle transportkosten, inclusief retour naar de fabriek indien nodig, zijn ten laste van en worden vooraf betaald door de Eindgebruiker. Gerepareerde of vervangen apparatuur wordt geretourneerd aan de Eindgebruiker, waarbij het transport vooraf is betaald.

ER IS GEEN ANDERE UITDRUKKELIJKE GARANTIE. TITAN WIJST HIERBIJ ALLE IMPLICIETE GARANTIES AF, INCLUSIEF, MAAR NIET BEPERKT TOT, EEN GARANTIE VOOR VERKOOPBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOELEINDE, VOOR ZOVER DE WET DIT TOELAAT. DE DUUR VAN EVENTUELE IMPLICIETE GARANTIES DIE NIET KUNNEN WORDEN AFGEWEEZEN IS BEPERKT TOT DE DUUR DIE IN DE UITDRUKKELIJKE GARANTIE IS VERMELD. DE AANSPRAKELIJKHEID VAN TITAN ZAL IN GEEN GEVAL GROTER ZIJN DAN HET BEDRAG VAN DE AANKOOPPRIJS. AANSPRAKELIJKHEID VOOR GEVOLGSCHADE, INCIDENTELE OF SPECIALE SCHADE IS UITGESLOTEN ONDER ALLE GARANTIES, VOOR ZOVER DE WET DIT TOELAAT.

TITAN GEEFT GEEN GARANTIES EN WIJST ALLE IMPLICIETE GARANTIES AF VOOR DE VERKOOPBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOELEINDE VAN ACCESSOIRES, APPARATUUR, MATERIALEN OF ONDERDELEN DIE DOOR TITAN WORDEN VERKOCHT, MAAR NIET GEPRODUCEERD. DEZE ARTIKELN DIE DOOR TITAN WORDEN VERKOCHT, MAAR NIET GEPRODUCEERD (ZOALS GASMOTOREN, SCHAKELAARS, SLANGEN, ENZ.) ZIJN ONDERWORPEN AAN DE GARANTIE VAN HUN PRODUCENT. TITAN ZAL DE AANKOPER OP REDELIJKE WIJZE BIJSTAAN BIJ HET INSTELLEN VAN ENE VORDERING BIJ EEN INBREUK OP DEZE GARANTIES.

United States Sales & Service

Phone: 1-800-526-5362

Fax: 1-800-528-4826

1770 Fernbrook Lane
Plymouth, MN 55447
www.titantool.com

International Sales

international@titantool.com

Fax: 1-763-519-3509

1770 Fernbrook Lane
Plymouth, MN 55447



Garanti

Titan Tool, Inc., ("Titan") garanterer, at udstyret - på leveringstidspunktet til brug af den oprindelige køber ("slutbruger") - som denne garanti dækker, er frit for defekter mht. materiale og forarbejdning. Med undtagelse af særlig, begrænset eller udvidet garanti offentliggjort af Titan, er Titans forpligtelse under denne garanti begrænset til udskiftning eller reparation uden omkostninger for de reservedele, som i Titans rimelige omdømme viser sig at være defekte indenfor tolv (12) måneder efter salget til slutbrugeren. Denne garanti gælder kun, når enheden er installeret og betjent i overensstemmelse med anbefalinger og anvisninger fra Titan.

Denne garanti gælder ikke i tilfælde af beskadigelse eller slid forårsaget af slibning, tæring eller misbrug, forsømmelighed, hændeligt uheld, forkert installation, udskiftning med reservedele som ikke stammer fra Titan, eller pifingre som piller ved enheden så normal betjening svækkes.

Dele, som er defekte, skal sendes tilbage til en autoriseret Titan forhandler/serviceværksted. Alle forsendelsesomkostninger, inklusive tilbagesendelse til fabrikken om nødvendigt, er slutbrugers ansvar og skal forudbetales. Repareret eller udskiftet udstyr bliver tilbagesendt til slutbrugeren med forudbetalt forsendelse.

DER ER INGEN ANDEN UDTRYKkelig GARANTI. TITAN FRALÆGGER SIG HEDMED ALLE OG ENHVER UNDERFORSTÅEDE GARANTIER INKLUSIVE, MEN IKKE BEGRÆNSET TIL GARANTIER VEDRØENDE SALGBARHED OG EGNETHED FOR ET SÆRLIGT FORMÅL, I DEN UDSTRÆKNING LOVEN TILLADER. VARIGHEDEN AF ALLE UNDERFORSTÅEDE GARANTIER, SOM IKKE KAN FRALÆGGES, ER BEGRÆNSET TIL DEN TIDSPERIODE, DER SPECIFICERES I DEN UDTRYKkelige GARANTI. UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER SKAL TITANS ERSTATNINGSFORPLIGTELSE OVERSTIGE KØBSPRISEN. ERSTATNINGSFORPLIGTELSE FOR FØLGESKADE, TILFÆLDIGE ELLER SÆRLIGE SKADER UNDER ALLE OG ENHVER GARANTI ER UDELUKKET I DEN UDSTRÆKNING LOVEN TILLADER.

TITAN GIVER INGEN GARANTI OG FRALÆGGER SIG ALLE UNDERFORSTÅEDE GARANTIER FOR SALGBARHED OG EGNETHED FOR ET SÆRLIGT FORMÅL MED HENSYN TIL TILBEHØR, UDSTYR, MATERIALER ELLER KOMPONENTER, SOM SÆLGES, MEN IKKE FREMSTILLES AF TITAN (F.EKS. BENZINMOTORER, AFBRYDERE, SLANGER OSV.) DISSE UNDERLAGT GARANTIER, HVIS DE FINDES, FRA DERES PRODUCENT. TITAN VIL YDE KØBEREN RIMELIG HJÆLP MED AT STILLE ETHVERT ERSTATNINGSKRAV FOR MISLIGHOLDELSE AF DE SIDSTNÆVNTE GARANTIER.



Garanti

Titan Tool, Inc., ("Titan") garanterar att, vid tidpunkten för leverans till den ursprungliga köparen ("Slutanvändare"), utrustningen som täcks av denna garanti är fri från material- och tillverkningsfel. Med undantag för någon speciell, begränsad eller utökad garanti utfärdad av Titan, är Titans skyldighet under denna garanti begränsad till kostnadsfritt utbyte eller reparation av de delar, enligt Titans rimliga tillfredställande, visar sig vara defekta inom tolv (12) månader efter försäljning till Slutanvändaren. Den här garantin gäller endast när enheten installeras och används enligt rekommendationer och anvisningar från Titan.

Garantin gäller inte i händelse av skada eller slitage som orsakats av slitning, korrosion eller felaktig användning, vårdslöshet, olyckshändelse, felaktig installation, användning av andra komponenter än Titan-komponenter, eller manipulering av enheten på ett sätt som försämrar normal drift.

Defekta delar returneras till en godkänd Titan-butik/verkstad. Alla fraktkostnader, inklusive retur till fabriken, vid behov, förskottsbetalas av Slutanvändaren. Reparerad eller utbytt utrustning returneras till Slutanvändaren i frankerat emballage.

DET FINNS INTE NÅGON ANNAN UTTRYCKT GARANTI. TITAN FRISKRIVER SIG HÄRMED FRÅN ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER, BLAND ANNAT DE ANGÅENDE SÄLJBARHET OCH LÄMPLIGHET FÖR ETT SPECIELLT ÄNDAMÅL, I DEN OMFATTNING LAGEN MEDGER DET. VARAKTIGHETEN FÖR EN UNDERFÖRSTÅDD GARANTI SOM INTE KAN FRISKRIVAS ÄR BEGRÄNSAD TILL DEN TIDSPERIOD SOM ANGES I DEN UTTRYCKTA GARANTIN. I INGET FALL SKA TITANS SKYLDIGHET ÖVERSKRIDA BELOPPET PÅ INKÖSPRISET. ANSVAR FÖR FÖLJDSKADOR, OFÖRUTSEDDA ELLER SPECIELLA SKADOR UNDER NÅGON GARANTI ÄR EXKLUDERAT TILL DEN OMFATTNING LAGEN MEDGER.

TITAN LÄMNAS INGEN GARANTI OCH FRISKRIVER SIG FRÅN ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER ANGÅENDE SÄLJBARHET OCH LÄMPLIGHET FÖR ETT SPECIELLT ÄNDAMÅL MED HÄNSYN TILL TILLBEHÖR, UTRUSTNING, MATERIAL ELLER KOMPONENTER SOM SÄLJS MEN INTE TILLVERKAS AV TITAN. DE ARTIKLAR SOM SÄLJS, MEN INTE TILLVERKAS AV TITAN (T.EX. GASMOTORER, BRYTARE, SLANGAR ETC.) GÄLLER UNDER EVENTUELL GARANTI FRÅN DERAS TILLVERKARE. TITAN GER KÖPAREN RIMLIG ASSISTANS MED EVENTUELL YRKANDE OM ÖVERTRÄDANDE AV DESSA GARANTIER.

United States Sales & Service

Phone: 1-800-526-5362

Fax: 1-800-528-4826

1770 Fernbrook Lane
Plymouth, MN 55447
www.titantool.com

International Sales

international@titantool.com

Fax: 1-763-519-3509

1770 Fernbrook Lane
Plymouth, MN 55447



Garantia

A Titan Tool, Inc., ("Titan") garante que, no momento da entrega ao comprador original para seu uso ("Utilizador Final"), o equipamento coberto por esta garantia está isento de defeitos no material e na fabricação. Com a excepção de qualquer garantia especial, limitada ou alargada publicada pela Titan, a obrigação da Titan sob esta garantia se limita a substituir ou reparar sem cobrar essas peças que, segundo o critério da Titan, demonstram estar defeituosas dentro de doze (12) meses após a venda ao Utilizador Final. Esta garantia aplica-se apenas quando a unidade é instalada e operada de acordo com as recomendações e as instruções da Titan.

Esta garantia não se aplica no caso de danos ou desgaste causado pelo desgaste abrasivo, corrosão ou uso indevido, negligência, acidente, instalação incorrecta, substituição de peças de componentes sem serem da Titan, ou alteração ilegal da unidade de forma a afectar o funcionamento normal.

As peças defeituosas devem ser devolvidas a um centro de vendas/serviço autorizado da Titan. Todos os encargos de transporte, incluindo a devolução à fábrica, se necessário, serão custeados e pagos previamente pelo Utilizador Final. O equipamento reparado ou substituído será devolvido ao Utilizador Final com porte pré-pago.

NÃO EXISTE NENHUMA OUTRA GARANTIA EXPRESSA. A TITAN RECUSA PELA PRESENTE TODAS E QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AS DE ADEQUAÇÃO À COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO, NA MEDIDA EM QUE A LEGISLAÇÃO OBRIGA. A DURAÇÃO DE QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS QUE NÃO PODEM SER RECUSADAS LIMITA-SE AO PRAZO ESPECIFICADO NA GARANTIA EXPRESSA. EM CASO ALGUM, A RESPONSABILIDADE DA TITAN EXCEDERÁ O MONTANTE DO PREÇO DE COMPRA. A RESPONSABILIDADE POR DANOS CONSEQUENCIAIS, ACIDENTAIS OU ESPECIAIS AO ABRIGO DE TODAS E QUAISQUER GARANTIAS ESTÁ EXCLUÍDA NA MEDIDA EM QUE A LEGISLAÇÃO OBRIGA.

A TITAN NÃO OFERECE GARANTIAS E RECUSA TODAS AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE ADEQUAÇÃO À COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO REFERENTE A ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTO, MATERIAIS OU COMPONENTES VENDIDOS, MAS NÃO FABRICADOS PELA TITAN. AQUELES ARTIGOS VENDIDOS, MAS NÃO FABRICADOS PELA TITAN (COMO MOTORES A GÁS, INTERRUPTORES, TUBOS, ETC.), ESTÃO SUJEITOS À GARANTIA DO SEU PRÓPRIO FABRICANTE, CASO EXISTA. A TITAN PROPORCIONARÁ AO COMPRADOR ASSISTÊNCIA ADEQUADA PARA EFECTUAR QUAISQUER RECLAMAÇÕES EM CASO DE INCUMPRIMENTO DESTAS GARANTIAS.

United States Sales & Service

Phone: 1-800-526-5362

Fax: 1-800-528-4826

1770 Fernbrook Lane
Plymouth, MN 55447
www.titantool.com

International Sales

international@titantool.com

Fax: 1-763-519-3509

1770 Fernbrook Lane
Plymouth, MN 55447

E**Observación sobre la eliminación de residuos:**

De acuerdo con la directriz europea 2002/96/CE referente a la eliminación de aparatos eléctricos usados y su puesta en la práctica en el derecho nacional, este producto no se deberá eliminar en la basura doméstica, ¡sino que se deberá llevar a una planta de reciclaje ecológico!

Su aparato usado de Titan nos lo puede entregar a nosotros o a una de nuestras agencias comerciales, del resto nos ocupamos nosotros, es decir, de la eliminación ecológica de los residuos. Diríjase en este caso a uno de nuestros centros de asistencia técnica o a una de nuestras agencias comerciales o bien directamente a nosotros.

**DK****Henvisning vedrørende bortskafning:**

I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF vedrørende bortskafning af gamle elektriske apparater og direktivets optagelse i national lovgivning må dette produkt ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Af hensyn til miljøet skal det afleveres på et genbrugscenter.

Vi hhv. vore forhandlere tager imod Deres gamle Titan-apparat, hvorefter det bortskaffes på miljøvenlig måde. Henvend Dem i dette tilfælde til et af vores service-centre, vore forhandlere eller direkte til os.

**NL****Aanwijzing voor afvalverwerking:**

Conform de Europese Richtlijn 2002/96/EG voor afvalverwerking van oude elektrische apparatuur en diens uitvoer volgens nationaal recht, mag dit product niet in het huisval worden gedeponneerd, en dient het milieuvriendelijk te worden gerecycled!

Uw oude Titan-apparaat wordt door ons resp. onze handelsvertegenwoordigingen teruggenomen en op de betreffende inzamelpunten gedeponneerd. Wendt u zich in dit geval aan één van onze service-contactpunten, resp. handelsvertegenwoordigingen of direct aan ons.

**S****Information om avfallshantering:**

Enligt det europeiska direktivet 2002/96/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter och tillämpningen av detta inom nationell rättspraxis, skall denna produkt inte kastas i hushållssoporna, utan måste återvinnas på ett miljövänligt sätt!

Din färdig använda utrustning från Titan återtars av oss eller våra agenturer och avfallshanteringen sköts sedan på ett miljövänligt sätt. Vänd dig till något av våra serviceställen, agenturer eller direkt till oss.

**P****Observação sobre a inutilização/eliminação:**

Em observância à Directiva Europeia 2002/96/EC sobre inutilização/eliminação de equipamentos electrónicos e eléctricos e respectiva implementação em conformidade com a lei nacional, este produto não deve ser eliminado juntamente com lixo doméstico, devendo ser reciclado de modo ecológico!

A Titan ou um dos seus revendedores irão proceder à recolha do seu equipamento eléctrico ou electrónico Titan para o eliminar por si, de forma ecológica. Contacte o centro de assistência ou revendedor Titan local ou contacte-nos directamente.



