



TITAN®

OPERATION MANUAL

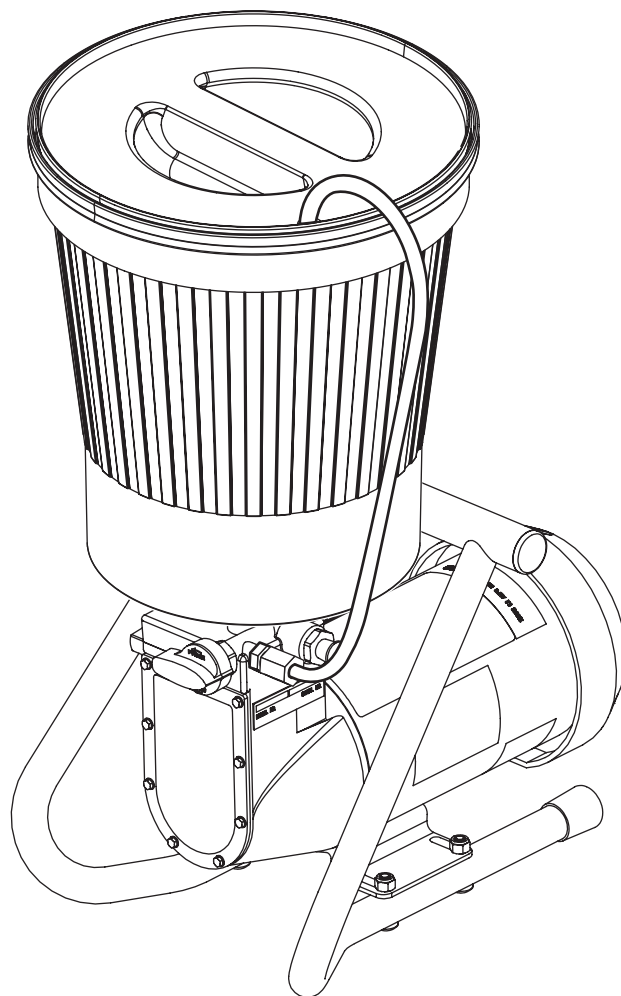
ED 655™

- E -	INSTRUCCIONES DE USO	2
- I -	ISTRUZIONI PER L'USO	12
- P -	MANUAL DE PROPRIETÁRIO	24

AIRLESS EQUIPO DE ALTA
PRESIÓN PARA PULVERIZAR

IMPIANTO PER LA VERNICIATURA
A SPRUZZO AD ALTA PRESSIONE
AIRLESS

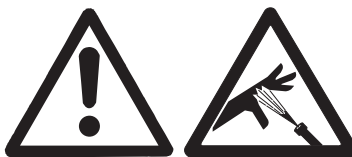
UNIDADE DE PULVERIZAÇÃO DE
ALTA PRESSÃO AIRLESS



¡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!

Contenido

	Página
1. Normas de seguridad para la pulverización Airless	2
1.1 Explicación de los símbolos utilizados	2
1.2 Seguridad eléctrica	3
2. Sinopsis de aplicación	4
2.1 Campos de aplicación	4
2.2 Materiales de recubrimiento	4
2.3 Cuadro explicativo	4
2.4 Datos técnicos	4
3. Configuración	5
3.1 Acople de la boquilla a la pistola	5
3.2 Comprobación de la válvula de salida (opcional)	5
3.3 Acople de la manguera de pintura	5
3.4 Prepararse para el cebado	5
3.5 Montaje de la tolva de pintura	6
4. Funcionamiento	6
4.1 Cebado de la bomba	6
4.2 Procedimiento para liberar presión	6
5. Pulverización	7
5.1 Técnica de pulverización	7
5.2 Práctica	7
5.3 Limpieza de una boquilla obstruida	7
6. Limpieza	8
6.1 Instrucciones especiales de limpieza a seguir con disolventes inflamables	8
6.2 Almacenamiento durante la noche	8
6.3 Almacenamiento durante mucho tiempo	8
7. Mantenimiento	10
7.1 Desmontaje y limpieza de las válvulas de entrada	10
7.2 Desmontaje y limpieza de la válvula de salida	10
7.3 Limpieza de la malla de la tolva	10
8. Resolución de problemas	11
Accesorios y piezas de recambio	36
Esquema eléctrico	36
Lista de piezas de recambio de conjunto principal	37
Lista de piezas de recambio de bomba de diafragma	38/39
Lista de piezas de recambio de conjunto del cabezal de la bomba	40
Lista de piezas de recambio de conjunto de la tolva	41
Garantía	42

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.

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.
 Atención	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

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. Consulte el PROCEDIMIENTO PARA LIBERAR PRESIÓN descrito en el presente manual.

- 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.
- Desmonte 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:

- Evitar doblar mucho o plegar la manguera de alta presión, 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.
- Sustituir inmediatamente la manguera de alta presión dañada.
- ¡No reparar nunca una manguera de alta presión defectuosa!
- 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 un Megaohm.
- Por razones de funcionamiento, seguridad y duración, emplear únicamente mangueras de alta presión originales de Titan.
- Cada vez que vaya a utilizar el equipo, compruebe antes todas las mangueras en busca de cortes, fugas, abrasión o bultos en la cubierta. Compruebe el movimiento de los acoplamientos y si están dañados. Sustituya inmediatamente una manguera si descubre alguna de estas anomalías. No repare nunca una manguera de pintar. Sustitúyala por una manguera a alta presión puesta a tierra.
- Asegúrese de que la manguera de aire y las mangueras de pulverización estén dispuestos de forma que minimicen el peligro de deslizamientos, tropiezos y caídas.



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 21 °C (70 °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.



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.
- 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.
- 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.

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.

Temperatura de funcionamiento

Este equipo funcionará correctamente en su ambiente previsto, a una temperatura mínima entre +10° C y +40° C.

Humedad relativa

Este equipo funcionará correctamente en un ambiente a una humedad relativa del 50% y a una temperatura de +40° C. Se podría permitir una humedad relativa más alta a temperaturas más bajas. El cliente deberá tomar las medidas necesarias para evitar los efectos dañinos de la condensación ocasional.

Altitud

Este equipo funcionará correctamente hasta 2100 m sobre el nivel medio del mar.

Transporte y almacenamiento

Este equipo resistirá, o se ha protegido contra temperaturas de almacenamiento y transporte de -25° C a +55° C y, por períodos cortos, de hasta +70° C.

Se ha embalado para evitar daños a causa de los efectos de condiciones normales de humedad, vibración y choque.

2. Descripción general

2.1 Campos de aplicación

Este pulverizador airless (sin aire) de alto rendimiento es una herramienta de precisión que se utiliza para pulverizar varios tipos de materiales. Lea y siga cuidadosamente este manual de instrucciones para conocer las instrucciones de funcionamiento y la información de mantenimiento y seguridad adecuadas.

2.2 Materiales de recubrimiento

Materiales de recubrimiento procesables



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

Pinturas látex, pinturas de dispersión, materiales de protección contra llamas y materiales de capa gruesa, pinturas depolvo fino de cinc y pinturas de óxido de hierro micáceo, emplastes para pulverización Airless, pegamentos pulverizables, agentes anticorrosivos, materiales de recubrimiento gruesos, y materiales de recubrimiento semejantes al betún.

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

Viscosidad

Con los equipos se pueden procesar materiales de recubrimiento de alta viscosidad. Si no es posible la aspiración de materiales de recubrimiento, se han de diluir conforme a las indicaciones del fabricante.

Materiales de recubrimiento bicomponentes

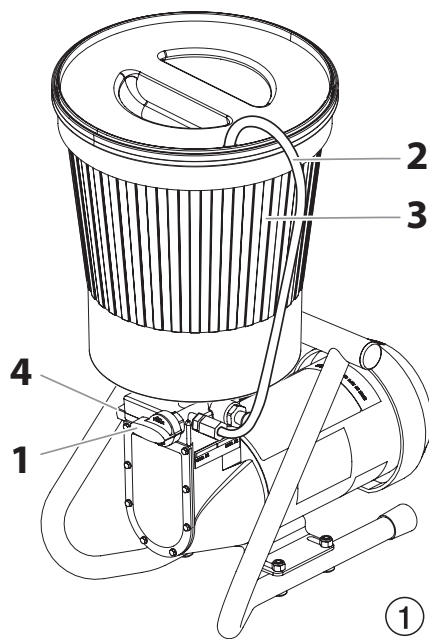
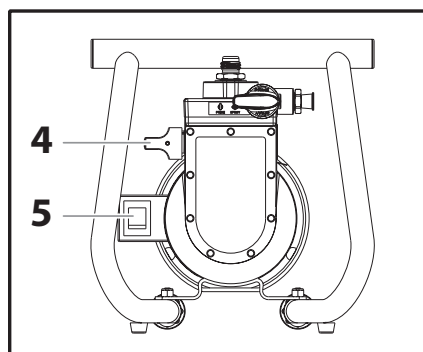
Se cumplirá exactamente el tiempo de procesamiento correspondiente. Durante este tiempo el aparato deberá lavarse y limpiarse cuidadosamente con el respectivo agente limpiador.

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.

2.3 Cuadro explicativo (Fig. 1)

1. Válvula PRIME/SPRAY (cebar/pulverizar)
2. Tubo de retorno
3. Conjunto de la tolva
4. Mando de control de presión
5. Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO del motor



2.4 Datos técnicos

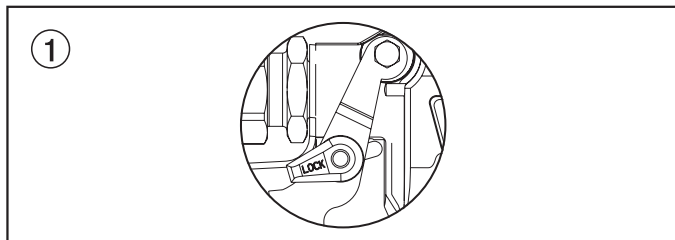
Peso	
	17 kg
Intensidad volumétrica máx.	
	1,25 l/min
Tensión	
	Circuito mínimo de 10 amperios en 220-240 V CA, 50/60 Hz de corriente, 1 PH
Potencia consumida	
	1000 W
Corriente de cortocircuito (SCC)	
	8 A
Presión de servicio máxima	
	20,7 MPa (207 bar, 3000 PSI)
Medidas L x H x B	
	40,6 cm x 30,5 cm x 32 cm
Nivel de presión sonora máx.	
	menos de 70 dB (A)*
Niveles de vibración	
Pistola pulverizadora	< 2,5 m/s ²
Manilla	6,5 m/s ² cuando la unidad está en funcionamiento

* Lugar de medición: Distancia 1 m al lado del aparato y 1,60 m sobre suelo antiacústico 120 bar (12 MPa) presión de servicio.

3. Configuración

3.1 Acople de la boquilla a la pistola

1. Bloquee el gatillo girando el seguro hacia delante hasta su tope.



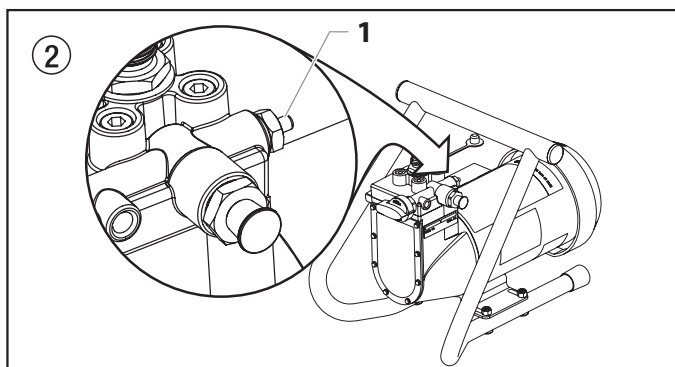
2. Acople el protector de la boquilla a la pistola tal como se indica en los manuales de la boquilla o del protector.



POSIBILIDAD DE PELIGRO POR INYECCIÓN. No pulverice si el protector de la boquilla no está en su sitio. No apriete nunca el gatillo de la pistola a menos que la boquilla esté destapada o en posición de pulverización. Ponga siempre el seguro del gatillo antes de desmontar, sustituir o limpiar la boquilla.

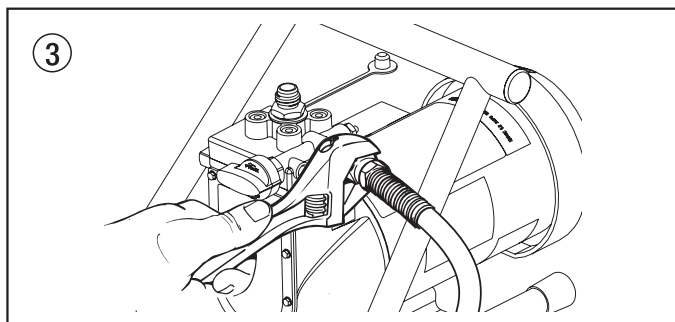
3.2 Comprobación de la válvula de salida (opcional)

1. Presione firmemente el botón de la válvula de empuje opcional en el lado del alojamiento de la bomba para asegurarse de que la válvula de bola de salida se mueve libremente.



3.3 Acople de la manguera de pintura

1. Acople la manguera de alta presión al pulverizador de pintura. Use una llave para apretar la manguera de pintura de forma segura.



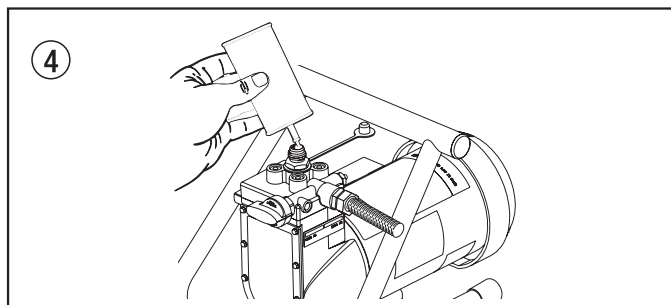
2. Acople la pistola pulverizadora en el otro extremo de la manguera de alta presión. Apriete la manguera de forma segura a la pistola usando dos llaves.
3. Conecte el pulverizador a una toma de corriente con puesta a tierra adecuada o a un cable alargador con puesta a tierra de alto rendimiento.



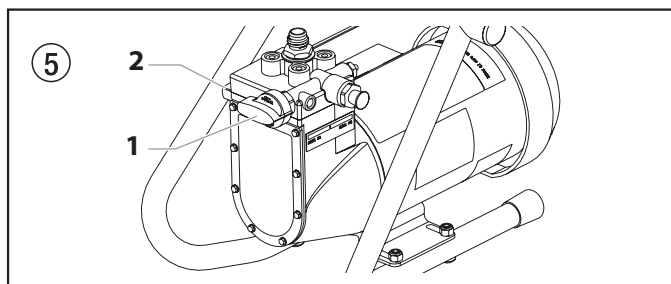
No use más de 30 metros de cable. Si debe pulverizar a una gran distancia de la fuente de alimentación, use más mangueras de pintura, pero no más cables alargadores. Use un cable alargador del calibre 16 como mínimo para hasta 15 metros de longitud, o de un calibre del 12 al 14 para cables alargadores de entre 15 y 20 metros de longitud.

3.4 Prepararse para el cebado

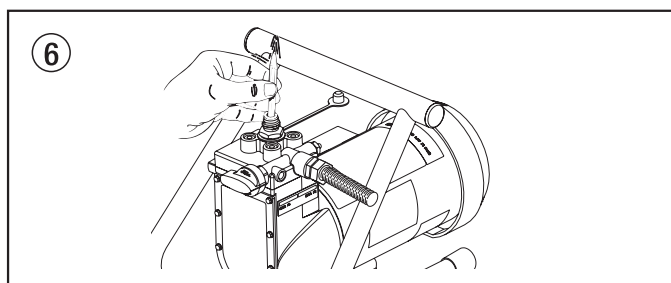
1. Llene la válvula de entrada con agua o con un aceite doméstico suave.



2. Asegúrese de que la válvula PRIME/SPRAY (1) (cebar/pulverizar) está situada en la posición PRIME y de girar el mando de control de presión (2) en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición de presión más baja.



3. Coloque el interruptor encendido/apagado (ON/OFF) del motor en la posición ON.
4. Incremente la presión girando el mando de control de presión media vuelta en el sentido de las agujas del reloj.
5. Fuerce la válvula de entrada para abrirla y cerrarla presionando sobre ella con un destornillador o con el extremo de la goma de un lápiz. Debería moverse arriba y abajo 1,5 mm (1/16 de pulgada) aproximadamente. Continúe hasta que se aspire el agua o el aceite al pulverizador. Así se mojarán las piezas móviles y se desprenderán los restos de pintura.



6. Coloque la palma de la mano sobre la entrada. Gire el mando de control de presión en el sentido de las agujas del reloj hasta su posición máxima. Debería sentir la aspiración que proviene de la válvula de entrada. Si no es así, consulte la sección sobre limpieza y mantenimiento de la válvula de salida.
7. Gire el mando de control de presión en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición de presión mínima.
8. Coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición OFF (apagado).

3.5 Montaje de la tolva de pintura

Use el procedimiento siguiente para montar la tolva de pintura y fijar el tubo de retorno a una unidad de tolva.

1. Alinee la parte inferior de la tolva de pintura con la válvula de entrada roscada en el bloque de la bomba de pintura.
2. Gire la tolva de pintura en el sentido de las agujas del reloj para enroscarla en la válvula de entrada. Continúe girando la tolva de pintura hasta que quede fijada en la válvula de entrada.

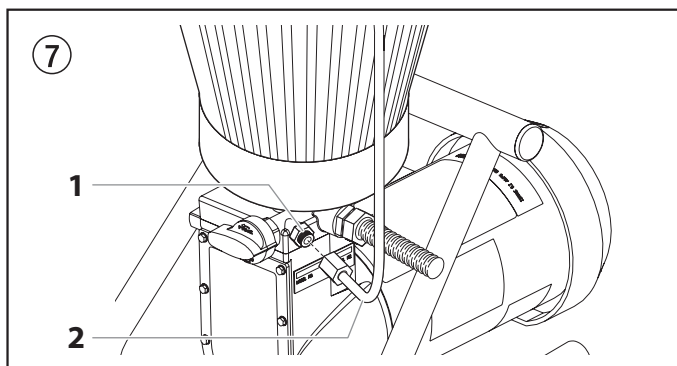


Asegúrese de que las roscas están rectas y de que la tolva gira libremente sobre la válvula de entrada. No cruce las roscas.

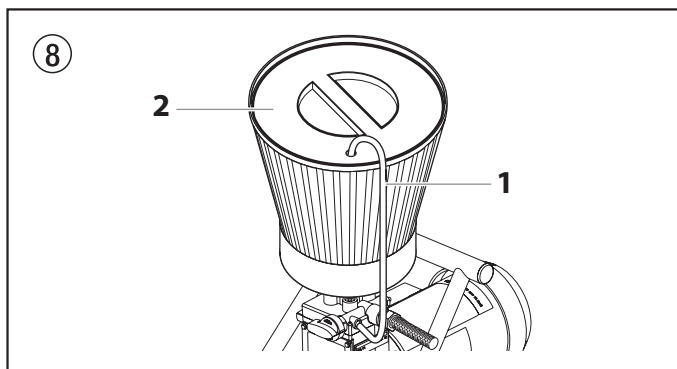
3. Coloque el filtro en la parte inferior de la tolva de pintura y encájelo en su posición.
4. Asegúrese de que el interruptor de encendido/apagado del motor está en la posición OFF (apagado).
5. Atornille el racor del tubo de retorno que encontrará con la documentación en el orificio del tubo de retorno en el lado de la bomba.



No lo apriete demasiado. Apriételo sólo con la mano. Algunas roscas seguirán visibles aunque se aprieten del todo.



6. Coloque el extremo recto del tubo de retorno en el racor de dicho tubo.
7. Enrosque la tuerca del tubo de retorno en el racor de dicho tubo y apriete hasta que quede bien fijado.
8. Coloque el extremo del gancho del tubo de retorno (fig. 8, pos. 1) en el orificio de la tapa de la tolva de pintura (2).



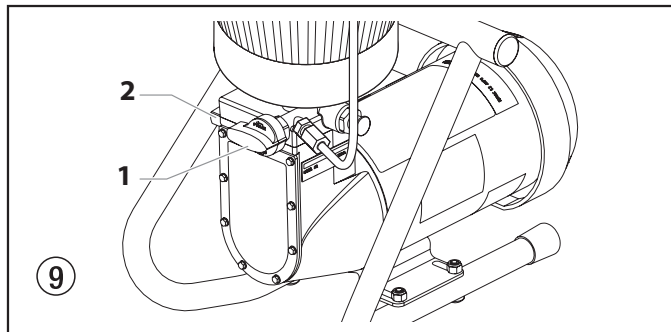
4. Funcionamiento



Este equipo produce una corriente de líquidos a presiones extremadamente altas. Lea y comprenda las advertencias de la sección Precauciones de seguridad que aparecen en la primera parte de este manual antes de operar este equipo.

4.1 Cebado de la bomba

1. Gire el mando de control de presión (fig. 9, pos. 2) en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición de presión mínima.
2. Retire la tapa de la válvula de pintura y llene la tolva de pintura o coloque el conjunto de aspiración en un cubo con material.
3. Coloque la válvula PRIME/SPRAY (1) en la posición PRIME.



4. Coloque el interruptor encendido/apagado del motor en la posición ON.
5. Gire el mando de control de presión en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición entre la presión media y máxima. Deje que la unidad se ceba durante 1 ó 2 minutos una vez que el material empiece a fluir por el tubo de retorno.



Reduzca siempre la presión a cero antes de cambiar la posición de la válvula PRIME/SPRAY. Si no lo hace, podrían producirse daños en el diafragma de la bomba de pintura.



Si el mando de control de presión se pone a cero y la válvula PRIME/SPRAY no está en la posición SPRAY mientras el pulverizador está funcionando, habrá una gran presión en la manguera y la pistola pulverizadora hasta que se ponga la válvula PRIME/SPRAY en la posición PRIME o hasta que se apriete el gatillo de la pistola para liberar la presión.

4.5 Procedimiento para liberar presión



No olvide seguir el procedimiento de liberación de presión cuando pare el pulverizador por cualquier motivo, incluyendo labores de reparación, mantenimiento o ajuste de cualquier pieza del sistema pulverizador, sustitución o limpieza de boquillas o preparación para limpieza.

1. Gire el mando de control de presión en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición mínima.
2. Coloque la válvula PRIME/SPRAY en la posición PRIME.
3. Accione la pistola para eliminar la presión que pueda quedar en la manguera.
4. Bloquee el gatillo girando el seguro hacia delante hasta su tope.

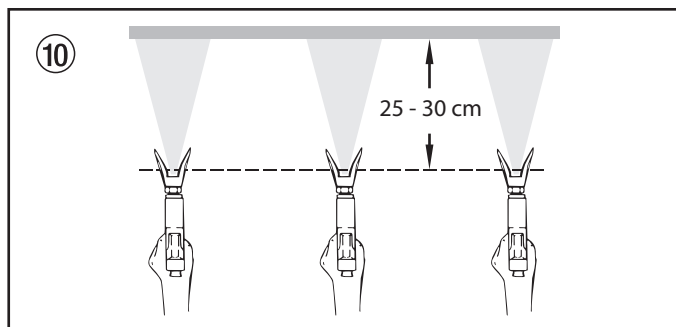


El flujo de la boquilla pulverizadora se encuentra a muy alta presión. El contacto con cualquier parte del cuerpo puede ser peligroso. No coloque los dedos en la salida de la pistola. No apunte la pistola hacia otras personas. No accione la pistola pulverizadora sin el protector de boquilla adecuado.

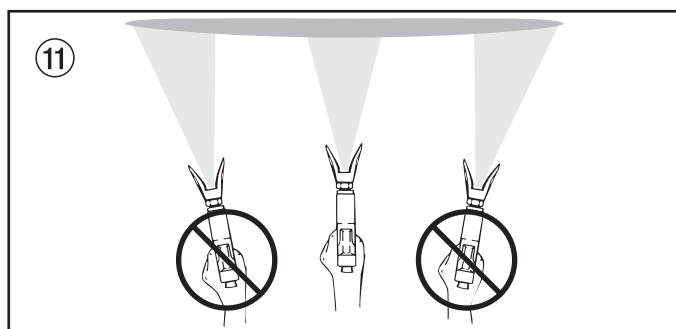
5. Pulverización

5.1 Técnica de pulverización

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.

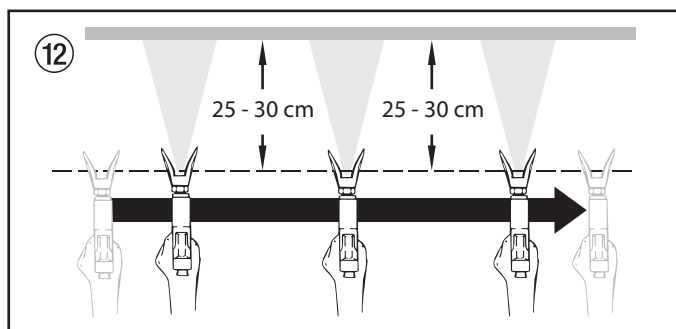


Mantenga la pistola pulverizadora en ángulos rectos respecto de la superficie. Esto quiere decir que debe mover todo el brazo de un lado a otro y no solo mover la muñeca.



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 parejo.

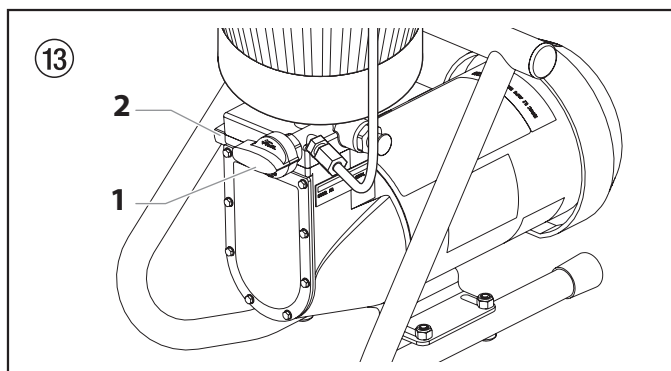


Cuando deje de pintar, bloquee el gatillo de la pistola, gire el mando de control de presión en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición mínima y ponga la válvula PRIME/SPRAY (cebar/pulverizar) en la posición PRIME. Ponga el interruptor de encendido/apagado en la posición OFF y desenchufe el pulverizador.

Si va a estar sin utilizarlo más de 1 hora, siga el procedimiento de limpieza a corto plazo que se describe en el apartado Limpieza de este manual.

5.2 Práctica

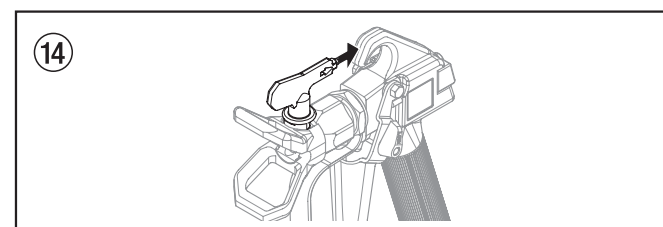
1. Asegúrese de que la manguera de pintura no esté retorcida y de que no haya cerca objetos de bordes afilados.
2. Gire el mando de control de presión (2) en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición mínima.
3. Coloque la válvula PRIME/SPRAY (1) en la posición SPRAY.



4. Gire el mando de control de presión en el sentido de las agujas del reloj hasta su posición máxima. La manguera de pintura debería ponerse rígida a medida que el material comienza a circular por ella.
5. Desbloquee el gatillo de la pistola girando el interruptor de modo que quede paralelo a la empuñadura.
6. Apriete el gatillo de la pistola pulverizadora para purgar el aire de la manguera.
7. Cuando llegue el material a la boquilla, pulverice una zona de prueba para comprobar el patrón de pulverización.
8. Use la posición de presión mínima necesaria para obtener un buen patrón de pulverización. Si se ajusta una presión demasiado alta, el patrón de pulverización será demasiado fino. Si la presión es demasiado baja, la pintura formará regueros o burbujas en lugar de lograr una pulverización adecuada.

5.3 Limpieza de una boquilla obstruida

1. Siga el procedimiento para liberar la presión que se encuentra en la sección Funcionamiento del presente.
2. Si la boquilla se obstruye, gire la empuñadura de la misma 180° hasta que la flecha situada en la empuñadura apunte al sentido opuesto a la dirección de pulverización y dicha empuñadura haga un chasquido que indique que está en la posición inversa.



3. Apriete una vez el gatillo de la pistola para que la presión desatasque la obstrucción. NO apriete el gatillo más de UNA vez si la boquilla está al revés. Este procedimiento puede repetirse hasta eliminar la obstrucción de la boquilla.



El flujo de la boquilla pulverizadora se encuentra a muy alta presión. El contacto con cualquier parte del cuerpo puede ser peligroso. No coloque los dedos en la salida de la pistola. No apunte la pistola hacia otras personas. No accione la pistola pulverizadora sin el protector de boquilla adecuado.

6. Limpieza



El pulverizador, la manguera y la pistola deben limpiarse a fondo cada día después de haberse utilizado, de lo contrario pueden acumularse materiales, lo cual afectará al rendimiento del pulverizador.



Pulverice siempre a una presión mínima con la punta de la boquilla de la pistola quitada cuando utilice alcoholes minerales o cualquier otro disolvente para limpiar el pulverizador, la manguera o la pistola. La acumulación de electricidad estática puede provocar incendios o explosiones si hay vapores inflamables.

6.1 Instrucciones especiales de limpieza a seguir con disolventes inflamables

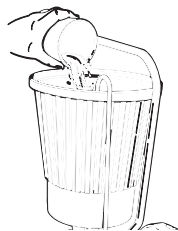
- Enjuague siempre la pistola pulverizadora preferiblemente fuera y, al menos, a la distancia de una manguera respecto a la bomba de pulverización.
- Si recoge disolventes ya usados en un recipiente metálico de unos 4 litros (aprox. 1 galón), colóquelo en un recipiente vacío de 20 litros (aprox. 5 galones), a continuación enjuague los disolventes.
- En la zona no debe haber vapores inflamables.
- Siga todas las instrucciones de limpieza.

6.2 Almacenamiento durante la noche

Apagado

1. Gire el mando de control de presión en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición mínima.
2. Coloque la válvula PRIME/SPRAY (cebar/pulverizar) en la posición PRIME para liberar la presión del sistema.
3. Accione la pistola para eliminar la presión que pueda quedar en la manguera.
4. Bloquee el gatillo girando el seguro hacia delante hasta su tope.
5. Ponga el interruptor de encendido/apagado del motor en la posición OFF (apagado) y desenchufe el pulverizador.
6. Solamente con pintura al látex, añada media taza de agua lentamente encima de la pintura para evitar que se seque. Con otros materiales, selle el recipiente o la tolva de pintura (con la tapa de la tolva) manteniendo el tubo de retorno en el material.

15



7. Envuelva la pistola pulverizadora en un paño húmedo y colóquela en una bolsa de plástico. Cierre bien la bolsa.
8. Coloque el pulverizador en un lugar seguro lejos de la luz solar si lo va a almacenar durante un período corto de tiempo.

Puesta en marcha

1. Saque la pistola de la bolsa de plástico.
2. Remueva el agua en la pintura en caso de que ésta sea al látex. Retire la tapa de la tolva de pintura o del recipiente con el material y remueva la pintura para mezclarla con los demás materiales.

16



3. Asegúrese de que la válvula PRIME/SPRAY (cebar/pulverizar) está en la posición PRIME y que la presión se ha reducido completamente.
4. Enchufe el pulverizador y coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición ON (encendido).
5. Tras la imprimación, gire la válvula PRIME/SPRAY a la posición SPRAY y gire gradualmente el mando de control en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión.
6. Pruebe el pulverizador sobre una pieza de prueba y empiece a pulverizar.

6.3 Almacenamiento durante mucho tiempo



No permita que se acumule el material en el motor o éste se sobrecalentará. No permita que entren en contacto disolventes inflamables con el motor o podrían incendiarse.



Necesitará un cubo, una solución de limpieza, un cepillo de dientes, una llave y trapos para limpiar.



Atención

No use alcohol mineral ni diluyentes de pintura ni pintura al látex, o la mezcla se convertirá en una sustancia pegajosa difícil de eliminar.

Limpieza de la tolva de pintura

Use el siguiente procedimiento para limpiar el material de la tolva de pintura.

1. Bloquee el gatillo de la pistola girando el seguro hacia delante hasta su tope.
2. Gire el mando de control de presión en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición mínima.
3. Coloque la válvula PRIME/SPRAY (cebar/pulverizar) en la posición PRIME.
4. Coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición OFF (apagado).
5. Dirija el tubo de retorno hacia el interior del recipiente del material original.
6. Coloque el interruptor encendido/apagado del motor en la posición ON.
7. Gire el mando de control de presión hasta la mitad de la presión máxima. Así se eliminará el material restante de la tolva de pintura por la bomba, hacia arriba por el tubo de retorno hasta el recipiente con el material.
8. Gire el mando de control de presión en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición de presión mínima.

9. Apriete el gatillo de la pistola para liberar presión y bloquee la pistola.
10. Retire la boquilla pulverizadora y el protector y colóquelos en un recipiente con agua o un disolvente adecuado para el tipo de material con el que esté pintando.
11. Rellene la tolva de pintura con agua o con un disolvente adecuado para el tipo de material con el que esté pintando.
12. Dirija el tubo de retorno hacia el cubo de residuos.
13. Aumente la temperatura hasta la mitad de la presión máxima. Deje que el agua o el disolvente circulen durante 2-3 minutos para expulsar el material de la bomba, la tolva de pintura y el tubo de retorno.

Limpieza de la manguera de pintura

1. Para guardar el material que queda en la manguera, quite el seguro del gatillo de la pistola y apriete con cuidado el gatillo con la boquilla pulverizadora quitada hacia el interior del recipiente con el material.
2. Gire el mando de control de presión en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición de presión mínima.
3. Coloque la válvula PRIME/SPRAY (cebar/pulverizar) en la posición SPRAY.
4. Gire el mando de control de presión lentamente hasta que empiece a circular material hasta el cubo. Tan pronto como el agua o el disolvente comience a caer en el cubo, suelte el gatillo.
5. Ponga agua o disolvente limpios, apunte con la pistola hacia el lateral del cubo de residuos y deje que circule el líquido durante otros 5 minutos para limpiar a fondo la manguera, la bomba y la pistola pulverizadora.
6. Gire el mando de control de presión en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición mínima.
7. Coloque la válvula PRIME/SPRAY (cebar/pulverizar) en la posición PRIME.
8. Apriete el gatillo de la pistola para eliminar cualquier presión que pudiera permanecer en la manguera.
9. Bloquee el gatillo de la pistola girando el seguro hacia delante hasta su tope.
10. Coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición OFF (apagado).
11. Tape el recipiente del material y apártelo.

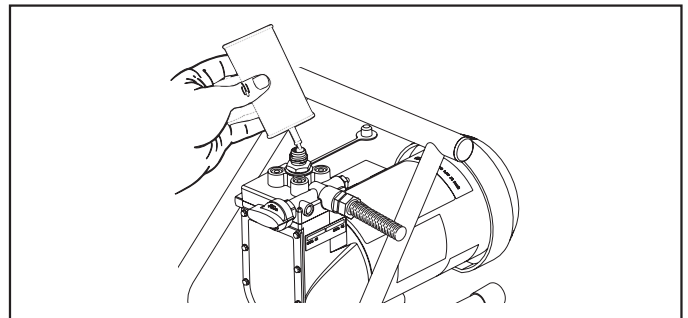
Limpieza de la pistola

1. Retire la pistola pulverizadora de la manguera de pintura usando dos llaves inglesas.
2. Retire el soporte del filtro de la pistola. Coloque la pistola y el conjunto del filtro a remojo en un recipiente con agua o disolvente.
3. Limpie la boquilla pulverizadora y el filtro de la pistola con un cepillo suave.
4. Vuelva a montar la pistola y el filtro. Monte la boquilla pulverizadora en la posición de limpieza con la flecha apuntando hacia la parte trasera de la pistola.
5. Acople la manguera de pintura a la pistola y apriete usando dos llaves.
6. Coloque el interruptor encendido/apagado del motor en la posición ON.
7. Desbloquee el gatillo de la pistola girando el seguro de modo que quede paralelo a la empuñadura de la pistola.
8. Coloque la válvula PRIME/SPRAY (cebar/pulverizar) en la posición SPRAY y apunte con la pistola hacia el lateral del cubo de residuos.
9. Apriete el gatillo de la pistola y gire gradualmente el mando de control de presión en el sentido de las agujas del reloj hasta media presión. Continúe pulsando el gatillo de la pistola durante aproximadamente 30 segundos.
10. Gire el mando de control de presión en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición mínima.
11. Coloque la válvula PRIME/SPRAY en la posición PRIME.

12. Apriete el gatillo de la pistola para eliminar cualquier presión que pudiera permanecer en la manguera.
13. Bloquee el gatillo de la pistola girando el seguro hacia delante hasta su tope.
14. Coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición OFF (apagado).

Limpieza final

1. Retire el montaje de la boquilla.
2. Ponga el motor en la posición ON.
3. Coloque la válvula PRIME/SPRAY (cebar/pulverizar) en la posición SPRAY.
4. Gire el mando de control de presión en el sentido de las agujas del reloj hasta la mitad de la potencia.
5. Apriete el gatillo de la pistola apuntando hacia el cubo de limpieza hasta que la tolva o el cubo de disolvente estén vacíos.
6. Vuelva a llenar la tolva o el cubo de disolvente y continúe enjuagando el sistema hasta que la solución que salga de la pistola parezca limpia.
7. Bloquee la pistola y gire el mando de control de presión en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición mínima.
8. Coloque la válvula PRIME/SPRAY en la posición PRIME.
9. Retire la tolva o el conjunto de aspiración de la válvula de entrada.
10. Limpie las rosas de la válvula de entrada con un paño húmedo.
11. Llene la válvula de entrada con un aceite doméstico suave.



12. Coloque la válvula PRIME/SPRAY en la posición SPRAY para distribuir el aceite.



La limpieza y engrasado adecuados de la bomba tras su uso son las medidas más importantes que puede tomar para garantizar un funcionamiento correcto tras su almacenaje.

13. Gire el mando de control de presión en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición mínima.
14. Coloque la válvula PRIME/SPRAY (cebar/pulverizar) en la posición PRIME.
15. Accione la pistola para eliminar la presión que pueda quedar en la manguera.
16. Bloquee el gatillo de la pistola girando el seguro hacia delante hasta su tope.
17. Coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición OFF (apagado).
18. Retire el filtro de la tolva y lávelo con agua limpia o con un disolvente adecuado. Use un cepillo suave.
19. Devuelva el filtro de la tolva a su posición en la tolva.
20. Vuelva a colocar la tolva o el conjunto de aspiración en la válvula de entrada.
21. Limpie toda la unidad, la manguera y la pistola con un paño húmedo para eliminar el material acumulado.

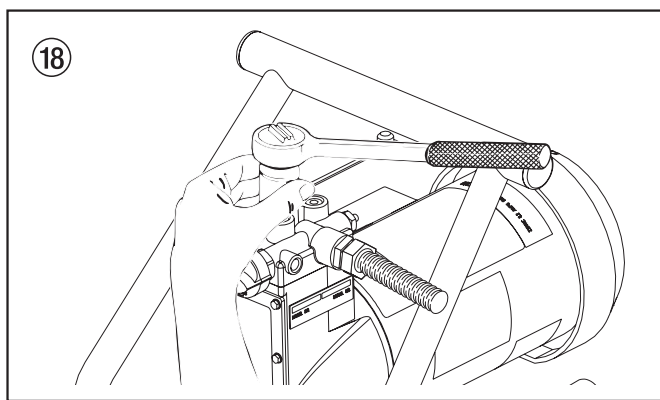
6. Mantenimiento



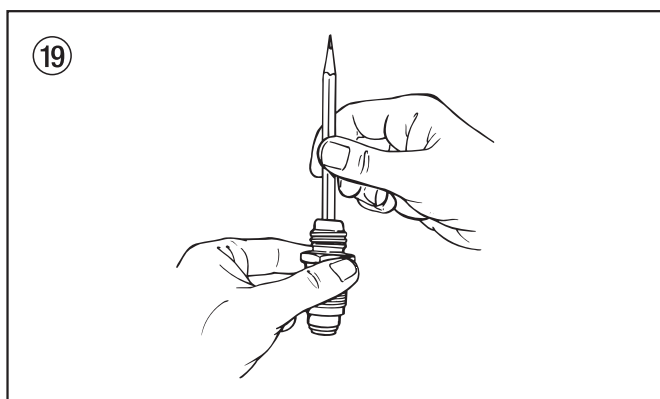
Antes de continuar, siga el procedimiento para liberar la presión descrito anteriormente en el presente manual. Además, respete todas las demás advertencias para reducir el riesgo de lesiones causadas por inyección, por piezas móviles o descarga eléctrica. ¡Siempre desenchufe el pulverizador antes de realizar tareas de mantenimiento!

7.1 Desmontaje y limpieza de las válvulas de entrada

1. Realice el Procedimiento para liberar presión, apague y desenchufe la unidad.
2. Desmonte el conjunto de la válvula de entrada con una llave tubular o llave de cazoleta de 27 milímetros.



3. Compruebe el movimiento de la válvula presionando sobre ella desde el extremo abierto del alojamiento de la válvula con un destornillador o con el extremo de la goma de un lápiz. Debería moverse 0,15 mm (1/16 de pulgada) aproximadamente. Si no se mueve, deberá limpiarla o sustituirla.



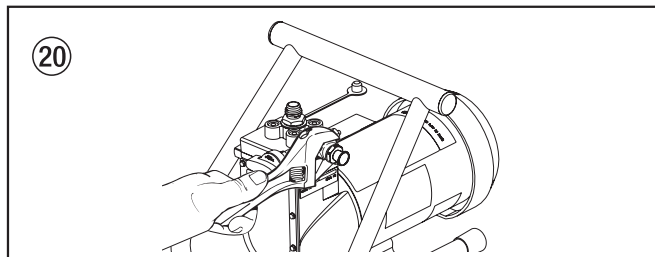
La válvula de entrada debe engrasarse después de cada trabajo. Así se reducirán o eliminarán los problemas de cebado la próxima vez que se use el pulverizador.

4. Limpie a fondo el conjunto de la válvula con agua o con un disolvente adecuado. Use un cepillo pequeño.
5. Si se ha limpiado la válvula correctamente y continúan cayendo gotas de agua por la parte inferior, es que la válvula está desgastada y debe sustituirse. Si llena de agua una válvula bien fijada y la coloca en posición vertical, no goteará.
6. Instale una válvula nueva o limpia en el bloqueo de la bomba y después llene la válvula con un aceite o un disolvente suave.

7.2 Desmontaje y limpieza de la válvula de salida

Quizás sea necesario desmontar y limpiar la válvula de salida o sustituir algunas piezas interiores de la válvula que estén desgastadas por el uso.

1. Quite la válvula de entrada con una llave.



2. Desmonte y limpie el tope de bola (3) y el muelle pequeño (4) del interior de la válvula con un gancho de alambre o con unas pinzas. Sustituya el muelle si está roto o desgastado.



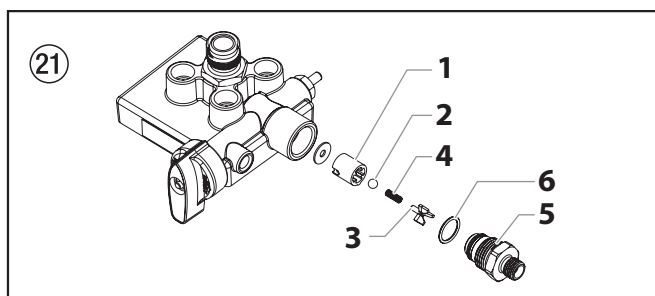
El muelle se ha fabricado para una tensión muy concreta. No lo sustituya por un modelo no autorizado. Consulte el diagrama de las piezas de montaje de la bomba de pintura para saber el número de la pieza de repuesto.

3. Desmonte el asiento (1) y el conjunto de la bola (2).
4. Limpie todas las piezas a fondo. Si la bola o el asiento muestran algún signo de desgaste o de daño, sustitúyalos por piezas nuevas. Esta bola de carburo debe cerrarse de forma hermética contra su asiento para que la válvula funcione correctamente.
5. Cubra todas las piezas con una fina capa de aceite ligero antes de volver a montarlas.



Debe alinear el saliente del asiento con la ranura en el soporte de la bomba al volver a montarla.

6. Meta la bola de la válvula (1).
7. Inserte el tope de bola (3) y el muelle (4) y sustituya el cuerpo de la válvula (5). Asegúrese de que la junta tórica (6) esté bien puesta y que la lengüeta de la tapa encaje dentro del muelle.
8. Apriete el cuerpo de la válvula firmemente con una llave inglesa. No lo apriete demasiado.



7.3 Limpieza de la malla de la tolva

Es posible que la malla al fondo de la tolva de pintura deba limpiarse periódicamente. Compruébelo cada vez que añada pintura. Quite la malla tirando de la tolva hacia fuera con unos alicates. Limpie la malla con agua o disolvente y con un cepillo de cerdas suaves, si fuera necesario.



7. Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
A. El pulverizador no se pone en marcha.	1. El pulverizador no está conectado. 2. El interruptor de encendido/apagado está en la posición OFF. 3. La tensión del enchufe de la pared es muy baja o nula. 4. Alguien apagó el pulverizador mientras aún estaba sometido a presión. 5. El cable alargador está dañado o tiene una capacidad demasiado baja. 6. Se ha producido una sobrecarga térmica en el pulverizador. 7. Hay un problema con el motor.	1. Enchufe el pulverizador. 2. Coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición ON. 3. Compruebe la tensión de la fuente de alimentación. 4. Coloque la válvula PRIME/SPRAY (cebar/pulverizar) en la posición PRIME. 5. Sustituya el cable alargador. 6. Deje enfriar el motor y coloque el pulverizador en un lugar más fresco. 7. Lleve el pulverizador a un centro de servicio autorizado de Titan.
B. El pulverizador se pone en marcha pero no tira pintura cuando la válvula PRIME/SPRAY (cebar/pulverizar) está en la posición PRIME.	1. La unidad no se cebará correctamente o ha perdido calidad. 2. La tolva de pintura está vacía. 3. El filtro de la tolva está atascado. 4. La válvula de entrada está atascada. 5. La válvula de salida está atascada. 6. La válvula PRIME/SPRAY (cebar/pulverizar) está taponada. 7. La válvula de entrada está desgastada o dañada. 8. Hay un problema con el diafragma. 9. El nivel de aceite hidráulico es bajo o nulo.	1. Trate de cebar de nuevo la unidad. 2. Llene la tolva con pintura. 3. Limpie el filtro de la tolva. 4. Limpie la válvula de entrada. 5. Limpie la válvula de salida y sustituya las piezas desgastadas. 6. Lleve el pulverizador a un centro de servicio autorizado de Titan. 7. Sustituya la válvula de entrada. 8. Lleve el pulverizador a un centro de servicio autorizado de Titan. 9. Lleve el pulverizador a un centro de servicio autorizado de Titan.
C. El pulverizador tira pintura pero la presión descende al apretar el gatillo de la pistola.	1. La boquilla pulverizadora está desgastada. 2. El filtro de la tolva está atascado. 3. La pistola o la boquilla pulverizadora están taponadas. 4. La pintura es demasiado pesada o espesa. 5. El conjunto de la válvula de salida está sucio o desgastado. 6. El conjunto de la válvula de entrada está sucio o desgastado.	1. Sustituya la boquilla pulverizadora por otra nueva. 2. Limpie el filtro de la tolva. 3. Limpie o sustituya el filtro convenientemente. Tenga siempre filtros adicionales a mano. 4. Diluya o filtre la pintura. 5. Limpie o sustituya el conjunto de la válvula de salida. 6. Sustituya la válvula de entrada.
D. El pulverizador no se apaga.	1. La bola o el asiento de bola de las válvulas de entrada o de salida están desgastados. 2. Se ha acumulado pintura o algún material extraño entre la bola y el asiento.	1. Lleve el pulverizador a un centro de servicio autorizado de Titan. 2. Lleve el pulverizador a un centro de servicio autorizado de Titan.
E. La pistola pulverizadora tiene fugas.	1. Las piezas internas de la pistola están desgastadas o sucias.	1. Lleve el pulverizador a un centro de servicio autorizado de Titan.
F. El conjunto de la boquilla tiene fugas.	1. La boquilla no se ha montado correctamente. 2. Hay una junta de estanqueidad desgastada.	1. Compruebe el conjunto de la boquilla y móntelo correctamente. 2. Sustituya la junta de estanqueidad.
G. La pistola pulverizadora no pulveriza.	1. La boquilla pulverizadora, el filtro de la pistola o el filtro de la boquilla están taponados. 2. La boquilla pulverizadora está en la posición CLEAN (limpieza).	1. Limpie la boquilla pulverizadora, el filtro de la pistola o el filtro de la boquilla. 2. Coloque la boquilla en la posición SPRAY (pulverizar).
H. El patrón de pintura forma regueros.	1. La presión ajustada es demasiado baja. 2. La pistola, la boquilla pulverizadora o el filtro de la tolva están taponados. 3. La boquilla está desgastada. 4. La pintura es demasiado espesa.	1. Aumente la presión. 2. Limpie los filtros. 3. Sustituya la boquilla pulverizadora. 4. Diluya la pintura.
I. Se ha producido una sobrecarga térmica que hizo que el pulverizador se apagase.	1. El motor se ha sobrecalentado. 2. El cable alargador es demasiado largo o el calibre es demasiado bajo. 3. Se ha acumulado pintura en el motor. 4. Se arrancó el motor mientras el pulverizador estaba sometido a presión. 5. El pulverizador se ha dejado expuesto al sol.	1. Déjela enfriar durante 30 minutos. 2. Déjela enfriar durante 30 minutos y sustituya el cable alargador por otro más corto o con un calibre más grueso. 3. Limpie la pintura del motor. 4. Reinicie el pulverizador en el modo PRIME (cebar). 5. Aparte el pulverizador del sol.



Cuando la válvula PRIME/SPRAY (cebar/pulverizar) esté en la posición SPRAY y circule material a través del tubo de retorno, retire la válvula PRIME/SPRAY y límpiela o sustitúyala.



El motor eléctrico debe mantenerse siempre limpio y seco. La pintura actúa como aislante. Demasiada pintura en el motor puede producir un sobrecalentamiento del mismo.

Avvertenza!

Attenzione: Pericolo di lesioni causate da iniezione!

Gli apparecchi per la spruzzatura ad alta pressione raggiungono pressioni di spruzzatura estremamente elevate!



1

Non intercettare mai con le dita o con la mano il getto di spruzzatura!

Non puntare mai l'aerografo su se stessi, su altre persone o su animali.

Non adoperare mai l'aerografo senza la protezione per il contatto.

Non considerare una lesione causata dall'aerografo come un'innocuo taglietto. In caso di lesioni alla pelle causate da vernici o solventi, consultare immediatamente un medico per una rapida e competente medicazione. Informare il medico sul tipo di sostanza impiegata o sul tipo di solvente utilizzato.

2

Prima di mettere in funzione l'apparecchio, rispettare i seguenti punti nelle istruzioni d'uso:

1. Non è concesso l'impiego di apparecchi che non siano in ordine dal punto di vista tecnico.
2. Attivare il dispositivo di sicurezza dell'aerografo TITAN con la leva che si trova vicino alla staffa a grilletto.
3. Assicurarsi del collegamento alla messa a terra.
4. Verificare la pressione di esercizio massima ammissibile del tubo flessibile e dell'aerografo.
5. Verificare che tutte le parti di collegamento siano ermetiche.

3

Devono inoltre essere rigorosamente rispettate le istruzioni del costruttore per una regolare pulizia e manutenzione dell'apparecchio.

Prima di iniziare un lavoro e durante ogni pausa di lavoro, osservare i punti seguenti:

1. Scaricare la pressione dall'aerografo e dal tubo.
2. Attivare il dispositivo di sicurezza dell'aerografo TITAN con la leva che si trova vicino alla staffa a grilletto.
3. Spegnerne l'apparecchio.

Abbiate cura della sicurezza!

Indice

	Pagina
1. Norme di sicurezza per il sistema di spruzzatura Airless	14
1.1 Spiegazione dei simboli utilizzati	14
1.2 Sicurezza elettrica	15
2. Descrizione generale	16
2.1 Campi di applicazione	16
2.2 Materiali di copertura	16
2.3 Figura illustrativa	16
2.4 Dati tecnici	16
3. Messa in opera	17
3.1 Collegare l'ugello alla pistola	17
3.2 Controllo della valvola di scarico (opzionale)	17
3.3 Collegare il tubo di gomma per verniciatura	17
3.4 Preparazione per l'innesco della pompa	17
3.5 Montaggio del serbatoio di vernice	18
4. Funzionamento	18
4.1 Innesco della pompa	18
4.2 Procedura di rilascio della pressione	18
5. Spruzzatura	19
5.1 Tecnica di spruzzo	19
5.2 Verniciatura di prova	19
5.3 Pulitura dell'ugello intasato	19
6. Pulizia	20
6.1 Segue un elenco di istruzioni particolari per la pulizia con solventi infiammabili	20
6.2 Conservazione quotidiana	20
6.3 Conservazione a lungo termine	20
7. Manutenzione	22
7.1 Rimozione e pulizia delle valvole di aspirazione	22
7.2 Rimozione e pulizia della valvola di scarico	22
7.3 Pulizia del retino del serbatoio	22
8. Ricerca difetti	23
Accessori e ricambi	36
Schema elettrico (230V)	36
Elenco dei ricambi gruppo principale	37
Elenco dei ricambi pompa a membrana	38/39
Elenco dei ricambi blocco della testa della pompa	40
Elenco dei ricambi blocco del serbatoio	41
Garanzia	42

Indicazione per lo smaltimento:

Secondo la direttiva europea 2002/96/CE per lo smaltimento di vecchi apparecchi elettrici e la sua conversione nel diritto nazionale, questo prodotto non va smaltito attraverso i rifiuti domestici, bensì va smaltito portandolo al riutilizzo in conformità della tutela ambiente!



Il Vs. apparecchio vecchio Titan verrà preso indietro da noi risp. dalle nostre rappresentanze commerciali e smaltito per Voi in conformità della tutela ambiente. In questo caso rivolgetevi ad uno dei nostri punti di servizio per l'assistenza clienti, risp. ad una delle nostre rappresentanze commerciali oppure direttamente a noi.



1. Norme di sicurezza per il sistema di spruzzatura Airless

1.1 Spiegazione dei simboli utilizzati

Il presente manuale contiene informazioni che devono essere lette e capite prima di utilizzare l'apparecchio. Ogni volta che si trova uno dei seguenti simboli si prega di prestare molta attenzione e di rispettare le norme di sicurezza.

	Questo simbolo indica un potenziale rischio di lesioni gravi o morte. Seguono importanti avvertenze per la sicurezza.
 Attenzione	Questo simbolo indica un potenziale rischio per sé stessi o per l'apparecchio. Seguono importanti avvertenze per la sicurezza per evitare danni all'apparecchio e prevenire le cause di lesioni minori.
	Pericolo di lesioni causate da iniezione
	Pericolo di incendio
	Pericolo di esplosione
	Miscela velenosa e/o infiammabili di vapori. Pericolo di avvelenamento e/o di ustioni
	Le note contengono informazioni importanti, si raccomanda di prestare particolare attenzione.



PERICOLO: Lesione da iniezione

il flusso liquido ad alta pressione prodotto dall'apparecchio può lacerare la pelle ed i tessuti sottostanti, provocando una lesione grave o perfino l'amputazione.

Non considerare una lesione causata dall'aerografo come un'innocua taglietta. In caso di lesioni alla pelle causate da vernici o solventi, consultare immediatamente un medico per una rapida e competente medicazione. Informare il medico sul tipo di sostanza impiegata o sul tipo di solvente utilizzato.

PREVENZIONE:

- MAI puntare la pistola contro nessuna parte del corpo.
- MAI toccare il flusso di liquido con nessuna parte del corpo. NON toccare una perdita del tubo di gomma.
- MAI mettere le mani davanti alla pistola. I guanti non offrono alcuna protezione contro una lesione da iniezione.
- Mettere SEMPRE la sicura al grilletto della pistola, chiudere la pompa e rilasciare tutta la pressione prima della manutenzione, della pulizia della punta o del dispositivo di sicurezza, prima di cambiare la punta o di lasciare l'apparecchio incustodito. La pressione non viene rilasciata spegnendo il motore. La valvola PRIME/SPRAY (SPRUZZA/SPRAY) o la valvola di sfogo della pressione devono essere ruotate nella posizione corretta per rilasciare la pressione del sistema.
- Tenere SEMPRE il dispositivo di sicurezza in posizione mentre si spruzza. Il dispositivo di sicurezza della punta offre una certa

protezione, ma si tratta per la maggior parte di un dispositivo di avvertimento.

- Togliere SEMPRE la punta dello spray prima di lavare o pulire l'apparecchio.
- MAI usare una pistola per spruzzare se la sicura del grilletto non funziona ed il dispositivo di sicurezza non è posizionato correttamente.
- Tutti gli accessori devono essere regolati secondo il livello massimo di pressione dello spruzzatore oppure al di sopra, inclusi le punte, le pistole, le prolunghie e il tubo.



PERICOLO: Tubo flessibile ad alta pressione

Il tubo per la verniciatura può avere delle perdite a causa dell'usura, di un nodo o dell'abuso. Una perdita può iniettare del materiale nella pelle. Controllare il tubo prima di ciascun utilizzo.

PREVENZIONE:

- Evitare curve troppo strette o ad angolo vivo del tubo ad alta pressione; raggio di curvatura minimo circa 20 cm.
- Proteggere il tubo da pressioni troppo elevate e da oggetti taglienti e da spigoli vivi.
- Sostituire immediatamente un tubo ad alta pressione danneggiato
- Non riparare mai da soli un tubo ad alta pressione danneggiato!
- L'accumulo di cariche elettrostatiche sull'aerografo e sul tubo flessibile ad alta pressione viene scaricato attraverso il tubo flessibile ad alta pressione stesso. Pertanto la resistenza elettrica tra i raccordi del tubo flessibile ad alta pressione deve avere un valore minore o uguale ad 1 MΩ.
- Per ragioni di funzionalità, sicurezza e durata dell'apparecchio occorre utilizzare esclusivamente tubi flessibili ad alta pressione originale Titan.
- Prima dell'uso controllare tutti i tubi per verificare la presenza di tagli, perdite, abrasioni o rigonfiamenti del rivestimento. Verificare che gli accoppiamenti non siano danneggiati o che si muovano. Sostituire immediatamente il tubo se si verifica una delle condizioni appena descritte. Non riparare mai un tubo per verniciare. Sostituire con un tubo ad alta pressione messo a terra.
- Assicurare che il cavo il flessibile dell'aria e i flessibili di spruzzo siano instradati in modo da minimizzare il rischio di slittare, inciampare e cadere.



PERICOLO: Esplosione e incendio

Le esalazioni del solvente e della vernice possono esplodere o prendere fuoco, provocando lesioni gravi o danni alle cose.

PREVENZIONE:

- Non usare materiali con un punto di infiammabilità inferiore a 21° C (70° F). Il punto d'infiammabilità è la temperatura a cui un fluido è in grado di produrre sufficienti esalazioni per prendere fuoco.
- Non è consentito usare l'apparecchio in luoghi che rientrano nella normativa sulla protezione antideflagrante.
- Assicurarsi che ci siano scarichi e aria fresca in abbondanza per evitare l'accumulo di esalazioni infiammabili nell'aria dell'area di spruzzo.
- Evitare il contatto con fonti infiammabili come scintille di elettricità statica, apparecchi elettrici, fiamme, fiamme pilota, oggetti roventi e scintille provocate dalla connessione e disconnessione di fili elettrici o dagli interruttori accesi.
- Non fumare nell'area di spruzzo.
- Posizionare lo spruzzatore a una distanza sufficiente dall'oggetto dello spruzzo in un'area ben ventilata

(aggiungere più tubo se necessario). Le esalazioni infiammabili spesso sono più pesanti dell'aria. L'area del terreno deve essere molto ben areata. La pompa contiene parti ad arco elettrico che provocano scintille e possono infiammare le esalazioni.

- L'apparecchio e gli oggetti dentro e intorno all'area di spruzzo devono essere messi a terra nel modo corretto per evitare scintille statiche.
- Usare soltanto tubi per liquidi ad alta pressione conduttivi o messi a terra. La pistola deve essere messa a terra attraverso collegamenti con il tubo.
- Il filo elettrico deve essere collegato ad un circuito messo a terra (solo per le unità elettriche).
- Lavare sempre l'unità in un apposito contenitore di metallo, a bassa pressione, togliendo la punta dello spruzzatore. Tenere ben ferma la pistola contro il lato del contenitore per metterlo a terra e per prevenire scintille statiche.
- Seguire le avvertenze e le istruzioni del costruttore per il materiale e il solvente. Acquisire familiarità con le schede di sicurezza e le informazioni tecniche del materiale di rivestimento per assicurare un uso sicuro.
- Usare la pressione più bassa possibile per lavare l'apparecchio.
- Pericolo di cortocircuito dovuto all'infiltrazione di acqua nell'impianto elettrico del motore a benzina. Non pulire mai l'impianto con un idropulitrice ad alta pressione o a vapore ad alta pressione.



PERICOLO: Esalazioni pericolose

Vernici, solventi ed altri materiali possono essere dannosi se inalati o toccati. Le esalazioni possono provocare nausea, svenimenti o avvelenamento.

PREVENZIONE:

- Durante il lavoro di spruzzatura indossare una maschera respiratoria. Leggere tutte le istruzioni fornite con la mascherina per assicurarsi che essa sia in grado di offrire la protezione necessaria.
- Osservare tutte le normative locali sulla protezione da vapori pericolosi.
- Indossare occhiali protettivi.
- Allo scopo di proteggere la pelle sono necessari indumenti di sicurezza, guanti ed eventualmente una crema protettiva dell'epidermide. Osservare le norme dei produttori dei materiali di copertura, dei solventi e dei detergenti nella preparazione, lavorazione e pulizia dell'apparecchio.



PERICOLO: Generale

Può provocare lesioni gravi o danni alle cose.

PREVENZIONE:

- Seguire tutte le normative corrette locali, statali e nazionali relative all'areazione, alla prevenzione degli incendi ed al funzionamento.
- Premendo il grilletto, la mano che tiene la pistola verrà sottoposta ad una forza di rinculo, che può essere particolarmente intensa nel caso in cui l'ugello sia stato tolto e la pompa airless sia stata impostata per ottenere una forte pressione. Occorre pertanto impostare la manopola di controllo alla pressione minore quando si esegue la pulizia senza l'ugello.
- Usare soltanto i componenti approvati dal fabbricante. L'utente si assume tutti i rischi e le responsabilità nel caso si scelga di utilizzare pezzi che non soddisfano i requisiti minimi ed i dispositivi di sicurezza del fabbricante della pompa.
- Seguire SEMPRE le istruzioni del produttore del materiale per un uso sicuro della vernice e dei solventi.
- Pulire immediatamente tutti gli schizzi di materiale e solvente per evitare il rischio di scivolare.

- Non lasciare mai l'apparecchio incustodito. Tenere lontano dalla portata dei bambini e delle persone che non sono in grado di utilizzare un apparecchio airless.
- Non spruzzare all'esterno in giorni ventosi.
- Il dispositivo e tutti i relativi liquidi (per es. olio idraulico) devono essere smaltiti nel rispetto delle norme ambientali.

1.2 Sicurezza elettrica

I modelli elettrici devono essere messi a terra. Nel caso di un cortocircuito elettrico, la messa a terra riduce il rischio di scossa elettrica grazie alla presenza di un cavo di scarico per la corrente elettrica. Questo prodotto è provvisto di un filo elettrico dotato di un cavo di messa a terra con una adeguata spina di messa terra. Collegamento alla rete elettrica solo tramite un punto di alimentazione a parte, ad esempio per mezzo di un interruttore di sicurezza per correnti di guasto con $INF \leq 30 \text{ mA}$.



PERICOLO — I lavori e le riparazioni alle apparecchiature elettriche devono essere eseguiti solo da un elettricista specializzato. Titan declina qualsiasi responsabilità in caso di installazione irregolare o errata. Spegner l'apparecchio. Prima di qualsiasi riparazione, disinserire la spina di rete dalla presa di corrente.

Pericolo di cortocircuito dovuto all'infiltrazione di acqua nell'impianto elettrico. Non pulire mai l'impianto con un idropulitrice ad alta pressione o a vapore ad alta pressione.

Lavori o riparazioni sull'equipaggiamento elettrico:

Far eseguire questi lavori solo da un elettricista. Non ci assumiamo nessuna responsabilità di un'installazione irregolare o scorretta.

Temperatura di funzionamento

Questo apparecchio funziona correttamente nel suo ambiente di destinazione, ad una temperatura minima compresa tra $+10^{\circ}\text{C}$ e $+40^{\circ}\text{C}$.

Umidità relativa

L'apparecchio funziona correttamente con una umidità relativa del 50%, $+40^{\circ}\text{C}$. Una umidità relativa superiore può essere consentita a temperature più basse.

L'Acquirente deve prendere le misure necessarie per evitare gli effetti dannosi di una condensa occasionale.

Altitudine

Questo apparecchio opera correttamente fino a 2100 m sul livello del mare medio.

Trasporto e conservazione

Questo apparecchio sopporta, o è protetto da, temperature di trasporto e conservazione da -25°C a $+55^{\circ}\text{C}$ e per brevi periodi fino a $+70^{\circ}\text{C}$.

È stato imballato in modo da impedire danni derivanti dagli effetti da umidità normale, vibrazione e shock.

2. Descrizione generale

2.1 Campi di applicazione

Lo spruzzatore airless ad alte prestazioni è un utensile elettrico di precisione ideale per spruzzare molti tipi di materiale. Leggere e seguire attentamente il presente manuale di istruzioni per un funzionamento, una manutenzione e per informazioni sulla sicurezza corretti.

2.2 Materiali di copertura

Materiali di copertura lavorabili



Nella scelta dei materiali di copertura prestare attenzione alla qualità Airless.

Vernici latex,, vernici a dispersione, materiali antincendio ed a strato spesso, vernici alla polvere di zinco e ferro, stucco a spruzzo Airless, adesivi spruzzabili, agenti anticorrosivi, materiali spessi di rivestimento, e sostanze di copertura simili al bitume.

La lavorazione di altri materiali di copertura è consentita solo dietro autorizzazione della ditta TITAN.

Viscosità

Con gli apparecchi è possibile lavorare materiali di copertura ad alta viscosità.

Se i materiali di copertura ad alta viscosità non possono essere aspirati, occorre diluirli secondo le indicazioni del produttore.

Materiale di copertura a due componenti

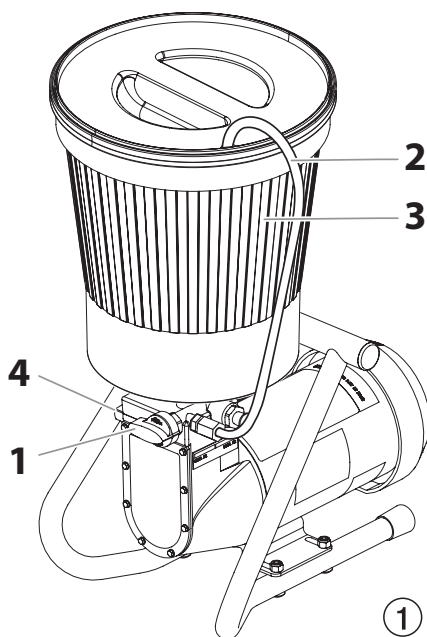
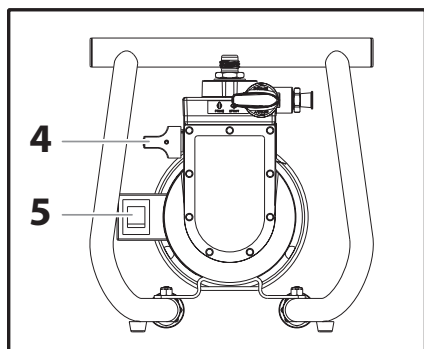
Il tempo di passivazione previsto deve essere scrupolosamente rispettato. Durante questo periodo l'impianto deve essere lavato e pulito con cura usando un detergente adatto.

Materiali di copertura con pigmenti a spigoli taglienti

Tali materiali esercitano una forte azione abrasiva su valvole, tubo flessibile ad alta pressione, aerografo e ugello, riducendo notevolmente la durata di tali componenti.

2.3 Figura illustrativa (Fig. 1)

1. Valvola PRIME/SPRAY
2. Tubo di ritorno
3. Blocco del serbatoio
4. Manopola di regolazione della pressione
5. Interruttore ON/OFF del motore



2.4 Dati tecnici

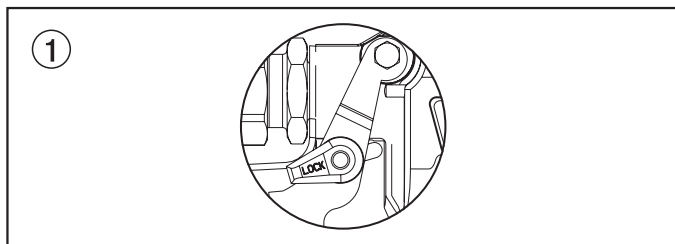
Peso	
	17 kg
Portata massima	
	1,25 l/min
Tensione	
	10 amp circuito minimo su corrente 220-240 VAC, 50/60 Hz, 1 PH
Potenza assorbita	
	1000 W
Corrente di corto circuito (SCC)	
	8 A
Pressione di esercizio max.	
	20,7 MPa (207 bar, 3000 PSI)
Dimensioni (lunghezza x larghezza x altezza)	
	40,6 cm x 30,5 cm x 32 cm
Livello di pressione max.	
	inferiore a 70dB (A)*
Vibrazioni	
Pistola a spruzzo	< 2.5m/s ²
Leva	6.5m/s ² quando l'unità è attiva

* Punto di misura: lateralmente all'apparecchio alla distanza di 1 m e ad 1,60 m dal suolo ad elevata impedenza acustica, pressione di esercizio 120 bar (12 MPa).

3. Messa in opera

3.1 Collegare l'ugello alla pistola

1. Mettere la sicura al grilletto ruotandola in avanti finché non si arresta.



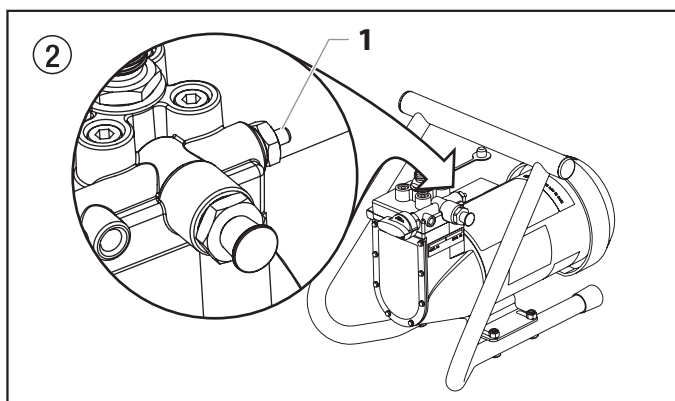
2. Attaccare il dispositivo di sicurezza dell'ugello e l'ugello alla pistola come indicato sul dispositivo stesso o nei manuali dell'ugello.



POSSIBILE PERICOLO DI INIEZIONE. Non spruzzare se il dispositivo di sicurezza della punta non si trova nella posizione corretta. Mai azionare la pistola se la punta non si trova in posizione di spruzzo o sbloccata. Inserire sempre la sicura della pistola prima di togliere, cambiare o pulire la punta.

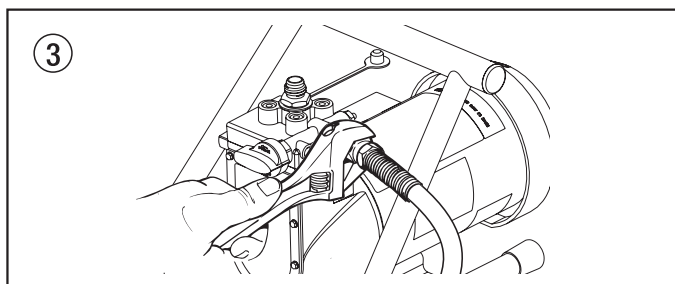
3.2 Controllo della valvola di scarico (opzionale)

1. Premere con forza il pulsante della valvola del dispositivo di spinta posizionato sul lato della scatola della pompa per assicurarsi che la valvola a sfera di scarico si muova liberamente.



3.3 Collegare il tubo di gomma per verniciatura

1. Collegare il tubo di gomma ad alta pressione allo spruzzatore. Utilizzare una chiave per stringere bene il tubo per verniciatura.



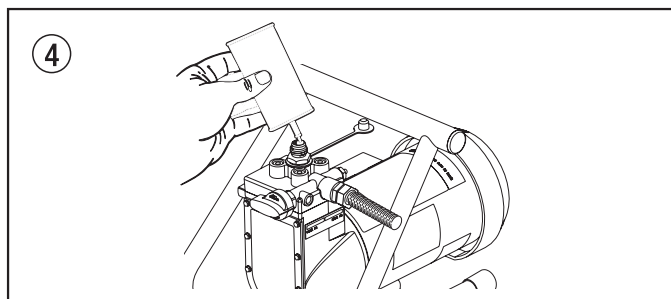
2. Collegare la pistola a spruzzo all'altra estremità del tubo di gomma ad alta pressione. Stringere bene il tubo alla pistola con due chiavi.
3. Collegare lo spruzzatore ad una presa adeguatamente messa a terra oppure ad una prolunga per servizio pesante messa a terra.



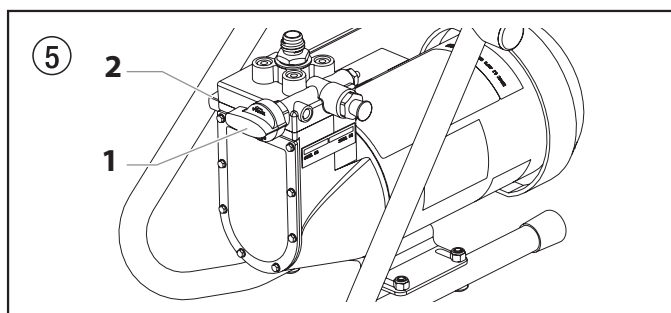
Non utilizzare prolunghe superiori a 30 metri (100 piedi). Spruzzare lontano da fonti di energia e se necessario utilizzare un tubo di gomma più lungo, non più prolunghe. Utilizzare prolunghe almeno di calibro 16 per lunghezze fino a 15 metri (50 piedi), oppure di calibro da 12 a 14 per prolunghe lunghe da 15 a 30 metri (da 50 a 100 piedi).

3.4 Preparazione per l'innescò della pompa

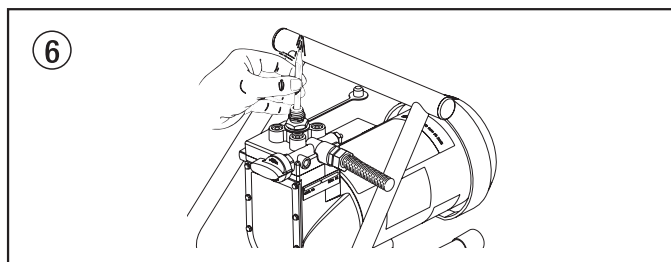
1. Riempire la valvola di aspirazione con acqua o con olio leggero per uso domestico.



2. Assicurarsi che la valvola PRIME/SPRAY (1) sia impostata su PRIME e che la manopola di regolazione della pressione (2) sia ruotata in senso antiorario e impostata al livello minimo.



3. Spostare l'interruttore ON/OFF del motore in posizione ON.
4. Aumentare la pressione ruotando la manopola di regolazione della pressione in senso orario di 1/2 giro.
5. Aprire e chiudere la valvola di aspirazione premendola con un cacciavite oppure con l'estremità di gomma di una matita. La valvola dovrebbe aprirsi e chiudersi di circa 1/16 di pollice (ca. 0,15 mm.). Continuare finché l'acqua o l'olio non vengono aspirati nello spruzzatore. In questo modo i componenti mobili verranno bagnati e i residui di vernice secca verranno eliminati.



6. Mettere il palmo della mano sopra l'apertura. Ruotare la manopola di regolazione della pressione in senso orario impostandola sul livello massimo. Si dovrebbe avvertire la valvola aspirare. In caso contrario consultare la sezione dedicata alla pulizia e alla manutenzione della valvola di scarico.
7. Ruotare la manopola di regolazione della pressione in senso antiorario impostandola sul livello minimo.
8. Spostare l'interruttore ON/OFF del motore in posizione OFF.

3.5 Montaggio del serbatoio di vernice

Utilizzare la seguente procedura per montare il serbatoio e collegare il tubo di ritorno su un'unità serbatoio.

1. Allineare la parte inferiore del serbatoio con la valvola di aspirazione filettata sul blocco della pompa.
2. Ruotare il serbatoio in senso orario per avvitarlo sulla valvola di aspirazione. Continuare a ruotare il serbatoio finché non è ben stretto sulla valvola di aspirazione.

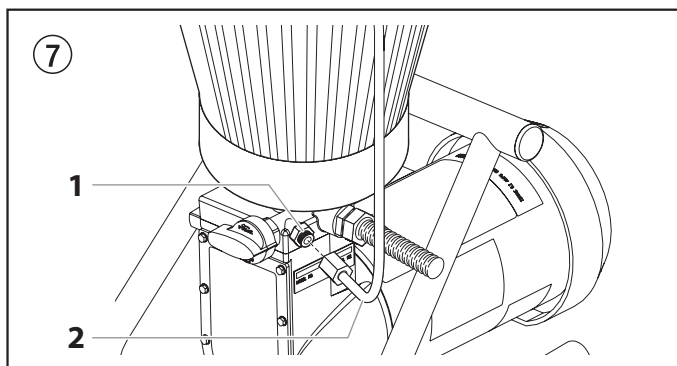


Assicurarsi che il serbatoio sia avvitato nel modo corretto e che ruoti liberamente sulla valvola di aspirazione. Fare attenzione a non avvitare trasversalmente.

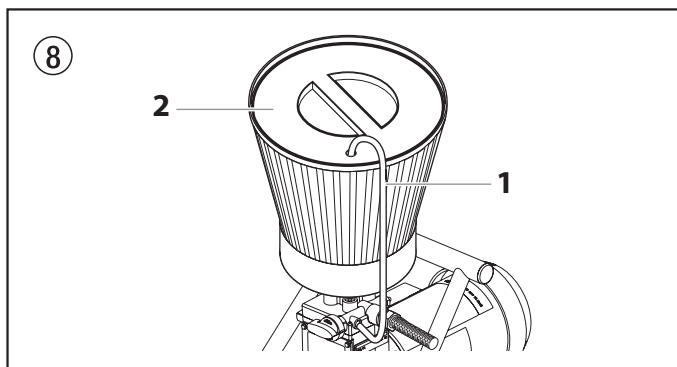
3. Posizionare il retino filtrante nella parte inferiore del serbatoio e farlo scattare in sede.
4. Assicurarsi che l'interruttore ON/OFF del motore si trovi in posizione OFF.
5. Avvitare il raccordo del tubo di ritorno che si trova nella documentazione nell'apertura del tubo stesso presente sul lato della pompa.



Non stringere troppo. Stringere solo a mano. Alcuni filetti risulteranno visibili anche una volta stretto completamente.



6. Posizionare l'estremità dritta del tubo di ritorno nel raccordo.
7. Avvitare il dado presente sul tubo di ritorno sul raccordo del tubo stesso e stringere bene.
8. Posizionare l'estremità a gancio del tubo di ritorno (fig. 8, pos. 1) nel foro del coperchio del serbatoio (2).



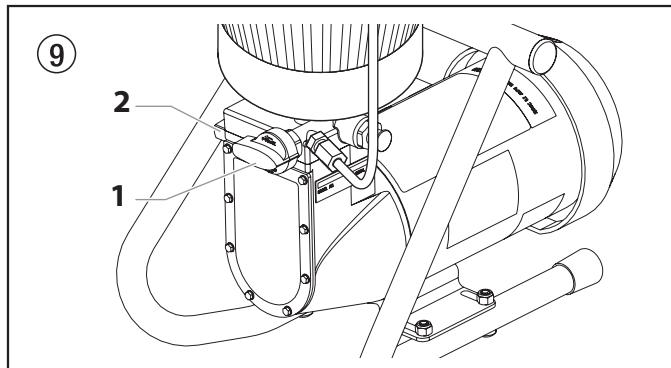
4. Funzionamento



Questo apparecchio produce un flusso di liquido a pressione estremamente alta. Prima di utilizzare questo apparecchio, leggere e comprendere le avvertenze riportate nella sezione Precauzioni di sicurezza nella parte anteriore di questo manuale.

4.1 Innesco della pompa

1. Ruotare la manopola di regolazione della pressione (fig. 9, pos. 2) in senso antiorario impostandola sul livello minimo.
2. Togliere il coperchio del serbatoio e riempirlo di materiale oppure posizionare il dispositivo di aspirazione in un secchio contenente il materiale.
3. Ruotare la valvola PRIME/SPRAY (1) su PRIME.



4. Spostare l'interruttore ON/OFF del motore in posizione ON.
5. Ruotare la manopola di regolazione della pressione in senso orario impostandola su un livello tra intermedio e massimo. Attendere 1 o 2 minuti finché la pompa non si innesca dopo che il materiale ha cominciato a scorrere attraverso il tubo di ritorno.



Ridurre sempre la pressione a zero prima di modificare la posizione della valvola PRIME/SPRAY per evitare danni alla membrana della pompa.



Se la manopola di regolazione della pressione viene portata su zero e la valvola PRIME/SPRAY si trova ancora su SPRAY quando si aziona lo spruzzatore, ci sarà una pressione elevata nel tubo e nella pistola a spruzzo finché la valvola PRIME/SPRAY non viene ruotata su PRIME, oppure finché la pistola a spruzzo non viene azionata per rilasciare la pressione.

4.5 Procedura di rilascio della pressione



Seguire attentamente la procedura di rilascio della pressione ogni volta che si spegne lo spruzzatore per un qualsiasi motivo, incluse la manutenzione o la riparazione di uno dei componenti del sistema di spruzzo, la sostituzione o la pulizia degli ugelli o la preparazione per la pulizia.

1. Ruotare la manopola di regolazione della pressione in senso antiorario impostandola sul livello minimo.
2. Ruotare la valvola PRIME/SPRAY su PRIME.
3. Azionare la pistola per eliminare la pressione eventualmente rimasta nel tubo di gomma.
4. Mettere la sicura al grilletto ruotandola in avanti finché non si arresta.

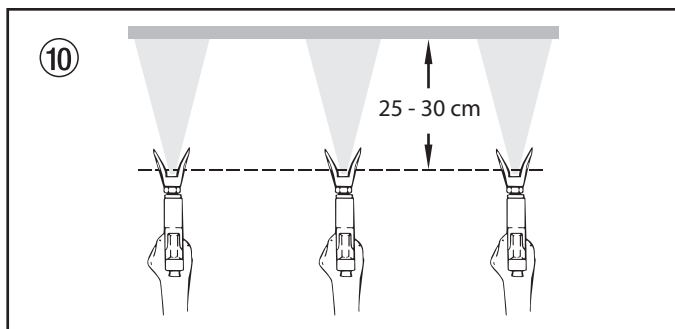


POSSIBILE PERICOLO DI INIEZIONE. Non spruzzare se il dispositivo di sicurezza della punta non si trova nella posizione corretta. Mai azionare la pistola se la punta non si trova in posizione di spruzzo o sbloccata. Inserire sempre la sicura della pistola prima di togliere, cambiare o pulire la punta.

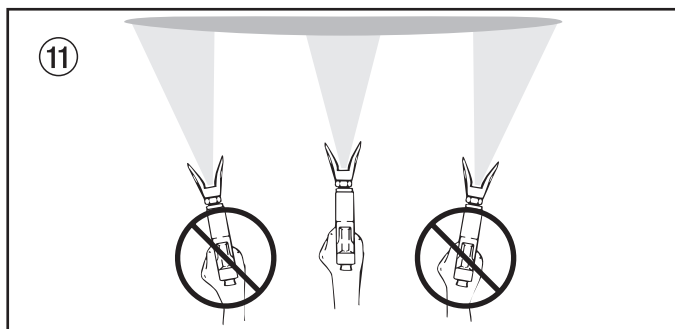
5. Spruzzatura

5.1 Tecnica di spruzzo

La chiave per un buon lavoro di verniciatura è un rivestimento uniforme di tutta la superficie. Muovere il braccio a velocità costante e tenere la pistola a spruzzo a distanza costante dalla superficie. La migliore distanza di spruzzo è da 25 a 30 cm tra la punta e la superficie.

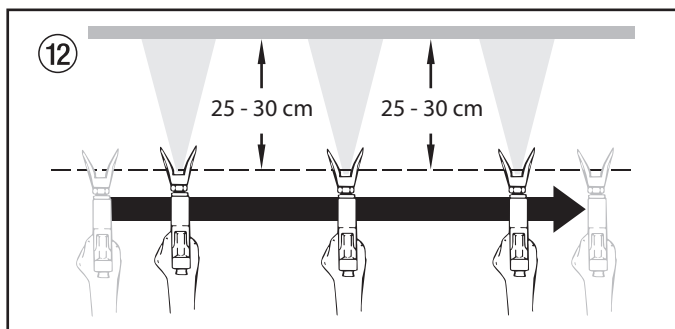


Tenere la pistola a spruzzo ad angolo retto rispetto alla superficie. Questo significa muovere tutto il braccio avanti e indietro piuttosto che piegare solo il polso.



Tenere la pistola a spruzzo perpendicolare alla superficie altrimenti una estremità della traiettoria sarà più spessa dell'altra.

Innescare la pistola dopo aver avviato la corsa. Rilasciare l'innesco prima del termine della corsa. La pistola a spruzzo deve essere in movimento quando l'innesco viene tirato e rilasciato. Ripassare su ogni corsa di circa il 30%. Questo assicura un rivestimento uniforme.



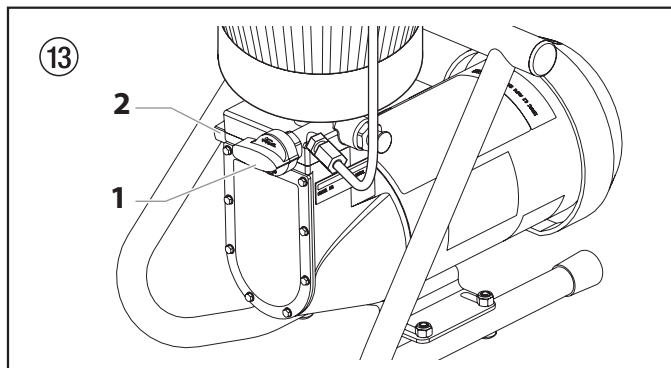
Al termine dell'operazione di verniciatura mettere la sicura al grilletto della pistola, ruotare la manopola di regolazione della pressione in senso antiorario impostandola sul livello minimo e posizionare la valvola PRIME/SPRAY (INNESCO POMPA/SPRAY) su PRIME (INNESCO POMPA). Spostare l'interruttore ON/OFF del motore su OFF e staccare la spina dello spruzzatore.

Se non si ha intenzione di utilizzare l'apparecchio per più di 1 ora, seguire la procedura rapida di pulizia descritta nella sezione Pulizia di questo manuale.

5.2 Practice

Verniciatura di prova

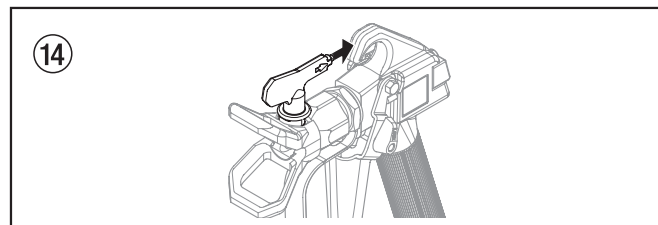
1. Assicurarsi che il tubo di gomma per verniciatura non sia attorcigliato né ostacolato da bordi affilati.
2. Ruotare la manopola di regolazione della pressione (2) in senso antiorario impostandola sul livello minimo.
3. Ruotare la valvola PRIME/SPRAY (1) su SPRAY.



4. Ruotare la manopola di regolazione della pressione (2) in senso orario impostandola sul livello massimo. Il tubo dovrebbe irrigidirsi nel momento in cui il materiale comincia a scorrere.
5. Togliere la sicura ruotando l'interruttore in modo tale che risulti parallelo all'impugnatura.
6. Azionare la pistola per espellere l'aria dal tubo.
7. Quando il materiale raggiunge l'ugello spruzzare su una zona di prova per verificare il getto.
8. Utilizzare l'impostazione minima della pressione necessaria per ottenere un getto adeguato. Se la pressione è troppo alta il getto sarà infatti troppo leggero. Se invece la pressione è troppo bassa la verniciatura presenterà delle irregolarità oppure la vernice verrà spruzzata a gocce e non si avrà un rivestimento uniforme.

5.3 Pulitura dell'ugello intasato

1. Seguire la "Procedura di rilascio pressione" nella sezione delle Funzionamento di questo manuale.
2. Se l'ugello fosse intasato, ruotare la maniglia di 180° fino a quando la freccia sulla maniglia sia diretta nella direzione opposta allo spruzzatore e la maniglia scatti nella posizione indietro.



3. Fare scattare la pistola una volta in modo che la pressione possa soffiare via l'intasamento. MAI usare l'ugello nella posizione indietro per più di UN comando del grilletto alla volta. Questa procedura può essere ripetuta fino a quando l'ugello sarà stato liberato dall'intasamento.



Il flusso dall'ugello spruzzatore è ad altissima pressione. Toccarlo con qualsiasi parte del corpo potrebbe essere pericoloso. Non mettere il dito sul foro d'uscita della pistola. Non dirigere la pistola verso le persone. Mai utilizzare la pistola spruzzatore senza il relativo riparo della punta.

6. Pulizia



Attenzione

Lo spruzzatore, il tubo e la pistola dovrebbero essere puliti con cura dopo l'uso quotidiano, per evitare che il materiale si accumuli pregiudicando il funzionamento dello spruzzatore.



Spruzzare sempre alla pressione minima togliendo la punta dell'ugello della pistola quando si usano spiriti minerali o qualsiasi altro solvente per pulire lo spruzzatore, il tubo o la pistola. L'accumulo di elettricità statica potrebbe provocare un incendio o un'esplosione in presenza di vapori infiammabili.

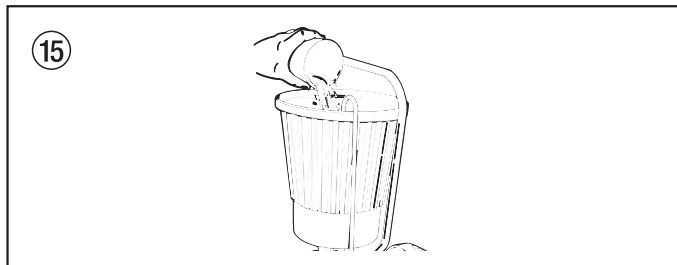
6.1 Segue un elenco di istruzioni particolari per la pulizia con solventi infiammabili

- Lavare sempre la pistola preferibilmente all'aperto e almeno alla distanza del tubo di gomma dalla pompa.
- Se i solventi sciacquati vengono raccolti in un contenitore di metallo da un gallone (3,785 litri), posizionare il contenitore in un altro contenitore vuoto da cinque galloni (18,9 litri), quindi sciacquare i solventi.
- Non devono esserci vapori infiammabili nell'area.
- Seguire tutte le istruzioni per la pulizia.

6.2 Conservazione quotidiana

Spegnimento

1. Ruotare la manopola di regolazione della pressione in senso antiorario impostandola sul livello minimo.
2. Ruotare la valvola PRIME/SPRAY su PRIME per rilasciare la pressione del sistema.
3. Premere il grilletto della pistola per eliminare la pressione eventualmente rimasta nel tubo di gomma.
4. Mettere la sicura al grilletto ruotandola in avanti finché non si arresta.
5. Spostare l'interruttore ON/OFF del motore su OFF e staccare la spina dello spruzzatore.
6. Solo per i materiali in lattice, versare lentamente 120 ml. di acqua sopra la vernice per evitare che si secchi. Per gli altri materiali, sigillare il contenitore del materiale o il serbatoio di vernice (con l'apposito coperchio) lasciando il tubo di ritorno nel materiale.



7. Avvolgere il blocco della pistola in un panno umido e metterlo in un sacchetto di plastica. Sigillare il sacchetto.
8. Per una conservazione a breve termine è sufficiente posizionare lo spruzzatore in un luogo sicuro al riparo dal sole.

Avviamento

1. Togliere la pistola dal sacchetto di plastica.
2. Mescolare l'acqua alla vernice per i materiali in lattice. Per tutti gli altri materiali, togliere il coperchio dal serbatoio o dal contenitore del materiale e mescolare la vernice.



3. Assicurarsi che la valvola PRIME/SPRAY sia impostata su PRIME e che la pressione sia al minimo.
4. Inserire la spina dello spruzzatore e spostare l'interruttore ON/OFF del motore su ON.
5. Una volta innescata la pompa dello spruzzatore, ruotare la valvola PRIME/SPRAY su SPRAY e ruotare lentamente la manopola di regolazione della pressione in senso orario per aumentare la pressione.
6. Controllare prima lo spruzzatore su un'area di prova e quindi cominciare a spruzzare.

6.3 Conservazione a lungo termine



Evitare che il materiale si accumuli sul motore per evitarne il surriscaldamento. Evitare che il motore entri in contatto con solventi infiammabili per evitare che essi prendano fuoco.



Saranno necessari un secchio, una soluzione detergente, uno spazzolino da denti, una chiave e stracci per pulire.



Attenzione

Non utilizzare spiriti minerali né solventi con l'idropittura per evitare che si formi una sostanza gelatinosa difficile da pulire.

Pulizia del serbatoio di vernice

Utilizzare la seguente procedura per pulire il materiale dal serbatoio.

1. Mettere la sicura al grilletto della pistola ruotandola in avanti finché non si arresta.
2. Ruotare la manopola di regolazione della pressione in senso antiorario impostandola sul livello minimo.
3. Ruotare la valvola PRIME/SPRAY su PRIME.
4. Spostare l'interruttore ON/OFF del motore in posizione OFF.
5. Spostare il tubo di ritorno nel contenitore originale del materiale.
6. Spostare l'interruttore ON/OFF del motore in posizione ON.
7. Ruotare la manopola di regolazione della pressione impostandola su un livello intermedio. In questo modo i residui di materiale verranno aspirati nel serbatoio attraverso la pompa, quindi nel tubo di ritorno e infine nel contenitore del materiale.
8. Ruotare la manopola di regolazione della pressione in senso antiorario impostandola sul livello minimo.
9. Azionare la pistola per rilasciare la pressione, poi mettere la sicura.

10. Togliere l'ugello e il dispositivo di sicurezza e posizzionarli in un contenitore di acqua oppure in un solvente adatto al tipo di materiale con cui si sta verniciando.
11. Riempire il serbatoio di acqua oppure con un solvente adatto al tipo di materiale con cui si sta verniciando.
12. Spostare il tubo di ritorno in un secchio per gli scarti.
13. Aumentare la pressione fino ad un livello intermedio. Lasciar scorrere l'acqua o il solvente per 2-3 minuti per eliminare il materiale attraverso la pompa, il serbatoio e il tubo di ritorno.

Pulizia del tubo di gomma per verniciatura

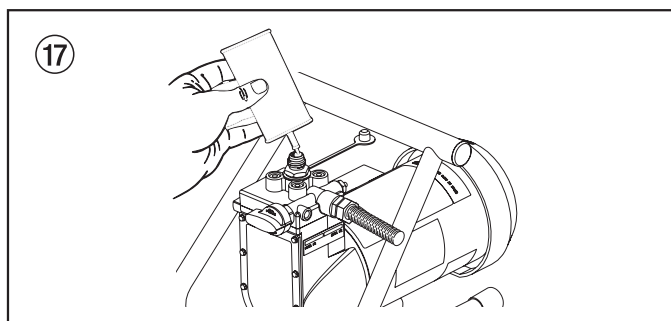
1. Per recuperare il materiale rimasto nel tubo, togliere la sicura e, facendo molta attenzione, azionare la pistola senza l'ugello contro le pareti interne del contenitore del materiale.
2. Ruotare la manopola di regolazione della pressione in senso antiorario impostandola sul livello minimo.
3. Ruotare la valvola PRIME/SPRAY (INNESCO POMPA/SPRAY) su SPRAY.
4. Ruotare lentamente la manopola di regolazione della pressione finché il materiale non comincia a scorrere nel secchio, quindi rilasciare subito il grilletto.
5. Utilizzare a questo punto acqua pulita o solvente, puntare la pistola sulle pareti interne del secchio per gli scarti e lasciare scorrere per altri 5 minuti per pulire bene il tubo, la pompa e la pistola.
6. Ruotare la manopola di regolazione della pressione in senso antiorario impostandola sul livello minimo.
7. Ruotare la valvola PRIME/SPRAY (INNESCO POMPA/SPRAY) su PRIME (INNESCO POMPA).
8. Premere il grilletto della pistola per eliminare la pressione eventualmente rimasta nel tubo di gomma.
9. Mettere la sicura al grilletto della pistola ruotandola in avanti finché non si arresta.
10. Spostare l'interruttore ON/OFF del motore in posizione OFF.
11. Coprire il contenitore del materiale e riporlo.

Pulizia della pistola

1. Togliere la pistola dal tubo utilizzando due chiavi regolabili.
2. Togliere la scatola del filtro dalla pistola. Immergere la pistola e il filtro in un contenitore di acqua o di solvente.
3. Pulire il filtro dell'ugello e della pistola con una spazzola morbida.
4. Assemblare di nuovo la pistola e il filtro. Montare l'ugello nella posizione di pulizia con la freccia puntata verso la parte posteriore della pistola.
5. Collegare il tubo alla pistola e stringere con due chiavi.
6. Spostare l'interruttore ON/OFF del motore in posizione ON.
7. Togliere la sicura della pistola ruotandola in modo tale che risulti parallela all'impugnatura.
8. Ruotare la valvola PRIME/SPRAY su SPRAY e puntare la pistola sulle pareti interne del secchio per gli scarti.
9. Azionare la pistola e ruotare lentamente la manopola di regolazione della pressione in senso orario impostandola su un livello intermedio. Continuare ad azionare la pistola per circa 30 secondi.
10. Ruotare la manopola di regolazione della pressione in senso antiorario impostandola sul livello minimo.
11. Ruotare la valvola PRIME/SPRAY su PRIME.
12. Premere il grilletto della pistola per eliminare la pressione eventualmente rimasta nel tubo di gomma.
13. Mettere la sicura al grilletto della pistola ruotandola in avanti finché non si arresta.
14. Spostare l'interruttore ON/OFF del motore in posizione OFF.

Pulizia finale

1. Togliere il blocco dell'ugello.
2. Spostare il motore su ON.
3. Ruotare la valvola PRIME/SPRAY su SPRAY.
4. Ruotare la manopola di regolazione della pressione in senso orario impostandola su un livello intermedio.
5. Azionare la pistola nel secchio per la pulizia finché il serbatoio o il secchio del solvente non sono vuoti.
6. Riempire il serbatoio o il secchio del solvente e continuare a lavare il sistema finché la soluzione che fuoriesce dalla pistola non è pulita.
7. Mettere la sicura al grilletto e ruotare la manopola di regolazione della pressione in senso antiorario impostandola sul livello minimo.
8. Ruotare la valvola PRIME/SPRAY su PRIME.
9. Togliere il serbatoio o il dispositivo di aspirazione dalla valvola di aspirazione.
10. Pulire i filetti della valvola di aspirazione con un panno umido.
11. Riempire la valvola di aspirazione con olio leggero per uso domestico.



12. Ruotare la valvola PRIME/SPRAY su SPRAY per distribuire l'olio.



Le operazioni di pulizia e di lubrificazione della pompa dopo l'uso sono fondamentali per garantire un buon funzionamento dopo aver riposto l'apparecchio.

13. Ruotare la manopola di regolazione della pressione in senso antiorario impostandola sul livello minimo.
14. Ruotare la valvola PRIME/SPRAY su PRIME.
15. Premere il grilletto della pistola per eliminare la pressione eventualmente rimasta nel tubo di gomma.
16. Mettere la sicura al grilletto della pistola ruotandola in avanti finché non si arresta.
17. Spostare l'interruttore ON/OFF del motore in posizione OFF.
18. Togliere il filtro del serbatoio e pulire con acqua pulita oppure con un solvente adatto. Utilizzare una spazzola morbida.
19. Montare di nuovo il filtro del serbatoio.
20. Montare il serbatoio o il dispositivo di aspirazione sulla valvola di aspirazione.
21. Pulire tutta l'unità, il tubo e la pistola con un panno umido per togliere il materiale accumulatosi.

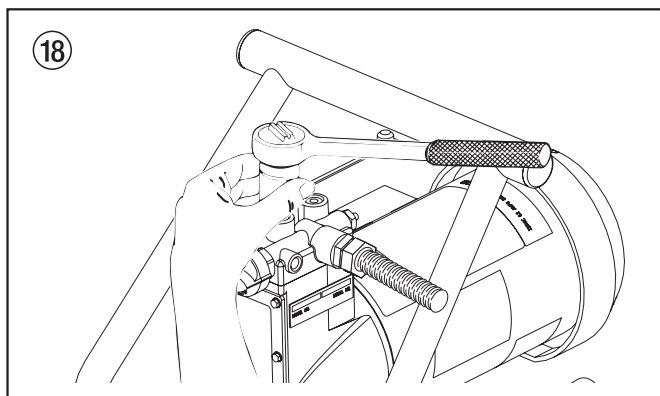
7. Manutenzione



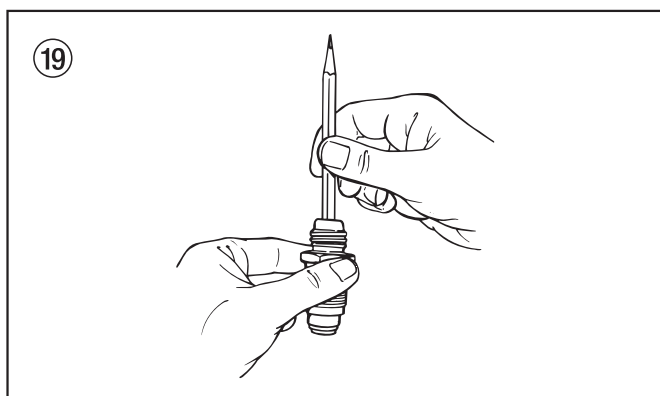
Prima di continuare, seguire la Procedura di Rilascio Pressione specificata precedentemente in questo manuale. Inoltre, osservare tutte le altre avvertenze onde ridurre il rischio di lesioni da iniezione, da parti in movimento o scosse elettriche. Scollegare sempre lo spruzzatore prima di effettuare interventi di servizio!

7.1 Rimozione e pulizia delle valvole di aspirazione

1. Eseguire la procedura di rilascio della pressione, spegnere e scollegare l'unità.
2. Smontare il blocco della valvola di aspirazione utilizzando un attacco da 27 millimetri o una chiave a tubo.



3. Controllare il movimento della valvola premendo sull'apertura della scatola con un cacciavite oppure con l'estremità di gomma di una matita. La valvola dovrebbe muoversi di circa 1/16 di pollice (ca. 0,15 mm.). In caso contrario pulire o sostituire la valvola.



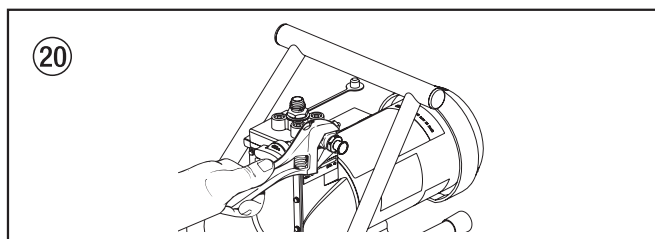
La valvola di aspirazione deve essere lubrificata dopo ogni uso per ridurre o eliminare eventuali problemi di innesco all'utilizzo successivo.

4. Pulire bene il blocco della valvola con acqua o con un solvente adatto. Utilizzare una spazzola piccola.
5. Se la valvola è stata pulita bene ma l'acqua gocciola dalla parte inferiore significa che la valvola è usurata ed è pertanto necessario sostituirla. Se la valvola è posizionata correttamente, quando viene riempita di acqua e tenuta in posizione verticale non gocciolerà.
6. Installare una valvola nuova o pulita nel blocco della pompa, quindi riempire la valvola con olio leggero o solvente.

7.2 Rimozione e pulizia della valvola di scarico

A volte è necessario rimuovere e pulire la valvola di scarico oppure sostituire i componenti all'interno della valvola che si sono usurati a causa del normale utilizzo.

1. Togliere la valvola di scarico con una chiave.



2. Togliere e pulire il fermo della sfera (3) e la piccola molla (4) all'interno della valvola utilizzando un gancio fatto con un filo metallico oppure delle pinzette. Sostituire la molla se è rotta o usurata.



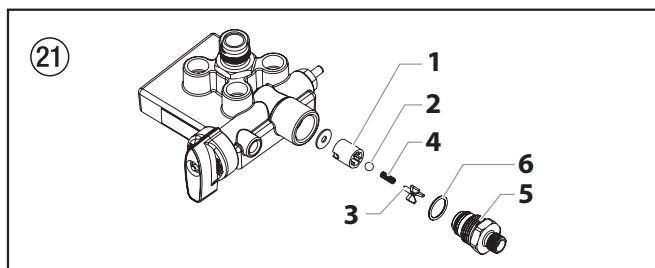
La molla è prodotta con un tensione specifica. Non utilizzare un pezzo di ricambio non approvato dal fabbricante. Consultare la tabella dei componenti del blocco della pompa per individuare il codice del pezzo di ricambio adatto.

3. Togliere il blocco della sfera (1) e della sede (2).
4. Pulire bene tutti i componenti. Se la sfera o la sede mostrano segni di usura o di danni sostituirle con componenti nuovi. La sfera di carburo deve essere perfettamente sigillata nella propria sede per consentire alla valvola di funzionare correttamente.
5. Coprire tutti i componenti con uno strato sottile di olio leggero prima di assemblarli di nuovo.



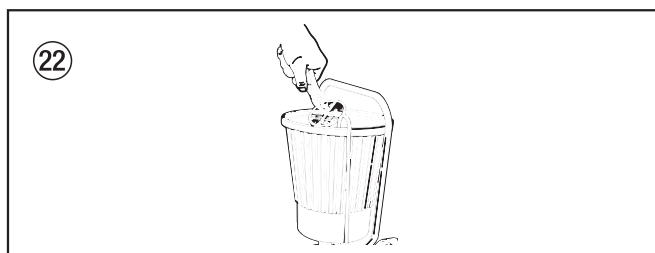
Per montare di nuovo il blocco, allineare il bordo alla sede con la scanalatura presente nella scatola della pompa.

6. Inserire la sfera della valvola (1).
7. Inserire il fermo della sfera (3) e la molla (4) e riposizionare la valvola (5). Assicurarsi che l'O ring (6) sia posizionato correttamente e che la linguetta sul coperchio sia inserita nella molla.
8. Stringere bene la valvola con una chiave regolabile. Non stringere troppo.



7.3 Pulizia del retino del serbatoio

Pulire regolarmente il retino che si trova nella parte inferiore del serbatoio e controllarlo ogni volta che si aggiunge della vernice. Togliere il retino estraendolo con delle pinze. Pulire il retino con acqua o solvente e una spazzola morbida, se necessario.



8. Ricerca difetti

Problema	Causa	Soluzione
A. Lo spruzzatore non si accende.	1. La spina dello spruzzatore non è inserita. 2. L'interruttore ON/OFF si trova in posizione OFF. 3. La tensione bassa o la mancanza di corrente sono causate dalla spina a muro. 4. Lo spruzzatore è stato spento mentre era ancora in pressione. 5. La prolunga è danneggiata oppure ha una capacità troppo bassa. 6. Si è verificato un sovraccarico termico sullo spruzzatore. 7. Si è verificato un problema con il motore.	1. Inserire la spina dello spruzzatore. 2. Spostare l'interruttore ON/OFF in posizione ON. 3. Controllare la tensione di alimentazione. 4. Ruotare la valvola PRIME/SPRAY su PRIME. 5. Sostituire la prolunga. 6. Lasciar raffreddare il motore e spostare lo spruzzatore in un luogo più fresco. 7. Portare lo spruzzatore in un centro di assistenza autorizzato Titan.
B. Lo spruzzatore si accende ma non aspira la vernice quando la valvola PRIME/SPRAY è posizionata su PRIME.	1. L'unità non si innesca correttamente o ha perso l'innesco. 2. Il serbatoio è vuoto. 3. Il filtro del serbatoio è ostruito. 4. La valvola di aspirazione è bloccata. 5. La valvola di scarico è bloccata. 6. La valvola PRIME/SPRAY è otturata. 7. La valvola di aspirazione è usurata o danneggiata. 8. Si è verificato un problema con la membrana. 9. Il livello di olio idraulico è basso o vuoto.	1. Riprovare ad innescare di nuovo l'unità. 2. Riempire il serbatoio di vernice. 3. Pulire il filtro del serbatoio. 4. Pulire la valvola di aspirazione. 5. Pulire la valvola di scarico e sostituire i componenti usurati. 6. Portare lo spruzzatore in un centro di assistenza autorizzato Titan. 7. Sostituire la valvola di aspirazione. 8. Portare lo spruzzatore in un centro di assistenza autorizzato Titan. 9. Portare lo spruzzatore in un centro di assistenza autorizzato Titan.
C. Lo spruzzatore aspira la vernice ma la pressione diminuisce quando si aziona la pistola.	1. L'ugello è usurato. 2. Il filtro del serbatoio è ostruito. 3. Il filtro della pistola o dell'ugello è otturato. 4. La vernice è troppo pesante o grezza. 5. Il blocco della valvola di scarico è sporco o usurato. 6. Il blocco della valvola di aspirazione è danneggiato o usurato.	1. Sostituire l'ugello con uno nuovo. 2. Pulire il filtro del serbatoio. 3. Pulire o sostituire con un filtro adatto. Tenere sempre a disposizione dei filtri di scorta. 4. Diluire o filtrare la vernice. 5. Pulire o sostituire il blocco della valvola di scarico. 6. Sostituire la valvola di aspirazione.
D. Lo spruzzatore non si spegne.	1. La sfera della valvola di aspirazione o di scarico o la sua sede sono usurate. 2. Si è verificato un accumulo di vernice o di materiale estraneo tra la sfera e la sua sede.	1. Portare lo spruzzatore in un centro di assistenza autorizzato Titan. 2. Portare lo spruzzatore in un centro di assistenza autorizzato Titan.
E. La pistola a spruzzo perde.	1. I componenti interni della pistola sono usurati o sporchi.	1. Portare lo spruzzatore in un centro di assistenza autorizzato Titan.
F. Il blocco dell'ugello perde.	1. L'ugello non è montato correttamente. 2. Un premistoppa è usurato.	1. Controllare il blocco dell'ugello e montarlo correttamente. 2. Sostituire il premistoppa.
G. La pistola non spruzza.	1. L'ugello, il filtro della pistola o il filtro dell'ugello sono otturati. 2. L'ugello si trova in posizione CLEAN (PULIZIA).	1. Pulire l'ugello, il filtro della pistola o dell'ugello. 2. Spostare l'ugello in posizione SPRAY.
H. La verniciatura presenta delle irregolarità.	1. La pressione impostata è troppo bassa. 2. Il filtro della pistola, dell'ugello o del serbatoio è otturato. 3. L'ugello è usurato. 4. La vernice è troppo spessa.	1. Aumentare la pressione. 2. Pulire i filtri. 3. Sostituire l'ugello. 4. Diluire la vernice.
I. Si è verificato un sovraccarico termico che ha provocato lo spegnimento dello spruzzatore.	1. Il motore è surriscaldato. 2. La prolunga è troppo lunga o di calibro troppo basso. 3. Si è verificato un accumulo di vernice sul motore. 4. Il motore è stato avviato mentre lo spruzzatore era in pressione. 5. Lo spruzzatore è stato lasciato esposto al sole.	1. Lasciar raffreddare per 30 minuti. 2. Lasciar raffreddare per 30 minuti e sostituire la prolunga con una prolunga più corta oppure con una di calibro più spesso. 3. Pulire la vernice dal motore. 4. Riavviare lo spruzzatore in modalità PRIME. 5. Togliere lo spruzzatore dal sole.



Quando la valvola PRIME/SPRAY si trova in posizione SPRAY e la vernice scorre attraverso il tubo di ritorno, togliere la valvola PRIME/SPRAY e pulirla oppure sostituirla.



Tenere sempre il motore elettrico pulito e asciutto. La vernice infatti agisce da isolante, e un eccesso di vernice sul motore potrebbe provocare un surriscaldamento.

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
1. Normas de segurança para a pulverização Airless	26
1.1 Explicação dos símbolos utilizados	26
1.2 Segurança elétrica.....	27
2. Descrição Geral	28
2.1 Aplicação	28
2.2 Materiais de revestimento	28
2.3 Ilustração da unidade.....	28
2.4 Dados técnicos	28
3. Preparação	29
3.1 Para fixar o Bico na Pistola	29
3.2 Verificar a Válvula de Escape (opcional).....	29
3.3 Encaixe do Tubo Flexível de Pintura	29
3.4 Preparação para Escorvar	29
3.5 Montagem do Funil de Carga	30
4. Funcionamento	30
4.1 Carregamento da Bomba	30
4.2 Procedimento de descompressão	30
5. Pulverização	31
5.1 Técnica de Pulverização	31
5.2 Prática.....	31
5.3 Limpeza de um bico obstruído	31
6. Limpeza	32
6.1 Instruções especiais de limpeza para usar com solventes inflamáveis.....	32
6.2 Armazenamento Durante a Noite	32
6.3 Armazenamento a Longo Prazo	32
7. Manutenção	34
7.1 Remover e Limpar as Válvulas de Admissão	34
7.2 Remover e Limpar a Válvula de Escape	34
7.3 Limpar o Filtro do Funil de Carga	34
8. Resolução de problemas	35
Acessórios e peças sobresselentes	36
Diagrama de conexão.....	36
Lista das peças sobresselentes para conjunto principal.....	37
Lista das peças sobresselentes para bomba de diafragma.....	38/39
Lista das peças sobresselentes para conjunto da cabeça da bomba	40
Lista das peças sobresselentes para conjunto do funil de carga.....	41
Garantia	42

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.

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.
 Atención	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

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. Consulte o PROCEDIMENTO DE DESCOMPRESSÃO descrito neste manual.

- 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:

- Evite dobrar muito o tubo flexível de alta pressão. O raio mínimo de flexão é cerca de 20 cm.
- Não passe por cima do tubo flexível de alta pressão. Proteja-o de objectos cortantes e cantos afiados.
- Substitua imediatamente qualquer tubo flexível de alta pressão danificado.
- Nunca repare um tubo flexível de alta pressão danificado!
- 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.).
- Por motivos de funcionamento, segurança e durabilidade, utilize apenas tubos de alta pressão Titan.
- 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.



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 21° C (70° 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-explosão.
- 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.



PERIGO: Vapores perigosos

intas, 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 de 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.
- Nunca deixe este equipamento sem vigilância. Mantenha afastado das crianças ou de qualquer pessoa que não saiba trabalhar com equipamento a alta pressão.
- 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.

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 $INF \leq 30 \text{ mA}$.



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 de 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.

Temperatura de Funcionamento

Este equipamento funcionará correctamente no ambiente a que se destina, a um mínimo de temperatura entre +5°C e +40°C.

Humidade Relativa

O equipamento funcionará correctamente num ambiente a 50% HR, +40°C. HR mais elevada pode ser aceite em temperaturas mais baixas. O Comprador tomará as medidas adequadas para evitar os efeitos nocivos da condensação ocasional.

Altitude

Este equipamento funcionará correctamente até 1000m acima do nível médio das águas do mar.

Transporte e Armazenamento

Este equipamento resistirá, ou está protegido contra, temperaturas de transporte e de armazenamento de -25°C a +55°C e para períodos de curta duração até +70°C.

Foi embalado de forma a evitar os danos dos efeitos normais da humidade, vibração e choque.

2. Descrição Geral

2.1 Aplicação

Este equipamento de pintura a alta pressão de alto rendimento é uma poderosa ferramenta de precisão usada para pintar muitos tipos de materiais. Leia e siga com atenção este manual de instruções para obter instruções de funcionamento adequado, manutenção e informações de segurança.

2.2 Material de revestimento

Materiais de revestimento processáveis



Preste atenção à qualidade Airless dos materiais de revestimento a serem processados.

Tintas de látex, de dispersão, materiais contra incêndio e de película grossa, tintas de pó de zinco e de minério de ferro micáceo, tinta base de pulverização sem ar, cola pulverizante, agentes anticorrosivos, materiais de revestimento espesso e materiais de revestimento tipo betume.

Nenhum outro material deve ser usado para pulverizar sem a autorização da TITAN.

Viscosidade

É possível trabalhar com materiais de revestimento de alta viscosidade com os dispositivos.

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

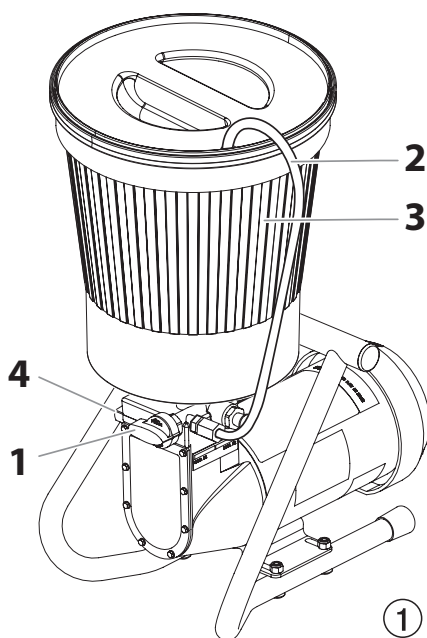
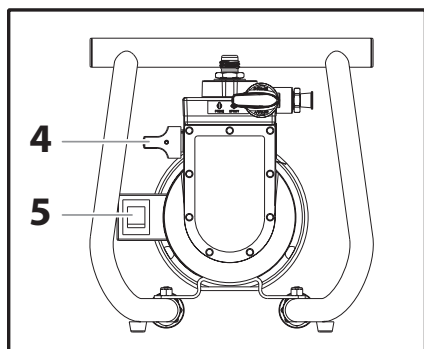
O tempo de processamento adequado deve ser cumprido. Durante este tempo, a unidade deverá ser lavada e limpa cuidadosamente com os agentes de limpeza adequados.

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.

2.3 Ilustração da unidade (Fig. 1)

1. Válvula PRIME/SPRAY
2. Tubo de retorno
3. Conjunto do funil de carga
4. Botão regulador da pressão
5. Interruptor ON/OFF do motor



2.4 Dados técnicos

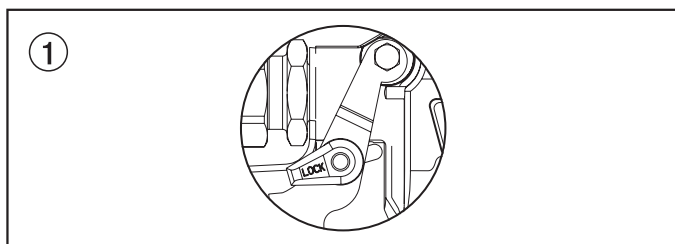
Peso	17 kg
Fluxo máx. de volume	1,25 l/min
Voltagem	circuito mínimo de 10 amp em corrente 220-240 VAC, 50/60 Hz, 1 PH
Capacidade	1000 W
Corrente de curto-circuito (SCC)	8 A
Pressão máx. de funcionamento	20,7 MPa (207 bar, 3000 PSI)
Dimensões C x L x A	40,6 cm x 30,5 cm x 32 cm
Nível máx. de pressão sonora	< 70dB (A)*
Níveis de vibração	
Pistola	< 2,5m/s²
Guiador	6,5m/s² quando a unidade está em funcionamento

* Lugar de medição: 1 m de distância da unidade e 1.60 m acima do solo reverberante, pressão de funcionamento de 120 bar (12 MPa).

3. Preparação

3.1 Para fixar o Bico na Pistola

1. Bloqueie o gatilho rodando o dispositivo de segurança para frente até parar.



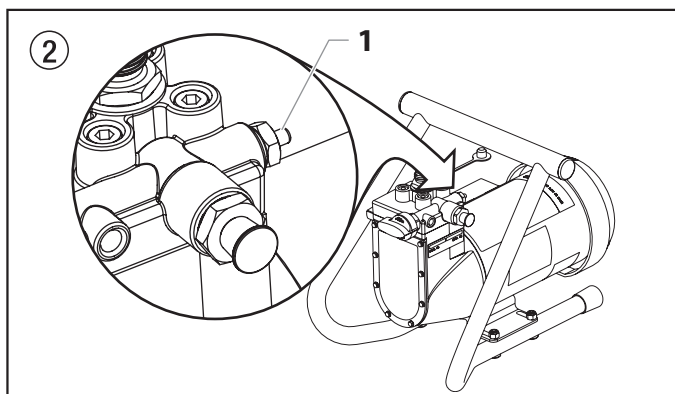
2. Coloque o protector do bico e o bico na pistola de acordo com as instruções nos manuais dos mesmos.



POSSÍVEL 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 na posição de atomização ou de desobstrução. Bloqueie sempre o dispositivo de segurança do gatilho antes de remover, substituir ou limpar o bico.

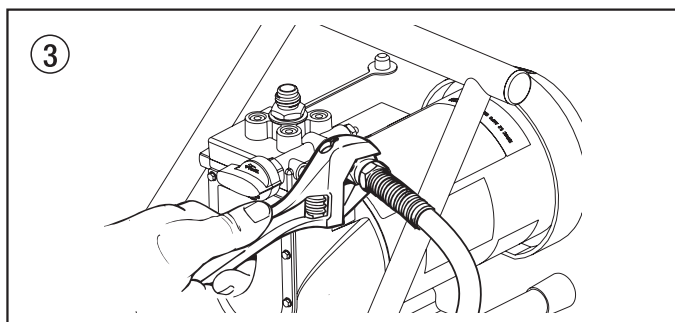
3.2 Verificar a Válvula de Escape (opcional)

1. Prima firmemente o botão da válvula propulsora (fig. 2, pos. 1) na lateral do corpo da bomba para garantir que a válvula esférica de escape se mova livremente.



3.3 Encaixe do Tubo Flexível de Pintura

1. Fixe o tubo flexível de alta pressão ao pulverizador. Utilize uma chave inglesa para apertar firmemente o tubo flexível.



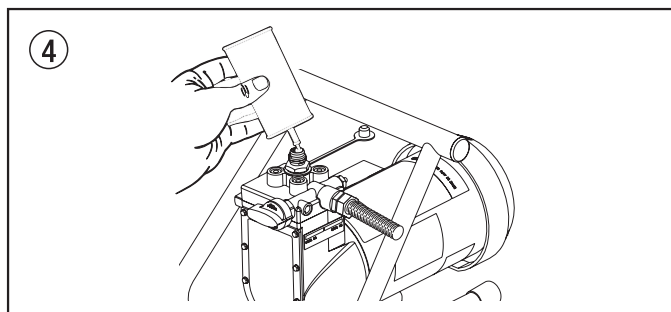
2. Fixe a pistola ao outro extremo do tubo flexível de alta pressão. Aperte firmemente o tubo flexível à pistola utilizando duas chaves inglesas.
3. Conecte o pulverizador a uma tomada ou extensão eléctrica resistente que esteja ligada à terra de forma adequada. Não use mais do que 30,5 metros de extensão.



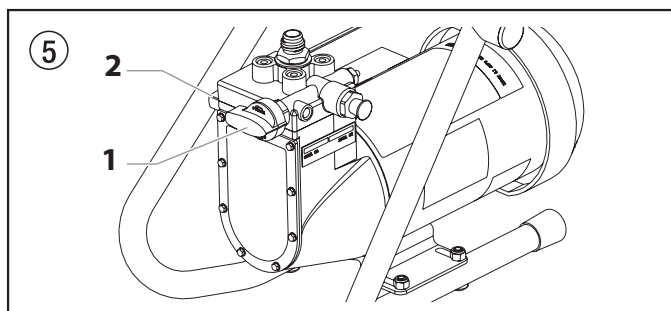
Se tiver de pintar a uma longa distância da fonte de alimentação, use mais tubo flexível em vez de extensão eléctrica. Use um tamanho mínimo de extensão de calibre 16 até 15 metros de comprimento, ou de calibre 12 a 14 para extensões eléctricas entre 15 e 30,5 metros de comprimento.

3.4 Preparação para Escorvar

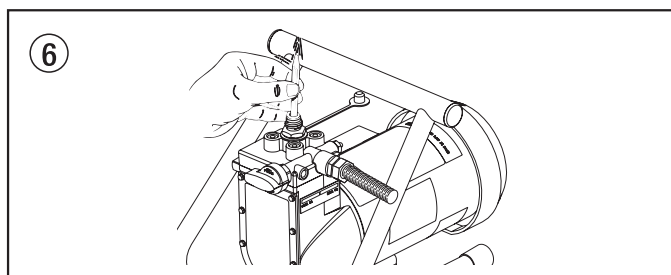
1. Encha a válvula de admissão com água ou com um óleo doméstico leve.



2. Certifique-se de que a válvula PRIME/SPRAY (1) está na posição PRIME e de que o botão regulador da pressão é rodado (2) para a esquerda reduzindo a pressão para o valor mínimo.



3. Ligue o interruptor do motor (ON).
4. Aumente a pressão rodando o botão regulador da pressão 1/2 volta para a direita.
5. Faça a válvula de admissão abrir-se e fechar-se empurrando-a com uma chave de fendas ou com a borracha na ponta de um lápis. Deve mover-se para cima e para baixo cerca de 0,15 mm. Continue até que a água, ou o óleo, seja sugado para o pulverizador. Isto vai molhar as peças móveis e libertar qualquer resíduo de tinta antiga.



6. Coloque a palma da mão sobre a entrada. Rode o botão regulador da pressão para a direita aumentando a pressão para o valor máximo. Deve sentir uma sucção vinda da válvula de admissão. Se não sentir, veja a secção de limpeza e manutenção da válvula de escape.
7. Rode o botão regulador da pressão para a esquerda reduzindo a pressão para o valor mínimo.
8. Desligue o interruptor do motor (OFF).

3.5 Montagem do Funil de Carga

Execute o seguinte procedimento para montar o funil de carga e encaixar o tubo de retorno numa unidade de funil.

1. Ajuste o fundo do funil com a válvula de admissão colocada no bloco da bomba de tinta.
2. Rode o funil para a direita para fixá-lo na válvula de admissão. Continue a rodar o funil até ficar firmemente encaixado na válvula de admissão.

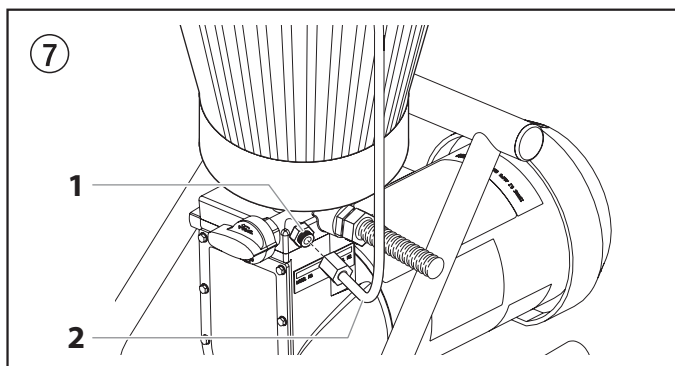


Certifique-se de que as roscas estão direitas e de que o funil roda livremente na válvula de admissão. Não cruze os filetes da rosca.

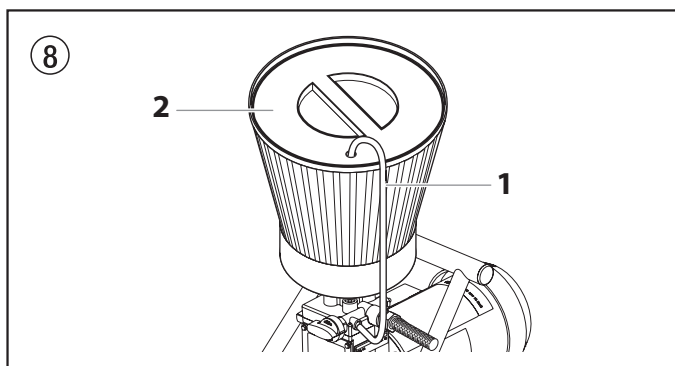
3. Coloque o filtro no fundo do funil e ajuste-o.
4. Certifique-se de que o interruptor do motor está desligado (OFF).
5. Atarraxe a conexão do tubo de retorno, encontrado no conjunto dos folhetos informativos, na entrada do tubo de retorno na lateral da bomba.



Não aperte demasiado. Aperte apenas manualmente. Alguns filetes ainda ficam visíveis depois de estarem completamente apertados.



6. Coloque a extremidade recta do tubo de retorno na conexão do tubo.
7. Enrosque a porca no tubo de retorno na conexão do tubo e aperte até o tubo de retorno ficar firme.
8. Coloque a extremidade do gancho do tubo de retorno no buraco no revestimento do funil.



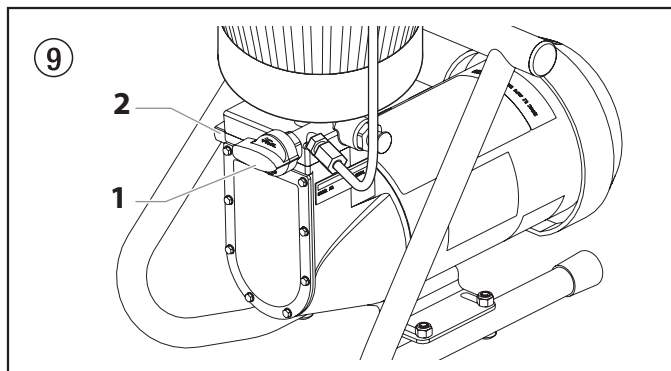
4. Funcionamento



Este equipamento produz um escoamento de fluidos a uma pressão extremamente elevada. Leia e compreenda os avisos na secção Precauções de Segurança no início deste manual antes de funcionar com este equipamento.

4.1 Carregamento da Bomba

1. Rode o botão regulador da pressão (fig. 9, pos. 2) para a esquerda reduzindo a pressão para o valor mínimo.
2. Remova o revestimento do funil e encha o funil com material ou coloque o conjunto de sucção num balde de material.
3. Rode a válvula PRIME/SPRAY (1) para PRIME.



4. Ligue o interruptor do motor (ON).
5. Rode o botão regulador da pressão para a direita regulando a pressão entre metade e o valor máximo. Deixe a unidade encher entre 1 a 2 minutos após o material começar a fluir através do tubo de retorno.



Reduza sempre a pressão para zero antes de alterar a posição da válvula PRIME/SPRAY. Caso contrário, pode causar danos no diafragma da bomba de tinta.



Se o botão regulador da pressão for reduzido para zero e a válvula PRIME/SPRAY ainda estiver em SPRAY, enquanto o pulverizador estiver a ser utilizado, haverá alta pressão no tubo flexível e na pistola até a válvula PRIME/SPRAY for rodada para PRIME, ou até a pistola estiver accionada para libertar a pressão.

4.2 Procedimento de descompressão



Certifique-se de que segue o procedimento de descompressão quando desligar o pulverizador para qualquer fim, incluindo a manutenção ou ajustamento de qualquer peça do sistema de pulverização, troca ou limpeza dos bicos, ou na preparação para limpeza.

1. Rode o botão regulador da pressão para a esquerda reduzindo a pressão para o valor mínimo.
2. Rode a válvula PRIME/SPRAY para PRIME.
3. Accione a pistola para remover qualquer pressão que possa ainda estar no tubo flexível.
4. Bloqueie o gatilho rodando o dispositivo de segurança para frente até parar.

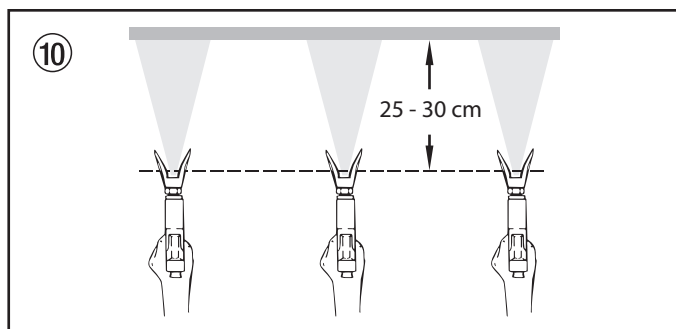


POSSÍVEL PERIGO DE INJECCÃO. Não comece a pintar sem que o protector do bico esteja instalado. Nunca accione a pistola a menos que o bico esteja na posição de atomização ou de desobstrução. Bloqueie sempre o dispositivo de segurança do gatilho antes de remover, substituir ou limpar o bico.

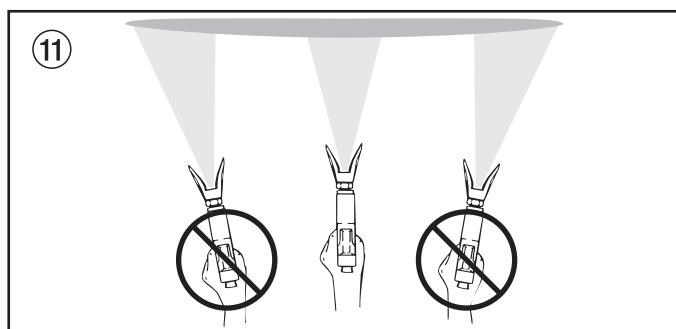
5. Pulverização

5.1 Técnica de pulverização

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.

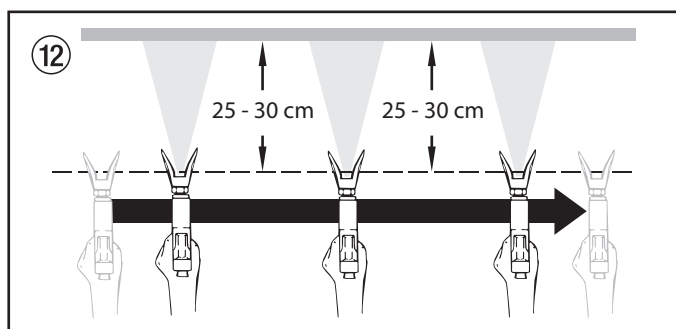


Mantenha a pistola nos ângulos correctos contra a superfície. Ou seja, mova o braço para a frente e para trás, em vez de flectir o pulso.



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.

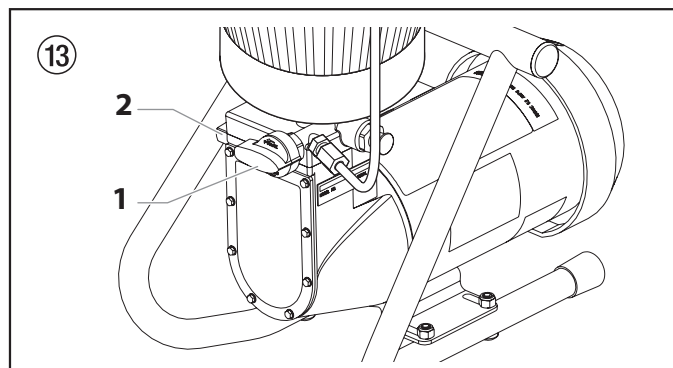


Quando terminar de pintar, bloqueie o dispositivo de segurança do gatilho, rode o botão regulador da pressão para a esquerda reduzindo a pressão para o valor mínimo e posicione a válvula PRIME/SPRAY para PRIME. Desligue o interruptor do motor (OFF) e desconecte o pulverizador.

Se se ausentar mais de 1 hora, execute o procedimento de limpeza de curta duração descrita na secção Limpeza deste manual.

5.2 Prática

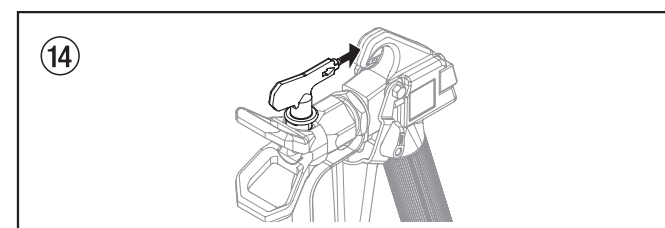
1. Certifique-se de que o tubo flexível não tem dobras nem objectos cortantes.
2. Rode o botão regulador da pressão (2) para a esquerda reduzindo a pressão para o valor mínimo.
3. Rode a válvula PRIME/SPRAY (1) para SPRAY.



4. Rode o botão regulador da pressão para a direita aumentando a pressão para o valor máximo. O tubo flexível deve ficar rijo à medida que o material começa a fluir através dele.
5. Desbloqueie o dispositivo de segurança do gatilho rodando o interruptor até ficar paralelo à pega.
6. Accione a pistola para extrair o ar do tubo flexível.
7. Quando o material chegar ao bico, pulverize numa área de teste para verificar o padrão de pulverização.
8. Regule o mínimo de pressão necessária para obter um bom padrão de pulverização. Se a pressão for demasiado elevada, o padrão de pulverização será demasiado fino. Se a pressão for demasiado baixa, haverá resíduos ou borrões de tinta, em vez de uma boa pulverização.

5.3 Limpeza de um bico obstruído

1. Siga o "Procedimento de Descompressão" na secção Funcionamento deste manual.
2. Se o bico entupir, rode o manípulo do bico 180° até a seta no manípulo apontar para o sentido contrário da direcção da pulverização e o manípulo clicar na posição oposta.



3. Accione a pistola assim que a pressão consiga extrair a obstrução. NUNCA use o bico na posição oposta para mais do que UMA pressão do gatilho de cada vez. Este procedimento pode ser repetido até o bico ficar desobstruído.



O fluxo do bico de pulverização tem uma pressão muito elevada. O contacto com qualquer parte do corpo pode ser perigoso. Não coloque os dedos na saída da pistola. Não aponte a pistola para ninguém. Nunca funcione com a pistola de pulverização sem o protector do bico adequado.

6. Limpeza



Atención

O pulverizador, o tubo e a pistola devem ser cuidadosamente limpos após o uso diário. Caso contrário, permite a acumulação de material, afectando gravemente o desempenho do utilizador.



Pulverize sempre com pressão mínima e sem a boquilha da pistola quando usar os álcoois minerais ou qualquer outro solvente para limpar o pulverizador, o tubo, ou a pistola. A acumulação de electricidade estática pode causar um incêndio ou explosão na presença de vapores inflamáveis.

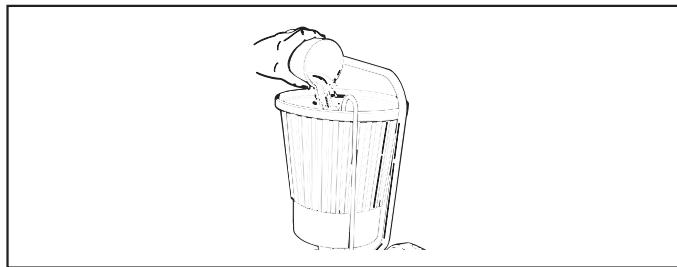
6.1 Instruções especiais de limpeza para usar com solventes inflamáveis

- Faça sempre o escoamento da pistola de preferência no exterior e, pelo menos, a um comprimento do tubo da bomba de pulverização.
- Se recolher solventes escoados num recipiente de metal de 3,7 litros (um galão), coloque-o num recipiente vazio de 19 litros (cinco galões), depois escoa os solventes.
- A área deve estar livre de vapores inflamáveis.
- Siga todas as instruções de limpeza.

6.2 Armazenamento Durante a Noite

Desactivação

1. Rode o botão regulador da pressão para a esquerda reduzindo a pressão para o valor mínimo.
2. Rode a válvula PRIME/SPRAY para PRIME, de forma a libertar a pressão do sistema.
3. Accione a pistola para remover qualquer pressão que possa ainda estar no tubo flexível.
4. Bloqueie o gatilho rodando o dispositivo de segurança para frente até parar.
5. Desligue o interruptor do motor (OFF) e desconecte o pulverizador.
6. Apenas para os materiais de látex, deite lentamente meio copo de água no cimo da tinta para evitar que seque. Para os outros materiais, veda o depósito do material ou o funil de carga (com o revestimento do funil) mantendo o tubo de retorno no material.



7. Embrulhe a unidade da pistola com um pano húmido e coloque-a num saco de plástico. Feche o saco.
8. Guarde o pulverizador num lugar seguro afastado do sol durante um armazenamento de curta duração.

Colocação em serviço

1. Remova a pistola do saco de plástico.
2. Mexa a água na tinta para os materiais de látex. Remova o revestimento do funil ou depósito do material e mexa a tinta para todos os outros materiais.



3. Certifique-se de que a válvula PRIME/SPRAY está na posição PRIME e de que a pressão está completamente reduzida.
4. Conecte o pulverizador e ligue o interruptor do motor (ON).
5. Após o escorvamento do pulverizador, rode a válvula prime/spray para spray e rode gradualmente o botão regulador da pressão para a direita para aumentar a pressão.
6. Teste o pulverizador numa peça de treino e comece a pulverizar.

6.3 Armazenamento a Longo Prazo



Não deixe o material acumular-se no motor para evitar o sobreaquecimento. Não deixe os solventes inflamáveis entrar em contacto com o motor, porque podem incendiar-se.



Será necessário um balde, uma solução de limpeza, uma escova de dentes, uma chave inglesa e panos de limpeza.



Atención

Não utilize álcool mineral ou diluente na tinta de látex, caso contrário a mistura torna-se numa substância tipo gelatina, que é difícil de remover.

Limpeza do Funil de Carga

Execute o seguinte procedimento para limpar o material do funil de carga de uma unidade de funil.

1. Bloqueie o gatilho da pistola rodando o dispositivo de segurança para frente até parar.
2. Rode o botão regulador da pressão para a esquerda reduzindo a pressão para o valor mínimo.
3. Rode a válvula PRIME/SPRAY para PRIME.
4. Desligue o interruptor do motor (OFF).
5. Direcione o tubo de retorno no recipiente do material original.
6. Ligue o interruptor do motor (ON).
7. Rode o botão regulador da pressão para 1/2 do valor máximo. Isto vai arrastar o material restante no funil de carga através da bomba, pelo tubo de retorno e para o recipiente do material.
8. Rode o botão regulador da pressão para a esquerda reduzindo a pressão para o valor mínimo.
9. Accione a pistola para libertar a pressão e bloqueie a pistola.
10. Remova o bico e o protector do pulverizador e coloque-os num recipiente com água ou solvente adequado para o tipo de material com o qual está a pintar.

11. Encha o funil de carga com água ou com um solvente adequado para o material com o qual está a pintar.
12. Direcione o tubo de retorno para dentro de um balde.
13. Aumente a pressão para 1/2 do valor máximo. Deixe a água ou o solvente circular durante 2-3 minutos para limpar o material da bomba, do funil de carga e do tubo de retorno.

Limpeza do Tubo Flexível de Pintura

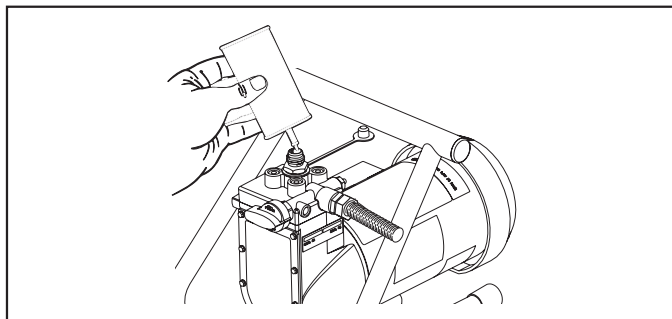
1. Para poupar material deixado no tubo flexível, liberte o dispositivo de segurança do gatilho e accione cuidadosamente a pistola, sem o bico do pulverizador, dentro do recipiente do material.
2. Rode o botão regulador da pressão para a esquerda reduzindo a pressão para o valor mínimo.
3. Rode a válvula PRIME/SPRAY para SPRAY.
4. Rode lentamente o botão regulador da pressão até o material começar a fluir para dentro do balde. Assim que a água ou o solvente for para dentro do balde, liberte o gatilho.
5. Mude para água limpa ou solvente, aponte a pistola para a lateral do balde, e deixe continuar a circular mais 5 minutos para limpar bem o tubo, a bomba e a pistola de pulverização.
6. Rode o botão regulador da pressão para a esquerda reduzindo a pressão para o valor mínimo.
7. Rode a válvula PRIME/SPRAY para PRIME.
8. Accione a pistola para remover qualquer pressão que possa ainda estar no tubo flexível.
9. Bloqueie o gatilho da pistola rodando o dispositivo de segurança para frente até parar.
10. Desligue o interruptor do motor (OFF).
11. Tape o recipiente do material e ponha de parte.

Limpeza da Pistola

1. Remova a pistola de pulverização do tubo flexível de pintura utilizando duas chaves inglesas.
2. Remova o corpo do filtro da pistola. Coloque a pistola e o conjunto do filtro num recipiente com água ou solvente para embeber.
3. Limpe o bico do pulverizador e o filtro da pistola com uma escova macia.
4. Volte a montar a pistola e o filtro. Monte o bico do pulverizador na posição de limpeza com a seta apontada para a parte de trás da pistola.
5. Fixe o tubo flexível de pintura à pistola e aperte usando as duas chaves inglesas.
6. Ligue o interruptor do motor (ON).
7. Desbloqueie o gatilho da pistola rodando o dispositivo de segurança do gatilho até ficar paralelo à pega.
8. Rode a válvula PRIME/SPRAY para SPRAY e aponte a pistola para a lateral do balde.
9. Accione a pistola e rode gradualmente o botão regulador da pressão para a direita até 1/2 da pressão. Continue a premir o gatilho durante aproximadamente 30 segundos.
10. Rode o botão regulador da pressão para a esquerda reduzindo a pressão para o valor mínimo.
11. Rode a válvula PRIME/SPRAY para PRIME.
12. Accione a pistola para remover qualquer pressão que possa ainda estar no tubo flexível.
13. Bloqueie o gatilho da pistola rodando o dispositivo de segurança para frente até parar.
14. Desligue o interruptor do motor (OFF).

Limpeza Final

1. Remova o conjunto do bico.
2. Ligue o motor (ON).
3. Rode a válvula PRIME/SPRAY para SPRAY.
4. Rode o botão regulador da pressão para a direita para 1/2 da potência.
5. Accione a pistola para dentro do balde de limpeza até o funil de carga ou o balde do solvente ficar vazio.
6. Volte a encher o funil de carga ou o balde do solvente e continue a fazer a descarga do sistema até que a solução que sai da pistola pareça limpa.
7. Bloqueie a pistola e rode o botão regulador da pressão para a esquerda reduzindo a pressão para o valor mínimo.
8. Rode a válvula PRIME/SPRAY para PRIME.
9. Remova o funil de carga ou o conjunto de sucção da válvula de admissão.
10. Limpe as roscas da válvula de admissão com um pano húmido.
11. Encha a válvula de admissão com um óleo doméstico leve.



12. Rode a válvula PRIME/SPRAY para SPRAY, de forma a distribuir o óleo.



Executar adequadamente a limpeza e a lubrificação da bomba após a utilização são os passos mais importantes para garantir um funcionamento adequado após o armazenamento.

13. Rode o botão regulador da pressão para a esquerda reduzindo a pressão para o valor mínimo.
14. Rode a válvula PRIME/SPRAY para PRIME.
15. Accione a pistola para remover qualquer pressão que possa ainda estar no tubo flexível.
16. Bloqueie o gatilho da pistola rodando o dispositivo de segurança para frente até parar.
17. Desligue o interruptor do motor (OFF).
18. Remova o filtro do funil de carga e lave com água limpa ou com solvente adequado. Utilize uma escova macia.
19. Volte a colocar o filtro no funil.
20. Substitua o funil de carga ou o conjunto de sucção na válvula de admissão.
21. Limpe toda a unidade, o tubo flexível e a pistola com um pano húmido para remover material acumulado.

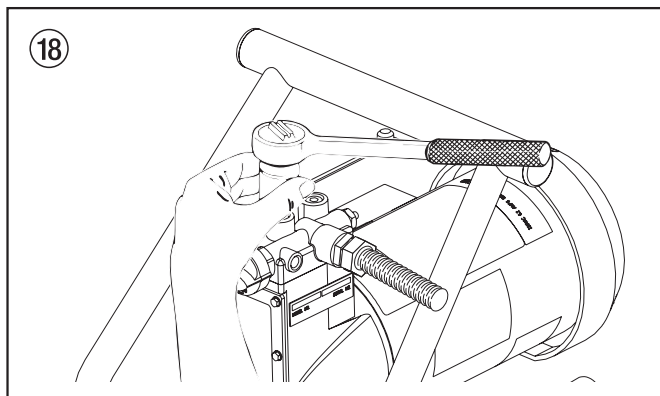
7. Manutenção



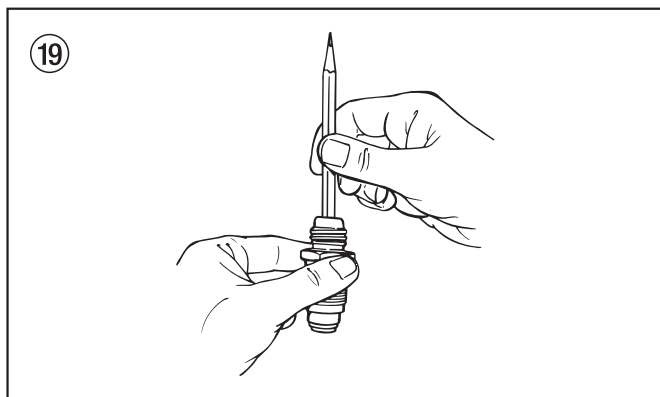
Antes de prosseguir, siga o Procedimento de Descompressão apresentado anteriormente neste manual. Adicionalmente, siga todas as outras advertências de forma a reduzir o risco de lesões causados por injeção, peças móveis ou choque eléctrico. Desconecte sempre o pulverizador antes de efectuar a manutenção!

7.1 Remover e Limpar as Válvulas de Admissão

1. Execute o Procedimento de Descompressão, desligue e desconecte a unidade.
2. Remova o conjunto da válvula de admissão usando uma chave de bocas ou de caixa 27 milímetros.



3. Teste o movimento da válvula empurrando na abertura do corpo da válvula com uma chave de fendas ou com a borracha na ponta de um lápis. Deve mover-se cerca de 0,15 mm. Se não se mover, deve ser limpa ou substituída.



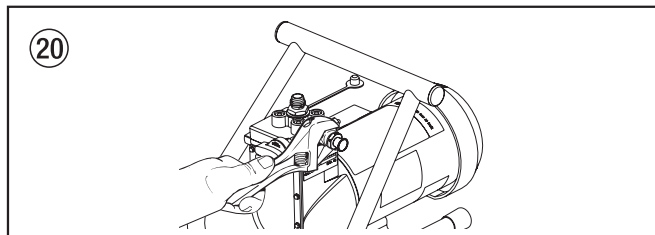
A válvula de admissão deve ser oleada depois de cada operação. O que faz reduzir ou eliminar problemas de escorvamento na próxima vez que o pulverizador é utilizado.

4. Limpe minuciosamente o conjunto da válvula com água ou com solvente adequado. Utilize um pequeno pincel.
5. Se a válvula foi limpa adequadamente e pinga água por baixo, então a válvula está gasta e tem de ser substituída. Uma válvula adequadamente encaixada cheia de água e colocada na vertical, não pinga água.
6. Instale uma válvula nova ou limpa no bloco da bomba e encha a válvula com óleo leve ou solvente.

7.2 Remover e Limpar a Válvula de Escape

Pode ser necessário remover e limpar a válvula de escape ou substituir peças dentro da válvula gastas através da utilização normal.

1. Remova o corpo da válvula de escape com uma chave inglesa.



2. Remova e limpe a guia de esfera (3) e a mola pequena (4) dentro da válvula usando um gancho de arame ou pinças. Substitua a mola se estiver partida ou gasta..



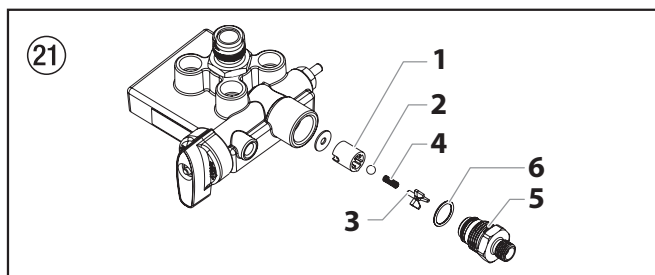
Esta mola é fabricada para uma tensão muito específica. Não substitua por uma peça não autorizada. Veja o diagrama das peças da unidade da bomba de tinta para obter o número adequado da peça de substituição.

3. Remova a unidade da sede (1) e a esfera (2).
4. Limpe minuciosamente todas as peças. Se a esfera ou a sede mostrarem qualquer sinal de desgaste ou danificação, substitua-as por novas peças. Esta esfera em carboneto deve formar uma forte vedação junto da sede para que a válvula funcione adequadamente.
5. Cubra todas as peças com uma camada fina de óleo leve antes de voltar a montá-las.



Quando voltar a montar, terá de ajustar a saliência na sede com a ranhura no corpo da bomba.

6. Encaixe a esfera (1) da válvula.
7. Insira o guia de esfera (3) e a mola (4) e substitua o corpo da válvula (5). Certifique-se de que o anel em O (6) fica colocado adequadamente e de que a lingueta na tampa encaixa dentro da mola.
8. Aperte com firmeza o corpo da válvula com uma chave inglesa. Não aperte demasiado.



7.3 Limpar o Filtro do Funil de Carga

O filtro no fundo do funil pode precisar de ser limpo periodicamente. Examine-o sempre que adicionar tinta. Remova o filtro puxando-o para fora do funil com um alicate. Limpe o filtro com água ou solvente e com um pincel de cerdas macias, se necessário.



8. Resolução de problemas

Problema	Causa	Solução
A. O pulverizador não arranca.	1. O pulverizador não está conectado. 2. O interruptor está desligado (OFF). 3. A ficha ligada à tomada de parede tem baixa voltagem ou nenhuma. 4. O pulverizador foi desligado quando ainda estava com pressão. 5. A extensão eléctrica está danificada ou tem uma capacidade demasiado baixa. 6. A sobrecarga térmica no pulverizador disparou. 7. Existe um problema com o motor.	1. Conecte o pulverizador. 2. Ligue o interruptor (ON). 3. Teste adequadamente a voltagem da fonte de alimentação. 4. Rode a válvula PRIME/SPRAY para PRIME. 5. Substitua a extensão eléctrica. 6. Deixe o motor arrefecer e coloque o pulverizador num lugar mais fresco. 7. Leve o pulverizador a um Centro de Assistência Autorizado da Titan.
B. O pulverizador arranca, mas não deita tinta quando a válvula PRIME/SPRAY está na posição PRIME.	1. A unidade não escorva adequadamente ou tem falta de escorva. 2. O funil de carga está vazio. 3. O filtro do funil de carga está obstruído. 4. A válvula de admissão está presa. 5. A válvula de escape está presa. 6. A válvula PRIME/SPRAY está obstruída. 7. A válvula de admissão está gasta ou danificada. 8. Existe um problema com o diafragma. 9. O nível do óleo hidráulico está baixo ou vazio.	1. Tente novamente escorvar a unidade. 2. Encha o funil de carga com tinta. 3. Limpe o filtro do funil. 4. Limpe a válvula de admissão. 5. Limpe a válvula de escape e substitua qualquer peça gasta. 6. Leve o pulverizador a um Centro de Assistência Autorizado da Titan. 7. Substitua a válvula de admissão. 8. Leve o pulverizador a um Centro de Assistência Autorizado da Titan. 9. Leve o pulverizador a um Centro de Assistência Autorizado da Titan.
C. O pulverizador deita tinta, mas a pressão desce quando a pistola está accionada.	1. O bico do pulverizador está gasto. 2. O filtro do funil de carga está obstruído. 3. O filtro do bico ou da pistola está obstruído. 4. A tinta está demasiado pesada ou grossa. 5. O conjunto da válvula de escape está sujo ou gasto. 6. O conjunto da válvula de admissão está danificado ou gasto.	1. Substitua o bico do pulverizador por um bico novo. 2. Limpe o filtro do funil. 3. Limpe ou substitua o filtro adequado. Tenha sempre filtros adicionais à mão. 4. Dilua ou filtre a tinta. 5. Limpe ou substitua o conjunto da válvula de escape. 6. Substitua a válvula de admissão.
D. O pulverizador não desliga.	1. A sede esférica ou a esfera da válvula de admissão ou de escape está gasta. 2. Matéria estranha ou tinta acumulou-se entre a esfera e a sede.	1. Leve o pulverizador a um Centro de Assistência Autorizado da Titan. 2. Leve o pulverizador a um Centro de Assistência Autorizado da Titan.
E. A pistola tem fugas.	1. Peças internas da pistola estão gastas ou sujas.	1. Leve o pulverizador a um Centro de Assistência Autorizado da Titan.
F. A unidade do bico tem fugas.	1. O bico foi montado incorrectamente. 2. Um vedante está gasto.	1. Verifique o conjunto do bico e faça a montagem adequadamente. 2. Substitua o vedante.
G. A pistola não pulveriza.	1. O bico, o filtro do bico ou da pistola está obstruído. 2. O bico do pulverizador está na posição LIMPAR.	1. Limpe o bico, o filtro do bico ou da pistola. 2. Coloque o bico na posição PULVERIZAR.
H. O padrão de tinta tem resíduos.	1. A pressão está num valor demasiado baixo. 2. O filtro da pistola, do bico ou do funil está obstruído. 3. O bico está gasto. 4. A tinta está demasiado espessa.	1. Aumente a pressão. 2. Limpe os filtros. 3. Substitua o bico do pulverizador. 4. Dilua a tinta.
I. A sobrecarga térmica disparou e desligou o pulverizador.	1. O motor sobreaqueceu. 2. A extensão eléctrica tem um calibre demasiado longo ou pequeno. 3. A tinta acumulou-se no motor. 4. O motor foi arrancado quando o pulverizador ainda estava com pressão. 5. O pulverizador esteve exposto ao sol.	1. Deixe arrefecer durante 30 minutos. 2. Deixe arrefecer durante 30 minutos e substitua a extensão eléctrica por uma extensão mais curta ou com um calibre mais espesso. 3. Limpe a tinta no motor. 4. Reinicie o pulverizador no modo PRIME. 5. Afaste o pulverizador dos raios solares.



Quando a válvula prime/spray estiver na posição spray e houver fluxo através do tubo flexível, remova a válvula prime/spray e limpe-a, ou substitua-a.



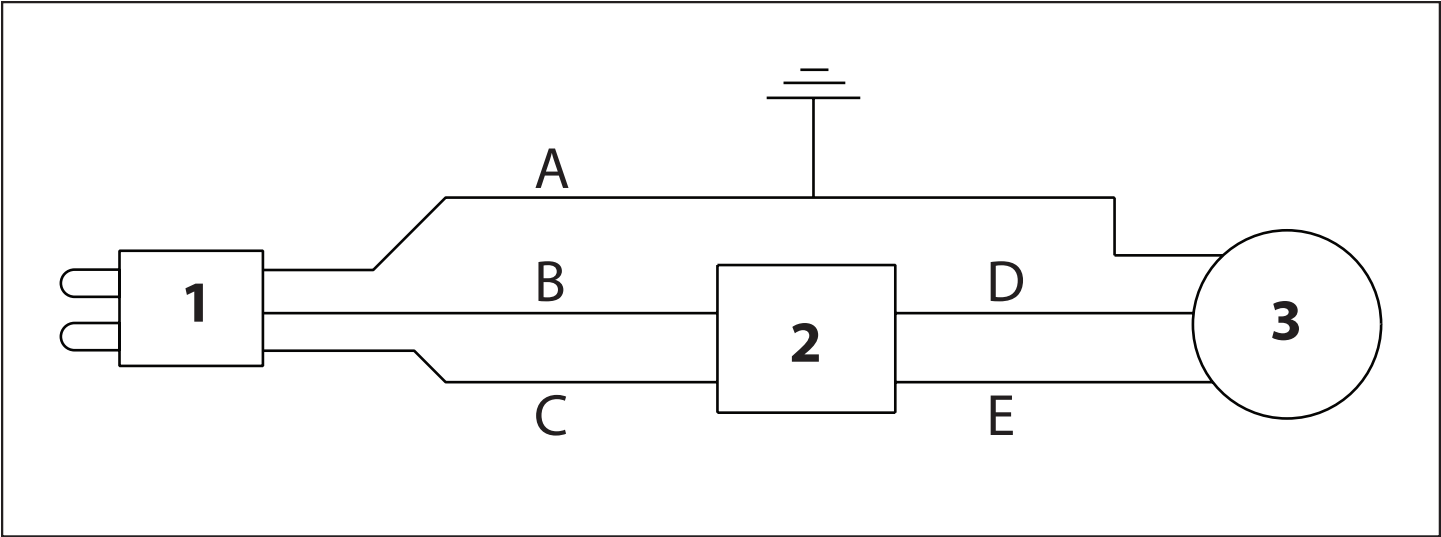
O motor eléctrico deve ser sempre mantido limpo e seco. A tinta actua como um isolador. Demasiada tinta no motor provoca sobreaquecimento.

- (E)

Esquema eléctrico
- (I)

Diagramma elettrico
- (P)

Esquema eléctrico



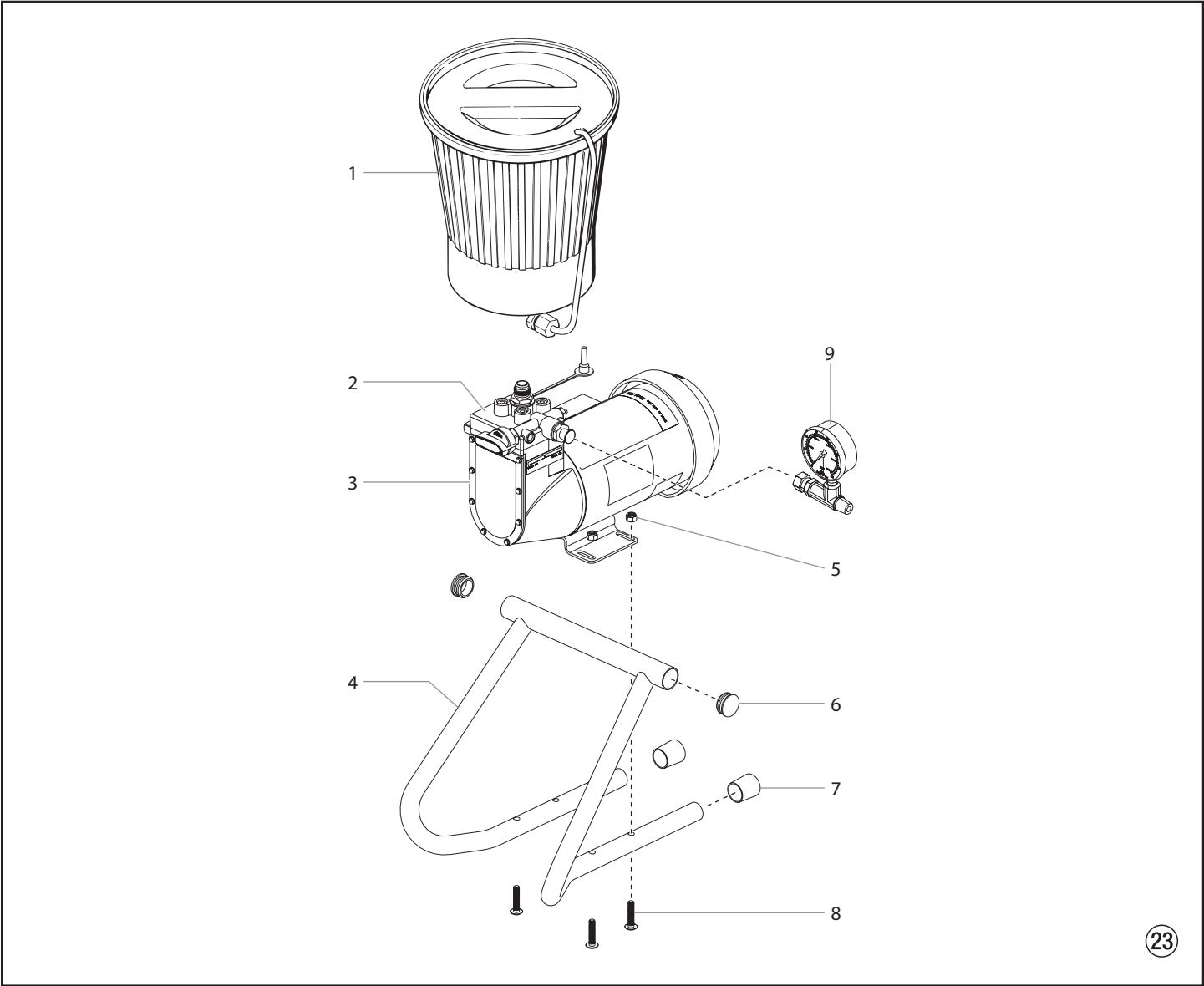
Pos.	(E) Denominación	(I) Denominazione	(P) Descrição
1	Cable de alimentación	Cavo di alimentazione	Cabo de alimentação
2	Interruptor	Interruttore	Interruptor
3	Motor	Motore	Motor
A	Amarillo/Verde	Giallo/Verde	Amarelo/Verde
B	Marrón	Marrone	Castanho
C	Azul	Blu	Azul
D	Negro	Nero	Preto
E	Blanco	Bianco	Blanco

- E

Conjunto principal
- I

Gruppo principale
- P

Conjunto principal

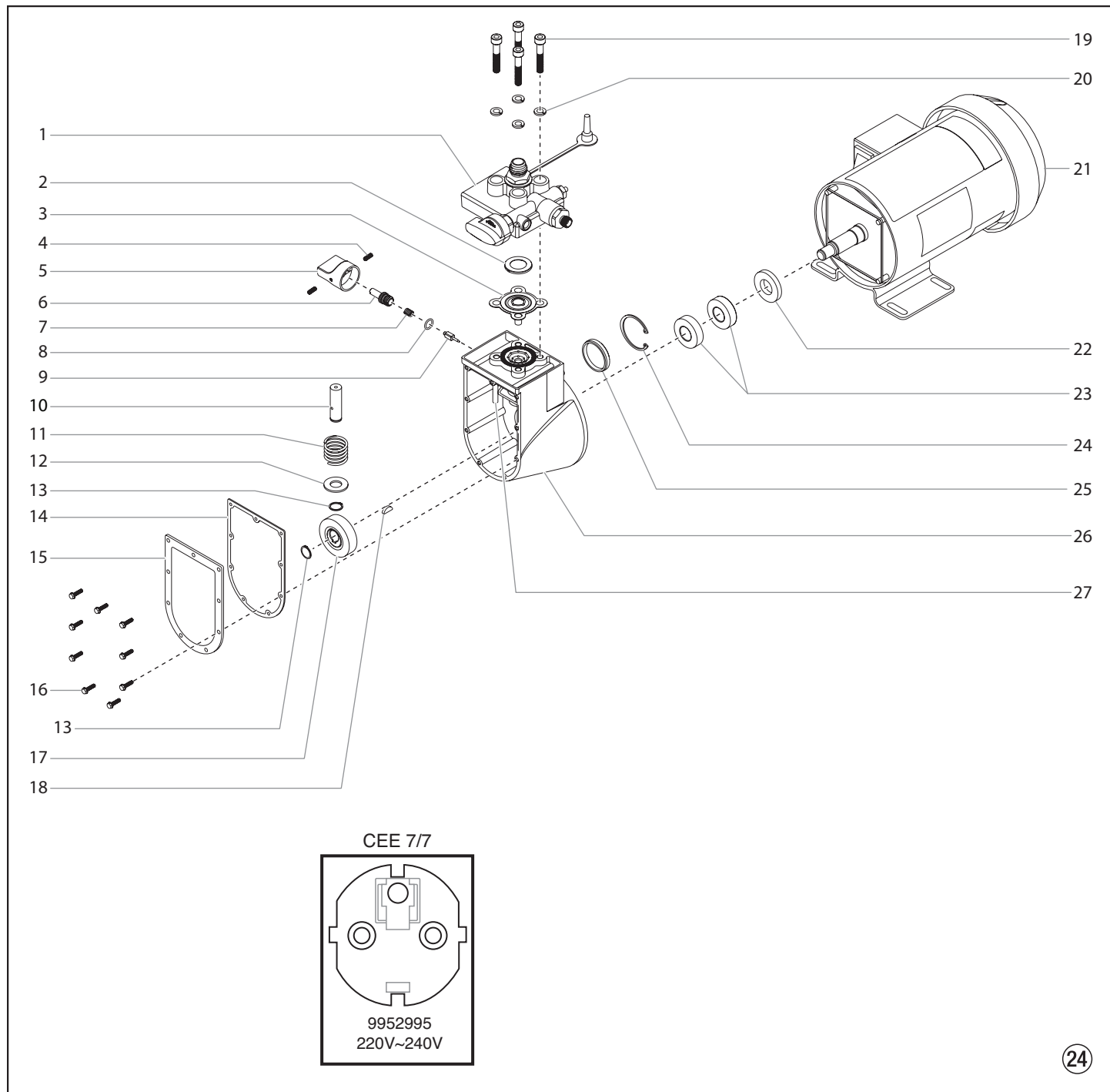


Pos.	ED655	E Denominación	I Denominazione	P Descrição
1	0288144	Conjunto de la tolva	Blocco del serbatoio	Conjunto do funil de carga
2	-----	Conjunto del cabezal de la bomba	Blocco della testa della pompa	Conjunto da cabeça da bomba
3	0281118	Bomba de diafragma, 220–240 V CA	Pompa a membrana, 220–240 V CA	Bomba de diafragma, 220–240 VCA
4	0278310	Soporte	Supporto	Suporte
5	9811122	Contratuerca (4)	Controdado (4)	Porca de bloqueio (4)
6	0294635	Tapón (2)	Spina (2)	Obturador (2)
7	0270343	Tapa del tubo (2)	Coperchio del tubo (2)	Tampa do tubo (2)
8	9805213	Tornillo de cabeza de hongo (4)	Bullone carrello (4)	Parafuso francês (4)
9	0508239	Manómetro (si corresponde)	Manometro (se attrezzato)	Manômetro (se equipado)

(E) Bomba de diafragma

(P) Bomba de diafragma

(I) Pompa a membrana



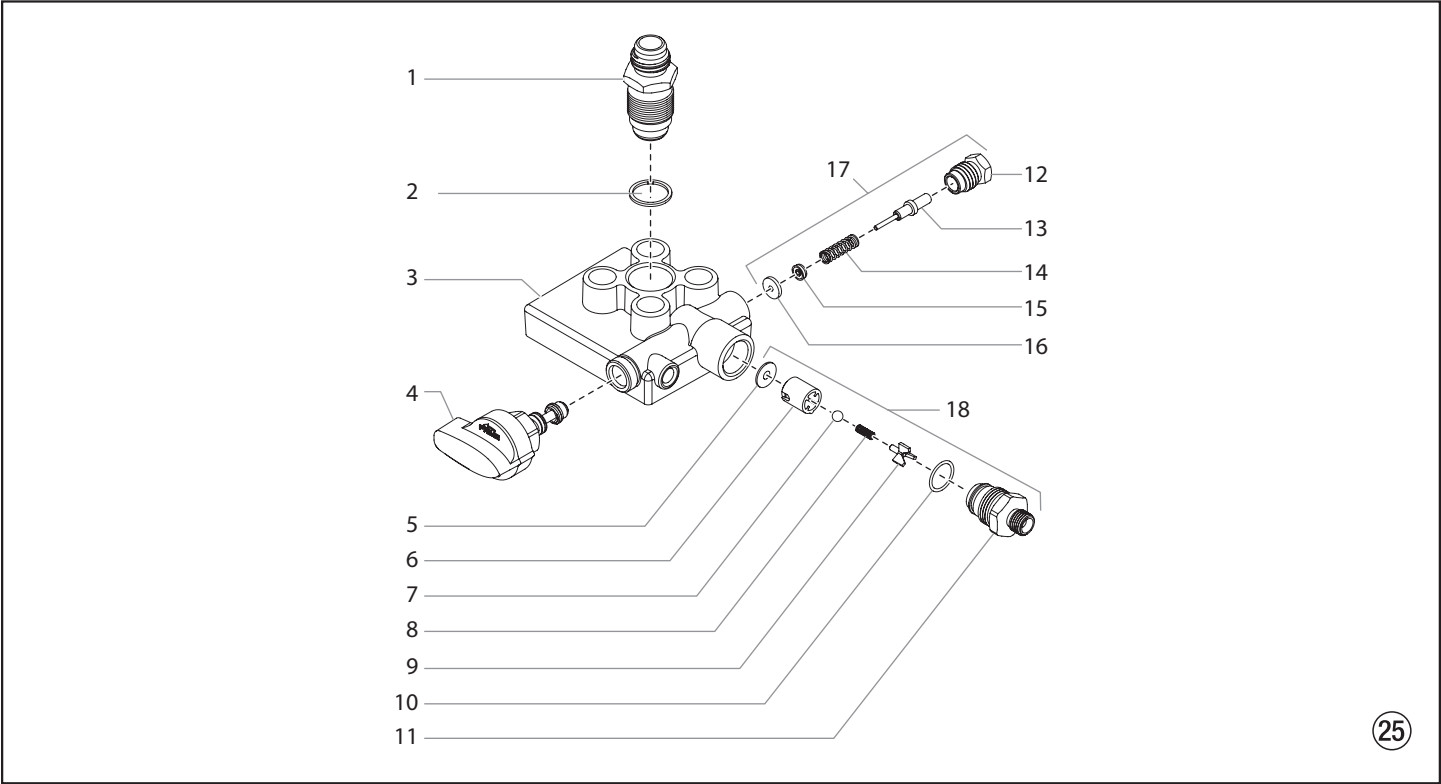
Pos.	ED655	(E) Denominación	(I) Denominazione	(P) Descrição
1	0311215	Cabezal de la bomba	Testa della pompa	Cabeça da bomba
2	0270494	Aro del diafragma	Anello della membrana	Anel do diafragma
3	0270201	Diafragma	Membrana	Diafragma
4	9801109	Tornillo de ajuste (2)	Vite di arresto (2)	Parafuso de fixação (2)
5	0288775	Mando de control de presión	Manopola di regolazione della pressione	Botão regulador da pressão
6	0270529	Vástago de válvula	Gambo della valvola	Haste da válvula
7	0047373	Muelle regulador de la presión	Molla di regolazione della pressione	Mola reguladora de pressão
8	0089518	Junta tórica	O ring	Anel em O
9	0089475	Aguja de la válvula de presión	Spillo della valvola della pressione	Agulha da válvula de pressão
10	0278345	Pistón hidráulico	Stantuffo idraulico	Pistão hidráulico
11	0005311	Muelle del pistón	Molla dello stantuffo	Mola do pistão
12	0270550	Arandela del pistón	Rondella dello stantuffo	Anilha do pistão
13	0047393	Retenedor (2)	Fermo (2)	Retentor (2)
14	0278359	Junta	Guarnizione	Junta
15	0278341	Tapa hidráulica	Coperchio idraulico	Revestimento hidráulico
16	9800049	Tornillo (9)	Vite (9)	Parafuso (9)
17	0090031	Conjunto de cojinete y manguito excéntrico	Blocco manicotto eccentrico e supporto	Conjunto do rolamento e manga excêntrica
18	0089829	Chaveta del eje	Chiavetta dell'albero	Chave do eixo
19	9900355	Tornillo con hueco hexagonal en la cabeza (Esfuerzo de torsión 20.3 Nm) (4)	Vite ad esagono incassato (Coppia di torsione 20.3 Nm) (4)	Parafuso de encaixe (momento de torção até 20.33 N.m) (4)
20	9921601	Arandela de seguridad (4)	Rosetta di sicurezza (4)	Arruela de fixação (4)
21	0281117	Motor, 220–240 V CA, tolva (incluye elementos 28 y 29)	Motore, 220–240 V CA, serbatoio (inclusi articoli 28 e 29)	Motor, 220–240 VCA, funil de carga (inclui os itens 28 e 29)
22	0270524	Junta de estanqueidad	Premistoppa	Vedante
23	0270490	Cojinete de bolas (2)	Supporto della sfera (2)	Rolamento de esferas (2)
24	0311400	Anillo elástico	Anello elastico	Anel de retenção
25	9870117	Junta taponadora	Premistoppa della spina	Vedante do obturador
26	0278238	Conjunto del alojamiento hidráulico (incluye elementos 22–25)	Gruppo scatola idraulica (inclusi articoli 22–25)	Conjunto da carcaça hidráulica (inclui os itens 22–25)
27	0278387	Conector	Bocchettone	Junção dupla
28	0270462	Ventilador (no se muestra)	Ventola (non mostrata nella figura)	Ventilador (não ilustrado)
29	0270612	Tapa del ventilador (no se muestra)	Coperchio della ventola (non mostrato nella figura)	Protector do ventilador (não ilustrado)
	-----	Cable de alimentación (no se muestra, véase más arriba)	Cavo di alimentazione (non mostrato nella figura, v. sopra)	Cabo de alimentação (não ilustrado, ver em cima)

- E

Conjunto del cabezal de la bomba
- P

Conjunto da Cabeça da Bomba
- I

Blocco della testa della pompa



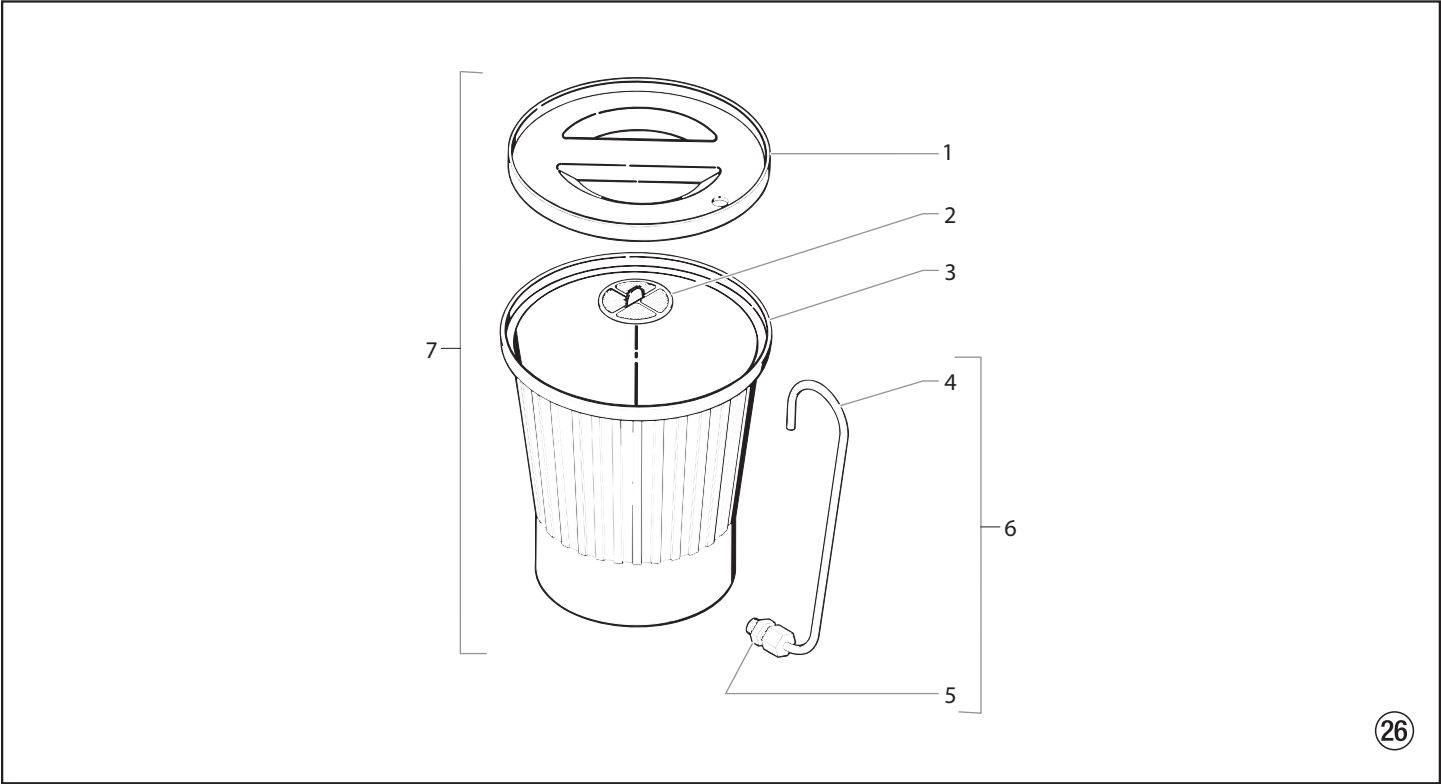
Pos.	ED655	E Denominación	I Denominazione	P Descrição
1	0278242	Conjunto de la válvula de entrada	Blocco della valvola di aspirazione	Conjunto da válvula de admissão
2	0089482	Arandela de obturación, nylon	Rondella ermetica, nylon	Anilha de vedação, nylon
3	0278334	Bomba de pintura	Pompa per verniciatura	Bomba de tinta
4	0555901	Conjunto de la válvula PRIME/SPRAY	Blocco della valvola PRIME/SPRAY	Conjunto da válvula prime/spray
5	0278362	Junta de estanqueidad de salida	Premistoppa di scarico	Vedante de escape
6	0278241	Asiento de bola	Sede della sfera	Sede da esfera
7	0093635	Bola	Sfera	Esfera
8	0047485	Muelle de salida	Molla di scarico	Mola de escape
9	0278361	Guía de bola	Guida della sfera	Guia de esfera
10	9871114	Junta tórica	O ring	Anel em O
11	0278335	Racor de salida	Raccordo di scarico	Conexão de escape
12	0278337	Cuerpo del empujador	Corpo del dispositivo di spinta	Corpo do propulsor
13	0278250	Conjunto del vástago del empujador	Blocco del gambo del dispositivo di spinta	Conjunto da haste de propulsor
14	0278368	Muelle del empujador	Molla del dispositivo di spinta	Mola do propulsor
15	0156646	Junta de estanqueidad	Premistoppa	Vedante
16	0278340	Arandela del empujador	Rondella del dispositivo di spinta	Anilha do propulsor
17	0508199	Conjunto del empujador (incluye los elementos 12 – 16)	Componenti dell'eiettore (inclusi articoli 12 – 16)	Conjunto de empurrador (inclui os itens 12 e 16)
18	0508198	Válvula de salida (incluye los elementos 5 – 11)	Valvola di sfato (inclusi articoli 5 – 11)	Conjunto de válvula de escape (inclui os itens 5 e 11)

- E

Conjunto de la tolva
- I

Blocco del serbatoio
- P

Conjunto do Funil de Carga



Pos.	ED655	E Denominación	I Denominazione	P Descrição
1	0279591	Tapa de la tolva	Coperchio del serbatoio	Revestimento, funil de carga
2	0089917	Malla de filtro fina (mostrada)	Retino filtrante sottile (v. figura)	Filtro, fino (ilustrado)
	0088871	Malla de filtro gruesa	Retino filtrante grosso	Filtro, grosso
3	0524443	Tolva	Serbatoio	Funil de carga
4	0093865	Tubo de retorno	Tubo di ritorno	Tubo de retorno
5	2403426	Racor	Raccordo	Conexão
6	0090560	Conjunto del tubo de retorno (incluye los elementos 4 y 5)	Blocco del tubo di ritorno (inclusi articoli 4 e 5)	Conjunto do tubo de retorno (inclui os itens 4 e 5)
7	0288144	Tolva completa (incluye los elementos 1 – 6)	Serbatoio completo (inclusi articoli 1 – 6)	Funil de carga completo (inclui os itens 1 - 6)

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.

Garanzia

Titan Tool, Inc., ("Titan") garantisce che al momento della consegna all'acquirente originale per l'uso ("utente finale"), il dispositivo coperto da questa garanzia è esente da difetti nei materiali e nella lavorazione. Con l'eccezione di qualsiasi garanzia speciale, limitata o estesa pubblicata da Titan, gli obblighi di Titan ai sensi di questa garanzia si limitano alla sostituzione o riparazione gratuite di quei componenti che, secondo ragionevole valutazione di Titan, si dimostrano essere difettosi entro dodici (12) mesi dalla vendita all'utente finale. Questa garanzia si applica solo se l'unità è installata e utilizzata secondo i consigli e le istruzioni di Titan.

Questa garanzia non si applica in caso di danni o usura causati da abrasione, corrosione o errato uso, negligenza, incidente, installazione errata, sostituzione di componenti non Titan o manomissione dell'unità in modo da impedire il normale funzionamento.

I componenti difettosi devono essere restituiti ad un punto vendita/assistenza Titan. Tutte le spese di trasporto, compresa la restituzione alla fabbrica, se necessario, devono essere sostenute e prepagate dall'utente finale. Il dispositivo riparato o sostituito sarà restituito all'utente finale con trasporto prepagato.

NON CI SONO ALTRE GARANZIE ESPRESSE. TITAN CON IL PRESENTE ESCLUDE QUALSIASI E TUTTE LE GARANZIE IMPLICITE COMPRESE, MA NON LIMITATE A, QUELLE DI COMMERCIALITÀ E ADEGUATEZZA AD UN PARTICOLARE SCOPO, NELLA MISURA CONSENTITA DALLA LEGGE. LA DURATA DI QUALSIASI GARANZIA IMPLÍCITA CHE NON POSSA ESSERE ESCLUSA SI LIMITA AL PERIODO DI TEMPO SPECIFICATO NELLA GARANZIA ESPRESSA. IN NESSUN CASO LA RESPONSABILITÀ DI TITAN SUPERERÀ L'AMMONTARE DEL PREZZO DI ACQUISTO. LA RESPONSABILITÀ PER DANNI CONSEGUENZIALI, INCIDENTALI O SPECIALI AI SENSI DI QUALSIASI E TUTTE LE GARANZIE È ESCLUSA NELLA MISURA CONSENTITA DALLA LEGGE.

TITAN NON DÀ ALCUNA GARANZIA E ESCLUDE TUTTE LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ E ADEGUATEZZA AD UN PARTICOLARE SCOPO CON RIFERIMENTO A ACCESSORI, DISPOSITIVO, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DA TITAN. GLI ARTICOLI VENDUTI, MA NON PRODOTTI DA TITAN (COME MOTORI A GAS, INTERRUTTORI, FLESSIBILI, ECC.) SONO SOGGETTI ALL'EVENTUALE GARANZIA DEI LORO PRODUTTORI. TITAN FORNIRÀ ALL'ACQUIRENTE LA RAGIONEVOLE ASSISTENZA NEL PRESENTARE RICORSO PER LA VIOLAZIONE DI TALI GARANZIE.

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 exceção 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 PODEREM 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.