



Istruzioni per l'uso

Driftsvejledning.....p. 22

Bruksanvisning.....p. 44



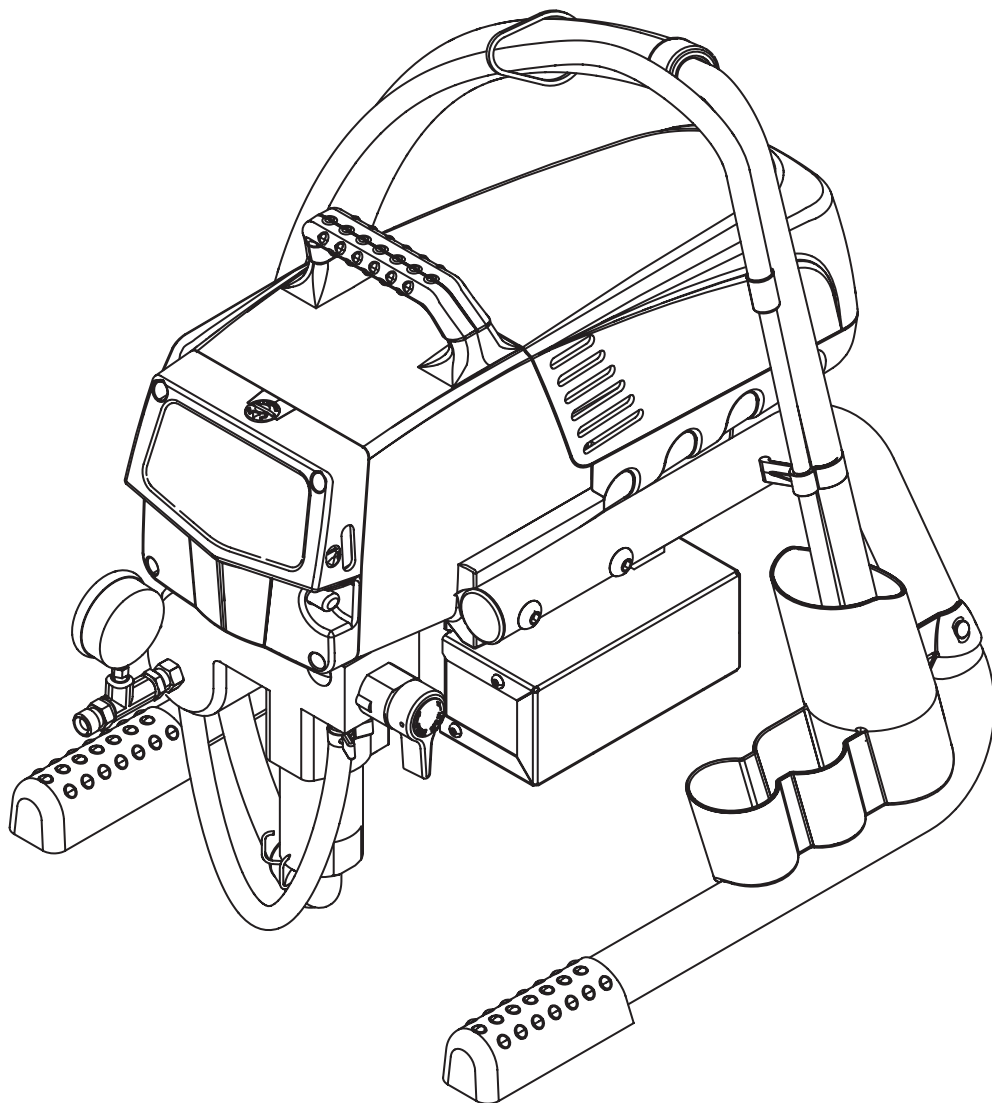
Advanced Performance. Total Reliability.

Performance Series 560e

Impianto per la verniciatura a spruzzo ad alta pressione Airless

Airless Højtryks-sprøjteanlæg

Airless Högtryckssprutmålningsutrustning



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. Assicurarci 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.

Abbiatene cura della sicurezza!

Indice

	Pagina		Pagina
1. Norme di sicurezza per il sistema di spruzzatura Airless	2	8. Pulizia dell'apparecchio (messa fuori servizio)	11
1.1 Spiegazione dei simboli utilizzati	2	8.1 Pulizia dell'esterno dell'apparecchio	11
1.2 Sicurezza elettrica	5	8.2 Filtro di aspirazione	12
1.3 Cariche elettrostatiche (generazione di scintille o di fiamme)	5	8.3 Pulizia del filtro ad alta pressione	12
		8.4 Pulizia dell'aerografo Airless	12
2. Panoramica sull'impiego	6	9. Eliminazione di anomalie	13
2.1 Campi di applicazione	6	10. Manutenzione	14
2.2 Materiali di copertura	6	10.1 Manutenzione generale	14
3. Descrizione dell'apparecchio	6	10.2 Tubo flessibile ad alta pressione	14
3.1 Metodo Airless	6	11. Riparazione dell'apparecchio	14
3.2 Funzionamento dell'apparecchio	6	11.1 Valvola di sfiato	14
3.3 Leggenda della figura illustrativa Performance Series 560e	7	11.2 Valvola di entrata e di scarico	14
3.4 Figura illustrativa Performance Series 560e	7	11.3 Guarnizioni	15
3.5 Dati tecnici	8	11.4 Sostituzione del gruppo motore	16
3.6 Trasporto con un veicolo	8	11.5 Sostituzione degli ingranaggi	16
		11.6 Sostituzione del trasduttore	17
4. Messa in servizio	8	11.7 Schema elettrico Performance Series 560e	17
4.1 Tubo flessibile ad alta pressione, aerografo ed olio distaccante	8	12. Appendice	18
4.2 Indicatori del pannello di controllo	9	12.1 Scelta dell'ugello	18
4.3 Manopola di regolazione della pressione	9	12.2 Manutenzione e pulizia di ugello Airless di metallo duro	18
4.4 Allacciamento alla rete elettrica	9	12.3 Accessori dell'aerografo	18
4.5 Prima messa in servizio: rimozione della sostanza conservante	10	12.4 Tabella degli ugelli Airless	19/20
4.6 Messa in servizio dell'apparecchio con materiale di copertura	10	12.5 Tabella degli ugelli TR ²	21
		12.6 Accessori supplementari per 560e	21
5. Tecnica di spruzzatura	10	Elenco dei ricambi	66
6. Trattamento del tubo flessibile ad alta pressione	11	Elenco dei ricambi gruppo principale	66
7. Interruzione del lavoro	11	Elenco dei ricambi stadio della vernice	68
		Elenco dei ricambi gruppo azionamento	70
		Elenco dei ricambi per il telaio	72
		Elenco dei ricambi sistema di aspirazione	73
		Garanzia	76

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 velenose 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

Attenzione: Pericolo di lesioni causate 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'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.

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 prolunghe 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:

- Verificare con estrema attenzione la condizione del tubo flessibile ad alta pressione prima di ogni utilizzo.
- Sostituire immediatamente un tubo ad alta pressione danneggiato.
- Non riparare mai da soli un tubo ad alta pressione danneggiato!
- Evitare curve troppo strette o ad angolo vivo; raggio di curvatura minimo circa 20 cm.
- Proteggere il tubo flessibile ad alta pressione dal calpestio, da oggetti taglienti e da spigoli vivi.
- Non tirare mai dal tubo flessibile ad alta pressione per spostare l'apparecchio.
- Non storcere il tubo flessibile ad alta pressione.
- Non immergere il tubo flessibile in solventi. Detergere l'esterno del tubo flessibile solamente con un panno imbevuto.
- Posizionare il tubo flessibile in modo da non costituire pericolo dovuto a inciampo.



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



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 38° C (100° 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.
- Indossare una protezione acustica. L'unità può produrre livelli acustici superiori a 85 dB (A).
- 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.
- Questo apparecchio non deve essere utilizzato da persone (bambini compresi) con capacità psichiche, sensoriali o mentali limitate o che non dispongono di esperienza e di conoscenze adatte, a meno che non vengano supervisionate da una persona addetta alla loro sicurezza o che dia loro istruzioni sull'utilizzo corretto dell'apparecchio. I bambini devono essere

controllati per assicurare che non giochino con l'apparecchio.

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.



Se è danneggiato, per evitare pericoli il cavo di collegamento in rete di questo apparecchio deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio di assistenza, oppure da una persona sufficientemente qualificata.

1.3 Cariche elettrostatiche (generazione di scintille o di fiamme)



A causa delle velocità di flusso del materiale di copertura necessarie per la spruzzatura, in circostanze particolari sull'apparecchio si possono accumulare cariche elettrostatiche. In fase di scarica, queste cariche elettriche possono causare la formazione di scintille o fiammate. Durante l'installazione elettrica è pertanto necessario collegare correttamente a terra l'apparecchio. La presa di corrente deve essere munita di un contatto di protezione per la messa a terra in conformità alle norme in materia.

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 $1 \text{ M}\Omega$.

2. Panoramica sull'impiego

2.1 Campi di applicazione

L'efficienza del Performance Series 560e ne consente l'utilizzo per materiali a dispersione per interni in oggetti piccoli e medi.

Esempi di oggetti che possono essere trattati

Per la verniciatura i due apparecchi sono adatti per tutti i lavori consueti, ad esempio: porte, intelaiature, ringhiere, mobili, pannellature di legno, recinti, palizzate, radiatori ed elementi di acciaio.

2.2 Materiali di copertura

Materiali di copertura lavorabili



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

Vernici e lacche idrosolubili ed a base di solventi, materiali di copertura a due componenti, vernici a dispersione, vernici latex.

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

Filtraggio

Nonostante il filtro di aspirazione ed il filtro innestabile dell'aerografo, in generale si consiglia di prefiltrare il materiale di copertura.

Mescolare bene il materiale di copertura prima di iniziare a lavorare.



Attenzione: nel mescolamento con apparecchi azionati a motore fare attenzione a non introdurre bolle d'aria nel materiale. Le bolle d'aria disturbano durante la spruzzatura e possono causare perfino interruzioni del funzionamento.

Viscosità

Con l'apparecchio è possibile lavorare materiali di copertura ad alta viscosità fino a circa 20.000 mPa·s.

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.

3. Descrizione dell'apparecchio

3.1 Metodo Airless

I campi principali di applicazione sono spessi strati di materiale di copertura ad alta viscosità da applicare su superfici di grandi dimensioni con alto consumo di materiale.

Una pompa a pistone aspira il materiale di copertura e lo manda sotto pressione all'ugello. Pressato attraverso l'ugello ad una pressione massima di 221 bar (22,1 MPa), il materiale di copertura viene nebulizzato. Questa elevata pressione produce una nebulizzazione finissima del materiale di copertura.

Poiché in questo sistema non si usa aria di nebulizzazione, il metodo applicato viene chiamato AIRLESS (senz'aria).

Questo tipo di spruzzatura offre i vantaggi di una nebulizzazione finissima, bassa formazione di nebbia di materiale e superfici lisce e prive di bollicine. A questi vantaggi vanno aggiunte l'alta velocità di lavorazione e la grande maneggevolezza del sistema.

3.2 Funzionamento dell'apparecchio

Per capire meglio il funzionamento dell'apparecchio viene fornita una breve descrizione della sua struttura tecnica.

Titan ProSpray sono impianti per la verniciatura a spruzzo ad alta pressione azionati elettricamente.

Un riduttore a ruote dentate trasmette la potenza meccanica ad un albero a gomiti. L'albero a gomiti solleva ed abbassa il pistone della pompa di mandata del materiale.

Il movimento verso l'alto del pistone fa aprire automaticamente la valvola di entrata. Il movimento verso il basso del pistone fa aprire la valvola di scarico.

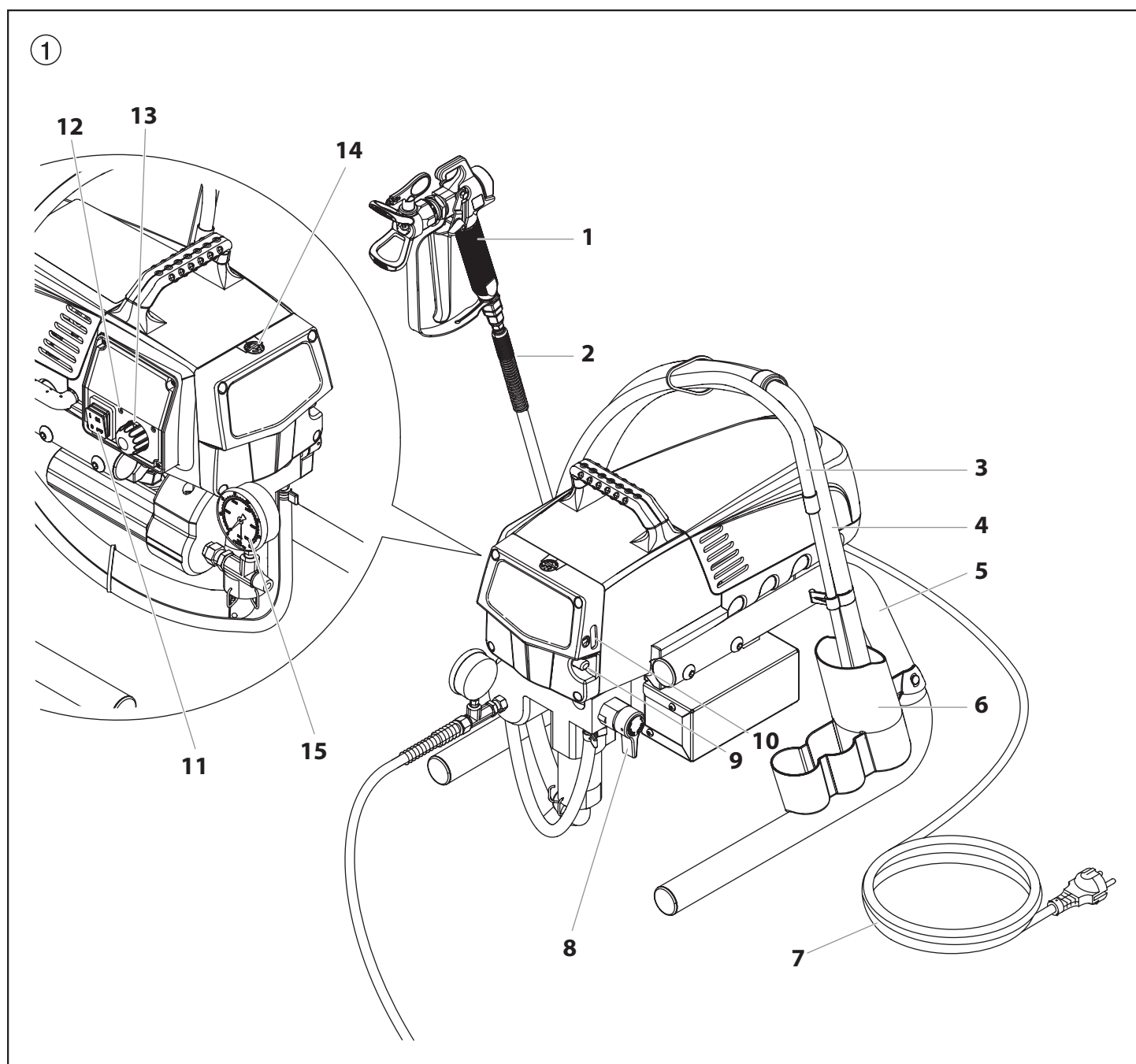
Il materiale di copertura fluisce sotto alta pressione attraverso il tubo flessibile verso l'aerografo. Alla fuoriuscita dall'ugello, il materiale di copertura nebulizza.

Il regolatore della pressione regola la portata e la pressione di esercizio del materiale di copertura.

3.3 Leggenda della figura illustrativa Performance Series 560e

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Aerografo | 9 | Pulsante olio |
| 2 | Tubo flessibile ad alta pressione | 10 | Manometro livello dell'olio |
| 3 | Tubo flessibile di ritorno | 11 | Interruttore ON/OFF |
| 4 | Tubo flessibile di aspirazione | 12 | Indicatori del pannello di controllo |
| 5 | Telaio | 13 | Manopola di regolazione della pressione |
| 5 | Filtro | 14 | Apertura di rifornimento Piston Lube (Piston Lube impedisce l'usura eccessiva delle guarnizioni) |
| 6 | Serbatoio del detergente | 15 | Manometro |
| 7 | Cavo di allacciamento dell'apparecchio | | |
| 8 | Valvola di sfiato | | |
- Posizione verticale della leva – PRIME (↻ circolazione)
 Posizione orizzontale della leva – SPRAY (↗ spruzzatura)

3.4 Figura illustrativa Performance Series 560e



3.5 Dati tecnici

Tensione	220~240 VAC, 50/60 Hz o 100~120 VAC, 50/60 Hz
Corrente assorbita max.	
220~240 VAC	4,5 A
100~120 VAC	12 A
Cavo di allacciamento dell'apparecchio	Pagina 70
Potenza assorbita	1035 Watt
Pressione di esercizio max.	221 bar (22,1 MPa, 3200 PSI)
Portata a 120 bar (12 MPa) con acqua	2,0 l/min
Dimensioni dell'ugello max	0,023 pollici – 0,58 mm
Temperatura del materiale di copertura max.	43°C
Viscosità max.	20.000 MPa·s
Peso	17,9 kg
Tubo flessibile ad alta pressione speciale	6,35 mm, 15 m - 1/4" - 18 NPSM
Dimensioni (lunghezza x larghezza x altezza)	437 x 363 x 416 mm
Altitudine	Questo apparecchio opera correttamente fino a 2000 m sul livello del mare medio
Vibrazione	La pistola a spruzzo non supera 2,5m/s ²
Livello di pressione acustica max.	80 dB*

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

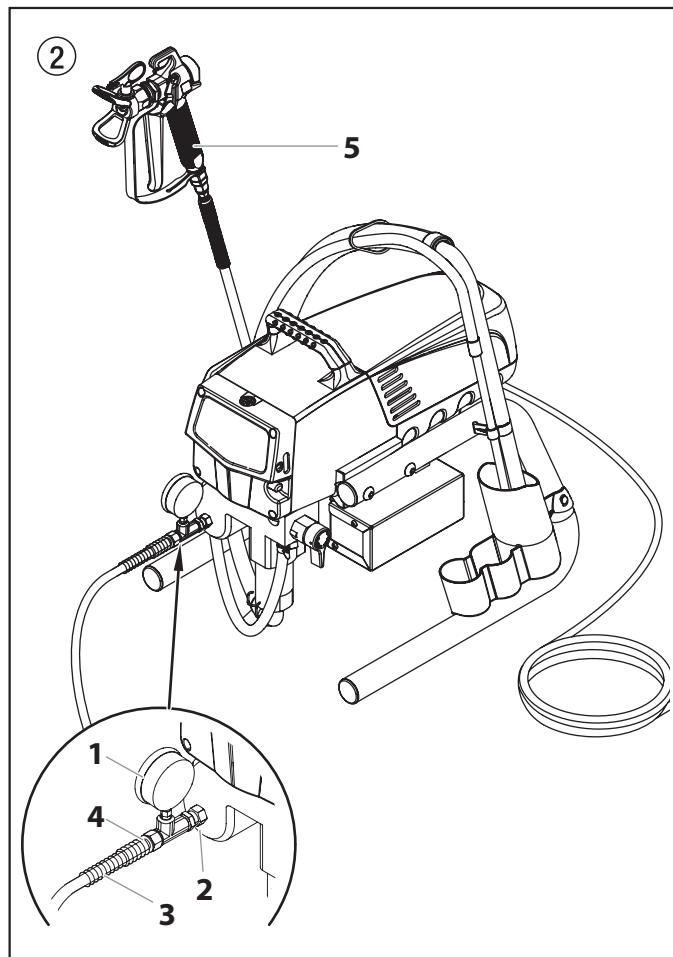
3.6 Trasporto con un veicolo

Bloccare l'apparecchio con elementi di fissaggio adatti.

4. Messa in servizio

4.1 Tubo flessibile ad alta pressione, aerografo ed olio distaccante

1. Avvitare la combinazione a manometro (1) sull'uscita del materiale di copertura (fig. 2, pos. 2).
2. Avvitare il tubo flessibile ad alta pressione (3) sulla combinazione a manometro (4).
3. Avvitare l'aerografo (5) con ugello al tubo flessibile ad alta pressione.
4. Serrare a fondo il dado a risvolto del tubo flessibile ad alta pressione per impedire la fuoriuscita del materiale di copertura.



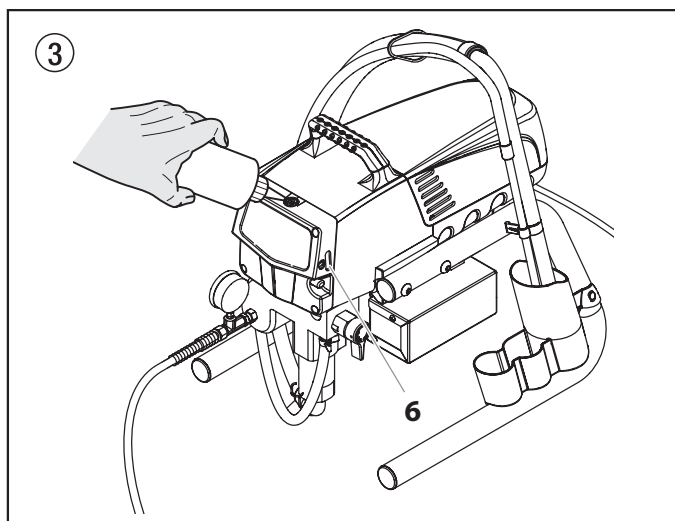
5. Rimuovere il coperchio della coppa dell'olio con un cacciavite a taglio.
6. Riempire la coppa dell'olio con Piston Lube (Fig. 3) fino a che il manometro dell'olio (6) conferma che la coppa è piena.



Attenzione

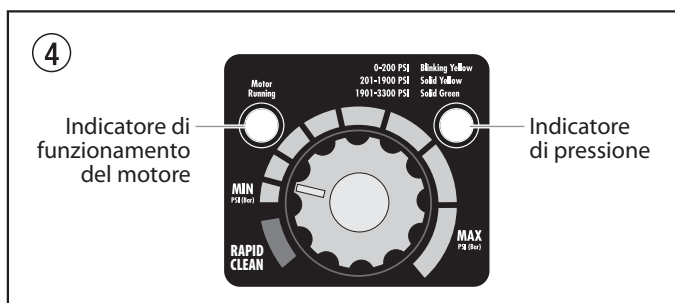
Piston Lube impedisce l'usura eccessiva delle guarnizioni.

7. Rimettere il coperchio della coppa dell'olio.
8. Premere il pulsante olio 2-5 volte per innescare l'oliatore. Premere una volta ogni otto ore di uso per lubrificare la sezione del liquido.



4.2 Indicatori del pannello di controllo

Segue una descrizione degli indicatori del pannello di controllo.



Indicatore di pressione

L'indicatore di pressione mostra l'attuale pressione di esercizio dello spruzzatore. Il dispositivo fornisce tre diverse indicazioni: giallo lampeggiante, giallo fisso e verde fisso.

Giallo lampeggiante

Quando sull'indicatore di pressione lampeggia il giallo, lo spruzzatore è in funzione a una pressione compresa tra 0 e 200 PSI (0 e 1,4 MPa [14 bar]). L'indicatore di pressione con luce gialla lampeggiante segnala quanto segue:

- Lo spruzzatore ha la spina inserita ed è acceso ("ON")
- Lo spruzzatore ha una pressione di spruzzamento (poca o nessuna pressione)
- Non comporta rischi posizionare alternativamente la valvola PRIME/SPRAY (INNESSCO POMPA/SPRAY)
- Non comporta rischi cambiare o sostituire l'ugello dello spray



Se nell'indicatore di pressione il giallo comincia a lampeggiare quando la manopola di regolazione della pressione è impostata a una pressione maggiore e la valvola PRIME/SPRAY (INNESSCO POMPA/SPRAY) si trova in posizione SPRAY, l'ugello dello spray si è usurato oppure è necessario provvedere alla manutenzione/riparazione dello spruzzatore.

Giallo fisso

Quando l'indicatore di pressione presenta il giallo fisso, lo spruzzatore è in funzione a una pressione compresa tra 201 PSI (1,4 MPa, 14 bar) e 1900 PSI (12 MPa, 120 bar). L'indicatore di pressione con luce gialla fissa segnala quanto segue:

- Lo spruzzatore si trova alla corretta impostazione di pressione per spruzzare mordente, lacca, vernice e colori vari

Verde fisso

Quando l'indicatore di pressione presenta il verde fisso, lo spruzzatore è in funzione a una pressione compresa tra 1901 PSI (12 MPa, 120 bar) e 3300 PSI (23 MPa, 230 bar). L'indicatore di pressione con luce verde fissa segnala quanto segue:

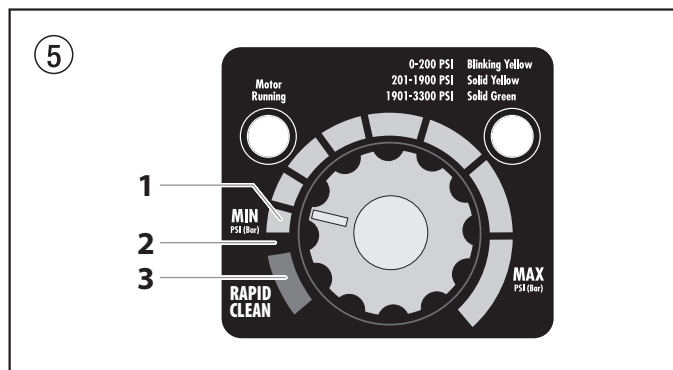
- Lo spruzzatore è alla corretta pressione per spruzzare vernici ad olio e vernici al lattice per uso domestico
- Lo spruzzatore, impostato su una pressione elevata, fornisce la prestazione massima
- Se l'indicatore di pressione passa al giallo fisso quando la pressione è impostata per iniziare quando compare il verde fisso, l'indicatore segnala quanto segue:
 - a. **Indicatore di usura dell'ugello:** quando compare il giallo fisso spruzzando con lattice o a pressione elevata. Ciò significa che l'ugello è usurato e deve essere sostituito.
 - b. **Ugello troppo grande:** quando nella pistola viene inserito un ugello troppo grande per lo spruzzatore, l'indicatore di pressione passa da verde fisso a giallo fisso.
 - c. **Usura della sezione dell'olio:** se sull'indicatore di pressione compare il giallo fisso quando viene utilizzato un ugello nuovo e la pressione è impostata al massimo, è possibile che sia necessario provvedere alla manutenzione (guarnizioni usurate, stantuffo usurato, valvola inceppata ecc...).

Indicatore di funzionamento del motore

L'indicatore di funzionamento del motore è acceso quando viene azionato il motore. Tale indicatore viene utilizzato dai centri di revisione per localizzare ed eliminare eventuali problemi al motore.

4.3 Manopola di regolazione della pressione

1. Regolazione della pressione minima
2. Settore nero – nessuna generazione di pressione
3. Settore blu - pressione pulsante per la pulizia



4.4 Allacciamento alla rete elettrica



La presa di corrente deve essere munita di un contatto di protezione per la messa a terra in conformità alle norme in materia.

Prima dell'allacciamento alla rete elettrica occorre prestare attenzione al fatto che il valore della tensione di rete corrisponda a quello indicato sulla targhetta dell'apparecchio.

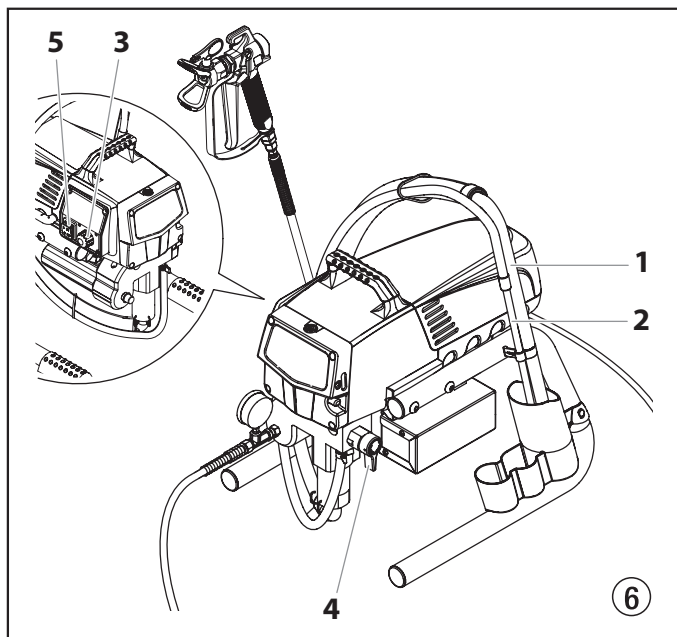
L'impianto elettrico deve essere dotato di un interruttore differenziale avente I_{dn} < 30 mA.



Nel programma di accessori Titan si trovano dispositivi elettrici mobili di protezione delle persone utilizzabili anche con altri apparecchi elettrici.

4.5 Prima messa in servizio: rimozione della sostanza conservante

1. Immergere il tubo flessibile di aspirazione (fig. 6, pos. 1) ed il tubo flessibile di ritorno (2) in un serbatoio contenente detergente adatto.
2. Regolare la manopola di regolazione della pressione (3) sulla pressione minima.
3. Aprire la valvola di sfiato (4), posizione della valvola PRIME (↻ circolazione).
4. Accendere (ON) l'apparecchio (5).
5. Attendere che il detergente fuoriesca dal tubo flessibile di ritorno.
6. Chiudere la valvola di sfiato, posizione della valvola SPRAY (→ spruzzatura).
7. Azionare il grilletto dell'aerografo.
8. Spruzzare il detergente in un recipiente di raccolta aperto.



4.6 Messa in servizio dell'apparecchio con materiale di copertura

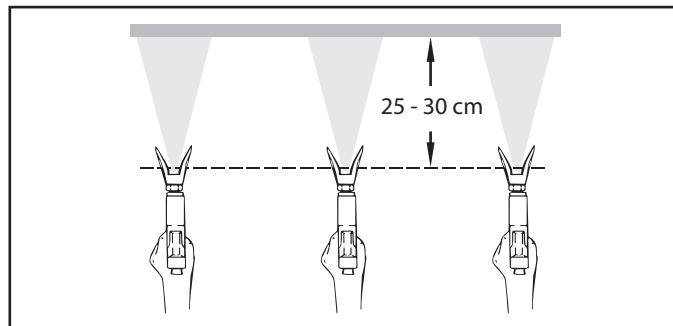
1. Immergere il tubo flessibile di aspirazione (fig. 6, pos. 1) ed il tubo flessibile di ritorno (2) nel serbatoio del materiale di copertura.
2. Regolare la manopola di regolazione della pressione (3) sulla pressione minima.
3. Aprire la valvola di sfiato (4), posizione della valvola PRIME (↻ circolazione).
4. Accendere (ON) l'apparecchio (5).
5. Attendere che il materiale di copertura fuoriesca dal tubo flessibile di ritorno.
6. Chiudere la valvola di sfiato, posizione della valvola SPRAY (→ spruzzatura).
7. Azionare ripetutamente il grilletto dell'aerografo spruzzando in un recipiente di raccolta fino alla fuoriuscita senza interruzioni del materiale di rivestimento dall'aerografo.
8. Aumentare la pressione ruotando lentamente la relativa manopola di regolazione su valori maggiori. Controllare la figura di spruzzatura, aumentare la pressione fino ad ottenere una nebulizzazione corretta. Ruotare la manopola di regolazione della pressione sul valore minimo al quale si ottiene ancora una nebulizzazione regolare.
9. L'apparecchio è ora pronto per la spruzzatura.

5. Tecnica di spruzzatura

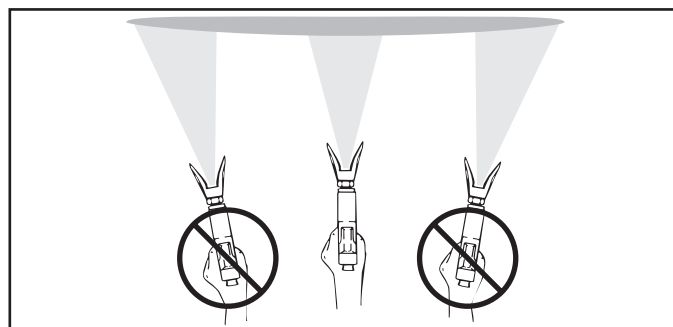


Rischio da iniezione. Non spruzzare senza la protezione della punta. NON innescare MAI la pistola senza che la punta sia completamente ruotata in posizione spruzzo o disincaglio. Innestare SEMPRE il blocco di innesco della pistola prima di rimuovere, sostituire o pulire la punta.

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.

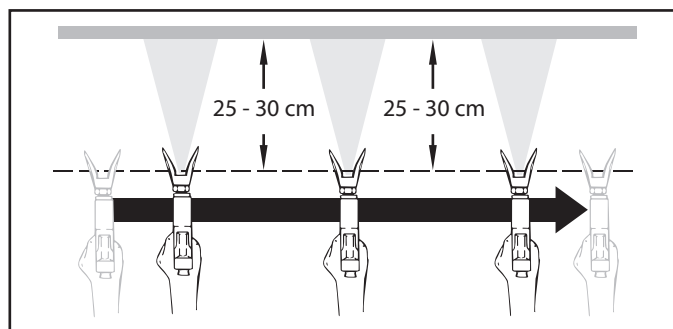


Tenere la pistola a spruzzo ad angolo retto rispetto alla superficie. Questo significa muovere tutto il braccio avanti e indietro piuttosto che piegare solo il polso.



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.



Se si verificano zone limite molto nette o strisce nel getto di spruzzatura, aumentare la pressione di esercizio o diluire il materiale di copertura.

6. Trattamento del tubo flessibile ad alta pressione

L'apparecchio possiede un tubo flessibile ad alta pressione speciale adatto per pompe pistone.



Pericolo di lesioni causate da un tubo ad alta pressione che perde. Sostituire immediatamente un tubo ad alta pressione danneggiato. Non riparare mai da soli un tubo ad alta pressione danneggiato!

Il tubo flessibile ad alta pressione va trattato con cura. Evitare curve troppo strette o ad angolo vivo; raggio di curvatura minimo circa 20 cm. Proteggere il tubo flessibile ad alta pressione dal calpestio, da oggetti taglienti e da spigoli vivi.

Non tirare mai dal tubo flessibile ad alta pressione per spostare l'apparecchio.

Fare attenzione che il tubo flessibile non si torca. Ciò può essere evitato utilizzando un aerografo Titan con articolazione girevole e un tamburo per tubo flessibile.



Il modo migliore per lavorare con il tubo flessibile ad alta pressione su ponteggi è quello di condurlo sempre all'esterno del ponteggio o dell'impalcatura.



L'utilizzo di tubi flessibili obsoleti incrementa il rischio di danneggiamento. Titan raccomanda di sostituire il tubo flessibile una volta trascorsi sei anni.



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

7. Interruzione del lavoro

1. Aprire la valvola di sfiato, posizione della valvola PRIME (↻ circolazione).
2. Spegnerne (OFF) l'apparecchio.
3. Ruotare completamente la manopola di regolazione della pressione nel settore nero (annullamento della generazione della pressione).
4. Azionare il grilletto dell'aerografo per depressurizzare il tubo flessibile ad alta pressione e l'aerografo.
5. Bloccare l'aerografo; vedi le istruzioni di servizio dell'aerografo.
6. Se occorre pulire un ugello standard, vedi pag. 18, punto 12.2. Se è montato un ugello di modello diverso, procedere come descritto nelle relative istruzioni per l'uso.
7. A seconda del modello, lasciare il tubo rigido o flessibile di aspirazione ed il tubo flessibile di ritorno immersi nel materiale di copertura o immergerlo nel relativo solvente.



Attenzione

Se si usano materiali di copertura ad essiccazione rapida o a due componenti, l'apparecchio va pulito e lavato entro il tempo di passivazione usando un detergente adatto.

8. Pulizia dell'apparecchio (messa fuori servizio)

Un'accurata pulizia è la migliore garanzia per un corretto funzionamento dell'apparecchio. Al termine del lavoro di spruzzatura occorre pulire l'apparecchio. È necessario impedire che il materiale di copertura di essicchi e si incrosti all'interno dell'apparecchio.

Il detergente usato per la pulizia (usare solo solventi con punto di infiammabilità maggiore di 38 °C) deve essere compatibile con il materiale di copertura.

- **Bloccare l'aerografo;** vedi le istruzioni per l'uso dell'aerografo.

Pulire e smontare l'ugello.

Per l'ugello standard vedi pag. 18, punto 12.2.

Se è montato un ugello di modello diverso, procedere come descritto nelle relative istruzioni per l'uso.

1. Estrarre il tubo flessibile di aspirazione dal recipiente contenente il materiale di rivestimento.
2. Chiudere la valvola di sfiato, posizione della valvola SPRAY (↗ spruzzatura).
3. Accendere (ON) l'apparecchio.
4. Azionare il grilletto dell'aerografo per pompare in un recipiente aperto il materiale di copertura rimasto nel tubo flessibile di aspirazione, nel tubo flessibile ad alta pressione e nell'aerografo.



Attenzione

Se il materiale di copertura contiene solventi occorre collegare a terra il recipiente.



Cautela! Non pompare né spruzzare in un recipiente con piccola apertura (cocchiume)! Vedi le norme di sicurezza.

5. Immergere il tubo flessibile di aspirazione con tubo flessibile di ritorno in un recipiente contenente detergente adatto.
6. Ruotare la manopola di regolazione della pressione nel settore blu - pressione pulsante per la pulizia.
7. Aprire la valvola di sfiato, posizione della valvola PRIME (↻ circolazione).
8. Pompate un detergente adatto facendolo circolare per qualche minuto.
9. Chiudere la valvola di sfiato, posizione della valvola SPRAY (↗ spruzzatura).
10. Azionare il grilletto dell'aerografo.
11. Pompate il detergente residuo in un recipiente aperto fino a svuotare completamente l'apparecchio.
12. Spegnerne (OFF) l'apparecchio.

8.1 Pulizia dell'esterno dell'apparecchio



Dapprima disinserire la spina di rete dalla presa di corrente. Vedi le norme di sicurezza.



Attenzione

**Pericolo di cortocircuito dovuto alla penetrazione di acqua!
Non pulire mai l'apparecchio con unità a getto liquido o a getto di vapore ad alta pressione.**



Attenzione

Non immergere il tubo flessibile in solventi. Detergere l'esterno del tubo flessibile solamente con un panno imbevuto.

Pulire l'esterno dell'apparecchio con un panno imbevuto di un detergente adatto.

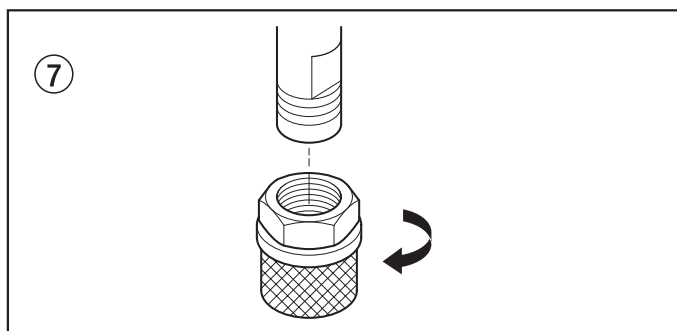
8.2 Filtro di aspirazione



Un filtro di aspirazione pulito garantisce sempre la portata massima, una pressione di spruzzatura costante ed un funzionamento corretto dell'apparecchio.

1. Svitare il filtro (fig. 7) dal tubo di aspirazione.
2. Pulire o sostituire il filtro.

Eseguire la pulizia con un pennello a setole dure e con un detergente adatto.



8.3 Pulizia del filtro ad alta pressione

Pulire regolarmente la cartuccia filtrante.

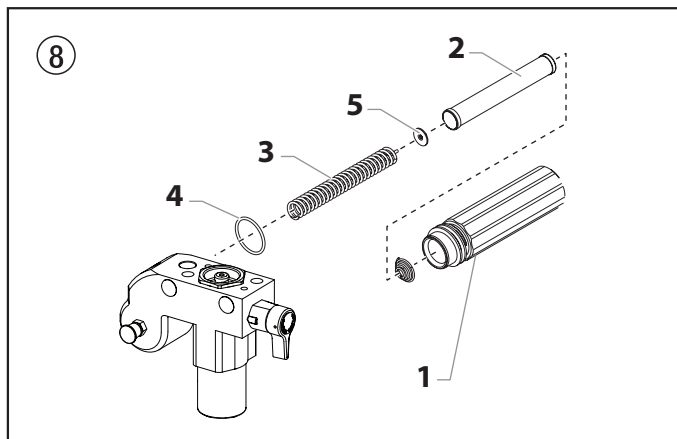
Un filtro ad alta pressione sporco o ostruito causa una cattiva figura di spruzzatura o l'ostruzione dell'ugello.

1. Ruotare completamente la manopola di regolazione della pressione nel settore nero (assenza di pressione).
2. Aprire la valvola di sfiato, posizione della valvola PRIME (↻ circolazione).
3. Spegnerne (OFF) l'apparecchio.



Disinserire la spina di rete dalla presa di corrente.

4. Svitare la scatola del filtro (fig. 10, pos. 1) con una chiave a nastro.
5. Togliere la cartuccia filtrante (2) dalla molla di spinta (3).
6. Pulire tutti i pezzi con un detergente adatto. Se necessario, sostituire la cartuccia filtrante.
7. Controllare e se necessario sostituire l'O-Ring (4).
8. Applicare la rondella (5) sulla molla di spinta (3). Applicare la cartuccia filtrante (2) sulla molla di spinta.
9. Avvitare la scatola del filtro (1) e serrarla completamente con una chiave a nastro.



8.4 Pulizia dell'aerografo Airless

1. Lavare l'aerografo Airless con un detergente adatto a bassa pressione di esercizio.
2. Pulire accuratamente l'ugello con un detergente adatto assicurandosi di eliminare tutti i residui di materiale di copertura.
3. Pulire accuratamente l'esterno dell'aerografo Airless.

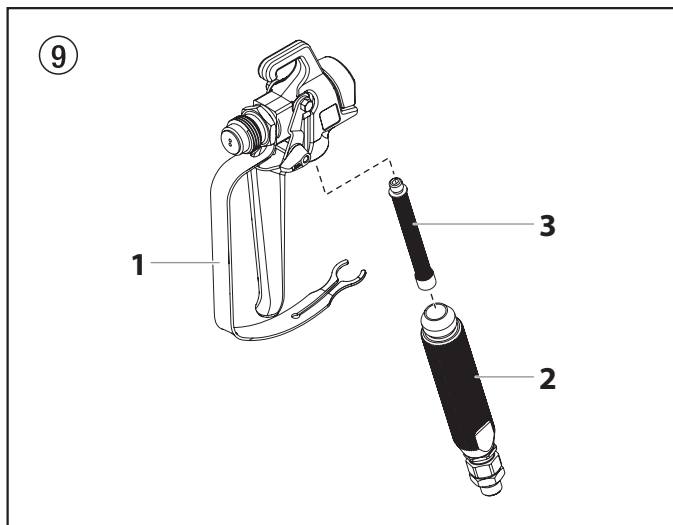
Filtro innestabile dell'aerografo Airless (fig. 9)

Smontaggio

1. Tirare con forza in avanti la staffa di protezione (1).
2. Svitare l'impugnatura (2) dall'alloggiamento dell'aerografo. Estrarre il filtro innestabile (3).
3. Sostituire un filtro innestabile intasato o difettoso.

Montaggio

1. Inserire il filtro innestabile (3) con il cono più lungo nell'alloggiamento dell'aerografo.
2. Avvitare l'impugnatura (2) nell'alloggiamento dell'aerografo e serrare.
3. Innestare in posizione la staffa di protezione (1).



9. Eliminazione di anomalie

Tipo di anomalia	Possibile causa	Misura per eliminare l'anomalia
A. L'apparecchio non si mette in funzione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mancanza di tensione elettrica. 2. Regolazione su pressione insufficiente. 3. Interruttore ON/OFF guasto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare la tensione di alimentazione. 2. Ruotare la manopola di regolazione della pressione su valori maggiori. 3. Sostituire.
B. L'apparecchio non aspira	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valvola di sfato regolata su SPRAY (☞ spruzzatura). 2. Il filtro sporge oltre il pelo libero del liquido ed aspira aria. 3. Filtro intasato. 4. Tubo flessibile di aspirazione/ Tubo di aspirazione allentato, cioè l'apparecchio aspira aria parassita. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Portare la valvola di sfato su PRIME (☺ circolazione). 2. Rifornire con materiale di copertura. 3. Pulire o sostituire il filtro. 4. Pulire i raccordi; se necessario sostituire gli O-Ring. Bloccare il tubo flessibile di aspirazione con un fermaglio.
C. L'apparecchio aspira ma la pressione non aumenta	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'ugello è fortemente usurato. 2. Ugello troppo grande. 3. Regolazione su pressione insufficiente. 4. Filtro intasato. 5. Il materiale di copertura fluisce attraverso il tubo flessibile di ritorno quando la valvola di sfato si trova in posizione SPRAY (☞ spruzzatura). 6. Guarnizioni incollate o usurate. 7. Sfere delle valvole usurate. 8. Sedi delle valvole usurate. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sostituire. 2. Scegliere un ugello più piccolo; vedi la tabella degli ugelli. 3. Ruotare la manopola di controllo della pressione per aumentare. 4. Pulire o sostituire il filtro. 5. Smontare la valvola di sfato e pulirla o sostituirla. 6. Smontare le guarnizioni e pulirle o sostituirle. 7. Smontare e sostituire le sfere delle valvole. 8. Smontare e sostituire le sedi delle valvole.
D. Il materiale di copertura fuoriesce in alto dallo stadio della vernice	<ol style="list-style-type: none"> 1. La guarnizione superiore è usurata. 2. Il pistone è usurato. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Smontare e sostituire la guarnizione. 2. Smontare e sostituire il pistone.
E. La potenza dell'apparecchio diminuisce	<ol style="list-style-type: none"> 1. La pressione è regolata su un valore insufficiente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ruotare la manopola di controllo della pressione per aumentare.
F. Pulsazione eccessiva sull'aerografo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tubo ad alta pressione di tipo errato. 2. Ugello usurato o troppo grande. 3. Pressione eccessiva. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Per ragioni di funzionalità, sicurezza e durata dell'apparecchio occorre utilizzare esclusivamente tubi flessibili ad alta pressione Titan. 2. Sostituire l'ugello. 3. Ruotare la manopola di regolazione della pressione su un valore minore.
G. Figura di spruzzatura scorretta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ugello troppo grande per il materiale di copertura da spruzzare. 2. Regolazione scorretta della pressione. 3. Portata insufficiente. 4. Viscosità eccessiva del materiale di copertura. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sostituire l'ugello; vedi la tabella degli ugelli. 2. Ruotare la manopola di regolazione della pressione fino ad ottenere una figura di spruzzatura soddisfacente. 3. Pulire o sostituire tutti i filtri. 4. Diluire conformemente alle istruzioni del produttore.

10. Manutenzione

10.1 Manutenzione generale

L'apparecchio deve essere sottoposto a manutenzione una volta all'anno dal personale di assistenza Titan.

1. Controllare se i tubi flessibili ad alta pressione, il cavo di alimentazione elettrica e la spina sono danneggiati.
2. Controllare se la valvola di entrata e di scarico ed il filtro sono usurati.

10.2 Tubo flessibile ad alta pressione

Controllare visivamente il tubo flessibile ad alta pressione verificando che non possieda crepe o tagli, in particolare sul tratto in prossimità del raccordo. I dadi a risvolto devono poter essere ruotati liberamente.



L'utilizzo di tubi flessibili obsoleti incrementa il rischio di danneggiamento. Titan raccomanda di sostituire il tubo flessibile una volta trascorsi sei anni.

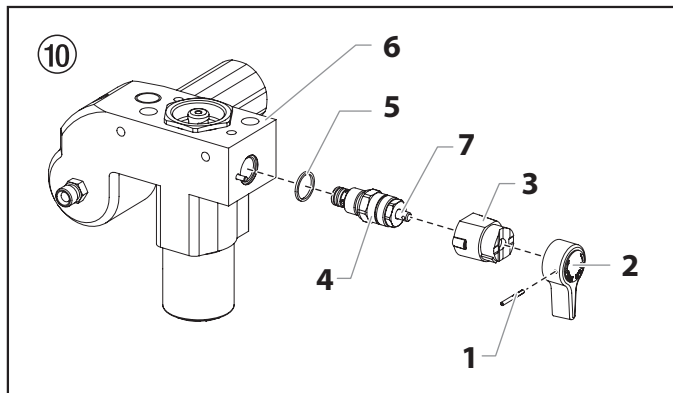
11. Riparazione dell'apparecchio



Spegnere (OFF) l'apparecchio. Prima di qualsiasi riparazione – disinserire la spina di rete dalla presa di corrente.

11.1 Valvola di sfiato

1. Con una punta da 2 mm, togliere la spina intagliata (fig. 9, pos. 1) dall'impugnatura della valvola di sfiato (2).
2. Estrarre l'impugnatura della valvola di sfiato (2) ed il trascinatore (3).
3. Svitare l'intero corpo della valvola (4) con una chiave fissa.
4. Verificare che la guarnizione (5) sia montata correttamente e quindi avvitare un nuovo corpo della valvola (4) nella scatola dello stadio della vernice (6). Serrare con una chiave fissa.
5. Posizionare il trascinatore (3) sul foro della scatola dello stadio della vernice (6). Inserire il trascinatore ed applicare grasso per macchine.
6. Far corrispondere i fori dell'alberino della valvola (7) e dell'impugnatura della valvola di sfiato (2).
7. Applicare la spina intagliata (1) e portare l'impugnatura della valvola di sfiato in posizione PRIME/SPRAY.



11.2 Valvola di entrata e di scarico

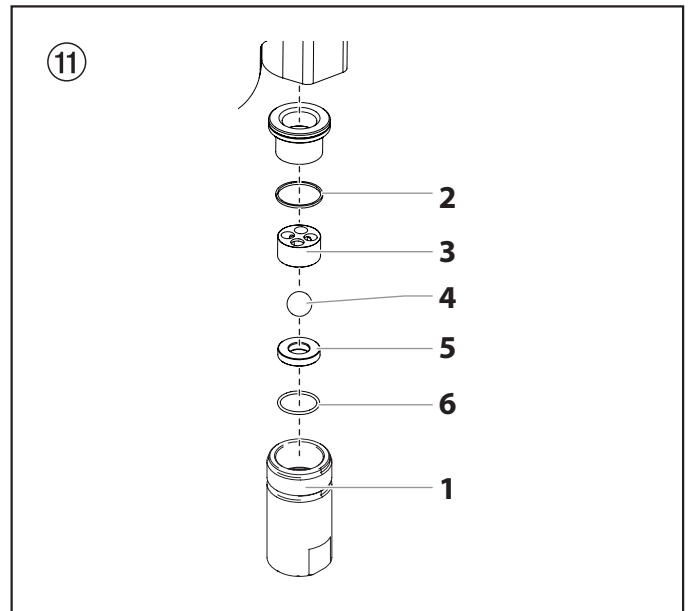
1. Svitare le quattro viti dal coperchio frontale; togliere il coperchio frontale.
2. Accendere (ON) l'apparecchio e quindi spegnerlo (OFF) in modo che la pistone si trovi in posizione di corsa minima.



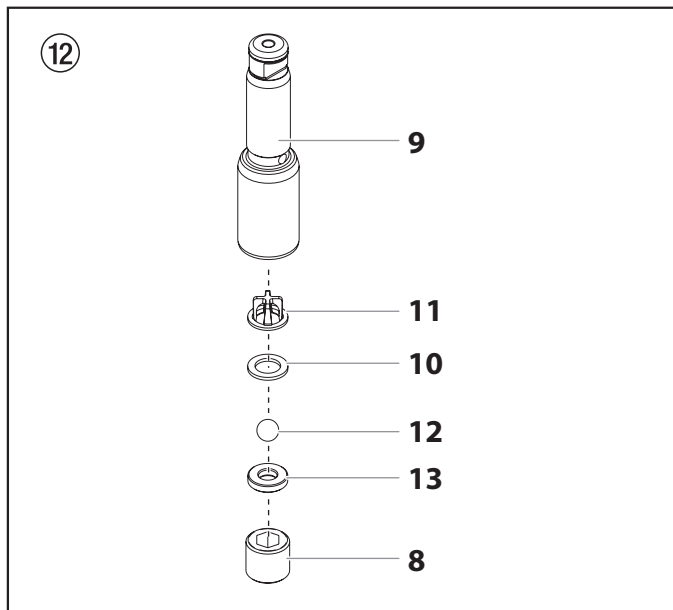
**Pericolo di schiacciamento!
Non introdurre le dita o attrezzi tra le parti in movimento.**

3. Disinserire la spina di rete dalla presa di corrente.
4. Togliere il fermaglio della curva di raccordo dal tubo flessibile di aspirazione; staccare il tubo flessibile di aspirazione.
5. Svitare il tubo flessibile di ritorno.
6. Ruotare l'apparecchio di 90° verso il lato posteriore per facilitare il lavoro sulla pompa di mandata del materiale.
7. Svitare il corpo della valvola di entrata (fig. 11, pos. 1) dalla scatola dello stadio della vernice.
8. Smontare la guarnizione inferiore (2), la guida della sfera inferiore (3), la sfera della valvola di entrata (4), la sede della valvola di entrata (5) e l'O-Ring (6).
9. Pulire tutti i pezzi con un detergente adatto.

Controllare l'usura e se necessario sostituire il corpo della valvola di entrata (1), la sede della valvola di entrata (5) e la sfera della valvola di entrata (4). Se non utilizzata su un lato, rimontare la sede della valvola di entrata (5) rigirata.

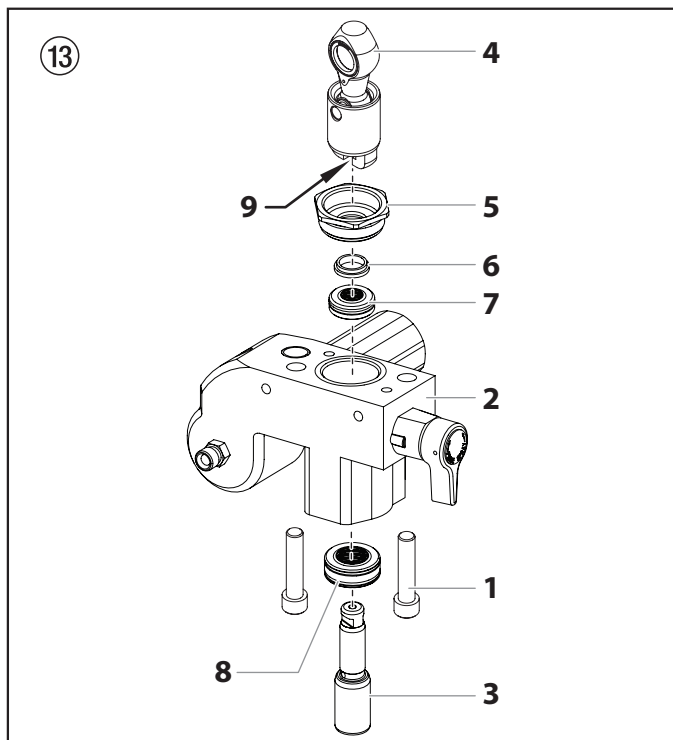


10. Con una chiave fissa svitare il corpo della valvola di scarico (fig. 12, pos. 8) dal pistone (9).
11. Smontare la guida della sfera superiore (11), rondella (10), la sfera della valvola di scarico (12) e la sede della valvola di scarico (13).
12. Pulire tutti i pezzi con un detergente adatto. Controllare l'usura e se necessario sostituire il corpo della valvola di scarico (8), la sede della valvola di scarico (13), la sfera della valvola di scarico (12), rondella (10) e la guida della sfera superiore (11). Se non utilizzata su un lato, rimontare la sede della valvola di scarico (13) rigirata.
13. Eseguire il montaggio in successione inversa. Spalmare grasso per macchine sull'O-Ring (fig. 11, pos. 6) e verificare il suo corretto posizionamento nel corpo della valvola di entrata (fig. 11 pos. 1).

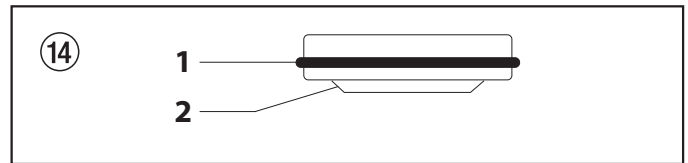


11.3 Guarnizioni

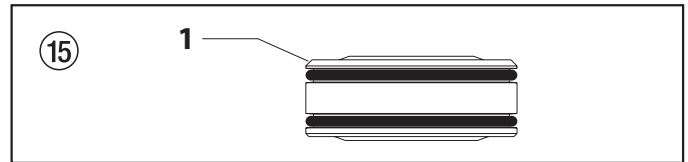
1. Smontare il corpo della valvola di entrata come descritto nel capitolo 11.2 a pag. 14.
2. Non è necessario smontare la valvola di scarico.
3. Con un cacciavite esagonale da 3/8 pollici svitare entrambe le viti a testa cilindrica (fig. 13, pos. 1) dalla scatola dello stadio della vernice (2).
4. Far scorrere in avanti il manicotto della pompa (2) e il pistone (3) fino a che il pistone esce dall'apertura a T (9) del gruppo cursore (4).
5. Estrarre il pistone (3) dal basso dalla scatola dello stadio della vernice (2).
6. Svitare il dado di guida (5) dalla scatola dello stadio della vernice (2) e togliere la guida del pistone (6).
7. Togliere la guarnizione superiore (7) e le guarnizioni inferiori (8) dalla scatola dello stadio della vernice (2).



8. Pulire la scatola dello stadio della vernice (2).
9. Spalmare grasso per macchine sulla guarnizione superiore (7) e sulle guarnizioni inferiori (8).
10. Applicare la guarnizione superiore (fig. 14) insieme all'O-Ring (1) ed al labbro sporgente (2) verso il basso.



11. Inserire la guarnizione inferiore (Fig. 15) con la punta smussata (1) rivolta verso l'alto.



12. Applicare la guida del pistone (fig. 13, pos. 6) nel dado di guida (5). Avvitare il dado di guida (5) nella scatola dello stadio della vernice (2) e serrare a mano.
13. Inserire dall'alto l'attrezzo di montaggio (3) del pistone (fornito insieme a guarnizioni di ricambio).
14. Spalmare grasso per macchine sull'attrezzo di montaggio e sul pistone (3).
15. Introdurre il pistone (3) dal basso nella scatola dello stadio della vernice (2) attraverso le guarnizioni inferiori (8). Con un martello di gomma battere leggermente dal basso sul pistone (3) fino a poterlo osservare al di sopra della scatola dello stadio della vernice.
16. Togliere l'attrezzo di montaggio dal pistone (3).
17. Serrare il dado di guida (5) con una chiave fissa.
18. Far scorrere la parte superiore del pistone (3) nell'apertura a T (9) del gruppo cursore (4).
19. Posizionare il collettore della pompa (2) al di sotto della scatola dell'unità ingranaggi e farlo salire finché non poggia sulla scatola dell'unità ingranaggi.
20. Fissare la scatola dello stadio della vernice (2) alla scatola del riduttore.
21. Avvitare a fondo la scatola dello stadio della vernice (2) alla scatola del riduttore.
22. Spalmare grasso per macchine sull'O-Ring (fig. 11, pos. 6) tra la scatola dello stadio della vernice (2) ed il corpo della valvola di entrata. Avvitare il corpo della valvola di entrata nella scatola dello stadio della vernice.
23. Inserire il gomito sul gruppo sifone sul fondo dell'alloggiamento dell'asta di spinta. Spingere il morsetto di tenuta verso l'alto nella scanalatura all'interno dell'alloggiamento della valvola di fondo per assicurare in posizione il gruppo sifone. Mettere il tubo di ritorno sull'accessorio del tubo di ritorno e assicurare con il morsetto.
24. Montare il coperchio frontale.

11.4 Sostituzione del gruppo motore

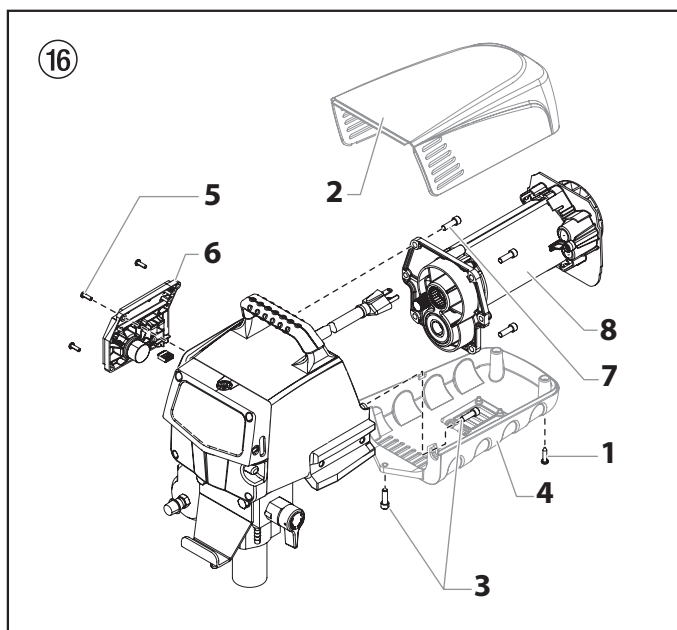
1. Aprire la valvola di sfogo, posizione della valvola PRIME (↻ circolazione), spegnere l'unità e scollegare il cavo di alimentazione.
2. Allentare e rimuovere le due viti dalla copertura del motore (1). Rimuovere la copertura del motore (2).
3. Allentare e rimuovere le tre viti dalla vaschetta della pancia del motore (3). Rimuovere la vaschetta della pancia (4).
4. Sul retro del motore, scollegare il cavo proveniente dal potenziometro e quello che parte dal trasduttore. Quindi, scollegare i due cavi provenienti dalla scheda del pannello di controllo (fare riferimento allo schema illustrativo dei componenti elettronici nella sezione 11.7).
5. Rimuovere le quattro viti di montaggio dal pannello di controllo (5). Tirare il pannello di controllo (6) per spostarlo e accedere alla scheda.
6. Nella scheda del pannello di controllo, scollegare i due cavi che partono dal motore (fare riferimento allo schema illustrativo dei componenti elettronici nella sezione 11.7).
7. Allentare e rimuovere le quattro viti di montaggio del motore (7).
8. Estrarre il motore dall'alloggiamento della scatola degli ingranaggi.



Se il motore non si sgancia dall'alloggiamento della pompa:

- Rimuovere la piastra di copertura anteriore.
- Usando un martello di gomma, colpire con attenzione la parte anteriore dell'albero che si estende attraverso il gruppo cursore.

9. Con il motore rimosso, ispezionare gli ingranaggi dell'alloggiamento per verificare la presenza di danni o eccessiva usura. Se necessario, sostituire gli ingranaggi.
10. Installare il nuovo motore (8) nell'alloggiamento della scatola degli ingranaggi.
11. Fissare il motore con le quattro viti di montaggio (7).
12. Ricollegare i cavi (vedere lo schema elettrico nella sezione 11.7 di questo manuale).
13. Collocare il pannello di controllo (6) sull'alloggiamento della pompa e fissare il pannello in posizione utilizzando le quattro viti di montaggio (5).
14. Riposizionare la vaschetta della pancia (4) e fissarla con le tre viti (3).
15. Far scivolare la copertura sul motore (2) e fissarla con le due viti (1).



11.5 Sostituzione degli ingranaggi

1. Aprire la valvola di sfogo, posizione della valvola PRIME (↻ circolazione), spegnere l'unità e scollegare il cavo di alimentazione.
2. Allentare e rimuovere le due viti dalla copertura del motore (1). Rimuovere la copertura del motore (2).
3. Allentare e rimuovere le tre viti dalla vaschetta della pancia del motore (3). Rimuovere la vaschetta della pancia (4).
4. Sul retro del motore, scollegare il cavo proveniente dal potenziometro e quello che parte dal trasduttore. Quindi, scollegare i due cavi provenienti dalla scheda del pannello di controllo (fare riferimento allo schema illustrativo dei componenti elettronici nella sezione 11.7).
5. Rimuovere le quattro viti di montaggio dal pannello di controllo (5). Tirare il pannello di controllo (6) per spostarlo e accedere alla scheda.
6. Nella scheda del pannello di controllo, scollegare i due cavi che partono dal motore (fare riferimento allo schema illustrativo dei componenti elettronici nella sezione 11.7).
7. Allentare e rimuovere le quattro viti di montaggio del motore (7).
8. Estrarre il motore dall'alloggiamento della scatola degli ingranaggi.



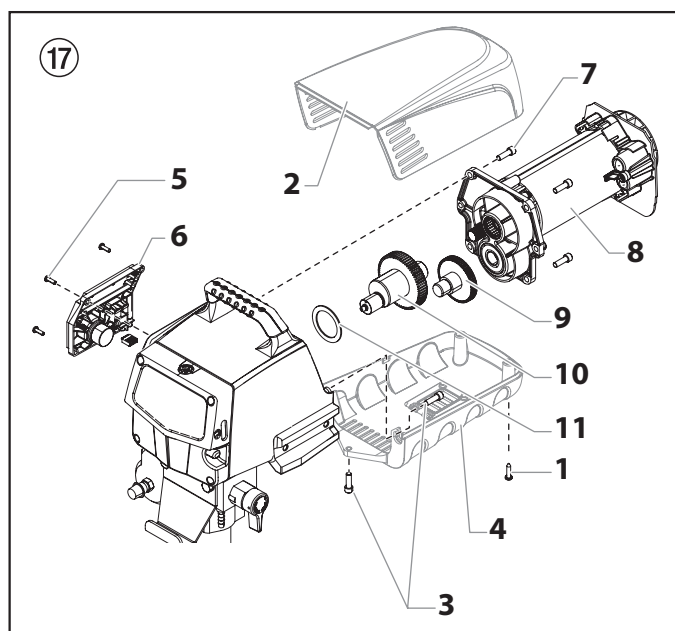
Se il motore non si sgancia dall'alloggiamento della pompa:

- Rimuovere la piastra di copertura anteriore.
- Usando un martello di gomma, colpire con attenzione la parte anteriore dell'albero che si estende attraverso il gruppo cursore.

9. Ispezionare gli ingranaggi del corpo (6) all'estremità del motore, per verificare la presenza di danni o eccessiva usura. Se l'ingranaggio è completamente usurato, sostituire l'intero motore.
10. Rimuovere e ispezionare l'ingranaggio di seconda fase (9) per danni o eccessiva usura. Se necessario, sostituire.
11. Rimuovere e ispezionare il gruppo albero/ingranaggio (10) per danni o eccessiva usura. Se necessario, sostituire.
12. Rimontare la pompa seguendo le fasi che precedono all'inverso. Durante il rimontaggio, assicurarsi che la rondella di spinta (11) sia in posizione.



Rimontare la scatola degli ingranaggi nell'alloggiamento della pompa con cinque onces di Lubriplate GR132 (P/N 314-171).



11.7 Sostituzione del trasduttore

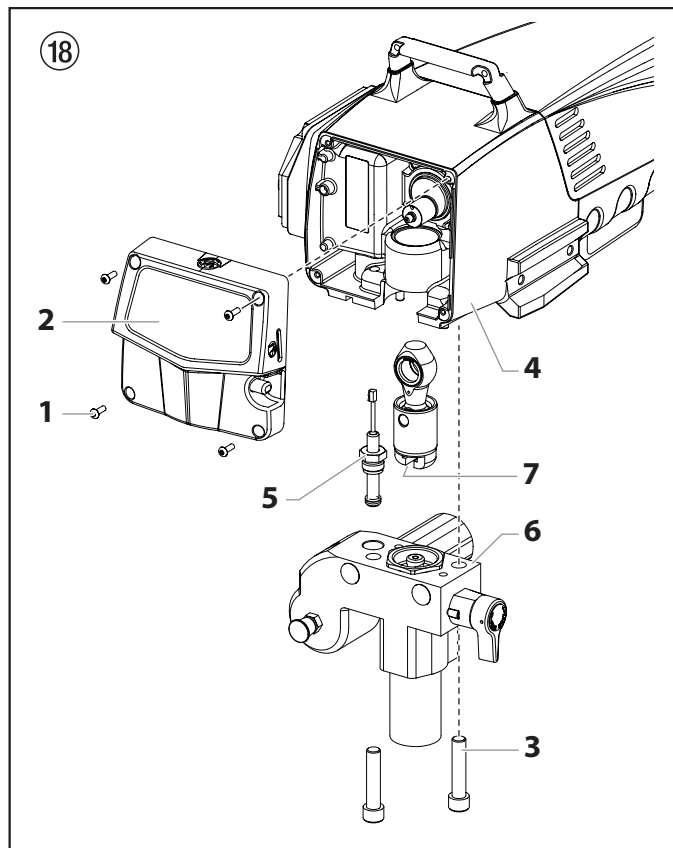
1. Allentare e rimuovere le quattro viti della copertura anteriore (1). Rimuovere la copertura anteriore (2).
2. Arrestare lo spruzzatore alla fine della corsa in modo che il pistone sia nella posizione più bassa.
3. Aprire la valvola di sfogo, posizione della valvola PRIME (circular icon) circolazione), spegnere l'unità e scollegare il cavo di alimentazione.



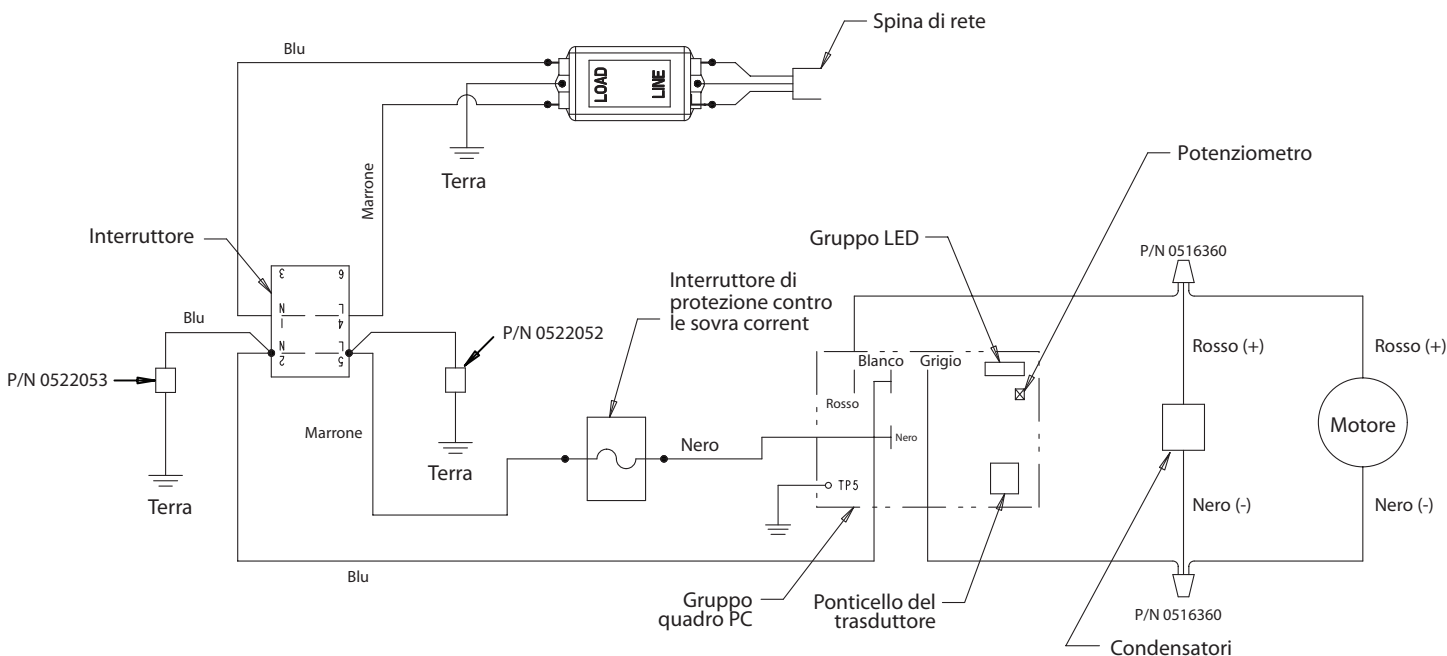
Prima di procedere, controllare che la pressione del sistema sia stata rilasciata completamente (vedere il terzo passaggio descritto in precedenza). In aggiunta, attenersi a tutte le avvertenze fornite per ridurre il rischio di incidenti da iniezione, da componenti in movimento e shock elettrici. Prima di mettere il sistema in funzione, accertarsi sempre di aver scollegato lo spruzzatore.

4. Inclinare lo spruzzatore all'indietro per un facile accesso alla sezione fluido.
5. Usando una chiave esagonale 3/8" (9,525 mm), allentare e rimuovere le due viti di montaggio del manicotto della pompa (3).
6. Tirare il manicotto della pompa verso il basso a circa 1,3 cm dall'alloggiamento (4) della pompa per liberare il trasduttore (5).
7. Far scorrere in avanti il blocco pompa (6) e l'asta del pistone fino a che l'asta del pistone esce dall'apertura a T (7) del gruppo cursore.
8. Tirare delicatamente il cavo del trasduttore dall'alloggiamento della pompa finché non diventa visibile il collegamento al ponte del trasduttore. Scollegare il cavo che parte dal ponte del trasduttore (fare riferimento allo schema illustrativo dei componenti elettronici nella sezione 11.7).
9. Usando una chiave, rimuovere il gruppo trasduttore (5) dal manicotto della pompa (6).

10. Infilare il nuovo gruppo trasduttore nel manicotto della pompa (6). Stringere bene con una chiave.
11. Collegare il nuovo cavo del trasduttore nel ponte del trasduttore (fare riferimento allo schema illustrativo dei componenti elettronici nella sezione 11.7).
12. Rimontare la pompa eseguendo al contrario le fasi 1-7.



11.7 Schema elettrico Performance Series 560e



12. Appendice

12.1 Scelta dell'ugello

Per ottenere un risultato di rivestimento perfetto e razionale, la scelta dell'ugello è della massima importanza. In molti casi è necessario eseguire prove di spruzzatura per determinare l'ugello più adatto.

Alcune regole da prendere in considerazione:

Il getto di spruzzatura deve essere uniforme.

Se nel getto di spruzzatura sono presenti strisce, la pressione di spruzzatura è insufficiente oppure la viscosità del materiale di copertura è eccessiva.

Rimedio: aumentare la pressione o diluire il materiale di spruzzatura. Ogni pompa possiede una determinata portata in rapporto alle dimensioni dell'ugello:

Si può affermare che: ugello grande = pressione bassa
 ugello piccolo = pressione alta

È a disposizione un grande assortimento di ugelli con svariati angoli di spruzzatura.

12.2 Manutenzione e pulizia di ugelli Airless di metallo duro

Ugelli standard

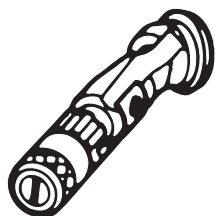
Se è montato un altro tipo di ugello si deve operare come indicato dal costruttore.

L'ugello possiede un foro lavorato accuratamente e con grande precisione. Per ottenere una lunga durata è necessario trattarlo con cura. Tenere sempre presente che l'inserito di metallo duro è fragile! Non far cadere mai l'ugello né lavorarlo con oggetti metallici acuminati o taglienti.

Per mantenere l'ugello pulito e pronto per l'uso osservare i seguenti punti:

1. Ruotare il maniglia della valvola di sfogo completamente alla sinistra (↻ circolazione).
2. Spegnerne il motore a benzina.
3. Smontare l'ugello dall'aerografo.
4. Immergere l'ugello in un detergente adatto fino al distacco di ogni residuo di materiale di copertura.
5. Se si dispone di aria compressa, soffiare l'ugello.
6. Rimuovere i residui eventualmente ancora presenti con un legnetto appuntito (stuzzicadenti).
7. Controllare l'ugello con una lente di ingrandimento e, se necessario, ripetere le operazioni descritte ai punti da 4 a 6.

12.3 Accessori dell'aerografo

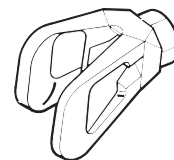


Ugello con getto a ventaglio regolabile
fino a 250 bar (25 MPa)

Marcatura ugello	Foro mm	Ampiezza del getto a circa 30 cm di distanza dall'oggettoda rivestire Pressione 100 bar (10 MPa)	Impiego	N° ord.
15	0,13 - 0,46	5 - 35 cm	Vernici	341-015
20	0,18 - 0,48	5 - 50 cm	Vernici, riempitivi	341-020
28	0,28 - 0,66	8 - 55 cm	Vernici, dispersioni	341-028
41	0,43 - 0,88	10 - 60 cm	Vernici a dispersione antiruggine	341-041
49	0,53 - 1,37	10 - 40 cm	Vernici per grandi superficie	341-049

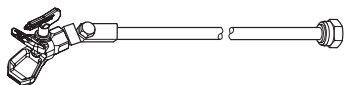
Elemento di protezione dal contatto

per l'ugello con getto a ventaglio regolabile



N° ord. **450-100A**

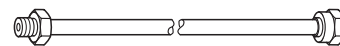
Prolunga per ugelli con giunto a ginocchiera orientabile (senza ugello)



Lunghezza: 90 cm N° ord. **310-390**
Lunghezza: 180 cm N° ord. **0279976**

Prolunga per ugelli

15 cm, Filettatura F, N° ord. **651-121**
30 cm, Filettatura F, N° ord. **651-122**
45 cm, Filettatura F, N° ord. **651-123**
60 cm, Filettatura F, N° ord. **651-124**

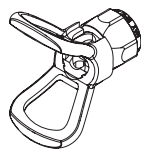


15 cm, Filettatura G, N° ord. **651-070**
30 cm, Filettatura G, N° ord. **651-071**
45 cm, Filettatura G, N° ord. **651-072**
60 cm, Filettatura G, N° ord. **651-073**

12.4 Tabella degli ugelli Airless



**Titan
SC6+ ugello**
bis 270 bar
(27 MPa)



senza ugello
Filettatura G (7/8 - 14 UNF)
per aerografi Graco/Titan
N°ord. 0289228



Tutti gli ugelli nella tabella sottostante sono forniti insieme al filtro per aerografo adatto.

Impiego	Marcatura dell'ugello	Angolo di spruzzatura	Foro pollici/mm	Larghezza mm ¹⁾	Filtro per aerografo	N°ord.
Vernici e lacche idrosolubili e a base di solventi, oli, distaccanti	107	10°	0,007 / 0,18	100	rosso	662-107
	207	20°	0,007 / 0,18	120	rosso	662-207
	307	30°	0,007 / 0,18	150	rosso	662-307
	407	40°	0,007 / 0,18	190	rosso	662-407
	109	10°	0,009 / 0,23	100	rosso	662-109
	209	20°	0,009 / 0,23	120	rosso	662-209
	309	30°	0,009 / 0,23	150	rosso	662-309
	409	40°	0,009 / 0,23	190	rosso	662-409
	509	50°	0,009 / 0,23	225	rosso	662-509
	609	60°	0,009 / 0,23	270	rosso	662-609
Vernici sintetiche Vernici PVC	111	10°	0,011 / 0,28	100	rosso	662-111
	211	20°	0,011 / 0,28	120	rosso	662-211
	311	30°	0,011 / 0,28	150	rosso	662-311
	411	40°	0,011 / 0,28	190	rosso	662-411
	511	50°	0,011 / 0,28	225	rosso	662-511
	611	60°	0,011 / 0,28	270	rosso	662-611
Vernici, primer Vernici di fondo Riempitivi	113	10°	0,013 / 0,33	100	rosso	662-113
	213	20°	0,013 / 0,33	120	rosso	662-213
	313	30°	0,013 / 0,33	150	rosso	662-313
	413	40°	0,013 / 0,33	190	rosso	662-413
	513	50°	0,013 / 0,33	225	rosso	662-513
	613	60°	0,013 / 0,33	270	rosso	662-613
Riempitivi Antiruggine	115	10°	0,015 / 0,38	100	giallo	662-115
	215	20°	0,015 / 0,38	120	giallo	662-215
	315	30°	0,015 / 0,38	150	giallo	662-315
	415	40°	0,015 / 0,38	190	giallo	662-415
	515	50°	0,015 / 0,38	225	giallo	662-515
	615	60°	0,015 / 0,38	270	giallo	662-615
Antiruggine Vernici Latex Dispersioni	117	10°	0,017 / 0,43	100	giallo	662-117
	217	20°	0,017 / 0,43	120	giallo	662-217
	317	30°	0,017 / 0,43	150	giallo	662-317
	417	40°	0,017 / 0,43	190	giallo	662-417
	517	50°	0,017 / 0,43	225	giallo	662-517
	617	60°	0,017 / 0,43	270	giallo	662-617
Antiruggine Vernici Latex Dispersioni	219	20°	0,019 / 0,48	120	bianco	662-219
	319	30°	0,019 / 0,48	150	bianco	662-319
	419	40°	0,019 / 0,48	190	bianco	662-419
	519	50°	0,019 / 0,48	225	bianco	662-519
	619	60°	0,019 / 0,48	270	bianco	662-619
	719	70°	0,019 / 0,48	300	bianco	662-719
	Protezione ignifuga	221	20°	0,021 / 0,53	120	bianco
321		30°	0,021 / 0,53	150	bianco	662-321
421		40°	0,021 / 0,53	190	bianco	662-421
521		50°	0,021 / 0,53	225	bianco	662-521
621		60°	0,021 / 0,53	270	bianco	662-621
721		70°	0,021 / 0,53	300	bianco	662-721
821		80°	0,021 / 0,53	330	bianco	662-821

1) Larghezza di spruzzatura a circa 30 cm di distanza dall'oggetto da rivestire ed alla pressione di 100 bar (10 MPa) con vernice sintetica 20 DIN-s.

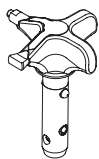


Tutti gli ugelli nella tabella sottostante sono forniti insieme al filtro per aerografo adatto.

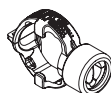
Impiego	Marcatura dell'ugello	Angolo di spruzzatura	Foro pollici/mm	Larghezza mm ¹⁾	Filtro per aerografo	N°ord.
Copertura tetti	223	20°	0,023 / 0,58	120	bianco	662-223
	323	30°	0,023 / 0,58	150	bianco	662-323
	423	40°	0,023 / 0,58	190	bianco	662-423
	523	50°	0,023 / 0,58	225	bianco	662-523
	623	60°	0,023 / 0,58	270	bianco	662-623
	Materiali a strato spesso, Protezione dalla corrosione, Stucco a spruzzo	225	20°	0,025 / 0,64	120	bianco
325		30°	0,025 / 0,64	150	bianco	662-325
425		40°	0,025 / 0,64	190	bianco	662-425
525		50°	0,025 / 0,64	225	bianco	662-525
625		60°	0,025 / 0,64	270	bianco	662-625
227		20°	0,027 / 0,69	120	bianco	662-227
327		30°	0,027 / 0,69	150	bianco	662-327
427		40°	0,027 / 0,69	190	bianco	662-427
527		50°	0,027 / 0,69	225	bianco	662-527
627		60°	0,027 / 0,69	270	bianco	662-627
229		20°	0,029 / 0,75	120	bianco	662-229
329		30°	0,029 / 0,75	150	bianco	662-329
429		40°	0,029 / 0,75	190	bianco	662-429
529		50°	0,029 / 0,75	225	bianco	662-529
629		60°	0,029 / 0,75	270	bianco	662-629
231		20°	0,031 / 0,79	120	bianco	662-231
331		30°	0,031 / 0,79	150	bianco	662-331
431		40°	0,031 / 0,79	190	bianco	662-431
531		50°	0,031 / 0,79	225	bianco	662-531
631		60°	0,031 / 0,79	270	bianco	662-631
731		70°	0,031 / 0,79	300	bianco	662-731
831		80°	0,031 / 0,79	330	bianco	662-831
233		20°	0,033 / 0,83	120	bianco	662-233
333		30°	0,033 / 0,83	150	bianco	662-333
433		40°	0,033 / 0,83	190	bianco	662-433
533		50°	0,033 / 0,83	225	bianco	662-533
633		60°	0,033 / 0,83	270	bianco	662-633
235		20°	0,035 / 0,90	120	bianco	662-235
335		30°	0,035 / 0,90	150	bianco	662-335
435		40°	0,035 / 0,90	190	bianco	662-435
535		50°	0,035 / 0,90	225	bianco	662-535
635		60°	0,035 / 0,90	270	bianco	662-635
735		70°	0,035 / 0,90	300	bianco	662-735
439	40°	0,039 / 0,99	190	bianco	662-439	
539	50°	0,039 / 0,99	225	bianco	662-539	
639	60°	0,039 / 0,99	270	bianco	662-639	
Applicazioni Heavy Duty	443	40°	0,043 / 1,10	190	verde	662-443
	543	50°	0,043 / 1,10	225	verde	662-543
	643	60°	0,043 / 1,10	270	verde	662-643
	445	40°	0,045 / 1,14	190	verde	662-445
	545	50°	0,045 / 1,14	225	verde	662-545
	645	60°	0,045 / 1,14	270	verde	662-645
	451	40°	0,051 / 1,30	190	verde	662-451
	551	50°	0,051 / 1,30	225	verde	662-551
	651	60°	0,051 / 1,30	270	verde	662-651
	455	40°	0,055 / 1,40	190	verde	662-455
	555	50°	0,055 / 1,40	225	verde	662-555
	655	60°	0,055 / 1,40	270	verde	662-655

1) Larghezza di spruzzatura a circa 30 cm di distanza dall'oggetto da rivestire ed alla pressione di 100 bar (10 MPa) con vernice sintetica 20 DIN-s.

12.5 Tabella degli ugelli TR²



L'innovativo ugello reversibile di Titan combina due ugelli in uno solo.



TR² supporto
N°ord. 0271065

Impiego	Marcatura dell'ugello (1 / 2)	Angolo di spruzzatura (1 / 2)	Foro 1 inch / mm	Foro 2 inch / mm	Larghezza 1 mm *	Larghezza 2 mm *	Filtro per aerografo	N°ord.
Armadietti, mobili e pedane	311/107	30°/10°	0,011 / 0,28	0,007 / 0,18	150	100	rosso	692-311
	313/109	30°/10°	0,013 / 0,33	0,009 / 0,23	150	100	rosso	692-313
Porte e finiture	415/111	40°/10°	0,015 / 0,38	0,011 / 0,28	190	100	giallo	692-415
	417/113	40°/10°	0,017 / 0,43	0,013 / 0,33	190	100	bianco	692-417
Olio o lattice per esterni	515/211	50°/20°	0,015 / 0,38	0,011 / 0,28	225	120	giallo	692-515
Lattice per esterni	517/213	50°/20°	0,017 / 0,43	0,013 / 0,33	225	120	bianco	692-517
	519/213	50°/20°	0,019 / 0,48	0,013 / 0,33	225	120	bianco	692-519
	521/215	50°/20°	0,021 / 0,53	0,015 / 0,38	225	120	bianco	692-521
Riempitivo	535/223	50°/20°	0,035 / 0,90	0,023 / 0,58	225	120	verde	692-535
	635/327	60°/30°	0,035 / 0,90	0,027 / 0,69	270	150	verde	692-635
Composto per giunzioni diluito	627/321	60°/30°	0,027 / 0,69	0,021 / 0,53	270	150	verde	692-627
	831/321	80°/30°	0,031 / 0,79	0,021 / 0,53	330	150	verde	692-831
Lattice ad ampio spruzzo	1223/315	120°/30°	0,023 / 0,58	0,015 / 0,38	540	150	bianco	692-1223
	1231/317	120°/30°	0,031 / 0,79	0,017 / 0,43	540	150	bianco	692-1231
Sigillante refrattario	525/331	50°/30°	0,035 / 0,90	0,031 / 0,79	225	150	verde	692-525331

* Larghezza di spruzzatura a circa 30 cm di distanza dall'oggetto da rivestire ed alla pressione di 100 bar (10 MPa) con vernice sintetica 20 DIN-s.

12.6 Accessori supplementari per 560e

N°ord.	Denominazione
580-050	Pistola a spruzzo LX-80 con flessibile e punta
580-100A	Pistola a spruzzo LX-80 II con punta 517
316-505	Flessibile airless da 1/4" x 50'
314-482	Liquido protettivo Shield™ LS-10 da 946 ml
314-480	Lubrificante per pistoni Lube™, bottiglia da 8 oz.
0508071	Coadiuvante per la verniciatura da 946 ml

Advarsel!

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

**1**

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

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

Brug aldrig pistolen uden berøringsværn.

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

2

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

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

3

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

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

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

Sæt sikkerheden i højsædet!

Indhold

	Side		Side
1. Sikkerhedsforskrifter for Airless-sprøjtning	24	8. Rengøring af apparatet (ud-af-drifftagning)	33
1.1 Forklaring af symboler	24	8.1 Udvendig rengøring af apparatet	33
1.2 El-sikkerhed	27	8.2 Indsugningsfilter	34
1.3 Elektrostatisk opladning (gnisteller flammedannelse)	27	8.3 Rensning af højtryksfilter	34
2. Anvendelsesoversigt	28	8.4 Rengøring af Airless-sprøjtetipstolen	34
2.1 Anvendelsesområder	28	9. Hjælp ved problemer	35
2.2 Coatingmaterialer	28	10. Vedligeholdelse	36
3. Beskrivelse af apparatet	28	10.1 Generel vedligeholdelse	36
3.1 Airless-metoden	28	10.2 Højtryksslange	36
3.2 Apparatets funktion	28	11. Reparationer på apparatet	36
3.3 Forklaring til illustrationen Performance Series 560e	29	11.1 Aflastningsventil	36
3.4 Illustration Performance Series 560e	29	11.2 Ind – og udløbsventil	36
3.5 Tekniske data	30	11.3 Pakninger	37
3.6 Transport i et køretøj	30	11.4 Udskiftning af motorsamlingen	38
4. Idrifftagning	30	11.5 Udskiftning af gearene	38
4.1 Højtryksslange, sprøjtetipstol og formolie	30	11.6 Udskiftning af transduceren	39
4.2 Kontrolpanelets indikatorer	31	11.7 Ledningsdiagram, Performance Series 560e	39
4.3 Trykreguleringsknap, indstillinger	31	12. Bilag	40
4.4 Tilslutning til nettet	32	12.1 Dyseudvalg	40
4.5 Ved første idrifftagning – Rengøring for konserveringsmidler	32	12.2 Vedligeholdelse og rengøring af Airless hårdmetal-dyser	40
4.6 Idrifftagning af apparatet med coatingmateriale	32	12.3 Sprøjtetipstol-tilbehør	40
5. Sprøjteteknik	32	12.4 Airless-dyse-tabel	41/42
6. Håndtering af højtryksslangen	33	12.5 TR ² -dyste tabel	43
7. Arbejdsafbrydelse	33	12.6 Yderligere tilbehør til 560e	43
		Tilbehør og reservedele	66
		Reservedelsliste, hovedkomponenter	66
		Reservedelsliste, farvetrin	68
		Reservedelsliste, motorkomponenter	70
		Reservedelsliste, ramme	72
		Reservedelsliste, indsugningssystem	73
		Garanti	74

1. Sikkerhedsforskrifter for Airless-sprøjtning

1.1 Forklaring af symboler

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

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



FARE: Injektionsskade

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

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

PRÆVENTION:

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

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



FARE: Højtryksslagen

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

PRÆVENTION:

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



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



FARE: Eksplosion og brand

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

PRÆVENTION:

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

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

- Følg materiale- og opløsningsproducentens advarsler og instruktioner. Hav et godt kendskab til malmaterialets materialesikkerhedsdatablad (MSDS) og teknisk information for at sikre sikker brug.
- Anvend lavest mulige tryk til skylning af udstyret.
- Ved rengøring af apparatet med opløsningsmiddel må der ikke sprøjtes eller pumpes ned i en beholder med en lille åbning (spunshul). Fare på grund af dannelse af en eksplosiv gas-/luftblanding. Beholderen skal være jordnet.



FARE: Farlige dampe

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

PRÆVENTION:

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



FARE: Generel

Kan forårsage alvorlig personskade eller ejendomsskade.

PRÆVENTION:

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

1.2 El-sikkerhed

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



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

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

Arbejde på eller reparation af det elektriske udstyr:

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



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

1.3 Elektrostatisk opladning (gnist eller flammedannelse)



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

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

2. Anvendelsesoversigt

2.1 Anvendelsesområder

Ydelsen for Performance Series 560e er dimensioneret, så det er muligt at arbejde med dispersionsmaling inden døre på små til middelstore emner.

Eksempler på sprøjteobjekter

Inden for lakering kan begge apparater bruges til gængse opgaver som for eksempel: døre, dørkarme, gelændere, møbler, træbeklædninger, hegn, radiatorer og ståldele.

2.2 Coatingmaterialer

Coatingmaterialer, som kan forarbejdes



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

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

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

Filtrering

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

Rør coatingmaterialet godt igennem, inden arbejdet påbegyndes.



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

Viskositet

Med apparatet er det muligt at forarbejde højviskose coatingmaterialer op til 20.000 mPa·s.

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

Tokomponent-coatingmateriale

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

Coatingmaterialer med skarpkantede tilsætningsstoffer

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

3. Beskrivelse af apparatet

3.1 Airless-metoden

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

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

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

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

3.2 Apparatets funktion

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

Titan 560e er eldrevne højtrykssprøjteapparater.

Et tandhjulsgear overfører drivkraften til en krumtapaksel. Krumtapakslens bevægelse overfører materialet til pumpens stempel op og ned. Indløbsventilen åbnes af stemplets opadgående bevægelse. Udløbsventilen åbnes af stemplets nedadgående bevægelse.

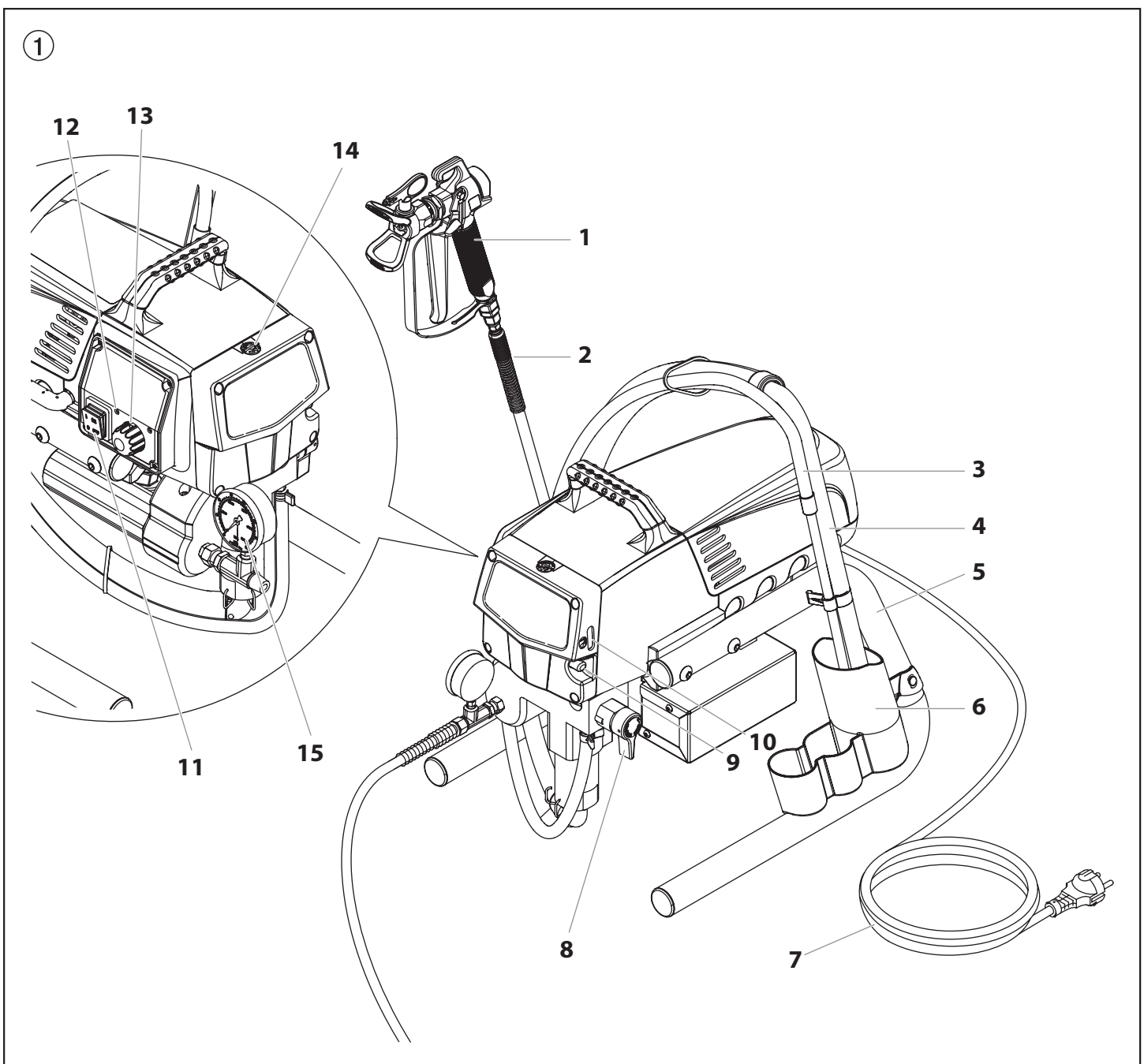
Coatingmaterialet strømmer under højt tryk gennem højtryksslangen til sprøjtepistolen. Coatingmaterialet forstøves i det øjeblik, det kommer ud af dysen.

Trykregulatoren regulerer coatingmaterialets gennemstrømningsmængde og driftstryk.

3.3 Forklaring til illustrationen Performance Series 560e

- | | | | |
|---|-------------------------------|----|--|
| 1 | Sprøjtepistol | 9 | Olieknop |
| 2 | Højtryksslange | 10 | Måleinstrument til olieniveau |
| 3 | Tilbageløbsslange | 11 | ON/TÆND – OFF/SLUK-kontakt |
| 4 | Indsugningssslange | 12 | Kontrolpanelets indikatorer |
| 5 | Ramme | 13 | Trykreguleringsknop |
| 6 | Rengøringsbeholder | 14 | Påfyldningsåbning til Piston Lube
(Piston Lube forhindrer øget slid på pakningerne) |
| 7 | Tilslutningsledning til enhed | 15 | Manometer |
| 8 | Aflastningsventil | | |
- Håndtag lodret – PRIME (↻ cirkulation)
Håndtag vandret – SPRAY (↻ sprøjtning)

3.4 Illustration Performance Series 560e



3.5 Tekniske data

Spænding	
	220~240 Volt AC, 50/60 Hz eller 100~120 Volt AC, 50/60 Hz
Maks. strømforbrug	
220~240 VAC	4,5 A
100~120 VAC	12 A
Tilslutningsledning til enhed	
	Side 70
Optaget effekt	
	1035 Watt
Maks. driftstryk	
	221 bar (22,1 MPa, 3200 PSI)
Volumenstrøm ved 120 bar (12 MPa) med vand	
	2,0 l/min
Maks. dysestørrelse	
	0,023 inch (tommer) – 0,58 mm
Maks. temperatur for coatingmaterialet	
	43°C
Maks. viskositet:	
	20.000 MPa·s
Vægt	
	13,6 kg
Specialhøjtryksslange	
	DN 6 mm, 15 m, tilslutningsgevind M 16 x 1,5
Mål (L x B x H)	
	437 x 363 x 416 mm
Højde	
	Udstyret vil fungere korrekt i op til 2000 m over havets overflade
Vibration	
	Sprøjtepistolen overstiger ikke 2,5m/s ²
Maks. lydtryksniveau	
	80 dB*

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

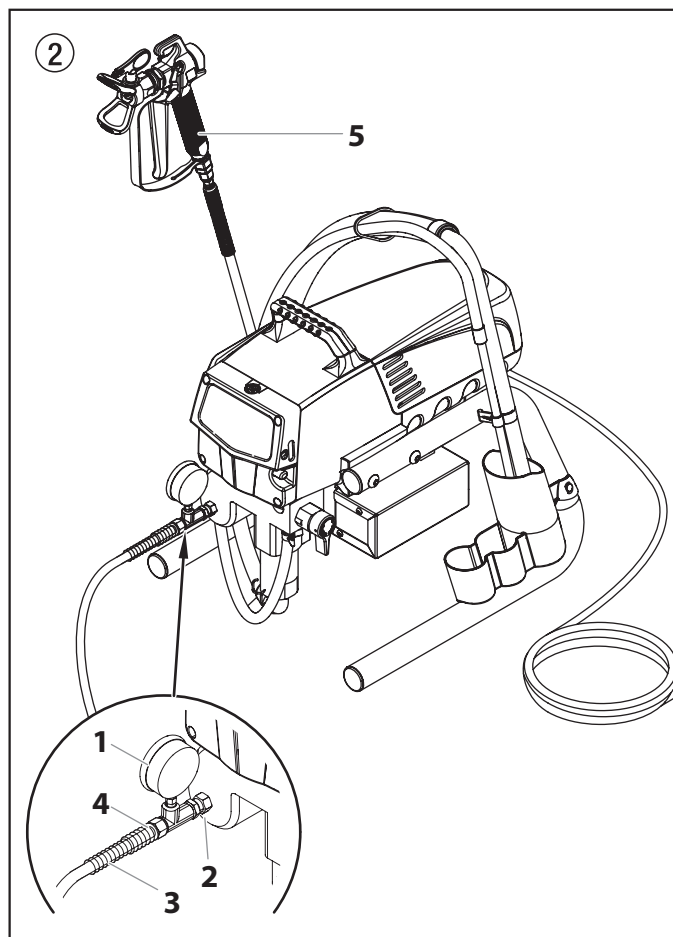
3.6 Transport i et køretøj

Sørg for at sikre apparatet med egnede fastgørelsesredskaber.

4. Idrifttagning

4.1 Højtryksslange, sprøjtepistol og formolie

1. Skru manometer (ill. 2, pos. 1) på coatingmaterialeudgangen (ill. 2, pos. 2).
2. Skru højtryksslangen (3) på manometerkombinationen (4).
3. Skru sprøjtepistolen (5) på højtryksslangen med den valgte dyse.
4. Spænd omløbermøtrikkerne på højtryksslangen fast, så der ikke slipper coatingmateriale ud.



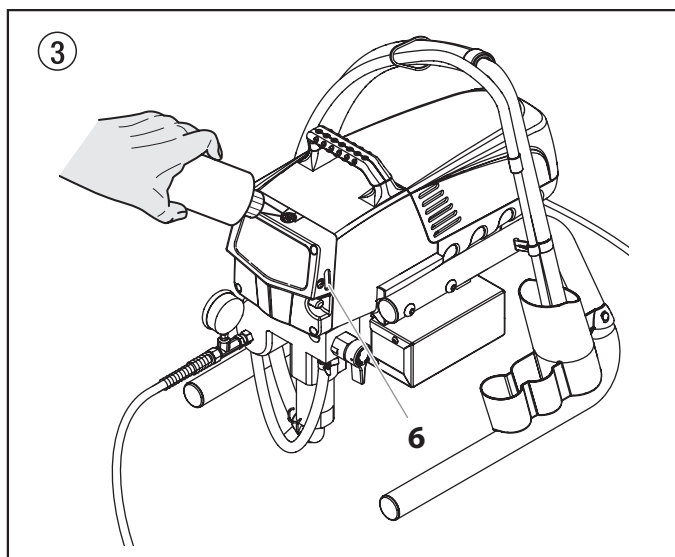
5. Tag olieknappens kapsel af med en almindelig skruetrækker.
6. Fyld olieknappen med Piston Lube (fig. 3) indtil måleinstrumentet til olieniveauet (6) viser, at den er fuld.



Pas på!

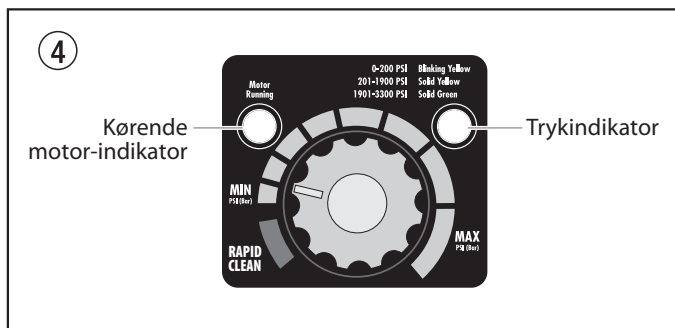
Piston Lube forhindrer øget slid på pakningerne.

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



4.2 Kontrolpanelets indikatorer

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



Trykindikator

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

Gult blinklys

Når trykindikatoren blinker gult, er sprøjten i drift mellem 0 og 200 PSI (0 og 1,4 MPa [14 bar]). Et gult, blinkende trykindikatorlys betyder:

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



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

Konstant gul

Når trykindikatoren er konstant gul, er sprøjten i drift mellem 201 PSI (1,4 MPa, 14 bar) og 1900 PSI (12 MPa, 120 bar). En konstant gul trykindikator betyder:

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

Konstant grøn

Når trykindikatoren er konstant grøn, er sprøjten i drift mellem 1901 PSI (12 MPa, 120 bar) og 3300 (23 MPa, 230 bar). En konstant grøn trykindikator betyder:

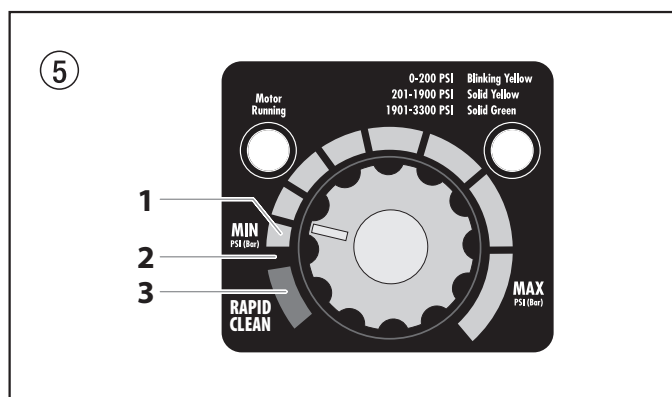
- Sprøjten er sat på den rette trykindstilling til at sprøjte olie- og latexmaling til huse
- Sprøjten fungerer ved spidspræstation med en højtryksindstilling
- Hvis trykindikatoren skifter til konstant gul, når trykket er indstillet til at starte på konstant grøn, betyder det en af følgende muligheder: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

Kørende motor-indikator

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

4.3 Trykreguleringsknop, indstillinger (ill. 5)

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



4.4 Tilslutning til nettet



Pas på!

Apparatet skal tilsluttes en stikkontakt med forskriftsmæssig jordforbindelse.

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

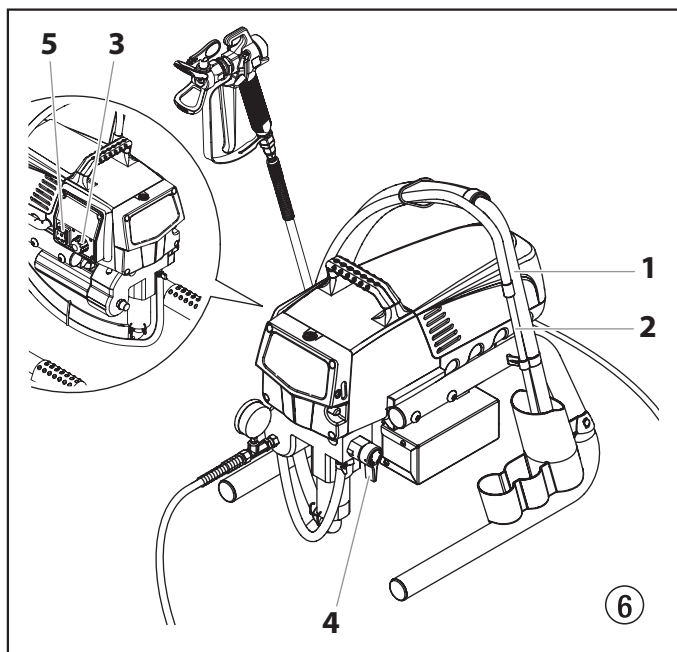
Tilslutningen skal være forsynet med en fejlstrømsbeskyttelsesansordning INF ≤ 30 mA.



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

4.5 Ved første idrifttagning – Rengøring for konserveringsmidler

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



4.6 Idrifttagning af apparatet med coatingmateriale

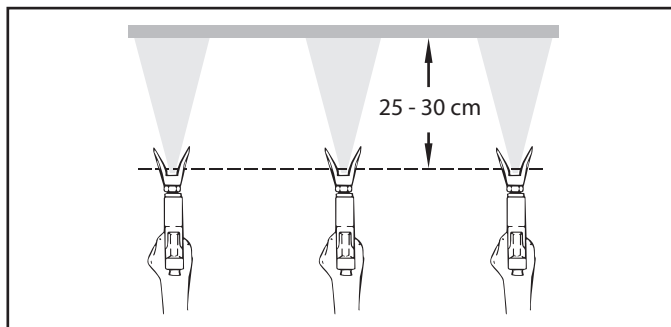
1. Sæt indsugningsslangen (ill. 6, pos. 1) og tilbageløbsslangen (2) ned i beholderen med coatingmateriale.
2. Drej trykreguleringsknappen (3) til minimalt tryk.
3. Åbn aflastningsventilen (4), så ventilen står i stilling PRIME (↻ cirkulation).
4. Tænd for apparatet (5) ON (TIL)
5. Vent, indtil der løber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

5. Sprøjteteknik

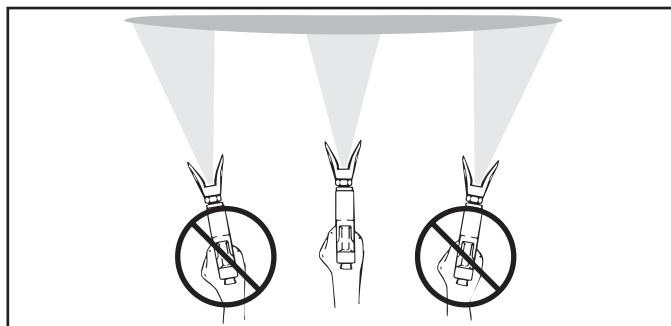


Injektionsfare. Undlad at sprøjte, hvis spidsværnet ikke er på plads. Aftræk aldrig pistolen, medmindre spidsen er fuldstændigt drejet til enten Spray (Sprøjt) eller Unclog (Klumpfjernelse)-position. Aktivér ALTID pistolaftrækkerlåsen før spidsen fjernes, udskiftes eller renses.

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

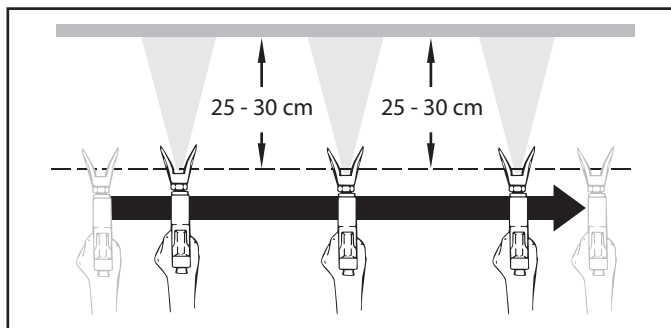


Hold sprøjtepistolen i de rette vinkler i forhold til overfladen. Dette betyder, at det er hele din arm, der skal bevæge sig frem og tilbage istedet for blot at bøje håndledet.



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

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



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

6. Håndtering af højtryksslagen

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



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

Reparer aldrig selv en defekt højtryksslange!

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

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

Træk aldrig i højtryksslagen for at flytte apparatet.

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



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



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



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

7. Arbejdsafbrydelse

1. Åbn aflastningsventilen, så ventilen står i stilling PRIME (↻ cirkulation).
2. Stil apparatet på OFF (FRA).
3. Drej trykreguleringsknappen indtil anslag i det sorte område (ingen trykopbygning)
4. Træk i sprøjtepistolens aftræksbøjle, så du aflaster højtryksslagen og sprøjtepistolen for trykket.
5. Sprøjtepistolen sikres som vist i sprøjtepistolens betjeningsvejledning.
6. Se på side 40 punkt 12.2, hvordan en standarddysse rengøres. Hvis en anden dyseudførelse er monteret, skal du gå frem efter den pågældende betjeningsvejledning.
7. Lad indsugningsslagen og tilbageløbsslangen være nedsænket i coatingmaterialet, eller før dem ned i et passende rengøringsmiddel.



Pas på!

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

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

Renhed er den bedste garanti for en problemfri drift. Når sprøjtearbejdet er afsluttet, skal apparatet renses. Rester af coatingmaterialet må under ingen omstændigheder tørre eller sætte sig fast i apparatet. Det rengøringsmiddel, som benyttes til rengøringen (kun med et flammepunkt over 21 °C), skal svare til coatingmaterialet.

- **Sprøjtepistolen sikres**, se driftsvejledningen til sprøjtepistolen.

Rens dysen, og afmonter den.

Standarddysse, se side 40, punkt 12.2.

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

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



Pas på!

Ved opløsningsmiddelholdige coatingmaterialer skal beholderen jordes.



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

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

8.1 Udvendig rengøring af apparatet



Træk altid først stikket ud af stikkontakten.



Pas på!

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



Pas på!

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

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

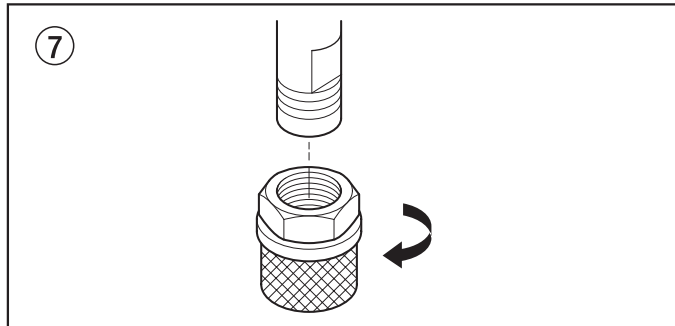
8.2 Indsugningsfilter



Et rent indsugningsfilter sikrer altid maksimal gennemstrømningsmængde, konstant sprøjtetryk, og at apparatet fungerer fejlfrit.

1. Filtret (ill. 7) skrues af indsugningsrøret.
2. Rens eller udskift filtret.

Rengøringen gennemføres med en hård pensel og et tilsvarende rengøringsmiddel.



8.3 Rensning af højtryksfilter

Rens filterpatronen regelmæssigt.

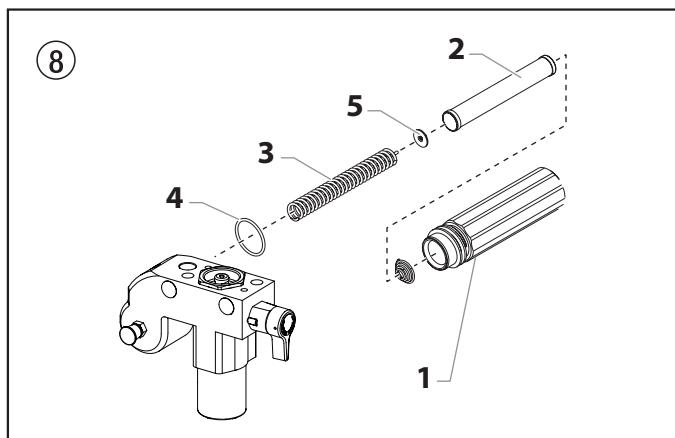
Et tilsmudset eller tilstoppet højtryksfilter giver en dårlig fordeling af det påsprøjtede materiale eller en tilstoppet dyse.

1. Drej trykreguleringsknappen (3) til minimalt tryk.
2. Åbn aflastningsventilen, så ventilen står i stilling PRIME (cirkulation).
3. Stil apparatet på OFF (FRA).



Træk netstikket ud af stikdåsen.

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



8.4 Rengøring af Airless-sprøjtepistolen

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

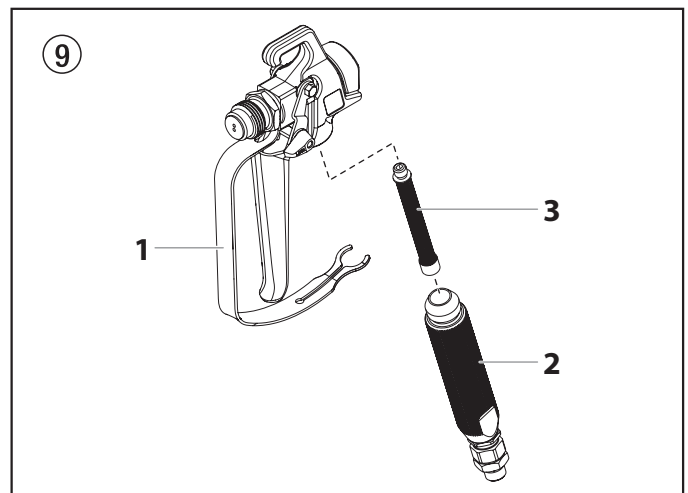
Indstiksfilter i Airless-sprøjtepistolen (ill. 9)

Afmontering

1. Træk beskyttelsesbøjlen (1) kraftigt fremad.
2. Skru grebet (2) ud af pistolhuset. Træk indstiksfiltret (3) ud.
3. Hvis indstiksfiltret er forstoppet eller defekt, skal det udskiftes.

Montering

1. Indstiksfiltret (3) sættes med den længste konus ind i pistolhuset.
2. Grebet (2) skrues ind i pistolhuset og spændes fast.
3. Lad beskyttelsesbøjlen (1) gå i indgreb.



9. Hjælp ved problemer

Fejltype	Mulig årsag	Foranstaltning til afhjælpning af fejlen
A. Apparatet starter ikke.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingen spænding. 2. Trykindstillingen stillet for lavt. 3. TÆND/SLUK-kontakten (ON/OFF) defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollér spændingsforsyningen. 2. Stil trykreguleringsknappen højere. 3. Udskift.
B. Apparatet suger ikke.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aflastningsventilen står i stillingen SPRAY (☞ sprøjtning). 2. Filtret stikker op over væskeoverfladen og suger luft ind. 3. Filtret tilstoppet. 4. Indsugningsslangen er løs, hvilket betyder, at apparatet suger falsk luft ind. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stil aflastningsventilen i stillingen PRIME (☞ cirkulation). 2. Efterfyld coatingmateriale. 3. Rengør eller udskift filtret. 4. Rengør tilslutningsstederne, og udskift om nødvendigt O-ringene. Fasthold indsugningsslangen med en holdeklamme.
C. Apparatet suger, men der opbygges ikke noget tryk.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dysen er meget slidt. 2. Dysen er for stor. 3. Trykindstillingen stillet for lavt. 4. Filtret tilstoppet. 5. Coatingmaterialet løber gennem tilbageløbsslangen, når aflastningsventilen står i stillingen SPRAY (☞ sprøjtningen). 6. Pakningerne klæber sammen eller er slidte. 7. Ventilkuglerne er slidte. 8. Ventilsæderne er slidte. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Udskift. 2. Vælg en mindre dyse; se dysetabellen. 3. Drej trykkontrolknappen med uret for at øge trykket. 4. Rengør eller udskift filtret. 5. Afmonter og rengør aflastningsventilen, eller udskift den. 6. Afmonter og rengør pakningerne, eller udskift dem. 7. Afmonter og udskift ventilkuglerne. 8. Afmonter og udskift ventilsæderne.
D. Der kommer coating-materiale oven ud affarvetrinet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Den øverste pakning er slidt. 2. Stemplet er slidt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afmonter og udskift pakningen. 2. Afmonter og udskift stemplet.
E. Forstærket pulsering i sprøjtepistolen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Forkert type højtryksslange. 2. Dysen er slidt eller for stor. 3. For højt tryk. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anvend kun originale Titan-højtryksslanger af hensyn til funktion, sikkerhed og levetid. 2. Udskift dysen. 3. Drej trykreguleringsknappen til et lavere tal.
F. Dårlig fordeling	<ol style="list-style-type: none"> 1. For stor dyse til det pågældende coatingmateriale. 2. Ukorrekt trykindstilling. 3. For lille gennemstrømningsmængde. 4. Coatingmaterialet har for høj viskositet. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Udskift dysen; se dysetabellen. 2. Drej på trykreguleringsknappen, indtil der opnås en tilfredsstillende fordeling. 3. Rengør eller udskift alle filtre. 4. Fortynd i henhold til producentens angivelser.
G. Apparatets ydelse falder.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trykindstillingen stillet for lavt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drej trykkontrolknappen med uret for at øge trykket.

10. Vedligeholdelse

10.1 Generel vedligeholdelse

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

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

10.2 Højtryksslange

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



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

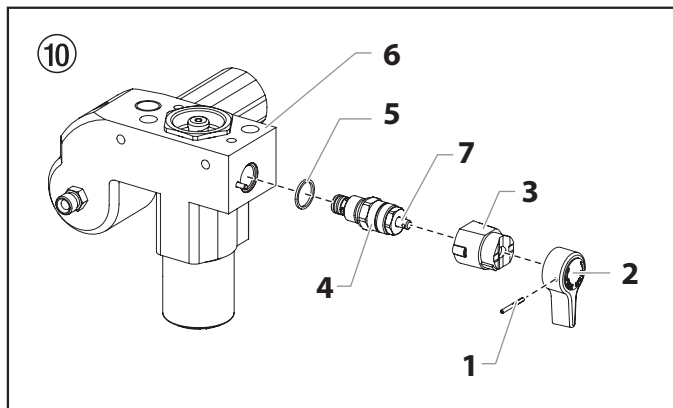
11. Reparationer på apparatet



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

11.1 Aflastningsventil

1. Fjern kærvestiften (ill. 10, pos. 1) fra aflastningsventilgrebet (2) med en dorn på 2 mm.
2. Træk aflastningsventilgrebet (2) og medbringeren (3) af.
3. Skru ventilhuset (4) af komplet med en svensknøgle.
4. Kontrollér, at pakningen (5) sidder rigtigt, og skru det nye ventilhus (4) komplet i farvetrinshuset (6). Spænd med svensknøglen.
5. Ret medbringeren (3) mod boringen i farvetrinshuset (6). Skub medbringeren på, og smør den med maskinfedt.
6. Sæt boringen i ventilakslen (7) og boringen i aflastningsventilgrebet (2) ud for hinanden.
7. Isæt kærvestiften (1), og stil aflastningsventilgrebet i stillingen PRIME/SPRAY.



11.2 Ind- og udløbsventil

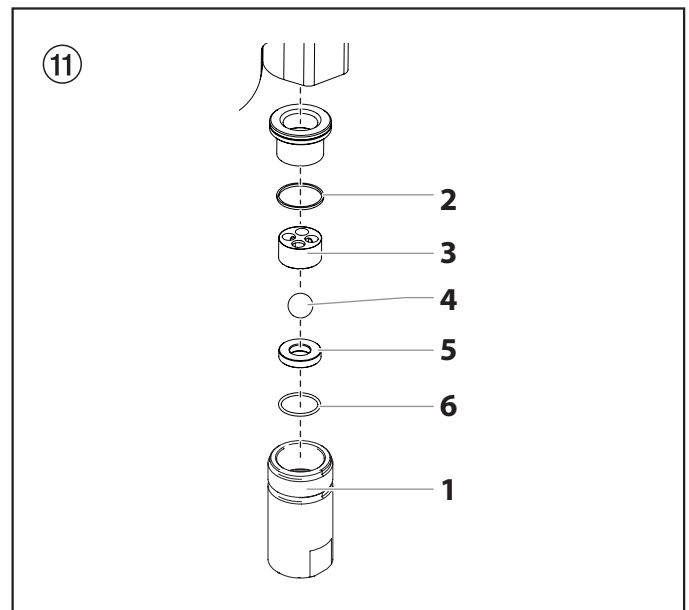
1. Afmonter de fire skruer i frontdækslet, og tag frontdækslet af.
2. Stil apparatet på ON (TIL), og stil det på OFF (FRA), sådan at stemplet står i nederste slagstilling.



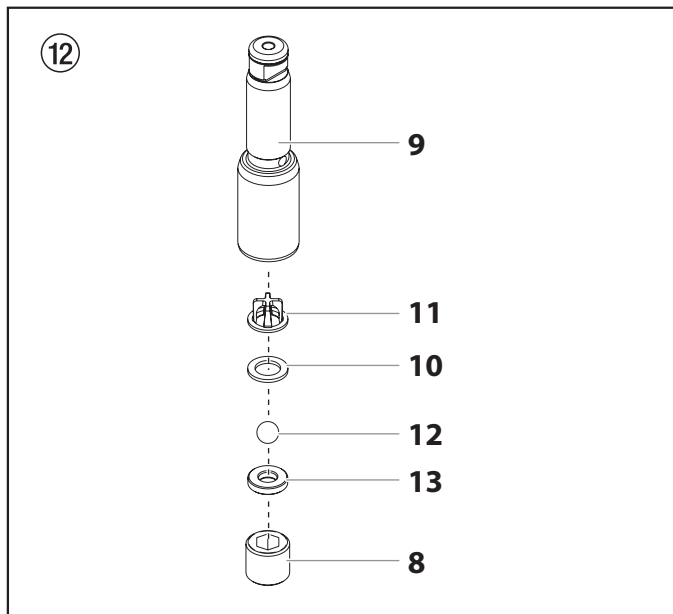
Klemningsfare – før ikke fingre eller værktøj mellem dele i bevægelse.

3. Træk netstikket ud af stikdåsen.
4. Tag holdebjølen af tilslutningsbjølen på indsugningsslangen, og træk indsugningsslangen af.
5. Skru tilbageløbsslangen af.
6. Drej apparatet 90° bagud for at lette arbejdet med materialefødepumpen.
7. Skru indløbsventilhuset (ill. 11, pos. 1) af farvetrinshuset.
8. Afmonter den nederste pakning (2), den nederste kuglestyring (3), indløbsventilkuglen (4), indløbsventilsædet (5) og O-ringen (6).
9. Rengør alle dele med et egnet rengøringsmiddel.

Kontrollér indløbsventilhuset (1), indløbsventilsædet (5) og indløbsventilkuglen (4) for slid, og udskift om nødvendigt delene. Monter indløbsventilsædet (5) omvendt, hvis det kun er slidt på den ene side.

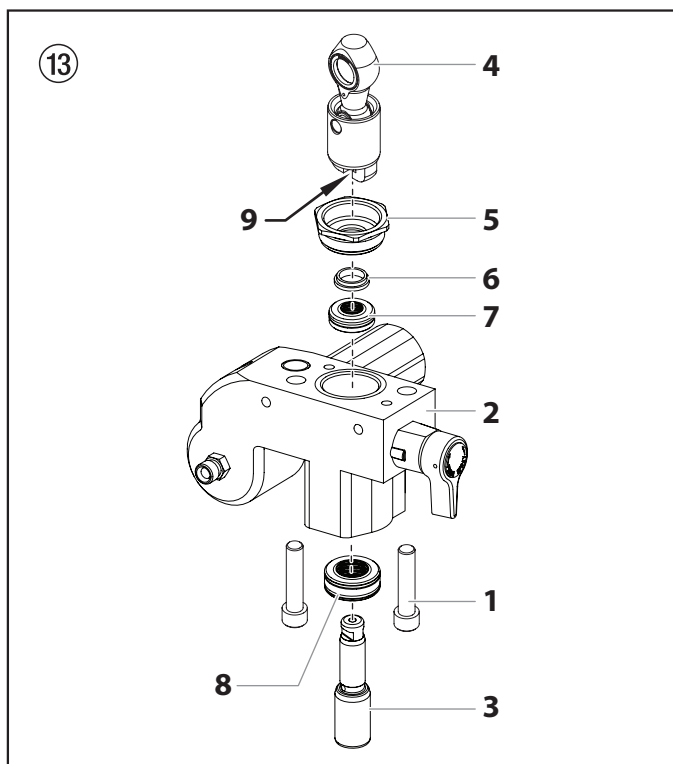


10. Skru udløbsventilhuset (ill. 12, pos. 8) af stemplet (9) med en svensknøgle.
11. Afmonter den øverste kuglestyring (11), spændeskive (10), udløbsventilkuglen (12) og udløbsventilsædet (13).
12. Rengør alle dele med et egnet rengøringsmiddel. Kontrollér udløbsventilhuset (8), udløbsventilsædet (13), udløbsventilkuglen (12), spændeskive (10) og den øverste kuglestyring (11) for slid, og udskift om nødvendigt delene. Monter udløbsventilsædet (13) omvendt, hvis det kun er slidt på den ene side.
13. Saml komponenterne i omvendt rækkefølge. Smør maskinfedt på O-ringen (ill. 11, pos. 6), og kontrollér, at den sidder rigtigt i indløbsventilhuset (ill. 11, pos. 1).

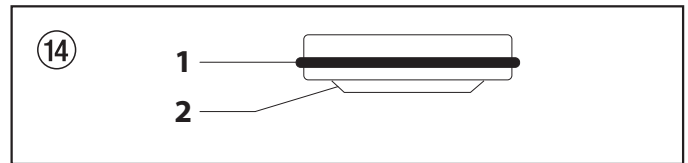


11.3 Pakninger

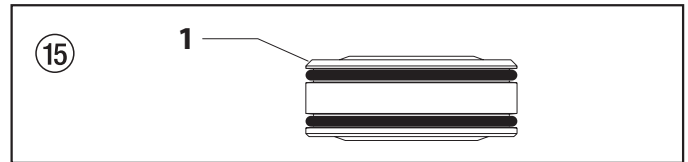
1. Afmonter indløbsventilhuset i de trin, der er beskrevet i kapitel 11.2 på side 36.
2. Det er ikke nødvendigt at afmontere udløbsventilen.
3. Skru de to topstykkebolte (ill. 13, pos. 1) af farvetrinshuset (2) med en 3/8 tommer unbrakonøgle.
4. Skub pumpemanifolden (2) og stemplet (3) fremad, indtil stemplet er kommet helt ud af T-rillen (9) på glidersamlingen (4).
5. Skub stemplet (3) nedenunder af farvetrinshuset (2).
6. Skru føringsmøtrikken (5) af farvetrinshuset (2), og fjern stempelføringen (6).
7. Tag den øverste pakning (7) og de nederste pakninger (8) af farvetrinshuset (2).



8. Rengør farvetrinshuset (2).
9. Stryg maskinfedt på den øverste pakning (7) og de nederste pakninger (8).
10. Isæt den øverste pakning (ill. 14) med O-ringen (1) og den fremstående læbe (2) vendende nedad.



11. Indsæt den nedre pakning (fig. 15), så den smigskårne kant (1) vender opad.



12. Sæt stempelføringen (ill. 13, pos. 6) i føringsmøtrikken (5). Skru føringsmøtrikken (5) i farvetrinshuset (2), og spænd den fast med hånden.
13. Skub monteringsværktøjet (indeholdt i reservedelspakkerne) til stemplet (3) på stemplet ovenfra.
14. Smør monteringsværktøj og stempel (3) med maskinfedt.
15. Før stemplet (3) ind i farvetrinshuset (2) nedefra gennem de nederste pakninger (8). Slå let på stemplet (3) nedefra med en gummihammer, til det kan ses over farvetrinshuset.
16. Tag monteringsværktøjet af stemplet (3).
17. Spænd forsigtigt føringsmøtrikken (5) med svensknøglen.
18. Skub stemplets (3) øverste del ind i T-rillen (9) på glidersamlingen (4).
19. Anbring pumpemanifolden (2) under gearkassen og skub den op, indtil den hviler mod gearkassen.
20. Fastgør farvetrinshuset (2) til gearhuset.
21. Skru farvetrinshuset (2) fast til gearhuset.
22. Smør fedt på O-ringen (ill. 11, pos. 6) mellem farvetrinshuset (2) og indløbsventilhuset. Skru indløbsventilhuset ind i farvetrinshuset.
23. Sæt vinkelrøret på hævertsamlingen ind i bunden af medbringerstanghuset. Skub låseklipsen op i rillen inden i fodventilhuset for at sætte hævertsamlingen på plads. Anbring returslangen over returslangefittingen og sæt den fast med klipsen.
24. Monter frontdækslet.

11.4 Udskiftning af motorsamlingen

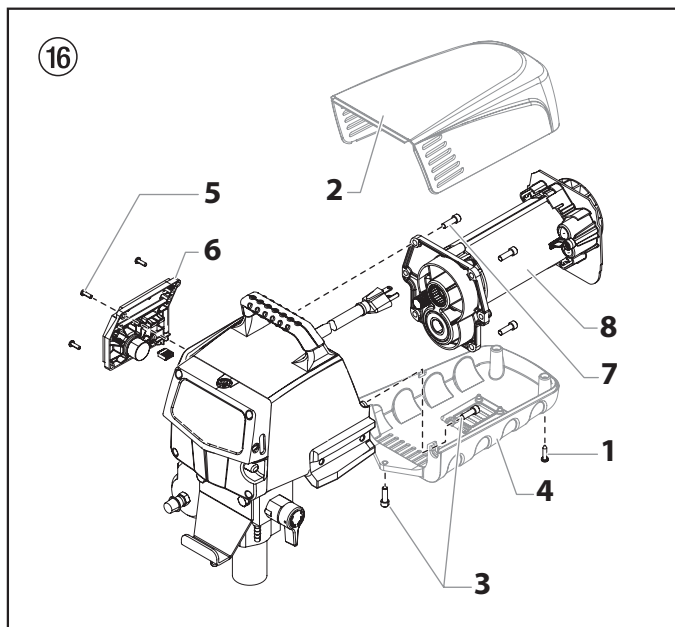
1. Åbn sikkerhedsventilen, ventilstilling: PRIME (↻ circulation), SLUK for enheden (OFF), og afbryd el-ledningen.
2. Løsn og fjern de to skruer (1) til motordækslet. Fjern motordækslet (2).
3. Løsn og fjern bundpandens tre skruer (3). Fjern bundpanden (4).
4. Afbryd ledningen fra spændingsmåleren og ledningen fra transduceren på bagsiden af motoren. Afbryd endvidere de to ledninger, som kommer fra kontrolpanelkortet (der henvises til el-diagrammet, afsnit 11.7).
5. Fjern de fire monteringskruser (5) til kontrolpanelet. Træk kontrolpanelet (6) bagud for at få adgang til kontrolpanelkortet.
6. Ved kontrolpanelet afbrydes de to ledninger, som kommer fra motoren (der henvises til el-diagrammet, afsnit 11.7).
7. Løsn og fjern de fire monteringskruser (7) til motoren.
8. Træk motoren ud af gearkassehuset.



Hvis det er umuligt at løse motoren fra pumpehuset:

- Fjern den forreste dækselplade.
- Brug en gummihammer til forsigtigt at banke på forsiden af motorens krumtapaksel, som stikker ud gennem glidersamlingen.

9. Når motoren er fjernet, skal gearene in gearkassehuset efterses for beskadigelse eller stærkt slid. Udskift gear efter behov.
10. Monter den nye motor (8) i gearkassehuset.
11. Sæt motoren (9) fast med de fire monteringskruser (7).
12. Tilslut ledningerne igen (der henvises til el-diagrammet i afsnit 11.7 i denne manual).
13. Sæt kontrolpanelet (6) på plads på pumpehuset, og sæt det fast med de fire panelmonteringskruser (5).
14. Sæt bundpanden (4) på plads igen. Sæt den fast med de tre bundpandeskruser (3).
15. Skub motordækslet hen over motoren (2). Sæt motordækslet fast med de to motordækselskruser (1).



11.5 Udskiftning af gearene

1. Åbn sikkerhedsventilen, ventilstilling: PRIME (↻ circulation), SLUK for enheden (OFF), og afbryd el-ledningen.
2. Løsn og fjern de to skruer (1) til motordækslet. Fjern motordækslet (2).
3. Løsn og fjern bundpandens tre skruer (3). Fjern bundpanden (4).
4. Afbryd ledningen fra spændingsmåleren og ledningen fra transduceren på bagsiden af motoren. Afbryd endvidere de to ledninger, som kommer fra kontrolpanelkortet (der henvises til el-diagrammet, afsnit 11.7).
5. Fjern de fire monteringskruser (5) til kontrolpanelet. Træk kontrolpanelet (6) bagud for at få adgang til kontrolpanelkortet.
6. Ved kontrolpanelet afbrydes de to ledninger, som kommer fra motoren (der henvises til el-diagrammet, afsnit 11.7).
7. Løsn og fjern de fire monteringskruser (7) til motoren.
8. Træk motoren ud af gearkassehuset.



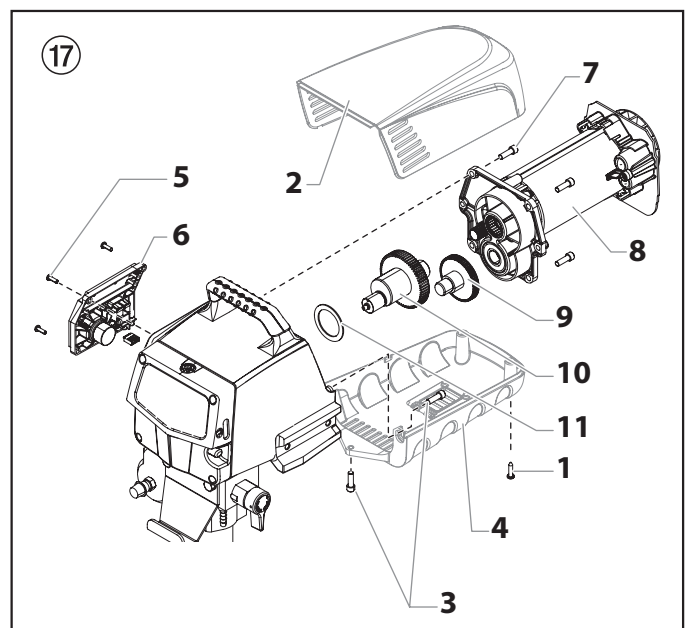
Hvis det er umuligt at løse motoren fra pumpehuset:

- Fjern den forreste dækselplade.
- Brug en gummihammer til forsigtigt at banke på forsiden af motorens krumtapaksel, som stikker ud gennem glidersamlingen.

9. Eftersø armaturgearet (6) for enden af motoren for beskadigelse eller stærkt slid. Hvis dette gear er fuldstændigt slidt op, skal hele motoren udskiftes.
10. Fjern og eftersø andet gear (9) for beskadigelse eller stærkt slid. Udskift efter behov.
11. Fjern og eftersø krumtapaksel-gearsamlingen (10) for beskadigelse eller stærkt slid. Udskift efter behov.
12. Sæt pumpen sammen igen ved at følge ovenstående trin i omvendt rækkefølge. Under genmontagen skal man sørge for, at trykunderlagsskiven (11) sidder på sin plads.



Fyld gearkassen i pumpehuset op igen med 1 1/2 dl (5 oz) Lubriplate GR132 (D/N 314-171).



11.6 Udskiftning af transduceren

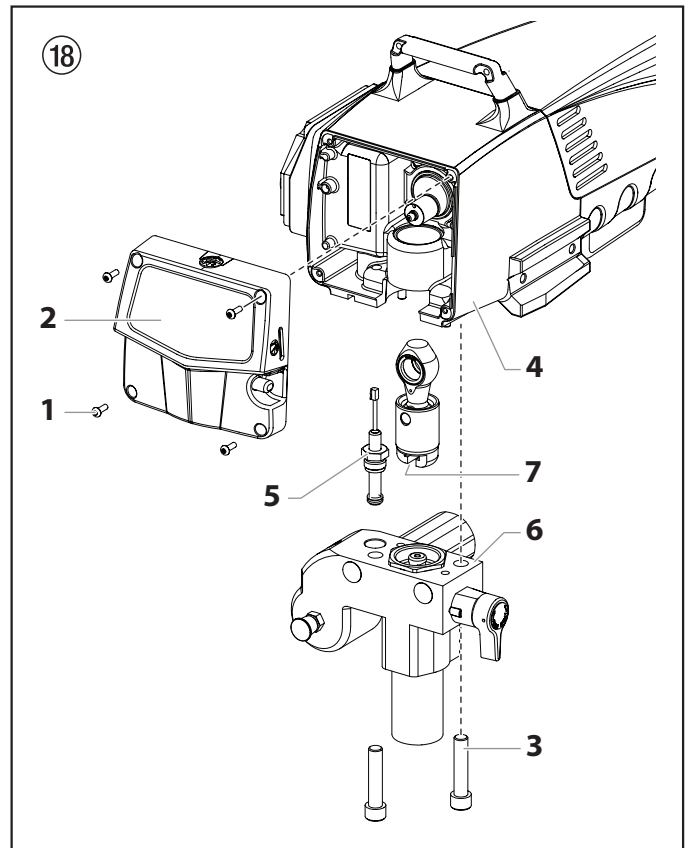
1. Løsn og fjern de fire skruer i forreste dæksel (1). Fjern det forreste dæksel (2).
2. Stands sprøjten ved bunden af slaget, således at stemplet befinder sig i laveste stilling.
3. Åbn sikkerhedsventilen, ventilstilling: PRIME (↻ circulation), SLUK for enheden (OFF), og afbryd el-ledningen.



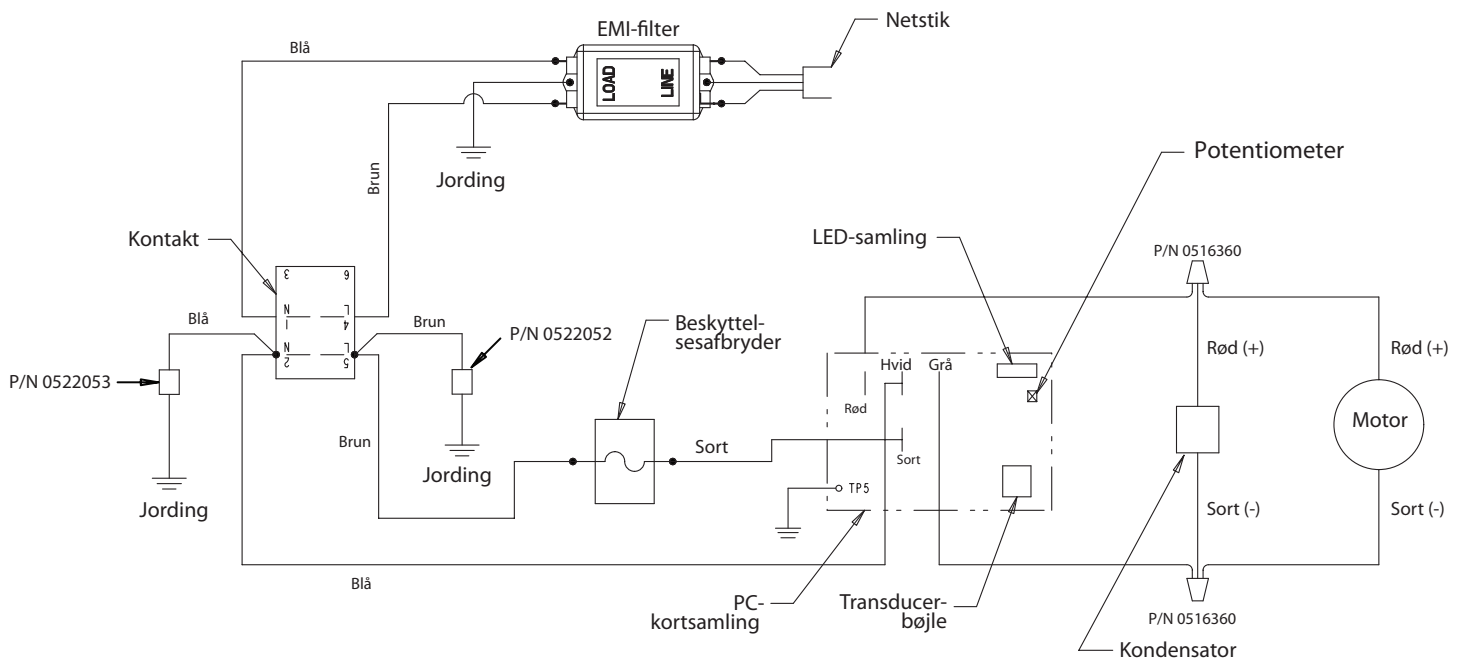
Inden der fortsættes, skal det sikres, at alt tryk er sluppet ud af systemet (se ovenstående punkt 3). Følg endvidere alle andre advarsler for at mindske risikoen for en indsprøjtningstilskadekomst, tilskadekomst forårsaget af bevægelige dele eller elektrisk stød. Træk altid sprøjtnings stik ud af stikkontakten før servicering!

4. Vip sprøjten tilbage for at få let adgang til væskeafsnittet.
5. Brug en 3/8" (9,525 mm) unbrakonøgle, løsn og fjern de to monteringskrue (3) på pumpemanifolden.
6. Træk pumpemanifolden nedad ca. 1,3 cm fra pumpehuset (4) for at komme fri af transduceren (5).
7. Skub pumpeblokken (6) og stempelstangen fremad, indtil stempelstangen er ude af T-rillen (7) på glidersamlingen.
8. Træk transducer-ledningen forsigtigt ud af pumpehuset, indtil forbindelsen til transducerens kortslutningsbøjle er blottlagt. Træk ledningen ud af transducerens kortslutningsbøjle (der henvises til el-diagrammet i afsnit 11.7).
9. Brug en svensknøgle til at fjerne transducersamlingen (5) fra pumpemanifolden (6).
10. Skru den nye transducersamling ind i pumpemanifolden. Stram den godt med en svensknøgle.
11. Stik den nye transducerledning i transducerens kortslutningsbøjle (der henvises til el-diagrammet i afsnit 11.7).

12. Sæt pumpen sammen igen ved at følge trin 1-7 i omvendt rækkefølge.



11.7 Ledningsdiagram, Performance Series 560e



12. Bilag

12.1 Dyseudvalg

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

Hertil et par regler:

Sprøjtestrålen skal være ensartet.

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

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

Generelt gælder: stor dyse = lavt tryk

lille dyse = højt tryk

Der findes et stort sortiment af dyser med forskellige sprøjtevinkler.

12.2 Vedligeholdelse og rengøring af Airless hårdmetal-dyser

Standarddyser

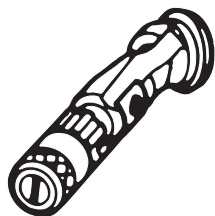
Hvis en anden dysetype er monteret, rengøres den efter producentens anvisning.

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

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

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

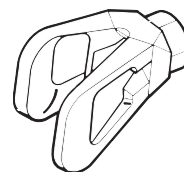
12.3 Sprøjtepidol-tilbehør



Buse réglable à jet plat
jusqu'à 250 bar (25 MPa)

Dysemarkering	Boring mm	Sprøjtebredde med ca. 30 cm afstand til sprøjteobjektet Tryk 100 bar (10 MPa)	Anvendelse	Fladstråle-indstillingsdyse Bestillings-nr.
15	0,13 - 0,46	5 - 35 cm	Lakker	341-015
20	0,18 - 0,48	5 - 50 cm	Lakker, filler	341-020
28	0,28 - 0,66	8 - 55 cm	Lakker, dispersioner	341-028
41	0,43 - 0,88	10 - 60 cm	Rustbeskyttelsesfarver – dispersioner	341-041
49	0,53 - 1,37	10 - 40 cm	Farve til store arealer	341-049

Berøringsbeskyttelse til fladstråle-indstillingsdyse



Bestillings-nr. **450-100A**

Dyseforlænger med drejeligt knæled (uden dyse)



Længde: 90 cm

Bestillings-nr. **310-390**

Længde: 180 cm

Bestillings-nr. **0279976**

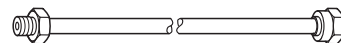
Dyseforlænger

15 cm, F-gevind, Bestillings-nr. **651-121**

30 cm, F-gevind, Bestillings-nr. **651-122**

45 cm, F-gevind, Bestillings-nr. **651-123**

60 cm, F-gevind, Bestillings-nr. **651-124**



15 cm, G-gevind, Bestillings-nr. **651-070**

30 cm, G-gevind, Bestillings-nr. **651-071**

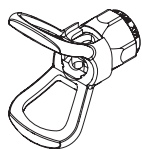
45 cm, G-gevind, Bestillings-nr. **651-072**

60 cm, G-gevind, Bestillings-nr. **651-073**

12.4 Airless-dyste tabel



**Titan
SC6+ dyse**
op til 270 bar
(27 MPa)



uden dyse
G-gevind (7/8 - 14 UNF)
til Graco/Titan sprøjtepistoler
Best.-nr. 0289228



Alle dyser i nedenstående tabel leveres sammen med det dertil passende pistolfilter.

Anvendelse	Dysemarkering	Sprøjte- vinkel	Boring inch / mm	Sprøjtebredde mm ¹⁾	Sprøjte- pistolfilter	Bestell-Nr.
Vandopløselige lakker og lakfarver, lakker og lakfarver indeholdende opløsningsmidler, olier, skillemidler	107	10°	0,007 / 0,18	100	rød	662-107
	207	20°	0,007 / 0,18	120	rød	662-207
	307	30°	0,007 / 0,18	150	rød	662-307
	407	40°	0,007 / 0,18	190	rød	662-407
	109	10°	0,009 / 0,23	100	rød	662-109
	209	20°	0,009 / 0,23	120	rød	662-209
	309	30°	0,009 / 0,23	150	rød	662-309
	409	40°	0,009 / 0,23	190	rød	662-409
	509	50°	0,009 / 0,23	225	rød	662-509
	609	60°	0,009 / 0,23	270	rød	662-609
Kunstharpikslakker PVC-lakker	111	10°	0,011 / 0,28	100	rød	662-111
	211	20°	0,011 / 0,28	120	rød	662-211
	311	30°	0,011 / 0,28	150	rød	662-311
	411	40°	0,011 / 0,28	190	rød	662-411
	511	50°	0,011 / 0,28	225	rød	662-511
	611	60°	0,011 / 0,28	270	rød	662-611
Lakker, forlakeringer Grundlakker Fillere	113	10°	0,013 / 0,33	100	rød	662-113
	213	20°	0,013 / 0,33	120	rød	662-213
	313	30°	0,013 / 0,33	150	rød	662-313
	413	40°	0,013 / 0,33	190	rød	662-413
	513	50°	0,013 / 0,33	225	rød	662-513
	613	60°	0,013 / 0,33	270	rød	662-613
Fillere Rustbeskyttelsesfarver	115	10°	0,015 / 0,38	100	gul	662-115
	215	20°	0,015 / 0,38	120	gul	662-215
	315	30°	0,015 / 0,38	150	gul	662-315
	415	40°	0,015 / 0,38	190	gul	662-415
	515	50°	0,015 / 0,38	225	gul	662-515
	615	60°	0,015 / 0,38	270	gul	662-615
Rustbeskyttelsesfarver Latexfarver Dispersioner	117	10°	0,017 / 0,43	100	gul	662-117
	217	20°	0,017 / 0,43	120	gul	662-217
	317	30°	0,017 / 0,43	150	gul	662-317
	417	40°	0,017 / 0,43	190	gul	662-417
	517	50°	0,017 / 0,43	225	gul	662-517
	617	60°	0,017 / 0,43	270	gul	662-617
Rustbeskyttelsesfarver Latexfarver Dispersioner	219	20°	0,019 / 0,48	120	hvid	662-219
	319	30°	0,019 / 0,48	150	hvid	662-319
	419	40°	0,019 / 0,48	190	hvid	662-419
	519	50°	0,019 / 0,48	225	hvid	662-519
	619	60°	0,019 / 0,48	270	hvid	662-619
	719	70°	0,019 / 0,48	300	hvid	662-719
Korrosions- og brandhæmmende midler	221	20°	0,021 / 0,53	120	hvid	662-221
	321	30°	0,021 / 0,53	150	hvid	662-321
	421	40°	0,021 / 0,53	190	hvid	662-421
	521	50°	0,021 / 0,53	225	hvid	662-521
	621	60°	0,021 / 0,53	270	hvid	662-621
	721	70°	0,021 / 0,53	300	hvid	662-721
	821	80°	0,021 / 0,53	330	hvid	662-821

1) Sprøjtebredde med ca. 30 cm afstand til sprøjteobjektet og 100 bar (10 MPa) tryk med kunstharpikslak 20 DIN-sekunder.

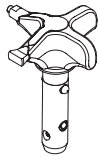


Alle dyser i nedenstående tabel leveres sammen med det dertil passende pistolfilter.

Anvendelse	Dysemarkering	Sprøjte-vinkel	Boring inch / mm	Sprøjtebredde mm ¹⁾	Sprøjte-pistolfilter	Bestell-Nr,
Overfladebelægning på tage	223	20°	0,023 / 0,58	120	hvid	662-223
	323	30°	0,023 / 0,58	150	hvid	662-323
	423	40°	0,023 / 0,58	190	hvid	662-423
	523	50°	0,023 / 0,58	225	hvid	662-523
	623	60°	0,023 / 0,58	270	hvid	662-623
	Tyklagsmaterialer Korrosionsbeskyttelse Spartelmasse til sprøjtning	225	20°	0,025 / 0,64	120	hvid
325		30°	0,025 / 0,64	150	hvid	662-325
425		40°	0,025 / 0,64	190	hvid	662-425
525		50°	0,025 / 0,64	225	hvid	662-525
625		60°	0,025 / 0,64	270	hvid	662-625
227		20°	0,027 / 0,69	120	hvid	662-227
327		30°	0,027 / 0,69	150	hvid	662-327
427		40°	0,027 / 0,69	190	hvid	662-427
527		50°	0,027 / 0,69	225	hvid	662-527
627		60°	0,027 / 0,69	270	hvid	662-627
229		20°	0,029 / 0,75	120	hvid	662-229
329		30°	0,029 / 0,75	150	hvid	662-329
429		40°	0,029 / 0,75	190	hvid	662-429
529		50°	0,029 / 0,75	225	hvid	662-529
629		60°	0,029 / 0,75	270	hvid	662-629
231		20°	0,031 / 0,79	120	hvid	662-231
331		30°	0,031 / 0,79	150	hvid	662-331
431		40°	0,031 / 0,79	190	hvid	662-431
531		50°	0,031 / 0,79	225	hvid	662-531
631		60°	0,031 / 0,79	270	hvid	662-631
731		70°	0,031 / 0,79	300	hvid	662-731
831		80°	0,031 / 0,79	330	hvid	662-831
233		20°	0,033 / 0,83	120	hvid	662-233
333		30°	0,033 / 0,83	150	hvid	662-333
433		40°	0,033 / 0,83	190	hvid	662-433
533		50°	0,033 / 0,83	225	hvid	662-533
633		60°	0,033 / 0,83	270	hvid	662-633
235		20°	0,035 / 0,90	120	hvid	662-235
335		30°	0,035 / 0,90	150	hvid	662-335
435		40°	0,035 / 0,90	190	hvid	662-435
535		50°	0,035 / 0,90	225	hvid	662-535
635		60°	0,035 / 0,90	270	hvid	662-635
735		70°	0,035 / 0,90	300	hvid	662-735
439	40°	0,039 / 0,99	190	hvid	662-439	
539	50°	0,039 / 0,99	225	hvid	662-539	
639	60°	0,039 / 0,99	270	hvid	662-639	
Anvendelser med høj ydelse	443	40°	0,043 / 1,10	190	grøn	662-443
	543	50°	0,043 / 1,10	225	grøn	662-543
	643	60°	0,043 / 1,10	270	grøn	662-643
	445	40°	0,045 / 1,14	190	grøn	662-445
	545	50°	0,045 / 1,14	225	grøn	662-545
	645	60°	0,045 / 1,14	270	grøn	662-645
	451	40°	0,051 / 1,30	190	grøn	662-451
	551	50°	0,051 / 1,30	225	grøn	662-551
	651	60°	0,051 / 1,30	270	grøn	662-651
	455	40°	0,055 / 1,40	190	grøn	662-455
	555	50°	0,055 / 1,40	225	grøn	662-555
	655	60°	0,055 / 1,40	270	grøn	662-655

1) Sprøjtebredde med ca. 30 cm afstand til sprøjteobjektet og 100 bar (10 MPa) tryk med kunstharpikslak 20 DIN-sekunder,

12.5 TR²-dyste tabel



Den nye vendedyse fra Titan kombinerer to dysekerner i en dyse.



TR² -dyste indehaveren
Best.-nr. 0271065

Anvendelse	Dyse- markering (1 / 2)	Sprøjtevinkel (1 / 2)	Boring 1 inch / mm	Boring 2 inch / mm	Sprøjte- bredde 1 mm *	Sprøjte- bredde 2 mm *	Sprøjte- pistolfilter	Bestell-Nr.
Skabe, møbler og dæk	311/107	30°/10°	0,011 / 0,28	0,007 / 0,18	150	100	rød	692-311
	313/109	30°/10°	0,013 / 0,33	0,009 / 0,23	150	100	rød	692-313
Døre og karme	415/111	40°/10°	0,015 / 0,38	0,011 / 0,28	190	100	gul	692-415
	417/113	40°/10°	0,017 / 0,43	0,013 / 0,33	190	100	hvid	692-417
Latex- eller oliemaling til udendørs brug	515/211	50°/20°	0,015 / 0,38	0,011 / 0,28	225	120	gul	692-515
Latex-maling til udendørs brug	517/213	50°/20°	0,017 / 0,43	0,013 / 0,33	225	120	hvid	692-517
	519/213	50°/20°	0,019 / 0,48	0,013 / 0,33	225	120	hvid	692-519
	521/215	50°/20°	0,021 / 0,53	0,015 / 0,38	225	120	hvid	692-521
Blokspartelmasse	535/223	50°/20°	0,035 / 0,90	0,023 / 0,58	225	120	grøn	692-535
	635/327	60°/30°	0,035 / 0,90	0,027 / 0,69	270	150	grøn	692-635
Fortyndet fugekompond	627/321	60°/30°	0,027 / 0,69	0,021 / 0,53	270	150	grøn	692-627
	831/321	80°/30°	0,031 / 0,79	0,021 / 0,53	330	150	grøn	692-831
WideSpray Latex-maling til bredt spray	1223/315	120°/30°	0,023 / 0,58	0,015 / 0,38	540	150	hvid	692-1223
	1231/317	120°/30°	0,031 / 0,79	0,017 / 0,43	540	150	hvid	692-1231
Brandstop	525/331	50°/30°	0,035 / 0,90	0,031 / 0,79	225	150	grøn	692-525331

* Sprøjtebredde med ca. 30 cm afstand til sprøjteobjektet og 100 bar (10 MPa) tryk med kunstharpiklak 20 DIN-sekunder.

12.6 Yderligere tilbehør til 560e

Bestell-Nr.	Betegnelse
580-050	LX-80 sprøjtepistol, slange og spids
580-100A	LX-80 II sprøjtepistol med 517 spids
316-505	1/4" x 50' trykforstøvningslange
314-482	LS-10 Liquid Shield™, 946 ml
314-480	Piston Lube™, 8 oz. flaske
0508071	PaintMate, 946 ml

Varning!

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

**1**

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

Rikta aldrig sprutpistolen mot dig själv andra personer eller djur.

Använd aldrig sprutpistolen utan fingerskydd.

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

2

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

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

3

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

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

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

Sätt säkerheten främst!

Innehåll

	Sida		Sida
1. Säkerhetsföreskrifter för Airless-sprutning	46	8. Rengöring av anläggningen (driftstopp)	55
1.1 Förklaring av använda symboler	46	8.1 Rengöring av anläggningens utsida	55
1.2 Elsäkerhet	49	8.2 Insugningsfilter	56
1.3 Elektrostatisk uppladdning (gnisteller flambildning)	49	8.3 Rengör högtrycksfilter	56
		8.4 Rengöring av Airless-sprutpistol	56
2. Användningsöversikt	50	9. Åtgärder vid funktionsstörningar	57
2.1 Användningsområden	50	10. Underhåll	58
2.2 Sprutmaterial	50	10.1 Allmänt underhåll	58
3. Anläggningsbeskrivning	50	10.2 Högtrycksslang	58
3.1 Airless-metod	50	11. Reparationer av anläggningen	58
3.2 Anläggningens funktion	50	11.1 Avlastningsventil	58
3.3 Teckenförklaring till förklaringsbild		11.2 In- och utloppsventil	58
Performance Series 560e	51	11.3 Packningar	59
3.4 Förklaringsbild Performance Series 560e	51	11.4 Byta ut motorn	60
3.5 Tekniska data	52	11.5 Byta ut drevren i växellådan	60
3.6 Transport i fordonet	52	11.6 Byta ut givaren	61
4. Idrifttagning	52	11.7 Kopplingschema Performance Series 560e	61
4.1 Högtrycksslang, sprutpistol och avskiljningsolja	52	12. Bilaga	62
4.2 Indikatorer på kontrollpanelen	53	12.1 Välja rätt munstycke	62
4.3 Tryckregleringsknapp Inställningar	53	12.2 Underhåll och rengöring av	
4.4 Anslutning till nätet	54	Airless hårdmetallmunstycken	62
4.5 Vid första idrifttagning Rengöring		12.3 Tillbehör till sprutpistolen	62
från konserveringsmedel	54	12.4 Airless Munstyckstabell	63/64
4.6 Starta anläggning med sprutmaterial	54	12.5 TR ² -dyse-tabel	65
5. Sprutteknik	54	12.6 Extra tillbehör för 560e	65
6. Hantera högtrycksslangen	55	Tillbehör och reservdelar	66
7. Driftavbrott	55	Reservdelslista samling, huvudenhet	66
		Reservdelslista färgpump	68
		Reservdelslista samling, motorenhet	70
		Reservdelslista ram	72
		Reservdelslista insugningssystem	73
		Garanti	75

1. Sikkerhedsforskrifter for Airless-sprøjtning

1.1 Förklaring av använda symboler

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

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



FARA: Sprutskador

Varning, risk för kroppsskada (injektion, förgiftning)!

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

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

FÖREBYGGANDE:

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



FARA: Högtrycksslangen

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

FÖREBYGGANDE:

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



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



FARA: Explosoin och brand

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

FÖREBYGGANDE:

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

säkerhetsdatablad och tekniska information.

- Använd lägsta möjliga tryck vid spolning av utrustningen.
- När anläggningen rengörs med lösningsmedel får man inte spruta in i eller pumpa till behållare med liten öppning (sprundhål), eftersom det finns risk för att en explosionsbenägen gas-luftblandning uppstår. Behållaren måste vara jordad.



FARA: Farliga ångor

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

FÖREBYGGANDE:

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



FARA: Allmänt

Kan orsaka svår skada eller egendomsskada.

FÖREBYGGANDE:

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

1.2 Elsäkerhet

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



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

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

Arbeten eller reparation på elsystemet:

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



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

1.3 Elektrostatisk uppladdning (gnisteller flambildning)



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

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

2. Användningsöversikt

2.1 Användningsområden

Performance Series 560e aggregateffekt är utformad på ett sådant sätt att bearbetning av dispersioner inomhus för små till medelstora objekt är möjlig.

Exempel på sprutobjekt

Inom lackeringsområdet lämpar sig båda aggregaten för alla vanliga arbeten, såsom t.ex.: dörrar, dörrkarmar, ledstänger, möbler, träpaneler, staket, värmeelement och ståldelar.

2.2 Sprutmaterial

Sprutmaterial som kan bearbetas



Beakta Airless-kvalitet vid de sprutmaterial som skall bearbetas.

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

Andra sprutmaterial får endast användas med tillstånd från firman Titan.

Filtrering

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

Rör om sprutmaterialet väl innan du påbörjar bearbetningen.



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

Viskositet

Högviskosa sprutmaterial upp till 20.000 mPa·s kan bearbetas med denna anläggning.

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

Tvåkomponents-sprutmaterial

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

Sprutmaterial med skarpa tillsatspartiklar

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

3. Anläggningsbeskrivning

3.1 Airless-metod

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

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

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

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

3.2 Anläggningens funktion

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

Titan 560e är eldrivna högtryckssprutor.

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

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

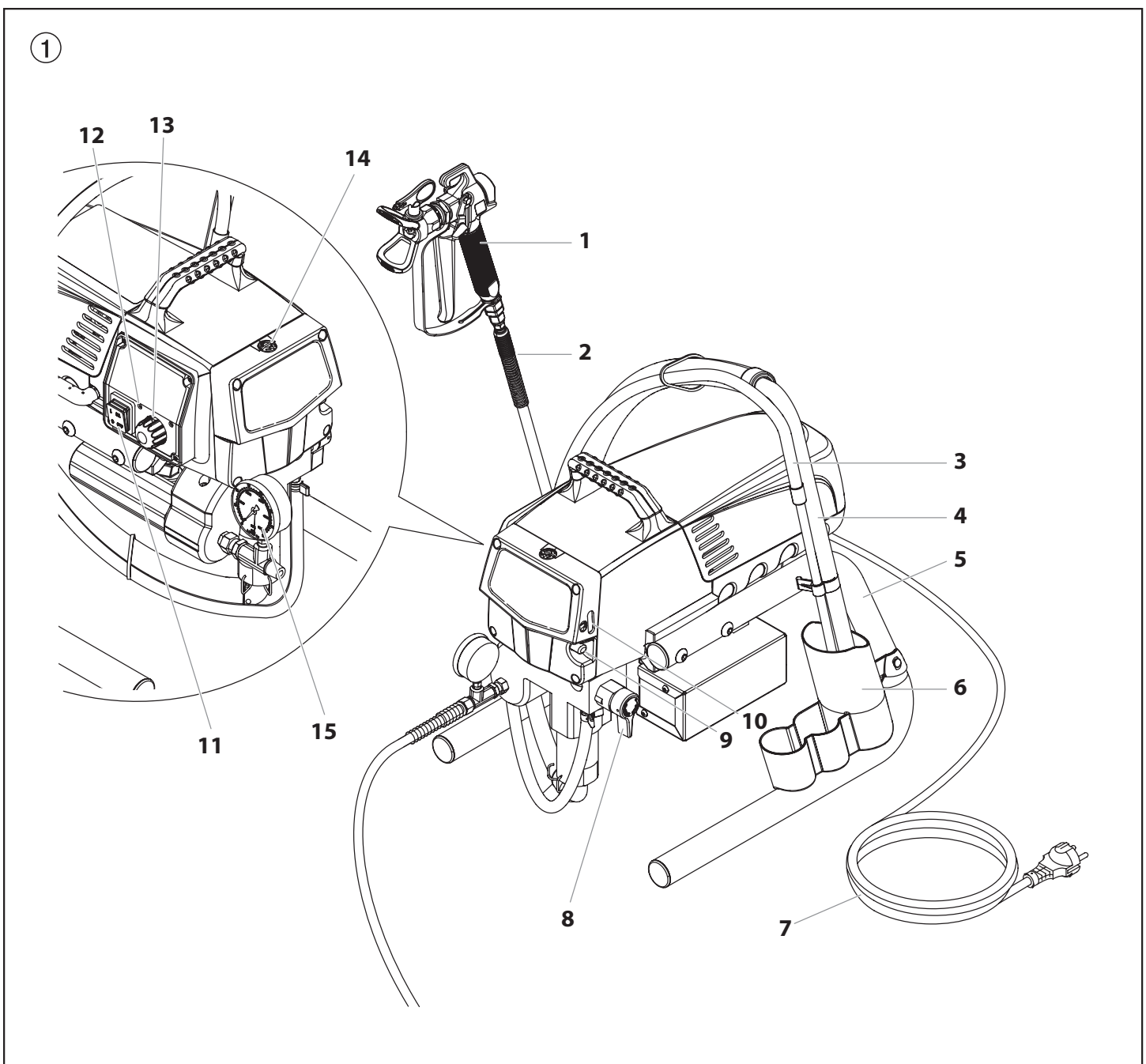
Sprutmaterial strömmar under högt tryck genom högtrycksslangen till sprutpistolen. Sprutmaterial finfördelas, när det rinner ut ur munstycket.

Tryckregulatorn reglerar matningsmängden och sprutmaterialets drifttryck.

3.3 Teckenförklaring till förklaringsbild Performance Series 560e

- | | | | |
|---|-------------------------|----|---|
| 1 | Sprutpistol | 9 | Oljeknapp |
| 2 | Högtrycksslang | 10 | Oljenivåmätare |
| 3 | Returslang | 11 | ON/TILL – OFF/FRÅN-kontakt |
| 4 | Insugningsslang | 12 | Indikatorer på kontrollpanelen |
| 5 | Ram | 13 | Tryckregleringsknapp |
| 6 | Rengöringsbehållare | 14 | Påfyllningsöppning för Piston Lube (Piston Lube för hindrar en förhöjd förslitning av packningarna) |
| 7 | Apparatslutningsledning | 15 | Manometer |
| 8 | Avlastningsventil | | |
- Spakläge lodrätt – PRIME (↻ cirkulation)
 Spakläge vågrätt – SPRAY (↘ sprutning)

3.4 Förklaringsbild Performance Series 560e



3.5 Tekniska data

Spänning	220~240 VAC, 50/60 Hz eller 100~120 VAC, 50/60 Hz
Max upptagen ström	
220~240 VAC	4,5 A
100~120 VAC	12 A
Apparatanslutningsledning	Sida 70
Upptagen effekt	1035 Watt
Max drifttryck	221 bar (22,1 MPa, 3200 PSI)
Volymström vid 120 bar (12 MPa) med vatten	2,0 l/min
Max munstyckestorlek	0,023 inch (tum)– 0,58 mm
Max temperatur på sprutmaterialet	43°C
Max viskositet	20.000 MPa·s
Vikt	13,6 kg
Specialhögtryckssläng:	DN 6 mm, 15 m, anslutningsgänga M 16 x 1,5
Mått (L x B x H)	437 x 363 x 416 mm
Höjd över havet	Denna utrustning fungerar korrekt upp till ett medelvärde av 2000 meter över havets nivå
Vibration	Sprutpistolen överskrider inte 2,5m/s ²
Max ljudtrycksnivå	80 dB*

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

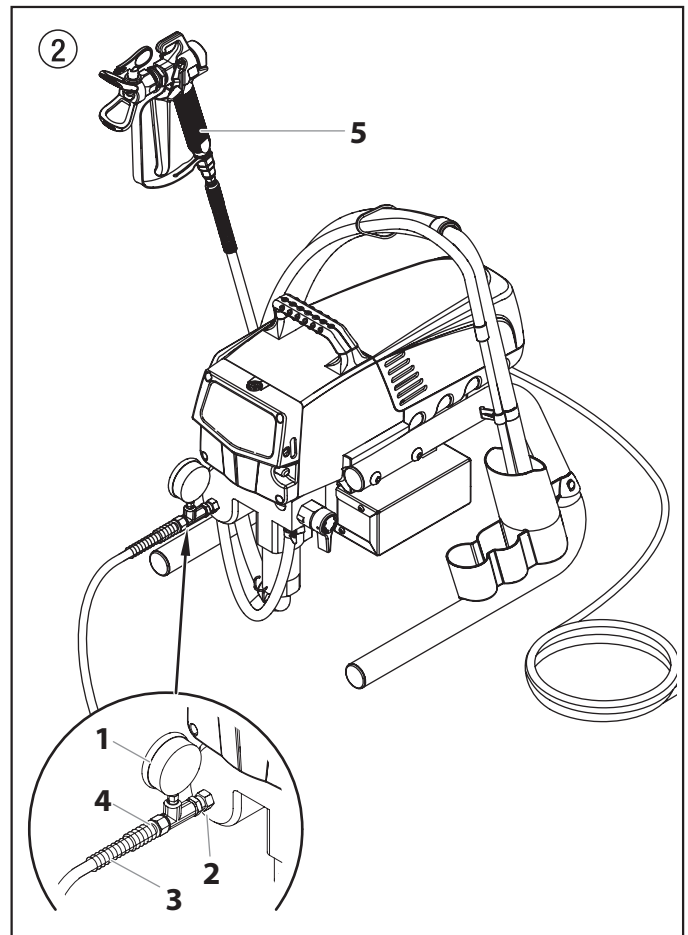
3.6 Transport i fordonet

Säkra anläggningen med lämpliga fästanordningar.

4. Idrifttagning

4.1 Högtryckssläng, sprutpistol och avskiljningsolja

1. Skruva fast manometern (1) på sprutmaterialutgången (fig. 2, pos 2).
2. Skruva fast högtrycksslängen (3) på manometern (4).
3. Skruva på sprutpistolen (5) med utvalt munstycke på högtrycksslängen.
4. Drag åt överfallmuttrarna på högtrycksslängen, så att inget sprutmaterial rinner ut.



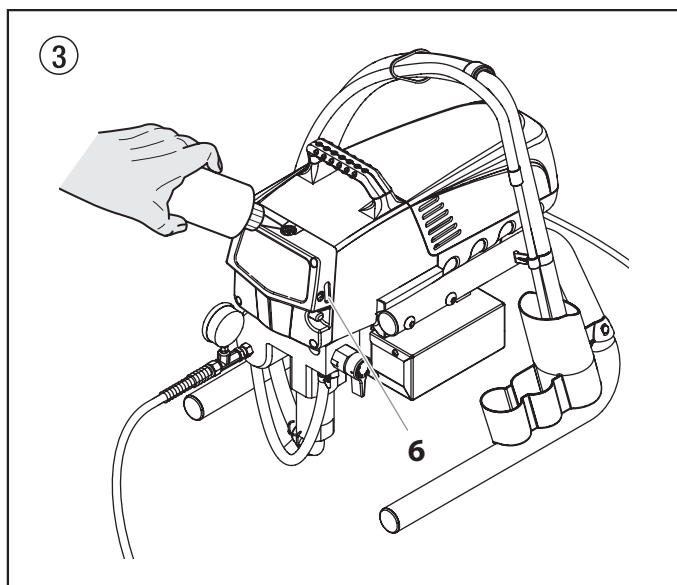
5. Ta bort oljekoppslocket med en rak skruvmejsel.
6. Fyll på oljekoppen med Piston Lube (Fig. 3) tills oljemätaren (6) visar att den är full.



Obs

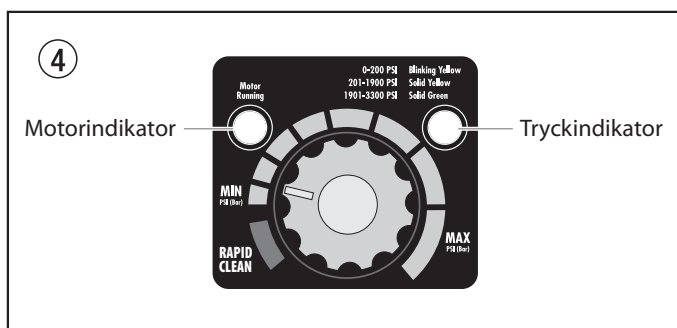
Piston Lube förhindrar en ökad förlitning av packningarna.

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



4.2 Indikatorer på kontrollpanelen

Följande är en beskrivning av indikatorerna på kontrollpanelen.



Tryckindikator

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

Blinkande gult

När tryckindikatorn blinkar gult används sprejapparaten på ett tryck mellan 0 och 200 PSI (0 och 1,4 MPa [14 bar]). När tryckindikatorn blinkar gult betyder det att:

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



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

Fast lysande gult

När tryckindikatorn är fast lysande gul används sprejapparaten på ett tryck mellan 201 PSI (1,4 MPa, 14 bar) och 1900 PSI (12 MPa, 120 bar). När tryckindikatorn är fast lysande gul betyder det att:

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

Fast lysande grönt

När tryckindikatorn är fast lysande grönt används sprejapparaten på ett tryck mellan 1901 PSI (12 MPa, 120 bar) och 3300 PSI (23 MPa, 230 bar). När tryckindikatorn är fast lysande grönt betyder det att:

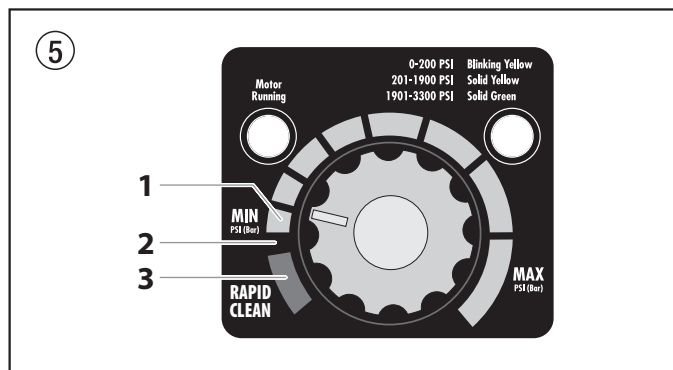
- Sprejapparaten är inställd på korrekt tryck för sprejning av olje- och latexbaserade husfärger
- Sprejapparaten används med högsta inställningen på en hög tryckinställning
- Om tryckindikatorn börjar lysa med fast gult sken när trycket är inställt så att den startar med fast lysande grönt sken indikerar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

Motorindikator

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

4.3 Tryckregleringsknapp Inställningar (fig. 5)

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



4.4 Anslutning till nätet



Obs

Anläggningen måste anslutas till ett jordat uttag.

Kontrollera innan du ansluter utrustningen till nätet, att nätspänningen överensstämmer med uppgifterna på märkskylten.

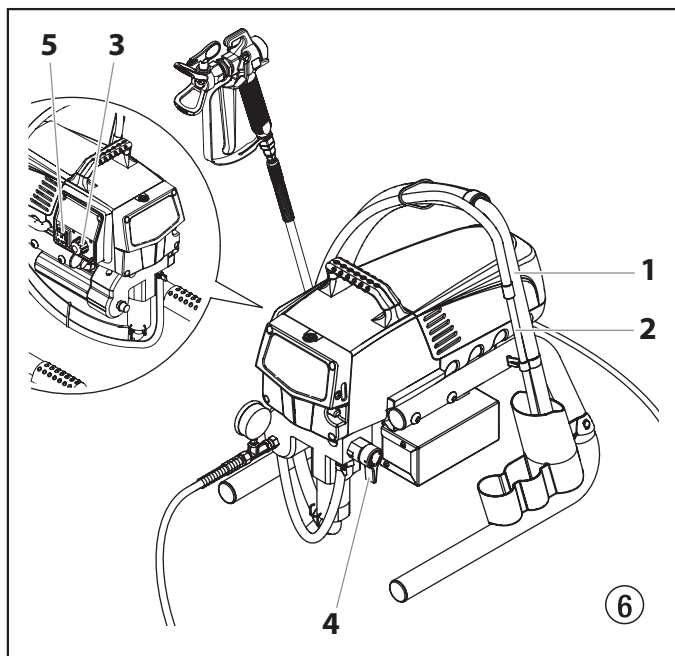
Anslutningen ska vara utrustad med en jordfelsbrytare INF ≤ 30 mA.



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

4.5 Vid första idrifttagning Rengöring från konserveringsmedel

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



4.6 Starta anläggning med sprutmaterial

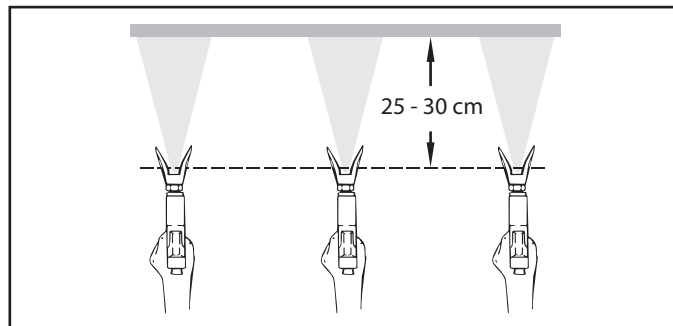
1. Doppa ner insugningsslangen (fig. 6, pos. 1), och returslangen (2) i sprutmaterialbehållaren.
2. Vrid tryckregleringsknappen (3) till min-tryck.
3. Öppna avlastningsventilen (4), ventilposition PRIME (k cirkulation).
4. Starta utrustningen (5) ON (TILL)
5. Vänta tills sprutmaterial kommer ut ur returslangen.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

5. Sprutteknik

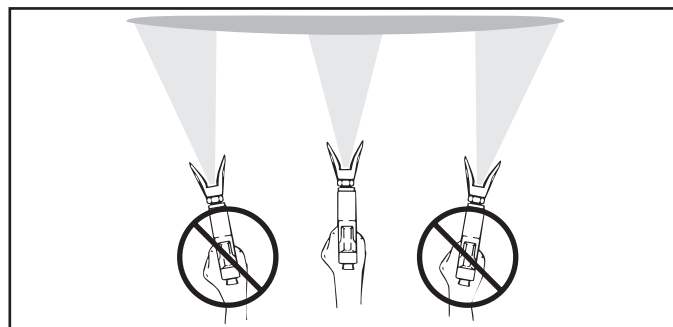


Fara vid felinriktad sprutning. Spruta inte med påsatt spetssskydd. Utlös ALDRIG pistolen om inte spetsen är vriden fullständigt antingen till sprutningsläge eller rensläge. Koppla ALLTID in pistolavtryckarens lås innan du avlägsnar, byter ut eller rengör spetsen.

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

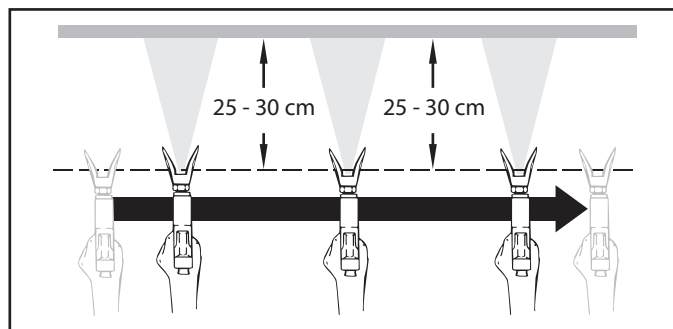


Håll sprutpistolens i rät vinkel mot ytan. Det innebär att du ska röra armen fram och tillbaka snarare än bara vrida på handleden.



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

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



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

6. Hantera högtrycksslangen

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



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

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

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

Dra aldrig i högtrycksslangen för att flytta maskinen.

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



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



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



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

7. Driftavbrott

- Öppna avlastningsventilen, ventilposition PRIME (↻ cirkulation).
- Stäng av utrustningen OFF (FRÅN).
- Vrid tryckregleringsknappen till anslag i det svarta området (ingen tryckupbyggnad)
- Tryck på sprutpistolens avtryckarbygel för att minska trycket på högtrycksslang och sprutpistol.
- Säkra sprutpistol, se sprutpistolens bruksanvisning.
- Om ett standardmunstycke ska rengöras, se sid 62, punkt 12.2. Följ bruksanvisningen, om ett annat munstycke har monterats.
- Låt insugningsslangen och returslangen ligga kvar i sprutmaterialet eller doppa ner det i ett lämpligt rengöringsmedel.



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

Obs

8. Rengöring av anläggningen (driftstopp)

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

- Säkra sprutpistol, se pistolens bruksanvisning.

Rengör och demontera munstycket.

Standardmunstycke: Se sid 62, punkt 12.2.

Följ bruksanvisningen, om ett annat munstycke har monterats.

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



Obs

Om lösningsmedelhaltiga sprutmateriale används måste behållaren vara jordad.



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

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

8.1 Rengöring av anläggningens utsida



Dra först ut stickkontakten ur stickuttaget.



Obs

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



Obs

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

Torka av anläggningens utsida med lämpligt rengöringsmedel i en tygduk.

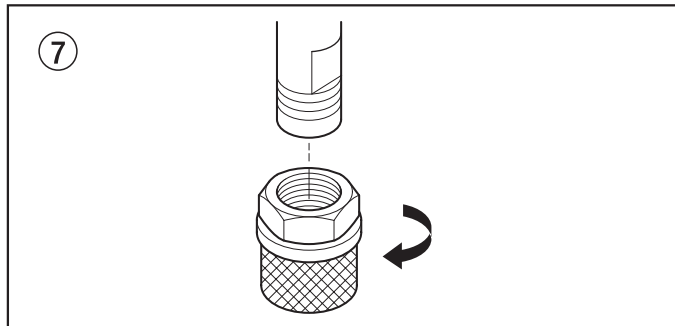
8.2 Insugningsfilter



Ett rent insugningsfilter garanterar alltid maximal matningsmängd, konstant spruttryck och fullgod funktion hos anläggningen.

1. Skruva av filtret (fig. 7) från insugningsröret.
2. Rengör eller byt ut filtret.

Rengör med en hård pensel och lämpligt rengöringsmedel.



8.3 Rengör högtrycksfilter

Rengör filterpatronen regelbundet.

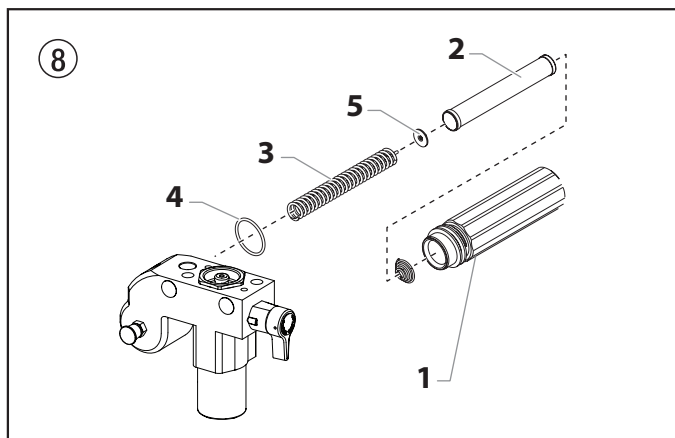
Ett smutsigt eller igensatt högtrycksfilter leder till en dålig sprutbild eller ett igensatt munstycke.

1. Vrid tryckregleringsknappen (3) till min-tryck.
2. Öppna avlastningsventilen, ventilposition PRIME (cirkulation).
3. Stäng av utrustningen OFF (FRÅN).



Dra ut stickkontakten ur uttaget.

4. Skruva loss filterhuset (fig 8, pos 1) med en bandnyckel.
5. Dra av filterpatronen (2) från stödfjäders (3).
6. Rengör alla delar med ett lämpligt rengöringsmedel. Byt filterpatron vid behov.
7. Kontrollera O-ringen (4), byt vid behov.
8. Lägg stödplåten (5) mot stödfjäders (3). Skjut filterpatronen (2) över stödfjäders.
9. Skruva i filterhuset (1) och dra åt till stoppet med bandnyckeln.



8.4 Rengöring av Airless-sprutpistol

1. Spola igenom Airless-sprutpistolen med lämpligt rengöringsmedel vid lågt arbetstryck.
2. Rengör munstycket noggrant med ett lämpligt rengöringsmedel för att garantera att inga rester av sprutmaterialet finns kvar.
3. Rengör Airless-pistolens utsida noggrant.

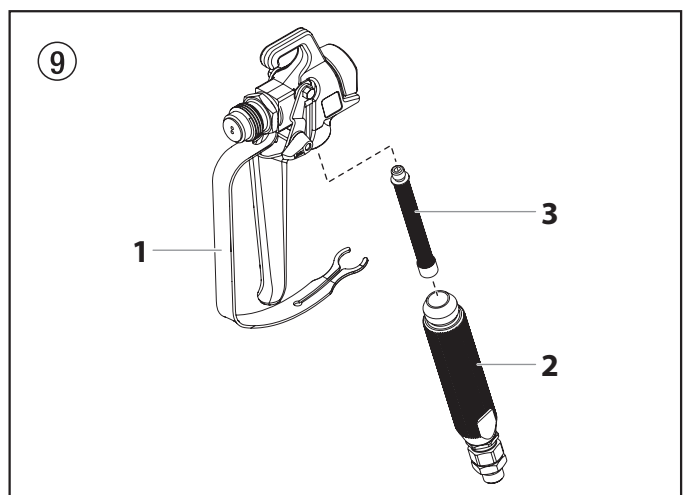
Insticksfilter i Airless-sprutpistolen (fig. 9)

Demontering

1. Dra skyddsbygeln (1) kraftigt framåt.
2. Skruva ut handtaget (2) ur pistoldelen. Dra ut insticksfiltret (3).
3. Om insticksfiltret är defekt eller tilltäppt: byt ut.

Montering

1. Skjut in insticksfiltret (3) med den längre konen i pistoldelen.
2. Skruva in handtaget (2) i pistoldelen och dra åt.
3. Tryck in skyddsbygeln (1) så att den snäpper fast.



9. Åtgärder vid funktionsstörningar

Störningstyp	Möjlig orsak	Åtgärd för att avhjälpa felet
A. Anläggningen startar inte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spänning saknas. 2. För låg inställning av trycket. 3. ON/OFF (TILL/FRÅN) -kontakt defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera spänningsmatningen. 2. Vrid upp tryckregleringsknappen. 3. Byt ut
B. Anläggning suger inte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avlastningsventilen är inställd på SPRAY (☞ sprutning). 2. Filtret sticker upp ovanför vätskeytan och suger in luft. 3. Filtret igensatt. 4. Insugningsslangen är lös, dvs. anläggningen suger in „tjuvluft“. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ställ avlastningsventilen på PRIME (☺ cirkulation). 2. Fyll på sprutmaterial. 3. Rengör eller byt filter. 4. Rengör anslutningsställen, byt O-ringar vid behov. Säkra insugningsslangen med låsbyglarna.
C. Anläggningen suger men trycket stiger inte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Munstycket mycket slitet. 2. För stort munstycke. 3. För låg inställning av trycket. 4. Filtret igensatt. 5. Sprutmaterial rinner genom returslangen när avlastningsventilen står i läge SPRAY (☞ sprutning). 6. Packningarna hopklubbade eller slitna. 7. Ventilkulor slitna. 8. Ventilsåten slitna. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Byt ut 2. Välj ett mindre munstycke, se munstyckstabell. 3. Öka tryckinställningen genom att vrida tryckregleringsvredet medurs. 4. Rengör eller byt filter. 5. Demontera och rengör eller byt avlastningsventil. 6. Demontera och rengör eller byt packningar. 7. Demontera och byt ventilkulor. 8. Demontera och byt ventilsåten.
D. Sprutmaterial rinner ut upptill på färgpumpen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Den övre packningen är sliten. 2. Kolven är sliten. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demontera och byt packning. 2. Demontera och byt kolv.
E. Ökad pulsering i sprutpistolen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fel typ av högtrycksslang. 2. Munstycket slitet eller för stort. 3. För högt tryck. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Använd endast original Titan-högtrycksslangar för bästa funktion, säkerhet och livslängd. 2. Byt munstycke. 3. Vrid tryckregleringsknappen till ett lägre värde.
F. Dålig sprutbild	<ol style="list-style-type: none"> 1. För stort munstycke för sprutmaterialet. 2. Felaktig tryckinställning. 3. För låg matningsmängd. 4. Sprutmaterialet har för hög viskositet. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Byt munstycke, se munstyckstabellen. 2. Vrid på tryckregleringsknappen tills du får en tillfredsställande sprutbild. 3. Rengör eller byt alla filter. 4. Tunna ut enligt tillverkarens uppgifter.
G. Minskad effekt i anläggningen	<ol style="list-style-type: none"> 1. För låg inställning av trycket. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Öka tryckinställningen genom att vrida tryckregleringsvredet medurs.

10. Underhåll

10.1 Allmänt underhåll

Låt Titan-service genomföra underhåll på anläggningen en gång om året.

1. Kontrollera att högtrycksslängarna, anläggningens anslutningsledning och stickkontakten inte är skadade.
2. Kontrollera om inlopps-, utloppsventilsätena och filter är slitna.

10.2 Högtryckssläng

Kontrollera optiskt om högtrycksslängen har tryckställen eller buktar utåt, särskilt vid övergången till armaturen. Överfallsmuttrarna måste kunna vridas utan svårigheter.



Vid gamla högtrycksslängar ökar risken för skador. Titan rekommenderar att byta högtrycksslängen efter sex år.

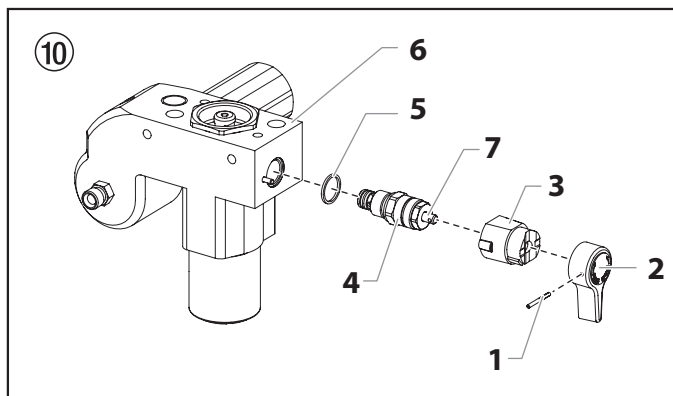
11. Reparationer av anläggningen



**Stäng av utrustningen OFF (FRÅN).
Före reparation – drag alltid ut stick-kontakten ur stickuttaget.**

11.1 Valvola di sfato

1. Tag bort skårstiftet (fig. 10, pos. 1) med en drivare på 2 mm ur avlastningsventilhandtaget (2).
2. Dra av avlastningsventilhandtaget (2) och medbringaren (3).
3. Skruva av ventilhuset (4) komplett med en rullgaffelnöckel.
4. Se till att tätningen (5) sitter rätt, skruva därefter i ett nytt ventilhus (4) komplett i färgstegshuset (6). Drag åt med rullgaffelnöckel.
5. Rikta medbringaren (3) mot borrhålet i färgstegshuset (6). Skjut på medbringaren och stryk på maskinfett.
6. Ställ in borrhålen i ventilaxeln (7) och i avlastningsventilhandtaget (2) mot varandra.
7. Sätt i skårstiftet (1) och ställ in avlastningsventilhandtaget i läge PRIME/SPRAY.



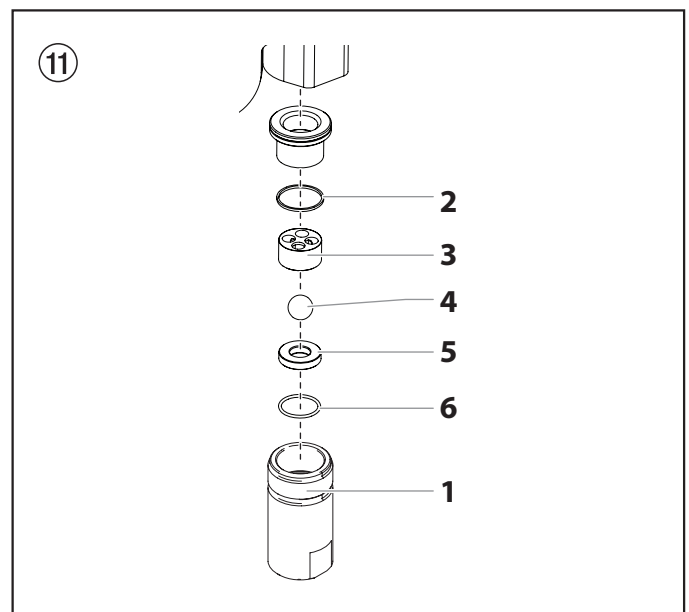
11.2 In- och utloppsventil

1. Skruva ur de fyra skruvarna i frontkåpan, ta av frontkåpan.
2. Starta utrustningen ON (TILL) och stäng av den OFF (FRÅN) så att vevstaken stannar i det understa slagläget.

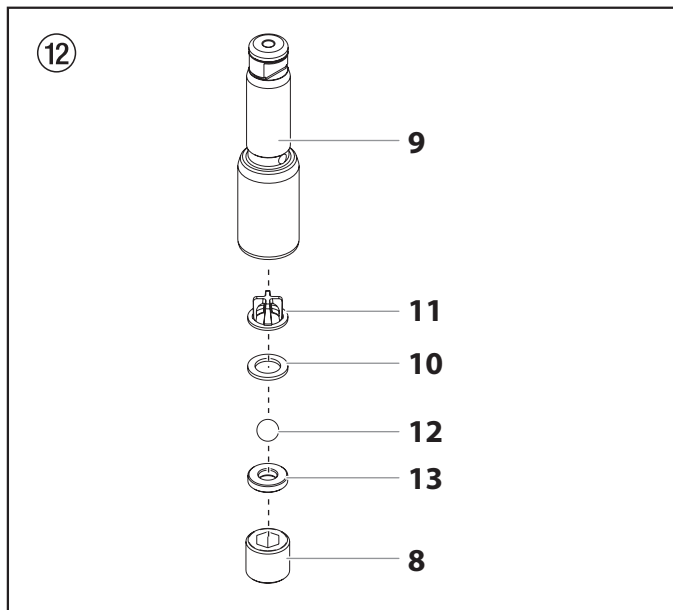


Klämrisk – stick inte in fingrar eller verktyg mellan delar, som är i rörelse.

3. Dra ut stickkontakten ur uttaget.
4. Tag bort låsbyglarna från anslutningsbågen på insugningsslangen, dra av insugningsslangen.
5. Skruva av returslangen.
6. Sväng utrustningen bakåt 90° för att lättare kunna arbeta med materialmatningspumpen.
7. Skruva ut inloppsventilhuset (fig. 11, pos 1) ur färgstegshuset.
8. Montera ur den undre tätningen (2), den undre kulföringen (3), inloppsventilkulan (4), inloppsventilsätet (5) och O-ringen (6).
9. Rengör alla delar med ett lämpligt rengöringsmedel. Kontrollera slitaget i inloppsventilhuset (1), inloppsventilsätet (5) och inloppsventilkulan (4), byt alla delar vid behov. Montera ett slitet inloppsventilsäte (5) omvänt, om det är oanvänt på en sida.

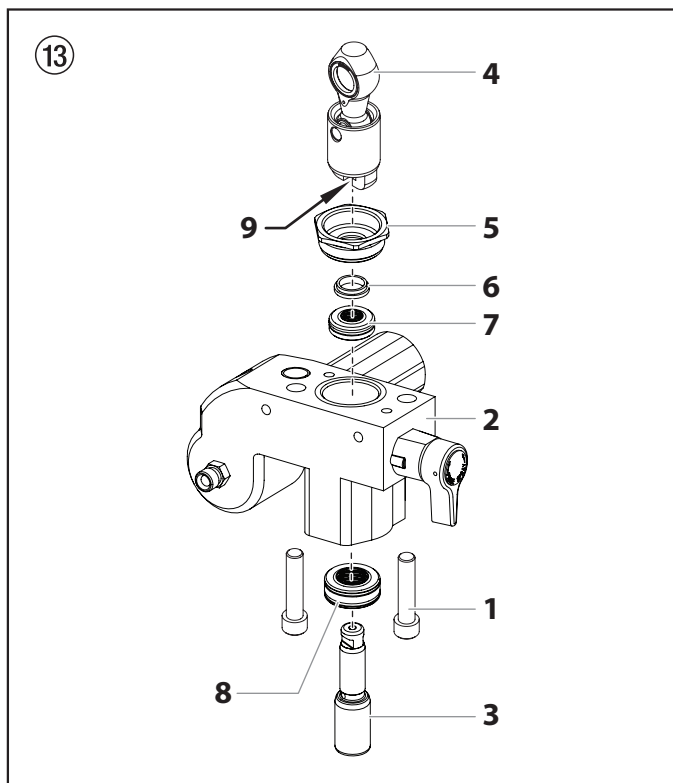


10. Skruva ut utloppsventilhuset (fig. 12, pos. 8) ur kolven (9) med rullgaffelnöckeln.
11. Montera ur den övre kulföringen (11), packning (10), utloppsventilkulan (12) och utloppsventilsätet (13).
12. Rengör alla delar med ett lämpligt rengöringsmedel. Kontrollera förlitningen i utloppsventilhuset (8), utloppsventilsätet (13), utloppsventilkulan (12), packning (10) och den övre kulföringen (11), byt delar vid behov. Montera ett slitet utloppsventilsäte (13) omvänt, om det är oanvänt på en sida.
13. Montera i omvänd ordningsföljd. Smörj in O-ringen (fig. 11, pos. 6) med maskinfett och kontrollera att den sitter rätt i inloppsventilhuset (fig. 11, pos. 1).

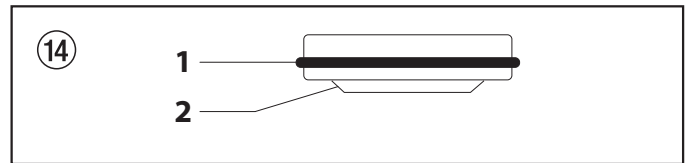


11.3 Packningar

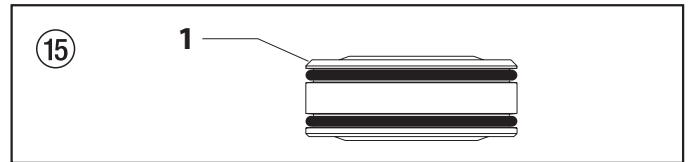
1. Demontera inloppsventilen enligt anvisningarna i kapitel 11.2, sidan 58.
2. Det är inte nödvändigt att demontera utloppsventilen.
3. Skruva ur båda cylinderlocksskruvarna (fig. 13, pos. 1) med en sexkantskruvmejsel 3/8 tum ur färgpumphuset (2).
4. Skjut pumpgrenröret (2) och kolven (3) framåt tills kolven befinner sig utanför T-spåret (9) på löparen (4).
5. Skjut ut kolven (3) nedåt ur färgpumphuset (2).
6. Skruva av styrmuttern (5) från färgpumphuset (2), ta bort kolvstyrningen (6).
7. Ta bort den övre packningen (7) och den undre packningen (8) ur färgpumphuset (2).



8. Rengör färgpumphuset (2).
9. Smörj den övre packningen (7) och den undre packningen (8) med maskinfett.
10. Sätt i den övre packningen (fig. 14) med O-ringen (1) och den utskjutande läppen (2) nedåt.



11. Sätt in en undre packning (fig. 15) med den sneda kanten (1) uppåt.



12. Sätt in kolvstyrningen (fig. 13, pos. 6) i styrmuttern (5). Skruva in styrmuttern (5) i färgpumphuset (2) och dra åt för hand.
13. Skjut ned monteringsverktyget (medföljer leveransen med utbytespackningar) för kolven (3) uppifrån på kolven.
14. Smörj monteringsverktyget och kolven (3) med maskinfett.
15. Stick in kolven (3) underifrån i färgpumphuset (2) genom de undre packningarna (8). Slå lätt underifrån med en gummihammare på kolven (3), tills den sticker upp ovanför färgpumphuset.
16. Ta bort monteringsverktyget från kolven (3).
17. Dra försiktigt åt styrmuttern (5) med rullgaffeln.
18. Skjut in kolvens (3) topp i T-spåret (9) på löparen (4).
19. Rikta in pumpröret (2) under växellådan och tryck upp den tills den vilar mot växellådan.
20. Fixera färgpumphuset (2) på växelhuset.
21. Skruva fast färgpumphuset (2) på växelhuset och dra åt.
22. Smörj O-ringen (fig. 11, pos. 6) mellan färgpumphuset (2) och inloppsventilhuset med maskinfett. Skruva in inloppsventilhuset i färgpumphuset.
23. För in sifonenhetens krök i botten på intryckarhuset. Skjut upp spärrklämman i spåren inuti fotventilhuset för att säkra sifronenheten på plats. Sätt retrurröret över retrurrörskopplingen och säkra med klämman.
24. Montera frontkåpan.

11.4 Byta ut motorn

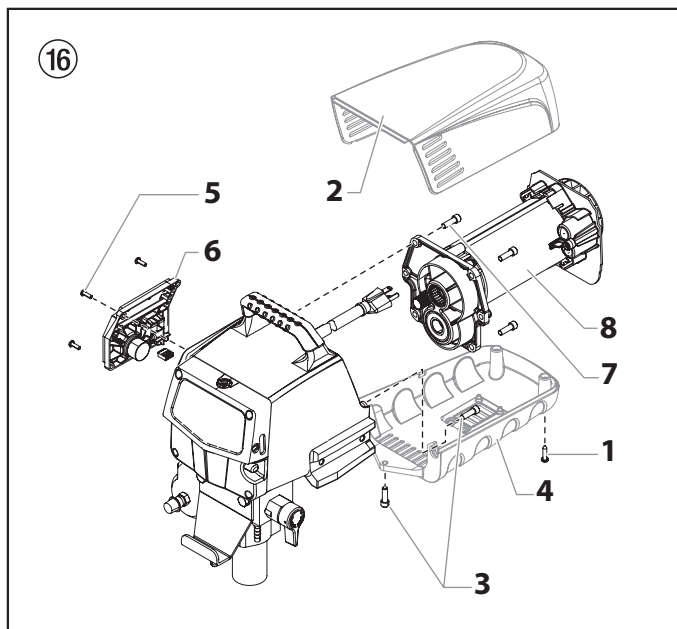
1. Öppna reduceringsventilen, ventilposition PRIME (☉-cirkulation), stäng AV enheten och koppla bort strömkabeln.
2. Skruva bort motorhöljets två fästskruvar (1). Ta bort motorhöljet (2).
3. Skruva bort bottenenhetens tre fästskruvar (3). Ta bort bottenenheten (4).
4. Koppla bort ledningen från potentiometern och ledningen från givaren på motorns baksida. Koppla även bort de två ledningar som kommer från PC-kortsenheten (se avsnitt 11.7).
5. Skruva bort kontrollpanelens fyra fästskruvar (5). Dra tillbaka kontrollpanelen (6) så att du kommer åt PC-kortsenheten.
6. Skruva bort de två ledningarna mellan motorn och PC-kortsenheten (se elschemat, avsnitt 11.7).
7. Skruva bort motorns fyra fästskruvar (7).
8. Dra ut motorn (8) ur växellådan.



Om motorn inte lossnar från pumphuset:

- Ta bort frontkåpan.
- Använd en gummiklubba och knacka försiktigt på framsidan av motoraxeln som sticker ut ur löparen.

9. När motorn är borttagen, inspekterar du dreven i växellådan med avseende på skador eller slitage. Byt vid behov ut dreven.
10. Montera den nya motorn (8) i växellådan.
11. Dra åt motorns fyra fästskruvar (7).
12. Återanslut ledarna (se elschemat i avsnittet 11.7 i denna bruksanvisning).
13. Placera kontrollpanelen (6) i rätt läge på pumphuset och dra åt de fyra fästskruvarna (5).
14. Sätt tillbaka bottenenheten (4). Dra åt bottenenhetens tre fästskruvar (3).
15. Skjut in motorhöljet över motorn (2). Dra åt motorhöljets två fästskruvar (1).



11.5 Byta ut dreven i växellådan

1. Öppna reduceringsventilen, ventilposition PRIME (☉-cirkulation), stäng AV enheten och koppla bort strömkabeln.
2. Skruva bort motorhöljets två fästskruvar (1). Ta bort motorhöljet (2).
3. Skruva bort bottenenhetens tre fästskruvar (3). Ta bort bottenenheten (4).
4. Koppla bort ledningen från potentiometern och ledningen från givaren på motorns baksida. Koppla även bort de två ledningar som kommer från PC-kortsenheten (se avsnitt 11.7).
5. Skruva bort kontrollpanelens fyra fästskruvar (5). Dra tillbaka kontrollpanelen (6) så att du kommer åt PC-kortsenheten.
6. Skruva bort de två ledningarna mellan motorn och PC-kortsenheten (se elschemat, avsnitt 11.7).
7. Skruva bort motorns fyra fästskruvar (7).
8. Dra ut motorn (8) ur växellådan.



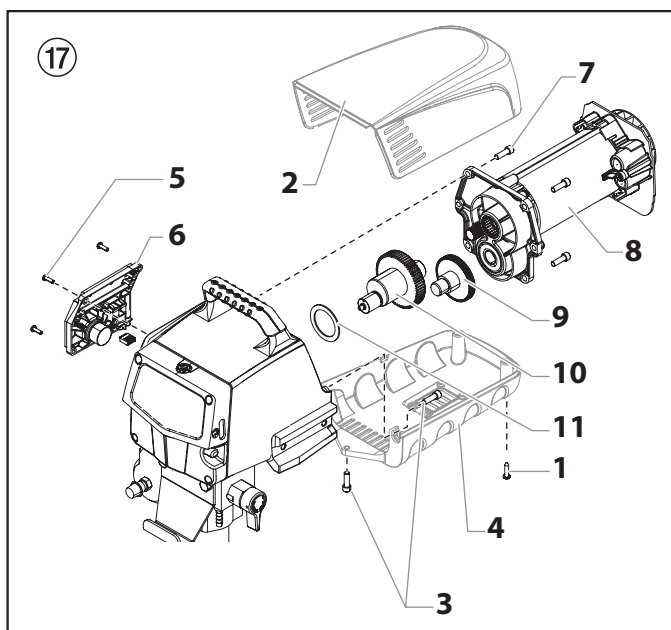
Om motorn inte lossnar från pumphuset:

- Ta bort frontkåpan.
- Använd en gummiklubba och knacka försiktigt på framsidan av motoraxeln som sticker ut ur löparen.

9. Inspektera rotordrevet vid motoränden med avseende på skador eller slitage. Om drevet är helt utslitet, byter du ut hela motorn.
10. Ta bort och inspektera 2:a växeldrevet (9) med avseende på skador eller slitage. Byt vid behov ut.
11. Ta bort och inspektera vevaxeln/drevhuset (10) med avseende på skador eller slitage. Byt vid behov ut.
12. Sätt ihop pumpen igen genom att utföra stegen ovan i omvänd ordning. Se till att tryckbrickan (11) sitter på plats under ihopmonteringen.



Fyll på växellådan i pumphuset med ca 15 cl Lubriplate GR132 (artnr. 314-171).



11.6 Byta ut givaren

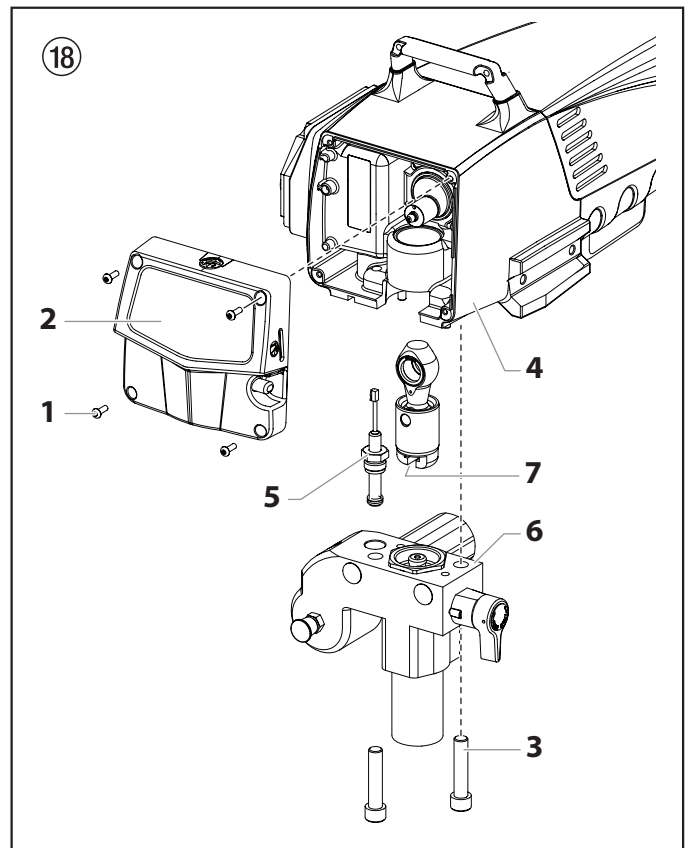
1. Skruva bort frontkåpens fyra fästskruvar (1). Ta bort frontkåpan (2).
2. Stoppa sprutmaskinen när kolven befinner sig i det lägsta läget.
3. Öppna reduceringsventilen, ventilposition PRIME (☉-cirkulation), stäng AV enheten och koppla bort strömkabeln.



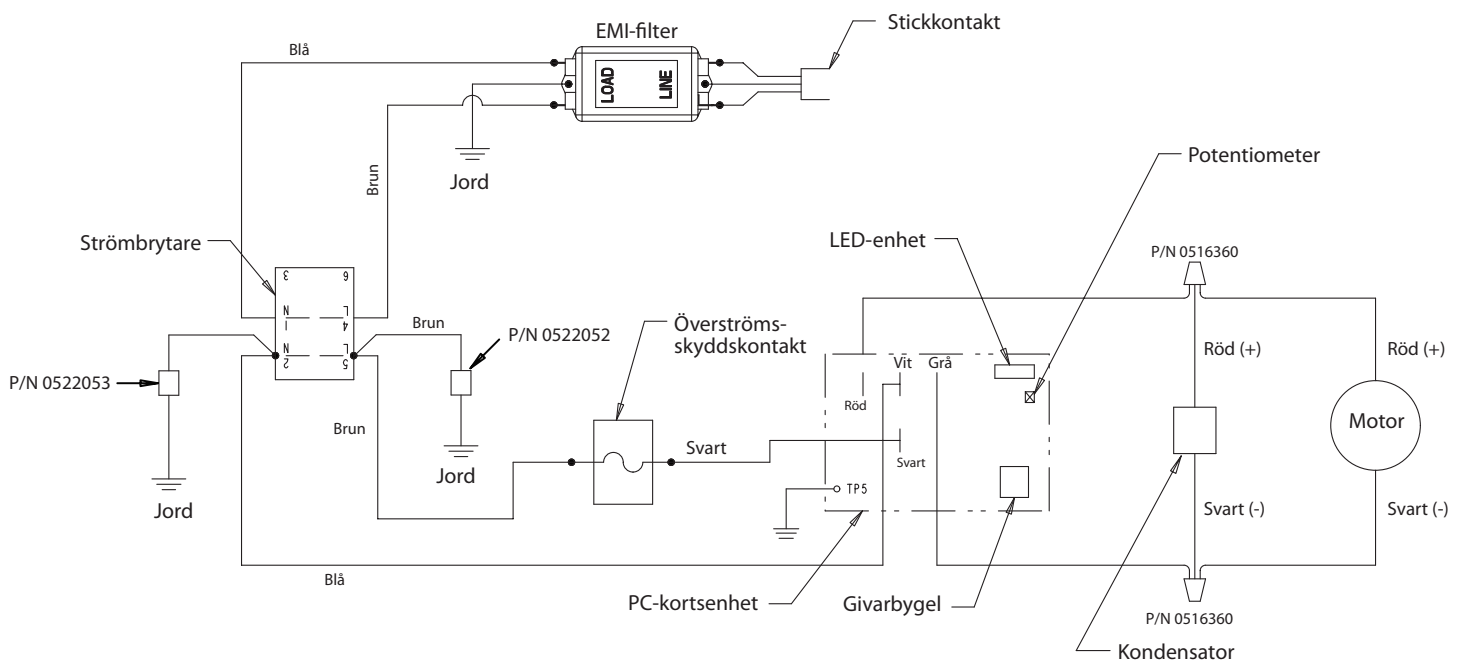
Kontrollera att du släppt ut allt tryck i systemet innan du går vidare (se steg 3 ovan). Iakttag dessutom alla andra varningar för att minska risken för insprutningsskador samt skador på grund av rörliga delar eller elstöt. Koppla alltid ur sprutmaskinen innan du utför service!

4. Luta sprutmaskinen bakåt så att du enklare kommer åt vätskesektionen.
5. Skruva bort pumpgrenrörets två fästskruvar (3) med hjälp av en 3/8" (9,525 mm) sexkantnyckel.
6. Dra ned pumpgrenröret ungefär 1,3 cm från pumphuset (4) så att givaren (5) frigörs.
7. Skjut pumpblocket (6) och kolvstången framåt tills kolvstången befinner sig utanför T-spåret (7) på löparen.
8. Dra försiktigt ut givarledningen ur pumphuset tills du ser anslutningen till givarbygeln. Koppla ur ledningen från givarbygeln (se elschemat i avsnitt 11.7).
9. Använd en skruvnyckel och ta bort givaren (5) från pumpgrenröret (6).
10. Skruva fast den nya givaren på pumpgrenröret. Dra åt ordentligt med en skruvnyckel.
11. Koppla in den nya givarledningen i givarbygeln (se elschemat i avsnitt 11.7).

12. Montera tillbaka pumpen genom att utföra stegen 1-7 i omvänd ordning.



11.7 Kopplingschema Performance Series 560e



12. Bilaga

12.1 Välja rätt munstycke

För att garantera att arbetsuppgifterna kan utföras på korrekt och rationellt sätt, är det viktigt att rätt munstycke har monterats i sprutpistolen. Ofta måste du genomföra ett sprutförsök för att ta reda på vilket munstycke som är lämpligt.

Ett par anvisningar:

Sprutstrålen måste vara konstant.

Om trädar uppstår i sprutstrålen är detta ett tecken på att spruttrycket är för lågt eller att sprutmaterialets viskositet är för hög.

Åtgärd: Höj trycket eller förtunna sprutmaterialet. Varje pump avger en bestämd transportmängd i förhållande till munstyckets storlek.

Följande princip gäller alltid:

stort munstycke	=	lägre tryck
litet munstycke	=	högre tryck

Det finns ett omfattande sortiment av munstycken med olika sprutvinklar.

12.2 Underhåll och rengöring av Airless hårdmetallmunstycken

Standardmunstycken

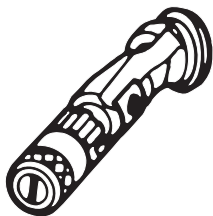
Andra munstycksmodeller rengörs enligt tillverkarens anvisningar.

Munstycket har ett precisionsbearbetat borrhål. För att garantera bästa möjliga livslängd, måste munstycket behandlas varsamt. Tänk på att hårdmetallinsatsen är spröd! Kasta aldrig munstycket och bearbeta det aldrig med vassa metallföremål.

Beakta följande punkter för att hålla munstycket rent och klart för användning:

1. Öppna avlastningsventilen, ventilposition PRIME (☉ cirkulation).
2. Koppla ifrån anläggningen.
3. Demontera munstycket från sprutpistolen.
4. Lägg munstycket i lämpligt rengöringsmedel tills alla sprutmaterialrester har lossnat.
5. Om tryckluftsutrustning är förhånden: blås igenom munstycket.
6. Ta bort ev. rester med en spetsig träpinne (tandpetare).
7. Kontrollera munstycket med ett förstöringsglas och upprepa ev. punkt 4 till 6.

12.3 Tillbehör till sprutpistolen

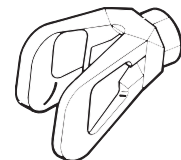


Inställbart flatstråle-munstycke
till max. 250 bar (25 MPa)

Munstycksmarkering	Borrhål mm	Sprutbredd vid ca 30 cm avstånd till sprutobjektet Tryck 100 bar (10 MPa)	Användning	Inställbart flatstråle-munstycke Best.-nr.
15	0,13 - 0,46	5 - 35 cm	Lacker	341-015
20	0,18 - 0,48	5 - 50 cm	Lacker, sliplackfärger	341-020
28	0,28 - 0,66	8 - 55 cm	Lacker, dispersioner	341-028
41	0,43 - 0,88	10 - 60 cm	Rostskyddsfärg-dispersioner	341-041
49	0,53 - 1,37	10 - 40 cm	Sprutmaterial för stora ytor	341-049

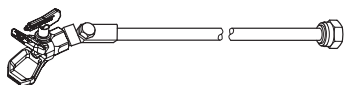
Beröringsskydd

till inställbart flatstråle-munstycke



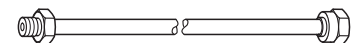
Best.-nr. **450-100A**

Munstycksförlängning med svängbart knäled (utan munstycke)



Längd : 90 cm Best.-nr. **310-390**
Längd : 180 cm Best.-nr. **0279976**

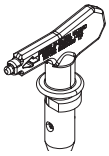
Munstycksförlängning



15 cm, F-gänga, Best.-nr. **651-121**
30 cm, F-gänga, Best.-nr. **651-122**
45 cm, F-gänga, Best.-nr. **651-123**
60 cm, F-gänga, Best.-nr. **651-124**

15 cm, G-gänga, Best.-nr. **651-070**
15 cm, G-gänga, Best.-nr. **651-071**
15 cm, G-gänga, Best.-nr. **651-072**
15 cm, G-gänga, Best.-nr. **651-073**

12.4 Airless-dyse-tabel



Titan
SC6+ munstycke
 till 270 bar
 (27 MPa)



utan munstycke
 G-gänga (7/8 - 14 UNF)
 för Graco/Titan sprutpistoler
Best.-nr. 0289228



Alla munstycken i nedanstående tabell levereras tillsammans med passande pistolfilter.

Användning	Munstycksmarkering	Sprutvinkel	Borrhål tum / mm	Sprutbredd mm ¹⁾	Sprutpistolfilter	Best.-nr.
Vatten- och lösningsmedelsbaserade färger och lackfärger, oljor och släppmedel	107	10°	0,007 / 0,18	100	röd	662-107
	207	20°	0,007 / 0,18	120	röd	662-207
	307	30°	0,007 / 0,18	150	röd	662-307
	407	40°	0,007 / 0,18	190	röd	662-407
	109	10°	0,009 / 0,23	100	röd	662-109
	209	20°	0,009 / 0,23	120	röd	662-209
	309	30°	0,009 / 0,23	150	röd	662-309
	409	40°	0,009 / 0,23	190	röd	662-409
	509	50°	0,009 / 0,23	225	röd	662-509
	609	60°	0,009 / 0,23	270	röd	662-609
Syntethartslackar PVC-lacker	111	10°	0,011 / 0,28	100	röd	662-111
	211	20°	0,011 / 0,28	120	röd	662-211
	311	30°	0,011 / 0,28	150	röd	662-311
	411	40°	0,011 / 0,28	190	röd	662-411
	511	50°	0,011 / 0,28	225	röd	662-511
	611	60°	0,011 / 0,28	270	röd	662-611
Lacker, Grunderingslackar Sliplackfärger	113	10°	0,013 / 0,33	100	röd	662-113
	213	20°	0,013 / 0,33	120	röd	662-213
	313	30°	0,013 / 0,33	150	röd	662-313
	413	40°	0,013 / 0,33	190	röd	662-413
	513	50°	0,013 / 0,33	225	röd	662-513
	613	60°	0,013 / 0,33	270	röd	662-613
Sliplackfärger, Rostskyddsfärger	115	10°	0,015 / 0,38	100	gul	662-115
	215	20°	0,015 / 0,38	120	gul	662-215
	315	30°	0,015 / 0,38	150	gul	662-315
	415	40°	0,015 / 0,38	190	gul	662-415
	515	50°	0,015 / 0,38	225	gul	662-515
	615	60°	0,015 / 0,38	270	gul	662-615
Rostskyddsfärger, Latexfärger Dispersioner	117	10°	0,017 / 0,43	100	gul	662-117
	217	20°	0,017 / 0,43	120	gul	662-217
	317	30°	0,017 / 0,43	150	gul	662-317
	417	40°	0,017 / 0,43	190	gul	662-417
	517	50°	0,017 / 0,43	225	gul	662-517
	617	60°	0,017 / 0,43	270	gul	662-617
Rostskyddsfärger, Latexfärger Dispersioner	219	20°	0,019 / 0,48	120	vit	662-219
	319	30°	0,019 / 0,48	150	vit	662-319
	419	40°	0,019 / 0,48	190	vit	662-419
	519	50°	0,019 / 0,48	225	vit	662-519
	619	60°	0,019 / 0,48	270	vit	662-619
	719	70°	0,019 / 0,48	300	vit	662-719
Flamskydd	221	20°	0,021 / 0,53	120	vit	662-221
	321	30°	0,021 / 0,53	150	vit	662-321
	421	40°	0,021 / 0,53	190	vit	662-421
	521	50°	0,021 / 0,53	225	vit	662-521
	621	60°	0,021 / 0,53	270	vit	662-621
	721	70°	0,021 / 0,53	300	vit	662-721
	821	80°	0,021 / 0,53	330	vit	662-821

1) Sprutbredd vid ca 30 cm avstånd till sprutobjektet och 100 bar (10 MPa) tryck med syntethartsack 20 under 20 DIN-sekunder.

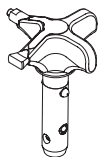


Alla munstycken i nedanstående tabell levereras tillsammans med passande pistolfilter.

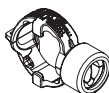
Användning	Munstycksmarkering	Sprutvinkel	Borrhåttum / mm	Sprutbredd mm ¹⁾	Sprutpistolfilter	Best.-nr.
Målning av tak	223	20°	0,023 / 0,58	120	vit	662-223
	323	30°	0,023 / 0,58	150	vit	662-323
	423	40°	0,023 / 0,58	190	vit	662-423
	523	50°	0,023 / 0,58	225	vit	662-523
	623	60°	0,023 / 0,58	270	vit	662-623
	Material som ger en tjock beläggning, Korrosionsskydd, Sprutspackel	225	20°	0,025 / 0,64	120	vit
325		30°	0,025 / 0,64	150	vit	662-325
425		40°	0,025 / 0,64	190	vit	662-425
525		50°	0,025 / 0,64	225	vit	662-525
625		60°	0,025 / 0,64	270	vit	662-625
227		20°	0,027 / 0,69	120	vit	662-227
327		30°	0,027 / 0,69	150	vit	662-327
427		40°	0,027 / 0,69	190	vit	662-427
527		50°	0,027 / 0,69	225	vit	662-527
627		60°	0,027 / 0,69	270	vit	662-627
229		20°	0,029 / 0,75	120	vit	662-229
329		30°	0,029 / 0,75	150	vit	662-329
429		40°	0,029 / 0,75	190	vit	662-429
529		50°	0,029 / 0,75	225	vit	662-529
629		60°	0,029 / 0,75	270	vit	662-629
231		20°	0,031 / 0,79	120	vit	662-231
331		30°	0,031 / 0,79	150	vit	662-331
431		40°	0,031 / 0,79	190	vit	662-431
531		50°	0,031 / 0,79	225	vit	662-531
631		60°	0,031 / 0,79	270	vit	662-631
731		70°	0,031 / 0,79	300	vit	662-731
831		80°	0,031 / 0,79	330	vit	662-831
233		20°	0,033 / 0,83	120	vit	662-233
333		30°	0,033 / 0,83	150	vit	662-333
433		40°	0,033 / 0,83	190	vit	662-433
533		50°	0,033 / 0,83	225	vit	662-533
633		60°	0,033 / 0,83	270	vit	662-633
235		20°	0,035 / 0,90	120	vit	662-235
335		30°	0,035 / 0,90	150	vit	662-335
435		40°	0,035 / 0,90	190	vit	662-435
535		50°	0,035 / 0,90	225	vit	662-535
635		60°	0,035 / 0,90	270	vit	662-635
735		70°	0,035 / 0,90	300	vit	662-735
439	40°	0,039 / 0,99	190	vit	662-439	
539	50°	0,039 / 0,99	225	vit	662-539	
639	60°	0,039 / 0,99	270	vit	662-639	
Extra kraftiga applikationer	443	40°	0,043 / 1,10	190	grön	662-443
	543	50°	0,043 / 1,10	225	grön	662-543
	643	60°	0,043 / 1,10	270	grön	662-643
	445	40°	0,045 / 1,14	190	grön	662-445
	545	50°	0,045 / 1,14	225	grön	662-545
	645	60°	0,045 / 1,14	270	grön	662-645
	451	40°	0,051 / 1,30	190	grön	662-451
	551	50°	0,051 / 1,30	225	grön	662-551
	651	60°	0,051 / 1,30	270	grön	662-651
	455	40°	0,055 / 1,40	190	grön	662-455
	555	50°	0,055 / 1,40	225	grön	662-555
	655	60°	0,055 / 1,40	270	grön	662-655

1) Sprutbredd vid ca 30 cm avstånd till sprutobjektet och 100 bar (10 MPa) tryck med syntethartslack 20 under 20 DIN-sekunder.

12.5 TR²-dyse-tabel



Det innovativa vändbara munstycket från Titan kombinerar två munstyckskärnor i ett munstycke.



TR² hållare
Best.-nr. 0271065

Användning	Munstycksmarkering (1 / 2)	Sprutvinkel (1 / 2)	Borrhål 1 tum / mm	Borrhål 2 tum / mm	Sprutbredd 1 mm *	Sprutbredd 2 mm *	Sprutpistolfilter	Best.-nr.
Skåp, möbler och däck	311/107	30°/10°	0.011 / 0.28	0.007 / 0.18	150	100	röd	692-311
	313/109	30°/10°	0.013 / 0.33	0.009 / 0.23	150	100	röd	692-313
Dörrar och lister	415/111	40°/10°	0.015 / 0.38	0.011 / 0.28	190	100	gul	692-415
	417/113	40°/10°	0.017 / 0.43	0.013 / 0.33	190	100	vit	692-417
Exteriör latex eller olja	515/211	50°/20°	0.015 / 0.38	0.011 / 0.28	225	120	gul	692-515
Exteriör latex	517/213	50°/20°	0.017 / 0.43	0.013 / 0.33	225	120	vit	692-517
	519/213	50°/20°	0.019 / 0.48	0.013 / 0.33	225	120	vit	692-519
	521/215	50°/20°	0.021 / 0.53	0.015 / 0.38	225	120	vit	692-521
Blockfyllnadsmedel	535/223	50°/20°	0.035 / 0.90	0.023 / 0.58	225	120	grön	692-535
	635/327	60°/30°	0.035 / 0.90	0.027 / 0.69	270	150	grön	692-635
Utspädd fogmassa	627/321	60°/30°	0.027 / 0.69	0.021 / 0.53	270	150	grön	692-627
	831/321	80°/30°	0.031 / 0.79	0.021 / 0.53	330	150	grön	692-831
Bredspridande latex	1223/315	120°/30°	0.023 / 0.58	0.015 / 0.38	540	150	vit	692-1223
	1231/317	120°/30°	0.031 / 0.79	0.017 / 0.43	540	150	vit	692-1231
Brandskydd	525/331	50°/30°	0.035 / 0.90	0.031 / 0.79	225	150	grön	692-525331

* Sprutbredd vid ca 30 cm avstånd till sprutobjektet och 100 bar (10 MPa) tryck med syntethartsack 20 under 20 DIN-sekunder.

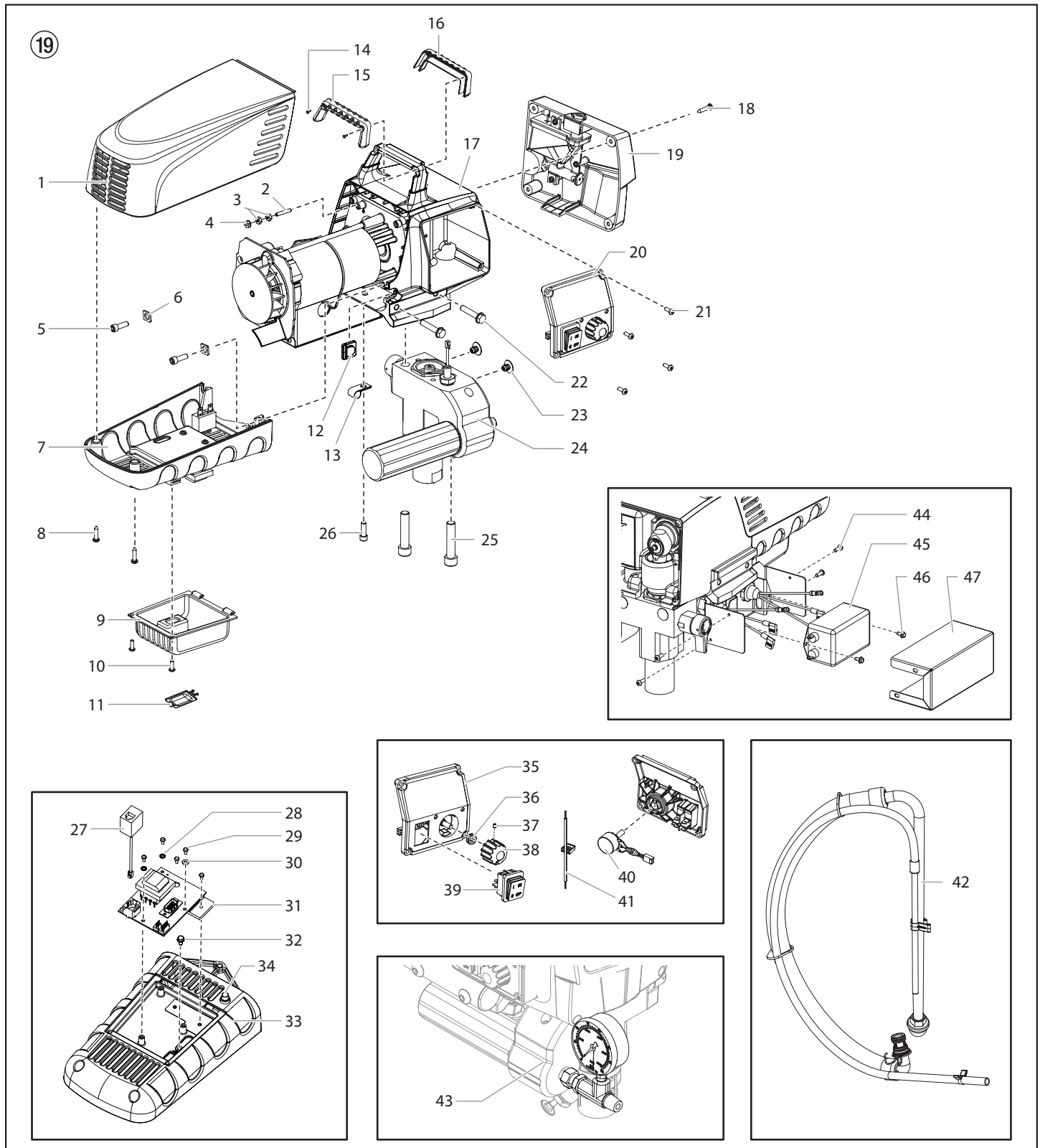
12.6 Extra tillbehör för 560e

Best.-nr.	Benämning
580-050	LX-80 sprutpistol, slang och munstycke
580-100A	LX-80 II sprutpistol med 517 munstycke
316-505	1/4 "x 50" Airless-slang
314-482	LS-10 Liquid Shield™, 946 ml
314-480	Piston Lube™, 8 oz. flaska
0508071	PaintMate, 946 ml

Ⓘ Gruppo principale

ⒹK Hovedkomponenter

Ⓒ Samling, huvudenhet

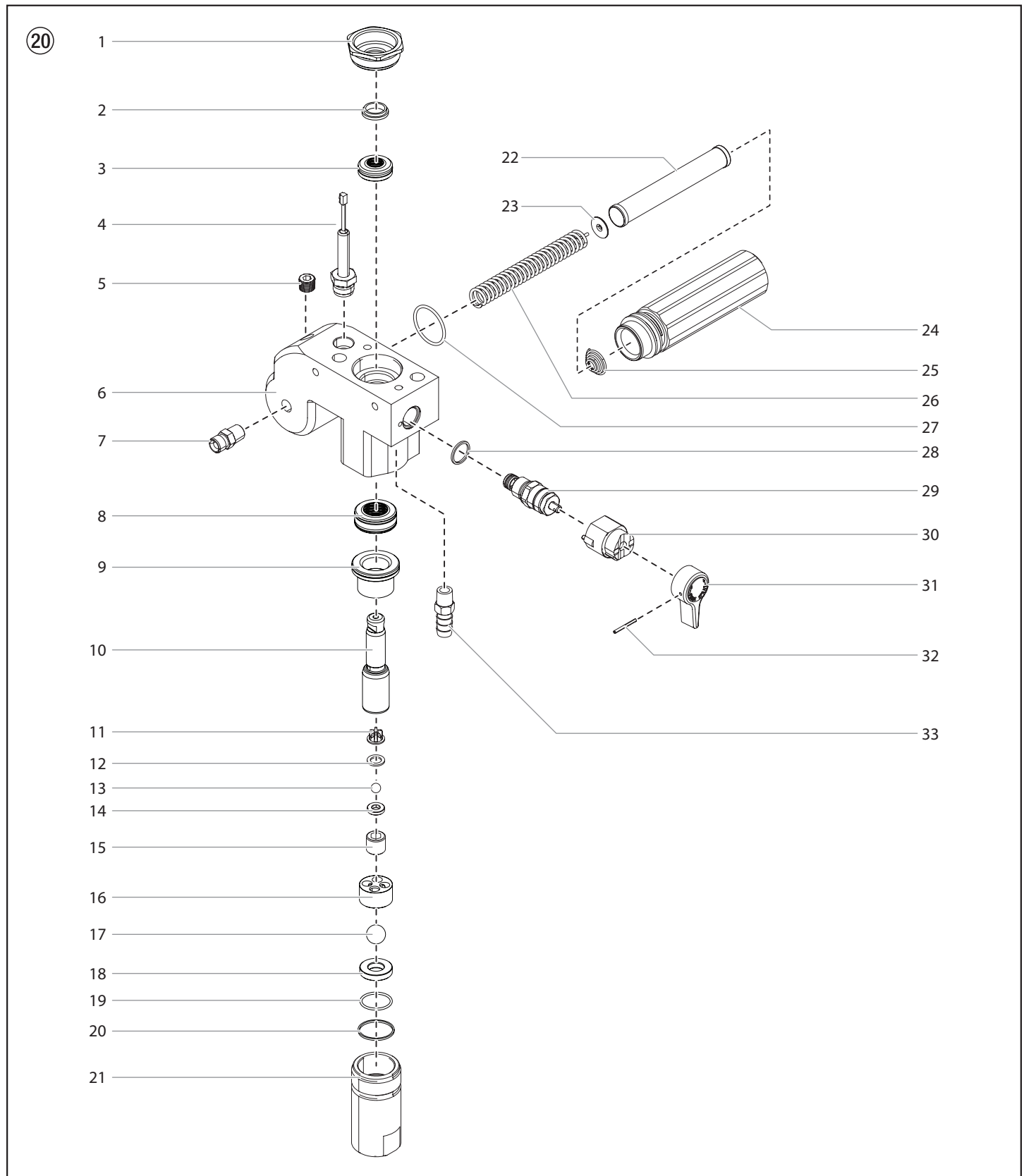


#	560e	Ⓘ Denominazione	ⒹK Betegnelse	Ⓔ Benämning
1	805-356A	Copertura del motore	Motorafdækning	Motorlåpa
2	9805 403	Vite di regolazione	Stilleskrue	Ställskruv
3	9810 103	Dado (2)	Møtrik (2)	Mutter (2)
4	0524 353	Dado	Møtrik	Mutter
5	9800 319	Vite (2)	Skrue (2)	Skruv (2)
6	9822 627	Rondella (2)	Skive (2)	Bricka (2)
7	-----	Gruppo puntale (comprende articoli n. 27-33)	Bugpandesamling (omfatter genstand 27-33)	Bottenenhet (komponenterna 27-33 ingår)
8	9802 266	Vite (2)	Skrue (2)	Skruv (2)
9	805-399A	Copertura antipolvere	Overtræk mod støv	Dammskydd
10	0509 218	Vite (2)	Skrue (2)	Skruv (2)
11	0290 222	Sportello	Dør	Lucka
12	0558 460	Tappo	Prop	Plugg
13	315-511	Cinghia	Gjorden	Fästa
14	9805 317	Vite (2)	Skrue (2)	Skruv (2)
15	0290 212	Copertura maniglia, parte posteriore	Håndtagsovertræk, bagside	Handtagsskydd, bakre
16	0290 213	Copertura maniglia, parte anteriore	Håndtagsovertræk, forside	Handtagsskydd, främre
17	-----	Gruppo azionamento	Motorkomponenter	Motorenhet
18	0509 218	Vite (4)	Skrue (4)	Skruv (4)
19	0290 278	Gruppo disco portapezzo / oliatore	Planskive / smørersamling	Frontplatta/oljeenhet
20	805-211A	Gruppo pannello di controllo, completo (comprende articoli n. 35-41)	Styrepanelsamling, komplet, (omfatter genstand 35-41)	Kontrollpanel (komponenterna 35-41 ingår)
21	0509 218	Vite (4)	Skrue (4)	Skruv (4)
22	9805 348	Vite (4)	Skrue (4)	Skruv (4)
23	704-358	Tappo (2)	Prop (2)	Plugg (2)
24	0552 614A	Stadio della vernice	Farvetrin	Färgpump
25	704-117	Vite (2)	Skrue (2)	Skruv (2)
26	9800 319	Vite	Skrue	Skruv
27	704-548	Ponticello del trasduttore	Transducerbøjle	Givarbygel
28	9822 624	Rondella (2)	Skive (2)	Bricka (2)
29	9800 607	Vite (5)	Skrue (5)	Skruv (5)
30	54054	Rondella	Skive	Bricka
31	0290 221	Gruppo quadro PC	PC-kortsamling	PC-kortsenhet
32	9800 340	Vite	Skrue	Skruv
33	805-398A	Puntale	Bugpande	Bottenenhet
34	0508 655	Interruttore di protezione contro le sovra corrent	Beskyttel-sesafbryder	Överströms-skyddskontakt
35	805-843	Copertura del pannello di controllo	Styrepaneldæksel	Kontrollpanelsskydd
36	0507 749	Dado con guarnizione	Møtrik med tætning	Mutter med packning
37	0290 202	Vite di regolazione	Stilleskrue	Ställskruv
38	0290 218	Manopola di regolazione della pressione	Trykreguleringsknap	Tryckregleringsknapp
39	9850 936	Interruttore	TIL/FRA-kontakt	TILL/FRÅN-kontakt
40	0508 579	Potenziometro	Potentiometer	Potentiometer
41	0522 007	Gruppo LED	LED-samling	LED-enhet
42	0558 672A	Sistema di aspirazione	Indsugningssystem	Insugningssystem
43	0508 239	Manometro	Manometer	Manometer
44	0509 218	Vite (4)	Skrue (4)	Skruv (4)
45	0522 424	Filtro EMI, 20A	EMI-filter, 20A	EMI-filter, 20 A
46	9800 340	Vite a terra (2)	Jordingskrue (2)	Jordskruv (2)
47	0558 452	Copertura della staffa	Dæksel til vinkelbeslag	Kåpa till fäste
	0522 052	Filo metallico (non illustrato)	Ledning samling (vises ikke)	Binda enheten (inte visat)
	0522 053	Filo metallico (non illustrato)	Ledning samling (vises ikke)	Binda enheten (inte visat)

Ⓛ Stadio della vernice

ⓁⓀ Farvetrin

Ⓢ Färgpump

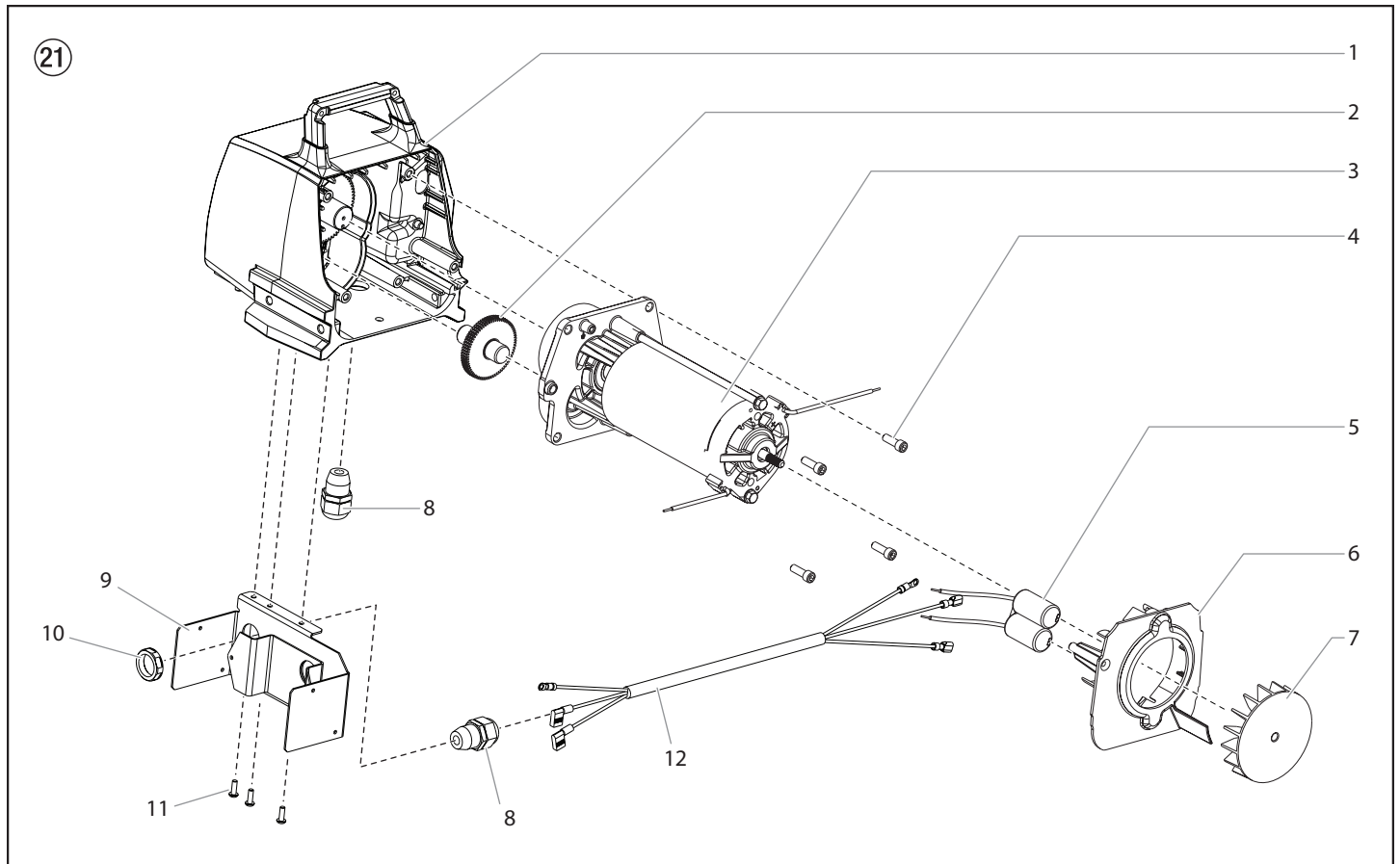


#	560e	ⓘ Denominazione	Ⓚ Betegnelse	Ⓢ Benämning
1	0509 594	Dado di guida	Føringsmøtrik	Styrmutter
2	0509 584	Guida del pistone	Stempelføring	Kolvstyrning
3	700-278A	Guarnizione superiore	Øverste pakning	Övre packning
4	704-492A	Trasduttore di pressione	Trykføler	Tryckgivare
5	0507 517	Tappo tubo	Rørprop	Rörplugg
6	0290 209	Scatola dello stadio della vernice	Farvetrinshus	Färgpumphus
7	0509 873	Bocchettone doppio	Dobbeltstuds	Dubbelrör
8	0532915	Guarnizione inferiore	Nederste pakning	Undre packning
9	0552 489	Bussola	Bøsning	Bussning
10	0290 277	Pistone	Stempel	Kolv
11	0551 262	Guida della sfera superiore	Øverste kugleføring	Övre kulstyrning
12	0551 263	Rondella di schiacciamento	Knusespændskive	Pressbricka
13	50164	Sfera della valvola di scarico	Udløbsventilkugle	Utløpsventilkula
14	0551 620	Sede della valvola di scarico	Udløbsventilsæde	Utløpsventilsäte
15	13481	Corpo della valvola di scarico	Udløbsventilhus	Utløpsventilhus
16	0509 591	Guida della sfera inferiore	Underste kugleføring	Undre kulstyrning
17	0509 583	Sfera della valvola di entrata	Indløbsventilkugle	Inløpsventilkula
18	0551 534	Sede della valvola di entrata	Indløbsventilsæde	Inløpsventilsäte
19	0509 582	O-ring, PTFE	O-ring, PTFE	O-ring, PTFE
20	0509 581	Guarnizione inferiore	Underste tætning	Undre tætning
21	0290 216	Corpo della valvola di entrata	Indløbsventilhus	Inløpsventilhus
22	0508 748	Filtro	Filterpatron	Filterpatron
23	0508 603	Rondella	Støtteskive	Stödplåt
24	0508 601	Scatola del filtro	Filterhus	Filterhus
25	0508 602	Molla conica	Konusfjeder	Konfjäder
26	0508 749	Molla di spinta	Støttefjeder	Stödfjäder
27	0508 604	O-ring	O-ring	O-ring
28	0507 745	Guarnizione	Pakning	Packning
29	0558 727	Gruppo valvola di by-pass (comprende articoli 28)	Bypassventilsamling (inkluderer pos. 28)	Shuntventil (inkluderar pos. 28)
30	0507 931	Base della camma	Kamunderdel	Kambas
31	0508 744	Impugnatura della valvola	Ventilhåndtag	Ventilhandtag
32	5006 543	Perno scanalato	Rillebolt	Låsstift
33	193-200	Montaggio tubo di ritorno	Returledningsfitting	Returrörkoppling
	0509 151	Gruppo pistone (comprende articoli n. 10-15)	Stempelsamling (inkluderer pos. 10-15)	Kolvenhet (inkluderar pos. 10-15)
	704-586	Kit di riconfezionamento (comprende articoli 2-3, 8, 11-13, 17, e 19-20).	Ompakningskit (omfatter nr. 2-3, 8, 11-13, 17, og 19-20).	Ompackningssats (inkluderar pos. 2-3, 8, 11-13, 17, och 19-20).
	700-258	Valvola di sfato con la maniglia (comprende articoli 28 - 32)	Aflastningsventil hos grebet (inkluderer pos. 28 - 32)	Avlastningsventil med handtaget (inkluderar pos. 28 - 32)

Ⓛ Gruppo azionamento

ⓁⓀ Hovedkomponenter

Ⓢ Samling, Motorenhet



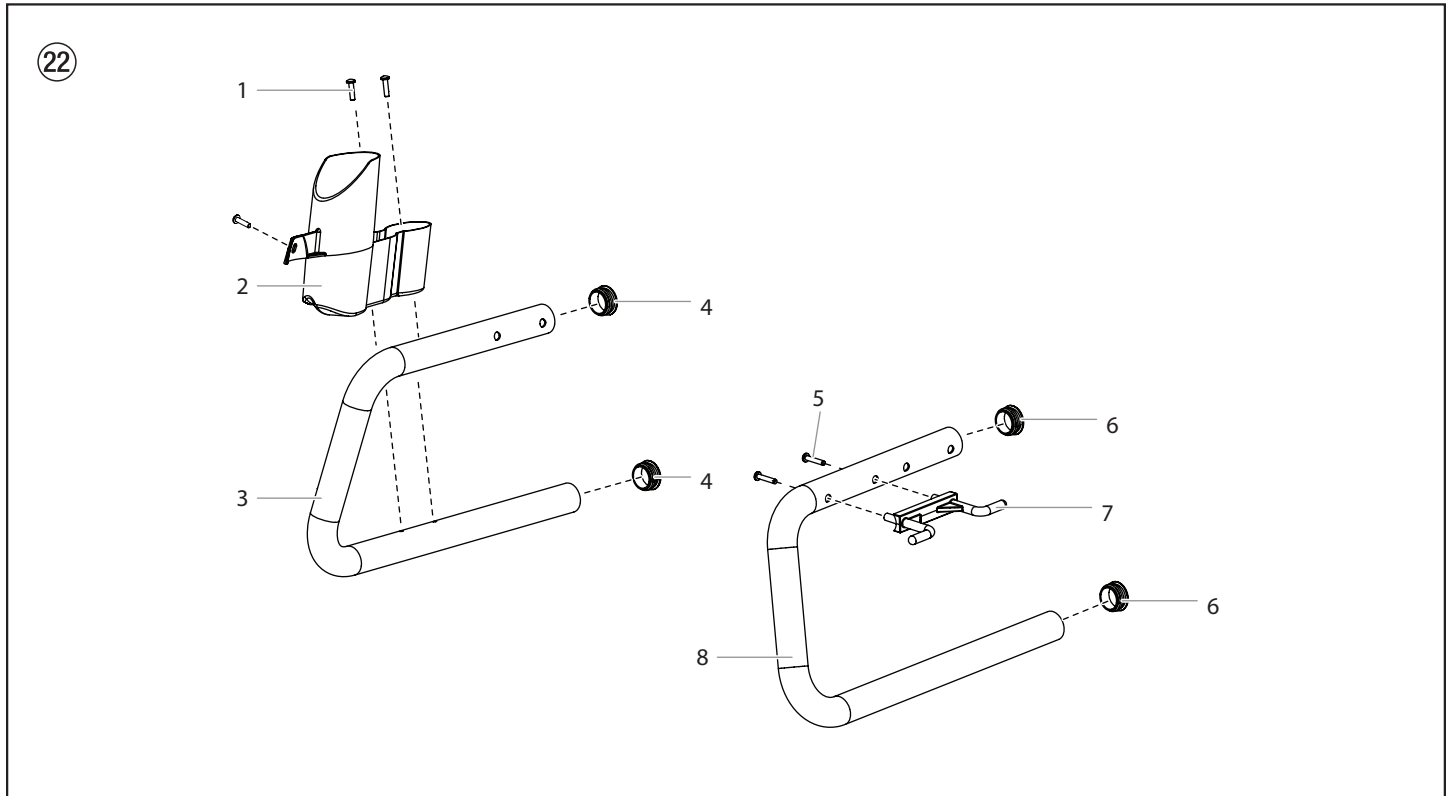
CEE 7/7	GB-2099-1	IRAM-2073	AS-3112	BS4343	NEMA 5-15P	IEC 60906
0558 465 230V 6 m	0558 434 230V 6 m	0558 435 220V~240V 6 m	0558 467 220V~240V 6 m	0558 466 ~110V 6 m	0290 281 ~110V 2,5 m	0552 637 230V 6 m

#	560e	I Denominazione	DK Betegnelse	S Benämning
1	0524 637A	Gruppo alloggiamento	Hussamling	Hus
2	0509 121	Ruota dentata, stadio 2	Gearhjul, trin 2	Gearwheel, stage 2
3	0558 375	Gruppo motore, 220~240VAC (comprende articoli n. 3 e 5-7)	Motor, 220~240VAC (inkluderer pos. 3 og 5-7)	Motor, 220~240VAC (inkluderar pos. 3 och 5-7)
	0558 373	Gruppo motore, 100~120VAC (comprende articoli n. 3 e 5-7)	Motor, 100~120VAC (inkluderer pos. 3 og 5-7)	Motor, 100~120VAC (inkluderar pos. 3 och 5-7)
4	9800 319	Vite (4)	Skrue (4)	Skruv (4)
5	0551 967	Condensatore	Kondensator	Kondensator
6	0290 217	Parete intermedia	Mellemvæg	Mellanvägg
7	0512 340	Ventilatore	Blæser	Fläkt
8	0551 714	Presa cavo (2)	Snoregreb (2)	Kabelhållare (2)
9	0558 449	Staffa	Vinkelbeslag	Fäste
10	0551 980	Dado di blocco	Låsemøtrik	Låsmutter
11	0509 218	Vite (3)	Skrue (3)	Skruv (3)
12	0558 476	Ponticello del cavo di alimentazione	Strømkoblingskabel	Strömkabelskoppling
	-----	Nastro adesivo su due lati (non mostrato)	Klæbestof optage (ikke vist)	Tejp (visas ej)
	0551 543	Legatura del cavo (non mostrato)	Kabeltilslutning (ikke vist)	Kabel (visas ej)
	704-276	Set di spazzole di carbone	Sæt med kulkontakter	Kolborstsats

Ⓛ Telaio

ⓁⓀ Ramme

Ⓢ Ram

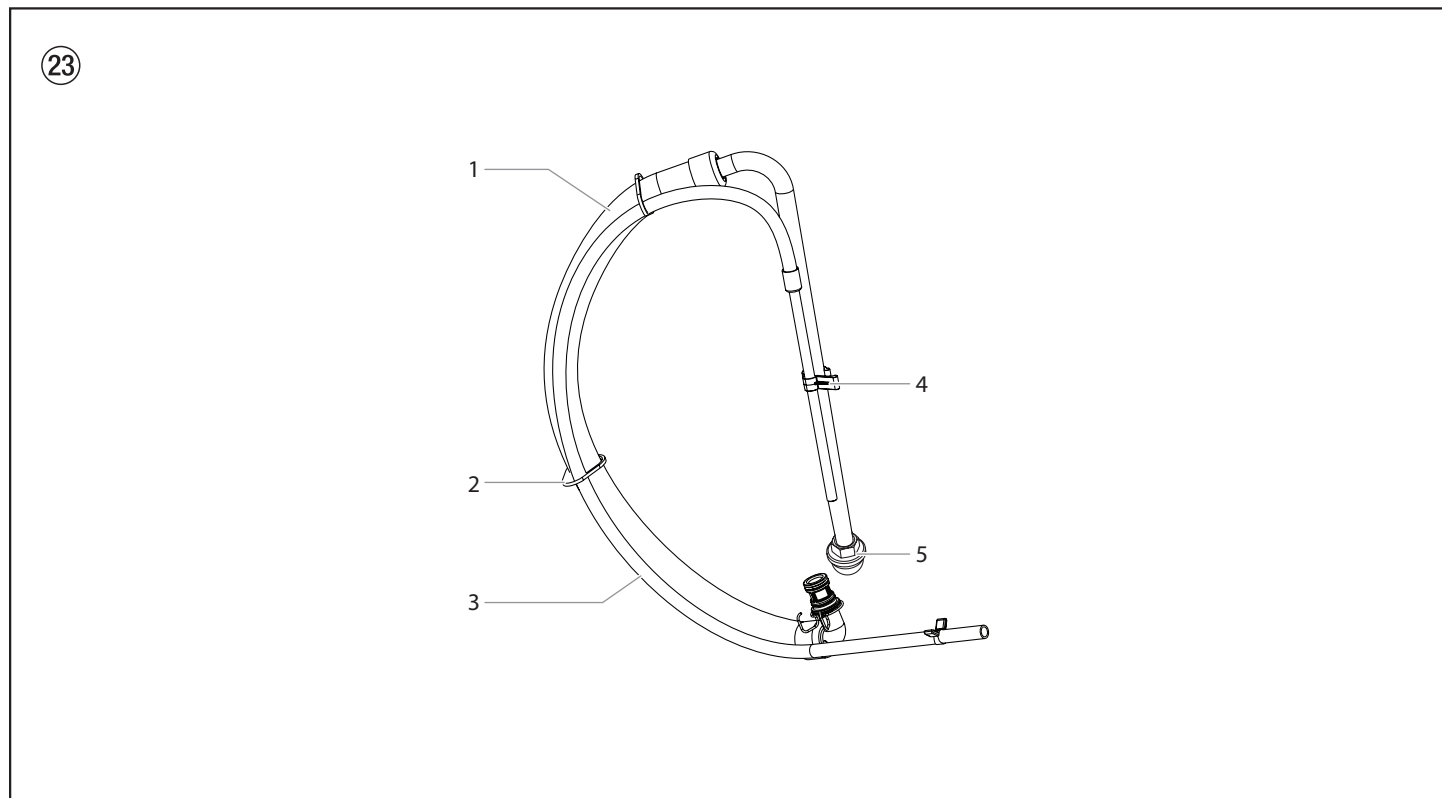


#	560e	Ⓛ Denominazione	ⓁⓀ Betegnelse	Ⓢ Benämning
1	9805 367	Vite (3)	Skrue (3)	Skruv (3)
2	0290 215	Serbatoio del detergente	Rengøringsbeholder	Rengøringsbehållare
3	0290 211	Grilletto destro	Bøjle til højre	Handtag höher
4	0294 635	Tappo (2)	Prop (2)	Plugg (2)
5	0508 660	Vite (2)	Skrue (2)	Skruv (2)
6	0294 635	Tappo (2)	Prop (2)	Plugg (2)
7	0290 219	Supporto del cavo di rete	Holder til netledning	Nätkabelhållare
8	0290 210	Grilletto sinistro	Bøjle til venstre	Handtag vänster
	0552 626A	Grilletto sinistro (pos. 1-4)	Bøjle til venstre (pos. 1-4)	Handtag vänster (pos. 1-4)
	0552 624A	Grilletto destro (pos. 5-8)	Bøjle til højre (pos. 5-8)	Handtag höher (pos. 5-8)

Ⓛ Sistema di aspirazione

ⓁⓀ Indsugningssystem

Ⓢ Insugningssystem



#	560e	Ⓛ Denominazione	ⓁⓀ Betegnelse	Ⓢ Benämning
1	0551 706	Tubo de sucção	Indsugningsslange	Insugningsslang
2	9850 638	Braçadeira (2)	Kabeltilslutning (2)	Kabel (2)
3	0558 659A	Tubo de retorno	Tilbageløbsslange	Returslang
4	0279 459	Grampo de retenção	Klemme	Fästklämma
5	0295 565	Filtro, maglia 16	Filter, maskevidde 16	Filter, maskor 16
	700-805	Filtro, maglia 10	Filter, maskevidde 10	Filter, maskor 10
	0558 672	Sistema de sucção (item 1-5)	Indsugningssystem (pos. 1-5)	Insugningssystem (pos. 1-5)

Garanti

Titan Tool, Inc., ("Titan") garanterer, at udstyret - på leveringstidspunktet til brug af den oprindelige køber ("slutbruger") - som denne garanti dækker, er frit for defekter mht. materiale og forarbejdning. Med undtagelse af særlig, begrænset eller udvidet garanti offentliggjort af Titan, er Titans forpligtelse under denne garanti begrænset til udskiftning eller reparation uden omkostninger for de reservedele, som i Titans rimelige omdømme viser sig at være defekte indenfor tolv (12) måneder efter salget til slutbrugeren. Denne garanti gælder kun, når enheden er installeret og betjent i overensstemmelse med anbefalinger og anvisninger fra Titan.

Denne garanti gælder ikke i tilfælde af beskadigelse eller slid forårsaget af slibning, tæring eller misbrug, forsømmelighed, hændeligt uheld, forkert installation, udskiftning med reservedele som ikke stammer fra Titan, eller pilfingre som piller ved enheden så normal betjening svækkes.

Dele, som er defekte, skal sendes tilbage til en autoriseret Titan forhandler/serviceværksted. Alle forsendelsesomkostninger, inklusive tilbagesendelse til fabrikken om nødvendigt, er slutbrugers ansvar og skal forudbetales. Repareret eller udskiftet udstyr bliver tilbagesendt til slutbrugeren med forudbetalt forsendelse.

DER ER INGEN ANDEN UDTRYKKELIG GARANTI. TITAN FRALÆGGER SIG HEDMED ALLE OG ENHVER UNDERFORSTÅEDE GARANTIER INKLUSIVE, MEN IKKE BEGRÆNSET TIL GARANTIER VEDRØENDE SALGBARHED OG EGNETHED FOR ET SÆRLIGT FORMÅL, I DEN UDSTRÆKNING LOVEN TILLADER. VARIGHEDEN AF ALLE UNDERFORSTÅEDE GARANTIER, SOM IKKE KAN FRALÆGGES, ER BEGRÆNSET TIL DEN TIDSPERIODE, DER SPECIFICERES I DEN UDTRYKKELIGE GARANTI. UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER SKAL TITANS ERSTATNINGSFORPLIGTELSE OVERSTIGE KØBSPRISEN. ERSTATNINGSFORPLIGTELSE FOR FØLGESKADE, TILFÆLDIGE ELLER SÆRLIGE SKADER UNDER ALLE OG ENHVER GARANTI ER UDELUKKET I DEN UDSTRÆKNING LOVEN TILLADER.

TITAN GIVER INGEN GARANTI OG FRALÆGGER SIG ALLE UNDERFORSTÅEDE GARANTIER FOR SALGBARHED OG EGNETHED FOR ET SÆRLIGT FORMÅL MED HENSYN TIL TILBEHØR, UDSTYR, MATERIALER ELLER KOMPONENTER, SOM SÆLGES, MEN IKKE FREMSTILLES AF TITAN (F.EKS. BENZINMOTORER, AFBRYDERE, SLANGER OSV.) DISSE UNDERLAGT GARANTIER, HVIS DE FINDES, FRA DERES PRODUCENT. TITAN VIL YDE KØBEREN RIMELIG HJÆLP MED AT STILLE ETHVERT ERSTATNINGSKRAV FOR MISLIGHOLDELSE AF DE SIDSTNÆVNTE GARANTIER.

Garanti

Titan Tool, Inc., ("Titan") garanterar att, vid tidpunkten för leverans till den ursprungliga köparen ("Slutanvändare"), utrustningen som täcks av denna garanti är fri från material- och tillverkningsfel. Med undantag för någon speciell, begränsad eller utökad garanti utfärdad av Titan, är Titans skyldighet under denna garanti begränsad till kostnadsfritt utbyte eller reparation av de delar, enligt Titans rimliga tillfredsställelse, visar sig vara defekta inom tolv (12) månader efter försäljning till Slutanvändaren. Den här garantin gäller endast när enheten installeras och används enligt rekommendationer och anvisningar från Titan.

Garantin gäller inte i händelse av skada eller slitage som orsakats av slitning, korrosion eller felaktig användning, vårdslöshet, olyckshändelse, felaktig installation, användning av andra komponenter än Titan-komponenter, eller manipulering av enheten på ett sätt som försämrar normal drift.

Defekta delar returneras till en godkänd Titan-butik/verkstad. Alla fraktkostnader, inklusive retur till fabriken, vid behov, förskottsbetalas av Slutanvändaren. Reparerad eller utbytt utrustning returneras till Slutanvändaren i frakterat emballage.

DET FINNS INTE NÅGON ANNAN UTTRYCKT GARANTI. TITAN FRISKRIVER SIG HÄRMED FRÅN ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER, BLAND ANNAT DE ANGÅENDE SÄLJBARHET OCH LÄMPLIGHET FÖR ETT SPECIELLT ÄNDAMÅL, I DEN OMFATTNING LAGEN MEDGER DET. VARAKTIGHETEN FÖR EN UNDERFÖRSTÅDD GARANTI SOM INTE KAN FRISKRIVAS ÄR BEGRÄNSAD TILL DEN TIDSPERIOD SOM ANGES I DEN UTTRYCKTA GARANTIN. I INGET FALL SKA TITANS SKYLDIGHET ÖVERSKRIDA BELOPPET PÅ INKÖSPRISET. ANSVAR FÖR FÖLJDSKADOR, OFÖRUTSEDDA ELLER SPECIELLA SKADOR UNDER NÅGON GARANTI ÄR EXKLUDERAT TILL DEN OMFATTNING LAGEN MEDGER.

TITAN LÄMNAR INGEN GARANTI OCH FRISKRIVER SIG FRÅN ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER ANGÅENDE SÄLJBARHET OCH LÄMPLIGHET FÖR ETT SPECIELLT ÄNDAMÅL MED HÄNSYN TILL TILLBEHÖR, UTRUSTNING, MATERIAL ELLER KOMPONENTER SOM SÄLJS MEN INTE TILLVERKAS AV TITAN. DE ARTIKLAR SOM SÄLJS, MEN INTE TILLVERKAS AV TITAN (T.EX. GASMOTORER, BRYTARE, SLANGAR ETC.) GÄLLER UNDER EVENTUELL GARANTI FRÅN DERAS TILLVERKARE. TITAN GER KÖPAREN RIMLIG ASSISTANS MED EVENTUELL YRKANDE OM ÖVERTRÄDANDE AV DESSA GARANTIER.



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 COMPRESSE, MA NON LIMITATE A, QUELLE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E ADEGUATEZZA AD UN PARTICOLARE SCOPO, NELLA MISURA CONSENTITA DALLA LEGGE. LA DURATA DI QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA 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 CONSEQUENZIALI, 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 COMMERCIALIZZABILITÀ 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.

I**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.

S**Information om avfallshantering:**

Enligt det europeiska direktivet 2002/96/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter och tillämpningen av detta inom nationell rättspraxis, skall denna produkt inte kastas i hushållssoporna, utan måste återvinnas på ett miljövänligt sätt!



Din färdig använda utrustning från Titan återtas av oss eller våra agenturer och avfallshanteringen sköts sedan på ett miljövänligt sätt. Vänd dig till något av våra serviceställen, agenturer eller direkt till oss.

DK**Henvi sning vedrørende bortskafning:**

I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF vedrørende bortskafning af gamle elektriske apparater og direktivets optagelse i national lovgivning må dette produkt ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Af hensyn til miljøet skal det afleveres på et genbrugscenter.



Vi hhv. vore forhandlere tager imod Deres gamle Titan-apparat, hvorefter det bortskaffes på miljøvenlig måde. Henvend Dem i dette tilfælde til et af vores service-centre, vore forhandlere eller direkte til os.

TITAN™

United States Sales & Service

Phone: 1-800-526-5362

Fax: 1-800-528-4826

1770 Fernbrook Lane
Plymouth, MN 55447
www.titantool.com

International Sales

international@titantool.com

Fax: 1-763-519-3509

1770 Fernbrook Lane
Plymouth, MN 55447