



TITAN®

OPERATION MANUAL

POWRTWIN™ PLUS

Powered By Speeflo® HydraDrive™

- NL -	GEBRUIKSAANWIJZING	2
- DK -	DRIFTSVEJLEDNING	22
- S -	BRUKSANVISNING	44

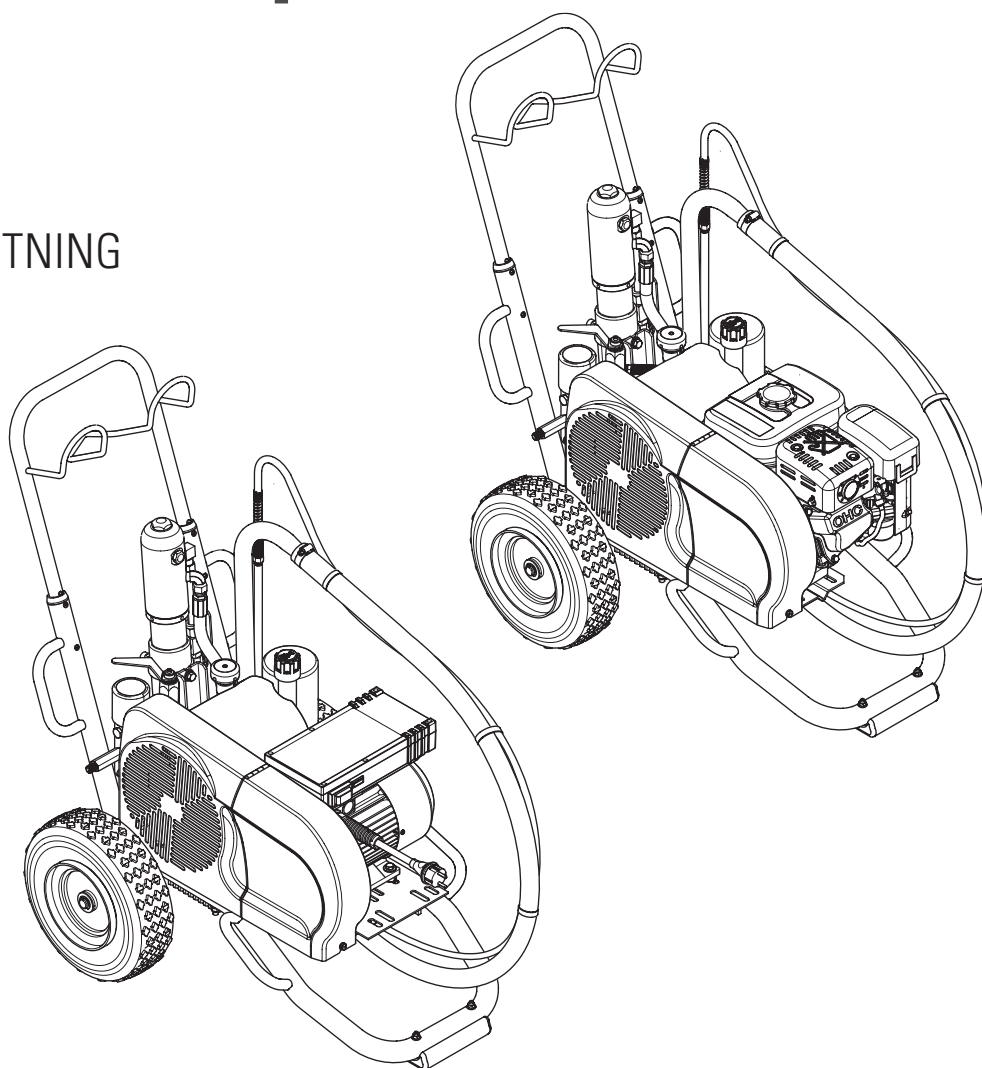
AIRLESS
HOGEDRUKSPUITINSTALLATIE

AIRLESS HØJTRYKS-
SPRØJTEANLÆG

AIRLESS HÖGTRYCKS-
SPRUTMÅLNINGSUTRUSTNING

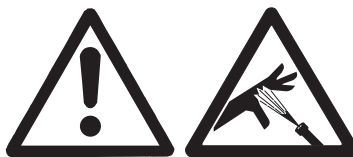
Models:

PT4900 (230V)	290032
PT4900 (Gas)	290012
PT6900 (Gas)	290013
PT8900 (Gas)	290018
PT12000 (Gas)	290016 (Honda)
PT12000 (Gas)	0290016K (Kohler)



Waarschuwing!

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



1

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

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

Het spuitpistool nooit zonder aanraakbeveiliging gebruiken.

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

2

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

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

3

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

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

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

Let op de veiligheid!

Inhoud

	Pagina
1. Veiligheidsvoorschriften voor het Airless-spuiten	1
1.1 Uitleg van de gebruikte symbolen.....	1
1.2 Elektrische veiligheid	2
1.3 Veiligheid van de Benzinemotor	3
1.4 Brandstoftoevoer (verbrandingsmotor)	4
1.5 Opstelling op een oneffen terrein	4
2. Overzicht van de toepassingen	5
2.1 Toepassingsgebieden.....	5
2.2 Bedekkingsmaterialen.....	5
3. Beschrijving van het apparaat	5
3.1 Airless-methode.....	5
3.2 De werking van het apparaat.....	5
3.3 Schematische tekening van PT-apparaten met benzinemotor	6
3.4 Schematische tekening van PT-apparaten met elektromotor	7
3.5 Technische gegevens van PT-apparaten.....	8
3.6 Overzichtstabel aanbevolen spuittips voor airless sproeier....	9
3.7 Lijst met handleidingen	9
4. Functioneren	10
4.1 Opstellen	10
4.2 Het voor gebruik geschikt maken van een nieuwe spuitinstallatie	11
4.3 Geschikt maken om markeringen aan te brengen	12
4.4 Markeringen aanbrengen	13
4.5 Procedure voor het drukloos maken van de installatie.....	13
5. Reiniging	14
5.1 Indien u ontvlambare oplosmiddelen gebruikt, volg dan de volgende speciale schoonmaakinstructies	14
5.2 De spuitinstallatie reinigen.....	14
5.3 Een Verstopte Spuitmond Schoonmaken.....	14
6. Onderhoud	15
6.1 Dagelijks Onderhoud.....	15
6.2 Onderhoud van de Filtermontage	15
6.3 Onderhoud van het Hydraulische Systeem.....	16
6.4 Onderhoud van het Vloeistofgedeelte.....	16
6.5 Basisch Motoronderhoud (benzinemotor)	17
7. Probleemoplossing	18
7.1 Nevelpistool	18
7.2 Vloeistofgedeelte	18
7.3 Hydraulische Motoren	19
7.4 Spuitpatronen	20
Garantie	21
Accessoires voor PT-apparaten	66
Montage spuitstuk van pistool (optioneel).....	68/69

1. Veiligheidsvoorschriften voor het Airless-spuiten

1.1 Uitleg van de gebruikte symbolen

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

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



GEVAAR: Persoonlijk letsel door injectie -

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

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

PREVENTIE:

- NOOIT het pistool op een lichaamsdeel richten.
- NOOIT een lichaamsdeel in de vloeistofstraal houden. NIET met een lichaamsdeel een eventuele lekkage in de vloeistofslang proberen af te dichten.
- NOOIT uw hand voor het pistool houden. HanESchoenen geven geen bescherming tegen persoonlijk letsel door injectie.
- ALTIJD de trekker van het pistool vergrendelen, de compressor uitschakelen en de druk laten ontsnappen voordat u het apparaat een onderhoudsbeurt geeft, de spuitmond of beschermkap daarvan schoonmaakt, de spuitmond verwisselt of het apparaat onbeheerd achterlaat. Uitschakelen van de compressormotor betekent niet automatisch dat het systeem drukloos wordt. De PRIME/SPRAY (doorspuiten/spuiten) selectiehandel of ontluchtingsventiel moeten in de juiste stand gezet worden om de druk van het systeem te laten ontsnappen. Raadpleeg de PROCEDURE VOOR HET DRUKLOOS MAKEN VAN DE INSTALLATIE zoals beschreven in deze handleiding.
- ALTIJD de beschermkap van de spuitmond tijdens het spuiten op zijn plaats laten. De beschermkap van de spuitmond geeft enige bescherming, maar is hoofdzakelijk een waarschuwingsmiddel.
- ALTIJD de spuitmond verwijderen alvorens het systeem door te spoelen of te reinigen.
- NOOIT een spuitpistool gebruiken waarvan de vergrendeling van de trekker niet werkt en de beschermkap van de trekker niet op de juiste plaats zit.
- Alle accessoires dienen minimaal geschikt te zijn voor gebruik op de maximale toegestane bedrijfsdruk van de spuitinstallatie. Dit geldt tevens voor de spuitmonden, pistolen, verlengstukken en slang.



GEVAAR: Hogedrukslang -

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

PREVENTIE:

- Vermijd scherpe knikken in de hogedrukslang. De kleinste buigingsstraal bedraagt ongeveer 20 cm.
- Rijd niet over de hogedrukslang en bescherm de slang tegen scherpe voorwerpen en randen.
- Vervang een beschadigde hogedrukslang onmiddellijk.
- Probeer een defecte hogedrukslang nooit zelf te repareren!
- Elektrostatische lading van spuitpistool en hogedrukslang wordt via de hogedrukslang afgeleid. Daarom moet de elektrische weerstand tussen de aansluitingen van de hogedrukslang gelijk zijn aan of kleiner zijn dan één megaohm.
- Gebruik uitsluitend originele hogedrukslangen van Titan voor een goede en veilige werking en een lange levensduur.

- Controleer voor elk gebruik alle slangen op inkervingen, lekkage, slijtage of uitstulping van de omhulling. Controleer op schade van of speling in verbindingstukken. Vervang de slang meteen indien zich een van deze situaties voordoet. Repareer een verflang nooit. Vervang de slang door een geaarde hogedruk slang.
- Zorg ervoor de luchtslang en de spuitslangen zodanig zijn aangebracht dat het risico op uitglijden, struikelen en vallen minimaal is.



GEVAAR: Explosie en brand -

Ontvlambare dampen, zoals oplosmiddelen en verdampen kunnen ontsteken of exploderen in de werkruimte.

PREVENTIE:

- Gebruik de apparatuur alleen in een goed geventileerde ruimte. Zorg voor een goede toevoer van verse lucht die door de ruimte wordt verplaatst om de lucht binnen de sprayzone vrij van opgehoopte ontvlambare dampen te houden. Bewaar de pompenheid in een goed verluchte ruimte. Spuit niet op de pompenheid.
- Alleen voor elektrische modellen - Gebruik geen materialen met een vlamptpunt lager dan 38° C (100° F). Het vlamptpunt is de temperatuur waarop een vloeistof voldoende dampen kan produceren om te ontsteken.
- Alleen voor modellen op gas - Vul de brandstoftank niet wanneer de motor draait of warm is; schakel de motor uit en laat afkoelen. Brandstof is ontvlambaar en kan ontsteken of exploderen op een warm oppervlak.
- Verwijder alle ontstekingsbronnen, zoals waakvlammen, sigaretten, draagbare elektrische lampen en kunststof druppelvangers (mogelijke statische vonkoverslag).
- Houd het werkgebied vrij van afval, inclusief oplosmiddelen, poetslappen en benzine.
- Haal geen stekkers uit stopcontacten, steek geen stekkers in stopcontacten en doe de verlichting niet aan of uit met de schakelaars als er brandbare dampen aanwezig zijn.
- Aard alle apparatuur en geleidingsvoorwerpen in de werkomgeving. Zorg ervoor dat de aardingskabel (niet bijgeleverd) van de aardingsverbindingsslip met het werkelijke aardingspunt is verbonden.
- Gebruik alleen geaarde slangen.
- Houd het pistool stevig tegen de zijkant van een geaarde emmer gedrukt terwijl u in de emmer spuit
- Als u merkt dat er sprake is van statische elektriciteit of u een schok voelt, stop dan onmiddellijk met werken.
- Zorg ervoor dat u de inhoud kent van de verf en oplosmiddelen die worden gebruikt. Lees het materiaalveiligheidsinformatieblad (MSDS) en de labels op de container die bij de verf en oplosmiddelen worden geleverd. Volg de veiligheidsinstructies van de verf- en oplosmiddelfabrikant.
- Gebruik geen verf of oplosmiddelen die halogeenkoolwaterstoffen bevatten. Zoals chloor, bleekmiddel met schimmelwerende middelen, methyleenchloride en trichloro-ethaan. Deze zijn niet compatibel met aluminium. Neem contact op met de verdeler van de coating met betrekking tot de compatibiliteit van het materiaal met aluminium.
- Zorg dat er altijd een werkend brandblusapparaat op de werkplek is.



GEVAAR: Gevaarlijke dampen -

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

PREVENTIE:

- Draag tijdens het spuiten altijd een ademhalingsbescherming. Lees alle bij het masker behorende instructies opdat u zeker weet dat het de nodige bescherming zal bieden.
- Alle lokale regelgevingen met betrekking tot bescherming tegen gevaarlijke dampen, moeten worden gerespecteerd.
- Draag een veiligheidsbril.
- Ter bescherming van de huid dienen beschermende kleding, handschoenen en eventueel huidcrème te worden toegepast. Neem bij het klaarmaken, het verwerken en het reinigen van de apparatuur de voorschriften van de fabrikanten van de gebruikte stoffen, oplosmiddelen en reinigingsmiddelen in acht.



GEVAAR: Algemeen -

dit kan ernstig persoonlijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben

PREVENTIE:

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

1.2 Elektrische veiligheid

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



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

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

Werkzaamheden of reparaties aan de elektrische uitrusting:

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

Bedrijfstemperatuur

Dit apparaat zal correct functioneren in de beoogde omgeving, bij een temperatuur tussen +10 °C en +40 °C.

Relatieve vochtigheid

Dit apparaat zal correct functioneren binnen een omgeving bij 50% RV, +40 °C. Een hogere RV kan worden toegestaan bij lagere temperaturen.

De aankoper zal metingen uitvoeren om schadelijke effecten als gevolg van occasionele condensatie te vermijden.

Hoogte

Dit apparaat zal correct functioneren tot maximaal 2100 m boven de gemiddelde zeespiegel.

Vervoer en opslag

Dit apparaat is bestand tegen, of is beschermd tegen vervoer- en opslagtemperaturen van -25 °C tot +55 °C en gedurende korte periodes tot maximaal +70 °C.

Het werd verpakt om schade als gevolg van normale vochtigheid, trillingen en schokken te voorkomen.

1.3 Veiligheid van de Benzinemotor

1. Benzinemotors zijn ontwikkeld om op een veilige en betrouwbare manier te functioneren indien ze bediend worden volgens de aanwijzingen. Zorg ervoor dat u de Handleiding van de Eigenaar leest en begrijpt vooraleer u de motor bedient. Indien u dit niet doet, kan dit mogelijk leiden tot persoonlijke blessures en schade aan het materiaal.
2. Hou de motor tijdens gebruik ten minste 1 meter uit de buurt van gebouwen en ander materiaal om het risico op brand te vermijden en voldoende verluchting te voorzien. Hou ontvlambare voorwerpen uit de buurt van de motor.
3. Personen die het apparaat niet bedienen, moeten weg blijven uit de gebruikersruimte als gevolg van het risico op mogelijke brandwonden van warme motoronderdelen of letsel van apparatuur die wordt gebruikt om de motor te bedienen.
4. Leer hoe u de motor snel kunt afleggen en begrijp de werking van de hele bediening. Sta nooit toe dat er iemand de motor bedient zonder kennis van zaken.
5. Benzine is enorm ontvlambaar en explosief onder bepaalde omstandigheden.
6. Tank in een goed verluchte omgeving en wanneer de motor uitgeschakeld is. Rook niet en vermijd vlammen en vonken in de tankruimte en waar de benzine opgeslagen is.
7. Laat de brandstoftank niet overlopen. Zorg ervoor dat de tankdop na het tanken goed en veilig is afgesloten.
8. Mors geen brandstof tijdens het tanken. Brandstofdampen en gemorste brandstof kunnen vuur vatten. Indien er brandstof gemorst wordt, zorg er dan voor dat de ruimte droog is vooraleer de motor wordt opgestart.
9. Laat de motor nooit lopen in een afgesloten of beperkte ruimte. Uitlaatgassen bevatten het giftige koolstofmonoxide. Als u eraan wordt blootgesteld kan dit het verliezen van het bewustzijn of mogelijk de dood veroorzaken.

10. De geluiddemper wordt zeer heet tijdens het functioneren en blijft een tijdje heet na het afleggen van de motor. Raak de geluiddemper niet aan terwijl het heet is. Laat de motor afkoelen voor het te verwijderen of ergens binnen op te slaan om ernstige brandwonden of brandgevaar te vermijden.
11. Versleep/transporteer de verstuiver nooit als er nog benzine in de tank zit.



GEBRUIK dit materiaal NIET om water of zuur te verstuiven.



Let op

Hef het niet op met een rolwagen tijdens het laden of lossen.

Apparaat is erg zwaar. Er zijn drie personen nodig om het op te tillen.

1.4 Brandstoftoevoer (verbrandingsmotor)



Benzine is uiterst ontvlambaar en is explosief onder bepaalde omstandigheden.



Let op

Overvul de brandstoftank niet. Een overvolle brandstoftank kan vervuiling van de tankdop met deeltjes in de benzine tot gevolg hebben, wat een vacuüm kan veroorzaken. Lees de gebruikershandleiding voor de brandstofmotor door voor tankinstructies.

Brandstofspecificaties

- Gebruik benzine met een octaannummer van de pomp van minstens 86 of met een onderzoeks-octaannummer van minstens 91. Het gebruik van benzine met een lager octaangehalte kan aanhoudend pingelen of zware predetonatie (een metalen kloppend geluid) veroorzaken, dat in ernstige gevallen kan leiden tot beschadiging van de motor.



Kies voor een ander merk van benzine als de predetonatie of het pingelen optreedt bij een gelijkmatige motorsnelheid onder een normale belasting. Als de predetonatie of het pingelen aanhouden, neem dan contact op met een geautoriseerde verdeler van de motorfabrikant. Doet u dit niet, dan wordt dit beschouwd als misbruik. Schade als gevolg van misbruik wordt niet gedekt door de beperkte garantie van de motorfabrikant.

Nu en dan kunt u lichte predetonatie ervaren tijdens het functioneren onder zware belastingen. U hoeft zich geen zorgen te maken, dit betekent enkel dat uw motor efficiënt werkt.

- Loodvrije brandstof produceert minder motor- en bougieafzettingen en verlengt de levensduur van de onderdelen van het uitlaatsysteem.
- Gebruik nooit oude of verontreinigde benzine of een olie/dieselmengsel. Vermijd vuil, stof of water in de brandstoftank.

Benzine met alcohol

Als u beslist benzine te gebruiken die alcohol bevat (gasohol), moet u ervan overtuigd zijn dat de octaanclassificatie minstens zo hoog is als wordt aanbevolen door de motorfabrikant. Er zijn twee types van "gasohol": één met ethanol en het andere met methanol. Gebruik geen gasohol die meer dan 10% ethanol bevat. Gebruik enkel benzine die methanol (methyl of methylalcohol) bevat, die daarnaast ook cosolventen en corrosieremmers voor methanol bevat. Gebruik nooit benzine met meer dan 5% methanol, zelfs als het cosolventen en corrosieremmers bevat.

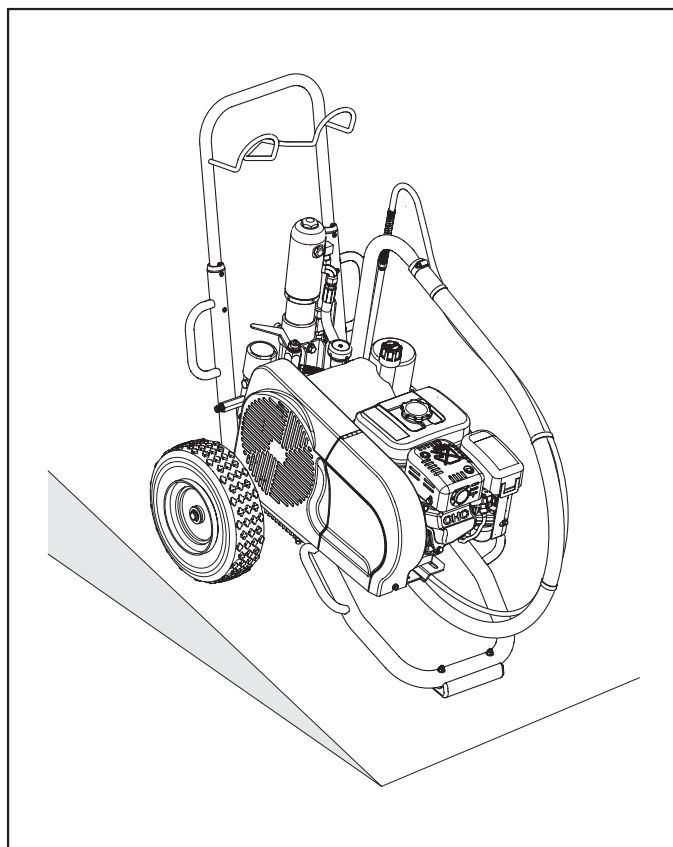


Schade aan het brandstofsysteem of problemen met de motorprestatie als gevolg van het gebruik van brandstof die alcohol bevat, wordt niet gedekt door de garantie. De motorfabrikant kan het gebruik van brandstoffen met methanol niet bekrachtigen, daar er momenteel onvoldoende bewijs is voor hun geschiktheid.

Voordat u benzine koopt bij een onvertrouwd station, moet u trachten te achterhalen of de benzine alcohol bevat. Is dit het geval, bevestig dan het type en percentage van de gebruikte alcohol. Als u ongewenste bedrijfskenmerken opmerkt tijdens het gebruik van benzine die alcohol bevat of benzine waarvan u vermoedt dat het alcohol bevat, schakel dan over naar benzine waarvan u weet dat het geen alcohol bevat.

1.5 Opstelling op een oneffen terrein

De voorzijde van het apparaat moet naar beneden wijzen, om wegglijden te voorkomen.



2. Overzicht van de toepassingen

2.1 Toepassingsgebieden

Grondverven en het opbrengen van een eindlaag bij grote oppervlakken, beschermingslagen opbrengen, impregneren, bouwsanering, voorgevelbescherming en -renovatie, roestbescherming en bescherming van bouwwerken, daken van een laag voorzien, dakdichting, betonsanering en zware corrosiebescherming.

Voorbeelden van te bespuiten objecten

Utiliteitsbouw, koeltorens, bruggen, waterzuiveringsinstallaties en platte daken.

2.2 Bedekkingsmaterialen

Te verwerken bedekkingsmaterialen



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

Latexverven, dispersieverven, vlambeschermings- en dikke-laagmaterialen, koudverzink- en ijzerglimmerverf, Airless-spuitleister, spuitbare lijm, anticorrosieve middelen, materialen voor een dikke coating, en bitumenachtige bedekkingsmaterialen.

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

Filtering

Ondanks het hogedrukfilter is het in het algemeen aan te raden om het bedekkingsmateriaal te filtreren (behalve bij het verwerken van de airless verbindingfilter).

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



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

Viscositeit

Met de apparaten kunnen hoogviskeuze bedekkingsmaterialen worden verwerkt.

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

Tweecomponenten-bedekkingsmaterialen

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

Bedekkingsmaterialen met scherpgerande toevoegingen

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

3. Beschrijving van het apparaat

3.1 Airless-methode

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

Een zuigerpomp zuigt het bedekkingsmateriaal aan en transporteert het onder druk naar de spuitkop. Het materiaal wordt bij een druk tot maximaal 228-248 bar (22,8-24,8 MPa) door de spuitdop geperst. De hoge druk zorgt voor een microfijne verstuviging van het materiaal.

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

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

3.2 De werking van het apparaat

Om de werking beter te doen begrijpen volgt nu kort de technische opbouw.

Titan PowrTwin Plus (PT) is een door een benzinemotor of elektromotor aangedreven hogedrukspuitapparaat.

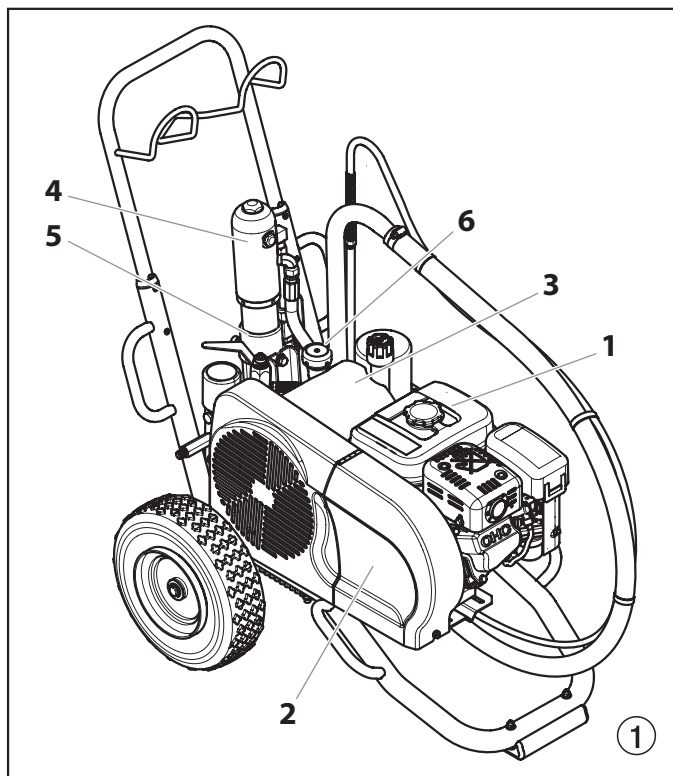
De benzinemotor of elektromotor (afb. 2, pos.1) drijft met een V-snaar onder de riemaandrijvingsafdekking (2) de hydraulicapomp (3) aan. De hydraulische olie stroomt naar de Speeflo® HydraDrive™ hydraulische motor (4) en beweegt vervolgens de zuiger in de materiaaltransportpomp (5) op en neer.

De schoepenzuiger transporteert zeer viskeuze bedekkingsmaterialen.

Het inlaatventiel gaat automatisch open, wanneer de zuiger omhoog beweegt. Wanneer de zuiger naar beneden beweegt, gaat het uitlaatventiel open.

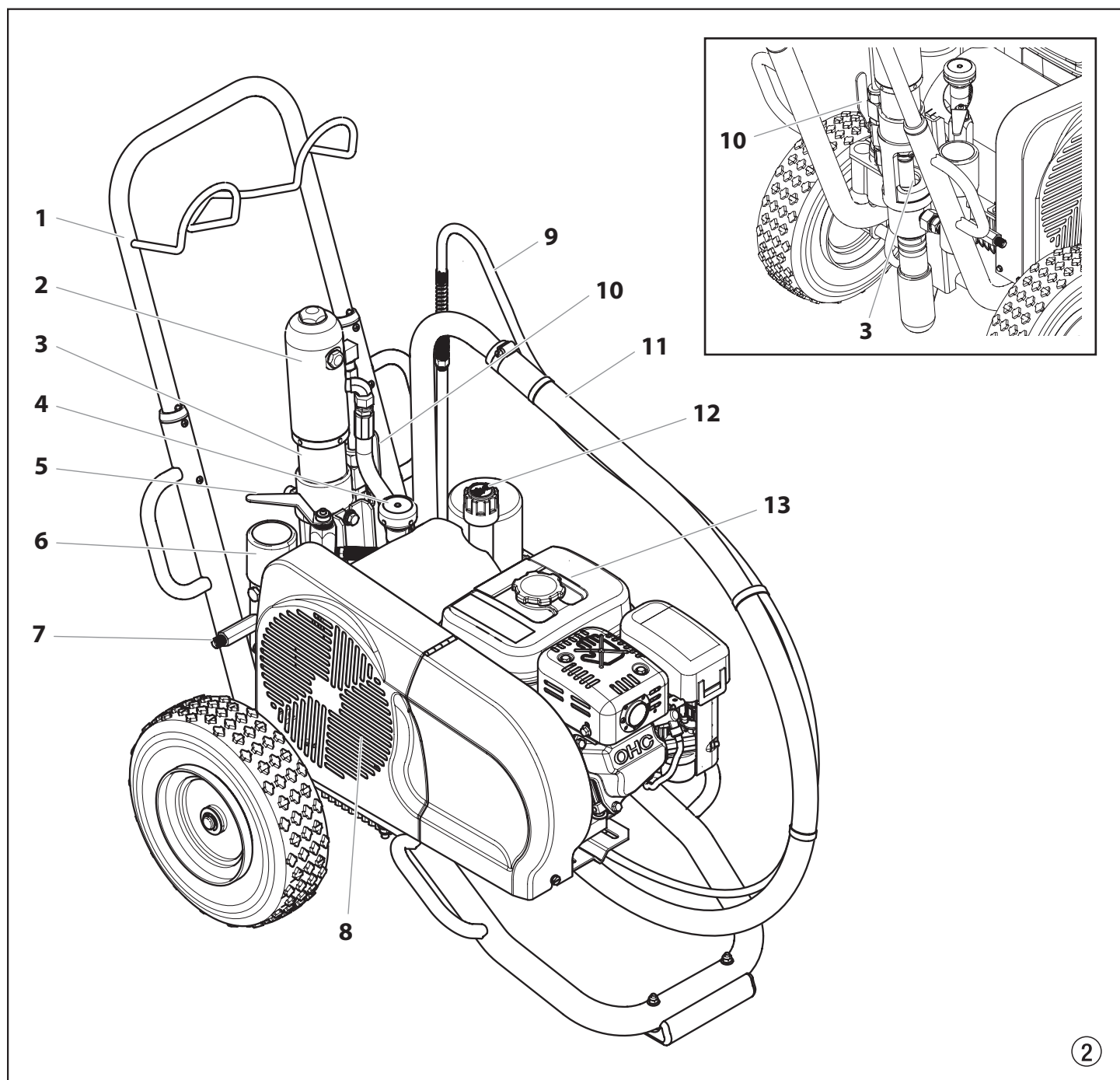
Het bedekkingsmateriaal stroomt onder hoge druk door de hogedrukslang naar het spuitpistool. Het bedekkingsmateriaal verstuipt, wanneer het de spuitdop verlaat.

Het drukregelventiel (6) regelt de transporthoeveelheid en de bedrijfsdruk van het bedekkingsmateriaal.



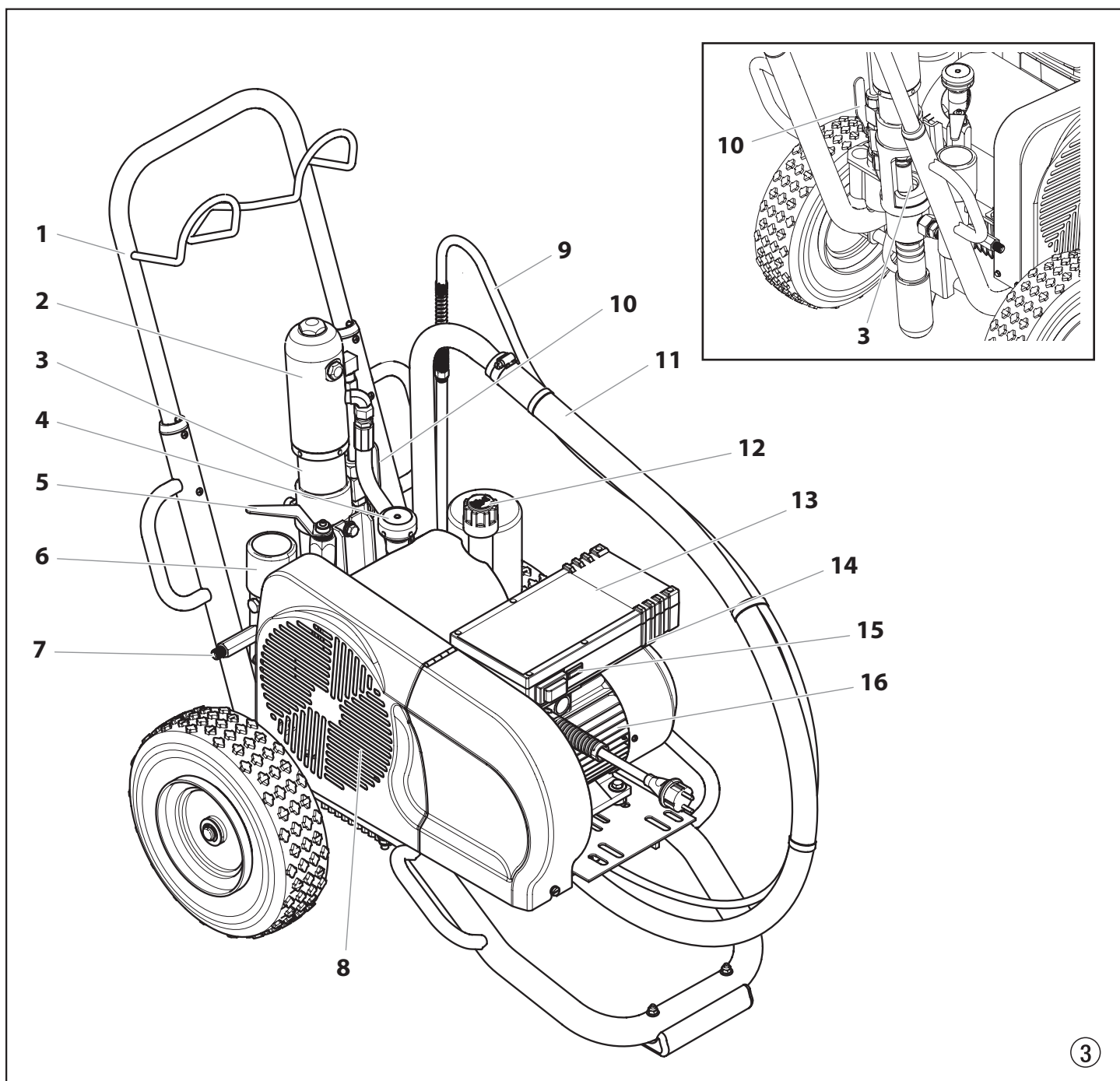
3.3 Schematische tekening van PT-apparaten met benzinemotor

- | | |
|---|--|
| 1 Disselboom uitschuifbaar | 8 V-snaar onder de riemaandrijvingsafdekking |
| 2 Speeflo® HydraDrive™ Hydraulicapomp | 9 Ontluchtingslang |
| 3 Vulopening voor de afscheidingsolie mesamoll (afscheidingsolie voorkomt verhoogde slijtage aan de pakkingen) | 10 Kogelkraan |
| 4 Drukregelknop | Stand horizontaal – hydraulische motor uitgeschakeld |
| 5 Knop ontlastingsventiel | Stand verticaal – hydraulische motor ingeschakeld |
| Naar links draaien circulatie  | 11 Hevelslang |
| Naar rechts draaien spuiten  | 12 Oliepeilstok |
| 6 Hogedrukfilter | 13 Benzinemotor |
| 7 Uitlaat van hogedrukslang | |



3.4 Schematische tekening van PT-apparaten met elektromotor

- | | |
|---|--|
| 1 Disselboom uitschuifbaar | 9 Ontluchtingslang |
| 2 Speeflo® HydraDrive™ Hydraulicapomp | 10 Kogelkraan |
| 3 Vulopening voor de afscheidingsolie mesamoll (afscheidingsolie voorkomt verhoogde slijtage aan de pakkingen) | Stand horizontaal – hydraulische motor uitgeschakeld |
| 4 Drukregelknop | Stand verticaal – hydraulische motor ingeschakeld |
| 5 Knop ontlastingsventiel | 11 Hevelsling |
| Naar links draaien circulatie  | 12 Oliepeilstok |
| Naar rechts draaien spuiten  | 13 Elektromotor (230V) |
| 6 Hogedrukfilter | 14 Schakelaar ON/OFF |
| 7 Uitlaat van hogedrukslang | 15 Controlelampje geeft aan dat het apparaat klaar is voor gebruik |
| 8 V-snaar onder de riemaandrijvingsafdekking | 16 Voedingskabel |



3.7 Technische gegevens van PT-apparaten met benzinemotor

	PT4900 Plus (230V)	PT4900 Plus (benzinemotor)	PT6900 Plus	PT8900 Plus	PT12000 Plus
Benzinemotor, vermogen					
Honda	-----	163cc, 4,8 Hp	163cc, 4,8 Hp	196cc, 5,5 Hp	270cc, 8,5 Hp
Kohler	-----	-----	-----	-----	277cc, 9,5 Hp
Tankcapaciteit					
	-----	0,83 US gal (3,1 l)	0,83 US gal (3,1 l)	0,83 US gal (3,1 l)	1,6 US gal (6,06 l)
Spanning					
	230 V~, 50 Hz	-----	-----	-----	-----
Aufnahmeleistung					
	2,6 kW	-----	-----	-----	-----
Voedingskabel					
	3 x 2,5 mm ² – 6 m	-----	-----	-----	-----
Zekering					
	16 A	-----	-----	-----	-----
Max. werkdruk					
	22,8 MPa (228 bar)				24,8 MPa (248 bar)
Max. geluidsnivea:					
	80 dB (A)*	92 dB (A)*		98 dB (A)*	
Max. grootte spuitdop met een spuitpistool					
1-spuitpistool	0,038" – 0,97 mm	0,044" – 1,12 mm	0,050" – 1,27 mm	0,054" – 1,37 mm	0,058" – 1,47 mm
2-spuitpistool	0,027" – 0,69 mm	0,031" – 0,79 mm	0,035" – 0,89 mm	0,038" – 0,96 mm	0,040" – 1,01 mm
3-spuitpistool	0,021" – 0,53 mm	0,025" – 0,64 mm	0,029" – 0,74 mm	0,032" – 0,81 mm	0,034" – 0,86 mm
4-spuitpistool	-----	-----	0,025" – 0,64 mm	0,028" – 0,71 mm	0,030" – 0,76 mm
5-spuitpistool	-----	-----	-----	0,024" – 0,61 mm	0,026" – 0,66 mm
6-spuitpistool	-----	-----	-----	-----	0,024" – 0,61 mm
Max. volumestroom					
	4,2 l/min	5,7 l/min	8,5 l/min	9,5 l/min	11,9 l/min
Gewicht					
	63 kg	60 kg	63 kg	70 kg	83 kg
Max. viscositeit					
	50.000 mPa·s			65.000 mPa·s	
Afmetingen L x H x B					
	946 x 680 x 890 mm			1080 x 686 x 866 mm	1168 x 686 x 866 mm
Max. temperatuur van get bedekkingsmateriaal					
	43° C				
Filterelement (stadaarduitusting)					
	Mazen 50, 18 in ²			Mazen 5, 18 in ²	
Vulhoeveelheid hydraulische olie					
	5,9 l (1,56 gal) CoolFlo				
Max. bandspanning					
	0,2 MPa (2 bar)				
Speciale hogedrukslang					
	DN 6 mm, 15 m, Aansluitschroefdraad NPSM 1/4				

* Gemeten op een afstand van 1 m naast het apparaat en 1,60 m boven geluidsharde bodem, bij een werkdruk van 120 bar (12 MPa).

3.6 Overzichtstabel aanbevolen spuittips voor airless sproeier

Viscositeit	Mazen filter	Verf/coating	Grootte van de uitstroomopening	Synergy™ (Fine Finish)
Licht	100-150	Vernissen	,009 - ,011	,008 - ,010
		Lakafwerkingen (transparant)	,009 - ,011	,008 - ,010
		Schuursealers	,009 - ,011	,008 - ,010
		Schellak (transparant)	,009 - ,013	,008 - ,012
		Transparante beits	,011 - ,013	,010 - ,012
		Watersealers (transparant)	,011 - ,013	,010 - ,012
Gemiddeld	60-100	Dekkende beits	,013 - ,015	
		Muurverven, buiten	,013 - ,017	
		Muurverven, binnen	,013 - ,017	
		Grondverven, binnen/buiten	,017 - ,019	
Zwaar	30-60	Commerciële kwaliteit		
		Woning/architectuurverven	,017 - ,019	
		Muurverven, binnen	,017 - ,019	
		Grondverf muren, binnen	,017 - ,019	
		Dry Fall (sneldrogend)	,019 - ,023	
		1-laags-systeem	,019 - ,023	
Extra zwaar	0	Elastomeren	,021 - ,031	
		Gepigmenteerde waterdichtmakende coatings	,021 - ,027	
		Blokvullers	,025 - ,031	

De aanbevolen openingsmaten in dit overzicht zijn gebaseerd op sproeibreedtes van 20 cm en 30 cm

3.7 Lijst met handleidingen

Hieronder volgt een lijst van de beschikbare handleidingen voor dit toestel.

Online items kunnen worden gedownload op www.titantool.com

Beschrijving	Formuliernr.	Hoe te vinden
Gebruiksaanwijzing		
GB/D/F	537853	• meegeleverd met toestel • online
E/I/P	537854	
NL/DK/S	537855	
RFB	537867	
Onderhoudshandleiding, reserveonderdelen		
GB/D/F	2439109	• online
E/I/P	2439114	
NL/DK/S	2439115	
RFB	2439116	

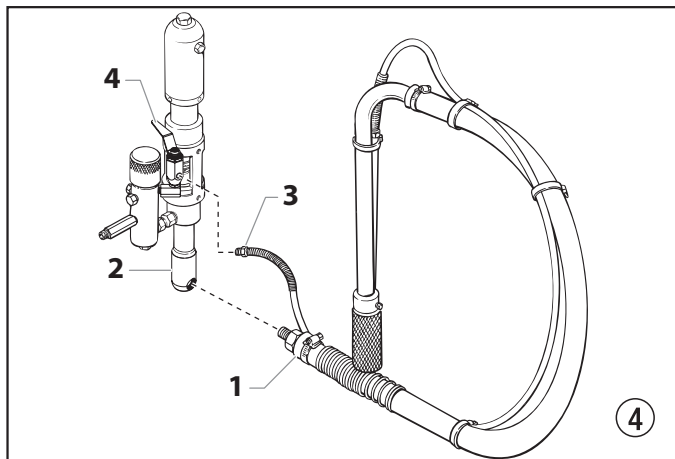
4. Functioneren



Deze apparatuur produceert een vloeistofstroom bij een uiterst hoge druk. Lees en begrijp onderstaande waarschuwingen in het onderdeel Veiligheidsvoorschriften vooraan deze handleiding voordat u deze apparatuur gebruikt.

4.1 Opstellen

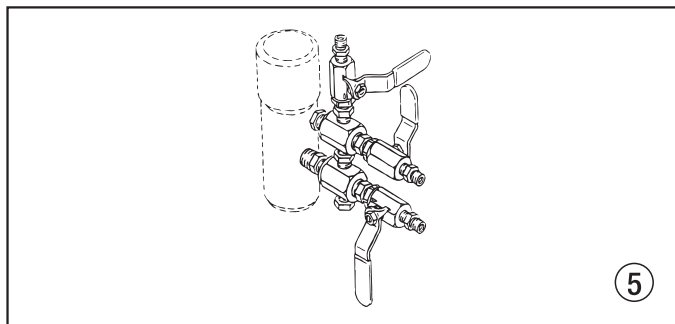
1. Zorg ervoor dat de hevelslang verbonden (afb. 4, pos. 1) is met het vloeistofgedeelte (2) en dat de ontluuchtings slang verbonden (3) is met de ontluuchtingsklep (4). Er hangt aan het mannelijke einde van beide slangen in de fabriek aangebrachte PTFE kleefben en ze moeten goed vastgemaakt worden.



2. Bevestig minimaal 15 m nylon luchtvlrije spuit slang aan het spuitstuk. Gebruik geen PTFE-tape of afdichtingsmiddel met schroefdraad op de verbinding van de spuit slang.
3. Bevestig een luchtvlrij spuitpistool op de spuit slang. Bevestig de tip nog niet op het spuitpistool. Verwijder de tip als deze al is bevestigd.
 - a. Om twee pistolen te gebruiken, verwijderd u de plug van de tweede pistooluitlaat op de filtermontage. Bevestig een slag en pistool op de uitlaat.



Voor het gebruik van meerdere pistolen, sluit u het spuitstuk voor meerdere pistolen aan op de enkele uitlaat van het pistool. Bevestig een slag en pistool op elke uitlaat. Zorg ervoor dat de tweede uitlaat van het pistool van een plug voorzien blijft. Zie "Technische gegevens", onderdeel 3.5 om het aantal pistolen en het maximale spuitformaat te bepalen.

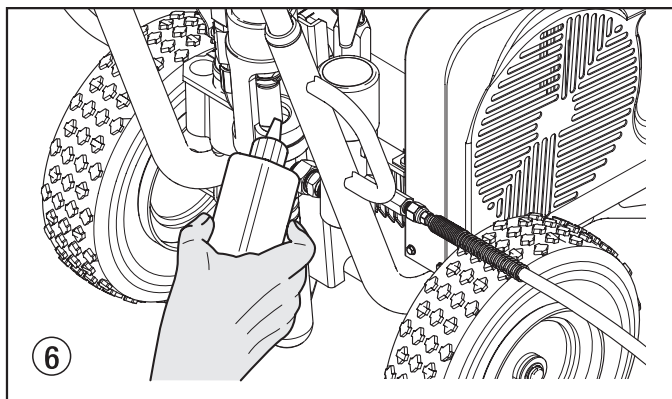


4. Vul het oliereservoir voor de helft met Piston Lube (P/N 314-480). Dit verlengt de levensduur van de pakking.



Let op

Piston Lube voorkomt verhoogde slijtage van de pakkingen.



5. Controleer bij hydraulische spuitinstallaties dagelijks het hydraulische vloeistofpeil alvorens de spuitinstallatie in te schakelen. Het hydraulische vloeistofpeil moet staan op het "Vol"-streepje op de peilstok.



Let op

U dient te allen tijde door Titan goedgekeurde hydraulische vloeistof (Coolflo, P/N 430-361) in het hydraulische systeem te gebruiken. Gebruik geen andere hydraulische vloeistof. Het gebruik van een andere hydraulische vloeistof kan het hydraulische systeem ernstig beschadigen en de garantie komt dan te vervallen.

6. **Apparaten met benzinemotor** - Controleer dagelijks het oliepeil van de motor alvorens de spuitinstallatie in te schakelen. Het oliepeil van de benzinemotor is vastgesteld door de fabrikant van de motor. Raadpleeg de onderhoudshandleiding van de fabrikant van de motor die met deze spuitinstallatie is meegeleverd.
7. Voor elektrische modellen, gebruikt u een service-uitlaat van 20 amp. Plaats het elektrische model steeds binnen 10 tot 15 voet van de service-uitlaat. Gebruik een korte elektrische kabel en een lange verflang. Elk verlengsnoer zal een daling van het voltage veroorzaken. Als een verlengsnoer noodzakelijk is, gebruik dan alleen een geaard driedraads nr. 12 verlengsnoer.
8. Controleer of de spuitinstallatie geaard is. Alle spuitinstallaties zijn uitgerust met een aardaansluiting. Een aardkabel (niet meegeleverd) moet gebruikt worden om de spuitinstallatie aan te sluiten op een betrouwbaar aardpunt. Raadpleeg de ter plekke geldende elektrische voorschriften voor gedetailleerde aardingsinstructies.



Het is belangrijk om op een correcte wijze te aarden. Dit geldt zowel voor benzinemodellen als voor elektrisch aangedreven modellen. De doorstroming van bepaalde stoffen door de nylon vloeistofslang zal een opbouw van statisch elektrische lading tot gevolg hebben, die bij ontlading de aanwezige dampen van oplosmiddelen kan ontvlammen en een explosie kan veroorzaken.

9. Filtreer alle verf met behulp van een nylon zeef om zeker te zijn van een probleemloze bediening en om veelvuldige reiniging van het inlaatrooster en de pistoolfilter te vermijden.
10. Zorg ervoor dat de spuitruimte goed geventileerd is om gevaar te voorkomen bij het werken met vluchtige oplosmiddelen of uitlaatgassen.



Als lak of andere ontvlambare materialen moeten worden gespoten, plaats de spuitinstallatie dan ALTIJD buiten de directe spuitzone. Zo niet, kan dit een explosie veroorzaken.

11. Plaats de spuitinstallatie buiten de directe spuitzone om een verstopte luchtinlaat bij de motor of elektrische motor met overbeneding te vermijden.

4.2 Het voor gebruik geschikt maken van een nieuwe spuitinstallatie

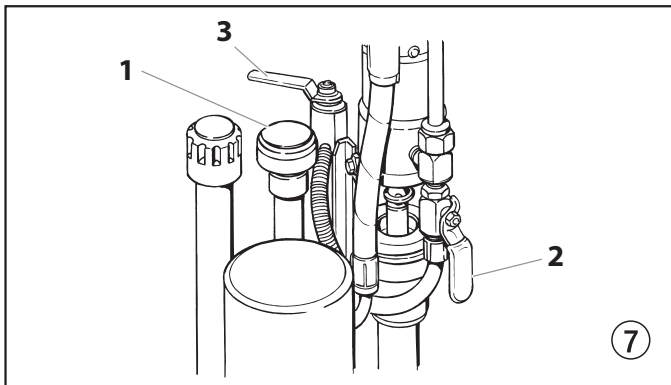
Een nieuwe spuitinstallatie wordt geleverd met testvloeistof in het vloeistofreservoir om roestvorming tijdens vervoer en opslag te voorkomen. Deze vloeistof dient met behulp van spiritus goed uit het systeem te worden gespeld alvorens met spuiten te beginnen.



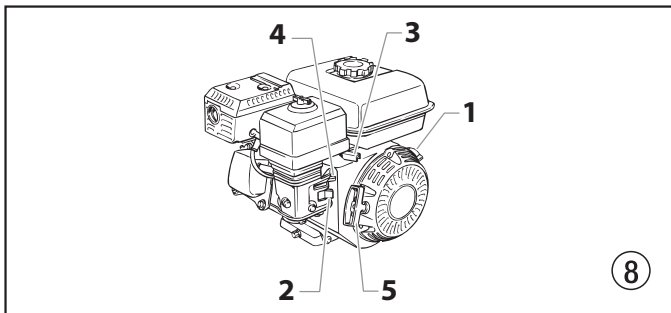
Let op

Houd de trekker van het spuitpistool altijd vergrendeld terwijl u het systeem voorbereidt.

1. Hang de hevelsling in een container met spiritus.
2. Plaats de aftapslang in de metalen afvalcontainer.
3. Zet het toestel op minimale druk door de drukcontroleknop volledig linksom te draaien.
4. Open de hydraulische afsluitklep (2) die zich op de hydrolikslang bevindt. De hendel moet op één lijn staan met de slang.
5. Opent de ontluuchtingsklep (3) door het volledig in tegenwijzerzin te draaien.



6. Start de benzinemotor of de elektromotor.
 - a. Om de benzinemotor te kunnen starten (afb. 8):
 - zet de brandstofventiel-hendel (2) op 'open';
 - zet de gashendel (3) in het midden;
 - zet de smoorspoel-hendel (4) voor een koude motor op 'dicht' en voor een warme motor op 'open';
 - zet de motorschakelaar (1) op 'AAN', en
 - trek hard aan de opstartsnoer (5) totdat de motor aanslaat.
 - b. Om de elektrische motor te starten, plaatst u de AAN/UIT knop in de AAN positie.



7. Draai de drukcontroleknop (afb. 7, pos. 1) rechtsom ongeveer 1/3 naar beneden om de druk te verhogen totdat de spuitinstallatie regelmatig loopt en het oplosmiddel vrij uit de aftapslang loopt.
8. Laat de spuitinstallatie 15 tot 30 seconden lopen om de testvloeistof door de aftapslang en in de afvalcontainer te spoelen.

9. Schakel de spuitinstallatie uit.
 - a. Om de benzinemotor te kunnen uitschakelen:
 - zet de druk op het minimum door de drukcontroleknop volledig in tegenwijzerzin te draaien,
 - zet de gashendel op 'langzaam', en
 - zet de motorschakelaar op 'UIT'.
 - b. Om de elektrische motor uit te schakelen,
 - zet de druk op het minimum door de drukcontroleknop volledig in tegenwijzerzin te draaien,
 - plaatst u de AAN/UIT schakelaar in de UIT positie.

4.3 Geschikt maken om markeringen aan te brengen

Alvorens markeringen aan te brengen is het belangrijk om ervoor te zorgen dat de vloeistof in het systeem geschikt is voor gebruik in combinatie met de te gebruiken verf.



Vloeistoffen en verf die niet geschikt zijn om samen te worden gebruikt, kunnen er voor zorgen dat de ventielen verstopt raken, waardoor het vloeistofreservoir van de spuitinstallatie uit elkaar gehaald en gereinigd moet worden.



Let op

Houd de trekker van het spuitpistool altijd vergrendeld terwijl u het systeem voorbereidt.

1. Hang de hevelsling in een container met het juiste oplosmiddel.



Indien u spuit met latex op waterbasis, spoel dan met warm, schoon water. Indien u een andere stof gebruikt, neem dan contact op met de fabrikant van de stof voor een geschikt oplosmiddel.

2. Plaats de aftapslang in de metalen afvalcontainer.
3. Zet het toestel op minimale druk door de drukcontroleknop (afb. 7, pos. 1) volledig linksom te draaien.
4. Open de hydraulische afsluitklep (2) die zich op de hydrolikslang bevindt. De hendel moet op één lijn staan met de slang.
5. Open de ontluuchtingsklep (3) door het volledig in tegenwijzerzin te draaien.
6. Start de benzinemotor of de elektromotor.
 - a. Om de benzinemotor te kunnen starten (afb. 8):
 - zet de brandstofventiel-hendel (2) op 'open';
 - zet de gashendel (3) in het midden;
 - zet de smoorspoel-hendel (4) voor een koude motor op 'dicht' en voor een warme motor op 'open';
 - zet de motorschakelaar (1) op 'AAN', en
 - trek hard aan de opstartsnoer (5) totdat de motor aanslaat.
 - b. Om de elektrische motor te starten, plaatst u de AAN/UIT knop in de AAN positie.
7. Draai de drukcontroleknop (afb. 7, pos. 1) rechtsom ongeveer 1/3 naar beneden om de druk te verhogen totdat de spuitinstallatie regelmatig loopt en het oplosmiddel vrij uit de aftapslang loopt.
8. Laat de spuitinstallatie 15 tot 30 seconden lopen om de testvloeistof door de aftapslang en in de afvalcontainer te spoelen.
9. Schakel de spuitinstallatie uit.
 - a. Om de benzinemotor te kunnen uitschakelen:
 - zet de druk op het minimum door de drukcontroleknop volledig in tegenwijzerzin te draaien,
 - zet de gashendel op 'langzaam', en
 - zet de motorschakelaar op 'UIT'.
 - b. Om de elektrische motor uit te schakelen,
 - zet de druk op het minimum door de drukcontroleknop volledig in tegenwijzerzin te draaien,
 - plaatst u de AAN/UIT schakelaar in de UIT positie.



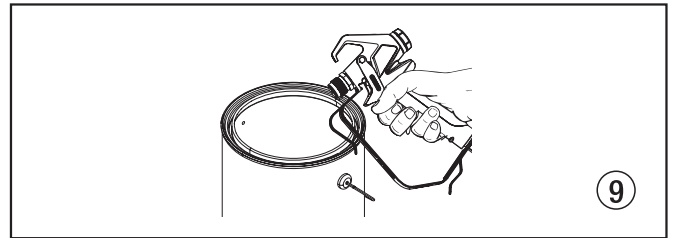
Zorg ervoor dat er geen spuitmond of beschermkap van een spuitmond op het spuitpistool geïnstalleerd is.

10. Sluit de ontluuchtingsklep af door het volledig in tegenwijzerzin te draaien.
11. Start de benzinemotor of de elektromotor.
12. Draai de drukcontroleknop rechtsom ongeveer 1/3 naar beneden om de druk te verhogen.

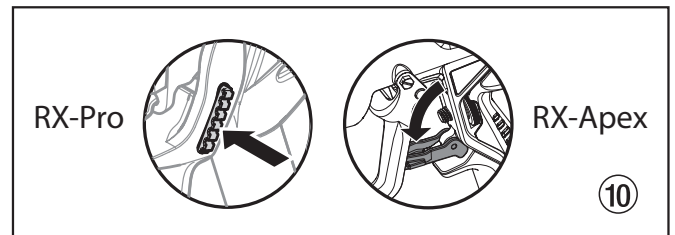
13. Ontgrendel het pistool door de vergrendeling van het spuitpistool naar de ontgrendelde positie te draaien.



Om het pistool te aarden, houdt het bij het doorspoelen tegen de rand van een metalen container. Indien u dit niet doet, kan dit leiden tot een ontlading van statische elektriciteit hetgeen brand tot gevolg kan hebben.



14. Activeer het pistool in de metalen afvalcontainer totdat het oude oplosmiddel weg is en er nieuw oplosmiddel uit het pistool komt.
15. Vergrendel het pistool door de vergrendeling van het spuitpistool naar de vergrendelde positie te draaien (afb. 10).



16. Zet het pistool neer en verhoog de druk door de drukcontroleknop langzaam rechtsom te draaien.
17. Controleer het gehele systeem op lekkage. Volg in geval van lekkages de "procedure voor het drukloos maken van de installatie" in deze handleiding alvorens koppelingen of slangen vast te draaien.
18. Volg de "procedure voor het drukloos maken van de installatie" (Deel 4.5) in deze handleiding alvorens van oplosmiddel over te gaan op verf.



Volg de procedure voor het drukloos maken van de installatie wanneer u de spuitinstallatie uitschakelt om een bepaalde reden, zoals ten behoeve van een onderhoudsbeurt of het aanpassen van een onderdeel van het spuitsysteem, het verwisselen of schoonmaken van spuitmonden of klaarmaken om te reinigen.

4.4 Markeringen aanbrengen

1. Hang de hevelsling in een container met verf.
2. Plaats de aftapsling in de metalen afvalcontainer.
3. Zet het toestel op minimale druk door de drukcontroleknop (afb. 7, pos. 1) volledig linksom te draaien.
4. Open de hydraulische afsluitklep (2) die zich op de hydrolikslang bevindt. De hendel moet op één lijn staan met de slang.
5. Opent de ontluchtingsklep (3) door het volledig in tegenwijzerzin te draaien.
6. Start de benzinemotor of de elektromotor.
 - a. Om de benzinemotor te kunnen starten (afb. 8):
 - zet de brandstofventiel-hendel (2) op 'open';
 - zet de gashendel (3) in het midden;
 - zet de smoorspoel-hendel (4) voor een koude motor op 'dicht' en voor een warme motor op 'open';
 - zet de motorschakelaar (1) op 'AAN'; en
 - trek hard aan de opstartsnor (5) totdat de motor aanslaat.
 - b. Om de elektrische motor te starten, plaatst u de AAN/UIT knop in de AAN positie.
7. Draai de drukcontroleknop (afb. 7, pos. 1) rechtsom ongeveer 1/3 naar beneden om de druk te verhogen totdat de spuitinstallatie regelmatig loopt en het oplosmiddel vrij uit de aftapsling loopt.
8. Schakel de spuitinstallatie uit.
 - a. Om de benzinemotor te kunnen uitschakelen:
 - zet de druk op het minimum door de drukcontroleknop volledig in tegenwijzerzin te draaien,
 - zet de gashendel op 'langzaam', en
 - zet de motorschakelaar op 'UIT'.
 - b. Om de elektrische motor uit te schakelen,
 - zet de druk op het minimum door de drukcontroleknop volledig in tegenwijzerzin te draaien,
 - plaatst u de AAN/UIT schakelaar in de UIT positie.
9. Haal de aftapsling uit de afvalcontainer en plaats deze in de container met verf.
10. Sluit u het ontluchtingsklep door deze volledig rechtsom te draaien.
11. Start de benzinemotor of de elektromotor.
12. Draai de drukcontroleknop rechtsom ongeveer 1/3 naar beneden om de druk te verhogen.
13. Ontgrendel het pistool door de vergrendeling van het spuitpistool naar de ontgrendelde positie te draaien.



Om het pistool te aarden, houdt het bij het doorspoelen tegen de rand van een metalen container. Indien u dit niet doet, kan dit leiden tot een ontlading van statische elektriciteit hetgeen brand tot gevolg kan hebben.

14. Activeer het pistool in de metalen afvalcontainer totdat alle lucht en vloeistof uit de spuitslang gelopen zijn en de verf vrijelijk uit het pistool stroomt.
15. Vergrendel het pistool door de vergrendeling van het spuitpistool naar de vergrendelde positie te draaien (afb. 10).
16. Schakel de spuitinstallatie uit.
17. Bevestig de beschermkap van de spuitmond en de spuitmond aan het pistool zoals aangegeven in de handleidingen van de spuitmond of van de beschermkap van de spuitmond.



Persoonlijk letsel door injectie. Zorg dat tijdens het spuiten de beschermkap van de spuitmond steeds op zijn plaats blijft. Activeer het spuitpistool alleen wanneer de spuitmond in de stand doorspuiten of spuiten staat. Vergrendel altijd de trekker van het pistool alvorens de spuitmond te verwijderen, deze te vervangen of deze te reinigen.

18. Start de benzinemotor of de elektromotor.
19. Verhoog de druk door de drukcontroleknop langzaam rechtsom te draaien en test het spuitpatroon op een stuk karton. Pas de drukcontroleknop aan totdat de straal uit het pistool volledig verneveld is.



Indien u de druk hoger zet dan nodig is om de verf te vernevelen, zal dit vroegtijdige slijtage van de spuitmond en overbenedeling tot gevolg hebben.

4.5 Procedure voor het drukloos maken van de installatie



Volg de procedure voor het drukloos maken van de installatie wanneer u de spuitinstallatie uitschakelt om een bepaalde reden, zoals ten behoeve van een onderhoudsbeurt of het aanpassen van een onderdeel van het spuitsysteem, het verwisselen of schoonmaken van spuitmonden of klaarmaken om te reinigen.

1. Vergrendel het spuitpistool door de vergrendeling van het spuitpistool naar de vergrendelde positie te draaien.
2. Schakel de spuitinstallatie uit.
 - a. Om de benzinemotor te kunnen uitschakelen:
 - zet de druk op het minimum door de drukcontroleknop volledig in tegenwijzerzin te draaien,
 - zet de gashendel op 'langzaam', en
 - zet de motorschakelaar op 'UIT'.
 - b. Om de elektrische motor uit te schakelen,
 - zet de druk op het minimum door de drukcontroleknop volledig in tegenwijzerzin te draaien,
 - plaatst u de AAN/UIT schakelaar in de UIT positie.
3. Sluit de hydraulische afsluitklep op de hydrolikslang.
4. Ontgrendel het pistool door de vergrendeling van het spuitpistool naar de ontgrendelde positie te draaien.
5. Houd het metalen gedeelte van het pistool stevig tegen de zijkant van een metalen afvalcontainer aangedrukt om het pistool te aarden en het opbouwen van statische elektriciteit te voorkomen.
6. Activeer het pistool om eventuele druk in de slang te laten ontsnappen.
7. Vergrendel het pistool door de vergrendeling van het spuitpistool naar de vergrendelde positie te draaien.
8. Hang de aftapsling in de metalen afvalcontainer.
9. Opent de ontluchtingsklep door het volledig in tegenwijzerzin te draaien.

5. Reiniging



Let op

De spuitinstallatie, slang en het pistool moeten elke dag na gebruik grondig schoongemaakt worden. Indien u dit niet doet, kunnen bepaalde stoffen zich ophopen en de prestatie van de spuitinstallatie ernstig belemmeren.



Indien u spiritus of enig ander oplosmiddel gebruikt om de spuitinstallatie, slang en het pistool schoon te maken, moet u altijd de pistoolspuitmond verwijderen en spuiten met een minimale druk. Indien er ontvlambare dampen aanwezig zijn, kan opgebouwde statische elektriciteit resulteren in brand of een explosie.

5.1 Indien u ontvlambare oplosmiddelen gebruikt, volg dan de volgende speciale schoonmaakinstructies

- Het spuitpistool bij voorkeur altijd buiten uitspoelen terwijl u tenminste een slanglengte van de compressor verwijderd bent.
- Indien u de uitgespoelde oplosmiddelen opvangt in een metalen 3,8 liter container, dient u deze container in een lege 19 liter container te plaatsen voordat u de oplosmiddelen uitspoelt.
- De ruimte moet vrij van ontvlambare dampen zijn.
- Volg alle overige reinigingsinstructies.

5.2 De spuitinstallatie reinigen

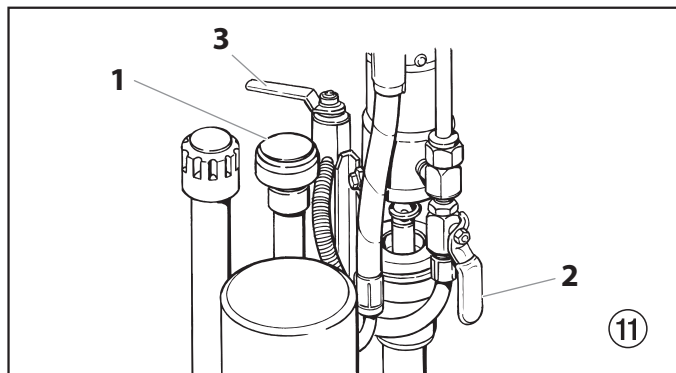
1. Volg de "procedure voor het drukloos maken van de installatie" (Deel 4.5) zoals vermeld in het onderdeel Functioneren van deze handleiding.
2. Verwijder de spuitmond van het pistool en de beschermkap van de spuitmond en reinig het toestel met een borstel en het geschikte oplosmiddel.
3. Hang de hevelslang in een container met het juiste oplosmiddel.



Let op

Gebruik bij het reinigen van emaille op oliebasis, vernis, steenkoolteer en epoxyhars alleen geschikte oplosmiddelen. Neem contact op met de fabrikant van de vloeistof voor het aanbevolen oplosmiddel.

4. Plaats de aftapslang in de metalen afvalcontainer.
5. Zet het toestel op minimale druk door de drukcontroleknop (afb. 11, pos. 1) volledig linksom te draaien.
6. Open de hydraulische afsluittklep (2) die zich op de hydrolikslang bevindt. De hendel moet op één lijn staan met de slang.
7. Opent de ontluichtingsklep (3) door het volledig in tegenwijzerzin te draaien.



8. Start de benzinemotor of de elektromotor.

9. Laat het oplosmiddel door de spuitinstallatie circuleren en spoel de verf uit de aftapslang in de metalen afvalcontainer.
10. Schakel de spuitinstallatie uit.
11. Sluit u het ontluichtingsklep door deze volledig rechtsom te draaien.
12. Start de benzinemotor of de elektromotor.



Om het pistool te aarden, houdt het bij het doorspoelen tegen de rand van een metalen container. Indien u dit niet doet, kan dit leiden tot een ontlading van statische elektriciteit hetgeen brand tot gevolg kan hebben.

13. Activeer het pistool in de metalen afvalcontainer totdat de verf uit de slang is gespoeld en er oplosmiddel uit het pistool komt.
14. Blijf het spuitpistool in de afvalcontainer activeren totdat het oplosmiddel dat uit het pistool komt schoon is.



Voor langdurige opslag bij koud weer of blootstelling aan temperaturen onder het vriespunt, pompt u terpentijn door het complete systeem. Voor kortstondige opslag boven het vriespunt bij gebruik van latexverf, pompt u een mengsel van water met Titan Liquid Shield door het complete systeem (raadpleeg het gedeelte Accessoires van deze handleiding voor het onderdeelnummer en het productlabel voor verdunningsinstructies).

15. Volg de "procedure voor het drukloos maken van de installatie" zoals vermeld in het onderdeel "bediening" van deze handleiding.
16. Berg de spuitinstallatie in een schone, droge ruimte op.

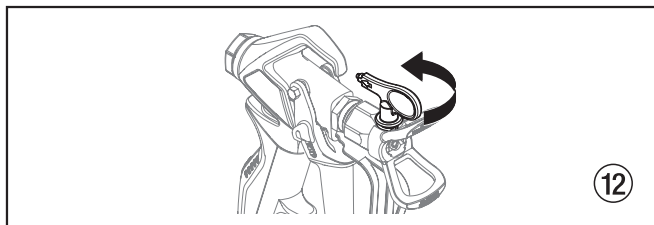


Let op

Berg de spuitinstallatie niet op zonder deze eerst drukloos te maken.

5.3 Een verstopte spuitmond schoonmaken

1. Volg de "procedure voor het drukloos maken van de installatie" in het hoofdstuk Functioneren van deze handleiding.
2. Als de spuitmond verstopt is, draai het handvat van de spuitmond 180° rond tot het pijltje op het handvat in tegenovergestelde richting van de spuitrichting wijst en het handvat in de omgekeerde positie klikt.



3. Haal de trekker van het pistool eenmaal over zodat de druk de verstopping eruit kan blazen. Haal de trekker van spuitmond NOOIT meer dan ÉÉN keer per keer over in de omgekeerde positie. Deze procedure kan herhaald worden tot de spuitmond niet meer verstopt is.



De uitstoot van de spuitmond gebeurt aan een zeer hoge druk. Contact met gelijk welk lichaamsonderdeel kan gevaarlijk zijn. Plaats geen vinger voor de uitgang van het pistool. Richt het pistool naar niemand. Gebruik het spuitpistool nooit zonder de correcte beschermkap van de spuitmond.

6. Onderhoud



Volg vooraleer verder te gaan de “procedure voor het drukloos maken van de installatie” op die eerder in deze handleiding uitgelegd staat. Volg daarbovenop allee andere waarschuwingen op om het risico op een blessure door injectie, bewegende onderdelen of elektrische schok te verminderen. Schakel de verstuiver altijd uit vooraleer er gebruik van te maken!

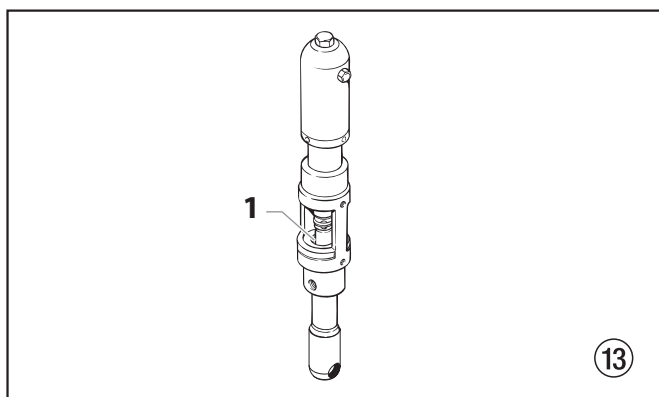
6.1 Dagelijks Onderhoud

Twee dagelijkse procedures zijn vereist voor een gebruikelijk bedieningsonderhoud van deze verstuiver:

- A. Smeren van de bovenste verpakkingen.
- B. Schoonmaken van de stenenvanger.

A) Smeren van de Bovenste Verpakkingen

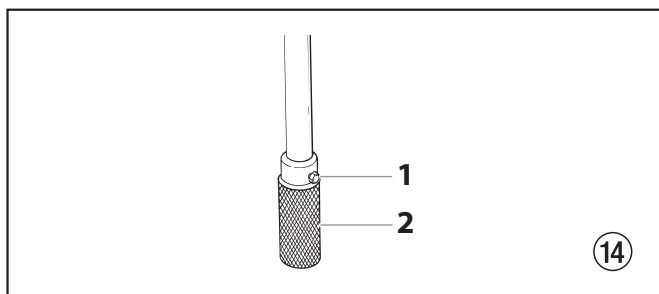
1. Verwijder de verf die langs de bovenste verpakkingen in de oliebeker (afb. 13, pos. 1) boven het vloeistofgedeelte is gesijpeld.
2. Vul de oliebeker voor de helft met Piston Lube (P/N 314-480), geleverd door de fabriek. Dit zal de levensduur van de verpakkingen verlengen.



Zorg ervoor dat de oliebeker niet overloopt en in de verf druppelt.

B) Schoonmaken van de Stenenvanger

1. De stenenvanger zal verstopt geraken en dient minstens dagelijks schoongemaakt te worden.
2. Maak de moer (afb. 14, pos. 1) die stenenvanger vastmaakt aan de hevelbuis los.
3. Verwijder de stenenvanger (2) van onderaan de hevelbuis.
4. Maak grondig schoon met het geschikte oplosmiddel.



6.2 Onderhoud van de Filtermontage

Maak de filter geregeld schoon. Vuile of verstopte filters kunnen de capaciteit van de filter ernstig verminderen en de oorzaak zijn van een aantal systeemproblemen zoals slechte spuitpatronen, verstopte spuitmonden, enz.

Schoonmaken (afb. 15)

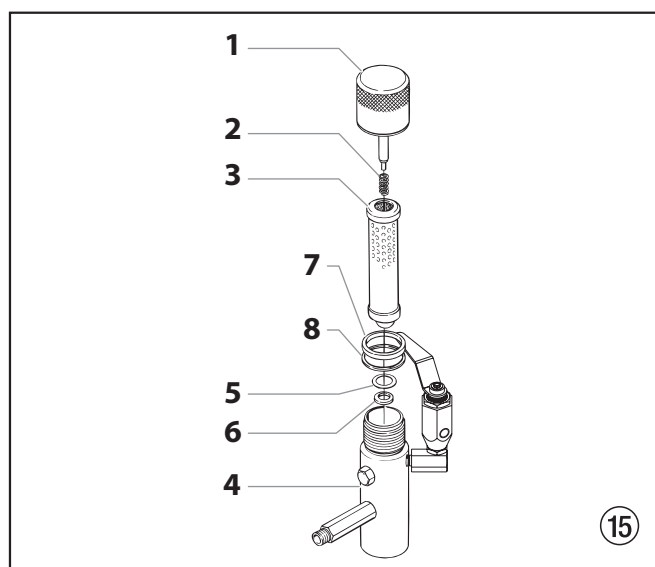
Voer de volgende procedure uit om de filter schoon te maken.

1. Volg de “procedure voor het drukloos maken van de installatie” in het hoofdstuk Functioneren van deze handleiding.
2. Verwijder de montage van de filterkap (1) en veer (2).
3. Haal het filterelement met bal (3) volledig uit de filter (4).
4. Maak schoon binnenin de filter, filterelement met bal en montage van de filterkap door het geschikte oplosmiddel te gebruiken.



Wees voorzichtig bij het behandelen van onderdelen, want vuil, puin, krassen of kerven kunnen het afsluiten van o-vormige ringen of pakkingen tegenwerken.

Dit filterelement filtert van binnen naar buiten. Zorg er zeker voor dat het filterelement binnenin grondig is schoongemaakt. Dompel onder in oplosmiddel om verharde verf los te maken of vervang deze.



Inspectie (afb. 15)

Inspecteer allee onderdelen van de filtermontage vooraleer opnieuw te monteren.

1. Inspecteer de bal binnenin het filterelement. Vervang het filterelement indien de bal drukschrammen of -krassen vertoont.
 - a. Indien de bal schrammen vertoont, verwijder de o-vormige PTFE ring (5) met behulp van een o-vormige ring pikhaak en verwijder de carbide zitting (6).
 - b. Controleer de zitting op kerven en groeven. Vervang de zitting indien deze beschadigd is.



Verwijderen van de o-vormige PTFE ring zal de o-vormige ring beschadigen en vervanging zal bijgevolg vereist zijn.

2. Verwijder (2) de ring uit de veergeleiding op de filterkap.
 - a. Meet de lengte van de veer ongecomprimeerd op. Vervang het indien het kleiner is dan 1,9 cm van kop tot eind.
 - b. Druk de veer opnieuw in de veergeleiding tot het opnieuw op de plaats “klikt”.

- Inspecteer beide PTFE pakkingen (7,8) en de o-vormige PTFE ring (5) op vervorming, kerven of schrammen. Vervang indien nodig.



De PTFE pakkingen, o-vormige PTFE ring en veer zijn verpakt in de Filter Service Kit P/N 930-050.

Opnieuw Monteren (afb. 15)

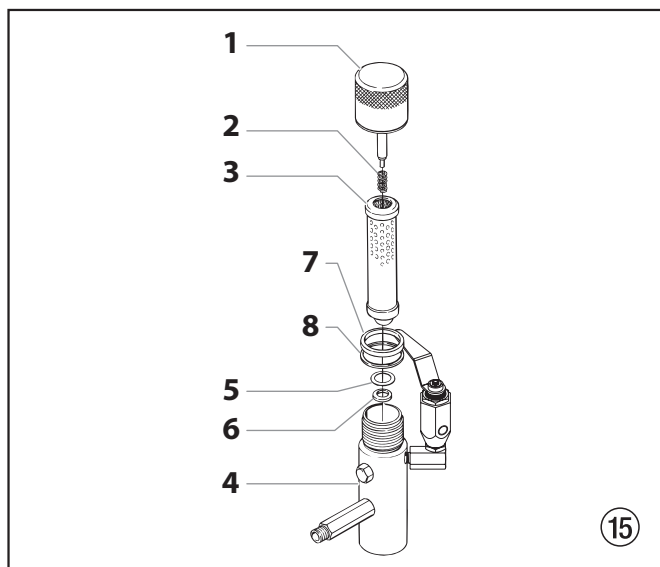
Monteer de filter opnieuw na allee onderdelen te hebben schoongemaakt en geïnspecteerd.

- Plaats de carbide zitting (6) in de filter (4). Zorg ervoor dat hellende zijde van de zitting naar boven wijst.
- Plaats de o-vormige PTFE ring (5) in de groef op de buitendiameter van de carbide zitting (6).
- Plaats het filterelement (3) met bal in de filter (4)



De boven- en onderkant van het filterelement met bal zijn identiek.

- Druk de veer (2) opnieuw in de veergeleiding (1) tot het opnieuw op de plaats "klikt", indien dit nog niet gedaan is.
- Plaats de dunne PTFE pakking (8) op de trede aan de bovenkant van de filter (4).
- Plaats de dikke PTFE pakking (7) op de bovenkant van de dunne pakking (8).
- Maak de montage van de filterkap (1) vast aan de filter (4).



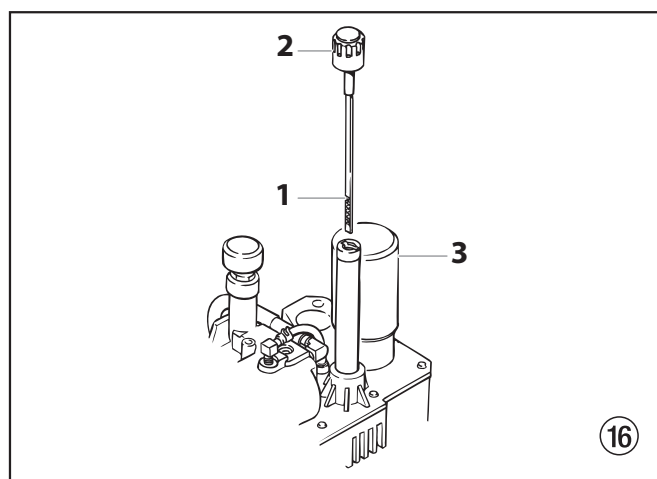
6.3 Onderhoud van het hydraulische systeem



Let op

Het is verplicht om door Titan goedgekeurde hydraulische vloeistof (Coolflo, P/N 430-361) te gebruiken in het Hydraulische Systeem. Gebruik geen andere hydraulische vloeistof. Het gebruik van gelijk welke andere hydraulische vloeistof kan het Hydraulische Systeem ernstige schade toebrengen en zal de waarborg doen vervallen.

- Controleer de hydraulische vloeistof dagelijks. Het zou ter hoogte van de aanduiding "Full" (afb. 16, pos. 1) op de peilstok moeten staan (2). Indien het laag staat, voeg enkel door Titan goedgekeurde hydraulische vloeistof (P/N 430-361) toe. Voeg nooit hydraulische vloeistof toe of vervang deze nooit in een andere dan een nette, stofvrije omgeving. Vervuiling van de hydraulische vloeistof zal de levensduur van de pomp verminderen en kan mogelijk leiden tot het annuleren van de waarborg.



- Vervang de hydraulische vloeistof om de twaalf maanden. Verwijder de oude vloeistof uit de tank en vul met 6,25 vierden hydraulische vloeistof. Start de verstuiver op aan net genoeg druk om het vloeistofgedeelte te doen functioneren. Laat de verstuiver gedurende minstens 5 minuten aan deze lage druk lopen. Dit haalt de lucht uit het systeem. Controleer het vloeistofpeil na deze procedure. Doe niet te veel vloeistof in.



Wanneer de hydraulische vloeistof (3) vervangen wordt tijdens een vloeistofvervanging, kan het mogelijk nodig zijn er een extra vierde hydraulische vloeistof bij te doen.

- Het Hydraulische Systeem heeft een externe, vervangbare hydraulische filter. Vervang de filter om de twaalf maanden.
- De hydraulische pomp mag niet buiten gebruikt worden. Als de hydraulische pomp moet bediend worden, moet het teruggestuurd worden naar Titan.

6.4 Onderhoud van het vloeistofgedeelte

Indien de verstuiver voor een langere periode niet zal gebruikt worden, wordt het aanbevolen dat er na de schoonmaak een mengeling van kerosine en olie als bewaarmiddel wordt ingebracht. Verpakkingen kunnen mogelijk uitdrogen door langdurig niet te gebruiken. Dit is voornamelijk het geval voor de bovenste verpakkingset waarvoor Piston Lube (P/N 314-480) aanbevolen is bij normaal gebruik.

Indien de verstuiver gedurende ene lange tijd niet gebruikt is, is het mogelijk nodig de pomp te primen met oplosmiddel. Het is van het allergrootste belang dat de draden op de koppeling van de hevelslang op een correcte manier afgesloten zijn. Om het even welk luchttek zal leiden tot een foute werking van de verstuiver en kan het

systeem mogelijk schade toebrengen. Het op en neer vegen dient ongeveer even lang te duren (de ene mag niet langer duren dan de andere). Een snelle veeg op en neer kan mogelijk wijzen op lucht in het systeem of op een slecht functionerende klep of zittingen (zie het hoofdstuk Probleemoplossing).

6.5 Basisch motoronderhoud (benzinemotor)

- Voor een gedetailleerd motoronderhoud en technische specificaties, gelieve u te wenden tot de afzonderlijke handleiding voor benzinemotors.
- Elke bediening van de motor dient uitgevoerd te worden door een dealer die goedgekeurd is door de fabrikant van de motor.
- Gebruik motorolie van topkwaliteit. 10W30 is aanbevolen voor normaal gezien elk temperatuurgebruik. Andere oliën zijn mogelijk vereist in andere klimaten.
- Gebruik enkel een (NGK) BR-6HS (PT4900) of (NGK) BP6ES / BPR6E bougie (PT6900/PT8900/PT12000). Maak een opening van 0,7 tot 0,8 mm. Gebruik altijd een bougiesleutel.

Dagelijks

1. Controleer motoroliepeil en vul bij indien nodig.
2. Controleer benzinepeil en vul bij indien nodig.



Volg altijd de brandstofprocedure op die eerder in deze handleiding beschreven is.

Eerste 20 Uur

1. Vervang motorolie.

Elke 100 Uur

1. Vervang motorolie.
2. Maak de sedimentbeker schoon.
3. Maak de bougie schoon en breng opnieuw een opening aan.
4. Maak de veiligheid van de bougie schoon.

Wekelijks

1. Verwijder het deksel van de luchtfilter cover en maak het element schoon. Controleer de filter dagelijks in zeer stoffige omgevingen. Vervang het element indien nodig. Vervangingsonderdelen kunnen bij uw plaatselijke motorfabrikant aangekocht worden.

Functioneren en Bedienen van de Motor

1. Maak het luchtfilterkussen op de benzinemotor elke 25 uur of één keer per week schoon en olie in. Zorg ervoor dat er geen verf of vuil terechtkomt op het luchtinlaatrooster rond het vliegwiel van de benzinemotor. Maak het geregeld schoon. De levensduur en de efficiëntie van de benzinemotor hangt af van de goede werking ervan. Vervang de olie in de motor om de 100 uur. Als u nalaat dit te doen, kan dit leiden tot oververhitting van de motor. Raadpleeg de bijgeleverde handleiding van de fabrikant van de motor.
2. Laat de motor altijd lopen aan de laagste RPM om zuinig om te springen met brandstof, levensduur en efficiëntie van de verstuiver. Tegen deze RPM loopt het vlot zonder al te veel inspanning en levert het de vereiste hoeveelheid voor de verffunctie in het bijzonder. Een hogere RPM zorgt niet voor een hogere werkdruk. De benzinemotor is verbonden met de hydraulische pomp door een katrolconstructie die ontworpen is om een volledige verfproductie aan de maximum RPM af te leveren.
3. De waarborg op benzinemotoren geldt enkel voor de oorspronkelijke fabrikant.

7. Probleemoplossing

7.1 Nevelpistool

Probleem

A. Spatpistool

B. Pistool schakelt niet uit

C. Pistool spuit niet

Oorzaak

1. Lucht in het systeem
2. Vuil pistool
3. Naaldmontage uit aanpassing
4. Gebroken of gekraakte zitting

1. Versleten of gebroken naald & zitting
2. Naaldmontage uit aanpassing
3. Vuil pistool

1. Geen verf
2. Verstopte filter of spuitmond
3. Gebroken naald in pistool

Oplossing

1. Inspecteer verbindingen op luchtlekken.
2. Haal uit elkaar en maak schoon.
3. Inspecteer en pas aan.
4. Inspecteer en vervang.

1. Vervang.
2. Pas aan.
3. Maak schoon.

1. Controleer vloeistofaanvoer.
2. Maak schoon.
3. Vervang.

7.2 Vloeistofgedeelte

Probleem

A. Pomp veegt enkel omhoog of gaat traag omhoog en snel omlaag (wordt neerwaartse duikveeg genoemd)

B. Pomp veegt enkel omlaag of gaat snel omhoog en traag omlaag

C. Pomp gaat snel omhoog en omlaag, materiaal leverend

D. Pomp moves up en down slowly when spuitpistool is shut off

E. Niet genoeg vloeistofdruk in het pistool

F. Pomp sputtert bij omhoog of omlaag vegen

Oorzaak

1. Bal in onderste voetklep zit niet op de plaats door vuilnis of slijtage
2. Materiaal te kleverig voor hevel.
3. Luchtlek aan hevelkant of beschadigde hevelslang. Hevel mogelijk te klein voor zwaar materiaal.

1. Bovenste bal zit niet op de plaats door vuilnis of slijtage
2. Onderste verpakkingssset is versleten

1. Materiaalhouder is leef of materiaal is te dik om door de hevelslang te vloeien

2. Onderste bal zit vast in zitting voetklep
3. Hevelslang is geknikt of zit los

1. Losse verbindingen. Ontluchtingsklep is gedeeltelijk open of ontluchtingsklep is versleten. Zitting van onderste verpakking is versleten.

2. Bovenste en/of onderste bal zit niet op de plaats

1. Spuitmond is versleten
2. Uitgang filter of pistool filter is verstopt
3. Laag voltage en/of onvoldoende ampères
4. Grootte of lengte van de slang is te smal of te lang

1. Oplosmiddel leidde tot opzwellen bovenste verpakking

Oplossing

- 1* Verwijder voetklep. Maak schoon en inspecteer. Test voetklep door te vullen met water. Vervang de bal indien deze er niet in slaagt de zitting af te sluiten.
2. Dun materiaal — contact fabrikant voor geschikte verdunningsprocedures.
3. Maak allee verbindingen tussen pomp en verfhouders vast. Vervang indien beschadigd. Schakel over op hevelset met grotere diameter.

- 1* Controleer bovenste zitting en bal met water. Vervang zitting indien de bal er niet in slaagt af te sluiten.
- 2* Indien versleten, vervang verpakkingssset.

1. Vul opnieuw met nieuw materiaal. Indien dit te dik is, verwijder hevelslang, dompel vloeistofgedeelte onder in materiaal en start pomp op in prime. Voeg verdunner aan materiaal toe. Schakel over naar grotere hevelset. Open ontluchtingsklep om lucht te verwijderen en pomp opnieuw op te starten.
- 2* Verwijder voetklep. Maak bal en zitting schoon.
3. Trek recht.

1. Controleer alle verbindingen tussen pomp en pistool. Maak vast indien nodig. Indien er materiaal vloeit uit de ontluchtingslang, sluit ontluchtingsklep af of vervang, indien nodig. Indien geen van bovenstaande van toepassing is, vervang onderste verpakking.
- 2* Breng ballen weer op de plaats door schoon te maken.

1. Vervang.
2. Maak filter schoon of vervang het.
3. Controleer elektrische bediening. Verbeter indien gewenst.
4. Verhoog slanggrootte om drukverlaging in de slang tot een minimum te beperken en/of verminder slanglengte.

- 1* Vervang verpakking.

* Raadpleeg de Onderhoudshandleiding (onderdeelnummer 2439115, online beschikbaar) voor volledige instructies met betrekking tot de procedures in dit gedeelte.

7.3 Hydraulische Motoren*

Probleem	Oorzaak	Oplossing
A. Oliemotor slaat onderaan af (geen ongewone hitteproblemen)	1. Zitting van zuiger van vloeistofpomp niet bedraad 2. Klep zit klem of schakelsysteem van trekstang van oliemotor losgekomen	1. Verwijder indien drijfstang ok hoofdplug van cilinder en druk klep naar beneden. Vervang plug en start machine. Indien machine de cyclus naar bovenmaakt en opnieuw stopt beneden, dan is het probleem de zitting van zuiger op vloeistofpomp. Controleer zitting van zuiger. Herstel of vervang indien nodig. Indien zitting van zuiger ok is en probleem blijft bestaan, controleer oliemotor. 2. Verwijder klep en controleer op krassen en ruwe bewegingen wanneer het op en neer glijdt. Vervang klep en spoel als dit het geval is. Controleer trekstang op mogelijke afscheiding en spoel als dit het geval is. Controleer trekstang op mogelijke afscheiding.
B. Oliemotor slaat bovenaan af (geen ongewone hitteproblemen)	1. Klep zit klem 2. Gebroken borgring van veer (klepstangstelsel) 3. Gebroken veer of klepstang 4. Lucht in hydraulische motor 5. Lucht in vloeistofpomp	1. Verwijder klep en controleer op krassen en ruwe bewegingen wanneer het op en neer glijdt. Vervang klep en spoel als dit het geval is. 2. Vervang klepstangstelsel. 3. Vervang klepstangstelsel. 4. Reset klep. Zuiver met lucht, normaal gezien wordt dit bekomen door lagedrukcyclus van motor/pomp systeem gedurende 5 tot 10 minuten. Controleer op oorzaken van binnendringen van lucht: • Losse verbindingen in tank. • Losse verbindingen op hydraulische pomp. • Losse slangverbindingen. • Laag oliepeil in reservoir. 5. Afslaan aan de bovenkant kan willekeurig voorvallen wanneer vloeistofpomp lucht oppikt. Reset klep. Vermijd lucht in de vloeistofpomp.
C. Lage druk (ok bij omlaag vegen, langzaam bij omhoog vegen — grote hitte)	1. Doorgebrande zegel van zuiger 2. Gekraakte zuiger	1. Start machine op vooraleer oliemotor uit elkaar te halen. Raak, terwijl de pomp onder druk een cyclus maakt, de hydraulische cilinder en de kop aan om te zien of de cilinder of kop heter wordt. Dit zal u helpen bepalen of de zegel van de zuiger doorgebrand is of de zuigermoer gebroken is. Controleer indien de kop heet wordt de o-vormige ringen op de spoelklep. 2. Haal oliemotor uit elkaar en controleer of zuiger cilinderdiameter en zuigermoer afsluit. Let in het bijzonder op zuigermoer. Het kan gekraakt zijn zonder dat dit aan de buitenkant te zien is.
D. Lage druk (beide richtingen — grote hitte)	1. Doorgebrande centrale o-vormige ringen op plunjerklep 2. Slechte hydraulische pomp	1. Start de machine op vooraleer de oliemotor uit elkaar te halen. Raak, terwijl de pomp onder druk een cyclus maakt, de kop aan om te zien of de kop heter wordt. Dit zal u helpen bepalen of de centrale o-vormige ring doorgebrand is op de spoelklep. Indien het heet is, verwijder en vervang o-vormige ring. 2. Vervang hydraulische pomp.

OPMERKING: Motor veegt moeizaam omhoog, doet niks tot het afslaat bij het omlaag vegen.

OPMERKING: Motor zwoegt tot het afslaat in beide richtingen.

* Raadpleeg de Onderhoudshandleiding (onderdeelnummer 2439115, online beschikbaar) voor volledige instructies met betrekking tot de procedures in dit gedeelte.

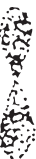
7.4 Spuitpatronen

Probleem

A. Sporen



B. Zandloper



C. Verwongen



D. patroon breidt uit en trekt samen (golft)



E. Rond patroon



Oorzaak

1. Onvoldoende aanvoer van vloeistof

1. Onvoldoende aanvoer van vloeistof

1. Verstopte of versleten spuitmond

1. Zuiglek
2. Stotende aanvoer van vloeistof

1. Versleten spuitmond
2. Vloeistof te zwaar voor spuitmond

Oplossing

1. Vloeistof verstuipt niet correct:
Verhoog vloeistofdruk. Schakel over op spuitmond met kleinere opening. Verlaag viscositeit van vloeistof. Kort de slang in. Maak pistool en filter(s) schoon. Verminder aantal pistolen die pomp gebruiken.

1. Zelfde als hierboven.

1. Maak spuitmond schoon of vervang het.

1. Inspecteer op lek zuigerslang.
2. Schakel over op spuitmond met kleinere opening. Installeer pulsatiebevochtiger in systeem of spoel bestaande door. Verminder aantal pistolen die pomp gebruiken. Verwijder beperkingen in systeem. Maak scherm spuitmond schoon wanneer de filter gebruikt is.

1. Vervang spuitmond.
2. Verhoog druk. Verdun materiaal. Vervang spuitmond.

Garantie

Titan Tool, Inc., ("Titan") garandeert dat, op het moment van de levering aan de oorspronkelijke aankoper die de apparatuur zal gebruiken ("Eindgebruiker"), de apparatuur vrij is van defecten in het materiaal en de uitvoering. Met uitzondering van eventuele speciale, beperkte of uitgebreide garanties die door Titan zijn gepubliceerd, is de verplichting van Titan onder deze garantie beperkt tot het kosteloos vervangen of repareren van de onderdelen die, naar het redelijk oordeel van Titan, defect zijn binnen de twaalf (12) maanden na de verkoop aan de eindgebruiker. Deze garantie is alleen van toepassing wanneer de eenheid is geïnstalleerd en wordt gebruikt in overeenstemming met de aanbevelingen en instructies van Titan.

De garantie is niet van toepassing wanneer schade of slijtage optreedt als gevolg van schuren, roest of oneigenlijk gebruik, nalatigheid, een ongeval, een foute installatie, vervanging met onderdelen die niet van Titan zijn of geknoei met de eenheid die de normale werking belemmert.

Defecte onderdelen moeten worden geretourneerd aan een bevoegd verkoop-/servicepunt van Titan. Alle transportkosten, inclusief retour naar de fabriek indien nodig, zijn ten laste van en worden vooraf betaald door de Eindgebruiker. Gerepareerde of vervangen apparatuur wordt geretourneerd aan de Eindgebruiker, waarbij het transport vooraf is betaald.

ER IS GEEN ANDERE UITDRUKKELIJKE GARANTIE. TITAN WIJST HIERBIJ ALLE IMPLICIETE GARANTIES AF, INCLUSIEF, MAAR NIET BEPERKT TOT, EEN GARANTIE VOOR VERKOOPBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOELEINDE, VOOR ZOVER DE WET DIT TOELAAT. DE DUUR VAN EVENTUELE IMPLICIETE GARANTIES DIE NIET KUNNEN WORDEN AFGEWEEZEN IS BEPERKT TOT DE DUUR DIE IN DE UITDRUKKELIJKE GARANTIE IS VERMELD. DE AANSPRAKELIJKHEID VAN TITAN ZAL IN GEEN GEVAL GROTER ZIJN DAN HET BEDRAG VAN DE AANKOOPPRIJS. AANSPRAKELIJKHEID VOOR GEVOLGSCHADE, INCIDENTELE OF SPECIALE SCHADE IS UITGESLOTEN ONDER ALLE GARANTIES, VOOR ZOVER DE WET DIT TOELAAT.

TITAN GEEFT GEEN GARANTIES EN WIJST ALLE IMPLICIETE GARANTIES AF VOOR DE VERKOOPBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOELEINDE VAN ACCESSOIRES, APPARATUUR, MATERIALEN OF ONDERDELEN DIE DOOR TITAN WORDEN VERKOCHT, MAAR NIET GEPRODUCEERD. DEZE ARTIKELN DIE DOOR TITAN WORDEN VERKOCHT, MAAR NIET GEPRODUCEERD (ZOALS GASMOTOREN, SCHAKELAARS, SLANGEN, ENZ.) ZIJN ONDERWORPEN AAN DE GARANTIE VAN HUN PRODUCENT. TITAN ZAL DE AANKOPER OP REDELIJKE WIJZE BIJSTAAN BIJ HET INSTELLEN VAN ENE VORDERING BIJ EEN INBREUK OP DEZE GARANTIES.

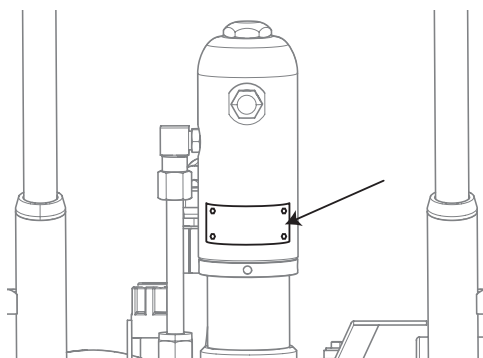
Aanwijzing voor afvalverwerking:

Conform de Europese Richtlijn 2012/19/EU voor afvalverwerking van oude elektrische apparatuur en diens uitvoer volgens nationaal recht, mag dit product niet in het huisval worden gedeponeerd, en dient het milieuvriendelijk te worden gerecycled!



Uw oude Titan-apparaat wordt door ons resp. onze handelsvertegenwoordigers teruggenomen en op de betreffende inzamelpunten gedeponeerd. Wendt u zich in dit geval aan één van onze service-contactpunten, resp. handelsvertegenwoordigers of direct aan ons.

Locatie van de typeplaat



EU-conformiteitsverklaring

Wij verklaren dat dit product voldoet aan de volgende normen:

2006/42/EC

En normatieve documenten:

EN ISO 12100:2012, EN 1953:2013

De EU-conformiteitsverklaring wordt met het product meegeleverd.

Indien nodig kan de verklaring met bestelnummer **2338028** worden nabesteld.

Advarsel!

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



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
1. Sikkerhedsforskrifter for Airless-sprøjtning	23
1.1 Forklaring af symboler.....	23
1.2 El-sikkerhed	24
1.3 Benzinmotor sikkerhed	25
1.4 Fyld benzin på (benzinmotor)	26
1.5 Opstilling på et ujævnt område.....	26
2. Anvendelsesoversigt	27
2.1 Anvendelsesområder.....	27
2.2 Coatingmaterialer	27
3. Beskrivelse af apparatet	27
3.1 Airless-metoden.....	27
3.2 Apparatets funktion	27
3.3 Forklarende billede af PT-apparater med benzinmotor	28
3.4 Forklarende billede af PT-apparater med elmotor	29
3.5 Tekniske data med PT-apparater.....	30
3.6 Trykforstørnings sprøjtedyse, anbefalingsdiagram	31
3.7 Liste over instruktionsvejledninger	31
4. Drift	32
4.1 Opstilling.....	32
4.2 Klargøring af en ny sprøjte.....	33
4.3 Klargøring inden der males	34
4.4 Påføring af maling.....	35
4.5 Trykafastningsprocedure	35
5. Rengøring	36
5.1 Særlige rengøringsvejledninger til brandfarlige opløsningsmidler	36
5.2 Rengøring af sprøjten	36
5.3 Rensning af tilstoppet studs.....	36
6. Vedligeholdelse	37
6.1 Daglig vedligeholdelse	37
6.2 Vedligeholdelse af filtersamlingen	37
6.3 Vedligeholdelse af hydrauliksystemet.....	38
6.4 Vedligeholdelse af væskedelen	38
6.5 Grundliggende motorvedligeholdelse (benzinmotor)	39
7. Fejlfinding	40
7.1 Luftløs sprøjtepistol.....	40
7.2 Væskedel	40
7.3 Hydraulikmotorer.....	41
7.4 Sprøjtemønstre	42
Garanti	43
Tilbehør til PT-apparater	66
Pistolmanifold aggregater (ekstraudstyr)	68/69

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.
	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**

En højtryksvæskestrøm frembragt af dette udstyr kan gennemtrænge huden og det underliggende væv, hvilket kan føre til alvorlig personskade og risiko for amputation.

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.

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. Der henvises til TRYKAFLASTNINGSPROCEDUREN, der er beskrevet i denne manual.
- Hold ALTID spidsens værn på plads, imens der sprøjtes. Spidsens værn yder nogen beskyttelse, men det er hovedsageligt en advarselsanordning.
- Fjern ALTID sprøjtespiden, 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 sprøjtes maksimale arbejdsstrykniveau. Dette inkluderer sprøjtespidser, pistoler, forlængere, og slange.

**FARE: Højtryksslange**

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:

- Undgå at bøje højtryksslange skarpt eller at knække den, mindste bøjleradius ca. 20 cm.
- Højtryksslange må ikke blive kørt over, og den skal beskyttes mod skarpe genstande og kanter.
- En beskadiget højtryksslange skal straks udskiftes.
- Reparer aldrig selv en defekt højtryksslange!
- Sprøjtepistolens og højtryksslansens elektrostatiske opladning afledes over højtryksslange. Derfor skal den elektriske modstand mellem højtryksslansens tilslutninger være lig med eller mindre end en megaohm.
- Af hensyn til funktionen, sikkerheden og holdbarheden må man kun benytte originale Titan-højtryksslanger.
- Alle slanger, drejeled, pistoler og tilbehør skal være trykklassificerede ved eller over sprøjtes maksimale arbejdsstrykniveau.
- Sørg for at luftslange og sprøjteslanger er ført på en sådan måde, at risikoen for glide-, snuble- og faldeulykker er minimal.

**FARE: Eksplosion og brand**

Brandfarlige dampe såsom dampe fra opløsningsmidler og maling i arbejdsområdet kan antændes eller eksplodere.

PRÆVENTION:

- Udstyret må kun bruges i et godt ventileret område. Sørg for at der er rigelig gennemstrømning af frisk luft i området, så luften i sprøjteområdet holdes fri for akkumulering af brandbare dampe. Pumpeenheten skal være anbragt i et godt ventileret område. Sprøjt ikke pumpeenheten.
- Kun elektriske modeller - Brug ikke materialer med et flammepunkt på under 38 °C (100 °F). Flammepunkt er den temperatur, hvor en væske kan danne nok dampe, til at den kan antændes.
- Kun benzinmodeller - Fyld ikke brændstoftanken, mens motoren er tændt eller varm. Sluk for motoren og lad den køle af. Brændstof er brandbart og kan antændes eller eksplodere, hvis det spildes på en meget varm overflade.
- Fjern alle antændelseskilder såsom pilotlys, cigaretter, bærbare elektriske lamper og afdækningsplast (potentiell bue af statisk elektricitet)
- Hold affald væk fra arbejdsområdet, inklusive opløsningsmiddel, klude og benzin.
- Strømkabler må ikke sættes i eller tages ud af et stik, og man må ikke tænde eller slukke for strøm- eller lyskontakter, når der er brandbare dampe til stede.
- Udstyr og ledende genstande i arbejdsområdet skal have jordforbindelse. Sørg for at jordingskablet (medfølger ikke) er forbundet fra jordingsklemmen til en ægte jordforbindelse.
- Brug kun jordede slanger.
- Hold sprøjtepistolen godt fast mod siden af en jordet spand, når man sprøjter ned i spanden.
- Hvis der er statisk gnistdannelse, eller hvis du mærker et stød, skal du øjeblikkeligt standse brugen.
- Du skal kende indholdet af den maling og de opløsningsmidler, der sprøjtes. Læs alle de sikkerhedsdatablade (MSDS) og beholderetiketter, der følger med malingerne og opløsningsmidlerne. Følg alle malings- og opløsningsmiddelproducenternes sikkerhedsinstruktioner
- Brug ikke en maling eller et opløsningsmiddel, der indeholder halogenerede kulbrinter. Såsom chlor, blegemiddel, skimmelmiddel, methylenchlorid og trichlorethan. De er ikke forenelige med aluminium. Kontakt belægningsleverandøren angående materialets forenelighed med aluminium.
- Sørg for at have en brandslukker i arbejdsområdet.

**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 rensningsmidler 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 sprøjtepistolen. Kraften af sprøjtepistolens 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. Reparer 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.

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 ≤ 30 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.

Driftstemperatur

Dette udstyr vil fungere korrekt i den omgivelsestemperatur, det er beregnet til, ved et minimum mellem +10 °C og +40 °C.

Relativ luftfugtighed

Udstyret vil fungere korrekt i et miljø med 50 % relativ luftfugtighed, +40 °C. Højere luftfugtighed kan tillades ved lavere temperaturer.

Køberen skal træffe foranstaltninger for at undgå de skadelige virkninger af kondensation, som indtræffer af og til.

Højde

Udstyret vil fungere korrekt i op til 2100 m over havets overflade.

Transport og opbevaring

Udstyret kan tåle, eller er blevet beskyttet imod, transport- og

opbevaringstemperaturer på +25 °C til +55 °C, og i korte perioder op til +70 °C.

Det er nedpakket således, at det er beskyttet imod skade forårsaget af normal luftfugtighed, vibration og slag.

1.3 Benzinmotor sikkerhed

1. Benzinmotorer er udviklet for at give en sikker og pålidelig anvendelse, såfremt de bruges i overensstemmelse med instruktionerne. Læs og forstå maskinproducentens Brugermanual før du anvender motoren. I modsat fald kan det forårsage personskade eller beskadigelse af udstyret.
2. Til forebyggelse af brandfare og med henblik på en passende ventilation, skal motoren holdes mindst 1 meter fra bygninger og andet udstyr under betjeningen. Anbring ikke brandfarlige genstande i nærheden af maskinen.
3. Folk, som ikke er beskæftiget med betjening af apparatet, skal holde sig væk fra arbejdsområdet pga. muligheden for at brænde sig på varme motordeler eller for at komme til skade med al muligt udstyr, som motoren eventuelt bruges til at betjene.
4. Sæt dig ind i hvordan maskinen standses hurtigt og forstå hvordan alle kontrolknapper fungerer. Lad aldrig nogen bruge maskinen, hvis de ikke har det rette kendskab til instruktionerne.
5. Benzin er meget brandfarligt og kan eksplodere under visse forhold.
6. Påfyld benzinen på et godt ventileret område og med standset motor. Der må ikke ryges eller være åben ild eller gnister på påfyldningsområdet eller hvor benzinen opbevares.
7. Undlad at overfylde benzintanken. Når tanken er fyldt op, skal du kontrollere at proppen er lukket rigtigt og skruet tæt til.
8. Pas på ikke at spilde brændstof, når du fylder op. Benzindampene eller spildt brændstof kan antændes. Hvis der spildes brændstof, skal du sikre dig, at området er tørt, før du starter motoren.
9. Tænd aldrig motoren i et lukket lokale eller begrænset område. Udstødningen indeholder giftig kulilte; udsættelse for denne kan medføre tab af bevidsthed og kan forårsage død.
10. Lyddæmperen bliver meget varm under betjeningen og vedbliver med at være varm et stykke tid efter at motoren er slukket. Pas på ikke at røre ved lyddæmperen mens den er varm. For at undgå svære forbrændinger eller brandfare skal motoren køle af, før den transporteres eller anbringes indendørs.
11. Du må aldrig sende eller transportere sprøjteapparatet med benzin i tanken.



BRUG IKKE dette udstyr til at sprøjte vand eller syre.



Pas på!

Løft ikke i vognhåndtaget, når maskinen ved transport skal lastes eller losses.

Apparatet er meget tungt. Der skal tre personer til at løfte den.

1.4 Fyld benzin på (benzinmotor)



Benzin er særdeles brandfarligt og er eksplosivt under visse forhold.



Pas på!

Undlad at fylde for meget brændstof på benzintanken. Hvis der fyldes for meget på, risikerer brændstofdækslet at blive forstoppet af eventuelle partikler i benzinen, hvilket kan forårsage et vakuum. Læs brugsanvisningen i benzinmotormanualen vedrørende påfyldning af brændstof.

Brændstofs-specifikationer

- Brug benzin til biler med et pumpe-oktantal på mindst 86, eller som har et research-oktantal på 91 eller højere. Brug af benzin med lavere oktantal kan forårsage vedvarende "pinging" eller kraftig "tændingsbanken" (en metallisk bankestøj) som, hvis den er stærk, kan medføre motorskade.



Hvis der forekommer "tændingsbanken" eller "pinging" ved støt motorhastighed og normal belastning, skal man skifte til et andet mærke benzin. Hvis tændingsbanken eller pinging varer ved, skal man søge råd hos en forhandler, som er godkendt af producenten. Forsømmelse på dette punkt betragtes som misbrug, og beskadigelse forårsaget af misbrug er ikke dækket af motorproducentens begrænsede garanti.

Sommetider kan der forekomme let tændingsbanken, når der køres med tunge belastninger. Der er ingen grund til at blive bekymret, det betyder simpelthen, at motoren fungerer effektivt.

- Blyfrit brændstof forårsager færre aflejringer i motor og tændrør og forlænger udblæsningssystem komponenternes holdbarhed.
- Brug aldrig gammel eller forurenset benzin eller en blanding af olie og benzin. Undgå at få snavs, støv eller vand i benzintanken.

Benzintyper som indeholder alkohol

Hvis du beslutter dig for at bruge benzin, som indeholder alkohol (gasohol), skal du sørge for, at dens oktanklassifikation er mindst lige så høj, som den motorproducenten anbefaler. Der er to slags "gasohol": den ene indeholder ethanol, den anden methanol. Undlad at bruge gasohol, som indeholder mere end 10% ethanol. Undlad at bruge benzin, som indeholder methanol (methyl eller træsprit) som ikke også indeholder hjælpefortyndere og antikorrosionsmidler mod methanol. Brug aldrig benzin, som indeholder mere end 5 % methanol, selv om den indeholder hjælpefortyndere og antikorrosionsmidler.

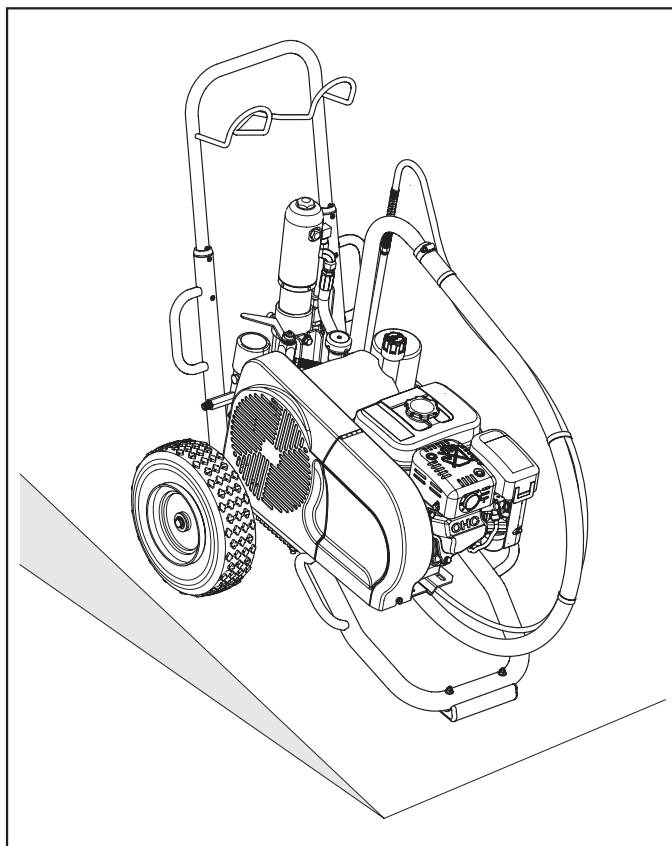


Beskadigelse af brændstofs-systemet eller problemer med motorfunktionen, som stammer fra brugen af brændstof, som indeholder alkohol, dækkes ikke af garantien. Motorproducenten kan ikke skrive under på brugen af brændstoffer, som indeholder methanol, da bevismaterialet vedrørende deres velegnethed er ufuldstændigt på dette tidspunkt.

Før du køber benzin fra en fremmed benzinstation, forsøg at finde ud af om der er alkohol i benzinen. Hvis der er, bekræft type og procentdel af den anvendte alkohol. Hvis du bemærker eventuelle uønskede karakteristiske funktionsegenskaber, mens du bruger benzin, som indeholder alkohol, eller benzin, som du har mistanke om indeholder alkohol, skift til en benzin, som du er sikker på ikke indeholder alkohol.

1.5 Opstilling på et ujævnt område

Apparatets forside skal pege nedad for at undgå, at apparatet skrider væk.



2. Anvendelsesoversigt

2.1 Anvendelsesområder

Grunding og afsluttende overfladebehandling af store flader, forsegling, imprægnering, sanering, facadebeskyttelse og facaderenovering, rustbeskyttelse og udvendig behandling af bygninger, tagbelægning, tagisolering, betonsanering og kraftig korrosionsbeskyttelse.

Eksempler på sprøjteemner

Store byggepladser, køletårne, broer, rensningsanlæg og flade tage.

2.2 Coatingmaterialer

Coatingmaterialer, som kan forarbejdes



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

Latexmaling, dispersionsmaling, flammehæmmende materialer og tyklagsmaterialer, zinkstøv- og jernglimmermaling, Airless-sprøjtespartelmasse, spraylim, anti-korrosive midler, tyktflydende belægningsmaterialer og bitumen-lignende coatingmaterialer.

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

Filtrering

På trods af højtryksfilter anbefales filtrering af coatingmaterialet. (undtagen ved behandling af airless fugemasse).

Rør coatingmaterialet godt igennem, inden arbejdet påbegyndes..



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

Viskositet

Med apparaterne er det muligt at forarbejde højviskose coatingmaterialer.

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

Tokomponent-coatingmateriale

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

Coatingmaterialer med skarpkantede tilsætningsstoffer

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

3. Beskrivelse af apparatet

3.1 Airless-metoden

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

En stempelpumpe opsuger coatingmaterialet og fører det under tryk videre til dysen. Ved et tryk på op til max. 228-248 bar (22,8-24,8 MPa) 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

Her følger en kort forklaring af den tekniske konstruktion, så du bedre kan forstå apparatets funktion.

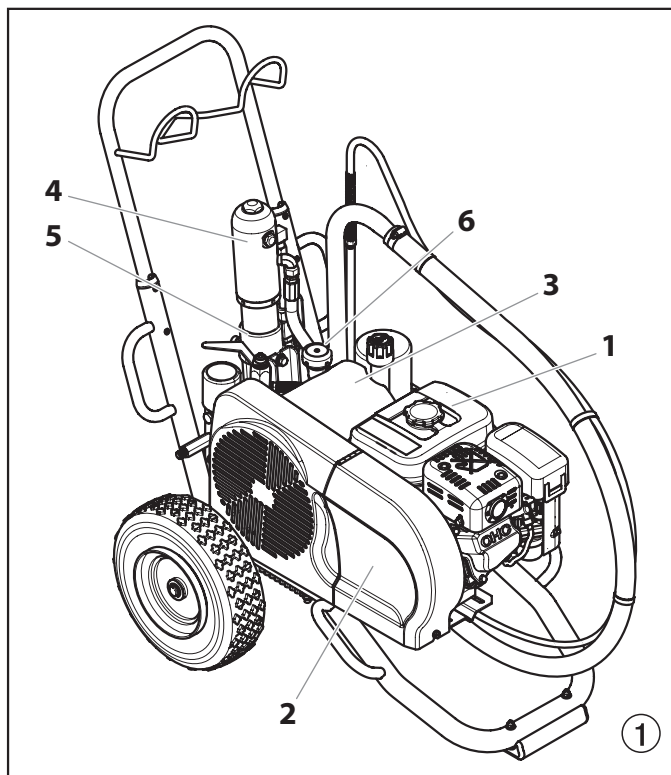
TITAN PowrTwin Plus (PT) er benzinmotor eller elmotor drevne højtrykssprøjteapparater.

Den benzinmotor eller elmotor (ill. 1, pos. 1) driver hydraulikpumpen (3) via kileremmen under remafskærmningen (2). Der løber hydraulikolie til Speeflo® HydraDrive™ hydraulikmotoren (4), som bevæger stemplet i materialefødepumpen (5) op og ned.

Indløbsventilen åbnes af stemplets opadgående bevægelse. Udløbsventilen åbnes af stemplets nedadgående bevægelse.

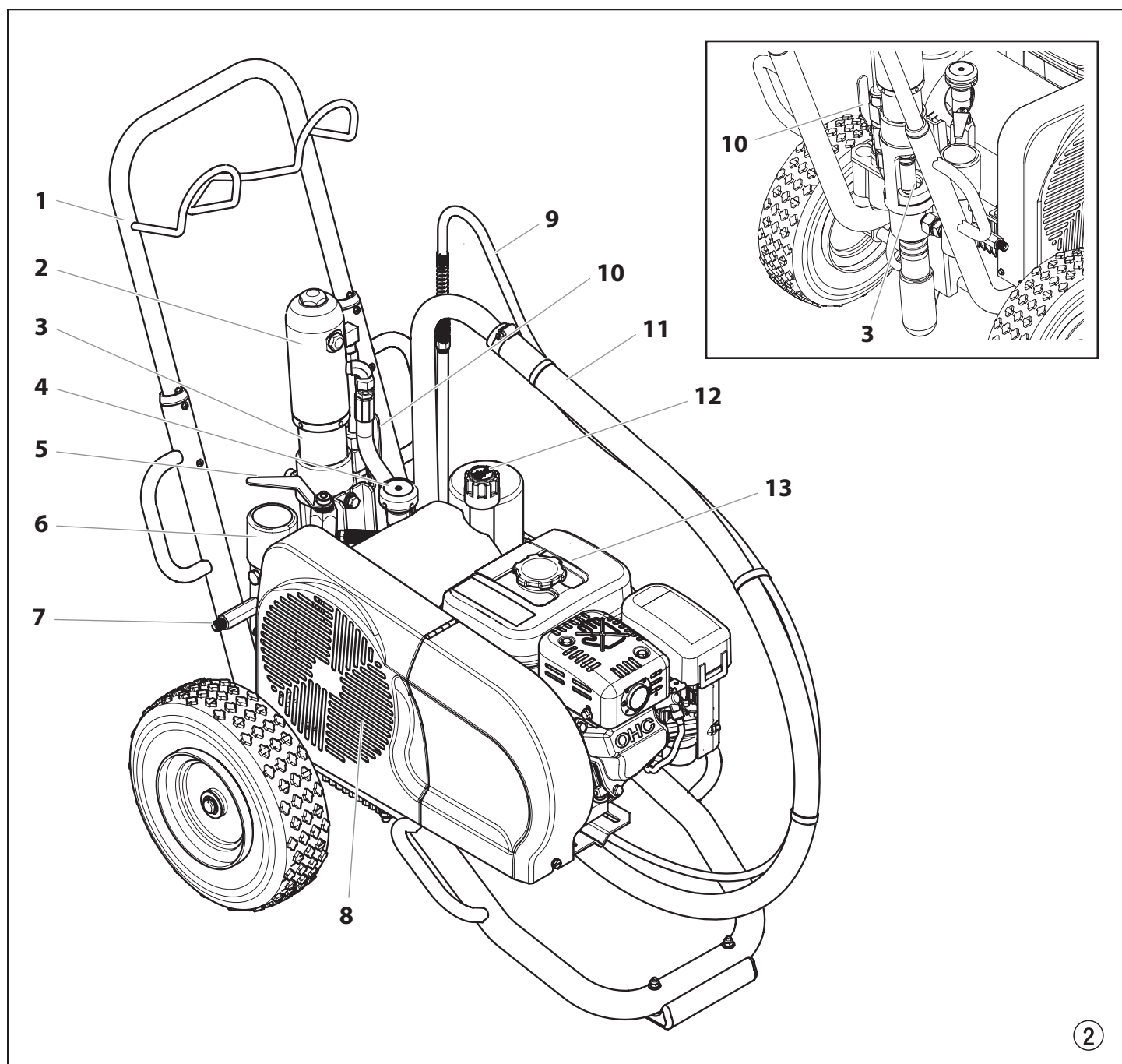
Coatingmaterialet strømmer under højt tryk gennem højtryksslangen til sprøjtepistolen. Coatingmaterialet forstøves i det øjeblik, det kommer ud af dysen.

Trykreguleringsventilen (6) regulerer coatingmaterialets gennemstrømningsmængde og driftstryk.



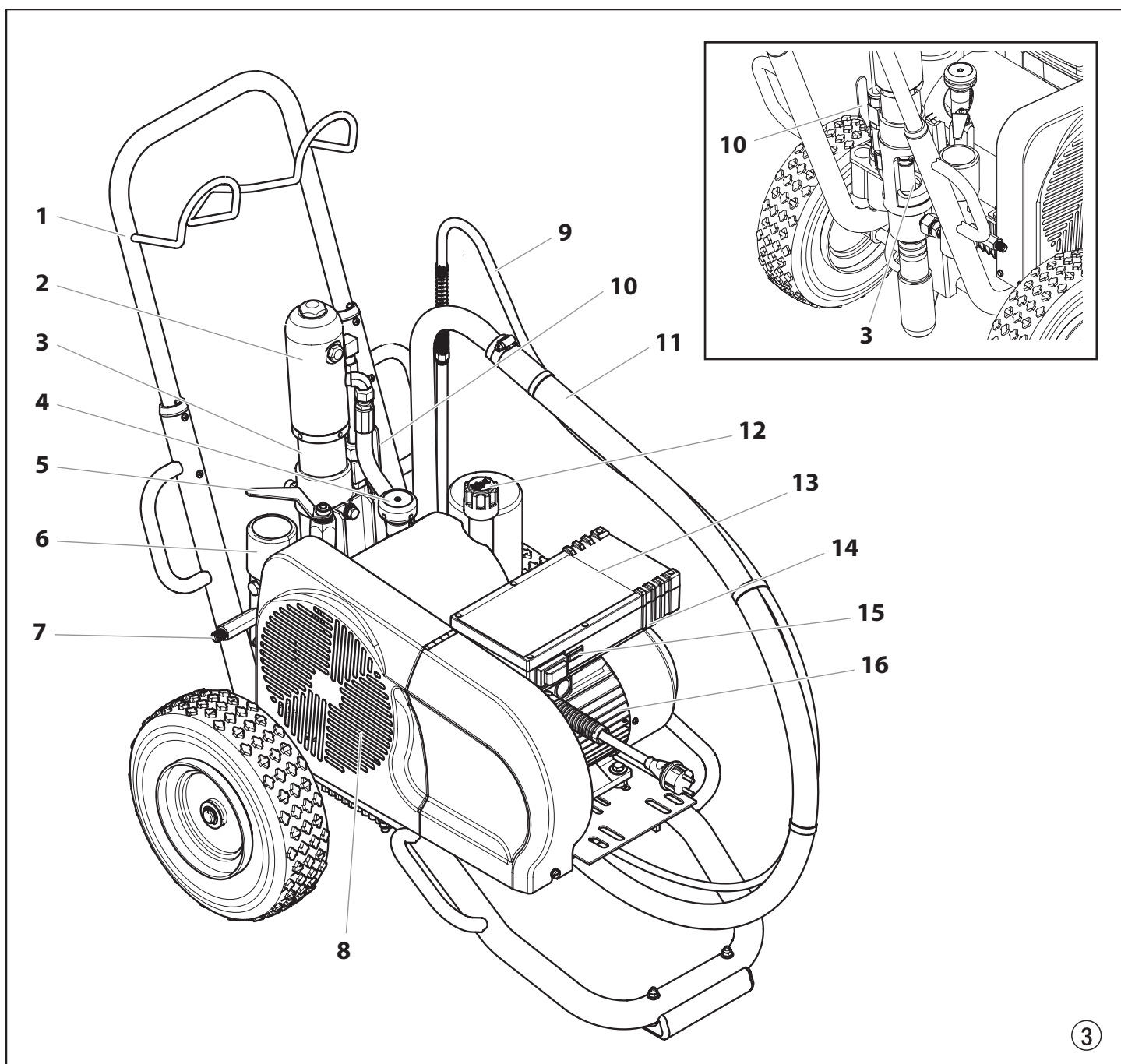
3.3 Forklarende billede af PT-apparater med benzinmotor

- | | |
|---|--|
| 1 Udtrækkelig trækstang | 8 Kilerem under remafskærmning |
| 2 Speeflo® HydraDrive™ Hydraulikmotor | 9 Blødeslangen |
| 3 Påfyldningsåbning til formolie (formolie for- hindrer øget slid på pakningerne) | 10 Kuglehane |
| 4 Trykreguleringsknap | Håndtag vandret – Hydraulikmotor slukket |
| 5 Greb til aflastningsventil | Håndtag lodret – Hydraulikmotor tændt |
| Drej mod venstre, cirkulation ↺ | 11 Hævertslangen |
| Drej mod højre, sprøjtning ↻ | 12 Oliemålepind |
| 6 Højtryksfilter | 13 Benzinmotor |
| 7 Højtryksslange udgang | |



3.4 Forklarende billede af PT-apparater med elmotor

- | | |
|---|--|
| 1 Udtrækkelig trækstang | 9 Blødeslangen |
| 2 Speeflo® HydraDrive™ Hydraulikmotor | 10 Kuglehane |
| 3 Påfyldningsåbning til formolie (formolie for- hindrer øget slid på pakningerne) | Håndtag vandret – Hydraulikmotor slukket |
| 4 Trykreguleringsknap | Håndtag lodret – Hydraulikmotor tændt |
| 5 Greb til aflastningsventil | 11 Hævertslangen |
| Drej mod venstre, cirkulation ↺ | 12 Oliemålepind |
| Drej mod højre, sprøjtning ↻ | 13 Elmotor (230V) |
| 6 Højtryksfilter | 14 Tænd/sluk-kontakt |
| 7 Højtryksslange udgang | 15 Kontrollampe, viser driftsberedskab |
| 8 Kilerem under remafskærmning | 16 Udtrækkelig trækstang |



3.6 Tekniske data med PT-apparater

	PT4900 Plus (230V)	PT4900 Plus (benzinmotor)	PT6900 Plus	PT8900 Plus	PT12000 Plus
Benzinmotor, effekt					
Honda	-----	163cc, 4,8 Hp	163cc, 4,8 Hp	196cc, 5,5 Hp	270cc, 8,5 Hp
Kohler	-----	-----	-----	-----	277cc, 9,5 Hp
Brændstofskapacitet					
	-----	0,83 US gal (3,1 l)	0,83 US gal (3,1 l)	0,83 US gal (3,1 l)	1,6 US gal (6,06 l)
Spænding					
	230 V~, 50 Hz	-----	-----	-----	-----
Optaget effekt					
	2,6 kW	-----	-----	-----	-----
Apparattilslutningsledning					
	3 x 2,5 mm ² – 6 m	-----	-----	-----	-----
Sikring					
	16 A	-----	-----	-----	-----
Maks. driftstryk					
	22,8 MPa (228 bar)				24,8 MPa (248 bar)
Maks. lydtryksniveau					
	80 dB (A)*	92 dB (A)*		98 dB (A)*	
Maks. dysestrørelse med en sprøjtepistol					
1-sprøjtepistol	0,038" – 0,97 mm	0,044" – 1,12 mm	0,050" – 1,27 mm	0,054" – 1,37 mm	0,058" – 1,47 mm
2-sprøjtepistol	0,027" – 0,69 mm	0,031" – 0,79 mm	0,035" – 0,89 mm	0,038" – 0,96 mm	0,040" – 1,01 mm
3-sprøjtepistol	0,021" – 0,53 mm	0,025" – 0,64 mm	0,029" – 0,74 mm	0,032" – 0,81 mm	0,034" – 0,86 mm
4-sprøjtepistol	-----	-----	0,025" – 0,64 mm	0,028" – 0,71 mm	0,030" – 0,76 mm
5-sprøjtepistol	-----	-----	-----	0,024" – 0,61 mm	0,026" – 0,66 mm
6-sprøjtepistol	-----	-----	-----	-----	0,024" – 0,61 mm
Maks. volumenstrøm					
	4,2 l/min	5,7 l/min	8,5 l/min	9,5 l/min	11,9 l/min
Vægt					
	63 kg	60 kg	63 kg	70 kg	83 kg
Maks. viskositet					
	50.000 mPa·s			65.000 mPa·s	
Dimensioner L x H x B					
	946 x 680 x 890 mm			1080 x 686 x 866 mm	1168 x 686 x 866 mm
Coatingmaterialets maks. temperatur					
	43° C				
Filterindsats (standardudstyr)					
	Maskevidde 50, 18 in ²			Maskevidde 5, 18 in ²	
Hydraulikolie – påfyldningsmængde					
	5,9 l (1,56 gal) CoolFlo				
Maks. dæktryk					
	0,2 MPa (2 bar)				
Specialhøjtryksslange					
	DN 6 mm, 15 m, tilslutningsgevind NPSM 1/4				

* Målested: 1 m fra siden af apparatet og 1,60 m over lydhårdt underlag 120 bar (12 MPa) driftstryk.

3.6 Trykforstøvnings sprøjtedyse, anbefalingsdiagram

Viskositet	Filtermaske	Belægning	Mundingsstørrelse	Synergy™ (Fine Finish)
Tyndtflydende	100-150	Fernistyper	,009 - ,011	,008 - ,010
		Lak færdigbehandlere (klare)	,009 - ,011	,008 - ,010
		Slibetætningsmidler	,009 - ,011	,008 - ,010
		Shellak (klar)	,009 - ,013	,008 - ,012
		Gennemsigtig bejdse	,011 - ,013	,010 - ,012
		Vandtætningsmidler (klare)	,011 - ,013	,010 - ,012
Middel-tyndtflydende	60-100	Faste bejdser	,013 - ,015	
		Udvendige husmalinger	,013 - ,017	
		Indvendige vægmaling	,013 - ,017	
		Indvendige & udvendige primere	,017 - ,019	
Tungtflydende	30-60	Handelskvalitet		
		Arkitekturbelægninger	,017 - ,019	
		Maling til indvendige vægge	,017 - ,019	
		Primere til indvendige vægge	,017 - ,019	
		Dry Fall (hurtigtørrende)	,019 - ,023	
		Enkelt lag, primer-færdiggørelses maling	,019 - ,023	
Meget tungtflydende	0	Elastomerforseglingssmiddel	,021 - ,031	
		Pigmenterede vandskyende imprægneringsmidler	,021 - ,027	
		Blokspartelmasse	,025 - ,031	

De anbefalede mundingsstørrelser på dette didagram er baseret på viftebredder på mellem 20 cm (8") og 30 cm (12")

3.7 Liste over instruktionsvejledninger

Det følgende er en liste over de instruktionsvejledninger, der fås for denne enhed.

Artikler kan downloades online på www.titantool.com.

Beskrivelse	Formularnr.	Erhvervelse
Driftsvejledning		
GB/D/F	537853	• følger med enheden • online
E/I/P	537854	
NL/DK/S	537855	
RFB	537867	
Servicevejledning, reservedele		
GB/D/F	2439109	• online
E/I/P	2439114	
NL/DK/S	2439115	
RFB	2439116	

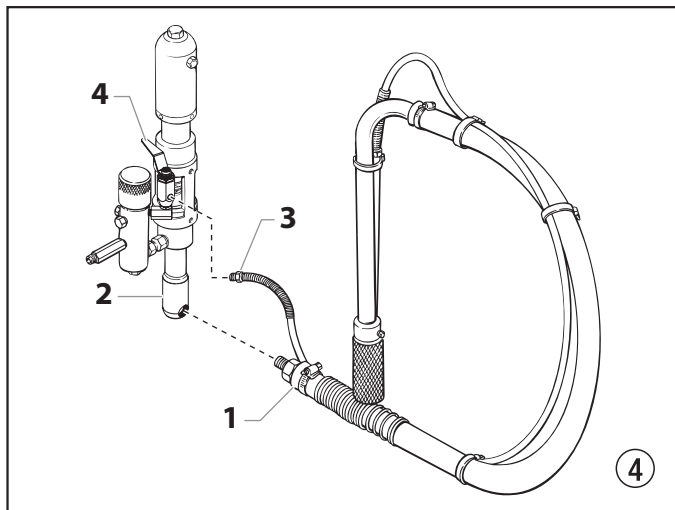
4. Drift



Dette udstyr producerer en væskestrøm ved særdeles højt tryk. Læs og forstå advarslerne i afsnittet Sikkerhedsforanstaltninger i begyndelsen af vejledningen forud for betjening af udstyret.

4.1 Opstilling

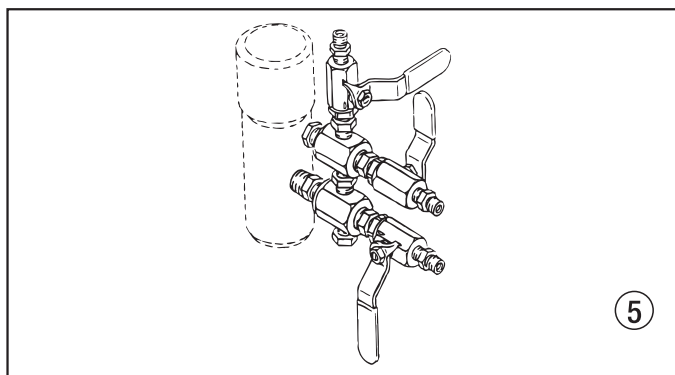
1. Kontroller at hævertslangen (ill. 7, pos. 1) er tilsluttet til væskedelen (2) og at blødeslangen (3) er tilsluttet til blødeventilen (4). De er begge udstyret fra fabrikken med PTFE tape på slangernes han-kobling og skal skrues fast med nøgle.



2. Fastgør mindst 15 m airless-sprøjteslange af nylon til sprøjten. Undlad at bruge PTFE-tape eller gevindtætning på sprøjteslangens forbindelse.
3. Fastgør en airless sprøjtepistol til sprøjteslangen. Du må ikke sætte spidsen på sprøjtepistolen endnu. Tag spidsen af, hvis den allerede er sat på.
 - a. Tag proppen ud af pistoludgang nummer to på filter aggregatet, når der skal bruges to pistoler. Slut en slang og pistol til udgangen.



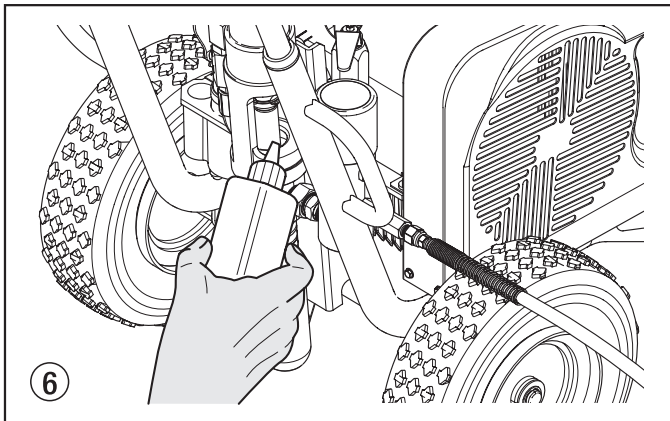
Til betjening af flere pistoler skal der tilsluttes en manifold til flere pistoler til enkeltpistoludgangen. Slut en slang og en pistol til hver udgang. Sørg for, at den anden pistoludgang fortsat er tilproppet. Se "Tekniske data", Afsnit 3.5 for at bestemme antallet af pistoler og de maksimale sprøjtespidsstørrelser.



4. Fyld oliekoppen 1/2 fuld med Piston Lube (P/N 314-480). Dette forlænger apparatets levetid.



Piston Lube forhindrer øget slid på pakningerne.



7. Skal hydraulikvæskestanden kontrolleres dagligt, inden sprøjten startes. Hydraulikvæskestanden skal stå på "Full" mærket på pejlestangen.



Der må kun anvendes Titan-godkendt hydraulikvæske (Coolflo, P/N 430-361) i det hydrauliske system. Der må ikke anvendes andre hydraulikvæsker. Brug af andre hydraulikvæsker kan føre til alvorlig skade på hydrauliksystemet og ugyldiggør garantien.

6. **Apparater med benzinmotor** - Kontrollér motorens olieniveau dagligt, inden sprøjten startes. Olieniveauet på benzinmotoren er fabriksindstillet af motorfabrikanten. Der henvises til motorfabrikantens servicemanual, der er vedlagt denne sprøjte.
7. Til elektriske modeller skal der bruges en 20 A driftsudgang. Anbring altid el-modellen indenfor 3 til 4,5 m af driftsudgangen. Brug et kort el-kabel og en lang farveslange. Enhver forlængerledning vil forårsage et vist spændingstab. Hvis en forlængerledning er nødvendig, må der kun bruges en forlængerledning af typen jordet 3-leder no. 12.
8. Sørg for at sprøjten er jording. Alle sprøjter er udstyret med en kabelsko til jording. Der bør anvendes et jordkabel (ikke vedlagt) til at forbinde sprøjten til ægte jord. Tjek lokale elektriske regulativer for detaljerede jordingsvejledninger.



Korrekt jording er vigtig. Dette gælder både for elektriske og benzinmodeller. Bevægelsen af visse materialer gennem nylonvæskeslangen medfører dannelse af statisk elektricitet, som, hvis den udlader, kan antænde dampe fra opløsningsmidler og forårsage en eksplosion.

9. Filtér al maling med et nylonvæskefilter for at sikre problemfri drift og for at undgå hyppig rengøring af tilløbs- og pistolfilter.
10. Sørg for at sprøjteområdet har god ventilation for at forebygge farlig betjening med letfordampelige opløsningsmidler eller udstødningsgasser.



Hvis der skal sprøjtes med lak eller andre brændbare materialer, skal sprøjten ALTID anbringes uden for det nærmeste sprøjteområde. Forsømmelse på dette punkt kan forårsage en eksplosion.

11. Anbring sprøjten uden for det nærmeste sprøjteområde for at undgå en forstoppet luftindsugning på motoren eller el-motoren ved oversprøjtning.

4.2 Klargøring af en ny sprøjte

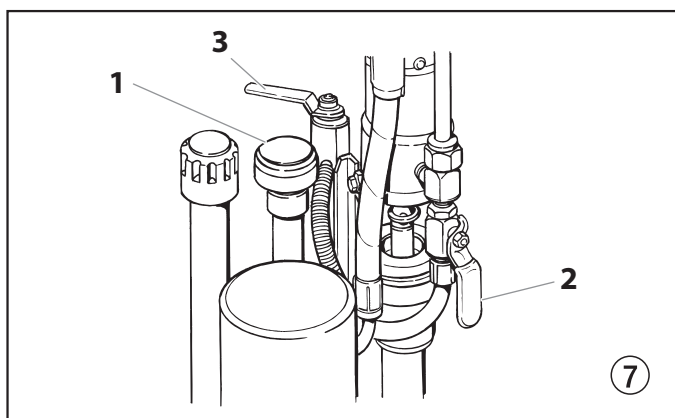
Hvis denne sprøjte er ny, er den blevet leveret med testvæske i væskedelen for at forebygge korrosion under forsendelse og opbevaring. Denne væske skal grundigt renses ud af systemet med mineralsk sprit, inden sprøjtning påbegyndes.



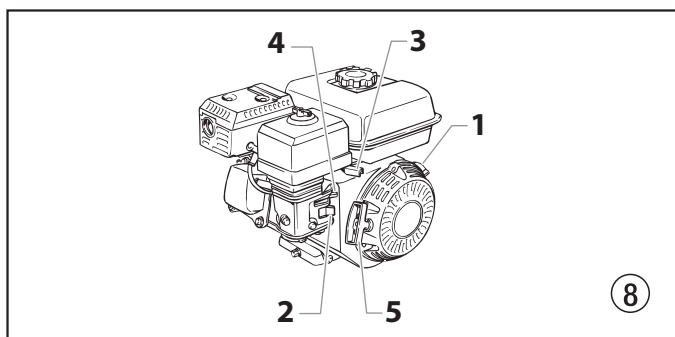
Pas på!

Hold altid aftrækkerlåsen på sprøjtepistolen i aflåst stilling, imens systemet klargøres.

1. Anbring hævertslangen i en beholder med mineralsk sprit.
2. Anbring blødeslangen i en affaldsbeholder af metal.
3. Indstil trykket på minimum ved at dreje trykkontrolhåndtaget (ill. 7, pos. 1) helt mod uret.
4. Skal der åbnes for den hydrauliske stopventil (2) på den hydrauliske trykslange. Håndtaget skal være på niveau med slangen.
5. Blødeventilen (3) skal åbnes ved at dreje den helt mod uret.



6. Start benzinmotoren eller elmotoren.
 - a. Benzinmotoren startes ved at (ill. 8)
 - flytte greb til brændstofventil (2) til den åbne position,
 - flytte gasregulerings-håndtag (3) til dets midterstilling,
 - flytte drosselgreb (4) til den lukkede position ved kold motor eller til den åbne position ved varm motor,
 - drej motorkontakt (1) til ON positionen (Tændt), og
 - træk hurtigt i starter-kabel (5), indtil motoren starter
 - b. El-motoren startes ved at flytte TÆND/SLUK kontakten hen på TÆND (ON).



7. Drej trykkontrolhåndtaget (ill. 7, pos. 1) med uret ca. 1/3 af vejen for at forøge trykket, indtil sprøjten kører jævnt, og opløsningsmidlet flyder frit ud af blødeslangen.
8. Lad sprøjten køre i 15–30 sekunder for at skylle testvæsken ud gennem blødeslangen og ned i affaldsbeholderen.

9. Sluk for sprøjten.

- a. Benzinmotoren slukkes ved at,
 - indstil trykket til minimum ved at dreje trykkontrolhåndtaget hele vejen rundt imod urets retning.
 - flytte gasreguleringshåndtag til dets langsomme position, og
 - dreje motorkontakt til OFF (Sluk) positionen.
- b. El-motoren slukkes
 - indstil trykket til minimum ved at dreje trykkontrolhåndtaget hele vejen rundt imod urets retning.
 - ved at flytte TÆND/SLUK kontakten hen på SLUK (OFF).

4.3 Klargøring inden der males

Inden der males er det vigtigt at sørge for, at væsken i systemet er kompatibel med den maling, der skal anvendes.



Inkompatible væsker og maling kan forårsage at ventilerne sætter sig fast i lukket position, hvilket nødvendiggør at sprøjtes væskedel skilles ad og rengøres.



Pas på!

Hold altid aftrækkerlåsen på sprøjtepistolen i aflåst stilling, imens systemet klargøres.

1. Anbring hævertslangen i en beholder med et egnet opløsningsmiddel.



Hvis der sprøjtes med en vandbaseret latex, skal der skylles med varmt, rent vand. Hvis der bruges andre materialer, skal materialefabrikanten kontaktes angående et kompatibelt opløsningsmiddel.

2. Anbring blødeslangen i en affaldsbeholder af metal.
3. Indstil trykket på minimum ved at dreje trykkontrolhåndtaget (ill. 7, pos. 1) helt mod uret.
4. Skal der åbnes for den hydrauliske stopventil (2) på den hydrauliske trykslange. Håndtaget skal være på niveau med slangen.
5. Blødeventilen (3) skal åbnes ved at dreje den helt mod uret.
6. Start benzinmotoren eller elmotoren.
 - a. Benzinmotoren startes ved at (ill. 8)
 - flytte greb til brændstofventil (2) til den åbne position,
 - flytte gasregulerings-håndtag (3) til dets midterstilling,
 - flytte drosselgreb (4) til den lukkede position ved kold motor eller til den åbne position ved varm motor,
 - drej motorkontakt (1) til ON positionen (Tændt), og
 - træk hurtigt i starter-kabel (5), indtil motoren starter
 - b. El-motoren startes ved at flytte TÆND/SLUK kontakten hen på TÆND (ON).
7. Drej trykkontrolhåndtaget (ill. 7, pos. 1) med uret ca. 1/3 af vejen for at forøge trykket, indtil sprøjten kører jævnt, og opløsningsmidlet flyder frit ud af blødeslangen.
8. Lad sprøjten køre i 15–30 sekunder for at skylle testvæsken ud gennem blødeslangen og ned i affaldsbeholderen.
9. Sluk for sprøjten.
 - a. Benzinmotoren slukkes ved at,
 - indstil trykket til minimum ved at dreje trykkontrolhåndtaget hele vejen rundt imod urets retning.
 - flytte gasreguleringshåndtag til dets langsomme position, og
 - dreje motorkontakt til OFF (Sluk) positionen.
 - b. El-motoren slukkes
 - indstil trykket til minimum ved at dreje trykkontrolhåndtaget hele vejen rundt imod urets retning.
 - ved at flytte TÆND/SLUK kontakten hen på SLUK (OFF).

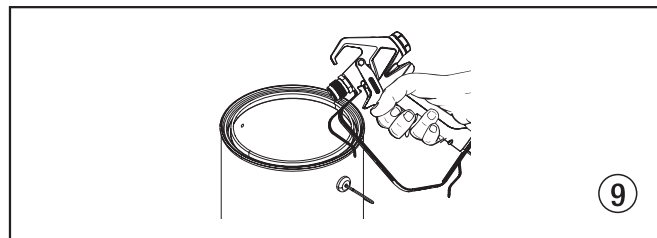


Sørg for at sprøjtepistolen ikke er påsat en spids eller spidsværn.

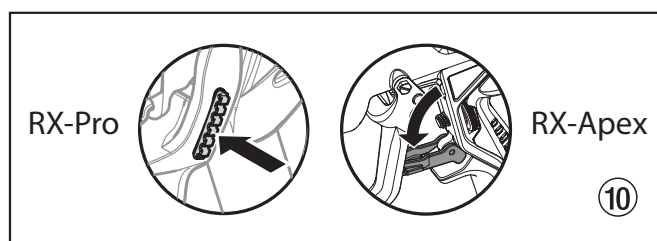
10. Luk blødeventilen ved at dreje den helt rundt i urets retning.
11. Start benzinmotoren eller elmotoren.
12. Drej trykkontrolhåndtaget med uret ca. 1/3 af vejen for at forøge trykket.
13. Lås sprøjtepistolen op ved at dreje pistolens aftrækkerlås til den åbne position.



Pistolen skal jordes ved at holde den mod kanten af metalbeholderen under gennemskylning. Hvis dette ikke gøres, kan det føre til udladning af statisk elektricitet, hvilket kan forårsage brand.



14. Sprøjt med pistolen ned i metalaffaldsbeholderen, indtil det gamle opløsningsmiddel er skyllet ud, og der kommer friskt opløsningsmiddel ud af pistolen.
15. Lås pistolen ved at dreje dens aftrækkerlås til den aflåste position (ill. 10).



16. Sæt pistolen ned, og øg trykket ved at dreje trykkontrolhåndtaget langsomt med uret.
17. Kontrollér hele systemet for utætheder. Hvis der opstår utætheder, skal "Trykafastningsprocedure" i denne manual følges, inden stramning af fittings eller slanger.
18. Følg "Trykafastningsprocedure" (Afsnit 4.5) i denne manual, inden der skiftes fra opløsningsmiddel til maling.



Sørg for at følge trykafastningsproceduren, hver gang der slukkes for sprøjten, deriblandt servicering eller justering af en af delene af sprøjtesystemet, udskiftning eller rengøring af sprøjtespidser eller forberedelse til rengøring.

4.4 Påføring af maling

1. Anbring sugesættet/hævertslangen i en beholder med maling.
2. Anbring blødeslangen i en affaldsbeholder af metal.
3. Indstil trykket på minimum ved at dreje trykkontrolhåndtaget (ill. 7, pos. 1) helt mod uret.
4. Skal der åbnes for den hydrauliske stopventil (2) på den hydrauliske trykslange. Håndtaget skal være på niveau med slangen.
5. Blødeventilen (3) skal åbnes ved at dreje den helt mod uret.
6. Start benzinmotoren eller elmotoren.
 - a. Benzinmotoren startes ved at (ill. 8)
 - flytte greb til brændstofventil (2) til den åbne position,
 - flytte gasregulerings-håndtag (3) til dets midterstilling,
 - flytte drosselgreb (4) til den lukkede position ved kold motor eller til den åbne position ved varm motor,
 - drej motorkontakt (1) til ON positionen (Tændt), og
 - træk hurtigt i starter-kabel (5), indtil motoren starter
 - b. El-motoren startes ved at flytte TÆND/SLUK kontakten hen på TÆND (ON).
7. Drej trykkontrolhåndtaget (ill. 7, pos. 1) med uret ca. 1/3 af vejen for at forøge trykket, indtil sprøjten kører jævnt, og opløsningsmidlet flyder frit ud af blødeslangen.
8. Sluk for sprøjten.
 - a. Benzinmotoren slukkes ved at,
 - indstil trykket til minimum ved at dreje trykkontrolhåndtaget hele vejen rundt imod urets retning.
 - flytte gasreguleringshåndtag til dets langsomme position, og
 - dreje motorkontakt til OFF (Sluk) positionen.
 - b. El-motoren slukkes
 - indstil trykket til minimum ved at dreje trykkontrolhåndtaget hele vejen rundt imod urets retning.
 - ved at flytte TÆND/SLUK kontakten hen på SLUK (OFF).
9. Tag blødeslangen op af affaldsbeholderen, og anbring den i beholderen med maling.
10. Luk blødeventilen ved at dreje den helt rundt i urets retning.
11. Start benzinmotoren eller elmotoren.
12. Drej trykkontrolhåndtaget med uret ca. 1/3 af vejen for at forøge trykket.
13. Lås sprøjtepistolen op ved at dreje pistolens aftrækkerlås til den åbne position.



Pistolen skal jordes ved at holde den mod kanten af metalbeholderen under gennemskylning. Hvis dette ikke gøres, kan det føre til udladning af statisk elektricitet, hvilket kan forårsage brand.

14. Sprøjt med pistolen ned i metalaffaldsbeholderen, indtil al luft og opløsningsmiddel er skyllet ud af sprøjteslangen, og malingen flyder frit fra pistolen.
15. Lås pistolen ved at dreje dens aftrækkerlås til den aflåste position (ill. 10).
16. Sluk for sprøjten.
17. Fastgør spidsens værn og spidsen til pistolen ifølge manualerne for spidsens værn og spidsen.



MULIG INJEKTIONSFARE. Undlad at sprøjte, hvis spidsens værn ikke er på plads. Pistolen må aldrig anvendes, medmindre spidsen er i enten Spray [Sprøjt] eller Unclog [Fjern tilstopning] positionen. Aktivér altid pistolaftrækkerlåsen før spidsen fjernes, udskiftes eller rengøres.

18. Start benzinmotoren eller elmotoren.
19. Forøg trykket ved at dreje trykkontrolhåndtaget langsomt mod uret, og test sprøjtemønstret på et stykke pap. Justér trykkontrolhåndtaget, indtil den udsprøjtede maling er helt forstøvet.



Hvis trykkes indstilles højere end nødvendigt for at forstøve malingen, fører det til for tidligt slid på spidsen og yderligere oversprøjtning.

4.5 Trykaflastningsprocedure



Sørg for at følge trykaflastningsproceduren, hver gang der slukkes for sprøjten, deriblandt servicering eller justering af en af delene af sprøjtesystemet, udskiftning eller rengøring af sprøjtespidser eller forberedelse til rengøring.

1. Lås sprøjtepistolen ved at dreje pistolens aftrækkerlås til den aflåste position.
2. Sluk for sprøjten.
 - a. Benzinmotoren slukkes ved at,
 - indstil trykket til minimum ved at dreje trykkontrolhåndtaget hele vejen rundt imod urets retning.
 - flytte gasreguleringshåndtag til dets langsomme position, og
 - dreje motorkontakt til OFF (Sluk) positionen.
 - b. El-motoren slukkes
 - indstil trykket til minimum ved at dreje trykkontrolhåndtaget hele vejen rundt imod urets retning.
 - ved at flytte TÆND/SLUK kontakten hen på SLUK (OFF).
3. Slukkes for den hydrauliske stopventil på den hydrauliske trykslange.
4. Lås sprøjtepistolen op ved at dreje pistolens aftrækkerlås til den åbne position.
5. Hold pistolens metaldel fast op imod siden på en affaldsbeholder af metal for at jorde pistolen og undgå opbygning af statisk elektricitet.
6. Tryk på aftrækkeren for at fjerne evt. tryk, der stadig er i slangen.
7. Lås pistolen ved at dreje dens aftrækkerlås til den aflåste position.
8. Anbring blødeslangen i affaldsbeholderen af metal..
9. Blødeventilen skal åbnes ved at dreje den hele vejen mod uret.

5. Rengøring



Pas på!

Sprøjte, slange og pistol skal rengøres grundigt efter dagligt brug. Hvis det undlades, ophober materialerne sig, hvilket vil have en alvorlig indvirkning på sprøjtes ydeevne.



Når der anvendes mineralsk sprit eller nogen anden form for opløsningsmiddel til at rengøre sprøjte, slange eller pistol, skal pistoldysespidsen altid være fjernet, og der skal sprøjtes ved laveste tryk. Dannelse af statisk elektricitet kan resultere i brand eller eksplosion, hvis der er brændbare dampe tilstede.

5.1 Særlige rengøringsvejledninger til brandfarlige opløsningsmidler

- Det anbefales altid at skylle sprøjtepistolen udendørs og mindst én slangelængde fra sprøjtepumpen.
- Hvis udskyllede opløsningsmidler samles i en 3,8 liters (1-gallon) metalbeholder, anbringes beholderen i en tom 20 liters (5-gallon) beholder, hvorefter opløsningsmidlerne udskylles.
- Der må ikke være brændbare dampe tilstede i området.
- Følg alle rengøringsvejledninger.

5.2 Rengøring af sprøjten

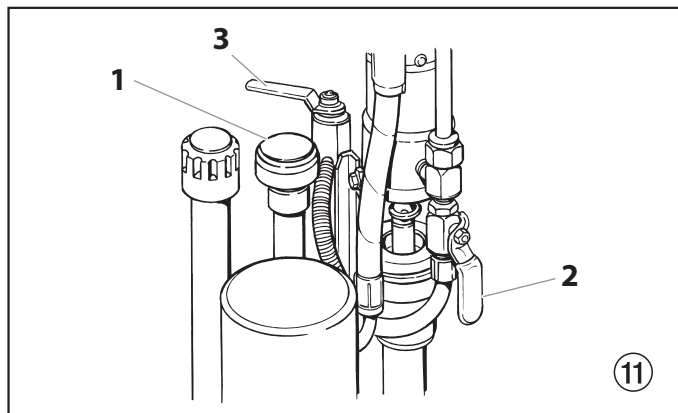
1. Følg "Trykaflastningsprocedure" (Afsnit 4.5) i betjeningsafsnittet i denne manual.
2. Fjern spidsen og spidsens værn og gør dem rene med en børste og et egnet opløsningsmiddel.
3. Anbring hævertslangen i en beholder med et egnet opløsningsmiddel.



Pas på!

Der må kun anvendes kompatible opløsningsmidler ved rengøring af oliebase emaljer, lak, kultjære og epoxy. Kontakt væskefabrikanten for et anbefalet opløsningsmiddel.

4. Anbring blødeslangen i en affaldsbeholder af metal.
5. Indstil trykket på minimum ved at dreje trykkontrolhåndtaget (ill. 11, pos. 1) helt mod uret.
6. Skal der åbnes for den hydrauliske stopventil (2) på den hydrauliske trykslange. Håndtaget skal være på niveau med slangen.
7. Blødeventilen (3) skal åbnes ved at dreje den helt mod uret.



8. Start benzinmotoren eller elmotoren.

9. Lad opløsningsmidlet cirkulere gennem sprøjten for at skylle malingen ud af blødeslangen og ned i metalaffaldsbeholderen.
10. Sluk for sprøjten.
11. Blødeventilen skal lukkes ved at dreje den helt med uret.
12. Start benzinmotoren eller elmotoren.



Pistolen skal jordes ved at holde den mod kanten af metalbeholderen under gennemskylning. Hvis dette ikke gøres, kan det føre til udladning af statisk elektricitet, hvilket kan forårsage brand.

13. Sprøjt med pistolen ned i metalaffaldsbeholderen, indtil malingen er skyllet ud af slangen, og der kommer opløsningsmiddel ud af pistolen.
14. Fortsæt med at sprøjte med pistolen ned i affaldsbeholderen, indtil opløsningsmidlet, der kommer ud af pistolen, er rent.



Ved langtidsopbevaring i koldt vejr eller enhver eksponering under frysepunktet, skal der pumpes mineralsk sprit gennem hele systemet.

Ved kortvarig opbevaring over frysepunktet, skal der ved brug af latexmaling, pumpes vand blandet med Titan Liquid Shield gennem hele systemet (se denne manuals afsnit Tilbehør for at se delnummer og produktetikette for vejledning vedr. fortynding).

15. Følg "Trykaflastningsprocedure" i betjeningsafsnittet i denne manual.
16. Opbevar sprøjten på et rent og tørt sted.

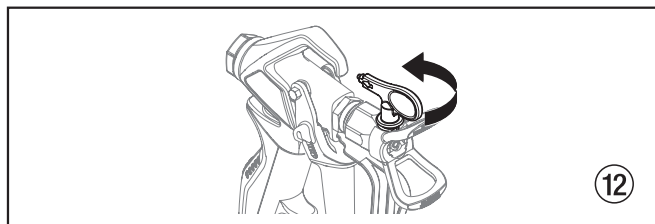


Pas på!

Sprøjten må ikke opbevares under tryk.

5.3 Rensning af tilstoppet studs

1. Følg "Trykaflastningsproceduren" i denne manuals afsnit vedrørende betjening.
2. Hvis studsen tilstoppes, drejes studsgrebet 180°, indtil pilen på håndtaget er drejet modsat sprøjteretningen og håndtaget klikker fast i modsat vendt retning.



3. Tryk én gang på pistolens aftrækker, så trykket kan blæse tilstopningen ud. Anvend ALDRIG studsen i omvendt position til mere end ET aftræk ad gangen. Fremgangsmåden kan gentages, indtil studsen er fri for tilstopning.



Udløsningen fra sprøjtestudsen foregår under meget stærkt tryk. Kontakt med legemsdele kan være farligt. Anbring ikke en finger over pistoludgangen. Vend aldrig pistolen mod andre personer. Anvend aldrig sprøjtepistolen, hvis studsværnet ikke er på plads.

6. Vedligeholdelse



Inden man går igang, skal man følge Trykaflastningsproceduren, som blev beskrevet tidligere i denne manual. Endvidere skal man følge alle andre advarsler for at mindske risikoen for injektionsskade, skade fra dele, der bevæger sig, eller elektrisk stød. Sørg altid for at trække stikket ud inden vedligeholdelseseftersyn!

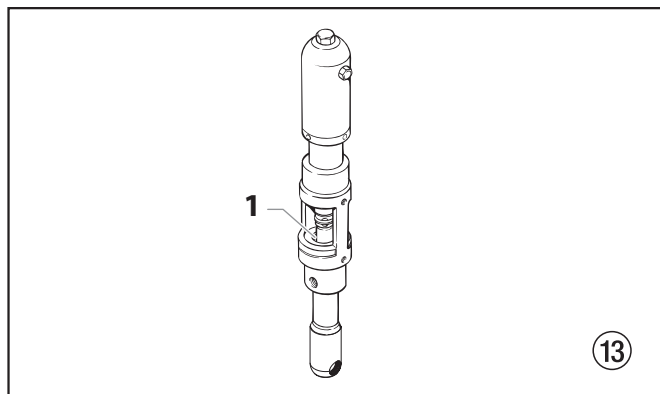
Daglig vedligeholdelse

Der kræver to daglige rutineeftersyn til vedligeholdelse af denne sprøjtepistol.

- Smøring af de øverste pakninger.
- Rensning af filterskærmen.

A) Smøring af de øverste pakninger

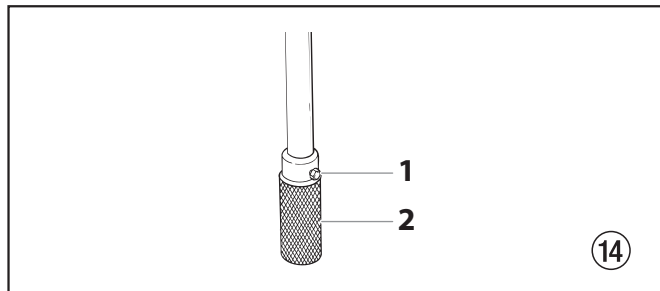
- Rens den maling af som er sivet ud forbi de øverste pakninger og ind i smørekoppen (ill. 13, pos. 1) over væskedelen.
- Fyld smørekoppen halvt op med Piston Lube (P/N 314-480) leveret fra fabrikken. Dette forlænger pakningernes levetid.



Overfyld ikke smørekoppen så den flyder over og drypper ned i malingen.

B) Rensning af filterskærmen

- Filterskærmen bliver tilstoppet og skal renses mindst en gang hver dag.
- Løsn møtrikken (ill. 14, pos. 1) som holder filterskærmen fast på hævertslangen.
- Fjern filterskærmen (2) (stenfangeren) fra enden af hævertslangen.
- Rens omhyggeligt med et passende opløsningsmiddel.



6.2 Vedligeholdelse af filtersamlingen

Rens filteret jævnlgt. Snavsede eller tilstoppede filtre vil formindske filterkapaciteten stærkt og forårsage adskillige problemer for systemet, herunder dårlige sprøjtemønstre, tilstoppet sprøjtestuds, osv.

Rengøring (ill. 15)

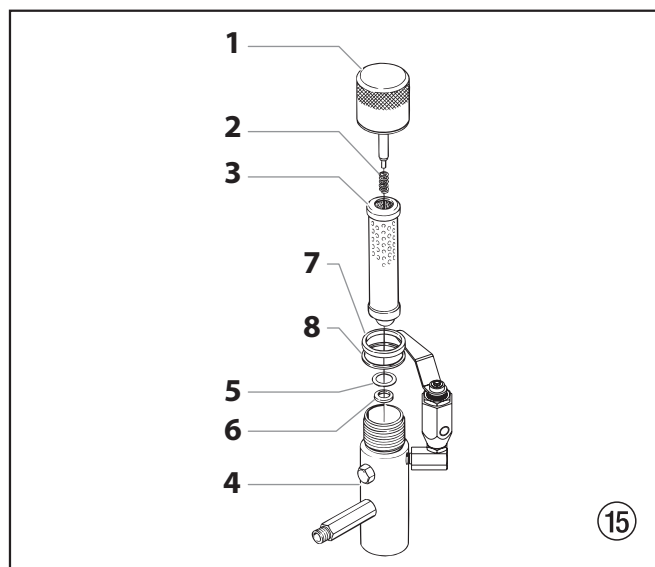
For at rengøre filteret bruges følgende fremgangsmåde.

- Følg "Trykaflastningsproceduren" i denne manuals afsnit vedrørende betjening.
- Fjern filterhættesamlingen (1) og fjederen (2).
- Træk filterelementet med kugle (3) lige ud fra filterenheden (4).
- Rengør filterenheden indvendigt, filterelementet med kugle, og filterhættesamlingen ved hjælp af et passende opløsningsmiddel.



Vær forsigtig med håndtering af delene, da snavs, affald, ridser eller hakker kan forhindre O-ringe eller pakninger i at lukke helt til.

Dette filterelement filtrerer indefra og udad. Vær omhyggelig med at rense filterelementet grundigt på indersiden. Blød op i opløsningsmiddel, så indtørret maling løsnes, eller udskift filteret.



Eftersyn (ill. 15)

Se alle delene i filtersamlingen grundigt efter før den samles igen.

- Undersøg kuglen inde i filterelementet. Hvis kuglen har fået trykkrammer eller ridser, skal filterelementet udskiftes.
 - Hvis der er skår i kuglen, fjernes PTFE O-ringen (5) ved hjælp af en O-ring pincet og karbidstålbunden (6) tages ud.
 - Kontroller bunden for hakker eller furer. Hvis bunden er beskadiget, skal den udskiftes.



Når PTFE O-ringen fjernes, vil den blive beskadiget og skal derfor udskiftes.

- Tag fjederen (2) ud fra fjederstyringen på filterhætten.
 - Mål den usammentrykte fjeders længde. Hvis den er mindre end 1,9 cm i sin fulde længde, skal den udskiftes.
 - Skub fjederen tilbage i fjederstyringen indtil den smækker tilbage på plads.
- Undersøg de to PTFE-pakninger (7,8) og PTFE O-ringen (5) for forandringer, hakker eller ridser. Udskift om nødvendigt.



PTFE pakningerne, PTFE O-ringen, og fjeder leveres samlet i Filter Servicepakken P/N 930-050.

Gensamling (ill. 15)

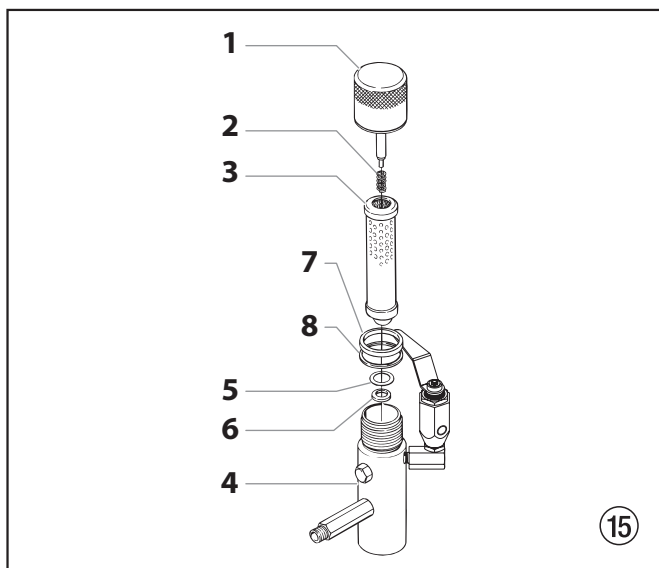
Når rengøring og eftersyn af alle dele er fuldført, gensamles filteret.

1. Anbring karbidstålbunden (6) i filterenheden (4). Sørg for at bundens koniske side vender opad.
2. Anbring PTFE O-ringen (5) i furen på karbidstålbundens (6) ydre diameter.
3. Anbring filterelementet med kugle (3) indeni filterenheden (4).



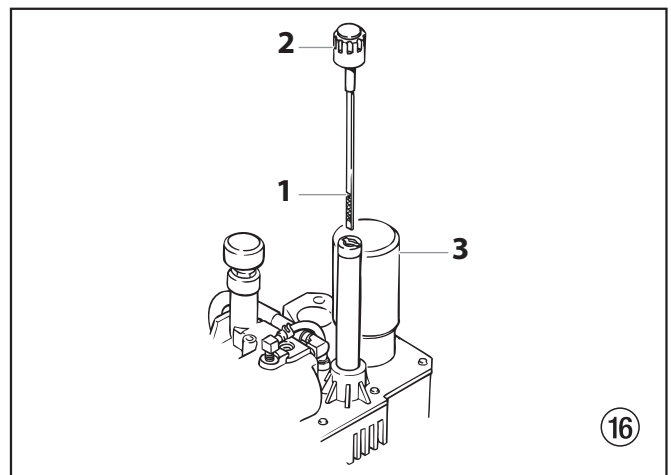
Top og bund på filterelementet med kugle er identiske.

4. Skub fjederen (2) tilbage i fjederstyringen (1) indtil den smækker tilbage på plads, hvis dette ikke allerede er gjort.
5. Anbring den tynde PTFE pakning (8) på trinnet på toppen af filterenheden (4).
6. Anbring den tykke PTFE pakning (7) ovenpå den tynde pakning (8).
7. Stram filterhættesamlingen (1) til ovenpå filterenheden (4).

**6.3 Vedligeholdelse af hydrauliksystemet**

Anvendelse af Titan-godkendt hydraulikvæske (Coolflo, P/N 430-361) er obligatorisk i hydrauliksystemet. Undlad at anvende nogen som helst anden hydraulikvæske. Anvendelse af anden hydraulikvæske kan forårsage alvorlig beskadigelse af hydrauliksystemet og vil ugyldiggøre garantien.

1. Kontroller hydraulikvæsken dagligt. Niveauet skal altid være op til "Full"-mærket (ill. 16, pos. 1) på målepinden (2). Hvis niveauet er lavt, må der kun påfyldes Titan-godkendt hydraulikvæske (P/N 430-361). Tilføj eller udskift aldrig hydraulikvæske med mindre du befinder dig på et rent og støvfrit område. Forurening af hydraulikvæsken afkorter hydraulikpumpens levetid og kan medføre bortfald af garantien.



2. Udskift hydraulikvæsken hver tolvte måned. Tap den gamle væske af tanken og fyld op med 5,9 liter (6,25 qt.) hydraulikvæske. Start sprøjtepistolen med lige netop tilstrækkeligt tryk til at aktivere væskedelen. Lad sprøjtepistolen køre ved lavt tryk i mindst 5 minutter. Hermed fjernes luften fra systemet. Kontroller hydraulikvæskens niveau efter denne procedure. Overfyld ikke tanken.



Hvis hydraulikfilteret (3) udskiftes i forbindelse med udskiftning af væsken, kan det være nødvendigt at tilføje op til yderligere en liter hydraulikvæske.

3. Hydrauliksystemet har et eksternt, udskifteligt hydraulikfilter. Udskift filteret hver tolvte måned.
4. Der må ikke foretages serviceindgreb på hydraulikpumpen på arbejdspladsen. Hvis serviceindgreb på hydraulikpumpen er påkrævet, skal den fremsendes til Titan.

6.4 Vedligeholdelse af væskedelen

Hvis sprøjtepistolen ikke skal anvendes i en længere periode, anbefales det efter rengøring at tilføje en blanding af petroleum/stenolie og olie som beskyttelsesmiddel. Pakningerne har en tendens til at tørre ud ved længere perioder uden brug. Dette gælder især det øverste pakningssæt, hvorfor Piston Lube (P/N 314-480) anbefales ved normal brug.

Hvis sprøjtepistolen ikke er anvendt i en længere periode, kan det være nødvendigt at snapse pumpen med opløsningsmiddel. Det er af yderste vigtighed, at gevindet på hævertslangens koblingsled er helt forseglet. Ved den mindste lækage vil der opstå fejlagtig funktion af sprøjtepistolen, hvilket kan beskadige systemet. Op- og nedstrøg skal være omtrent ens tidsmæssigt (det ene bør ikke være hurtigere end det andet). Et hurtigt op- eller nedstrøg kan indikere, at der er luft i systemet, eller at der er fejlfunktion i ventiler eller bundstykker (se afsnittet om Fejlfinding).

6.5 Grundliggende motorvedligeholdelse (benzinmotor)

- For detaljerede oplysninger om motorvedligeholdelse og tekniske specifikationer henvises til den separate manual for benzinmotoren.
- Alle serviceindgreb på motoren skal udføres af motorproducentens autoriserede forhandlere.
- Anvend en højkvalitets motorolie. 10W30 anbefales til generel brug ved alle temperaturforhold. Olie med anden viskositet kan være påkrævet under andre klimaforhold.
- Brug kun (NGK) BR-6HS (PT4900) eller (NGK) BP6ES / BPR6E tændrør (PT6900/PT6900/PT12000). Juster tændrøret til 0,7 til 0,8 mm. Anvend altid en tændrørsnøgle.

Dagligt

1. Kontroller niveauet på motorolien og fyld op om nødvendigt.
2. Kontroller benzinmængden og fyld op om nødvendigt.



Følg altid fremgangsmåden for påfyldning af benzin, som beskrevet tidligere i denne manual.

Efter de første 20 timer

1. Udskift motorolien.

For hver 100 timer

1. Udskift motorolien.
2. Rens bundfaldshætten.
3. Rens og genjuster tændrør.
4. Rens gnistfangeren.

Ugentligt

1. Fjern luftfilterdækslet og rens elementet. Ved arbejde i meget støvede områder skal filteret kontrolleres dagligt. Udskift elementet om nødvendigt. Der kan købes udskiftningselementer hos motorproducentens lokale forhandler.

Motorbetjening og serviceeftersyn

1. Rens og smør luftfilterskiven på benzinmotoren for hver 25 timer eller en gang om ugen. Pas på at luftindtagsskærmen omkring benzinmotorens svinghjul ikke tilstoppes med maling eller affald. Rens den regelmæssigt. Benzinmotorens levetid og funktionsdygtighed afhænger af, om benzinmotoren kører korrekt. Udskift olien i motoren for hver 100 timer. I modsat fald kan det ske, at motoren overophedes. Læs maskinproducentens medfølgende Brugermanual.
2. For at bevare sprøjteapparatets maksimale levetid og funktionsdygtighed skal benzinmotoren altid køres ved de lavest mulige omdrejninger pr. minut, hvor den kører jævnt uden at skulle arbejde for hårdt, og hvor den yder den nødvendige kraft til at udføre det aktuelle malerarbejde. Højere omdrejninger pr. minut giver ikke et højere arbejdspress. Benzinmotoren er forbundet med hydraulikpumpen gennem en remskivekombination, der er udformet til at kunne give fuld maleydelse ved maksimale omdrejninger pr. minut.
3. Garantien vedrørende benzinmotoren er begrænset til den oprindelige producent.

7. Fejlfinding

7.1 Luftløs sprøjtepistol

Problem

- A. Spyttende sprøjtepistol
-
- B. Pistolen kan ikke standses
-
- C. Pistolen sprøjter ikke
-

Grund

1. Luft i systemet
2. Tilstoppet pistol
3. Nålesamlingen er ikke justeret korrekt
4. Defekt eller ridset bunddel
-
1. Slidt eller defekt nål og bunddel
2. Nålesamlingen er ikke justeret korrekt
3. Tilstoppet pistol
-
1. Der mangler maling
2. Stoppet filter eller studs
3. Defekt nål i pistolen
-

Løsning

1. Undersøg alle tilslutninger for luftlækager.
2. Skil dem ad og rengør.
3. Undersøg og juster.
4. Undersøg og udskift.
-
1. Udskift.
2. Juster.
3. Rens.
-
1. Kontrol væsketilgangen.
2. Rengør.
3. Udskift.
-

7.2 Væskedel

Problem

- A. Pumpen giver kun et opstrøg eller gå langsomt op og hurtigt ned (generelt kaldet nedstrøgsdykning)
-
- B. Pumpen giver kun et nedstrøg eller gå hurtigt op og langsomt ned
-
- C. Pumpen går hurtigt op og ned, mens den pumper materiale
-
- D. Pumpen går langsomt op og ned, selv om sprøjtepistolen er slukket
-
- E. Der er ikke tilstrækkeligt væsketryk i pistolen
-
- F. Pumpen klapper ved op- og nedstrøg
-

Grund

1. Nederste bundventilkugle falder ikke korrekt på grund af snavs eller slid
2. Materialet er for tyktflydende for hæverten.
3. Luftlækage på hævertsiden eller defekt hævertslange. Hæverten kan være for lille til kraftigt materiale.
-
1. Øverste ventilkugle falder ikke korrekt på grund af snavs eller slid
2. Nederste pakningssæt er slidt
-
1. Materialebeholderen er tom eller materialet er for tykt til at kunne flyde gennem hævertslangen
-
2. Nederste ventilkugle sidder fast i bundventilsædet.
3. Hævertslangen er bøjet eller løs
-
1. Løse forbindelser. Blødeventilen står delvist åben eller blødeventilen er slidt. Nederste pakningssæde er slidt.
2. Øverste og/eller nederste ventilkugle falder ikke i sædet.
-
1. Sprøjtestudsen er slidt.
2. Udgangsfilteret eller pistolfilteret er tilstoppet.
3. For lav strømspænding og/eller forkert strømstyrke.
4. Slangens størrelse er for lille eller længden er for stor.
-
1. Opløsningsmiddel har fået øverste pakning til at svulme op.
-

Løsning

- 1* Fjern bundventilsamlingen. Rens og undersøg. Afprøv bundventilen ved at fylde den med vand; hvis kuglen ikke forseglers sædet, udskiftes kuglen.
2. Fortynd materialet --- Kontakt producenten for oplysning om korrekt fortyndingsmåde.
3. Stram alle tilslutninger til imellem pumpen og malingsbeholderen. Hvis der er beskadigelser, udskiftes de. Skift til et hævertsæt med større diameter.
-
- 1* Efterprøv topventilsæde og kugle med vand. Hvis kuglen ikke forseglers, udskiftes sædet.
2* Udskift pakningssættet hvis det er slidt.
-
1. Fyld op med nyt materiale. Hvis materialet er for tykt, fjernes hævertslangen, sænk væskedelen ned i materialet og start pumpen for at snapse den. Tilføj fortyndingsmiddel til materialet. Skift til et større hævertsæt. Åbn blødeventilen for at få luften ud og genstart pumpen.
2* Fjern bundventilen. Rens kugle og sæde.
3. Stram til.
-
1. Kontroller alle tilslutninger mellem pumpen og pistolen. Stram til om nødvendigt. Hvis der flyder materiale fra blødeslangen, lukkes blødeventilen eller udskiftes om nødvendigt. Hvis intet af ovenstående er aktuelt, udskiftes bundpakningen.
2* Tilpas kuglerne til sædet ved rensning.
-
1. Udskift.
2. Rens eller udskift filteret.
3. Kontroller strømforsyningen. Korrigér efter behov.
4. Forøg slangestørrelsen for at minimere trykfald gennem slangen og/eller forkort slangelængden.
-
- 1* Udskift pakningen.
-

* Se servicemanualen (delnummer 2439115, tilgængelig online) for komplette instruktioner om procedurerne i dette afsnit.

7.3 Hydraulikmotorer*

Problem	Grund	Løsning
A. Oliemotoren sætter ud i bund (ingen usædvanlige varmeproblemer)	1. Væskepumpens stempelsæde er glat 2. Ventilen hænger fast eller samlingen af motorolie/udløserstang er adskilt	1. Hvis forbindelsesstangen er i orden, fjernes cylinderhovedkoblingen og nederste sædeventil. Udskift koblingsstykket og start maskinen. Hvis maskinen kører op og herefter stopper i bund igen, er problemet forårsaget af stempelsædet i væskepumpen. Kontroller stempelsædet. Reparer eller udskift om nødvendigt. Hvis stempelsædet er i orden og problemet vedvarer, skal oliemotoren kontrolleres. 2. Fjern ventilen og kontroller om der er ridser eller ujævn bevægelse, når den glider op og ned. Udskift ventilen og spolen hvis dette er tilfældet. Kontroller trækstangen for eventuelle adskillelser samt spolen i dette tilfælde. Kontroller trækstangen for eventuelle adskillelser.
B. Oliemotoren sætter ud i top (ingen usædvanlige varmeproblemer)	1. Ventilen hænger fast 2. Defekt fjederholder (ventilspindelsamling) 3. Defekt fjederholder eller ventilspindel 4. Luft i hydraulikmotoren 5. Luft i væskepumpen	1. Fjern ventilen og kontroller om der er ridser eller ujævn bevægelse, når den glider op og ned. Udskift ventilen og spolen hvis dette er tilfældet. 2. Udskift ventilspindelsamlingen. 3. Udskift ventilspindelsamlingen. 4. Genjuster ventilen. Blæs luften ud; dette foretages bedst ved at lade motor/pumpe samlingen køre ved lavt tryk i 5-10 minutter. Undersøg hvad der kan have forårsaget luftindtag: • Løse tilslutninger ved tanken. • Løse tilslutninger ved hydraulikpumpen. • Løse slangetilkoblinger. • Lavt olieniveau i olietanken. 5. Det kan ske tilfældigt at motoren sætter ud i top, hvis væskepumpen tager luft ind. Genjuster ventilen. Undgå at der forekommer luftindtag i væskepumpen.
C. Lavt tryk (i orden under nedstrøg, trægt under opstrøg --- høj varme)	1. Sprængt stempelsegl 2. Revnet stempel	1. Før du skiller oliemotoren ad, starter du maskinen. Når pumpen kører under tryk, rører du ved hydraulikcylinderen og cylinderhovedet for at mærke, om cylinder eller hoved bliver varmere. Dette hjælper til at kunne konstatere, om stempelsædet er sprængt eller stempelmøtrikken er defekt. Hvis hovedet er varmt, bør du kontrollere O-ringene på spoleventilen. 2. Demonter oliemotoren og kontroller stempelsædets cylinderudboring og stempelmøtrikken. Vær især opmærksom på stempelmøtrikken. Den kan have revner, som ikke kan ses udefra.
D. Lavt tryk (begge strøg - høj varme)	1. Sprængte centrale o-ringe på spoleventil 2. Defekt hydraulikpumpe	1. Før du skiller oliemotoren ad, starter du maskinen. Når pumpen kører under tryk, rører du ved cylinderhovedet for at mærke, om det bliver varmere. Dette hjælper til at kunne konstatere, om den centrale O-ring på spoleventilen er sprængt. Hvis hovedet er varmt, så fjern det og udskift O-ringen. 2. Udskift hydraulikpumpen.

BEMÆRK: Motoren arbejder kraftigt under opstrøg, falder og sætter ud under nedstrøg.

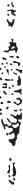
BEMÆRK: Motoren arbejder kraftigt og sætter ud under begge strøg.

* Se servicemanualen (delnummer 2439115, tilgængelig online) for komplette instruktioner om procedurerne i dette afsnit.

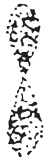
7.4 Sprøjtemønstre

Problem

A. Haler



B. Timeglas



C. Forvrænget



D. Mønsteret udvider sig og skrumper herefter ind (skylle)



E. Rundt mønster



Grund

1. Ukorrekt væsketilførsel

1. Ukorrekt væsketilførsel

1. Tilstoppet eller slidt dysestuds

1. Indsugningslækage
2. Pulserende væsketilførsel

1. Slidt studs
2. Væsken er for tyktflydende for studsen

Løsning

1. Væsken forstøves ikke korrekt:
Forøg væsketrykket Skift til en mindre størrelse blæsestuds. Reducer væskens viskositet. Reducer slangelængden. Rens pistol og filter(e). Reducer antallet af pistoler der forsynes fra pumpen.

1. Som ovenfor.

1. Rens eller udskift dysestuds.

1. Undersøg indsugningsslangen for lækage.
2. Skift til en mindre størrelse blæsestuds. Installer pulsationsdæmper i systemet eller dræn den eksisterende. Reducer antallet af pistoler der forsynes fra pumpen. Fjern forhindringer i systemet; rens studsskærmen, hvis der bruges filter.

1. Udskift studs.
2. Forøg trykket. Fortynd materialet. Udskift dysestuds.

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 VEDRØRENDE 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 UDTRYKKELIG 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, UDSKYR, 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.



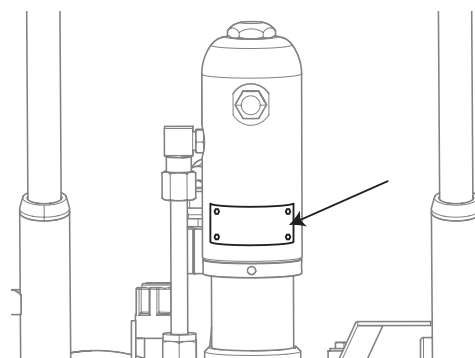
Henvielse vedrørende bortskafning:

I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EU 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.

Placering af typemærkat



EU Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende bestemmelser:

2006/42/EC

Anvendte harmoniserede normer:

EN ISO 12100:2012, EN 1953:2013

EU Overensstemmelseserklæringen er vedlagt produktet.

Om nødvendigt kan den efterbestilles med bestillingsnummer

2338028.

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
1. Säkerhetsföreskrifter för Airless-sprutning	45
1.1 Förklaring av använda symboler	45
1.2 Elsäkerhet	46
1.3 Bensinmotorsäkerhet	47
1.4 Bränslepåfyllning (gasmotor)	48
1.5 Uppställning på lutande underlag	48
2. Användningsöversikt	49
2.1 Användningsområden	49
2.2 Sprutmaterial	49
3. Anläggningsbeskrivning	49
3.1 Airless-metod	49
3.2 Anläggningens funktion	49
3.3 Förklaringsbild PT-utrustning med bensinmotor	50
3.4 Förklaringsbild PT-utrustning med elmotor	51
3.5 Tekniska data PT-utrustningarna	52
3.6 Rekommendationer för Airless-sprutmunstycke	53
3.7 Bruksanvisningslistor	53
4. Funktion	54
4.1 Aktivering	54
4.2 Förbereda en ny sprejpistol	55
4.3 Målningsförberedelse	56
4.4 Målning	57
4.5 Procedur för trycksänkning	57
5. Rengöring	58
5.1 Det finns speciella rengöringsinstruktioner vid användning av eldfarliga lösningsmedel	58
5.2 Rengöra sprutmaskinen	58
5.3 Lokalvård en stoppad till spets	58
6. Underhåll	59
6.1 Dagligen underhåll	59
6.2 Underhålla filtreraenheten	59
6.3 Underhålla det hydrauliska systemet	60
6.4 Underhålla vätskedelen	60
6.5 Grundläggande motorunderhåll (gasa motorn)	61
7. Felsöka	62
7.1 Lufta mindre vapen	62
7.2 Vätskedelen	62
7.3 Hydrauliskt bilar	63
7.4 Bespruta mönstrar	64
Garanti	65
Tillbehör till PT-utrustningar	66
Pistolgrenrör (tillval)	68/69

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

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

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. Läs PROCEDUR FÖR TRYCKSÄNKNING i denna manual.
- 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 målarlangan från nötning, trassel och felaktig hantering. En läcka kan leda till att material tränger in i huden. Kontrollera slangens tillstånd före varje användningstillfälle.

FÖREBYGGANDE:

- Undvik att böja eller vika högtrycksslangen skarpt, minsta tillåtna böjningsradien uppgår till ungefär 20 cm.
- Se till att högtrycksslangen inte körs över och skydda den mot vassa föremål och kanter.
- Skadade högtrycksslangar måste genast bytas ut.
- Försök aldrig att reparera defekta högtrycksslangar!
- Den elektrostatiske uppladdningen från sprutpistolen och högtrycksslangen leds bort via högtrycksslangen. Av denna anledning måste det elektriska motståndet mellan högtrycksslangens anslutningar vara högst 1 megaohm.
- För att garantera avsedd funktion, säkerhet och livslängd, skall endast Titan originalhögtrycksslangar användas.
- Undersök alla slangar för förekomst av hål, läckor, förslitningsskador eller utbuktningar före varje användningstillfälle. Undersök alla kopplingar för att se om de är skadade eller rörliga. Byt omedelbart ut slangens vid förekomst av något av ovanstående. Reparera aldrig en målarlang. Byt ut den mot en jordad högtrycksslang.
- Se till att luftslangen och sprutslangarna inte dras så att de utgör halk-, snubbel- eller fallrisk.



FARA: Explosoin och brand

Brandfarliga ångor, t.ex. från lösningsmedel och målarfärg, i arbetsområdet kan antända eller explodera.

FÖREBYGGANDE:

- Använd utrustningen i väl ventilerat område. Se till att tillräckligt med frisk luft tillförs sprutområdet så att luften i detta område hålls fri från ansamling av brandfarliga ångor. Håll pumpen i väl ventilerat utrymme. Spruta inte på pumpen.
- Endast elektriska modeller - använd inte material med en flampunkt under 38° C (100° F). Flampunkt är den temperatur vid vilken en vätska kan producera tillräckligt mängd ånga för att antändas.
- Endast gasmodeller - fyll inte på bränsletanken när motorn är igång eller varm. Stäng av motorn och låt svalna. Bränsle är brandfarligt och kan antändas eller explodera om det spills på en het yta.
- Avlägsna alla antändningskällor, t.ex. tändare, cigaretter, bärbara ellampor och plastöverdrag (potentiell statisk lusbåge).
- Håll arbetsområdet fritt från skräp, inklusive lösningsmedel, trasor och bensin.
- Koppla inte in/ur strömkablar, och slå inte på/av strömmen eller lampor när brandfarliga ångor är närvarande.
- Jord utrustning och ledande föremål i arbetsområdet. Se till att jordkabeln (ej monterad) är ansluten från jordningsfästet till en bra jordpunkt.
- Använd bara jordade slangar.
- Håll sprutpistolen ordentligt mot sidan av en jordad hink när sprutar i hinken.
- Stäng av motorn omedelbart om du ser en statisk gnistbildning eller får en elstö.
- Ta reda på innehållet i färg och lösningsmedel som ska sprutas. Läs alla säkerhetsdatablad (SDS) och etiketter på lösningsmedels- och färgbehållare. Följ lösningsmedels och färgtillverkarens säkerhetsanvisningar.
- Använd inte färg eller lösningsmedel som innehåller halogenerade kolväten. Såsom klor, blekmedel, fungicid, metylenklorid och trikloretan. De är inte kompatibla med aluminium. Kontakta beläggningssleverantören angående material som är kompatibla med aluminium.
- Se till att det finns en brandsläckare i arbetsområdet.



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 andningsskydd 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.

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 ≤ 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.

Arbetstemperatur

Denna utrustning fungerar korrekt i sin avsedda miljö/omgivning, vid ett minimum mellan +10 °C och +40 °C.

Relativ fuktighet (RH)

Utrustningen fungerar korrekt i en omgivning av 50 % RH, +40 °C. Lägre temperatur kan tillåtas vid högre RH-grad.

Mätningar ska utföras av köparen så att skadliga effekter av tillfällig kondensering kan undvikas.

Höjd över havet

Denna utrustning fungerar korrekt upp till ett medelvärde av 2100 meter över havets nivå.

Transport och lagring

Denna utrustning motstår, eller har skyddats mot transport- och lagringstemperaturer på -25 °C till +55 °C, och upp till +70 °C under kortare perioder.

Utrustningen har förpackats så att skada från effekter av normal fuktighet, vibration och stötar förhindras.

1.3 Bensinmotorsäkerhet

1. Gasa motorer planläggs att ge kassaskåp, och beror serva, om fungerings enligt anvisningar. Läs och förstå motorproducentens ägares handbok, innan du fungerar motorn. Fel att göra så kunde resultera i personlig skada eller utrustningsskada.
2. För att förhindra avfyras äventyrar och för att ge adekvat ventilation, uppehållet motorn åtminstone 1 räkneverk (3 fot) i väg från byggnader och annan utrustning under funktion. Förlägga inte brännbart anmärker nästan motorn.
3. Personer som inte använder enheten måste hålla sig borta från driftsområdet på grund av risk för brännskador från heta motordelar eller skador från utrustning som används för att driva motorn.
4. Vet hur man stoppar motorn snabbt och förstå att funktionen kontrollerar allra. Tillåt aldrig någon att fungera motorn utan riktiga anvisningar.
5. Bensin är extremt brännbar och är explosiv under bestämt villkorar.
6. Tanka i ett ventilerat område med den stoppade motorn. Röka inte, då att låta flammor eller gnistar i det refueling området eller var bensin lagras.
7. Överfyll inte tankabehållaren. Se till att behållarelocket stängs riktigt och säkert, när du har refueling.
8. Var försiktig att inte spilla tankar, när du refueling. Tanka dunsten, eller spillt tanka kan antända. Om några tankar spills, ser till att området är torrt för start motorn.
9. Kör aldrig motorn i ett bifogat eller begränsat område. Evakuera innehåller giftig koloxid gasar; exponering kan orsaka förlust av medvetenheten och kan leda till döds.
10. Ljuddämparen blir mycket hoad under funktionen och remainsen som hoas för en stund, när den har stoppat motorn. Var försiktig inte till handlag ljuddämparestunderna som det hoas. För att undvika stränga brännskador eller för att avfyras äventyrar, låt motorn kyla, innan transporter den eller att lagra den inomhus.
11. Sänd aldrig/transportspjaren med bensin i behållaren.



Använd INTE denna utrustning för att bespruta bevattnar eller syra.



Obs

Lyft inte förbi vagnshandtaget, när du laddar eller lastar av.

Maskinen är mycket tung. Maskinen ska endast lyftas upp eller bäras av tre personer.

1.4 Bränslepåfyllning (gasmotor)



Bensin är extremt lättantändlig och explosiv under vissa förhållanden.



Obs

Överfyll inte bensintanken. Om du gör det kan tanklocket sättas igen med partiklar i bensinen som kan förorsaka vakuum. Läs instruktionerna i benzinmotormanualen om påfyllning.

Bränslespecifikationer

- Använd bilbensin som har ett pump-oktantal på 86 eller högre, eller som har ett Research-oktantal (RON) på 91 eller högre. Bensin med lägre oktantal orsakar knackningar som kan leda till motorskador.



Om knackningar uppstår vid ett konstant varvtal under normal belastning, byt till ett annat bensinmärke. Om knackningarna kvarstår, kontakta en auktoriserad återförsäljare till motortillverkaren. Underlåtenhet att göra detta anses vara felaktig användning, och skador som orsakats av felaktig användning täcks inte av motortillverkarens begränsade garanti.

Ibland kan lätta knackningar uppstå under drift med hög belastning. Det är helt normalt och betyder bara att motorn fungerar effektivt.

- Blyfritt bränsle ger mindre avlagringar på motorn och tändstiften och förlänger livslängden på komponenterna i avgassystemet.
- Använd aldrig gammal eller förorenad bensin eller olje-/bensinblandning. Undvik att få smuts, damm eller vatten i bränsletanken.

Bensin som innehåller alkohol

Om du väljer att använda en bensin som innehåller alkohol (gasohol), se till att dess oktantal är minst lika högt som det som rekommenderas av motortillverkaren. Det finns två typer av "gasohol": en som innehåller etanol, och den andra som innehåller metanol. Använd inte gasohol som innehåller mer än 10 % etanol. Använd inte bensin som innehåller metanol (metyl eller träsprit) utan att det även innehåller hjälplösningsmedel och korrosionsskyddsmedel för metanol. Använd aldrig bensin som innehåller mer än 5 % metanol, även om den har hjälplösningsmedel och korrosionsskyddsmedel.

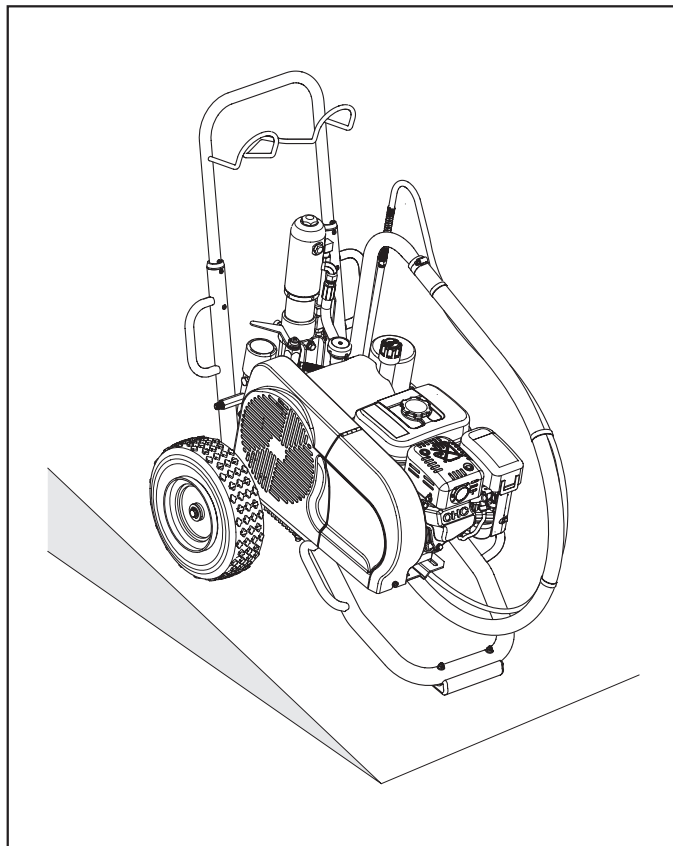


Skador på bränslesystemet eller problem med motorprestanda som orsakats av användning av bränslen som innehåller alkohol täcks inte av garantin. Motortillverkaren kan inte stödja användningen av bränslen som innehåller metanol, eftersom bevis på deras lämplighet saknas i dagsläget.

Innan du köper bensin från en okänd station, försök ta reda på om bensinen innehåller alkohol. Om den gör det, ta reda på alkoholens typ och procenttal. Om du märker några oönskade driftsegenskaper när du använder en bensin som innehåller alkohol, eller en som du tror innehåller alkohol, byt till en bensin som du vet att den inte innehåller alkohol.

1.5 Uppställning på lutande underlag

Se till att framsidan står nedå för att undvika att anläggningen rullar undan.



2. Användningsöversikt

2.1 Användningsområden

Grundmålning och slutlig hinna på stora ytor, försegling, impregnering, byggsanering, fasadskydd och fasadrenovering, rostskydd och behandlingar på byggnader, takbeläggning, taktätning, betongsanering liksom tungt korrosionsskydd.

Exempel på sprutobjekt

Stora byggplatser, kyltorn, broar, reningsverk och platta tak.

2.2 Sprutmaterial

Sprutmaterial som kan bearbetas



Beakta Airless-kvalitet vid de sprutmaterial som skall bearbetas.

Latexfärger, dispersionsfärger, flamskydds- och tjockfilmsmaterial, zinkrika färger och pansarfärger, Airless-sprutspatel, sprutningsbara lim, antikorrosiva medel, tjocka beläggingsmaterial och bitumenliknande sprutmaterial.

Andra sprutmaterial får endast användas med tillstånd från firman TITAN.

Filtrering

Trots högtrycksfilter rekommenderar vi i allmänhet att sprutmaterialet filtreras (förutom vid behandling av Airless-fogmassa).

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

Med denna utrustning är det möjligt att arbeta med högviskösa sprutmaterial.

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

Tvåkomponents-sprutmaterial

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

Sprutmaterial med skarpa tillsatspartiklar

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

3. Anläggningsbeskrivning

3.1 Airless-metod

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

En kolvpump suger in sprutmaterialet och transporterar det under tryck till munstycket.

Sprutmaterialet finfördelas när det pressas igenom munstycket med ett maximalt tryck av 228-248 bar (22,8-24,8 MPa). Tack vare detta höga tryck finfördelas sprutmaterialet till mikroskopiska partiklar. Eftersom ingen luft används i ett sådant system kallas det för AIRLESS-metod (luftfri).

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

3.2 Anläggningens funktion

Den tekniska uppbyggnaden beskrivs kort för att lättare kunna förstå funktionen.

TITAN PowrTwin Plus (PT) var en bensinmotordriven eller elmotordriven högtryckssprutanläggning.

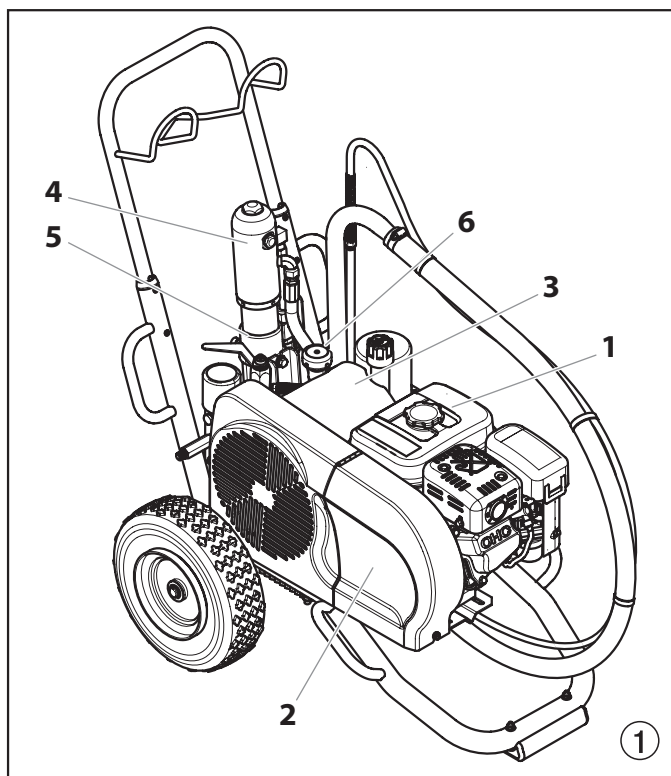
Bensinmotor eller elmotor (fig. 1, pos 1) driver hydraulpumpen (3) över kilremmen under remskyddet (2). Hydraulolja rinner till Speeflo® HydraDrive™ hydraulmotorn (4) och flyttar sedan kolven upp och ned i materialmatningspumpen (5).

Skopkolven transporterar högviskösa sprutmaterial.

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

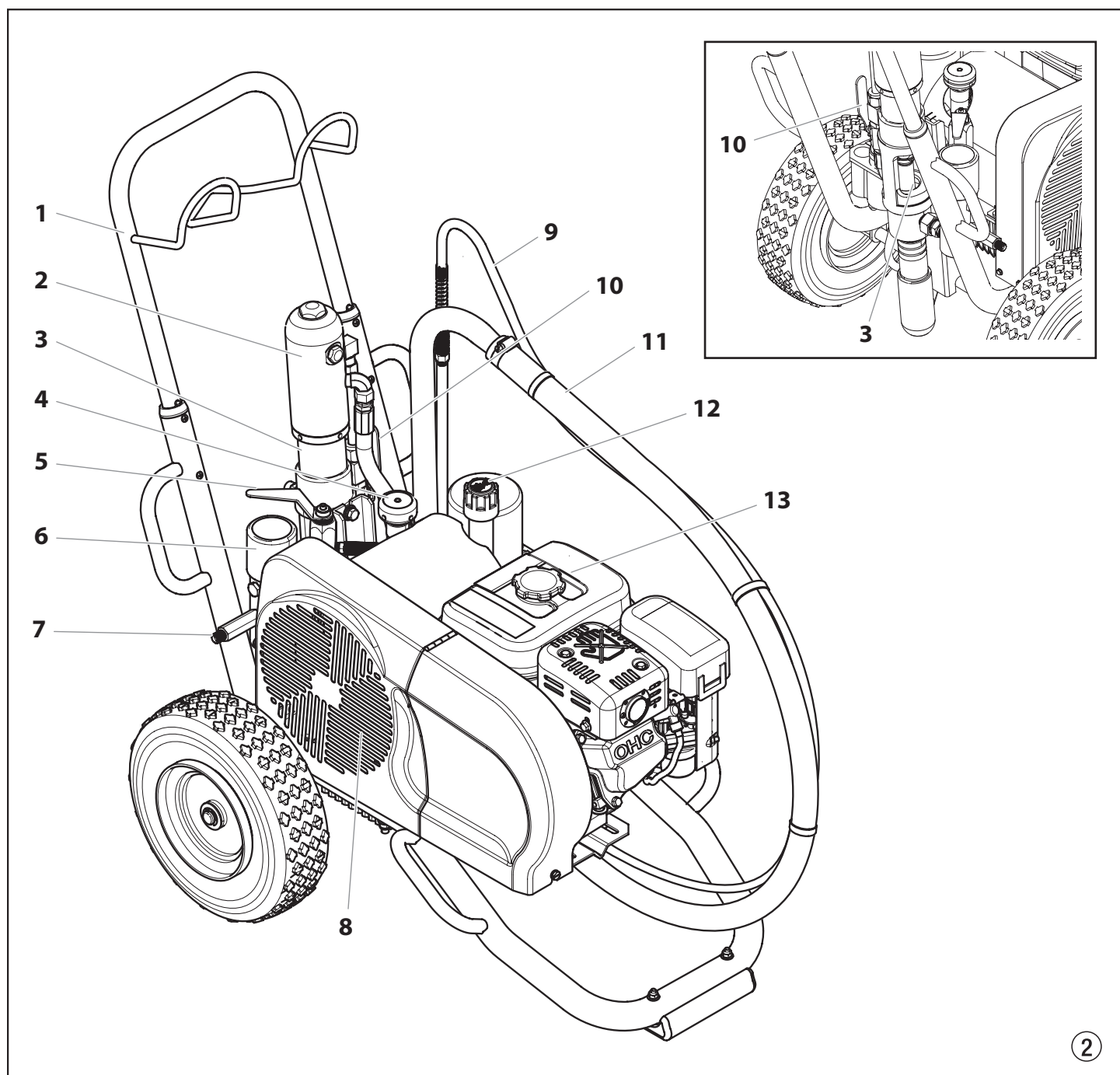
Sprutmaterialet strömmar under högt tryck genom högtrycksslangen till sprutpistolen. Sprutmaterialet finfördelas, när det rinner ut ur munstycket.

Tryckregleringsventilen (6) reglerar matningsmängden och sprutmaterialets drifttryck.



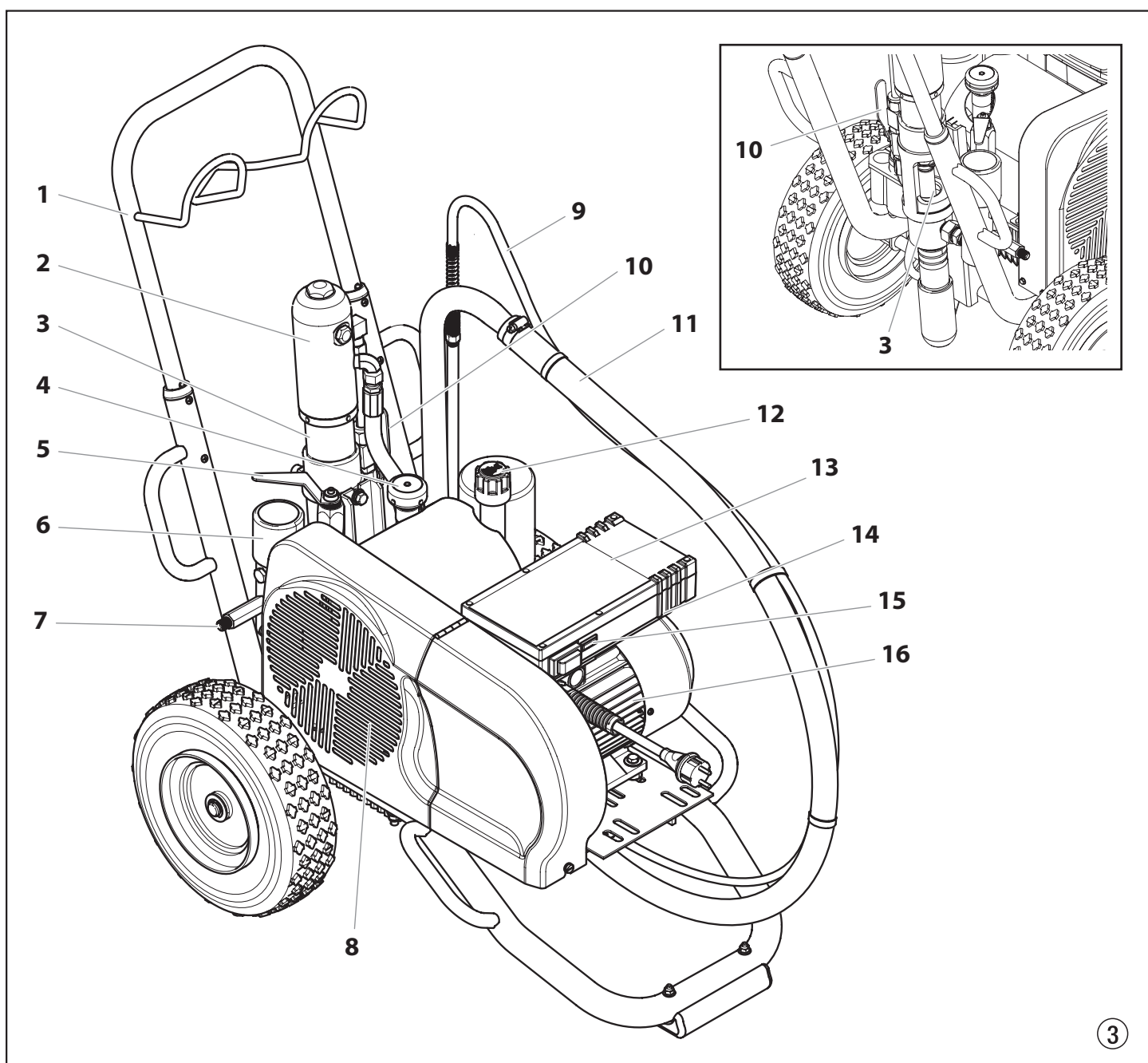
3.3 Förklaringsbild PT-utrustning med bensinmotor

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Utdragbar vagnstång | 8 | Kilrem under remskyddet |
| 2 | Speeflo® HydraDrive™ Hydraulmotor | 9 | Avluftsslangen |
| 3 | Påfyllningsöppning för avskiljningsolja (avskiljningssolja förhindrar en förhöjd förslitning av packningarna) | 10 | Kulventil |
| 4 | Tryckreglerratt | | Vågrätt handtagsläge - hydraulmotor urkopplad |
| 5 | Avlastningsventilhandtag | | Lodrätt handtagsläge - hydraulmotor inkopplad |
| | Vrid cirkulation  åt vänster | 11 | Sifonslangen |
| | Vrid spruta  åt höger | 12 | Oljemätsticka |
| 6 | Högtrycksfilter | 13 | Bensinmotor |
| 7 | Utlopp på högtrycksslang | | |



3.4 Förklaringsbild PT-utrustning med elmotor

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Utdragbar vagnstång | 9 | Avluftsslangen |
| 2 | Speeflo® HydraDrive™ Hydraulmotor | 10 | Kulventil |
| 3 | Påfyllningsöppning för avskiljningsolja (avskiljningsolja förhindrar en förhöjd förslitning av packningarna) | | Vågrätt handtagsläge - hydraulmotor urkopplad |
| 4 | Tryckregleratt | | Lodrätt handtagsläge - hydraulmotor inkopplad |
| 5 | Avlastningsventilhandtag | 11 | Sifonslangen |
| | Vrid cirkulation  åt vänster | 12 | Oljemätsticka |
| | Vrid spruta  åt höger | 13 | Elmotor (230V) |
| 6 | Högtrycksfilter | 14 | Strömbrytare ON/OFF |
| 7 | Utlopp på högtrycksslang | 15 | Kontrollampa indikerar driftberedd anläggning |
| 8 | Kilrem under remskyddet | 16 | Utdragbar vagnstång |



3.5 Tekniska data PT-utrustningarna

	PT4900 Plus (230V)	PT4900 Plus (bensinmotor)	PT6900 Plus	PT8900 Plus	PT12000 Plus
Bensinmotor, effekt					
Honda	-----	163cc, 4,8 Hp	163cc, 4,8 Hp	196cc, 5,5 Hp	270cc, 8,5 Hp
Kohler	-----	-----	-----	-----	277cc, 9,5 Hp
Tanka kapacitet					
	-----	0,83 US gal (3,1 l)	0,83 US gal (3,1 l)	0,83 US gal (3,1 l)	1,6 US gal (6,06 l)
Spänning					
	230 V~, 50 Hz	-----	-----	-----	-----
Upptagen effekt					
	2,6 kW	-----	-----	-----	-----
Anläggningensanslutningsledning					
	3 x 2,5 mm ² – 6 m	-----	-----	-----	-----
Säkring					
	16 A	-----	-----	-----	-----
max drifttryck					
	22,8 MPa (228 bar)				24,8 MPa (248 bar)
max ljudtrycksnivå:					
	80 dB (A)*	92 dB (A)*		98 dB (A)*	
max mundstyckestorlek med en sprutpistol					
1-sprutpistol	0,038" – 0,97 mm	0,044" – 1,12 mm	0,050" – 1,27 mm	0,054" – 1,37 mm	0,058" – 1,47 mm
2-sprutpistol	0,027" – 0,69 mm	0,031" – 0,79 mm	0,035" – 0,89 mm	0,038" – 0,96 mm	0,040" – 1,01 mm
3-sprutpistol	0,021" – 0,53 mm	0,025" – 0,64 mm	0,029" – 0,74 mm	0,032" – 0,81 mm	0,034" – 0,86 mm
4-sprutpistol	-----	-----	0,025" – 0,64 mm	0,028" – 0,71 mm	0,030" – 0,76 mm
5-sprutpistol	-----	-----	-----	0,024" – 0,61 mm	0,026" – 0,66 mm
6-sprutpistol	-----	-----	-----	-----	0,024" – 0,61 mm
max volymström					
	4,2 l/min	5,7 l/min	8,5 l/min	9,5 l/min	11,9 l/min
Vikt					
	63 kg	60 kg	63 kg	70 kg	83 kg
max viskositet					
	50.000 mPa·s			65.000 mPa·s	
Mått L x H x B					
	946 x 680 x 890 mm			1080 x 686 x 866 mm	1168 x 686 x 866 mm
max temperatur på sprutmaterialet					
	43° C				
Filterinsats (stanardurtrustning)					
	Maskor 50, 18 in ²			Maskor 5, 18 in ²	
Påfyllningsmängd hydraulolja					
	5,9 l (1,56 gal) CoolFlo				
max däcktryck					
	0,2 MPa (2 bar)				
Specialhögtrycksslang					
	DN 6 mm, 15 m, anslutningsgänga NPSM 1/4				

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

3.6 Rekommendationer för Airless-sprutmunstycke

Viskositet	Filtermask	Ytbeläggning	Mynningsområde	Synergy™ (Fine Finish)
Lätt	100-150	Fernissa	,009 - ,011	,008 - ,010
		Lack ytbehandling (klar)	,009 - ,011	,008 - ,010
		Sandfogmassa	,009 - ,011	,008 - ,010
		Shellack (klar)	,009 - ,013	,008 - ,012
		Transparent bets	,011 - ,013	,010 - ,012
		Vattenfogmassa (klar)	,011 - ,013	,010 - ,012
Medium	60-100	Fast bets	,013 - ,015	
		Utomhusfärg	,013 - ,017	
		Innerväggsfärg	,013 - ,017	
		Interiör och exteriör primer	,017 - ,019	
Tung	30-60	Kommersiell kvalitet		
		Arkitektoniska beläggningar	,017 - ,019	
		Innerväggsfärg	,017 - ,019	
		Innerväggsprimer	,017 - ,019	
		Dry Fall (snabbtorkande)	,019 - ,023	
		En beläggning, primer-ytbehandlingsfärg	,019 - ,023	
Extra tung	0	Elastomer	,021 - ,031	
		Pigmenterade vattentätande medel	,021 - ,027	
		Blockfyllnadsmedel	,025 - ,031	

De mynningsstorlekar som rekommenderas här baseras på fläktbredder mellan 20 cm och 30 cm.

3.7 Bruksanvisningslistor

Följande är en lista över tillgängliga bruksanvisningar för denna enhet.

Onlineartiklar kan laddas ner på www.titantool.com.

Beskrivning	Form NR	Så här hittar du
Bruksanvisning		
GB/D/F	537859	• medföljer enheten • uppkopplad
E/I/P	537860	
NL/DK/S	537861	
RFB	537862	
Servicemanual, Reservdelar		
GB/D/F	2439109	• online
E/I/P	2439114	
NL/DK/S	2439115	
RFB	2439116	

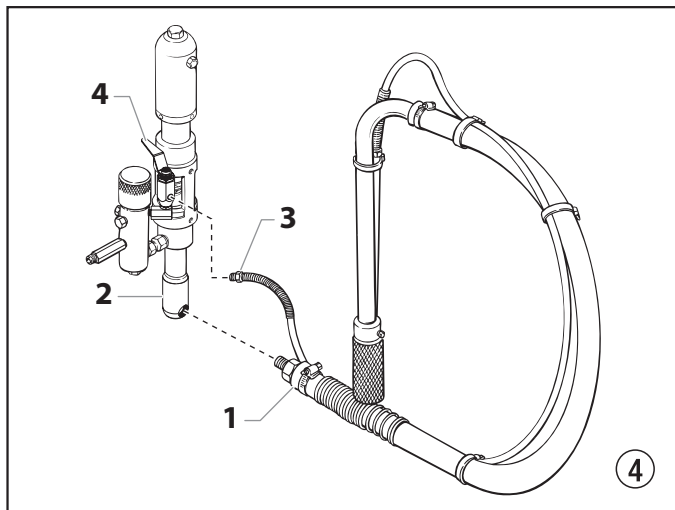
4. Funktion



Den här maskinen producerar ett vätskeflöde med extremt högt tryck. Läs och förstå varningarna i avsnittet om säkerhetsåtgärder i början på denna bruksanvisning innan du tar maskinen i drift.

4.1 Aktivering

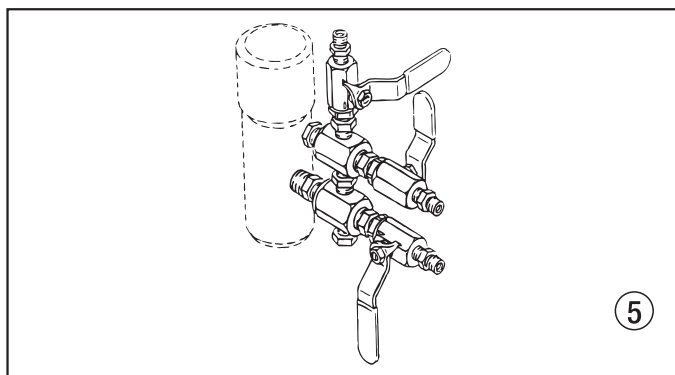
1. Se till att sifonslangen (fig. 4, pos. 1) förbinds till vätskedelen (2) och avluftsslangen (3) förbinds till den avluftsventilen (4). De som varje har fabriken installerat PTFE att tejpa på manlign, avslutar av vattnar med slang och bör vara rycker häftig tät.



2. Anslut en Airless-slang av nylon som är minst 15 meter, till sprutmaskinen. Använd inte PTFE-tejp eller gängtätning på slanganslutningen.
3. Anslut en Airless-sprutpistol till slangen. Anslut inte sprutpistolens spets ännu. Ta bort spetsen om den redan sitter plats.
- a. Om du vill använda två pistoler, ta ut proppen ur den andra pistolens uttag på filterenheten. Anslut en slang och pistol till uttaget.



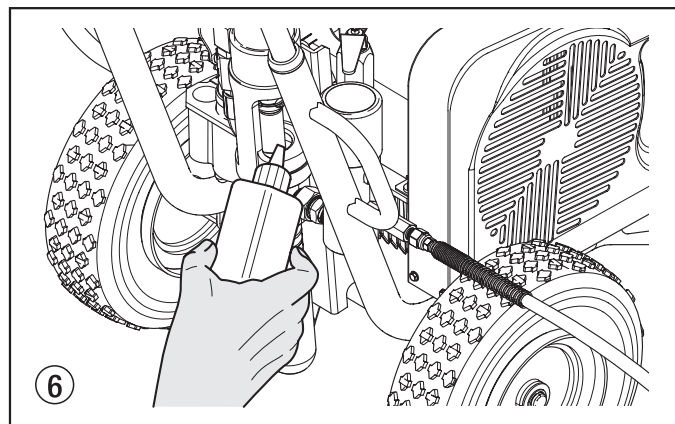
För drift med flera pistoler, anslut ett grenrör för flera pistoler till uttaget för en pistol. Anslut en slang och pistol till varje uttag. Se till att den andra pistolens uttag förblir pluggat. Se "Tekniska data" i avsnitt 3.5 för att fastställa antalet pistoler och maximal storlek på sprutmunstycke.



6. Fyll oljebehållaren till hälften med Piston Lube (P/N 314-480). Detta förlänger tätningens hållbarhet.



Piston Lube förhindrar en ökad förslitning av packningarna.



7. Kontrollerar du den hydrauliska vätskenivån innan du startar sprejpistolen. Den hydrauliska vätskenivån bör vara på "Full"-märket på oljestickan.



Det är obligatoriskt med användningar av Titan Cooflo-godkänd hydraulisk vätska (P/N 430-361) i det hydrauliska systemet. Använd inte någon annan hydraulisk vätska. Använder man någon annan vätska kan det skada det hydrauliska systemet och ogiltiggöra garantin.

6. **Utrustning med bensinmotor** - Kontrollera oljenivån i motorn dagligen innan du startar sprejpistolen. Mängden olja i bensindrivna motorer fastställs av motortillverkaren. Se motortillverkarens servicemanual som medföljer sprejpistolen.
7. För elektriska modeller, använd ett serviceuttag på 20 Amp. Placera alltid den elektriska modellen inom 3 till 5 meter från serviceuttaget. Använd en kort elektrisk kabel och en lång färgslang. Varje förlängningssladd orsakar spänningsfall. Om en förlängningssladd behövs, använd endast en jordad förlängningssladd (# 12) med tre ledare.
8. Se till att sprejpistolen är jordad. Alla sprejpistoler har en jordningskontakt. En jordkabel (medföljer inte) bör användas för att koppla sprejpistolen till jord. Läs de lokala elregulationerna för detaljerade jordningsinstruktioner.



Man måste jorda korrekt. Detta gäller för både bensin- och eldrivna modeller. När vissa material passerar genom nylonslangen kommer det att bygga upp statisk elektricitet som skulle kunna antända lösningsångor i närheten och resultera i explosion.

9. Filtrera alla färger med en nylonsil för att överkomma problem och frekvent rengöring av intagsfiltret och sprejfiltret.
10. Se till att området där sprejningen utförs är väl ventilerat för att förhindra riskfylld användning med flyktiga lösningsmedel eller avgasångor.



Om lack eller andra brännbara material ska sprutas, placera ALLTID sprutmaskinen utanför det omedelbara sprutningsområdet. I annat fall kan explosion inträffa.

11. Placera sprutmaskinen utanför det omedelbara sprutningsområdet för att undvika igensatt luftintag på motorn eller elmotorn med översprutning.

4.2 Förbereda en ny sprejpistol

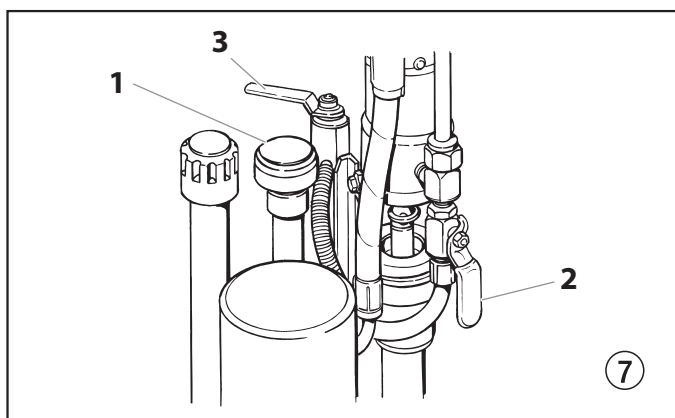
Är denna sprejpistol ny levereras den med testvätska i vätskedelen för att förebygga rost vid frakt och förvaring. Denna vätska måste noggrant tas bort från systemet med mineralsprit innan du börjar spreja.



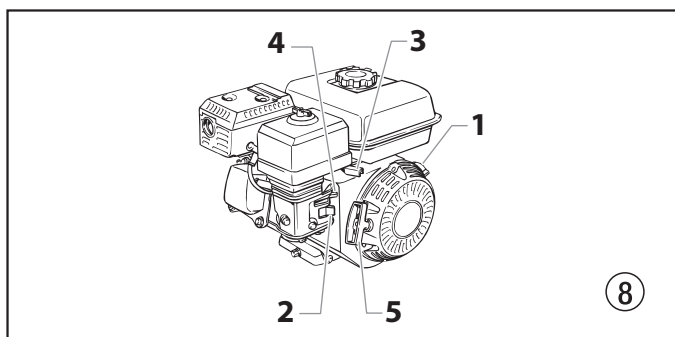
Obs

Låt alltid avtryckarens lås vara i låst läge när man förbereder systemet.

1. Placera sifonslangen i en behållare fylld med mineralsprit.
2. Placera avluftsslangen i en soptunna av metall.
3. Ställ in trycket till ett minimum genom att vrida tryckkontrollknappen (fig. 7, pos. 1) moturs.
4. Öppnar man den hydrauliska ventilen (2) på den hydrauliska tryckslangen. Handtaget bör vara i linje med slangens.
5. Öppnar avluftsventilen (3) genom att helt vrida den moturs.



6. Starta bensenmotor eller elmotor.
 - a. För att starta en bensenmotor (fig. 8),
 - flytta bränsleventilens (2) spak till öppet läge.
 - flytta ventilspaken (3) till mittläget,
 - flytta chokens spak (4) till stängt läge vid start av en kall motor eller till öppet läge för start av en varm motor,
 - vrid motorkontakten (1) till PÅ och
 - dra i startrepet (5) tills motorn startar.
 - b. Starta elmotorn genom att flytta ON/OFF-omkopplaren till läget ON.



7. Vrid tryckkontrollknappen (fig. 7, pos. 1) medurs ungefär en tredjedel för att öka trycket tills sprejpistolen arbetar med ett jämnt tryck och lösningsmedlet flödar fritt från avluftsslangen.

8. Låt sprejpistolen gå i 15-30 sekunder så att vätskan helt försvinner från avluftsslangen in i soptunnan.
9. Stäng av sprejpistolen.
 - a. För att stänga av en bensenmotor,
 - ställ in trycket till ett minimum genom att vrida tryckkontrollknappen moturs.
 - flytta ventilspaken till ett lågt läge och
 - vrid motorkontakten till AV.
 - b. Stäng av elmotorn
 - ställ in trycket till ett minimum genom att vrida tryckkontrollknappen moturs.
 - genom att flytta ON/OFF-omkopplaren till läget OFF.

4.3 Målningsförberedelse

Innan målning är det viktigt att säkerställa att vätskan i systemet är kompatibelt med den färg som skall användas.



Vätskor som inte är kompatibla kan göra att ventilerna täpps igen och då måste man montera ner och rengöra sprejpistolens vätskedel.



Obs

Låt alltid avtryckarens lås vara i låst läge när man förbereder systemet.

1. Placera sifonslangen i en behållare fylld med lämpligt lösningsmedel.



Sprejar du med en vattenbaserad latexlösning tvättar du med varmt rent vatten. Använder du något annat material hör du med materialtillverkaren om de har en kompatibel lösning.

2. Placera avluftsslangen i en soptunna av metall.
3. Ställ in trycket till ett minimum genom att vrida tryckkontrollknappen (fig. 7, pos. 1) moturs.
4. Öppnar man den hydrauliska ventilen (2) på den hydrauliska tryckslangen. Handtaget bör vara i linje med slangen.
5. Öppnar avluftsventilen (3) genom att helt vrida den moturs.
6. Starta bensenmotor eller elmotor.
 - a. För att starta en bensenmotor (fig. 8),
 - flytta bränsleventilens (2) spak till öppet läge.
 - flytta ventilspaken (3) till mittläget,
 - flytta chokens spak (4) till stängt läge vid start av en kall motor eller till öppet läge för start av en varm motor,
 - vrid motorkontakten (1) till PÅ och
 - dra i startrepet (5) tills motorn startar.
 - b. Starta elmotorn genom att flytta ON/OFF-omkopplaren till läget ON.
7. Vrid tryckkontrollknappen (fig. 7, pos. 1) medurs ungefär en tredjedel för att öka trycket tills sprejpistolen arbetar med ett jämnt tryck och lösningsmedlet flödar fritt från avluftsslangen.
8. Låt sprejpistolen gå i 15-30 sekunder så att vätskan helt försvinner från avluftsslangen in i soptunnan.
9. Stäng av sprejpistolen.
 - a. För att stänga av en bensenmotor,
 - ställ in trycket till ett minimum genom att vrida tryckkontrollknappen moturs.
 - flytta ventilspaken till ett lågt läge och
 - vrid motorkontakten till AV.
 - b. Stäng av elmotorn
 - ställ in trycket till ett minimum genom att vrida tryckkontrollknappen moturs.
 - genom att flytta ON/OFF-omkopplaren till läget OFF.

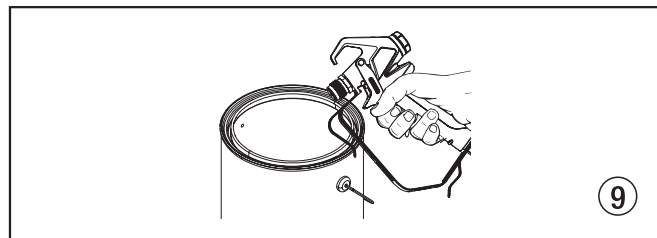


Se till att det inte finns något munstycke eller munstycksskydd på sprejpistolen.

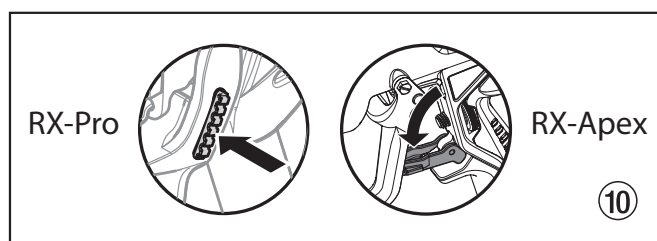
10. Stänger avluftsventilen genom att helt vrida den medurs.
11. Starta bensenmotor eller elmotor.
12. Vrid tryckkontrollknappen medurs ungefär en tredjedel för att öka trycket.
13. Lås upp sprejpistolen genom att vrida och låsa upp avtryckarens lås.



Jorda sprejpistolen genom att hålla den mot kanten på soptunnan av metall när du spolar. Gör man inte det kan det göra att det uppstår statisk elektricitet som resulterar i eldfara.



14. Aktivera sprejpistolen när den är riktad ner i soptunnan tills det gamla lösningsmedlet försvunnit och det kommer ut nytt lösningsmedel.
15. Lås sprejpistolen genom att vrida och låsa avtryckarens lås (fig. 10).



16. Ställ ner sprejpistolen och öka trycket genom att sakta vrida tryckkontrollknappen medurs.
17. Kontrollera om det finns läckor i hela systemet. Om det finns läckor följer du "Proceduren för trycksänkning" i denna manual innan du spänner något eller monterar på slangar.
18. Följ "Proceduren för trycksänkning" (Avsnitt 4.5) i denna manual innan du skiftar från lösningsmedel till färg.



Följ noggrant proceduren för trycksänkning när du stänger ner sprejpistolen av någon orsak, inklusive för underhåll eller justering av någon del i sprejsystemet, ändring eller rengöring av sprejmunstycket eller förberedelse för rengöring.

4.4 Målning

1. Placera sugsaetsen/sifonslangen i en behållare fylld med färg.
2. Placera avluftsslangen i en soptunna av metall.
3. Ställ in trycket till ett minimum genom att vrida tryckkontrollknappen (fig. 7, pos. 1) moturs.
4. Öppnar man den hydrauliska ventilen (2) på den hydrauliska tryckslangen. Handtaget bör vara i linje med slang.
5. Öppnar avluftsventilen (3) genom att helt vrida den moturs.
6. Starta bensenmotor eller elmotor.
 - a. För att starta en bensenmotor (fig. 8),
 - flytta bränsleventilens (2) spak till öppet läge.
 - flytta ventilspaken (3) till mittläget,
 - flytta chokens spak (4) till stängt läge vid start av en kall motor eller till öppet läge för start av en varm motor,
 - vrid motorkontakten (1) till PÅ och
 - dra i startrepet (5) tills motorn startar.
 - b. Starta elmotorn genom att flytta ON/OFF-omkopplaren till läget ON.
7. Vrid tryckkontrollknappen (fig. 7, pos. 1) medurs ungefär en tredjedel för att öka trycket tills sprejpistolen arbetar med ett jämnt tryck och lösningsmedlet flödar fritt från avluftsslangen.
8. Stäng av sprejpistolen.
 - a. För att stänga av en bensenmotor,
 - ställ in trycket till ett minimum genom att vrida tryckkontrollknappen moturs.
 - flytta ventilspaken till ett lågt läge och
 - vrid motorkontakten till AV.
 - b. Stäng av elmotorn
 - ställ in trycket till ett minimum genom att vrida tryckkontrollknappen moturs.
 - genom att flytta ON/OFF-omkopplaren till läget OFF.
9. Ta av avluftsslangen från avfallsbehållaren och placera den i en färgspann.
10. Stänger avluftsventilen genom att helt vrida den medurs.
11. Starta bensenmotor eller elmotor.
12. Vrid tryckkontrollknappen medurs ungefär en tredjedel för att öka trycket.
13. Lås upp sprejpistolen genom att vrida och låsa upp avtryckarens lås.



Jorda sprejpistolen genom att hålla den mot kanten på soptunnan av metall när du spolar. Gör man inte det kan det göra att det uppstår statisk elektricitet som resulterar i eldfara.

14. Aktivera sprejpistolen när den är riktad ner i soptunnan tills all luft och lösningsmedel försvunnit och färgen sprejas jämnt från sprejpistolen.
15. Lås sprejpistolen genom att vrida och låsa avtryckarens lås (fig. 10).
16. Stäng av sprejpistolen.
17. Sätt på skyddet till munstycket på sprejpistolen som det nämns i manualerna för munstycken eller munstycksskydd.



Spreja inte när munstycksskyddet sitter på. Aktivera inte sprejpistolen om inte munstycket är i sprej- eller målningsläget. Aktivera alltid låset på avtryckaren innan du tar bort, byter ut eller rengör munstycket.

18. Starta bensenmotor eller elmotor.
19. Öka trycket genom att sakta vrida tryckkontrollknappen medurs och testa att spreja på en bit kartong. Vrid på tryckkontrollknappen tills sprejflödet från pistolen är helt finfördelat.



Vrider man upp trycket högre än man behöver för att finfördela färgen kan det göra att munstycket slits ut för tidigt och leda till översprejning.

4.5 Procedur för trycksänkning



Följ noggrant proceduren för trycksänkning när du stänger ner sprejpistolen av någon orsak, inklusive för underhåll eller justering av någon del i sprejsystemet, ändring eller rengöring av sprejmunstycket eller förberedelse för rengöring.

1. Lås sprejpistolen genom att vrida och låsa avtryckaren.
2. Stäng av sprejpistolen.
 - a. För att stänga av en bensenmotor,
 - ställ in trycket till ett minimum genom att vrida tryckkontrollknappen moturs.
 - flytta ventilspaken till ett lågt läge och
 - vrid motorkontakten till AV.
 - b. Stäng av elmotorn
 - ställ in trycket till ett minimum genom att vrida tryckkontrollknappen moturs.
 - genom att flytta ON/OFF-omkopplaren till läget OFF.
3. Stänger man ner den hydrauliska ventilen på den hydrauliska tryckslangen.
4. Lås upp sprejpistolen genom att vrida och låsa upp avtryckarens lås.
5. Håll metalldelen på sprejpistolen lätt på sidan av en metallsopptunna för att jorda pistolen och undvika att det byggs upp statisk elektricitet.
6. Tryck lätt på pistolens avtryckare för att släppa ut tryck som fortfarande kan finnas i slang.
7. Lås sprejpistolen genom att vrida och låsa avtryckarens lås.
8. Placera luftningsslangen i soptunnan av metall.
9. Öppnar avluftsventilen genom att helt vrida den moturs.

5. Rengöring



Obs

Sprejpistolen, slangen och pistolen måste rengöras grundligt efter arbetsdagens slut. Gör man inte det kan material ansamlas och allvarligt inverka på sprejpistolens prestanda.



Spreja alltid vid lägsta tryck med munstycksskyddet borttaget när man använder mineralsprit eller annan lösning för att rengöra sprejanordningen, slangen eller pistolen. Byggs det upp statisk elektricitet kan det resultera i brand eller explosion om det finns eldfarliga ångor i närheten.

5.1 Det finns speciella rengöringsinstruktioner vid användning av eldfarliga lösningsmedel

- Spola alltid av sprejpistolen, helst utomhus och minst en slanglängd från sprejpumpen.
- Om man samlar upp sprejade lösningsmedel i en metallbehållare placerar man den i en tom 25-liters behållare och sprejar sedan lösningsmedel.
- Området måste vara fritt från eldfarliga ångor.
- Följ alla rengöringsinstruktioner.

5.2 Rengöra sprutmaskinen

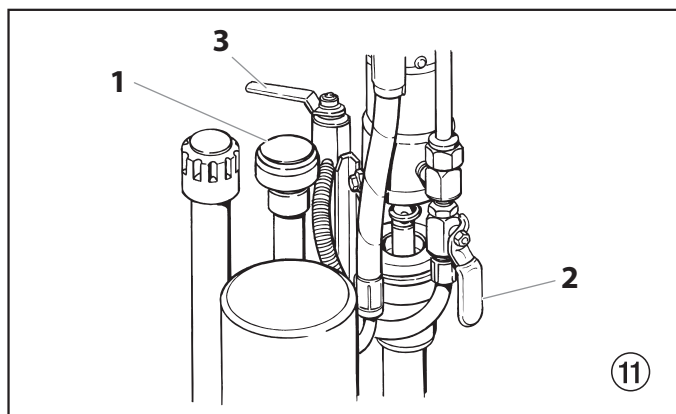
1. Följ "Proceduren för trycksänkning" (Avsnitt 4.5) i denna manual i Operatörsdelen.
2. Ta av munstycksskyddet och rengör med en borste med korrekt lösningsmedel.
3. Placera sugsaetsen/sifonslangen i en behållare fylld med lämpligt lösningsmedel.



Obs

Använd bara kompatibla lösningsmedel när du rengör oljebaserade lackfärg, fernissa, tjära och epoxy. Hör med vätsketillverkaren om rekommenderat lösningsmedel.

4. Placera avluftsslangen i en soptunna av metall.
5. Ställ in trycket till ett minimum genom att vrida tryckkontrollknappen (fig. 11, pos. 1) moturs.
6. Öppnar man den hydrauliska ventilen (2) på den hydrauliska tryckslangen. Handtaget bör vara i linje med slangen.
7. Öppnar avluftsventilen (3) genom att helt vrida den moturs.



8. Starta bensenmotor eller elmotor.
9. Låt lösningsmedlet cirkulera genom sprejpistolen så att färgen försvinner från avluftsslangen in i metallbehållaren.
10. Stäng av sprejpistolen.

11. Stänger avluftsventilen genom att helt vrida den medurs.
12. Starta bensenmotor eller elmotor.



Jorda sprejpistolen genom att hålla den mot kanten på soptunnan av metall när du spolat. Gör man inte det kan det göra att det uppstår statisk elektricitet som resulterar i eldfara.

13. Aktivera sprejpistolen när den är riktad ner i soptunnan tills färgen försvunnit från slangen och det kommer ut lösningsmedel.
14. Fortsätt att spreja med sprejpistolen riktad ner i soptunnan tills lösningsmedlet kommer ut och pistolen har rengjorts.



Vid långtidsförvaring, lagring i kallt väder eller eventuell exponering för frystemperatur pumpar du mineralsprit genom hela systemet.

Vid korttidslagring som inte utsätts för frystemperaturer vid användning av latexfärg pumpar du vatten blandat med Titan Liquid Shield genom hela systemet (se tillbehörsavsnittet i denna bruksanvisning för artikelnummer och produktetikett för utspädningsinstruktioner).

15. Följ "Proceduren för trycksänkning" i denna manual i Operatörsdelen.
16. Förvara sprejpistolen rent och torrt.

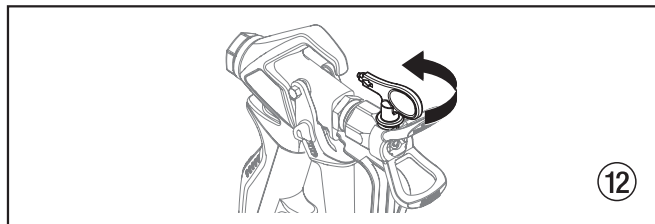


Obs

Förvara inte sprejapparaten under andra saker som skulle kunna trycka mot.

5.3 Lokalvård en stoppad till spets

1. Följ "Proceduren för trycksänkning" (Avsnitt 4.5) i denna manual i Operatörsdelen.
2. Om spetssträskorna, roterar spetshandtaget 180°, tills pilen på handtaget vänder mot, klickar motsatsen av besprutariktningen och handtaget i det omvänt placerar.



3. Starta vapnet en gång, så att trycket kan blåsa träskon ut. Använd ALDRIG spetsen i det omvänt placerar för mer, än EN startar handtag i sänder. Detta tillvägagångssätt kan upprepas, tills spetsen är fri av att stoppa till.



Flödet från besprutaspetsen är på mycket högtryck. Kontakten med någon kroppsdel kan vara farlig. Förlägga inte fingrar på vapenuttåg. Peka inte vapnet på någon person. Fungera aldrig sprutpistolen utan den riktiga spetsväktaren.

6. Underhåll



Följ Tillvägagångssättet För Trycklättnad som föregående skisseras i denna handbok, innan du fortsätter. Följ alla andra varningar för att förminska riskerna av en injektionskada, skada från röra begävning, eller elkraften chockar, dessutom. Koppla från alltid sprejaren, innan du servar!

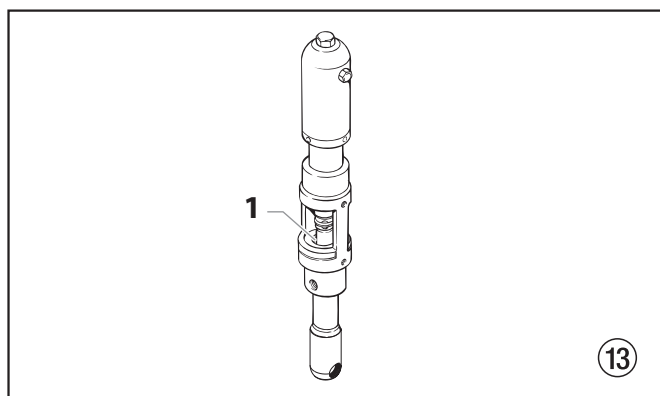
6.1 Dagligen underhåll

Två tillvägagångssätt krävs dagligen för routine operatörsunderhåll på denna sprejare:

- Smörjning av övreemballaget.
- Lokalvård vaggacatcheren.

A) Smörjning av övreemballaget

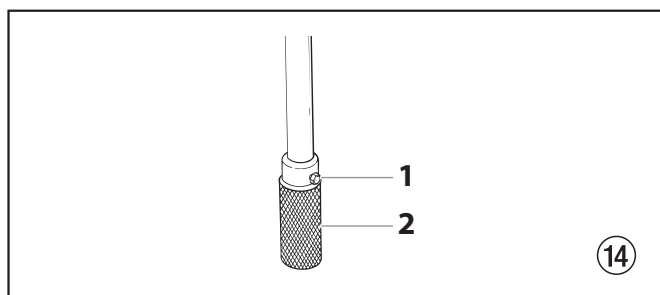
- Rent ut kuper måla, som har sipprat förbi övreemballaget in i oljan, ovanför vätskedelen (fig. 13, pos. 1).
- Fyll oljan kuper 1/2 mycket med Piston Lube (P/N 314-480) som levereras av fabriken. Detta skar fördjupa emballageliv.



Överfyll inte oljan kuper så att den överflöd och droppande in i måla.

B) Lokalvård vaggacatcheren

- Vaggacatcheren skar träskon och måste göras ren åtminstone en gång en dag.
- Lossa muttern (fig. 14, pos. 1) som säkrar vaggacatcheren till hävertröret.
- Ta bort vaggacatcheren (2) från botten av hävertröret.
- Rengöring grundligt med anslåväsken.



6.2 Underhålla filtreraenheten

Rent filtrera regelbundet. Smutsa ner eller stoppade till filtrerar kan väldigt förminska att filtrera kapacitet, och att orsaka en numrera av däribland fattiga systemproblem bespruta mönstrar, stoppat till besprutar spetsar.

Lokalvård (fig. 15)

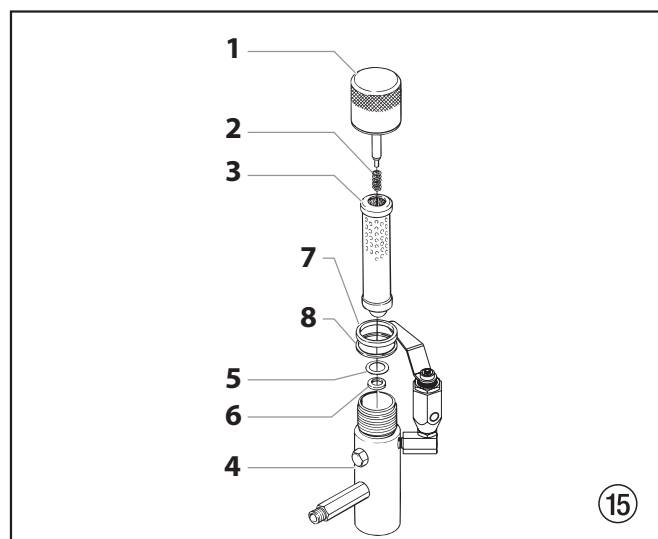
Till rengöringen utför filtrera, efter tillvägagångssättet.

- Följ "Tillvägagångssättet För Trycklättnad" som finns i funktionen, delar upp av denna handbok.
- Ta bort den filtreralockenheten (1) och fjädern (2).
- Handtag filtrerabeståndsdelen med klumpa (3) ihop sig raka ut ur filtrera förkroppsligar (4).
- Ren insida som filtrera förkroppsligar, filtrerar beståndsdelen med klumpa ihop sig, och filtrerar lockenheten genom att använda anslåväsken.



Använd omsorg, i bruk av begävning, som smuts, skräp, skrapor eller hack kan förhindra o-rings eller packningar från att försegla.

Detta filtrerar beståndsdelen filtrerar från insidan ut. Var säker till rengöringen filtrerabeståndsdelen grundligt på insidan. Blötningen i vätskan som lossar härdad, målar eller byter ut.



Kontroll (fig. 15)

Kontrollera all begävning av filtreraenheten för återmontering.

- Kontrollera klumpa ihop sig insidan filtrerabeståndsdelen. Om klumpa ihop sig har trycksnitt eller skrapor, byt ut filtrerabeståndsdelen.
 - Om klumpa ihop sig klipps, ta bort PTFE-oen-ring (5) som använder ett o-ringer hackan och tar bort carbiden placerar (6).
 - Kontrollera placera för hack eller räfflar. Om placera är skadad, byt ut.



Borttagning av det o-ringer PTFEet skar skada en o-ring och kräver utbytet.

- Ta bort fjädern (2) från fjädern vägleder på filtreralocket.
 - Mäta längden av den uncompressed fjädern. Om den mäter mindre det 1.9 cm (3/4") från, avsluta till avslutar, byter ut.
 - Skjut fjäderbaksida på fjädern vägleder, tills den "läser fast" tillbaka in i placerar.
- Kontrollera de två PTFE-packningarna (7,8) och PTFE en o-ringen (5) för missbildning, hack eller snitt. Byt ut om behövt.



PTFE-packningarna, PTFE-oen o-ringen och fjädern paketeras in filtrerar den tjänste- satsen P/N 930-050.

Återmontering (fig. 15)

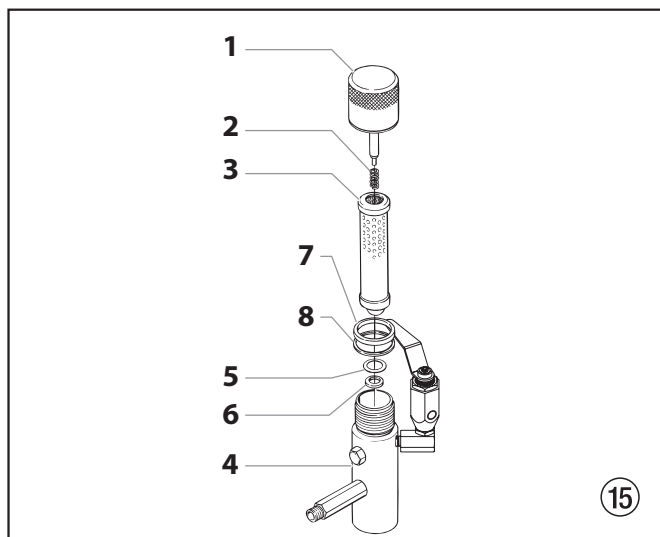
Återmontera filtrera, när lokaltjänst och du har kontrollerat all begåvning.

1. Förlägga carbiden placerar (6) in i i filtrera förkroppsligar (4). Se till att den beveled sidan av placera vänder mot upp.
2. Förlägga PTFE-oen-ring (5) in i i räffla på den yttre diametern av carbiden placerar (6).
3. Förlägga filtrerabeständsdelen med klumpa (3) ihop sig in i i filtrera förkroppsligar (4).



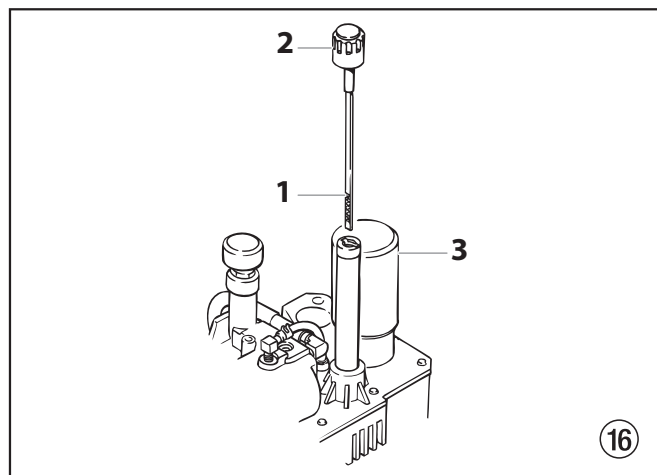
Det bästa och det nedersta av filtrerabeständsdelen med klumpa ihop sig är identiska.

4. Skjut fjäderbaksidaen (2) på fjädern vägleder av filtreralocket (1), tills det "låser fast" tillbaka in i placerar, om inte redan gjort.
5. Förlägga den tunna PTFE-packningen (8) på kliva av filtrera förkroppsligar (4) upptill.
6. Förlägga den tjocka PTFE-packningen (7) på det bästa av den tunna packningen (8).
7. Dra åt filtreralockenheten (1) på filtrera förkroppsligar (4).

**6.3 Underhålla det hydrauliska systemet**

Bruk av Titan Coolflo-godkänd hydraulisk vätska (P/N 430-361) är obligatoriskt i det hydrauliska systemet. Använd inte någon annan hydraulisk vätska. Bruk av någon annan hydraulisk vätska kan allvarligt skada det hydrauliska systemet och ska utan laga kraft garantien.

1. Kontrollera den hydrauliska vätskan dagligen. Den bör vara på "Mycket" markerar på dipsticken. Om den är låg, tillfoga endast Titan-godkänd hydraulisk vätska (P/N 430-361). Aldrig tillfoga eller ändra hydraulisk vätska utom in en rengöring, dammar av-fritt område. Förorening av den hydrauliska vätskan skar förkortar hydrauliskt pumpar liv och kan annullera garantien.



2. Ändra den hydrauliska vätskan varje tolv monthera. Avrinning den gammala vätskan från behållaren och påfyllning med 6,25 quarts av hydraulisk vätska. Starta sprejaren på rättvist nog tryck att fungera vätskedelen. Kör sprejaren på detta låga tryck för åtminstone 5 minuter. Detta tar bort luftar från systemet. Kontrollera det fluid jämnar efter detta tillvägagångssätt. Överfyll inte.



När du byter ut det hydrauliskt (3), filtrera under en fluid ändring, den kan vara nödvändigt beträffande att tillfoga upp till en extra quart av hydraulisk vätska.

3. Det hydrauliska systemet har ett yttre utbytbar hydrauliskt filterar. Ändra filtrera varje tolv monthera.
4. De hydrauliska pumpar bör inte servas i fältet. Om tjänste- på det hydrauliskt, pumpa krävs, den måste gås tillbaka till Titan.

6.4 Underhålla vätskedelen

Om sprejaren går att vara ut - av - serva under en längre tid, rekommenderas det att efter rengöring, en kerosene och oljablandningen introduceras som ett skyddande. Emballage kan ansa till torrt ut från brist av bruk. Detta är bestämt riktigt av övreemballageuppsättningen som Piston Lube (P/N 314-480) rekommenderas för i normal användning.

Om sprejaren har varit ut - av - serva under en längre tid, den kan vara nödvändigt beträffande att grunda pumpa med vätskan. Det är extremt viktigt att trådarna på sifonslangen att koppla ihop förseglas riktigt. Några luftar läckage skar den oregelbundna funktionen för jordbruksprodukter av sprejaren och kan skada systemet. De övre och besegraslaglängderna bör vara ungefärligt jämbördiga i tid (en inte bör vara snabbare än annan). En övre fasta eller besegrar slaglängden kan indikera luftar i systemet eller krånglventilen eller placerar (se felsöka dela upp).

6.5 Grundläggande motorunderhåll (gasa motorn)

- För specificerat motorunderhåll och tekniska specifikationer se till den separata bensenmotorhandboken.
- Alla som är tjänste- till motorn, bör utföras av en återförsäljare som bemyndigas av motorproducenten.
- Använd ett högvärdigt kvalitets- bilar olja. 10W30 rekommenderas för general allt temperaturbruk. Andra klubbigheter kan krävas i andra klimat.
- Bruk endast a (NGK) BR-6HS (PT4900) eller (NGK) BP6ES / BPR6E-sparken pluggar (PT6900/PT8900/PT12000). Gap plugga till 0.028 till 0.031 in. använd alltid en spark pluggar rycker häftig, (0.7 till 0.8 en mm).

Dagligen

1. Kontrollera jämn motorolja och fyll som nödvändigt.
2. Kontrollera jämn bensin och fyll som nödvändigt.



Följ alltid det tanka tillvägagångssättet som skisseras tidigare i denna handbok.

Första 20 timmar

1. Ändra motorolja.

Varje 100 timmar

1. Ändra motorolja.
2. Rent kuper sedimenten.
3. Rengöring och beträffande-mellanrum som sparken pluggar.
3. Pulire e regolare la luce tra gli elettrodi della candela.
4. Pulire l'arresto scintilla.

Vecko

1. Ta bort lufta filtrerar täcker och rengöringen beståndsdel. Kontrollera filtrera dagligen i mycket dammiga miljöer. Byt ut beståndsdel som behövd. Utbytesbeståndsdelar kan inhandlas från din lokala motorproducentåterförsäljare.

Motorfunktionen och servar

1. Rent och olje- lufta filtrerar vadderar på bensenmotorn varje 25 timmar eller en gång veckovis. Tillåt inte luftaintaget avskärmer runt om det klipska hjulet av gasamotorn för att ladda upp med målar eller klår. Rent den regelbundet. Det tjänste- livet och effektiviteten av gasamotorn modellerar beror på att hålla bensenmotorspringet riktigt. Ändra oljan i motorn varje 100 timmar. Fel att observera detta kan resultera, i motoröverhettning. Konsultera förutsatt att motorproducentens tjänste- handbok.
2. Till fruktkonserven tanka, tjänste- liv och effektivitet av sprejaren, fungerar bensenmotorn på den lägsta R/MINEN, som den kör på slätt, utan att arbeta, och levererar alltid beloppet som krävs för den särskilda måla funktionen. Den högre RPM inte högre funktionsdugligt tryck för jordbruksprodukter. Bensenmotorn förbinds till det hydrauliskt pumpar vid en blockkombination som planläggs till jordbruksprodukter målar mycket, leverans på maximat RPM.
3. Garantien på bensenmotorer begränsas till den original-producenten.

7. Felsöka

7.1 Lufta mindre vapen

Problem

A. Spotta vapnet

B. Vapnet skar inte stängt av

C. Vapnet besprutar inte

Orsaka

1. Lufta i system
2. Smutsa ner vapnet
3. Needle enheten ut ur justering
4. Brutet eller kanstött placera

1. Den slitna eller brutna visaren & placerar
2. Visarenhet ut ur justering
3. Smutsa ner vapnet

1. Inget måla
2. Pluggat filtrera eller tippa
3. Brutna visare i vapnet

Lösning

1. Kontrollera anslutningar för luftar läcker.
2. Demonter och rengöringen.
3. Kontrollera och justera.
4. Kontrollera och byt ut.

1. Byt ut.
2. Justera.
3. Rent.

1. Kontrollera fluid tillförsel.
2. Rent.
3. Byt ut.

7.2 Vätskedelen

Problem

A. Pumpa levererar på upstroke endast eller går upp långsamt och besegrar fastar (gemensamt kallat besegra slaglängddiken)

B. Pumpa levererar besegrar slaglängden endast eller går på fastar och besegrar upp långsamt

C. Pumpa flyttningar fastar upp och ner, att leverera som är materiellt

D. Pumpa flyttningar uppåt- och neråt långsamt, när sprutpistolen stängs av

E. Inte nog fluid tryck på vapnet

F. Pumpa upp på tjetter eller besegra slaglängden

Orsaka

1. Den lägre fotventilen klumpa ihop sig placerar inte tack vare avfall eller ha på sig
2. Materiellt för viscous till häverten.
3. Lufta att läcka in på hävertsida, eller den skadada sifonslangen. Häverten kan vara för liten för den materiella skurkrollen.

1. Upperen klumpa ihop sig placerar inte tack vare avfall eller ha på sig
2. Den lägre emballageuppsättningen ha på sig

1. Den materiella behållaren är tom, eller materiellt är för tjockt att flöda till och med sifonslangen
2. Botten klumpa ihop sig fastnat till fotventilen placerar
3. Sifonslangen vridas eller lossar

1. Lösa anslutningar. Avluftsventilen är öppet delvist, eller den avluftsventilen ha på sig. Lägre emballage placerar ha på sig.
2. Övre och/eller klumpa ihop sig lower att inte placera

1. Bespruta spetsen ha på sig
2. Uttag filtrerar, eller vapnet filtrerar stoppas till
3. Låg spänning och/eller otillräcklig strömstyrka
4. Vattna med slang storleksanpassar, eller längden är för liten eller för lång

1. Vätskan har orsakat övreemballage till svallet

Lösning

- 1* Ta bort fotventilenheten. Rent och kontrollera. Testa fotventilen vid fyllning med bevattnar; om klumpa ihop sig kuggningar för att försegla placera, byt ut klumpa ihop sig.
2. Gör materiellt tunnare - kontakta producenten för riktiga glesnande tillvägagångssätt.
3. Dra åt alla anslutningar between pumpar och målar behållaren. Byt ut, om skadadt. Koppla till hävertuppsättningen för större diameter.

- 1* Kontrollupperen placerar och klumpa ihop sig med bevattnar. Om klumpa ihop sig kuggningar för att försegla, byt ut placerar.
- 2* Byt ut emballageuppsättningen, om slitet.

1. Påfyllning med nytt materiellt. Ta bort sifonslangen, fördjupa vätskedelen i materiellt, och starten pumpar för att grunda, om för tjockt. Tillfoga thinner till materiellt. Ändra till större hävertuppsättning. Öppna den avluftsventilen för att ta bort luftar, och omstarten pumpar.
- 2* Ta bort fotventilen. Rengöringen klumpa ihop sig och placerar.
3. Räta ut.

1. Kontrollera alla anslutningar between pumpar och vapnet. Dra åt som nödvändigt. Om materiellt, från blött vattnar med slang, flödar den nära avluftsventilen eller byter ut, om nödvändigt. Byt ut lägre emballage, bör inga av det ovannämnt är tydliga.
- 2* Placera om igen klumpa ihop sig vid lokalvård.

1. Byt ut.
2. Rent eller byt ut filtrerar.
3. Kontrollera elektriskt servar. Korrigera som krävt.
4. Förhöjning vattnar med slang storleksanpassar för att minimera tryck tappat vattnar med slang och/eller förminskar igenom vattnar med slang längd.

- 1* Byt ut emballage

* Se servicehandboken (artikelnummer 2439115, tillgänglig online) för fullständiga instruktioner om procedurerna i detta avsnitt.

7.3 Hydrauliskt bilar*

Problem	Orsaka	Lösning
A. Motoriska stalls för olja på botten (inga ovanliga värmer problem)	1. Vätska pumpar pistongen placerar unthreaded 2. Motoriska ventilatt klibba eller olja snubblar den avskilda stångskiftarenheten	1. Om förbindande stängen är godkännandet, ta bort topplocket pluggar, och popventilen besegrar. Byt ut pluggar och startar maskinen. Om maskinen cyklar upp och stoppar på botten igen, därefter är problemet pistongen placerar på vätska pumpar. Kontrollpistongen placerar. Reparerar eller byt ut som nödvändigt. Om pistongen placerar är ok och, problemet ändrar inte, att kontrollera motorisk olja. 2. Ta bort ventilen och kontrollera för skrapor och grov rörelse, när upp och ner du glider den. Byt ut ventilen och köa i denna villkorar. Kontrollen snubblar stängen för möjlighetavskiljande och köar i denna villkorar. Kontrollera snubblar stängen för möjlighetavskiljande.
B. Motoriska stalls för olja på bästa (inga ovanliga värmer problem)	1. Klibba för ventil 2. Bruten fjäderhållare (ventilstångenheten) 3. Bruten fjäder- eller ventilstång 4. Lufta i hydrauliskt bilar 5. Lufta i vätska pumpar	1. Ta bort ventilen och kontrollera för skrapor och grov rörelse, när upp och ner du glider den. Byt ut ventilen och köa i denna villkorar. 2. Byt ut ventilstångenheten. 3. Byt ut ventilstångenheten. 4. Nollställa ventilen. Laxermedel luftar, allmänt fulländat, genom att cykla för lågt tryck av motoriskt/, pumpar enheten för 5-10 minuter. Kontrollen för orsakar av luftar inledning: • Lösa monteringar i behållare. • Lösa monteringar på hydrauliskt pumpar. • Löst vattna med slang anslutningar. • Låg olja i behållare. 5. Stallen på den bästa canen uppstår på måfå, när vätska pumpar väljer luftar upp. Nollställd ventil. Undvik luftar i vätskan pumpar.
C. Okt lågt tryck (besegra på slaglängden, den tröga på-slaglängden - kicken värmer upp)	1. Den blåste pistongen förseglar 2. Knäckt pistong	1. Starta maskinen, innan du demonterar motorisk olja. Med pumpa att cykla under tryck, handlag den hydrauliska cylindern och huvudet att se, om cylindern eller huvudet får varmare. Detta skar hjälp bestämmer, om pistongen förseglar blåsas, eller pistongmuttern är bruten. Om värma är på huvudet, kontrollerar ona-rings köar på ventilen. 2. Demontera motorisk olja, och kontrollpistongen förseglar cylindertråkmåsen och pistongmuttern. Special uppmärksamhet för lön till pistongmuttern. Den kan knäckas och inte shown externt.
D. Lågt tryck (båda slaglängder - kicken värmer)	1. Blåst centrera o-rings köar på ventilen 2. Den hydrauliska dåligan pumpar	1. Starta maskinen, innan du demonterar motorisk olja. Med pumpa att cykla under tryck, handlag huvudet att se, om huvudet blir varmare. Detta skar hjälp bestämmer, om centrera oen-ring blåsas på köar ventilen. Ta bort och byt ut oen-ring, om hoat. 2. Byt ut hydrauliskt pumpar.

NOTERA: Motorn arbetar på upp-slaglängden, slöar tillbaka på stallen på besegraslaglängden.

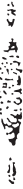
NOTERA: Motorarbeten på stallen på båda slaglängder.

* Se servicehandboken (artikelnummer 2439115, tillgänglig online) för fullständiga instruktioner om procedurerna i detta avsnitt.

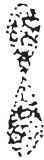
7.4 Bespruta mönstrar

Problem

A. Svanar



B. Timglas



C. Förvridet



D. Mönstra utvidgning och att avtala (framvällandet)



E. Runda mönstrar



Orsaka

1. Otillräcklig fluid leverans

1. Otillräcklig fluid leverans

1. Pluggad eller ha på sig dysaspets

1. Sugning läcker
2. Pulserar den fluid leveransen

1. Sliten spets
2. För vätska skurkroll för för spets

Lösning

1. Vätska som inte korrekt förvandlar till atomer: Vätska tryck för förhöjning. Ändra till mindre spetsöppning storleksanpassar. Förminska vätska klubbighet. Förminska vattnar med slang längd. Det rena vapnet och filtrerar. Förminska numrerar av vapen som att använda pumpar.

1. Samma som över

1. Rengöringen eller byter ut dysaspets.

1. Kontrollera för sugning vattnar med slang läcker.
2. Ändring till en mindre spetsöppning storleksanpassar. Installera pulsationdampeneren i system eller avrinningen existerande. Förminska numrerar av vapen som att använda pumpar. Ta bort begränsningar i system; den rena spetsen avskärmer, om filtrera används.

1. Byt ut spetsen.
2. Förhöjningstryck. Tunt materiellt. Ändra dysaspetsen.

Garanti

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

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

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

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

TITAN 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.

S

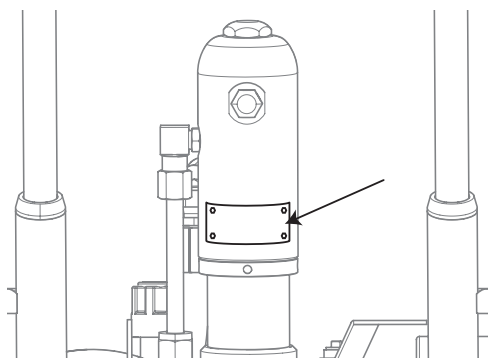
Information om avfallshantering:

Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EU 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.



Placering av serienummerplåt.



EU Konformitetsförklaring

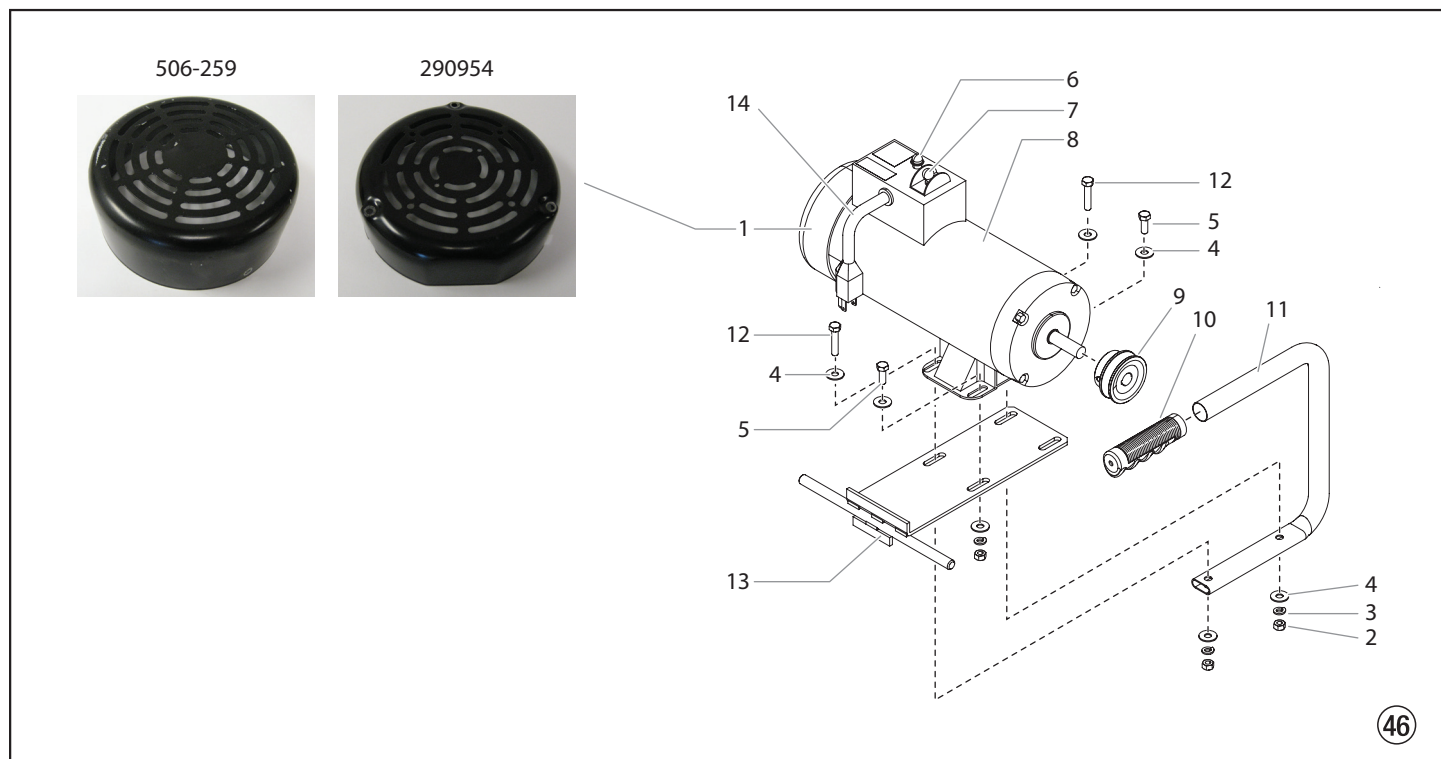
Vi intygar och ansvarar för, att denna produkt överensstämmer med följande norm och dokument:

2006/42/EC

Använta harmoniserade normer:

EN ISO 12100:2012, EN 1953:2013

EU-konformitetsförklaringen medföljer produkten. Den kan vid behov beställas genom ordernummer **2338028**.

(NL) Convertokit, elektromotor (120V)**(DK)** Convertokit, el-motor (120V)**(S)** Convertokit, elmotor (120V)

Pos.	PT4900 (120V)	(NL) Benaming	(DK) Betegnelse	(S) Benämning
1	506-259	Kap (schroeven van buitenaf)	Afskoermning (skruer udefra)	Skydd (skrivar från utsidan)
	290954	Kap (schroeven van achteren)	Afskoermning (skruer bagfra)	Skydd (skrivar bakifrån)
2	509885	Stopmoer (4)	Stopmøtrik (4)	Stoppa muttern (4)
3	860-002	Afdichtring (4)	Sikringsskive (4)	Låsa packningen (4)
4	860-004	Vlakke sluitring (8)	Flad spændeskive (8)	Lägenhetpackning (8)
5	860-535	Schroef (2)	Skrue (2)	Skruva (2)
6	978-040	Reset stroomonderbreker	Effektafbryder nulstilling	Återställning av krets brytare
7	506-260	Schakelaar ON/OFF (schroeven van buitenaf)	Tænd/sluk-kontakt (skruer udefra)	Strömbrytare ON/OFF (skrivar från utsidan)
	2449006	Schakelaar ON/OFF (schroeven van achteren)	Tænd/sluk-kontakt (skruer bagfra)	Strömbrytare ON/OFF (skrivar bakifrån)
8	978-350A	Elektromotor, 2 PS, 50/60 Hz, 115V	Elmotor, 2 Hp, 50/60 Hz, 115V	El-motor, 2 Hp, 50/60 Hz, 115V
9	977-227	Katrol	Drivrulle	Block
10	590-068	Handgreep	Håndtags greb	Handtagsgrepp
11	335-017	Disselboom	Håndtag	Handtag
12	860-552	Schroef (2)	Skrue (2)	Skruva (2)
13	290558	Monteerplaat	Monteringsplade	Montering pläterar
14	2449007	Netsnoer montage, 120V	Netledning samling, 120V	Nätsladd montering, 120V
Niet afgebeeld • Vises ikke • Inte visas				
	506-255	Rectificatietoestel	Ensretter	Likriktare
	506-258	Ventilator	Ventilator	Fläkt
	290956	Motor-borstel deksel, plastic	Motor børste cover, plast	Motor borste lock, plast

#	(NL) Benaming	(DK) Betegnelse	(S) Benämning
103-826	5 gal. sifonslang m/stenenvanger 1" x 4.5' (PT4900)	19 liters (5 Gal.) hævertslange aggregat m/stenfanger 2,54 cm x 1,4 m (1" x 4.5') (PT4900)	5 Gal. Siphon-slangenhet med stenfångare 1" x 4,5' (PT4900)
103-816	5 gal. sifonslang m/stenenvanger 1" x 4.5' (PT6900, PT8900, PT12000)	19 liters (5 Gal.) hævertslange aggregat m/stenfanger 2,54 cm x 1,4 m (1" x 4.5') (PT6900, PT8900, PT12000)	5 Gal. Siphon-slangenhet med stenfångare 1" x 4,5' (PT6900, PT8900, PT12000)
103-827	55 gal. sifonslang m/stenenvanger 1" x 6,5' (PT4900)	19 liters (55 Gal.) hævertslange aggregat m/stenfanger 2,54 cm x 1,4 m (1" x 6,5') (PT4900)	55 Gal. Siphon-slangenhet med stenfångare 1" x 6,5' (PT4900)
103-817	55 gal. sifonslang m/stenenvanger 1" x 6,5'	19 liters (55 Gal.) hævertslange aggregat m/stenfanger 2,54 cm x 1,4 m (1" x 6,5')	55 Gal. Siphon-slangenhet med stenfångare 1" x 6,5'
0509762A	Stenenvanger	Stenfanger	Stenfångare
930-004	Verfilterelement, 0 mesh (voor stofverf)	Malingsfilterelement, 0 masket (til mastiks)	Färgfilterelement, 0 mask (för kitt)
930-005	Verfilterelement, 5 mesh (voor multikleuren en zware materialen)	Malingsfilterelement, 5 masket (til flerfarvede og kraftige materialer)	Färgfilterelement, 5 mask (för flerfärg och tunga material)
930-006	Verfilterelement, 50 mesh (voor latex en normale architecturale materialen)	Malingsfilterelement, 50 masket (til latex og normale arkitektoniske materialer)	Färgfilterelement, 50 mask (för latex och normala arkitektoniska material)
930-007	Verfilterelement, 100 mesh (voor kleurstoffen, lak en fijne materialen)	Malingsfilterelement, 100 masket (til træbejdser, lak og finere materialer)	Färgfilterelement, 100 mask (för fläckar, lack och fina material)
538072	RX-Apex™ spuitpistole, zonder filter GHT kit	RX-Apex™ sprutpistol, uden filter GHT kit	RX-Apex™ sprøjtepistol, utan filter GHT sats
538020	RX-Pro® met punt HEA 517	RX-Pro® med HEA 517 dyse	RX-Pro® med HEA 517 munstycke
314-480	Piston Lube™, 240 ml	Piston Lube™, 240 ml	Piston Lube™, 240 ml
430-362	Coolflo™ hydraulische vloeistof, 1 quart	Coolflo™ hydraulikvæske, 1 l	Coolflo™ hydraulväska, 1 Quart (ca 0,9 liter)
430-361	Coolflo™ hydraulische vloeistof, 1 gallon	Coolflo™ hydraulikvæske, 4 l	Coolflo™ hydraulväska, 1 Quart (ca 3,8 liter)
975-212	Spruitstuk voor 2 pistolen met kogelklep, 1/4"	Manifold med kugleventiler (0,9 cm / 2/4") til 1 pistoler	2-pistolsgrenrör med kulventiler, 1/4"
975-312	Spruitstuk voor 2 pistolen met kogelklep, 3/8"	Manifold med kugleventiler (0,9 cm / 2/8") til 3 pistoler	2-pistolsgrenrör med kulventiler, 3/8"
975-313	Spruitstuk voor 3 pistolen met kogelklep, 3/8"	Manifold med kugleventiler (0,9 cm / 3/8") til 3 pistoler	3-pistolsgrenrör med kulventiler, 3/8"
808-550	3/8" NPS(M) x 3" hex verbinding	Sekskantet fitting, 3/8" NPS (han) x 7,6 cm (3")	3/8" NPS (M) x 3" hex-koppling
290068	Etiket van de riembeschermer, PT4900 Plus	Remafskærmning, mærkat, PT4900 Plus	Remskyddsskylt, PT4900 Plus
290069	Etiket van de riembeschermer, PT4900 Plus	Remafskærmning, mærkat, PT6900 Plus	Remskyddsskylt, PT6900 Plus
290072	Etiket van de riembeschermer, PT8900 Plus	Remafskærmning, mærkat, PT8900 Plus	Remskyddsskylt, PT8900 Plus
290073	Etiket van de riembeschermer, PT12000 Plus	Remafskærmning, mærkat, PT12000 Plus	Remskyddsskylt, PT12000 Plus

Keus van een airless tip

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

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



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

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

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

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

Valg af airless spids

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

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



Pas på ikke at overstige sprøjstens anbefalede spidsstørrelse.

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

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

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

Val av Airless-munstycken

Munstycken väljs efter mynningsstorleken och sprutbildsbredden. Korrekt val bestäms av den sprutbildsbredd som krävs för ett visst jobb och av den mynningsstorlek som tillför önskad mängd vätska och ger korrekt finfördelning.

För lättflytande vätskor är oftast munstycken med mindre mynning önskvärd. För trögflytande material är munstycken med större mynning att föredra. Se tabellen nedan.



Överskrid inte sprutmaskinens rekommenderade munstycksstorlek.

I följande tabell anges de vanligaste storlekarna och lämpliga sprutmateriell.

Munstycksstorlek	Sprutmateriell	Filtertyp
.011 – .013	Lack och bets	100 maskfilter
.015 – .019	Oliga och latex	60 maskfilter
.021 – .026	Tjock latex och fyllningsmassa	30 maskfilter

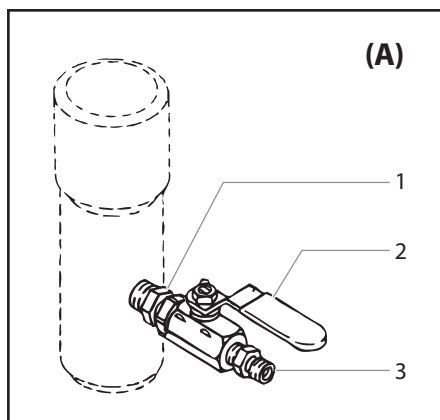
Sprutbildsbredd mellan 20 och 30 cm (8" och 12") är att föredra eftersom man får mer kontroll vid sprutning och igentäppning är mindre troligt.

(NL) Montage spuitstuk van pistool
(optioneel)

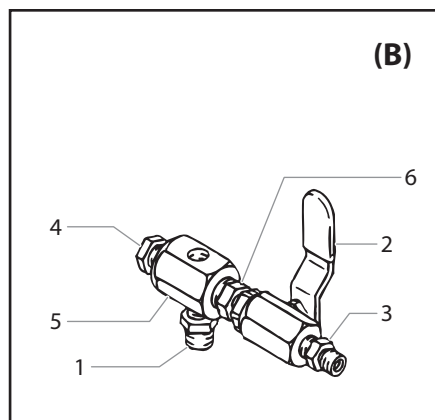
(S) Pistolgrenrör (tillval)

Een pistool • Enkelt pistol • En pistol

1 pistooltoevoeging
1-pistols tilføjeelse
1-pistolstillägg



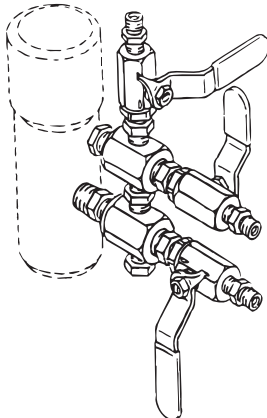
(DK) Pistolmanifold aggregator
(ekstraudstyr)



Een pistool
toevoegen kit
Tilføj-en-pistol-kit
Sats för
pistolstillägg

Pos.	#	(NL) Benaming	(DK) Betegnelse	(S) Benämning	(A)		(B)	
					975-111 (1/4" / 6,35 mm)	975-311 (3/8" / 9,53 mm)	975-200 (1/4" / 6,35 mm)	975-300 (3/8" / 9,53 mm)
1	814-002	Hex nippel	Sekskantnippel	Hexnippel	1		1	
	814-004	Hex nippel	Sekskantnippel	Hexnippel		1		1
2	940-553	Balklep	Kugleventil	Klumpa ihop sig ventilen	1		1	
	941-555	Balklep	Kugleventil	Klumpa ihop sig ventilen		1		1
3	227-006	Hex nippel	Sekskantnippel	Hexnippel	1		1	
	808-555	Hex nippel	Sekskantnippel	Hexnippel		1		1
4	227-033	Pijpplug	Rørprop	Leda i rör pluggar			1	1
5	970-100	Blok, spuitstuk	Motorblok, manifold	Block, grenrör			1	1
6	814-004	Hex nippel	Sekskantnippel	Hexnippel			1	1

Meerdere pistolen • Flere pistoler • Multipelpistol



Montage met spuitstuk voor 3 pistolen
Manifold aggregat til 3 pistoler
3-pistolsgrenrör

#	Benaming Betegnelse Benämning	975-212 2-Gun (1/4" / 6,35 mm)	975-312 2-Gun (3/8" / 9,53 mm)	975-313 3-Gun (3/8" / 9,53 mm)	975-314 4-Gun (3/8" / 9,53 mm)
975-111	A (1/4", 6,35 mm)	1			
975-311	A (3/8", 9,53 mm)		1	1	1
975-200	B (1/4", 6,35 mm)	1			
975-300	B (3/8", 9,53 mm)		1	2	3



TITAN®

POWRTWIN™ PLUS

Powered By Speeflo® HydraDrive™

UNITED STATES SALES & SERVICE

WEB: www.titantool.com

PHONE: 1-800-526-5362

1770 Fernbrook Lane

Minneapolis, MN 55447

INTERNATIONAL

WEB: www.titantool-international.com