



BRUKERMANUAL

FOR

TriTech MADE IN THE U.S.A.

ELEKTRISKE AIRLESS MALERPUMPER

PRODUKTNR.	MODELL / BESKRIVELSE	<input checked="" type="checkbox"/>
02-599-810	T4 el HT malerpumpe Stand kompl m/pistol, dyse & slange	<input type="checkbox"/>
02-599-812	T4 el HT malerpumpe Stand m/6l trakt kompl m/pistol, dyse & slange	<input type="checkbox"/>
02-600-810	T5 el HT malerpumpe Stand kompl m/pistol, dyse & slange	<input type="checkbox"/>
02-600-812	T5 el HT malerpumpe Stand m/6l trakt kompl m/pistol, dyse & slange	<input type="checkbox"/>
02-600-840	T7 el HT malerpumpe Stand kompl m/pistol, dyse & slange	<input type="checkbox"/>
02-600-842	T7 el HT malerpumpe Stand m/6l trakt kompl m/pistol, dyse & slange	<input type="checkbox"/>
02-600-844	T7 el HT malerpumpe Hi-Boy kompl m/pistol, dyse & slange	<input type="checkbox"/>
02-602-814	T9 el HT malerpumpe Hi-Boy kompl m/pistol, dyse & slange	<input type="checkbox"/>
02-602-844	T11 el HT malerpumpe Hi-Boy kompl m/pistol, dyse & slange	<input type="checkbox"/>

Serienummer

Norsk eneimportør:

CLEMCO NORGE AS

Tvetenveien 156 - Postboks 104 Tveita, 0617 Oslo

(+47) 23 12 51 20 – clemco@clemco.no – www.clemco.no

Copyright 2019 © Clemco Norge AS
Rev. 0 – 2019

INNHOLD

1.	INTRODUKSJON	3
2.	ADVARSLER	3
2.1	BRANN OG EKSPLOSJONSFARE	3
2.2	FARE FOR ELEKTRISK STØT	3
2.3	HUDINJEKSJONSFARE	4
2.4	FARE VED FEILAKTIG BRUK	4
2.5	FARE VED ALUMINIUMSDELER UNDER TRYKK	5
2.6	FARE VED GIFTIGE VÆSKER OG GASSER	5
2.7	PERSONLIG VERNEUTSTYR	5
3.	KOMPONENTER.....	6
3.1	STAND MODELL	6
3.2	HI-BOY MODELL	7
3.3	FIGURER / BILDER	8
4.	JORDING	10
4.1	STRØMKRAV	10
4.2	SKJØTELEDNING	10
4.3	SPANN OG BEHOLDERE	10
5.	OPPSTART.....	11
5.1	MONTERING AV DYSE OG DYSEHOLDER	11
5.2	SPRØYTING	11
5.3	RENGJØRING AV BLOKKERT DYSE.....	12
5.4	RENGJØRING AV PUMPEN.....	12
6.	TRYKKAVLASTNINGSPROSEDYRE.....	13
7.	FEILSØKING	13

1. INTRODUKSJON

Denne manualen dekker, advarsler, komponenter, oppstart og drift av TriTech elektriske airless malerpumper. For CE samsvarserklæring, reservedelstegninger og reparasjon av pumpen, viser vi til "TriTech Safety and Operating Instructions", som er en engelsk brukermanual.

2. ADVARSLER

Nedenfor finner du generelle advarsler relatert til bruk og vedlikehold, jording, service og vedlikehold av TriTech Airless malerpumper. Ytterligere advarsler finner du gjennom hele brukermanualen der dette er relevant.

2.1 BRANN OG EKSPLOSJONSFARE

Brannfarlige gasser, som for eksempel gasser fra løsemiddel og maling, kan antennes eller eksplodere. Følgende kan gjøres for å forhindre dette:

- Bruk utstyret kun i godt ventilerte områder.
- Eliminer alle antennelseskilder som åpen ild, sigaretter, elektrisk utstyr, åpne motorer, og / eller gjenstander som kan frembringe statisk elektrisitet.
- Malerpumper kan generere gnister. Når brannfarlige væsker brukes i eller i nærheten av pumpen, ved skylling eller rengjøring, må malerpumpen holdes minst 6 m fra eksplosjonsfarlig damp.
- Sørg for å holde arbeidsområdet fritt for avfall, som beholdere og tørkefiller med løsemidler eller brannfarlige væsker.
- Ikke sett inn eller dra ut støpsler fra stikkontakter, slå lys av eller på lys når brannfarlige gasser forekommer i arbeidsområdet.
- Alt elektrisk utstyr i arbeidsområdet skal være jordet. Se avsnittet med instruksjoner vedrørende jording.
- Hvis det oppstår statisk elektrisitet, gnister eller du får et støt, avbrytes sprøytingen umiddelbart. Ikke bruk utstyret igjen før problemet er identifisert og løst.
- Brannslukkeutstyr må være lett tilgjengelig i arbeidsområdet.

2.2 FARE FOR ELEKTRISK STØT

Feil jording, klargjøring eller bruk av pumpen kan føre til elektrisk støt.

- Slå av pumpen og trekk ut støpslet før du utfører service på utstyret.
- Bruk kun jordede skjøteledninger med jordet støpsel og stikkontakter som passer til støpselet.
- Kontroller at strømledninger, støpsler og eventuelle skjøteledninger er intakte.
- For å redusere faren for elektrisk støt, må pumpen aldri utsettes for fuktighet, og den må alltid oppbevares innendørs.

- Ikke rør bevegelige eller elektriske deler med fingre eller verktøy mens du kontrollerer enheten for reparasjon.
- Etter reparasjon og vedlikehold, settes alle deksler, holdere, pakninger, skruer og skiver på plass før du igjen bruker pumpen.

2.3 HUDINJEKSJONSFARE

Materialet kommer ut av sprøytepipstolen under svært høyt trykk, og sprøytestrålen kan trenge gjennom under huden eller inn i øynene og forårsake alvorlig personskade. På samme måte vil lekkasje i slanger eller på ødelagte komponenter kunne trenge inn gjennom huden. Dersom dette skulle inntreffe ta umiddelbart kontakt med lege.

- Rett aldri sprøytepipstolen mot deg selv, andre personer eller dyr!
- Hold aldri fingrene eller hånden foran sprøytepipstolen!
- Prøv aldri å stoppe lekkasjer med hånden!
- Sørg alltid for at sprøytepipstolen er sikret når du ikke sprøyter!
- Følg trykkavlastningsprosedyren etter endt sprøyting, før du skyller eller utfører service på pumpen.

2.4 FARE VED FEILAKTIG BRUK

Feil bruk kan føre til alvorlige person- og materielle skader.

Komponenter som ikke er produsert for å tåle det maksimalt tillatte arbeidstrykket, kan bryte og føre til alvorlig personskade. Alle komponenter som malerslange, pipstoler og dyser mm. må derfor tåle pumpens maksimale arbeidstrykk (227 bar), pluss en sikkerhetsfaktor på $3 \times 227 = 681$ bar.

Bruk kun produkter og løsemidler som er kompatible med materialpumpens materialkvalitet. Les de tekniske dataene i brukermanualen. Les malings- og løsemiddelprodusentenes advarsler. For fullstendig informasjon om produktet som skal sprøytes, kan du be om sikkerhetsdatablad (SDS) fra din malingsleverandør. Sikkerhetsblader for TriTector pumpebalsam og TriLube (TSL) smøreolje leveres sammen med pumpen.

- Kontroller utstyret daglig. Reparer eller skift ut slitte eller ødelagte deler umiddelbart.
- Bruk kun originale TriTech reservedeler.
- Ikke endre eller modifier pumpen.
- Bruk utstyret kun til formålet det er tiltenkt, og hvis du er usikker, ring Clemco Norge AS (+47) 23 12 51 20 for mer informasjon.
- Påse at slanger og strømledninger ikke legges i trafikkerte områder, på varme flater og / eller på skarpe kanter der de kan komme i klem.
- Ikke knekk slangene, og ikke bruk slanger til å dra maskinen.
- Overhold alle gjeldende sikkerhetsforskrifter.
- Hold barn og dyr borte fra arbeidsområdet.

- Ikke bruk pumpen dersom du er sliten eller påvirket av rusmidler.

2.5 FARE VED ALUMINIUMSDELER UNDER TRYKK

Ikke bruk 1,1,1-trikloretan, metylenklorid, andre halogeniserte hydrokarbonløsemidler eller væsker som inneholder slike løsemidler i aluminiums utstyr under trykk. Slik bruk kan føre til alvorlige kjemiske reaksjoner og forårsake at utstyret sprekker, og følgelig lede til alvorlig personskade, dødsfall og /eller skade på eiendom.

2.6 FARE VED GIFTIGE VÆSKER OG GASSER

Giftige væsker eller gasser kan forårsake alvorlige skader eller dødsfall hvis de kommer i kontakt med øyne eller hud, inhaleres eller svelges.

- Les sikkerhetsdatabladene for informasjon om de spesifikke farene ved produktene du bruker.
- Oppbevar farlige væsker i godkjente beholdere, og foreta avhending i henhold til gjeldende retningslinjer.

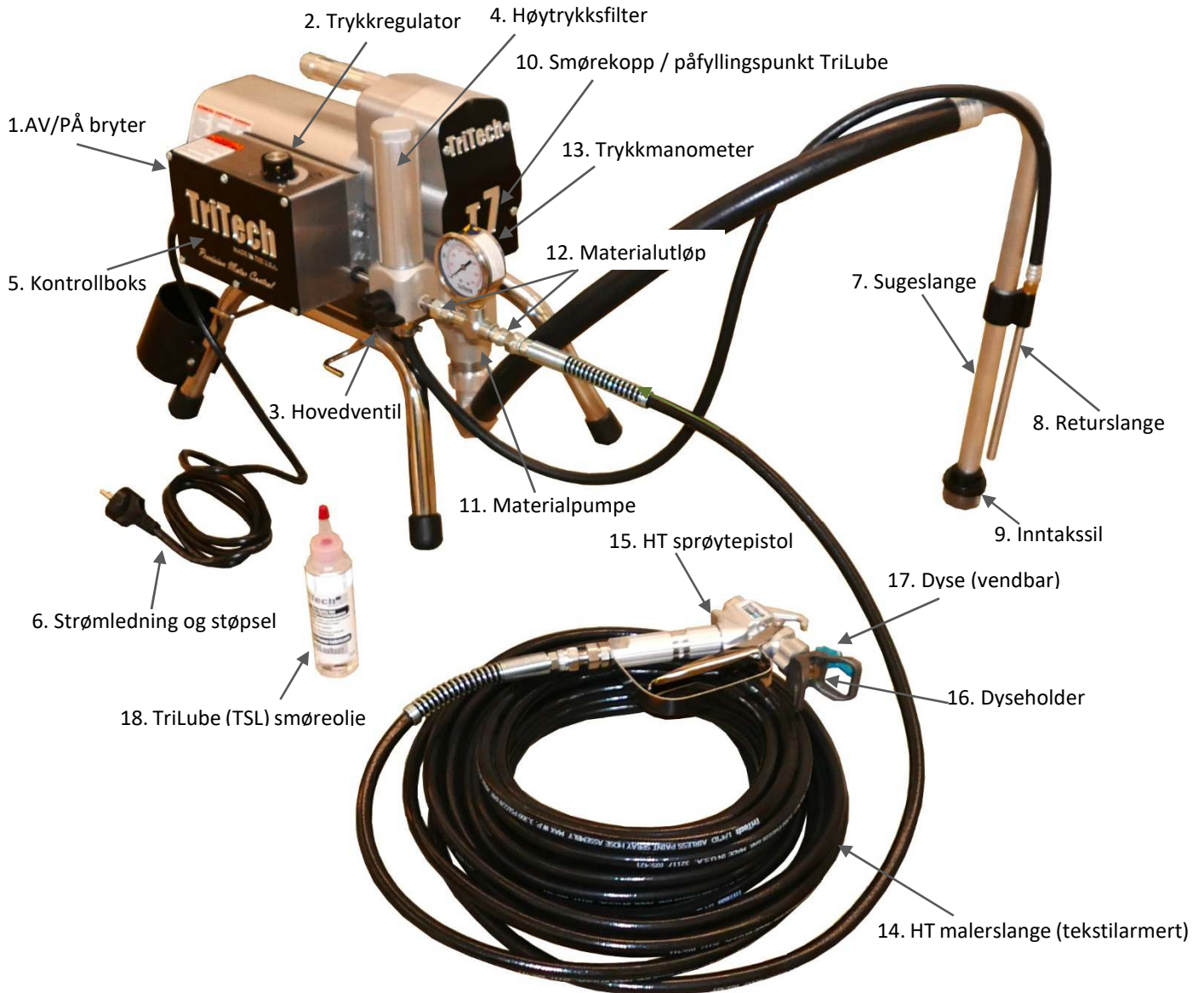
2.7 PERSONLIG VERNEUTSTYR

Bruk egnet verneutstyr når du sprøyter, utfører service eller befinner deg i arbeidsområder hvor det sprøytes. Verneutstyret skal beskytte mot alvorlige skader, inkludert øye- og hørselsskader, samt skader ved brann, innånding av løsemidler mm. Dette verneutstyret inkluderer, men er ikke begrenset til:

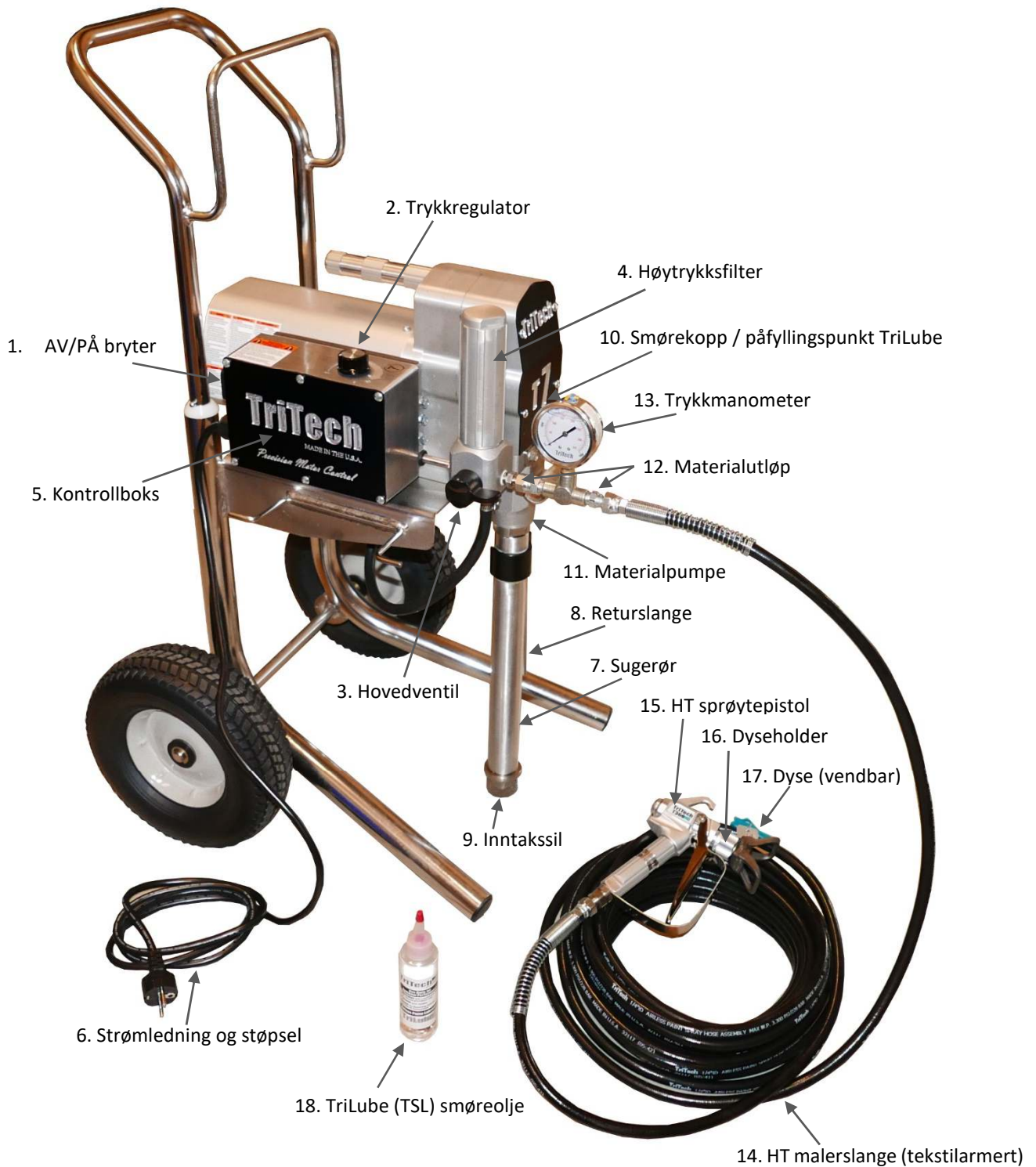
- Vernebriller
- Klær og åndedrettsvern i henhold til maling / løsemiddelprodusentens anbefalinger
- Hansker
- Hørselvern

3. KOMPONENTER

3.1 STAND MODELL



3.2 HI-BOY MODELL



3.3 FIGURER / BILDER



1. AV/PÅ bryter.



2. Trykksregulator. Mot klokken (÷) reduserer trykket. Med klokken (+) øker trykket.



3a. Hovedventil åpen (peker ned/vertikalt). Innstilling for sirkulering, skylling og trykkavlastning.



3b. Hovedventil lukket (peker fremover / horisontalt). Sprøyteinntilting.



4. Høytrykksfilter.



8. Inntakssil. Sjekk for blokkeringer.



9. Smørekopp / påfyllingspunkt for TriLube (TSL) smøreolje.



12. Trykkmanometer.



11. Materialutløp og trykkmanometer.
Tilkobling av 13. HT malerslange.



15b. HT sprøytepistol. Avtrekkersikring av.



15. HT sprøytepistol. Tilkobling til 14. HT malerslange.



15a. HT sprøytepistol. Avtrekkersikring på.



15c. Hold sprøytepistolen (dyse og holder demontert) med avtrekkerbøylene i kontakt med kanten på et metallspann. Trykk inn avtrekkeren.

4. JORDING

Malerpumpen må jordes. Jording reduserer risikoen for elektrisk støt.

- TriTech pumper leveres fra fabrikk med korrekt jordet strømledning og støpsel.
- Støpselet må kun plugges i en riktig installert og jordet stikkontakt.
- Støpselet må ikke modifieres. Hvis det ikke passer i stikkontakten, må en kvalifisert elektriker installere en korrekt jordet stikkontakt. Ikke bruk adapter.
- Bruk kun tekstilarmerte statisk lsendende høytrykkslanger med korrekt trykklassifisering.

4.1 STRØMKRAV

MODELL	STRØMKRAV
T4	220 VAC, 50/60Hz, 11A, 1-fase
T5	220 VAC, 50/60Hz, 11A, 1-fase
T7	220 VAC, 50/60Hz, 13A, 1-fase
T9	220 VAC, 50/60Hz, 13A, 1-fase
T11	220 VAC, 50/60Hz, 15A, 1-fase

4.2 SKJØTELEDNING

- Bruk kun 3-leder skjøteledninger 12 AWG (2,5 mm²) minimum med jordet støpsel og stikkontakt som passer til støpselet på pumpen.
- Skjøteledningen må ikke være lengre enn 100 m.

4.3 SPANN OG BEHOLDERE

- Løsemidler og oljebaserte væsker: Følg lokale forskrifter. Bruk kun elektrisk ledende metallspann/holdere, og plasser dem på et jordet underlag, som for eksempel betong, eller benytt en jordingsledning med klyper der den ene enden festes til spannet og den andre til en god jordingsforbindelse.
- Ikke plasser spannet på et ikkeledende underlag, som papir eller papp, da dette vil kunne forhindre kontinuerlig jording.
- For å opprettholde kontinuerlig jording under spyling eller trykkavlastning, må du påse at det er kontakt mellom pistolen (15c) og spannet (metall mot metall). Dette gjøres ved å holde metallbøylen på sprøytepistolen, med dysen fjernet, i kontakt med kanten på det jordede metallspannet. Trykk deretter inn avtrekkeren på pistolen.

5. OPPSTART

1. Koble malerslangen (14) til pumpen. Stram til godt med fastnøkkel.
2. Koble motsatt ende av slangen til sprøytepipstolen (15).
3. Stram til godt med fastnøkler.
4. Fjern dyseholderen (16).
5. Kontroller at inntakssilen (9) på sugeslangen/-røret (7) er ren og ikke blokkert.
6. Fyll smørekoppen (10) med TriLube (TSL) smøreolje (18) for å forhindre unødvendig slitasje på pakninger og stempel. Dette gjøres alltid før pumpen skal brukes.
7. Koble strømledningen (6) til et jordet strømuttak.
8. Drei hovedventilen (3a) ned slik at den er åpen.
9. Plasser sugeslangen/-røret (7) og returslangen (8) ned i et jordet metallspann som er delvis fylt med skyllevæske. Ved første oppstart benyttes whitesprit til å skylle ut lagringsolje.
10. Juster trykkregulatoren (2) mot klokken til laveste innstilling.
11. Slå på strømmen ved å trykke på AV/PÅ bryteren (1) til ON stilling.
12. Øk trykket ved å dreie trykkregulatoren (2) med klokken for å starte motoren, og la væske sirkulere gjennom returslangen (8) i 15 sekunder. Skru deretter ned trykket.
13. Drei hovedventilen (3b) slik at denne peker fremover / horisontalt i sprøytestilling. Avsikre sprøytepipstolen (15b).
14. Hold avtrekkerbøylen på sprøytepipstolen (15c) i kontakt med kanten på et jordet metallspann. Trykk inn avtrekkeren på pipstolen (15) og øk trykket ved å vri trykkregulatoren (2) med klokken til ca. halv styrke. Skyll i ett minutt. Kontroller for lekkasjer. Ved lekkasje, følg trykkavlastningsprosedyren, og stram koblingene hvor det er lekkasje. Viktig! Ikke prøv å tette / stoppe lekkasjer med hendene eller tørkefiller! Gjenta oppstartstrinn 1-5 på nytt. Hvis ingen lekkasje, gå videre.
15. Plasser sugeslange/-røret (7) i malingsspannet. Rett sprøytepipstolen (15) ned i malingsspannet, med avtrekkerbøylen i kontakt med kanten på malingsspannet. Trykk inn avtrekkeren til du ser maling, og sprøyt i 20 sekunder. Sikre deretter sprøytepipstolen (15a). Monter dyse og dyseholder (se neste avsnitt).

5.1 MONTERING AV DYSE OG DYSEHOLDER

Monter pakningssettet ved å plassere det på den rektangulære tuppen på T93R dysen (16). Monter det inn i bakkant av holderen. Vri deretter mot klokken og pakningene er lekkasjesikkert montert.

1. Sett inn dysen (17) i holderen (16).
2. Skru fast dyseholderen (16) på sprøytepipstolen (15). Stram godt til for hånd.

5.2 SPRØYTING

1. Sprøyt en test, f.eks. på en papplade. Start med å justere trykket (2) lavt. Øk deretter trykket gradvis til du oppnår et jevnt sprøytemønster uten "fingre" tykke kanter. Dersom ønsket sprøytebilde ikke oppnås selv ved maks trykk, bytt til en mindre dyse
2. Hold pipstolen (15) vinkelrett ca. 25 - 30 cm fra overflaten som skal sprøytes. Sprøyt frem og tilbake. Trykk inn avtrekkeren etter at pistolbevegelsen starter, og slipp avtrekkeren før pistolbevegelsen stopper.

5.3 RENGJØRING AV BLOKKERT DYSE

- a) Slipp avtrekkeren og sett på avtrekkersikringen.
- b) Roter T93R dysen 180°.
- c) Fjern avtrekkersikringen.
- d) Trykk inn avtrekkeren for å fjerne blokkeringen.

FOR Å FORTSETTE Å SPRØYTE

- a) Sett på avtrekkersikringen.
- b) Roter T93R-dysen tilbake 180° i sprøytstilling.
- c) Fjern avtrekkersikringen og fortsett å sprøyte.

5.4 RENGJØRING AV PUMPEN

1. Slå på pumpen ved å trykke AV/ PÅ bryteren (1) til ON stilling.
2. Drei trykkregulatoren (2) mot klokken til laveste innstilling for å stoppe pumpen. Trykk inn avtrekkeren på pistolen (15) for å avlaste trykket.
3. Plasser returslangen (8) i et spann. Drei hovedventilen (3a) ned slik at den er åpen.
4. Skru av dyseholderen (16) og T93R dysen (17). Rengjør dysen med en myk børste. IKKE lagre dysen i vann.
5. Fjern sugeslangen /-røret (7) fra malingsspannet og plasser det i et spann med skyllevæske. Bruk vann for vannbasert maling, samt egnet løsemiddel for løsemiddelbasert maling.
6. Slå på strømmen ved å trykke AV/ PÅ bryteren (1) til ON stilling. Drei hovedventilen (3b) slik at denne peker fremover / horisontalt i sprøytstilling.
7. Avsikre pistolen (15b) og rett den ned i malingsspannet, med avtrekkerbøylen (15c) i kontakt med kanten på malingsspannet. Trykk inn avtrekkeren, og øk trykket ved å dreie trykkregulatoren (2) med klokken til du ser at det kommer skyllevæske ut av pistolen.
8. Flytt pistolen (15) til skyllespannet, med avtrekkerbøylen (15c) i kontakt med kanten på spannet. Trykk inn avtrekkeren for å skylle systemet ordentlig. Slipp avtrekkeren og sett på sikringen.
9. Drei hovedventilen (3a) ned slik at den er åpen, og la skyllevæske sirkulere i ett til to minutter for rengjøring av returslangen (8).
10. Hev returslangen (8) over skyllevæsken, og sprøyt med pistolen (15) i 15 til 30 sekunder for å drenere væsken. Slå av pumpen ved å trykke AV/PÅ bryteren (1) til OFF stilling.
11. Drei hovedventilen (3) slik at denne peker fremover / horisontalt i sprøytstilling. Trykk inn avtrekkeren på pistolen (15c) ned i skyllespannet for å tømme væsken fra slangen.
12. Drei hovedventilen (3a) ned, og lukk den deretter (3b) slik at den peker fremover. Pumpen oppbevares med hovedventilen lukket.
13. Ta ut filtrene fra pistolen (15) og høytrykksfilteret (4). Rengjør og inspiser. Installer filtrene på nytt.
14. Hvis du skyller med vann, skyll en gang til med whitesprit eller TriTector pumpebalsam for å beskytte væskeførende deler mot korrosjon.
15. Dra ut strømledningen (6) fra stikkontakten og tørk av sprøyten, slangen og pistolen med en fille fuktet med vann eller whitesprit.

6. TRYKKAVLASTNINGSPROSEDYRE

Pumpens trykk må avlastes manuelt for å forhindre at den starter eller sprøyter ved et uhell. Væske under høyt trykk kan injiseres gjennom huden og forårsake alvorlig personskade. For å redusere risikoen fra injeksjon, væskesprut eller bevegelige deler, er det viktig at **trykkavlastningsprosedyren** følges hver gang:

- Stopp å sprøyte
- Kontroller eller utfør service på pumpen og tilhørende komponenter.
- Installer eller rengjør dysen.

Prosedyre

1. Drei trykkregulatoren (2) mot klokken til laveste innstilling for å stoppe pumpen.
2. Slå av pumpen ved å trykke AV/PÅ bryteren (1) til OFF stilling.
3. Trekk ut strømstøpslet (6).
4. Hold avtrekkerbøylene på sprøytepipstolen i kontakt med kanten på et jordet metallspenn. Avlast trykket ved å trykke inn avtrekkeren på pipstolen (15).
5. Sett på pipstens (15a) avtrekkersikring.
6. Drei hovedventilen (3a) ned slik at den er åpen. La hovedventilen stå åpen til du skal sprøyte igjen.

MERK: Ikke oppbevar pumpen over lengre tid med hovedventilen (3a) åpen. Pumpen lagres med hovedventilen (3b) lukket (pekende fremover/horisontalt) i sprøytstilling.

MERK: Hvis du har mistanke om at dysen eller slangen er tett eller at trykket ikke er helt avlastet etter å ha fulgt fremgangsmåten over, må du løsne dyseholderen eller slangens endekobling **svært forsiktig** for å avlaste trykket gradvis. Løsne deretter fullstendig, og fjern så blokkeringen fra dysen eller slangen.

7. FEILSØKING

PROBLEM	SANNSYNLIG ÅRSAK	TILTAK
Motoren vil ikke starte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pumpen er ikke koblet til strøm. 2. Sprøytetrykket er stilt inn for lavt. 3. Overspenningsvernet er slått ut. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koble til strømledningen (6). 2. Øk trykket ved å vri trykkregulatoren (2) med klokken. 3. Kontroller overspenningsvernet i kontrollboksen, og nullstill om nødvendig.

Pumpen suger ikke.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sugelangen/-røret (6) er løst, eller o-ring mangler. 2. Inntakssilen (7) er tilstoppet. 3. Nedre kule henger. 4. Øvre kule henger. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontroller at o-ringen i tilkoblingsmutteren på sugelangen/-røret (7) er på plass, og om mutteren er tildratt. 2. Kontroller at inntakssilen er ren eller skift den ut. 3. Fjern sugelangen/--røret (7), og dytt på nedre kule med f.eks. en blyant for å bevege/løsne denne. 4. Fjern sugelangen/--røret (7), og demonter materialepumpen (11) fra enheten, og dytt på øvre kule med f.eks. en blyant for å bevege/løsne denne.
Pumpen bygger opp trykk, men vil ikke slå seg av.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nedre kule eller kulesetet er blokkert eller skadet. 2. Øvre kule eller kulesetet er blokkert eller sprukket. 3. Hovedventilen (3) lekker. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rengjør eller skift den ut om nødvendig. 2. Rengjør eller skift den ut om nødvendig. 3. Skift ut hovedventilen (3) hvis det oppstår en lekkasje under trykk.
Maling lekker ut av smørekoppen (10).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inspiser øvre pakning. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skift ut hvis nødvendig.
Pumpekapasiteten er lav.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dysen (17) er slitt. 2. Den øvre eller nedre kule er slitt. 3. Hovedventilen (3) er slitt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inspiser dysen (17) ved å kontrollere viftebredden. Skift den ut hvis den er slitt. 2. Inspiser øvre og nedre kule, og sjekk for slitasje. Skift ut hvis slitasje. 3. Dersom hovedventil (3) lekker mens du sprøyter, rengjør eller skift ut.
<p>MERK: Før du utfører inspeksjon eller service, må du følge trykkavlastningsprosedyren. Forsøk aldri å utføre service eller reparasjoner mens pumpen er tilkoblet eller under trykk.</p>		