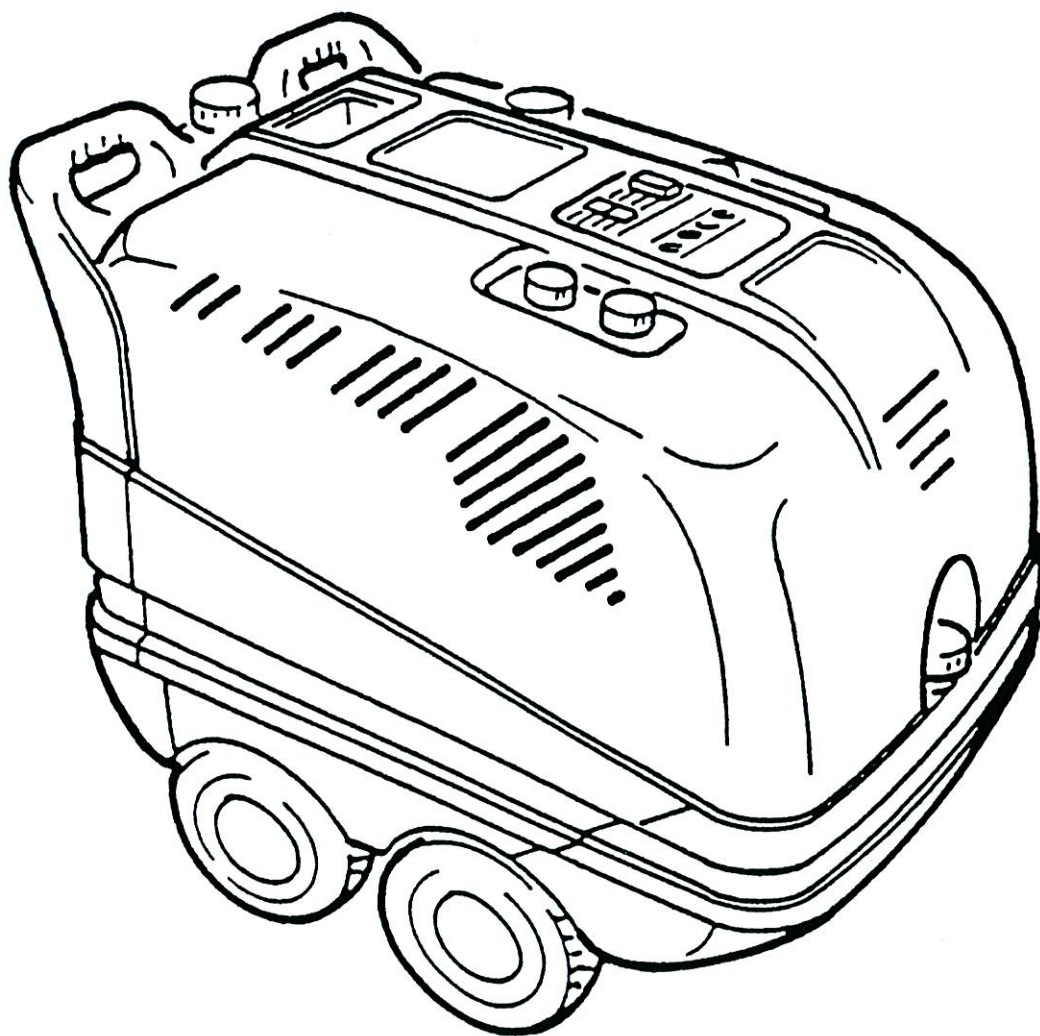


# Bruksanvisning

## for

# FOMA Match Ball



FOMA Norge AS  
Regnbuevn. 6, 1405 Langhus  
Tlf. 64 91 70 00  
Fax. 64 86 76 22

**Vi gratulerer deg med din nye høytrykksvasker med varmtvann.**

Vi er overbevist om at produktet fullt ut vil leve opp til de forventninger du har til en høytrykksvasker som er produsert ved en av Europas ledende fabrikker. FOMA Norge AS dekker alle behov med et komplett program av høytrykksvaskere med kaldt og varmtvann, samt et bredt utvalg av utstyr.

For å sikre deg fullt utbytte av din høytrykksvasker, ber vi deg og eventuelle andre brukere lese gjennom den følgende bruksanvisningen. Bruksanvisningen bør betraktes som en fast del av høytrykksvaskeren, og bør alltid være tilgjengelig for brukeren. Bruksanvisningen redegjør kort for høytrykksvaskerens oppbygning og betjening. Høytrykksvaskeren er konstruert for enkel og hurtig betjening. Hvis det likevel skulle oppstå problemer som du selv ikke kan løse ved hjelp av bruksanvisningen, ber vi deg henvende deg til vår lokale forhandler eller direkte til vår serviceavdeling, som står til disposisjon med sin erfaring og fagkunnskap.

**Type :**

---

**Serie nr :**

---

**Kjøpedato :**

---

**Forhandler :**

---

FOMA Match Ball er produsert i henhold til gjeldende normer:

73/23CEE - 89/392/CEE - 91/368/CEE - 93/44/CEE - 89/366/CEE - 92/31/CEE - 93/68/CEE

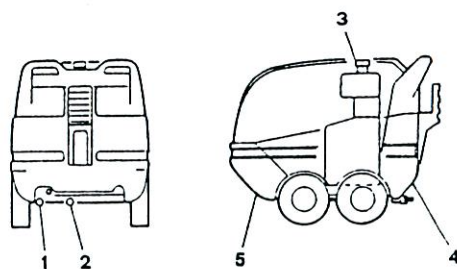
**Tekniske data**

		<b>Match Ball</b>
Max. pumpetrykk	bar	200
Arbeidstrykk	bar	180
Vannmengde	l/min	13
Tilførseltrykk max.	bar	8
Vanntilførsel temperatur max.	°C	24
Min. vannmengde	l/time	780
Vanntemperatur	°C	0 - 140
Brennerkapasitet	kw	60
Spenning	volt	230 / 400
Strøm	hz	50
Motoreffekt	kW/hk	4,0 / 5,5
Ampereforbruk	A	16 / 9,1
Beskyttelsesgrad motor	IP	54
Beskyttelsesgrad maskin	IP	25
Støynivå på maskin 4m.(1m.)	dBA	81 (85)
Støynivå på lanse 4m. (1m.)	dBA	82 (92)
Drivstofforbruk	L/T	6,8
Brennstoffdyse	type gph	1,50/60°
Drivstoff trykk	bar	10
Brennstoff	type	diesel
Drivstofftank	liter	16
Kjemikalietank	liter	12
Vanntank	liter	5
Olje h.t. pumpe	type	SAE 20/30
Oljemengde h.t. pumpe	liter	0,4
Høytrykksdyse	størrelse	25035
Spylelanse	cm	90
Høytrykkslange	meter	10
Vekt uten utstyr	kg	130
Dimensjoner	mm	910x590x730

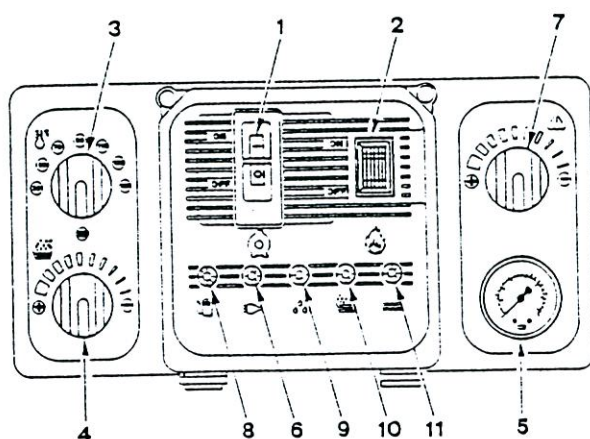


## STANDARD UTFØRELSE TST VERSJON

1.	Vanninngang
2.	Vannutgang
3.	Tank for avkalkningsvæske
4.	Kjemikalietank
5.	Dieseltank

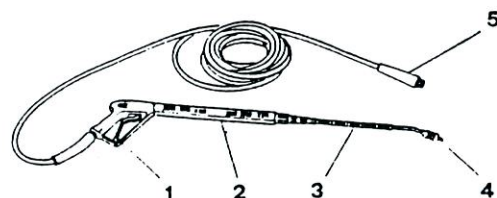


1.	Bryter for av / på høytrykkspumpe
2.	Bryter for av / på brenner
3.	Driftstermostat
4.	Kjemikalieventil
5.	Trykkmanometer
6.	Lampe for driftsstrøm
7.	Vannmengde regulator / steamtrin
8.	Lampe ved for lavt drivstoff nivå
9.	Lampe ved for lavt avkalkningsvæske nivå
10.	Lampe ved for lavt kjemikalienivå
11.	Lampe ved for lavt vann nivå
12.	Lampe som viser drift av brenner



## STANDARD UTSTYR TST VERSJON

1.	Spylepistol
2.	Startlanse
3.	Fremre spylelanse
4.	Høytrykksdyse
5.	Høytrykkslange 10 meter



## TILLEGGSUTSTYR

-	Roterende vaskebørste	
-	Skumlanse	
-	Spylelanse, enkel	50 cm.
-	Spylelanse, enkel	70 cm.
-	Spylelanse, enkel	90 cm.
-	Spylelanse, dobbel	70 cm.
-	Sandblåserkit	
-	Rørrenserslange	
-	Ekstra høytrykkslanger	
-	Slangetromler	

## VIKTIG INFORMASJON

- Les bruksanvisningen nøye før bruk
- Forlat ikke maskinen under bruk
- Forsikre Dem om at maskinen står på egnet underlag
- Ikke dra i ledningen når støpselet skal ut av kontakten
- Dra ikke i slangen for å flytte maskinen
- Unngå reparasjoner av en ødelagt el - ledning
- Ta ut støpselet av veggen før demontering
- Oppbevar maskinen på et frostfritt sted
- Ved innendørs bruk må man montere røykavsug på brenneren for å transportere røyken ut.  
(Kan skaffes på forespørsel )
- Maskinen må ikke installeres i rom hvor det er damp eller aggressivt miljø
- Bruk ikke maskinen ute ved regn eller tordenvær
- Ved bruk av elektrisk kabel sjøte kabel, følg instruksjonene i punkt 6.7
- Feil dimensjon på el.kabel kan ødelegge maskinen
- La ikke maskinen gå i mer en 5 min. i omløp, når den ikke brukes (gjelder maskiner uten automatisk start / stopp system), temperaturen på vannet i pumpen stiger raskt ved omløp og ventiler / mansjetter kan bli ødelagt
- Maskinen må ikke brukes uten vanntilførsel.  
Vannlekkasje / vannmangel kan ødelegge pumpetetninger
- Hold i pistol og lanse når man starter høytrykkspumpen. Husk at det er høytrykk.
- Spyl ikke med høytrykk direkte på maskinen, mennesker, dyr eller elektriske gjenstander.
- Bruk ikke høytrykk for å vaske klær, sko som man har på seg.
- VIKTIG! Bruk ikke maskinen når det er mennesker rundt deg  
som ikke er klar over hva som skjer, med mindre de har på seg vernebriller og beskyttelsesdrakt
- Sett aldri hånden foran dysen under høytrykk
- La aldri barn eller uerfarne personer bruke maskinen
- For å unngå skade på vaskegjenstanden, så ha alltid en avstand på 30 cm til vaskeobjektet
- Bruk aldri maskinen for å fjerne asbest eller andre giftige stoffer
- Bruk egnet beskyttelse utstyr (vernebriller og beskyttelsesdrakt) under arbeid med høytrykksvaskeren
- Påse at alle koblinger er skrudd skikkelig til før bruk
- Avtrekkeren på pistolen skal alltid betjenes med håndkraft
- Avtrekksåpningen må ikke blokkeres
- Man må ikke bøye seg over, eller ta på innsiden av avtrekksåpningen / eksersert når maskinen er i bruk. (Fare for brannskader)
- Man må ikke sette noe i nærheten av avtrekket / eksersert under bruk

## INSTALLASJON

- 6.1 PAKK UT MASKINEN**  
Kontakt straks transportøren hvis det oppdages skade på maskinen
- 6.2 SJEKK OLJENIVÅET**  
Sjekk oljenivået før maskinen tas i bruk  
Oljeglaset skal være halvfullt.  
Etterfyll olje om nødvendig (se tekniske data)
- 6.3 AVKALKNINGSVÆSKE**  
Avkalkningsvæske hindrer varmespiralen i å bli gjengrodd av kalk. Væsken fylles opp i tanken for avkalkningsvæske og den blir automatisk dosert ned i vanntanken.
- 6.4 MONTERING AV UTSTYRET**  
Pistolen og lansen monteres sammen  
Skru høytrykksdysen på spylelansen  
Monter koblingen på høytrykksslangen på maskin for hånd, skru den godt til.
- 6.5 DRIVSTOFF**  
Maskinen leveres med tom dieseltank  
Husk å fylle før bruk  
VIKTIG! Startes maskinen med tom tank, vil dieselpumpen gå tørr og kan ødelegges  
Bruk kun diesel
- 6.6 TILKOBLING TIL VANN**  
Se tekniske data, for anbefalt vannmengde og trykk  
Koble vannslangen til vanninntaket, og påse at det kommer rikelig med vann  
Bruk en vannslange med minimum dia. 3/4"  
Bruk alltid filter i vannslangen.  
Sett kjemireguleringsventilen i posisjon 0 (stengt)  
**VIKTIG**  
Bruk aldri brannfarlige væsker.
- 6.7 TILKOBLING TIL STRØM**  
Kontroller at sikringsstørrelse og spenningen stemmer med tekniske data  
Sett hovedbryteren på maskinen i av stilling når støpslet settes i kontakten  
Maskinen må bare tilkobles riktig strømtilførsel som er godkjent av lokale myndigheter. Strømtilførselen bør være sikret med sikring tilsvarende 30mA i sikringsskapet. Det er ikke tilrådelig å bruke skjøtekabel. Husk at omgivelsene er våte og at dette påvirker isolasjonsforholdene på stedet.  
Før oppstart, sjekk alltid strømkabel og kontakt/støpsel for fysiske skader som kan påvirke/isoleringen. Hvis unormale forhold oppdages må ikke maskinen startes. Kontakt derimot kvalifisert personell for utbedring.  
Garantien gjelder ikke hvis maskinen er feilkoplet
- 6.8 BRUKSOMRÅDE**  
FOMA Match Ball er en høytrykksvasker med varmtvann beregnet for høytrykksvasking, rensing, sandblåsing, skumpålegging, bruk av roterende børste eller annet ekstra utstyr.



## BRUKERVEILEDNING

- 7.1 VASK MED KALDTVANN**  
Sett driftstermostaten i posisjon STOP  
Sett bryteren for brenneren i AV posisjon  
Sett i støpselet etter å sjekket spenningen  
Sett på av/på bryteren for pumpen i posisjon PÅ.
- 7.2 UTLUFTNING AV MASKINEN**  
Åpne vannkranen  
Sjekk at kjemireguleringsventilen er stengt.  
La maskinen gå uten å montere høytrykksslangen inntil vannet kommer ut av maskinen uten luftlommer. Monter høytrykksslangen  
Hvis spylepistolen og høytrykksslangen allerede er montert, så luft maskinen ved å trykke spylepistolen ut og inn med 10 sekunder's intervaller.
- 7.3 HØYTRYKKS DYSEN**  
Effektiviteten på dysen avhenger av at man bruker riktig dimensjon  
En 25° flatstråledyse er anbefalt (inkludert i standard utstyr).  
0° rett stråle dyse, for veldig konsentrert stråle  
40° flatstråledyse for enklere vaskeoppgaver  
Turbodysen for fast grodd skitt  
Multireg. dyse for justerbar viftevinkel  
Ved sandvasking må man bruke visir
- 7.4 JUSTERING AV TRYKK OG VANNMENGDE**  
Man kan justere trykk og vannmengde etter ønske  
Vil man ha høyt trykk/mindre vann skrues trykket opp på reguleringsventilen og vannmengden vil da gå noe ned. Om man ønsker lavt trykk/mer vann skrues trykket ned på reguleringsventilen og vannmengden går noe opp.
- 7.5 VASK MED VARMTVANN**  
Sett termostat på ønsket temperatur  
30 - 50°C for mindre skitne objekter  
60 - 90°C for mer skitne objekter  
Sett brennerbryter i PÅ posisjon
- 7.6 VASK MED STEAM**  
Sett driftstermostaten på 150°C  
Skru opp kranen for vannmengde regulering, slik at vannmengden og arbeidstrykket synker.  
100 - 110°C for ekstremt skitne objekter og for avvoksing  
opptil 140°C for spesielle renseprosesser og i noen tilfeller fasade vask
- 7.7 VASK MED KJEMIKALIER**  
Fyll tanken med egnede kjemikalier  
Still inn kjemireguleringsventilen til den mengden man ønsker  
For pålegging av høytrykkskjemi, juster kjemireguleringsventilen til den mengden man ønsker  
Etter at man er ferdig med å legge på kjemi og kjemireguleringsventilen er stengt, la maskinen gå med åpen spylepistol i ca. 1.min slik at det kommer bare rent vann ved før man begynner å skylle objektet man rengjør. For å beskytte miljøet og maskinen best mulig, så bruk bare anbefalte kjemikalier  
Vi anbefaler følgende fremgangsmåte :  
Legg på kjemikalier nedenfra og oppover på lavtrykk / høytrykk  
La det virke i 1-5 min.  
Skyll så av med rent vann på høytrykk.

- 7.8 AVBRUDD UNDER VASKE OPERASJONEN (TST - modell)**  
Ved avbrudd under vaske operasjonen, slipp avtrekkeren på spylepistolen og maskinen stopper automatisk etter ca. 20 sek.. Når man ønsker å starte vaske operasjonen igjen trekkes avtrekkeren inn igjen og maskinen starter automatisk.
- 7.9 STENGE MASKINEN**  
Sett driftstermostaten i posisjon STOPP og slå av brenneren  
La høytrykkspumpen gå inntil varmespiralen er avkjølt  
Slå av hovedbryteren  
Steng vannkranen  
Hold avtrekkeren på spylepistolen inne til trykket i slangen er avlastet  
Oppbevar spylepistolen på et egnet sted så skade unngås
- 8. VEDLIKEHOLD AV MASKINEN**  
**VIKTIG! LA ALDRI MASKINEN STÅ TILKOBLET STRØM OG LA ALDRI MASKINEN STÅ MED TRYKK I SYSTEMET.**  
Du kan få en vedlikeholds kontrakt på maskinen ved å kontakte din forhandler eller ta kontakt direkte med FOMA Norge AS, på tlf. 64 91 70 00  
Det første og det viktigste oljeskiftet på høytrykkspumpen skal utføres etter ca. 20 arbeidstimer
- 8.1 VEDLIKEHOLD HVER UKE**  
Sjekk oljenivået på høytrykkspumpen  
Hvis oljen blir melkehvit, kontakt serviceverksted straks  
Rengjør vannfilteret
- 8.2 VEDLIKEHOLD HVER MÅNED**  
Rengjør kjemikaliefilteret  
**VEDLIKEHOLD SOM MÅ UTFØRES AV AUTORISERT VERKSTED**  
Rengjør og juster tennelektroder (se diagram 15)
- 8.3 ANBEFALT VEDLIKEHOLD ETTER 500 TIMER**  
Bytt olje på høytrykkspumpen  
Skrut ut oljepluggen (tappeplugg)  
Dette bør gjøres av en autorisert person for å beskytte miljøet best mulig  
Når all olje er rent ut, skru oljepluggen på plass og fyll på ny olje til anbefalt nivå. Påse at det ikke er luftbobler.  
Se teknisk skjema for oljetype og mengde.
- 8.4 RENGJØRING AV VARMESPIRAL**  
Hvis brenner / spiralen er sotet etter kort tids bruk må et autorisert verksted se på maskinen  
Hvis brenneren er feil innstilt vil brenselforbruket øke og maskinen vil forurense miljøet.
- 8.5 AVKALKNING AV VARMESPIRAL**  
Hvis arbeidstrykket på manometeret stiger med mer enn 10 bar, så ta kontakt med autorisert serviceverksted for feilsøking av maskinen. Kan også være deformert / tett høytrykksdyse
- 8.6 RENGJØRING AV DIESEL TANKEN**  
Demonter diesel tanken fra maskinen  
Tøm dieselen i en egnet tank som ikke forurenser miljøet  
Vask tanken innvendig  
Hvis man vasker med vann, la tanken tørke helt.  
Sett på plass et nytt dieselfilter om nødvendig



### **8.7 HØYTRYKKSSLANGEN**

Høytrykkslangen skal være merket med sikkerhetsregler og hvilke trykk den tåler samt fabriksjonsnavn.

Høytrykkslangen må ikke ligge i bend eller ligge i press eller andre ting som kan påføre skade.

Defekte høytrykkslanger er farlige å må byttes straks

Høytrykkslanger med lavere kapasitet en anbefalt må ikke brukes.

Bruk kun originalslange med ovennevnte merkinger.

### **8.8 ELEKTRISK KABEL**

Reparasjon / utskifting av den elektriske kabelen må kun utføres av autorisert verksted eller elektriker.

### **8.9 FROSTSIKRING AV MASKINEN**

Hvis maskinen ikke er helt tømt for vann, kan frostskade oppstå

Derfor bør maskinen oppbevares frostfritt.

For å unngå frostskader gjøres følgende:

Skru av vannslangen og kjør maskinen med åpen spylepistol til det stopper å komme vann, fyll deretter opp vannkassen / tanken med ferdig blandet frostvæske -30°C. Start så maskinen og la den gå med åpen spylepistol inntil frostvæsken kommer ut av pistolen. Slip så avtrekkeren på pistolen et par ganger slik at også omløpsventilen også blir frostsikret. Når maskinen er fylt med frostvæske er den samtidig rustbeskyttet.

### **8.10 START AV MASKINEN ETTER LANG LAGRING**

Hvis maskinen har vært lagret over lengre tid kan stempler og mansjetter sette seg fast, slik at el-motoren ikke klarer og starte pumpen. Ta da en nøkkel og tørn viften på el- motoren / pumpen slik at du kjenner om den går lett rundt, det kan også være en ekstra sikkerhet hvis man er usikker på om maskinen er frosset eller blokkert på en eller annen måte.

## FEILSØKING

### VIKTIG

**TA ALLTID UT STØPSLET FRA KONTAKTEN FØR MAN UTFØRER REPARASJON  
ELEKTRISKE KOMPONENTER PÅ KUN REPARERES AV AUTORISERT VERKSTED**

FEIL	MULIG ÅRSAK	UTBEDRING
Maskinen vil ikke starte	Feil spenning Støpslet er ikke satt i	Sjekk nettspenning Sett i støpslet
Pumpen går normalt men trykket når ikke opp	Pumpen suger luft  Ventilene er slitt eller møkkete  Avlastningsventil er slitt eller defekt Høytrykksdysen tett eller defekt Slitte stempelpakninger / mansjetter	Sjekk at koblinger og slanger er påmontert riktig Sjekk og rengjør eller bytt om nødvendig Sjekk og bytt om nødvendig  Sjekk og bytt om nødvendig Sjekk og bytt om nødvendig
Uregelmessig trykk	Ventilene er slitt eller møkkete  Pumpen suger luft  Slitte stempelpakninger / mansjetter	Sjekk rengjør eller bytt om nødvendig Sjekk at slanger og koblinger sitter godt Sjekk og bytt om nødvendig
Trykket faller	Høytrykksdysen er defekt Ventilene er slitt eller møkkete Avlastningsventil er slitt eller defekt Slitte stempelpakninger / mansjetter	Sjekk og bytt om nødvendig Sjekk rengjør eller bytt om nødvendig Sjekk rengjør eller bytt om nødvendig Sjekk og bytt om nødvendig
Høytrykksslangen vibrerer	Pumpen suger luft fordi kjemikalietanken er tom  Pumpen suger luft fra slanger eller koblinger Luft i systemet i vanntilførsel  Ventilene er møkkete og fastkjørt	Fyll opp kjemikalietanken Sjekk at reguleringsventilen for kjemikalietanken er skrudd til Sjekk lekkasje, sjekk alle koblinger kontakt serviceverksted Koble fra høytrykksslangen, og la maskinen gå til luften er ute av systemet Sjekk rengjør og bytt om nødvendig
Maskinen støyer	Pumpen suger luft Ventilene er slitt eller ødelagte eller møkkete Lageret er defekt  Vannet er for varmt	Sjekk at slanger og utstyr sitter godt Sjekk rengjør eller bytt  Sjekk og bytt om nødvendig kontakt serviceverksted Reduser temperaturen til under 60°C
Vann i oljen	Defekte pakninger og tetninger Høy luftfuktighet	Sjekk og bytt om nødvendig Sjekk og bytt olje oftere
Vann drypper under pumpen	Defekte stempel pakninger / mansjetter	Sjekk og bytt om nødvendig
Oljelekkasje	Defekte pakninger og tetninger	Sjekk og bytt om nødvendig
Motoren durer, men går ikke rundt	Strømtilførselen er lavere en anbefalt Pumpen er frosset eller fastlåst	Sjekk strømtilførselen  Vri motoren manuelt med nøkkel Sett nøkkelen direkte i viftedekselet.



Motoren starter ikke	El.kabel plugg er defekt	Sjekk plugg, kabel og bryter
Motorren stopper plutselig	Termisk sikring slår ut grunnet overheting	Sjekk strømtilførsel. La maskinen avkjøles noen minutter
Avlastningsventilene banker under bruk	Høytrykksdysen er tett Vannfilteret er skittent	Rengjør høytrykksdysen Rengjør vannfilter
Avlastningsventilene stamper når spylepistolen er i lukket posisjon	Spylepistolen lekker  Luft i vanntilgangen  Defekt høytrykkslange Defekt avlastningsventil	Rengjør spylepistolen, fjern belegg Kontakt serviceverksted Samme prosedyre som når høytrykkslangen vibrerer Skift høytrykkslange Kontakt serviceverksted
Brenneren oser/ryker	Vann i dieseltanken  Dieseltrykket er feil  Luftmengden er feil innstilt  Tennelektrodene er feil innstilt eller at de er slitt  Brennerdysen er tett eller defekt Brennerdysen er skitten Varmespiral er nedstøt  Dieselpumpen er skitten  Magnetventilen fungerer ikke	Rens og tøm tanken, fyll på ny diesel  Skru justerskruen med en skrutrekker mot høyre til skalaen viser 10 bar (147PSI) skru til venstre hvis det viser for høyt. Kontakt serviceverksted Luftmengden er feil innstilt, kontroller og juster luft spjeldet på viftehuset til brenneren brenner korrekt. Kontakt serviceverksted Innstill tennelektrodene slik som anvist Kontakt serviceverksted Kontakt serviceverksted Skift ut brennerdysen Skift ut brennerdysen Rens varmespiral og brennkammer Demonter pumpen og rengjør filteret. Kontakt serviceverksted Skift til ny magnetventil
Brenneren stopper under arbeid	Dieseltanken er tom Det vil komme hvit røyk før brenneren stopper Sugefilteret er skittent Vann i dieseltanken Trykkbyter virker ikke  Tenntransformatoren er defekt Feil innstilling av tennelektroder  Brennerdysen er skitten Brennerdysen er defekt Dieselpumpen er defekt Magnetventilen er defekt Sikring for brenneren er defekt	Fyll diesel  Skift ut filteret Tøm tanken og fyll ny diesel Sjekk om det er lekkasje fra trykkbryter eller feil i de elektriske deler. Kontakt serviceverksted Skift til ny tenntrafo Innstill tennelektrodene slik som anvist Kontakt serviceverksted Skift ut brennerdysen Skift ut brennerdysen Skift ut pumpe Skift ut magnetventilen Finn ut hvilke sikring og skift den ut
Vannet når ikke opp til ønsket driftstemperatur.	Driftstermostaten står stilt for lavt  Driftstermostaten er defekt	Juster driftstermostaten til ønsket temperatur Bytt driftstermostaten, kontakt



	Avleiring i varmespiralen Brenneren soter	serviceverksted Kontakt serviceverksted Kontakt serviceverksted
Maskinen gir ikke kjemikalier	Tanken er tom Suger ikke kjemikalier Kjemikalieslangen eller filteret er tett	Etterfyll kjemikalier Sjekk, rengjør reguleringsventilen Sjekk og rengjør
Avkalkningsutstyret virker ikke	Avkalkningstanken er tom Tett tilløp etter lang tids bruk Feil på elektronikken	Sjekk og etterfyll Kontakt serviceverksted Kontakt serviceverksted

### **KJEMIKALIER**

Følg anbefalte doseringer nøye  
Doseringsmengde står på kjemikaliekannen

Leverandøren er ikke ansvarlig for feil bruk av produktet

Vi anbefaler at man tester produktet før bruk

#### **Anbefalt produkt:**

FOMA Høytrykksvask  
FOMA Forvask T1  
FOMA Forvask T2

## GENERELL INFORMASJON

### 11.1 **INSTALLASJON AV MASKINEN**

Ved bruk av maskinen innendørs påmonteres røykrør som leder eksosen ut. God ventilasjon er også viktig (fare for forgiftning)  
Våre høytrykksvaskere med brenner er nøye testet slik at forbrenningen er mest mulig miljøvennlig, kostnadsbesparende og ikke-forurensende med hensyn til uforbrente partikler. Eksosen (inneholder hovedsakelig Co) er skadelig ved innånding, maskinen må derfor være tilknyttet avtrekk ved installasjon inne. Avtrekket / røret må ha en diameter på minst 250mm må tilkobles som anvist, helst 10 til 15 cm over maskinen for at god ventilasjon og tilførsel av luft skal være oppnåelig. Husk alltid å sørge for nok frisk luft til maskinen, den trenger ca. 150 m<sup>3</sup>/timen.  
Det vil si at minimum luftinntak til rommet der maskinen står bør være Ø300mm eller en luke på 250 mm x 250 mm.

### 11.2 **EKSTRAUTSTYR**

Bruk kun standard utstyr, annet utstyr kan forårsake skader på maskinen  
Kontakt din forhandler eller leverandør for riktig utstyr.

### 11.3 **RESERVEDELER**

Bruk kun originale reservedeler, annet kan forårsake skader på maskinen.  
De mest vitale delene finner man i reservedelslisten

### 11.4 **SIKKERHETSUTSTYR**

#### **Trykkbryter**

Når spylepistolen lukkes, høytrykksdysen går tett eller når varmespiralen blir tett og arbeidstrykket på maskinen stiger vil trykkbryteren sørge for at maskinen stopper. Den vil starte automatisk igjen når trykket avtar. Trykkbryteren er justert fra fabrikken.

#### **Sikkerhetsventil**

Sikkerhetsventilen åpner hvis trykkbryteren ikke fungerer eller har en feil. Sikkerhetsventilen er justert fra fabrikken.

Nivåkontroll i vanntanken (ekstra utstyr)

Vannmangelsikringen sørger for at brenneren ikke starter hvis det er manko på vanntilgang. For å få maskinen til å starte igjen må den restarteres, dvs. at av/på bryteren for høytrykkspumpen må slås av og på igjen

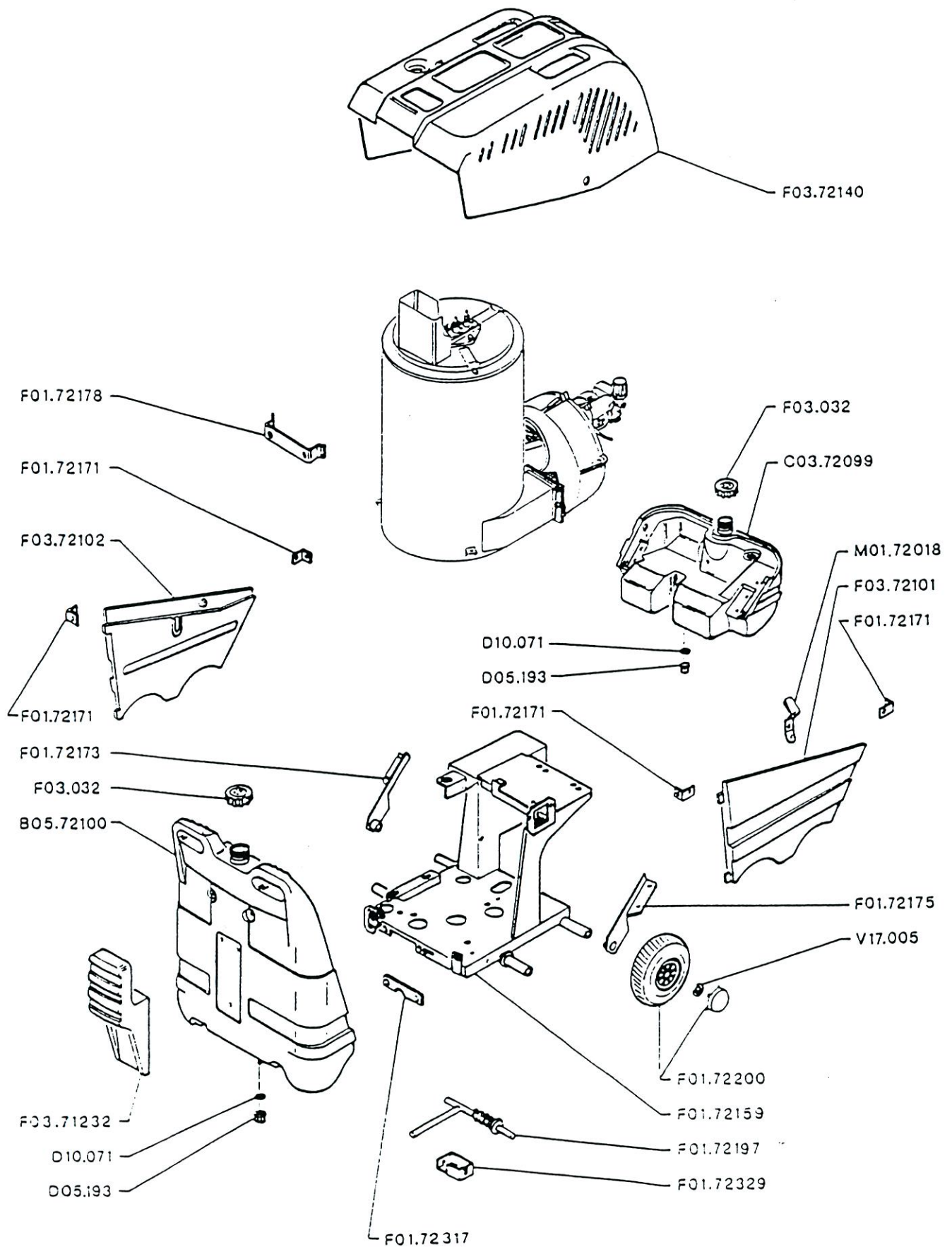
### 11.5 **NIVÅKONTROLL I VANNTANKEN (EKSTRA UTSTYR)**

Vannmangelsikringen sørger for at brenneren ikke starter hvis det er manko på vann. For å få maskinen til å starte igjen må den restarteres, dvs. at av/på bryteren for brenneren må slås av og på igjen

### 11.6 **GARANTI**

Se FOMA Norge AS sine garanti betingelser

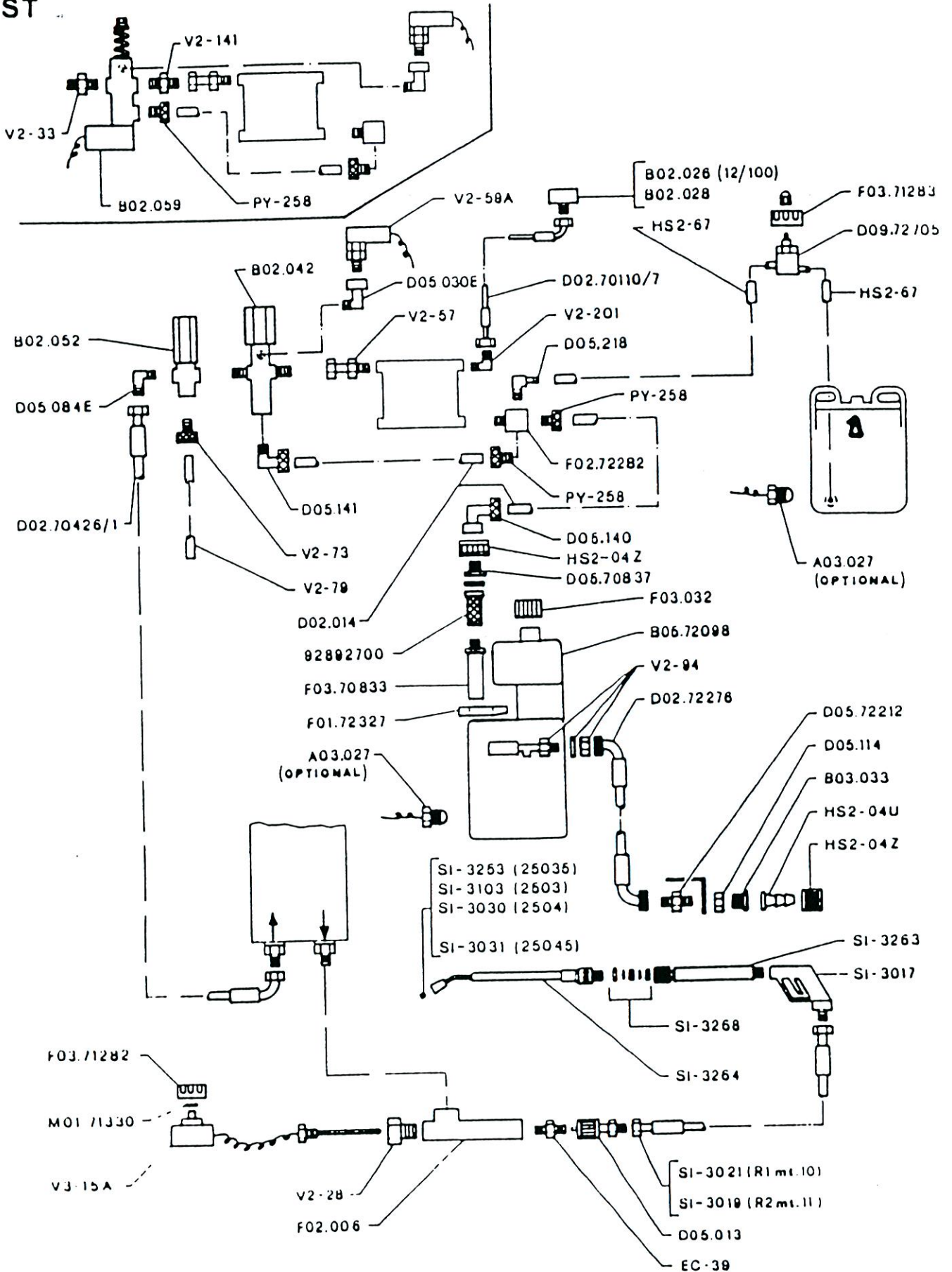
**RAMME - DEKSEL - KJEMIKALIETANK - DIESELTANK**



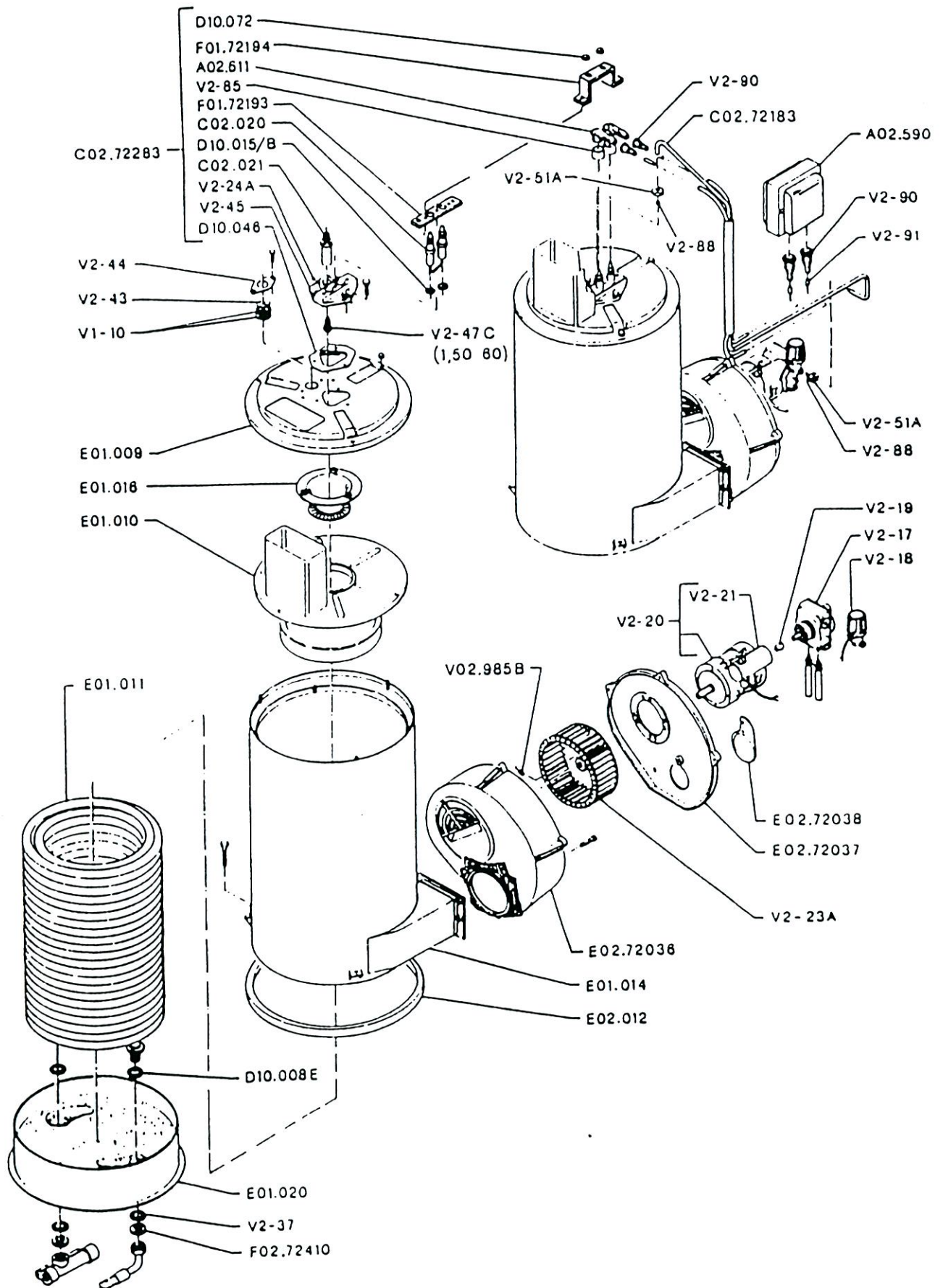


**KOBLINGER - SPYLEUTSTYR**

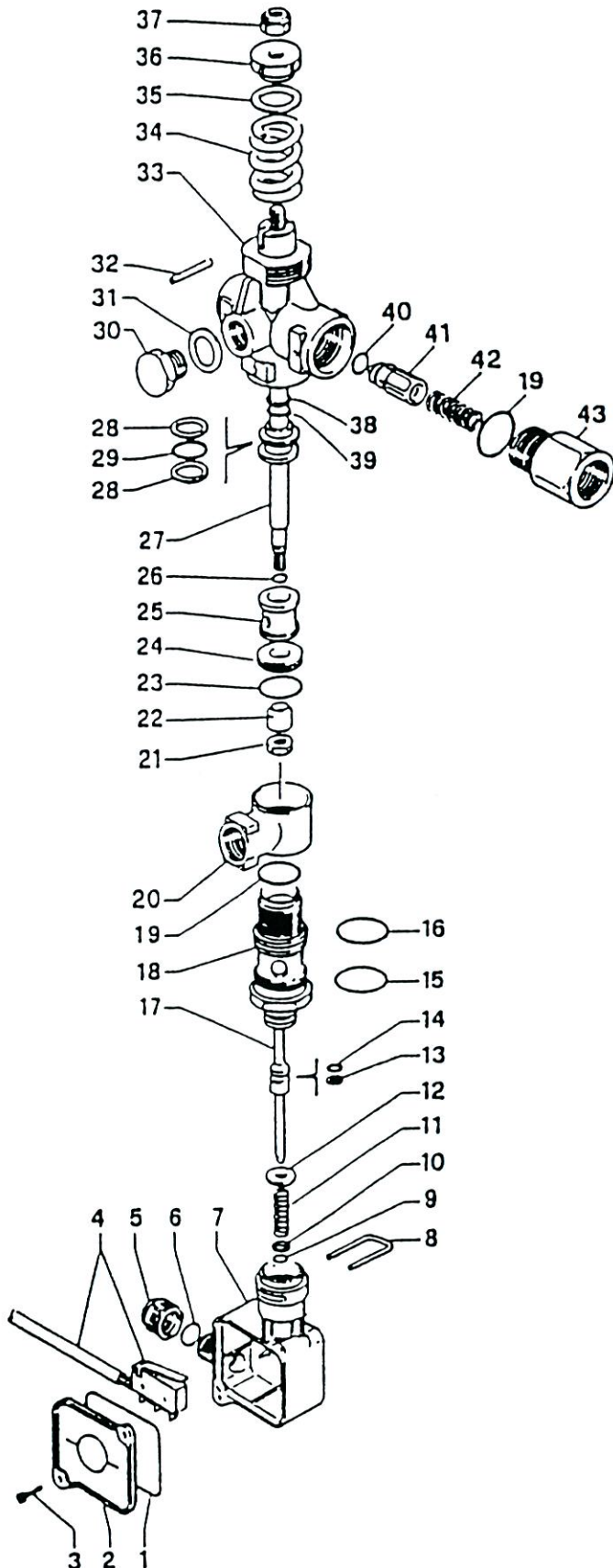
TST



# VARMESPIRAL - BRENNERUTSTYR



# OMLØPSVENTIL VB 9 - TRYKKBRYTER PR 5



- 1 PA10320601•
- 2 PA29008884
- 3 PA16302000
- 4 PA12500600
- 5 PA29008284
- 6 PA10316900•
- 7 PA29008984
- 8 PA29008751
- 9 PA10303800
- 10 PA14351900
- 11 PA60230361
- 12 PA29008631
- 13 PA10400200•
- 14 PA10303801•
- 15 PA10307300•
- 16 PA10307250•
- 17 PA80230131
- 18 PA80230231
- 19 PA10307002•
- 20 PA60073335
- 21 PA11454000
- 22 PA80220561•
- 23 PA10306801•
- 24 PA80220651•
- 25 PA80221031
- 26 PA10300201•
- 27 PA80220251
- 28 PA10402100•
- 29 PA10317500•
- 30 PA28001331
- 31 PA14391100
- 32 PA15102100
- 33 PA80220135
- 34 PA80220361
- 35 PA80220884
- 36 PA80220931
- 37 PA11458910
- 38 PA10402000•
- 39 PA10317000•
- 40 PA10321300•
- 41 PA80005231
- 42 PA80005351
- 43 PA80005831

• PA80230524 = Kit



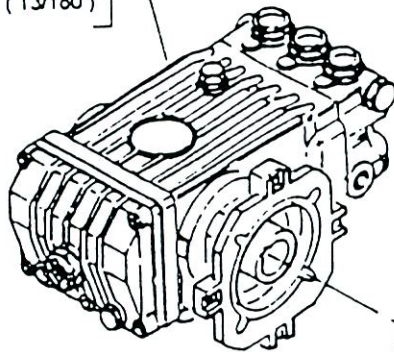
HØYTRYKKSPUMPE W 186 B SX - motor / pumpe

B01 086 ( 10/170 )

B01 071 ( 12/100 )

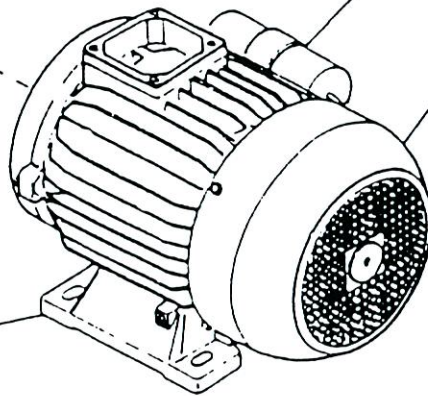
B01 087 ( 12/140 )

B01 072 ( 13/180 )



A01 173 ( HP3 230/50 M )

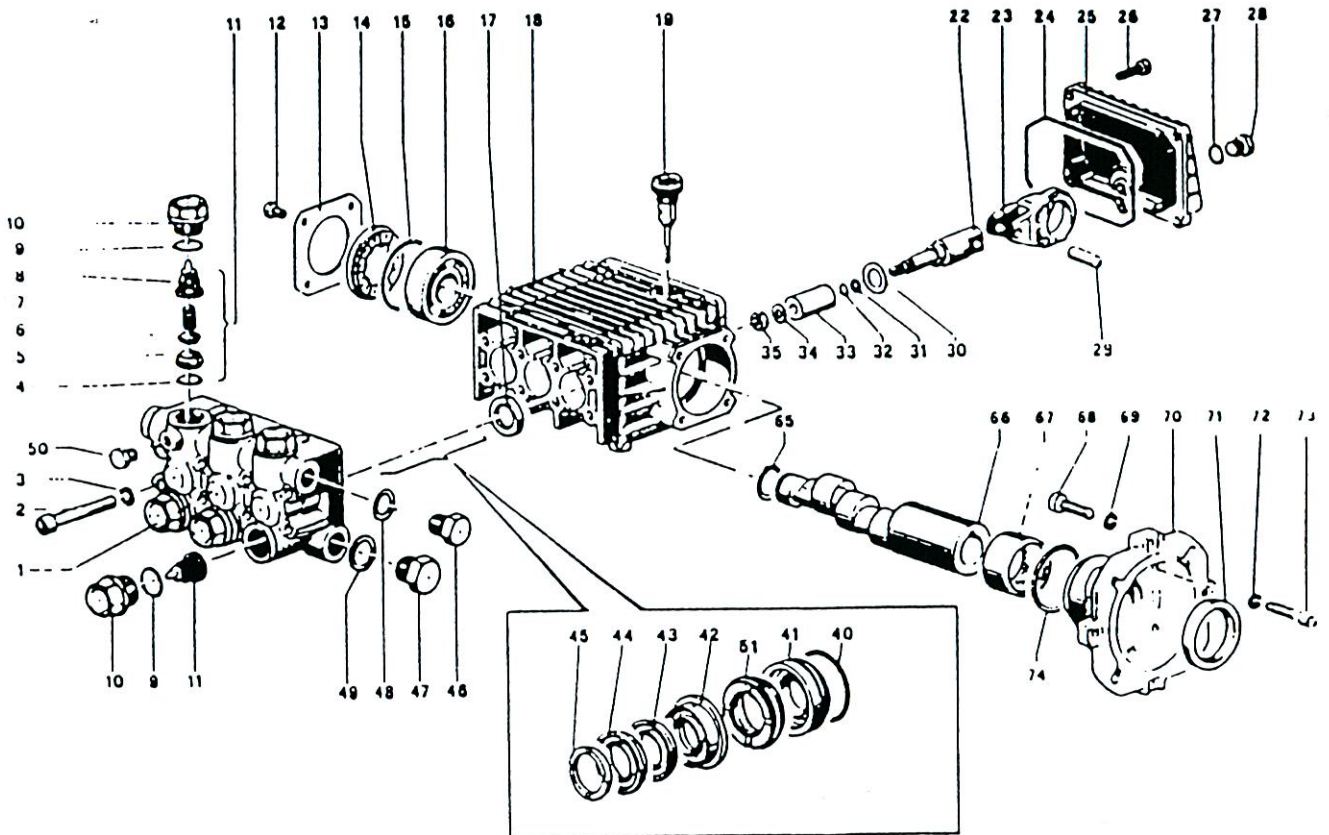
V2 - 55A



A01 169 ( HP4 230/400/50 T )

A01 167 ( HP 5.5 400/50 T )

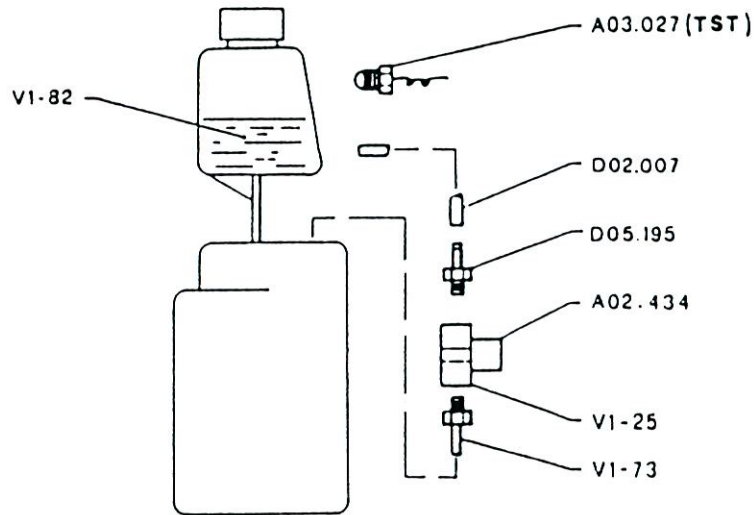
## HØYTRYKKSPUMPE W 186 B SX



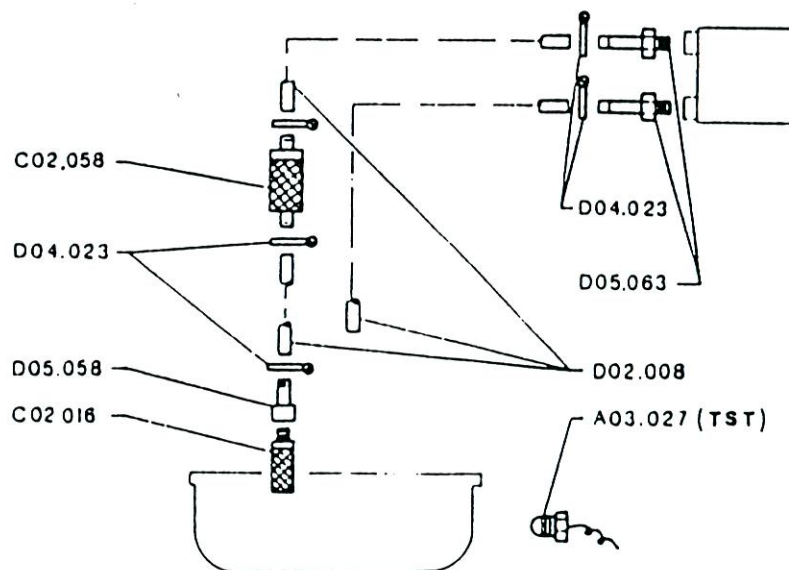
		∅15						∅18				
		W170			WW186			W112		W140		
KIT23	KIT123	KIT124	KIT88	KIT89	KIT90	KIT125	KIT130	KIT126	KIT127	KIT128	KIT129	KIT131
17	4-5-6 7-8-(11)	9-10	43-44 51	42	45	40-41	40-41 42-43 44-45 51	40-41	43-44	42	45	40-41 42-43 44-45 51

1	44.1200.41 (∅ 15)		24	90.3920.00		45	51.1000.51 (∅ 15)
1	44.1204.41 (∅ 18)		25	44.1600.22		45	44.1001.51 (∅ 18)
2	99.3175.00		26	99.1837.00		46	98.2100.00
3	96.7014.00		27	90.3585.00		47	98.2178.00
4	90.3841.00		28	98.2041.00		48	96.7380.00
5	36.2003.66		29	97.7340.00		49	96.7514.00
6	36.2001.76		30	96.7350.00		50	98.1966.00
7	94.7376.00		31	90.5022.00		51	90.2617.00 (∅ 15)
8	36.2025.51		32	90.3572.00		51	90.2684.00 (∅ 18)
9	90.3847.00		33	52.0400.09 (∅ 15)		65	90.0635.00
10	98.2226.00		33	44.0401.09 (∅ 18)		66	44.0213.65
11	36.7115.01		34	96.7008.00			(W112 - W140)
12	99.1807.00		35	92.2216.00		66	44.0215.65 (W170)
13	50.1500.74		40	90.3612.00		66	44.0210.85 (WW186)
14	44.2118.01		41	44.0800.70 (∅ 15)		67	91.8568.00
15	90.4097.00		41	44.0801.70 (∅ 18)		68	99.3067.00
16	91.8328.00		42	52.2166.70 (∅ 15)		69	98.7014.00
17	90.1614.00		42	44.2161.70 (∅ 18)		70	10.0494.22
18	44.0100.22		43	90.2622.00 (∅ 15)		71	90.1690.00
19	98.2103.00		43	90.2683.00 (∅ 18)		72	96.6938.00
22	44.0500.66		44	90.2620.00 (∅ 15)		73	99.1912.00
23	44.0300.22		44	90.2682.00 (∅ 18)		74	90.4097.00

## AVKALKNINGSVÆSKEBEHOLDER

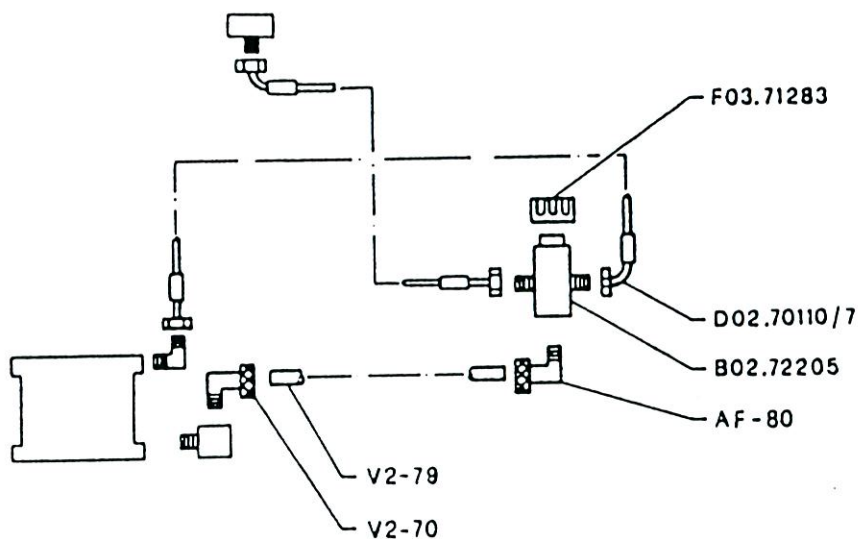


## DIESELPUMPE

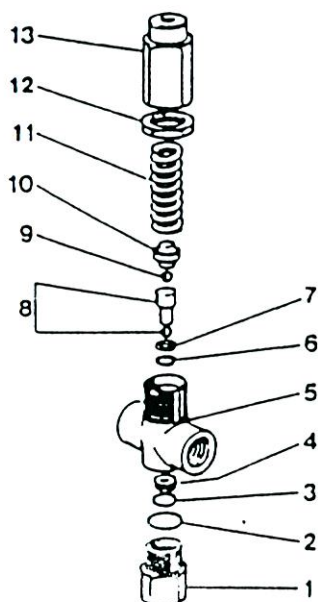




## STEAMTRINN / VANNMENGDEREGULERINGSKRAN

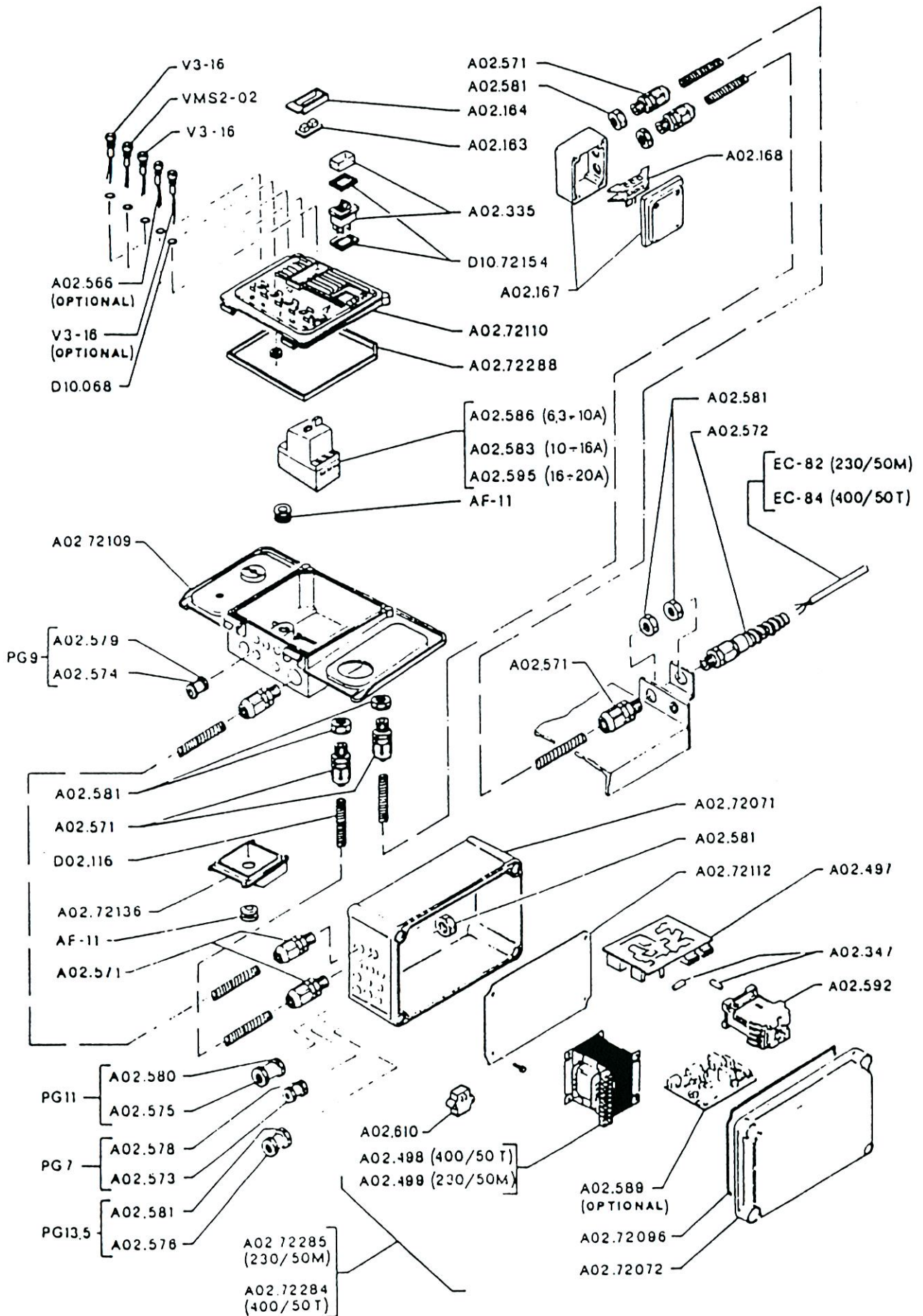


## SIKKERHETSVENTIL VS 220/2

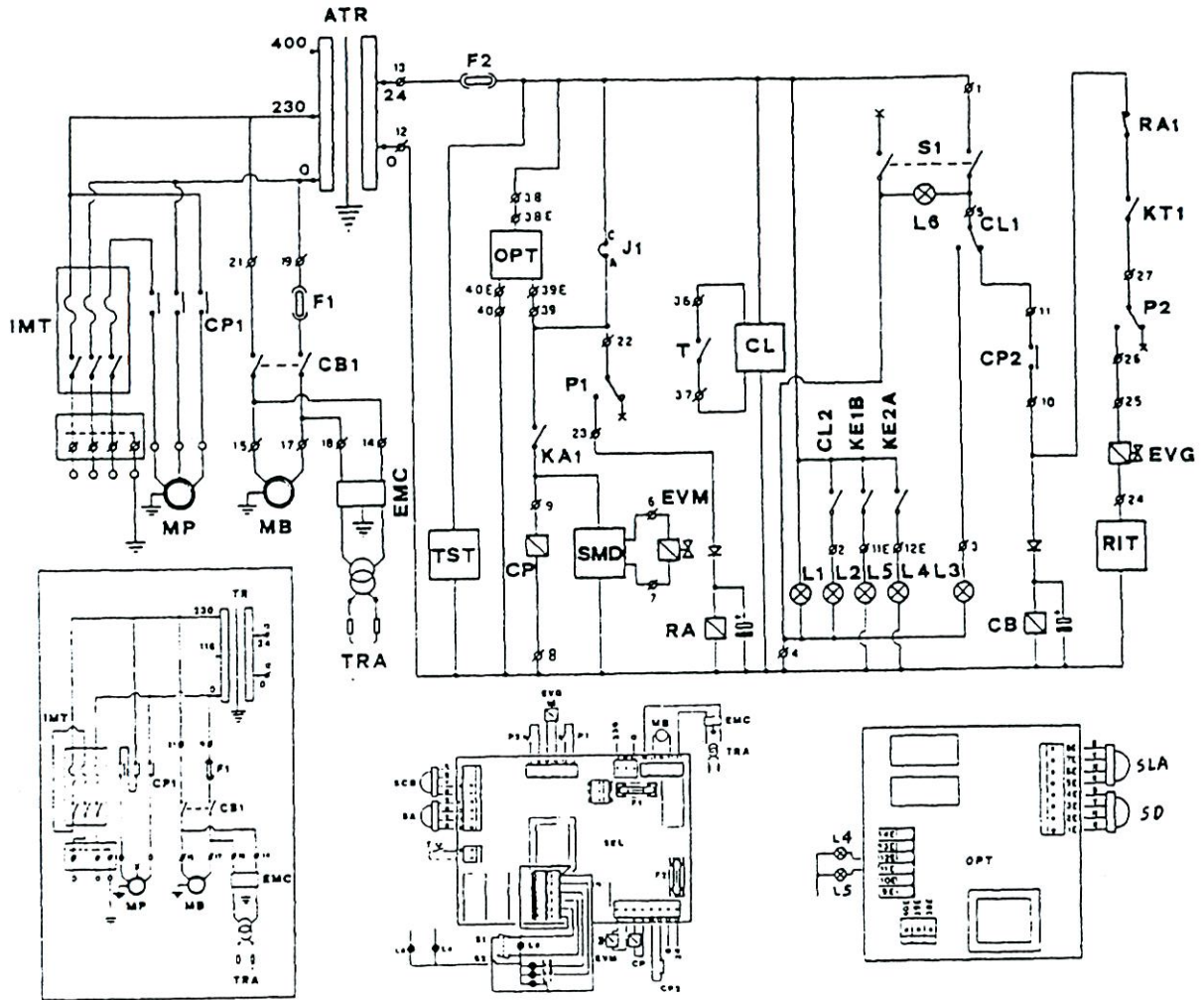


- |    |             |
|----|-------------|
| 1  | PA60030631  |
| 2  | PA10308600• |
| 3  | PA10300500• |
| 4  | PA60050851  |
| 5  | PA60051735  |
| 6  | PA10305500• |
| 7  | PA10400800• |
| 8  | PA60051021  |
| 9  | PA14742100  |
| 10 | PA60050331  |
| 11 | PA60051681  |
| 12 | PA60052331  |
| 13 | PA60053231  |
- PA60053524 = Kit

# ELEKTRISKE KOMPONENTER



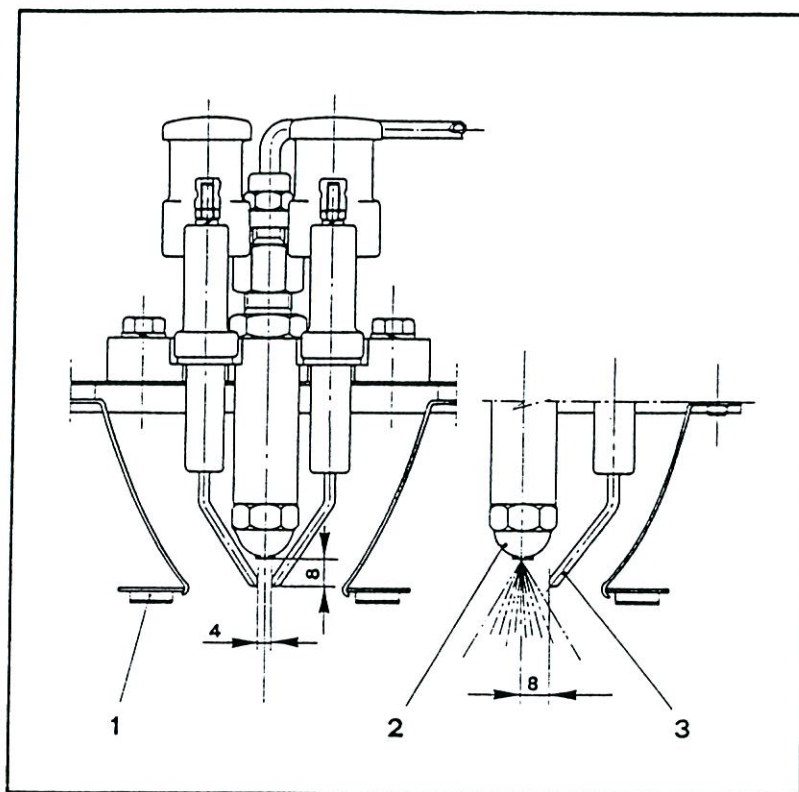
# ELEKTRISK DIAGRAM TST



- |      |   |     |   |
|------|---|-----|---|
| ATR  | - 500 VA Auto trafo                                     | L3  | - Dieselnivå indikator                              |
| CB   | - Rele for brener motor                                 | L4  | - Vannivå indikator (ekstra utstyr)                 |
| CB1  | - Kontakt for "CB"                                      | L5  | - Kjemikalienivå indikator (ekstra utstyr)          |
| CL   | - Sikkerhetskontroll for termostat og nivå indikatorene | L6  | - Varsellys for brener                              |
| CL1  | - Kontakt for dieselnivå rele                           | MB  | - Brenner motor                                     |
| CL2  | - Kontakt for avkalkningsnivå rele                      | MP  | - Motor / pumpe                                     |
| CP   | - Coil for kontakter for pumpe                          | OPT | - Print plate for vann + kjemi nivå (ekstra utstyr) |
| CP1  | - Kontakt for pumpe kontakter                           | P1  | - Trykkbryter                                       |
| CP2  | - Sekundær kontakt for "CP"                             | P2  | - Trykkbryter 25 bar                                |
| EMC  | - EMC filter  | RA  | - Rele  |
| EVG  | - Magnetventil diesel                                   | RA1 | - Kontakt for "RA"                                  |
| EVM  | - Magnetventil avkalkningsvæske                         | RIT | - Timer for gnist til brener                        |
| F1   | - T 2,5 A sikring                                       | S1  | - Hovedbryter motor                                 |
| F2   | - T 2,5 A sikring                                       | S2  | - Brenner bryter                                    |
| IMT  | - Tennisk bryter  | SA  | - Avkalkningsvæske sensor                           |
| J1   | - By-pass for "OPT"                                     | SCB | - Sensor for drivstoffkutt                          |
| KA1  | - TST rele kontroll                                     | SD  | - Kjemikalie nivå sensor (ekstra utstyr)            |
| KE1B | - Kontakt for vannivårele (utstyr)                      | SEL | - Printplate  |
| KE2A | - Kontakt for kjemikalie nivårele (utstyr)              | SLA | - Vannivå sensor (ekstra utstyr)                    |
| KT1  | - Kontakt kontrollert av "T"                            | SMD | - Doseringsventil avkalkningsvæske                  |
| L1   | - Lampe hovedstrøm                                      | T   | - Driftstemostat 0 - 150°C                          |
| L2   | - Avkalkningsnivå indikator                             | TR  | - 30 VA transformer                                 |
| L3   | - Dieselnivå indikator                                  | TRA | - Høy spennings trafo                               |
| L4   | - Vannivå indikator (ekstra utstyr)                     |     |   |
| L5   | - Kjemikalienivå indikator (ekstra utstyr)              |     |   |
| L6   | - Varsellys for brener                                  |     |   |
| MB   | - Brenner motor   |     |   |
| MP   | - Motor / pumpe   |     |   |
| OPT  | - Print plate for vann + kjemi nivå (ekstra utstyr)     |     |   |
| P1   | - Trykkbryter   |     |   |
| P2   | - Trykkbryter 25 bar                                    |     |   |
| RA   | - Rele  |     |   |
| RA1  | - Kontakt for "RA"                                      |     |   |
| RIT  | - Timer for gnist til brener                            |     |   |
| S1   | - Hovedbryter motor                                     |     |   |
| S2   | - Brenner bryter  |     |   |
| SA   | - Avkalkningsvæske sensor                               |     |   |
| SCB  | - Sensor for drivstoffkutt                              |     |   |
| SD   | - Kjemikalie nivå sensor (ekstra utstyr)                |     |   |
| SEL  | - Printplate  |     |   |
| SLA  | - Vannivå sensor (ekstra utstyr)                        |     |   |
| SMD  | - Doseringsventil avkalkningsvæske                      |     |   |
| T    | - Driftstemostat 0 - 150°C                              |     |   |
| TR   | - 30 VA transformer                                     |     |   |
| TRA  | - Høy spennings trafo                                   |     |   |



## JUSTERING TENNELEKTRODER



1. Deflektor
2. Brennerdyse
3. Elektroder

**Skal kun brukes i forbindelse med service på maskinen**