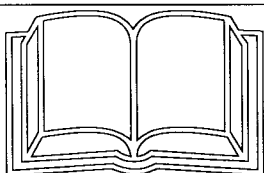




BRUKS- OG VEDLIKEHOLDVEILEDNING

## FOMA POWERWASH 175 TST



Vennligst les alle deler av denne bruks- og vedlikeholdsveiledningen nøye før maskinen tas i bruk. Spyleren er prøvd i henhold til rådsdirektiv 89/392/EØF, 89/336/EØF og 73/23/EØF, med alle endringer og tilføyelser.

### **FOMA Norge AS**

Regnbueveien 6, 1405 Langhus

Tlf. 64917000 Faks: 64867622

[www.foma.no](http://www.foma.no)

E-post: [info@foma.no](mailto:info@foma.no)

## AVSNITT

## INNHOOLD

1. GENERELT
2. HVORDAN HØYTRYKKSIVASKEREN IDENTIFISERES
3. TEKNISKE DATA
4. HØYTRYKKSIVASKERENS MÅL
5. HOVEDDELER
6. FORHOLDSREGLER OG FOREBYGGELSE AV ULYKKER
7. INSTALLERING AV HØYTRYKKSIVASKEREN
8. KLARGJØRING AV HØYTRYKKSIVASKEREN
9. STANDRADUTSTYR
10. VALGFRITT TILBEHØR
11. VASKEMIDLER
12. EL-SKJEMA FOR ELEKTRISK TOTAL STOP-SYSTEM
13. HYDRAULISK SYSTEM
14. ETIKETTER OG MERKER
15. VEDLIKEHOLD
16. RENGJØRING AV INNVENDIG VARMESPIRAL
17. SKROTING AV SPYLEREN
18. FEILSØKING: ÅRSAKER OG LØSNINGER
19. GARANTIREGLER
20. SAMSVARERKLÆRING

### 1. GENERELT

Gratulerer med kjøp av en FOMA POWERWASH høytrykksivasker. Den er konstruert for å dekke profesjonelle brukeres behov, den er framstilt med deler som vanligvis er forbeholdt profesjonelle vaskere. Takk for at du har valgt en FOMA maskin. Hovedkjennetegnet ved POWERWASH-vaskerene er en kombinasjon av nyskaping og teknologi, av god ytelse og soliditet.

Husk at denne veiledningen er en integrert del av maskinen og må være lett tilgjengelig for brukerne og vedlikeholdspersonalet.

Ved problemer eller tvil angående denne veiledningen, vennligst kontakt firmaet:

FOMA Norge AS, Regnbueveien 6, 1405 Langhus. Tlf. 64917000, faks 64867622.

Beskrivelsene og tegningene i denne veiledningen kan bli endret uten forhåndsvarsel og til enhver tid.



### **ADVARSEL !**

Denne veiledningen må leses før høytrykksivaskeren tas i bruk slik at maskinen sikres korrekt og sikker drift.

Denne høytrykksivaskeren er bare beregnet på spyling og rengjøring – med varmt eller kaldt vann – av gjenstander og flater som tåler mekanisk behandling og varmebehandling med vannstråle, samt eventuell kjemisk virkning fra vaskemiddelprodukter.

Før høytrykksvaskeren brukes, må det påses at merkeplaten er festet på maskinen; dersom platen mangler, må maskinen ikke brukes og forhandleren eller importøren må kontaktes (se fig. 1).

Ikke la høytrykksvaskeren være uten tilsyn i arbeidsområdet.

Etter daglig bruk anbefales det å plassere vaskeren på et tørt sted og beskyttet mot vær og vind.

### **Høytrykksvaskeren må ikke brukes til andre formål enn beskrevet ovenfor**

Høytrykksvaskeren må ikke brukes dersom sikkerhetsforholdene er uklare

Dersom du vil skrote høytrykksvaskeren, bes du følge gjeldende regelverk i det aktuelle landet.

## **2. HVORDAN HØYTRYKKSSPYLEREN IDENTIFISERES**

Bildet nedenfor (fig. 1) viser hvor merkeplaten er plassert.



**Vennligst merk at opplysningene på platen ikke må slettes eller endres av noen grunn**

## **3. TEKNISKE DATA**

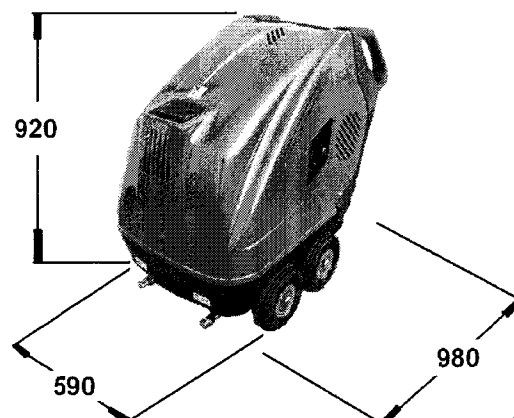
MODELL		Powerwash 175
PUMPETRYKK	BAR	170
ARBEIDSTRYKK	BAR	150
STRØMFORSYNING	HK	5,5
	KW	4,0
	RPM	1450
STRØMOPPTAK	AMP	16/10
SPENNING	V	230/400
	Hz	50
STØRSTE VANNMENGDE	L/t	840
TEMPERATUR	°C	30-90
VANNTANK	Liter	6
BRENNSTOFFTANK	Liter	15
VASKEMIDDELTANK	Liter	5
VEKT	Kg	98

#### 4. HØYTRYKKSSPYLERENS MÅL

LENGDE 98 cm

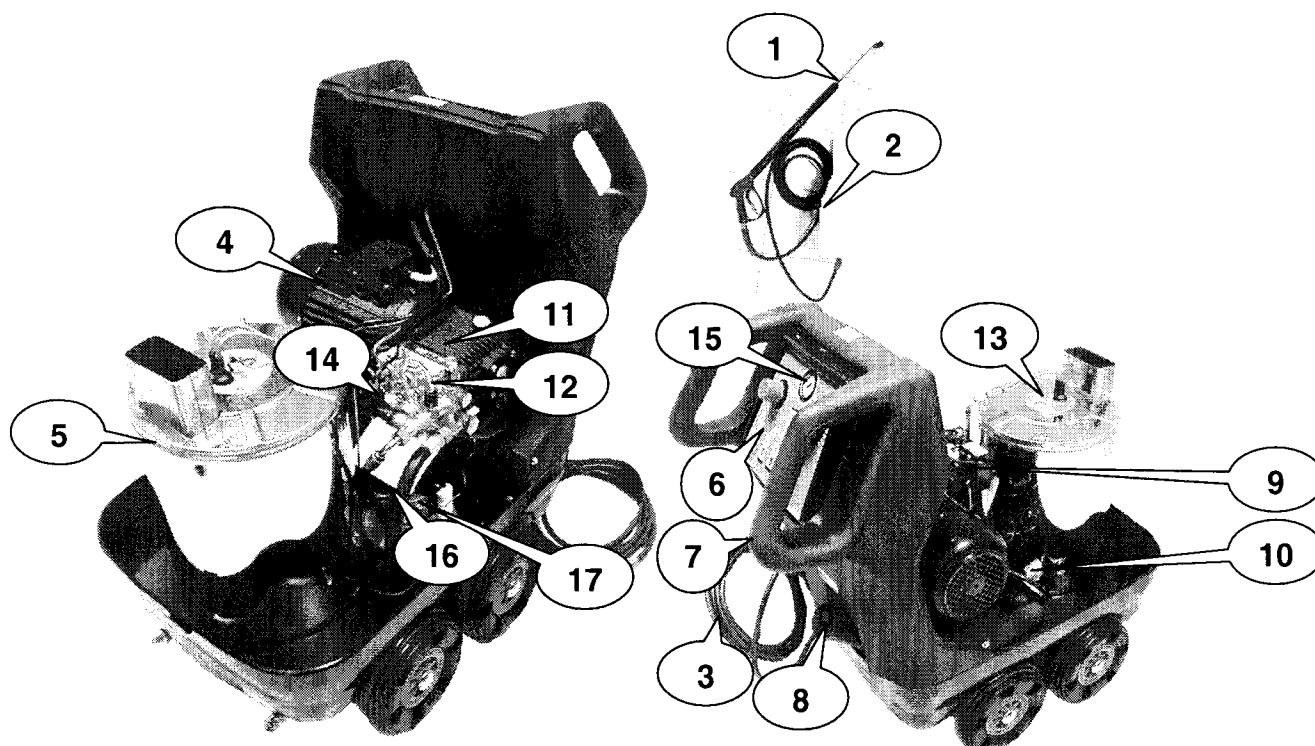
HØYDE 92 cm

BREDDE 59 cm



#### 5. HOVEDDELER

1.	Spylelanse	10.	Brennstofffilter
2.	Høytrykkslange	11.	Høytrykkspumpe
3.	Strømledning	12.	Sikkerhetsventil
4.	Elektromotor	13.	Brennerhode
5.	Varmespiral/brennkammer	14.	Trykkbryter
6.	Elektrisk koblingsboks	15.	Manometer
7.	Vaskemiddeltank	16.	Brennstoffpumpe
8.	Brennstofftank	17.	Brennermotor
9.	Tenntrafo		



## 6. FORHOLDSREGLER OG FOREBYGGELSE AV ULYKKER

- Påse at høytrykksvaskeren har konstant vannforsyning. Hvis maskinen går tørr, vil dette føre til alvorlig skade på spylereens pakningssystemer
- De elektriske koblingene må utføres av faglærte teknikere eller kvalifiserte personer
- Ikke trekk i strømledningen for å ta ut støpselet, og ikke trekk i slangen for å flytte maskinen
- Ikke la maskinen stå et sted med lav temperatur, og beskytt den mot frost og generelt dårlige værforhold
- Unngå at kjøretøyer kjører over høytrykksslangen
- Maskinen må ikke tildekkes når den er i bruk, og må ikke plasseres der lufttilførselen er dårlig
- Ved arbeid innendørs er det påbudt å installere avtrekk av avgasser til friluft
- Avtrekksåpningen må ikke blokkeres. Ikke la gjenstander eller lanser ligge nær avgassutløpet
- Avgassene er skadelige både pga. selve gassene og den høye temperaturen. Operatøren må derfor underrettes om dette for å unngå skålding
- Ikke la maskinen stå utendørs i regn eller i dårlige værforhold. Operatørene må bruke verneklær ved bruk av maskinen
- Ikke forlat maskinen under bruk med pistolen stengt i mer enn 5 minutter, (ikke TST) vanntemperaturen vil stige raskt og forårsake alvorlig skade på pakningssystemet.
- Avlast spylepistolen for gjenværende trykk i slangen når høytrykksvaskeren skal slås av
- Ikke plasser hendene foran høytrykksvaskerens vannstråle mens maskinen er i bruk
- Ikke bruk annet brennstoff enn det som produsenten anbefaler



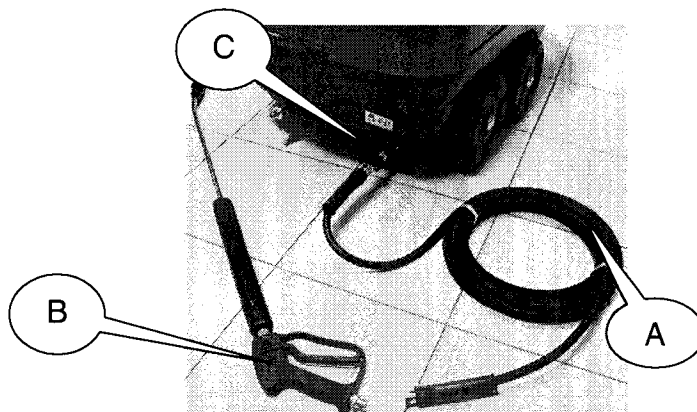
### ADVARSEL!

- Det er forbudt å foreta reparasjon på maskinen før strømmen er frakoblet ved å ta støpselet ut av kontakten
- Ikke foreta noen uforsiktig reparasjon på strømledningen, og påse at den ikke er skadet
- Vannstrålen må ikke rettes mot mennesker, dyr eller gjenstander med elektrisk spenning, eller mot selve maskinen
- Bruk alltid bare rent vann. Skittent vann og kjemiske, etsende produkter kan skade maskinen.
- Høytrykksvaskeren er utstyrt med hjul, og det anbefales ikke å plassere den på ramper eller skrånende gulv. Maskinen må ikke skråstilles mer enn 20° (med fulle tanker)
- Det er forbudt å bruke skjøteledning dersom arbeidsområdet er utsatt for vann/fuktighet som kutter ut isolasjonssystemet. Undersøk strømledningen og at utstyret og isolasjonen er helt og uskadet

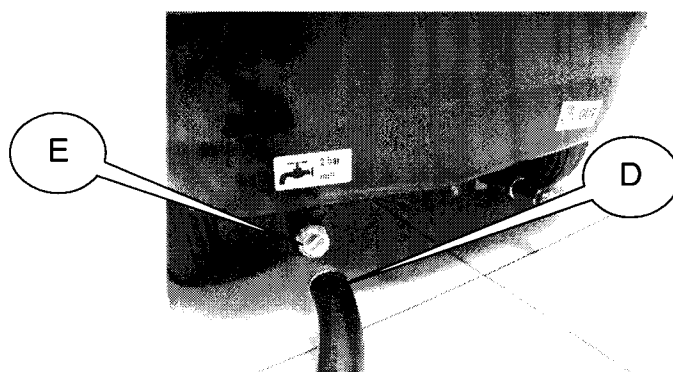
## 7. INSTALLERING AV HØYTRYKKSIVASKEREN

Høytrykksivaskeren du nå skal bruke, vil fungere best dersom du følger våre instruksjoner for hvordan den installeres. Før maskinen tas i bruk, bør det påses at den står helt horisontalt på en flate.

Koble høytrykkslangen A til pistolen B og med den andre enden av ledningen til inntaksfestet, og skru festemutteren C godt til (se fig. 4)

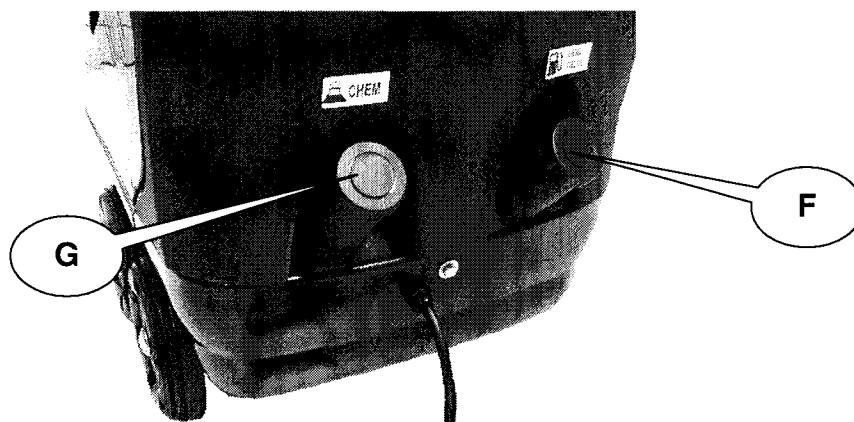


Koble vannforsyningsslangen D til inntaksfestet E (se fig. 5). Det anbefales å bruke en armert slange med innvendig diameter på minst 10 mm ( $\varnothing$  10 mm). Vanninntaket må være minst 15 l/min og ha høyeste inntakstemperatur på 60 °C.



Fyll brennstofftanken F (se fig. 6) med diesel.

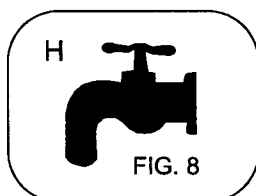
Fyll vaskemiddeltanken G (se fig. 6) med et biologisk nedbrytbart produkt.



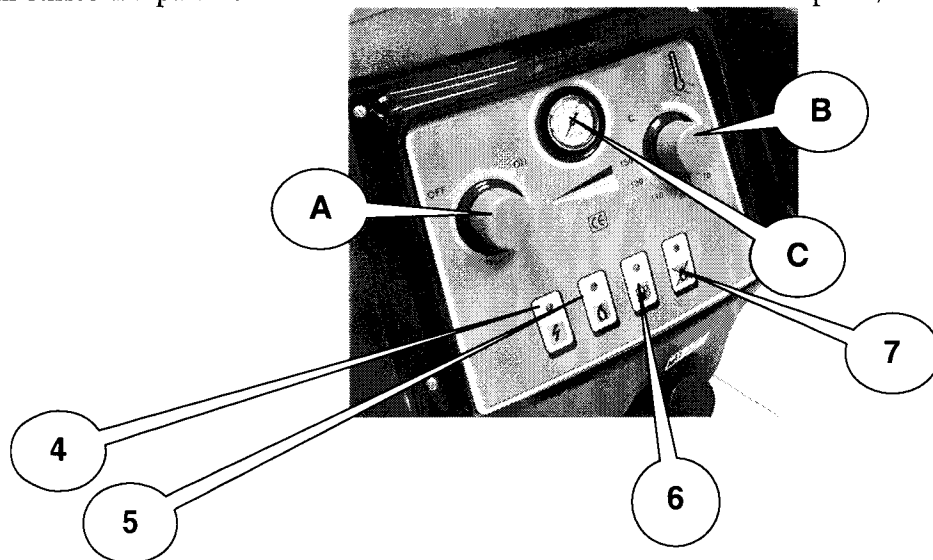
Påse at den elektriske spenningen og amperetallet passer til maskinen. Høytrykksvaskeren må kobles til et passende strømuttak utstyrt med effektiv jording og kontrollert av en overlastbryter.

## 8. KLARGJØRING AV HØYTRYKKSIVASKEREN

Etter at maskinen er installert, åpnes vannkranen H (fig.8) slik at maskinen kan brukes.



Kontrollpanelet er utformet med tanke på enkle operasjoner. Bryter A har to hovedfunksjoner: den første, "OFF" betyr at maskinen er avslått, den andre stillingen angir at motorpumpen er i gang. Bryter B slår driftstermostaten på og det betyr at brenneren er i gang, og temperaturen kan stilles inn på en skala fra 0 til 90 °C. Med manometer C kan operatøren se arbeidstrykket.



Nr. 4, 5, 6, 7 er indikatorlys (ekstra utstyr) lampe nr. 4 viser at maskinen er koblet til elektrisk system, lampe nr. 5 blir tent når brenneren ikke er i gang, og lampe nr. 6 blir tent når det ikke er brennstoff på tanken, og lampe nr. 7 viser kontrollflammesystemet. Trykk på pistolavtrekkeren, påse at utstrømningen er jevn og begynn så spylingen. Hvis du bruker varmt vann, må du undersøke at dieseltanken er full og du må sørge for å kjøre maskinen på kaldtvann etter at du er ferdig med å vaske, dette for å sikre lang levetid på varmespiralen.



**VIKTIG! Undersøk at trykket ikke er høyere enn trykket angitt på maskinens merkeplate**

Det hydrauliske systemet er utstyrt med sikkerhetsventil som virker når trykket er høyere enn kalibreringen.

## **9. STANDRADUTSTYR**

Vi anbefaler at høytrykksvaskeren undersøkes når den er levert. Den må være komplett med alle deler, og være utstyrt med **dobbel spylelanse, 10 m høytrykksslange, l.t. + h.t.dyse og turbo dyse** som passer til den modell du har kjøpt

## **10. VALGFRITT TILBEHØR**

FOMA Norge AS kan levere manuell slangerulle til å feste på maskinen, 20 el. 40 mtr., sandvaskerutstyr, rørenserslange med dyse, vaskebørster og roterende børster.

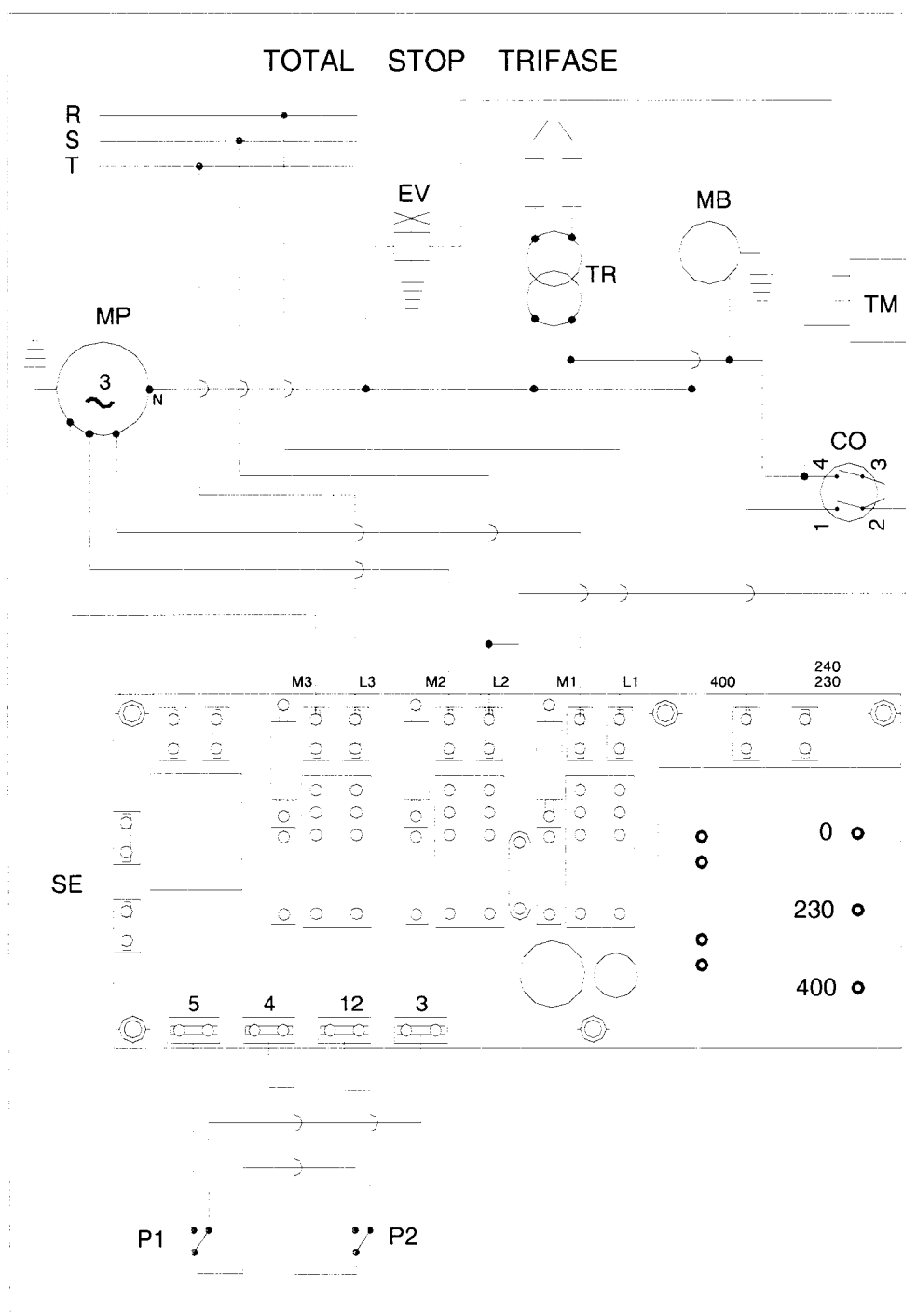
## **11. VASKEMIDLER**

Det anbefales å bruke bare flytende vaskemidler og unngå **pulvermidler**. Vaskemidlene må være biologisk nedbrytbare i henhold til gjeldende regler. Kontakt FOMA Norge AS for veiledning.



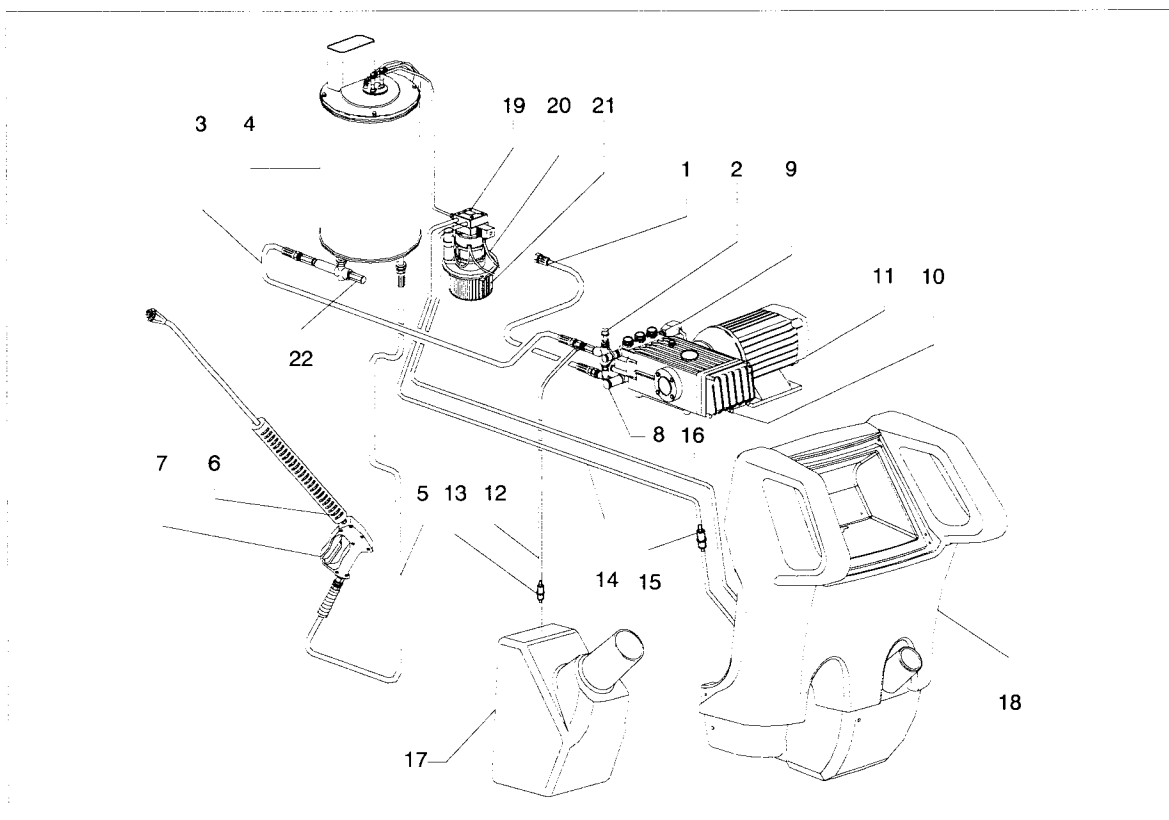
## 12. SKJEMA FOR ELEKTRISK SYSTEM

Model POWERWASH 175 med TOTAL-STOP 3-fas









Pos. Beskrivelse	Pos. Beskrivelse
MP – motor pumpe	CO – kontaktor
EV – magnetventil	SE – printplate
TR – Tenntrafo	P1 – trykkbryter 15 bar
MB – brenner motor	P2 – trykkbryter 40 bar
TM – driftstermostat	

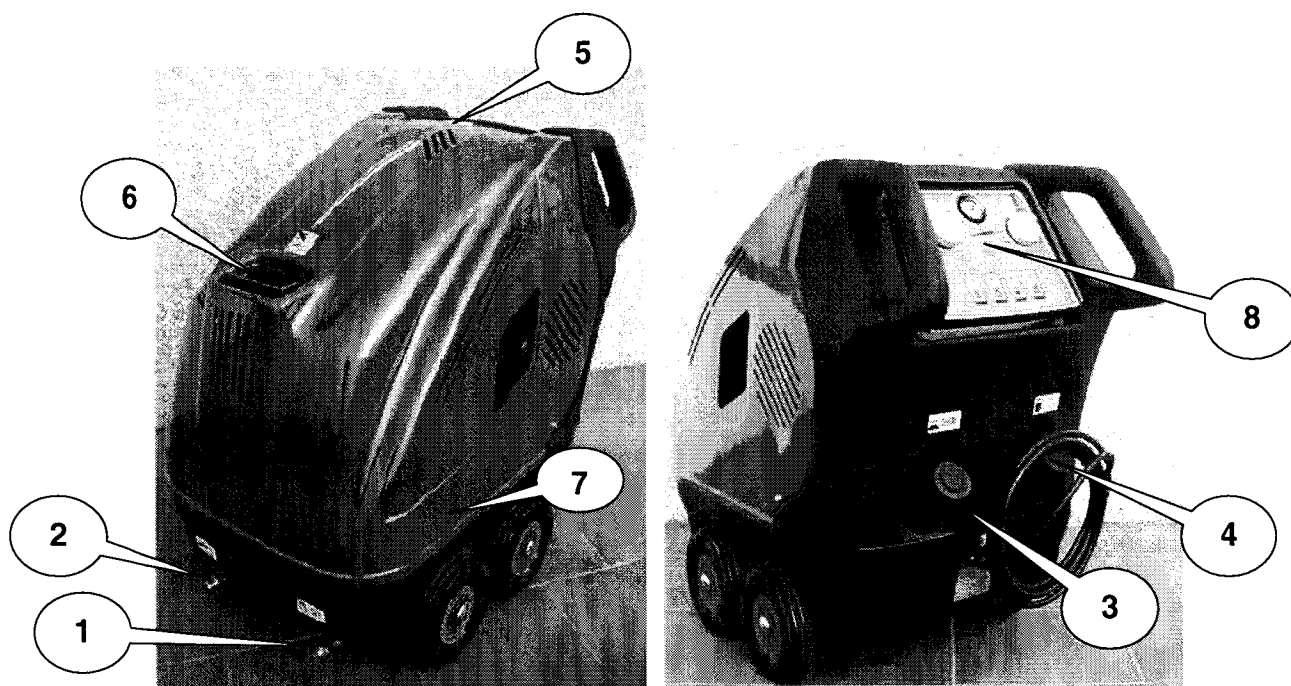
### 13. HYDRAULISK SYSTEM



1 – Vanninntak	14 – Brennstoffrør tilgang
2 – Justerbar trykkventil	15 – Brennstoffilter
3 – Inntaksrør til varmespiral	16 – Brennstoffrør utgang
4 – Brennkammer/varmespiral	17 – Vaskemiddeltank
5 – 10 m høytrykksslange	18 – Brennstofftank
6 – Spylepistol	19 – Brennstoffpumpe
7 – Vaskelanse	20 – Motor til brennervifte
8 – Omløpsventil	21 – Vifte
9 – Trykkbryter	22 – Sikkerhetsventil
10 – Høytrykkspumpe	
11 – Elektriskmotor	
12 – Vaskemiddel injektor, regulerbar	
13 – Filter for vaskemiddel	

## 14. ETIKETTER OG MERKER

1 – Inntak til lansen		5 – Advarsel! Høytrykksstrålen må ikke rettes mot mennesker, dyr eller gjenstander med elektrisk spenning	
2 – Vanntilførsel		6 – Advarsel! Utløp for avgasser med høyt trykk	
3 – Vaskemiddeltank		7 – Type maskin	
4 – Brennstofftank		8 – TST = Total stopp maskin	



**ADVARSEL!**

**Påse at merkene sitter på maskinen og at de er leselige. Hvis de mangler eller er blitt uleselige, vennligst fest dem eller bestill nye hos forhandleren.**

## 15. VEDLIKEHOLD



### ADVARSEL!

- Alle reparasjons- og vedlikeholdsoperasjoner må utføres av godkjent personale
- Høytrykksvaskeren som det utføres vedlikeholdsoperasjon på, må stå på et jevnt gulv, den må være frakoblet strøm- og vannforsyning
- Korrekt bruk og vedlikehold er nødvendig for å garantere maskinens sikkerhet og beste ytelse
- For å sikre regelmessig og konstant ytelse, anbefales det å bruke originale reservedeler
- Høytrykksvaskeren du har kjøpt, er prøvd i fabrikken for å sikre korrekt drift under vanlige forhold
- Merk! Dersom høytrykksvaskeren står uten å brukes i lengre tid, anbefales det å la noe vann strømme inn til varmesløyfen til det kommer ut, før maskinen brukes igjen. I tillegg til den første kontrollen, må spyleren få jevnlig ettersyn som må foretas i samsvar med følgende tidsplan:

#### 1) DAGLIG

Undersøk oljestanden i pumpen (se fig. 3 pos.11), ved å bruke oljepinnen som er festet til skruen. Hvis oljestanden er lav, etterfylles olje (anbefalt: SAE 15W/40 olje). Første fylling må foretas etter 1 uke

Undersøk tilstanden til tilførselslangen og skjøteledningen

#### 2) ANNENHVER UKE ELLER ETTER 50 TIMERS DRIFT

Bruk en blåsepistol til å rense vannfilteret som finnes i vanninntaket (se fig 5, E).

#### 3) MÅNEDLIG ELLER ETTER 100 TIMERS DRIFT

Rens brennerhodet (se fig. 3 pos. 13)

#### 4) MÅNEDLIG ELLER ETTER 200 TIMERS DRIFT

Fyll pumpeolje som beskrevet ovenfor

Skift brennstoffilter (fig. 3 pos.3)

Rens filteret i brennstoffpumpen (fig. 3 pos.16)

## 16. RENGJØRING INNVENDIG AV VARMESPIRAL

Bruk avkalkningsmiddel fra FOMA, fyll 10 liter i en beholder. Koble fra vanntilførselen, ta av spylereens deksel, trekk inntaksledningen fra vaskemiddeltanken, og legg den i beholderen. La maskinen gå med kaldt vann i 20 minutter. Når operasjonen er over, settes inntaksledningen tilbake på plass på tanken og dekselet settes på. Koble til vanntilførselen, la maskinen gå ved å bruke lansens uten dysen til vannet kommer ut, deretter settes dysen på lansens igjen.

## 17. SKROTING AV HØYTRYKKSVASKEREN

Dersom du vil skrote høytrykksvaskeren, bes du overholde gjeldende regelverk i det aktuelle landet. Høytrykksvaskeren er framstilt med deler som inneholder gjenvinnbare metaller og plaststoffer. Oljen i pumpen er meget farlig og forurensende, og må ikke tømmes i miljøet eller i kommunale avløp. Vennligst kontakt lokale myndigheter for opplysninger om deponering av spillolje.

## 18. FEILSØKING: ÅRSAKER OG LØSNINGER

FEILSØKING	MULIG ÅRSAK	LØSNING
DET KOMMER IKKE VANN	Skittent vannfilter Tett inntaksventil Tett høytrykksdyse	Rengjør eller skift Undersøk Rengjør
SVAKT ELLER UJEVNT TRYKK	Vaskemiddelventilen tar inn luft Utilstrekkelig vanntilførsel Pumpen tar inn luft Slitt ventil Høytrykksysen er slitt eller passer ikke Skittent vannfilter Pumpe pakningene er slitt Temperaturen i vanntilførselen er for høy Tett varmespiral	Undersøk Undersøk inntaket Undersøk Skift Skift Rengjør eller skift Skift Undersøk Avkalkning
BRENNEREN STARTER IKKE	For stort luftinntak Brennstoffilter skittent Brennstoffpumpens filter er skittent Brennerens dyse er skitten Feil ved driftstermostat Magnetventilen er ødelagt eller tett Gnistene til elektrodene er svake Feil ved strømningsmåler og/eller trykkmåler Slitt motor/pumpe-kobling (brenner) Spenning mangler eller er svak	Undersøk Skift Rengjør eller skift Skift Skift Skift Skift Skift Skift Skift Undersøk
MASKINEN ER STØYENDE	Maskinen tar inn luft Ventilene er slitte, tette eller skitne Vanntemperaturen er for høy	Undersøk tilgangsslangene Skift Undersøk
DET FOREKOMMER VANN I OLJEN	Slitte vann/olje-tetninger Høy luftfuktighetsprosent	Skift Undersøk
OLJELEKKASJE FRA PUMPEHODET	O-ringen i tetningssystemet er slitt	Skift
NÅR DET TRYKKES PÅ BRYTEREN, STARTER IKKE MOTOREN	Kontakten virker ikke pga. overoppvarming	Undersøk kontakten, ledningen og ON/OFF-bryteren
MOTOREN STOPPER PLUTSELIG	Motorvernet slår inn pga. overoppvarming	Påse at spenningen passer

## 19. GARANTIREGLER

FOMA Norge AS garanterer høytrykksvaskeren og delenes kvalitet i 12 måneder fra kjøpsdato. Garantien omfatter og er begrenset til en forpliktelse til å reparere eller skifte – gratis – alle deler som har feil på grunn av produksjon eller materialenes kvalitet. Denne forpliktelse gjelder når garantibeviset er gyldig. FOMA Norge AS er ikke ansvarlig for gal bruk, for deler utsatt for slitasje, for elektriske deler, for arbeid, for leveringskostnadene ved deler som omfattes av garanti. FOMA Norge AS gir ikke garanti for høytrykksvaskere og/eller deler som kunder eller andre har foretatt inngrep på, og heller ikke for høytrykksvaskere eller feil som dels skyldes brukerne eller andre ukvalifiserte personer, eller manglende overholdelse av instruksene i dette hefte. Garantien omfatter ikke høytrykksvaskere som det er foretatt reparasjoner på som ikke er godkjent av produsenten.

FOMA Norge AS anbefaler at det brukes bare originale reservedeler og at faglærte teknikere tilkalles. Kjøps kvittering fungerer som garantibevis. Manglende overholdelse av disse garantibestemmelser kan automatisk ugyldiggjøre garantien.



### **SAMSVARERKLÆRING**

Med hensyn til rådsdirektiv 89/392/EØF med senere endringer,  
erklærer

**ALBERTI**

**INTERNATIONAL**

Via G. Galilei – 46020 MOTTEGGIANA (MN) – ITALIA  
Cod. Fisc. LBR CMN 50P30B922U – Part.IVA 00399970201

at selskapet tar det fulle ansvar for at  
høytrykksspyleren

**FOMA POWERWASH 175 TST**

er i samsvar med rådsdirektiv 89/392/EØF om maskiner, med endringer, samt rådsdirektiv 73/23/EØF (svakstrøm) og rådsdirektiv 89/336/EØF (elektromagnetisk kompatibilitet)

The Legal Representative

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Clementino Alberti', written in a cursive style.

**Clementino ALBERTI – General Manager**

**JURIDISK REPRESENTANT**