

## CWP 2000

1.267-071 CWP 2307  
1.267-091 CWP 2309  
1.267-371 CWP 2307 GOOD  
1.267-391 CWP 2309 GOOD  
1.267-471 CWP 2307 BEST  
1.267-491 CWP 2309 BEST  
1.267-517 CWP 2307 EF  
1.267-691 CWP 2309 NP



## Bruksanvisning norsk



**Forord**

Innholdet i denne bruksanvisning tilhører firma Alfred Kärcher GmbH & Co. KG og er Copyright-beskyttet. Mangfoldiggjøring, helt eller delvis uten tillatelse er forbudt. Ekstra eksemplarer kan fås ved henvendelse.

Alle produktnavn og varemerker tilhører innehaveren. Produksjonen av dette kjøretøyvaskeanlegg skjer iht.:

- EU-direktiv: 98/37/EU og 89/336/EØF,
- normen: DIN 24446.



Anlegget er CE-merket.

Produsenten er kun ansvarlig for de sikkerhetstekniske egenskaper innenfor rammen av lovens bestemmelser når vedlikehold, reparasjon og endringer er utført av ham selv eller en som er godkjent av ham etter hans anvisninger.

Det tas forhold om tekniske endringer.

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
Reinigungssysteme  
Anlagentechnik  
Industriestraße 5  
D-75428 Illingen  
Tlf.: (07042) 284-0  
Fax.: (07042) 284-555

**For miljøet, avhending  
Emballasje****Emballasjen**

Emballasjen består av miljøvennlig stoffer som tre og kartong. Vennligst lever dette til gjenbruk på dertil egne de oppsamlingssteder.

**Rengjøringsmidler**

Kärcher rengjøringsmidler er utskillingsvennlige (ASF). Dvs. at oljeutskillerens funksjon ikke forhindres.

### Børstesegment

Vaskevalsene får slitasje, og må skiftes etter en viss tid.

De slitte valsehalvskålene kan:

- brennes miljøvennlig i bossbrenningsanlegg,
- tilføres husholdningssøppelet
- leveres tilbake til firmaet Kärcher til gjenvinning.

### Garanti

De garantibestemmelser som er utgitt av vår distribusjonsavdeling gjelder i alle land. Eventuelle feil på maskinen blir reparert gratis i garantitiden, dersom de kan føres tilbake til material- eller produksjonsfeil. Ved behov for garantireparasjoner henvender du deg med kvittering til nærmeste autoriserte service-forhandler.

## For sikkerhetens skyld

### Kjøretøyvaskeanlegg

Betjening, overvåking, service, vedlikehold og kontroller av kjøretøyvaskeanlegget må kun utføres av godkjent personell, som er fortrolig med arbeidet og med denne bruksanvisning, og som er opplært i hvilke farer som er forbundet med dette.

### Selvbetjening

Ved selvbetjent kjøretøyvaskeanlegg må det finnes en person i beredskap når anlegget er i gang, som er kjent med anlegget og som ved feil kan unngå ytterligere fare og sørge for å gjennomføre nødvendige tiltak. Det må være satt opp anvisning for betjening og riktig bruk for den som betjener anlegget på vaskeplassen.

### Riktig bruk

For å unngå skader på kjøretøy og anlegg, må det kun vaskes personbiler og lukkede kassevogner iht. anvisningen i avsnitt D.1, kjøretøymål.

### Reparasjon

Reparasjonsarbeider må kun utføres når maskinen er avslått. I tillegg må hovedbryteren sikres mot utilsiktet gjeninnkobling (hengelås på hovedbryteren).

### Farlige stoffer

Ved omgang med rengjøringsmiddelkonsentrat som inneholder helsefarlige stoffer, må det brukes verneutstyr. Det må brukes vernebriller, beskyttelseshansker og beskyttelsesklær, og det må i tillegg tas hensyn til vedlagt info. vedr det aktuelle rengjøringsmiddel.

### Tilgang til vaskeanlegget

Uvedkommende må ikke ha tilgang til vaskeanlegget. Dette forbudet må gis tydelig tilkjenne.

### Fare for å skli

I anlegget består det fare for å skli på grunn av væte på golvet og på anleggdelenene. Ved arbeid på anlegget må en bevege seg forsiktig, og ha på seg egnede sko. Vaskekunder må henvises på faren for å skli, ved egnet skilting.

**Innholdsfortegnelse**

For alle brukere

Forord

For miljøet, avhending

Garanti

For sikkerhetens skyld

**A Generell anleggsbeskrivelse**

- A.1 Anleggsoversikt
- A.2 Standardutstyr
- A.3 Tillegg

**B Sikkerhetsanvisninger**

- B.1 Betjening av anlegget
- B.2 Riktig bruk av anlegget
  - B.2.1 Arbeidsplass
- B.3 Feil bruk
- B.4 Farekilder
  - B.4.1 Generelle farer
  - B.4.2 Eksplosjonsfare
  - B.4.3 Hørselsskader
  - B.4.4 Elektriske farer
  - B.4.5 Fare pga. helsefarlige stoffer
  - B.4.6 Fare pga. strømbrydd
  - B.4.7 Miljøfare pga. motorolje
  - B.4.8 Miljøfare pga. avløpsvann
- B.5 Reparasjon og overvåking
  - B.5.1 Reparasjon
  - B.5.2 Overvåking
- B.6 Originalteile verwenden

**C Betjening og innstilling**

- C.1 Betjeningspult (tillegg)
  - C.1.1 Betjeningsorganer
  - C.1.2 Betjening
  - C.1.3 Valg av aktuell meny
  - C.1.4 Utføring av funksjoner
  - C.1.5 Angivelse av vaskeprogram som er i drift
- C.2 Betjeningssted for manuell drift
  - C.2.1 RESET
  - C.2.2 Grunnstilling
  - C.2.3 Nøkkelplyter "Power on"
  - C.2.4 Programtaster
  - C.2.5 Manuell inngripping
- C.3 Vaskekortleser (tillegg)
  - C.3.1 Programvalg
- C.4 Myntilegg (tillegg)
- C.5 Styringssskap
- C.6 Innstilling av doseringspumper
  - C.6.1 Innstilling av doseringsmengde
- C.7 Vann- / luftskjema

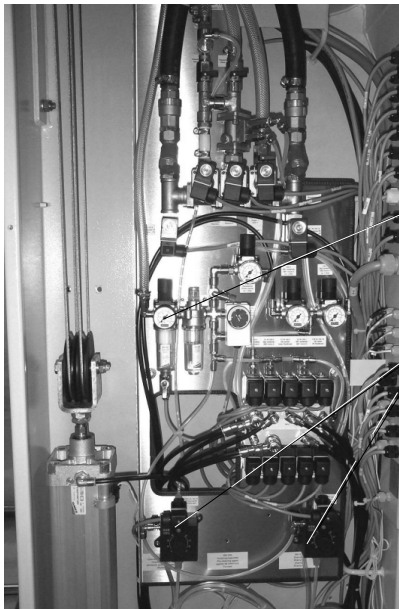
**Innholdsfortegnelse**

- D Tekniske data**
  - D.1 Mål
  - D.2 Tekniske data
  - D.3 Tilkoblingsverdier
  
- E Drift**
  - E.1 Utkobling i nødtilfeller
  - E.2 Innkobling etter nødutkobling
  - E.3 Igangsetting av anlegget av bruker
  - E.4 Forberedelser utført av bruker
  - E.5 Innkjøring av kjøretøy
    - E.5.1 Posisjonere med hjulstyringen (tillegg)
    - E.5.2 Plasseringstrafikklys (tillegg)
    - E.5.3 Etter plassering
  - E.6 Programvalg og -start
    - E.6.1 På betjeningspult (tillegg)
    - E.6.2 På betjeningssted for manuell drift
    - E.6.3 Med vaskekortleser (tillegg)
  - E.7 Etter vask
  - E.8 Ute av drift
    - E.8.1 Kort tid ute av drift
    - E.8.2 Lengere tid ute av drift
    - E.8.3 Ute av drift med frostbeskyttelse (tillegg)
  - E.9 Portstyring
  
- F Service og vedlikehold**
  - F.1 Anleggsoversikt
  - F.2 Vedlikeholdsanvisninger
  - F.3 Serviceplan
  
- G Hjelp av feil**
  
- H Tilbehør**
  
- I Anleggsinstallasjon**
  - I.1 Installering av anlegg
    - I.1.1 Krav til vaskehallen
    - I.1.2 Emballasje, lagring
    - I.1.3 Transport, lossing
  - I.2 Strømtilkobling
  - I.3 Vann- og avløpstilkobling
  - I.4 Igangsetting

**Kun for fagpersonell**



A Generell anleggsbeskrivelse A.1 Anleggsoversikt



15  
13

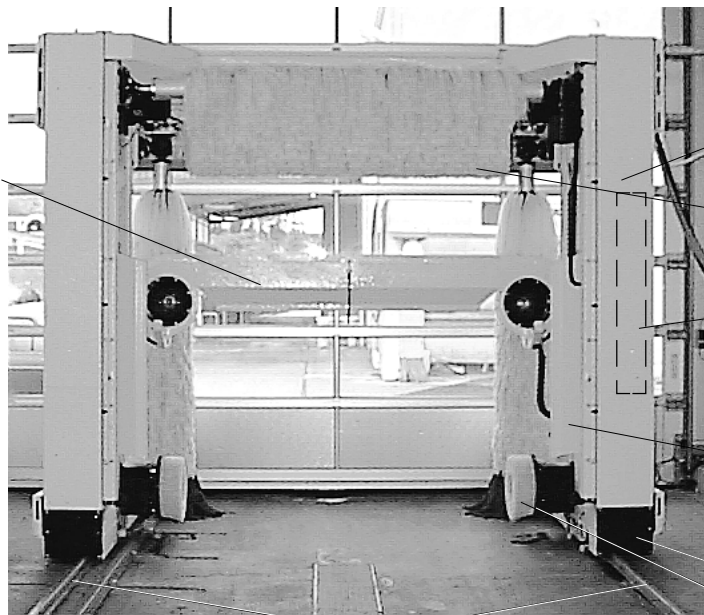


6  
2

18

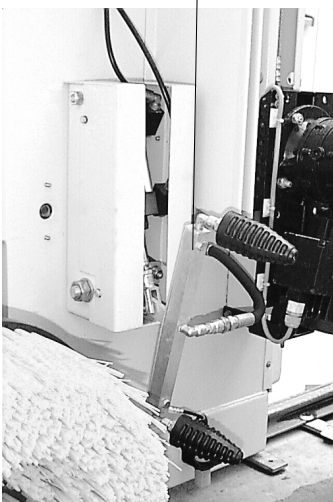


9 12.1 12.2

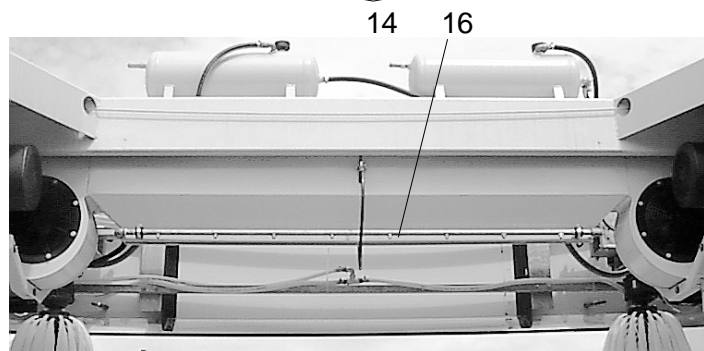


11

1  
10  
17  
8  
3  
4



9



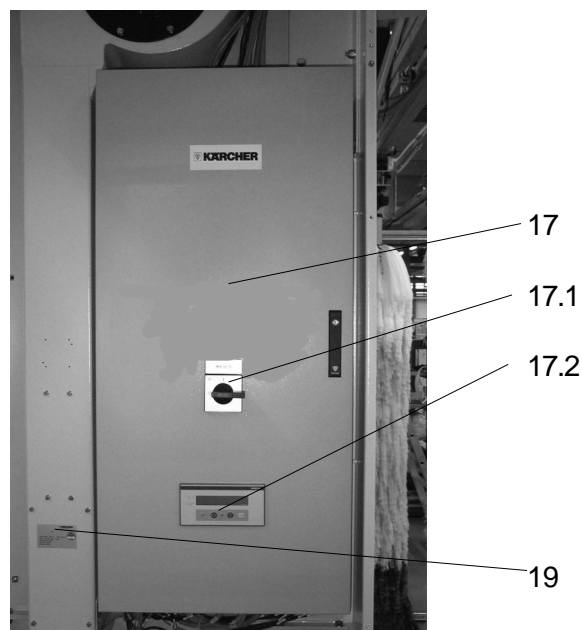
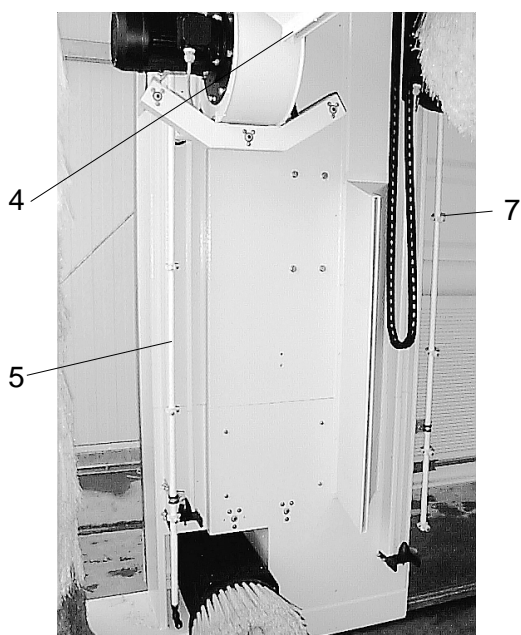
14 16



## A Generell anleggsbeskrivelse

Bilder A.1-8: Anleggsoversikt:

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1 Søyle                               | 11 Tørkeviftebom                             |
| 2 Sidebørste                          | 12.1 Sjampo/skum                             |
| 3 Kjørebena                           | 12.2 Tørkehjelp                              |
| 4 Hjulvaskeinnretning                 | 13 Doseringspumpe, smussfanger               |
| 5 Dyser for børstevanning/sjampo/skum | 14 Kjøreskinner                              |
| 6 Dyser for tørking/skum/sjampo       | 15 Trykkluft-vedlikeholdsenhet               |
| 7 Dyser for børstevanning             | 16 Høytrykks-takbom (tillegg)                |
| 8 Sidetørkedyser                      | 17 Styringskap (17.1) med hovedbryter (17.2) |
| 9 Sidehøytrykksvask (tillegg)         | 18 Plasseringstrafikklys                     |
| 10 Takbørste                          | 19 Typeskilt                                 |



**A Generell anleggsbeskrivelse****A.2 Standardutstyr****Sidebørster**

De roterende sidebørstene rengjør kjøretøyet på sidene. Foran og bak rengjøres de stedene som ikke takbørsten kan nå.

**Takbørste**

Den roterende takbørsten fjerner smuss på kjøretøyets overside.

**Dyser for vanning av børster**

Fra dysene for børstevanning (1.7) sprøytes sjampo blandet med vann som rengjøringsmiddel på kjøretøyet.

**Smussfanger**

Smussfangerne holder tilbake partikler, som kan tilstoppe dysene.

**Doseringspumper**

Doseringspumpene blander inn i vannet følgende rengjørings- og veldikeholdsmidler:

- Sjampo/skum
- Tørkehjelpemiddel

**Sidetørkedyser**

Fra tørkedysene strømmer luften som treng for å blåsetørke kjøretøysidene.

**Tørkeviftebom**

Tørkeviftebommen føres langs kjøretøyets kontur. Innebygde vifter produserer tilstrekkelig luft for tørking av kjøretøyet.

**Hjulvaskeinnretning**

For en grundig felg rengjøring er vaskeanlegget utrustet med to hjulvaskeinnretninger. Posisjonen til hjulene registreres med en lysport. De roterende børstene trykkes mot felgene gjennom pneumatikksylindere. Ved riktig plassering blir forhjulet på førersiden ført av hjulstyringen.

**Trafikklys**

Med trafikklyset registreres:

- Kjøretøyet plassering og konturer samt
- hjulenes plassering (ved tillegg hjulvaskeinnretning).

## A Generell anleggsbeskrivelse Rengjøringsmiddel

I søyle 2 er kannene for rengjørings- og vedlikeholds- midler plassert.

### Typeskilt

På typeskiltet finnes de viktigste anleggsdataene.

### Styringsskap

Anleggets styringskap sitter i søyle 1. På styringska- pet sitter hovedbryteren.

### Trykkluftoljetilsetter

Med trykkluftoljetilsetteren tilsettes trykkluften olje for smøring av de pneumatisk drevne komponentene.

### Betjeningssted

Vaskeanlegget er avhengig av bestilling levert med:

- En betjeningspult (tillegg)
- Et betjeningssted for manuell drift
- En vaskekortleser (tillegg)

## A.3 Tillegg

### Vaskekortleser

For drift av vaskeanlegget ved selvbetjening er det behov for vaskekortleseren.



#### **Viktig!**

*Vaskekortene som trengs for drift er programmert for dette anlegget og kan kun brukes til dette.*

### Betjeningssted for manuell drift

Dersom anlegget betjenes av vaskepersonell, brukes betjeningstedet for manuell drift.

### Hjulvaskeinnretning

For grundig felgengjøring kan vaskeanlegget utstyres med to hjulvaskeinnretninger. Hjulenes plassering registreres av et trafikklys. De roterende børstene trykkes mot felgene ved hjelp av en pneumatisk sylinder.

## A Generell anleggsbeskrivelse

### Bruktvannstilkobling

Muliggjør bruk av regenerert eller resirkulert vann som delvis erstatning for rent vann.

### Skumvask

Med skumvask som kan fås som tillegg, kan kjøretøyet påsprøytes skum for vaskingen starter.

### “NØD-STOPP”-tast

Ved farlige situasjoner for personer, ting eller dyr må anlegget kunne stoppes umiddelbart ved å trykke på “NØD-STOPP”-tasten. En “NØD-STOPP”-tast finner du

- på betjeningspulten
- på vaskekortleseren.

### Understellspyling

Med understellspyling som kan fås som tillegg, kan kjøretøyets understell rengjøres. Her blir vannet sprøytet med høytrykk via to svingbare dyserør på hele kjøretøyets understell.

### Optisk programanvisning

På den optiske programanvisningen anvises hvilke vaskeprogram som er mulig.

### Plasseringstrafikklys

Plasseringstrafikklyset har tre funksjoner:

- Plassering av kjøretøyet før vask
- Anviser utkjøringsretningen etter vask
- Anviser feil ved lyssignal (blinker)

### Frostbeskyttelse

Ved fare for frost blåses vannet ut av ledningssystemet. Vaskeanlegget kan utstyres med to forskjellige frostbeskyttelsesinnretninger:

- Manuell frostbeskyttelse: Utblåsing utføres av den som betjener anlegget.
- Automatisk frostbeskyttelse: Utblåsing er termostatstyrt.

**A Generell anleggsbeskrivelse Hjulavviser**

Hjulavviseren har til oppgave å sørge for at kjøretøyet er midtstilt. Den forhindrer at kjøretøyet stilles for langt fra midten.

**Påbyggingssett tippesikring**

Også dersom vaskekunden fore tar grove feil forblir anlegget stående på kjøreskinnene.

**“Om bord” kompressor**

Dersom det på stedet ikke finnes tilgjengelig kompressor, kan en ”om bord” kompressor monteres i anlegget. Det er behov for trykkluft til:

- Takbørstens og taktørkerens hevebevegelse
- Sidebørstens innstillingsbevegelse
- Hjulvaskeanleggets innstillingsbevegelse (tillegg)
- Drift av doseringspumpen
- Frostbeskyttelse (tillegg)

Kompressoren er plassert nederst i søyle 1.

## B Sikkerhetsanvisninger

For å unngå farlige situasjoner for personer, dyr og ting, må følgende leses før første igangsetting av anlegget:

- Bruksanvisningen
- alle sikkerhetsanvisninger
- Aktuelle nasjonale forskrifter
- Sikkerhetsanvisninger for rengjøringsmidler (se emballasjens etikett)

For bruk av anlegget i Norge, gjelder følgende forskrifter og direktiver:

- Arbeidstilsynets ulykkesforebyggende forskrifter
- Direktiv for kjøretøyvaskeanlegg
- Forordningen vedr. farlige stoffer

Forvisse deg om at:

- Du har lest og forstått alle anvisninger
- Alle som bruker anlegget er informert om anvisningene og har forstått disse.

I denne bruksanvisning brukes følgende symboler:



**Fare!**

*Betegner en umiddelbar fare! Å ikke ta hensyn til denne anvisning kan føre til død eller alvorlig skade.*



**Forsiktig!**

*Betegner en mulig farlig situasjon. Å ikke ta hensyn til denne anvisning kan føre til skade på personer eller ting.*



**Viktig!**

*Betegner brukertips og viktige informasjoner.*

## B Sikkerhetsanvisninger

### B.1 Betjening av anlegget



#### **Viktig!**

*For å unngå fare for feilbetjening, må anlegget kun betjenes av personer som*

- opplæring i bruk*
- kan bevise sine ferdigheter i bruk*
- har fått tillatelse til å bruke anlegget.*

*Bruksanvisningen må være tilgjengelig for alle som betjener anlegget.*

*Anlegget må ikke betjenes av personer under 18 år. Unntatt fra dette er 16 åringer under utdanning.*

### B.2 Riktig bruk av anlegget

Dette vaskeanlegget er beregnet for utvendig rengjøring av standard personbiler og lukkede kassebiler iht. avsnitt D.1, Kjøretøygrensemål.

Til riktig bruk hører også:

- At det tas hensyn til alle anvisninger i denne bruksanvisning og
- at inspeksjons- og veldikeholdsanvisningene overholdes.



#### **Forsiktig!**

*Fare for skade pga. isdannelse i anlegget. Ved fare for frost må anlegget tømmes for vann (se kapittel E.8.2).*

#### B.2.1 Arbeidsplass

Anlegget settes i gang enten fra betjeningspulten eller fra vaskekortleseren. Før vaskingen igangsettes må det innsatte kjøretøyet forlates. Det er forbudt å oppholdet seg i anlegget under vasking.

### B.3 Feil bruk



#### **Forsiktig!**

*Fare for skade på ting! Dersom kjøretøygrensedataene ikke overholdes, kan det oppstå skader både på kjøretøy og anlegg.*

Personbil-portalvaskeanlegg er ikke egnet til rengjøring av

- Spesialkjøretøy som f.eks.
  - Kjøretøy med foroverbygget tak- eller alkovepåbygg over frontruten,
  - byggemaskiner,
- kjøretøy med tilhenger,
- tohjulinger,
- kabrioletter.

## B Sikkerhetsanvisninger

Dersom det ikke tas hensyn til ovennevnte anvisning, kan produsenten ikke garantere for følgende resultater

- personskade,
- skade på ting,
- skade på dyr.



### **Forsiktig!**

*Fare for skade. Når anlegget er avslått, kan takbørsten eller taktørkeren pga. ev. utettheter i det pneumatiske systemet senkes langsomt. Det må derfor aldri parkeres kjøretøyer i anlegget.*

## **B.4 Farekilder**

### **B.4.1 Generelle farer**



### **Fare!**

*Fare for skade på øynene ved trykkluft. De pneumatiske anleggskomponentene står fremdeles under høyt trykk selv om anlegget er slått av med hovedbryteren eller Nød-stopp-bryteren.*

*Fare for skade pga. deler som blåses vekk! Gjenstander eller bruddstykker av gjenstander som blåses vekk kan føre til skader på personer eller dyr. Derfor må hallgulvet holdes fritt for løse deler.*

### **B.4.2 Eksplosjonsfare**



### **Fare!**

*Eksplosjonsfare! Anlegget må ikke drives i nærheten av eksplosjonsfarlige områder.*

*Unntak fra dette er kun anlegg som uttrykkelig er beregnet og godkjent for dette.*

*Som rengjøringsmidler må det ikke brukes eksplosive, lettantennelige eller giftige stoffer, så som:*

- Bensin
- Fyringsolje og diesel
- Løsemidler
- Løsemiddeholdige væsker
- Ufortynnede syrer
- Aceton.

Er du usikker, spør produsenten.



## B Sikkerhetsanvisninger



### B.4.3 Hørselsskader

Støyen fra anlegget er ufarlig for vaskekundene (korttids belastning). På innkjøringssiden er støynivået

- ved børstevask: 67 dB(A)
- ved tørking: 86 dB(A)



#### **Fare!**

*Fare for hørselsskader for betjeningspersonalet. Bruk hørselsvern ved tørking.*

### B.4.4 Elektriske farer



#### **Fare!**

*Fare pga. elektrisk støt!*

- *a aldri i elektriske ledninger, stikkforbindelser eller kontakter med våte hender.*
- *Elektriske ledninger eller skjøteledninger må aldri kjøres over, klemmes, strekkes eller på annen måte skades. Beskytte ledninger mot varme, olje og skarpe kanter.*
- *Høytrykksstråle fra bevegelig høytrykksvasker må aldri rettes mot anlegget eller elektriske komponenter.*
- *Alle strømførende deler i arbeidsområdet må være sprutvannsbeskyttet.*
- *Anlegget må kun tilkobles forskriftsmessig jordet strømkilde.*
- *Alle arbeider på elektriske anleggskomponenter må kun utføres av en servicemontør eller en autorisert elektriker.*

### B.4.5 Fare pga. helsefarlige stoffer



#### **Fare!**

*Rengjøringsmidlene som brukes inneholder delvis helsefarlige stoffer, det må derfor tas hensyn til de oppgitte hhv. påtrykte anvisningene.*

*Vannet fra anlegget må ikke drikkes. Pga. av rengjøringsmidlene har dette ikke drikkevannskvalitet. Dersom anlegget bruker bearbeidet brukt vann, må det tas hensyn til forskriftene for desinfisering fra produsenten av vannbearbeidingsanlegget.*

Stoffer som ikke kan kjøpes for vanlig utvendig rengjøring av kjøretøyer (som inneholder f.eks. kjemikalier, tungmetaller, pesticider, radioaktive stoffer eller smittestoffer), må ikke brukes i vaskeanlegget.

## B Sikkerhetsanvisninger

### B.4.6 Fare pga. strømbrudd

En ukontrollert gjeninnkobling av anlegget etter strømbrudd, er utelukket pga. konstruksjonstiltak.

### B.4.7 Miljøfare pga. motorolje

I anlegget befinner det seg motorolje. Ved skifting av olje, må den gamle oljen leveres på et dertil egnet oppsamlingssted. Det samme gjelder også olje eller olje/vannblanding, som er samlet opp pga. ev. lekkasjer.

### B.4.8 Miljøfare pga. avløpsvann

Når det gjelder avløpsvann, må det tas hensyn til lokale forskrifter og bestemmelser.

## B.5 Reparasjon og overvåking

For å sikre sikker drift av anlegget og forhindre fare ved vedlikehold, overvåking og kontroll, må gjeldende anvisninger overholdes.

### B.5.1 Reparasjon

Vedlikeholdsarbeider må utføres regelmessig av en sakkyndig person iht. til produsentens oppgaver. Det må tas hensyn til alle bestemmelser og sikkerhetskrav. Arbeider på det elektriske anlegget må kun utføres av en servicemontør eller en autorisert elektriker.



#### **Fare!**

*Anlegget må slås av og sikres mot utilsiktet gjeninnkobling før vedlikeholds- og reparasjonsarbeider påbegynnes.*

*Trykkluftbeholdere og trykkluftledninger står allikevel under trykk selv om anlegget er avslått. Dette trykket må avlastes ved å åpne avlastningsventilen før det utføres arbeid på anlegget. Kontroller til slutt av trykket er avlastet på:*

- *Manometeret på trykkbeholderen*
- *Manometeret på trykkbryteren*
- *Manometeret på vedlikeholdsenheten.*

*Fare for skade ved utilsiktet høytrykksstråle. Høytrykkssystemet står også under trykk selv om anlegget er avslått. Høytrykkssystemet må gjøres trykkløst før arbeider på anlegget påbegynnes.*

## B Sikkerhetsanvisninger

### B.5.2 Overvåking

Dette vaskeanlegget må kontrolleres av en sakkyndig person før første igangsetting og deretter minst en gang pr. halvår.

Denne kontrollen omfatter spesielt:

- Visuell kontroll av ytre merkbar slitasje hhv. skader
- Funksjonskontroll
- Fullstendighet og virksomhet av sikkerhetsinnretninger ved:

Selvbetjeningsanlegg	Overvåkede anlegg
Daglig, før arbeidet igangsettes	Etter behov, minst en gang pr. måned

### B.6 Bruk originale deler

Det må kun brukes originale deler fra produsenten eller deler som er anbefalt av denne. Ta hensyn til alle sikkerhets- og bruksanvisninger som følger disse delene.

Dette gjelder:

- Reserve- og slitasjedeler
- Tilbehørsdeler
- Driftsmidler
- Rengjøringsmidler

## C Betjening og innstilling

### C.1 Betjeningspult (tillegg)

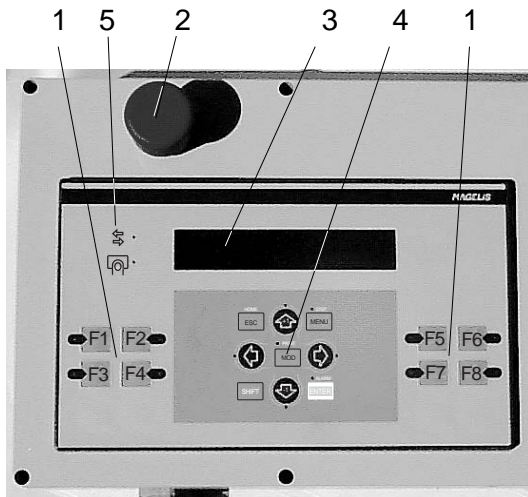
Betjeningspulten viser

- Driftsdata

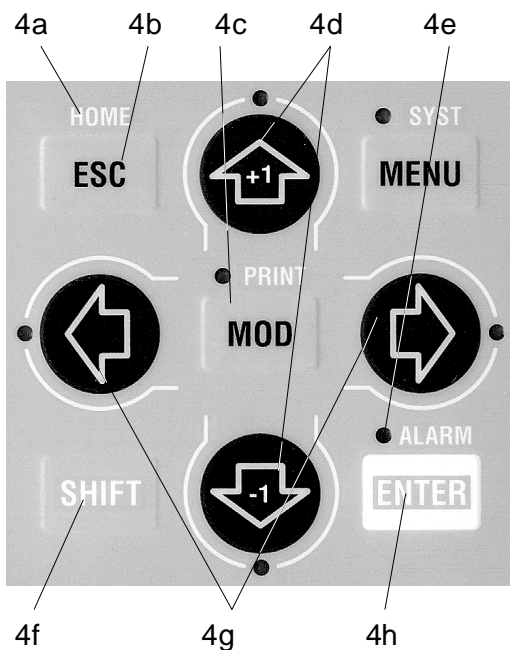
og har betjeningsorganer for

- programstart,
- manuell styring og
- innstilling av funksjonene.

#### C.1.1 Betjeningsorganer



1	Funksjonstaster	Fører i den aktuelle meny til tilordnet funksjon.
2	NØD-STOPP-tast	For å slå av anlegget i nødstilfeller.
3	Display	Viser: – Utsnitt av den aktuelle meny – Feil som oppstår
4	Kursor- og systemtaster	Brukes til utvalg av menyer og driftsdata, og til utførelse av funksjoner (se 4a - 4h).
5	Kommunikasjon	Status LED: – PÅ: Kabel mangler eller feil forkabling – AV: Kabel i orden. Ingen dataveksling med styring. – Blinkende: Datautveksling med styring.

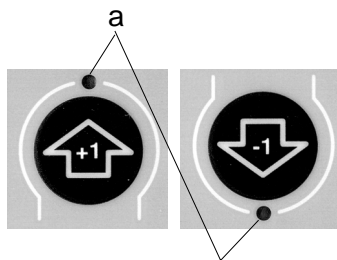


4a	Funksjon "HOME" (SHIFT + ESC)	Fører direkte tilbake til hovedmeny fra alle menyer.
4b	Tast "ESC"	Fører et meny nivå høyere.
4c	Tast "MOD"	Setter fri en variabel i øvre displaylinje til endring.
4d	Taster +1 / -1	– Beveger displayvinduet over aktuell meny. – Endrer en variabel som er satt fri.
4e	LED "ALARM"	Blinker ved feil
4f	TAST "SHIFT"	Brukes til utvalg av funksjonene som står over tastene.
4g	Menyvalgtaster	Velger ønsket meny ved forgreninger.
4h	Tast "ENTER"	Bekrefter endringen av en variabel.

## C Betjening og innstilling

### C.1.2 Betjening

Alle funksjoner er sammenfattet i menyer. Menyene er ordnet i en menystruktur. Displayet viser to linjer av den aktuelle menyen.





#### Bevegelser innenfor en meny

Med tastene +1 og -1 beveger vinduet som vises av displayet i pilretning hhv. øker eller forminsker verdien til et siffer.

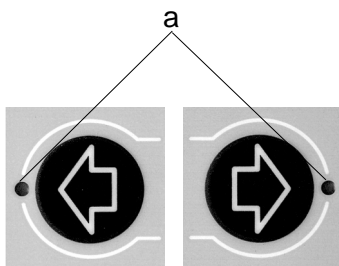
- Ved et kort tastetrykk beveger vinduet seg en linje.
- Ved kontinuerlig tastetrykk beveger vinduet seg kontinuerlig.
- Status LED (a):
  - AV: Tast er ikke aktiv.
  - PÅ: Mulig å scrolle en side.
  - Blinkende: Mulig å endre verdien til et siffer.

### C.1.3 Valg av aktuell meny

På menylinjen kan en annen meny velges ved tegnene  eller . Menyene som kan velges angis på tekstlinjen.

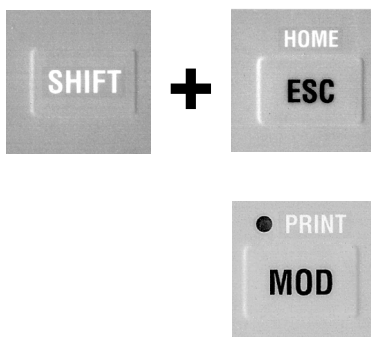
Valges gjøres ved:

- Trykk på menyvalgtastene med tilsvarende pilretning. På denne måten kommer man o menystrukturen nedover / oppover.
- Status LED (a):
  - AV: Tast er ikke aktiv.
  - PÅ: Mulig å skifte siden i en meny (aktiv forbindelse).
  - Blinkende: Mulig å bevege seg i utvalgt variabelfelt.



Med "ESC"-tasten kommer man tilbake til neste høyere meny. Det ikke viktig hvilken linje som anvises i displayet. Ved gjentatt trykk på "ESC" kommer man slik til hovedmenyen.

Eller:

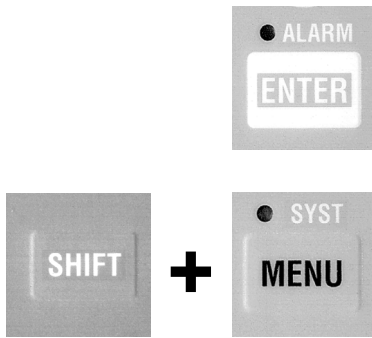


Ved å trykke på "SHIFT" og "ESC" (funksjon "HOME") kommer man direkte til hovedmeny fra hver meny.

Overgang til inntastingsmodus:

Ved å trykke på "MOD" tasten kan det skiftes mellom variabelfeltene.

## C Betjening og innstilling



Med "ENTER" tasten blir:

- anliggende alarmmelding kvittert.
- En inntasting eller et valg bekreftet.

Funksjon "SYST":

- Tilgang til driftstype "Fortrolig" ved samtidig trykk på "SHIFT" og "MENY"
- Driftstypen inneholder installasjons- og vedlikeholdsfunksjoner.
- Status LED:
  - AV: Betjeningsapparat i normaldrift,
  - PÅ: Betjeningsapparat i installasjons- og vedlikeholdsdrift.

### C.1.4 Utføring av funksjoner

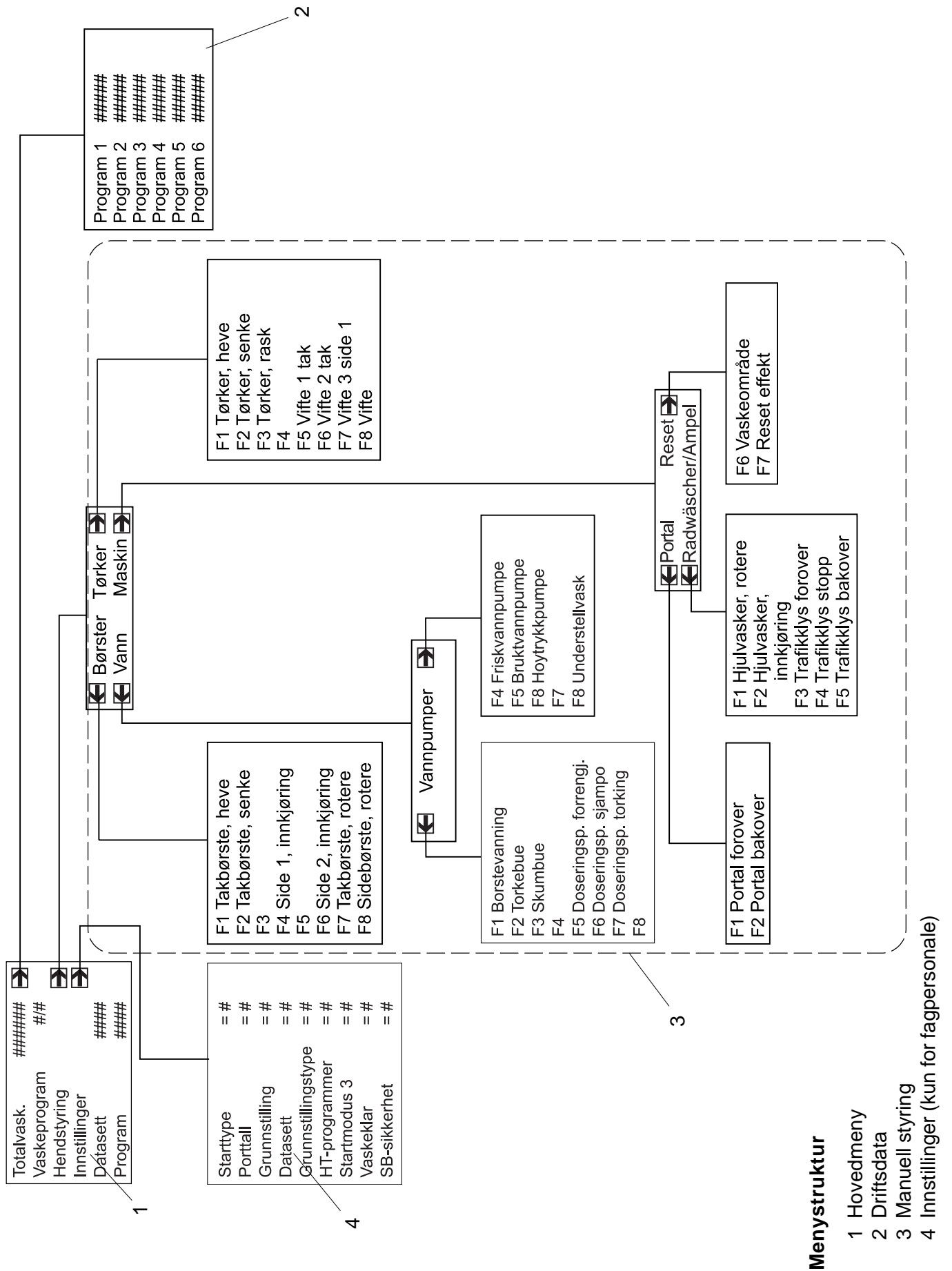


Betjeningen av funksjonstastene er definert i den aktuelle meny. Dvs. at funksjonstastene utfører forskjellige funksjoner avhengig av den aktuelle menyen. De aktuelle funksjonene kan sees i den aktuelle menyen.

- Valg av meny hvor den ønskede funksjon finnes
- Trykk på funksjonstasten som har tilordnet denne funksjonen. Er funksjonen aktiv, lyser lysdioden ved siden av tasten.

Funksjonene er sammenfattet i menyer, og kan vises i en menystruktur.

### C Betjening og innstilling



## C Betjening og innstilling

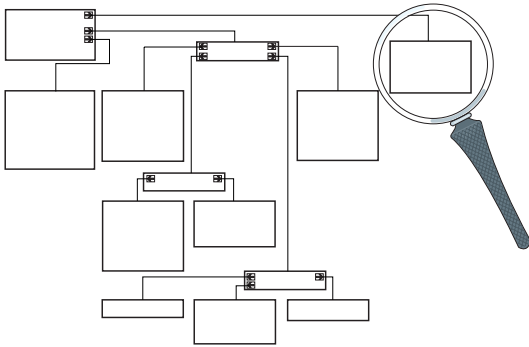
### C.1.5 Angivelse av vaskeprogram som er i drift

Etter at vaskeanlegget slås på vises hovedmenyen automatisk.

- I 1. linje vises summen av gjennomførte vask.
- I 2. linje vises vaskeprogrammet som er i drift for øyeblikket (interne programnummer), og aktivt vaskeavsnitt (0-7).

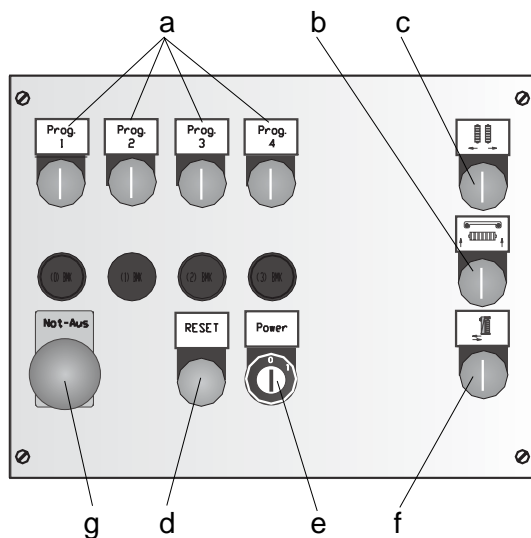
### C.1.6 Avlesing av vasketeller

Fra hovedmenyen kan man få frem menyen Totalt antall vask. I denne menyen blir antall vask for hvert program anvist.



## C.2 Betjeningssted for manuell drift

Tastene på betjeningsstedet for manuell drift er etter kundens ønske. Ut fra de beskrevne funksjoner behøver derfor ikke alle være tilgjengelige på dette betjeningsstedet.



### C.2.1 RESET (d)

Ved å trykke på RESET-tasten (d) startes maskinen igjen etter betjening av en Nød-stopp-tast:

- Trekk ut Nød-stopp-tasten (g)
- Trykk på RESET.

### C.2.2 Grunnstilling (f)

Ved å trykke på tasten grunnstilling (f) går vaskeanlegget tilbake til grunnstilling.

Dette er nødvendig etter:

- At anlegget har vært stoppet med Nød-stopp.
- Reparasjonsarbeider på anlegget.
- Gjeninnkobling av anlegget.

### C.2.3 Nøkklebryter "Power on" (e)

- Stilling "0": Betjening av vaskeanlegget er sperret.
- Stilling "I": Betjening av vaskeanlegget er mulig.

### C.2.4 Programtaster (a)

Vaskeprogram kan velges ved hjelp av programtastene.



## C Betjening og innstilling

### C.2.5 Manuell inngripping

Ved hjelp av denne funksjonene kan det gripes inn i et løpende vaskeprogram, og kjøres utenom problemsoner på kjøretøyet.

#### C.2.5.1 Heving av takbørste / tørkebom (b)

- Takbørsten hhv. tørkebom heves så lenge det trykkes på tasten "TB/TT hev".
- Takbørste / tørkebom styres deretter igjen av vaskeprogrammet, når det ikke lenger trykkes på denne tasten.

#### C.2.5.2 Utkjøring av sidebørster (c)

- Begge sidebørstene kjøres ut så lenge det trykkes på tasten "SB ut".
- Begge sidebørstene styres deretter igjen av programmet, når det ikke lenger trykkes på denne tasten.

## C.3 Vaskekortleser (tillegg)

### NØD-STOPP

Dersom det skulle oppstå fare for personer, ting og dyr, må det umiddelbart trykkes på "NØD-STOPP"-tasten, slik at anlegget stopper. Du finner "NØD-STOPP"-tasten på følgende steder:

- På betjeningspulten
- Ved inngangen til vaskehallen, så sant ikke betjeningspulten eller vaskekortleseren befinner seg der.

### C.3.1 Program valg

Valg av vaskeprogram skjer avhengig av vaskekortleserens utførelse

- ved betjening av et tastatur eller
- ved innsticking av et vaskekort med programmert vaskeprogram.

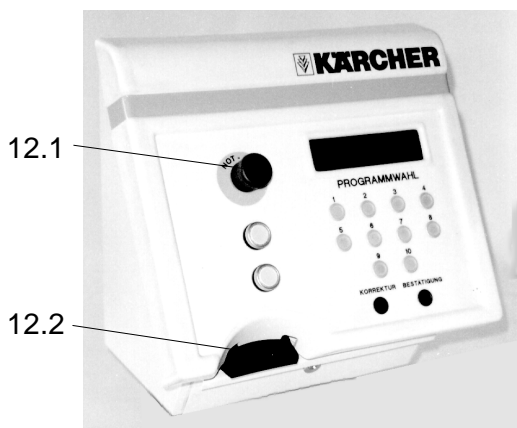
Ytterligere anvisningen finner du i den separate bruksanvisningen for vaskekortleseren.

### C.4 Myntilegg (tillegg)

Det kan også tilkobles andre innretninger, som f.eks. myntilegg eller PIN-kodeterminale for å starte et vaskeprogram.

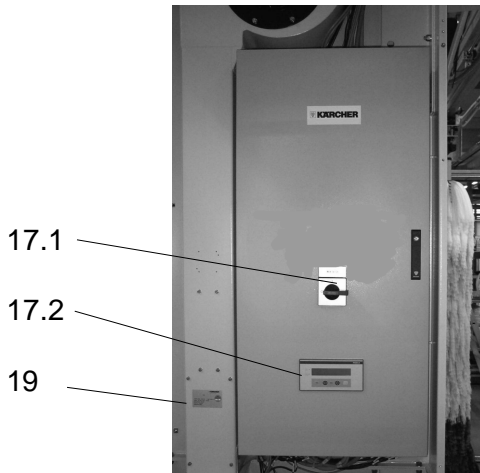
Det er i utgangspunktet mulighet for tilkobling av hver innretning med 4 potensialfrie kontakter, BCD-kodet. Kontaktene må være lukket minst 0,5 sek.

Fra CWP-koblingsskapet kommer et signal "klar til vask" 24 V DC, 0,1 A.

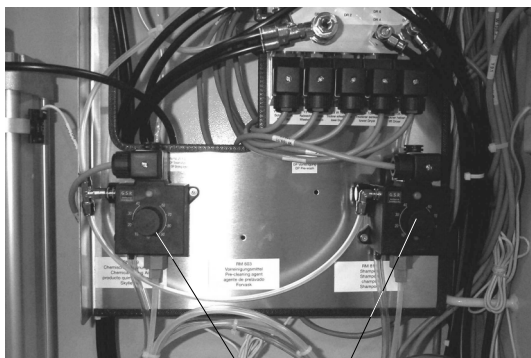


Bilde C.2: Vaskekortleser  
12.1 NØD-STOPP-tast  
12.2 Vaskekortinnstikk

## C Betjening og innstilling



Bilde C.3: Styringskap  
17.1 Hovedbryter  
17.2 Vasketeller  
19 Typeskilt



6.1 Doseringspumpe sjampo / skum  
6.2 Doseringspumpe tørkemiddel



6.b 6.d 6.a

Bilde C.4: Doseringspumpe for  
rengjøringsmiddel  
6a Dreieknott  
6b Festeskruer  
6c Pneumatisk ventil, utlufting

### C.5 Styringskap

Styringsskapet sitter i søyle 1 til venstre. I CWP styrings-  
skapet er det plassert en styring for portalvaskeanlegget.  
I skapdøren finner du:

- Hovedbryteren

Etter at du har åpnet skapdøren finner du den nødvendige  
komponentene for drift av anlegget,

- som motorvern-  
bryter,
- samt ledningsbryter.

### C.6 Innstilling av doseringspumper

Ved hjelp av doseringspumpene tilsettes vaskevannet:

- Sjampo / skum (6.1)
- Tørkemiddel (6.2)

iht. vaskeprogram.



#### **Viktig!**

*Doseringsmengden innstilles optimalt av service-  
montøren ved montering av anlegget. Vanligvis er det  
ikke nødvendig med noen ny innstilling etter dette.*

#### C.6.1 Innstilling av doseringsmengde

Påtrykket på huset til doseringspumpen er en skala med  
inndelingen 10 til 100. Dreieknappen 6a er sikret mot  
regulering.



#### **Forsiktig!**

*Doseringspumpen kan skades. Dreieknotten 6a må kun  
betjenes når pumpen går.*

- Lås opp dreieknappen 6a ved å trekke.
- Still så inn doseringsmengden på følgende måte:
  - Reguler dreieknappen 6a med viseren på ønsket  
doseringsmengde, og betjen den manuelle betje-  
ningstasten 6d flere ganger ved dette.  
(Forminske = Regulering med klokkenØke =  
Regulering mot klokken)
- Dreieknappen sikres ved å trykke inn i låsingen.

## C Betjening og innstilling



6.c

6.d

6c Lufteskru

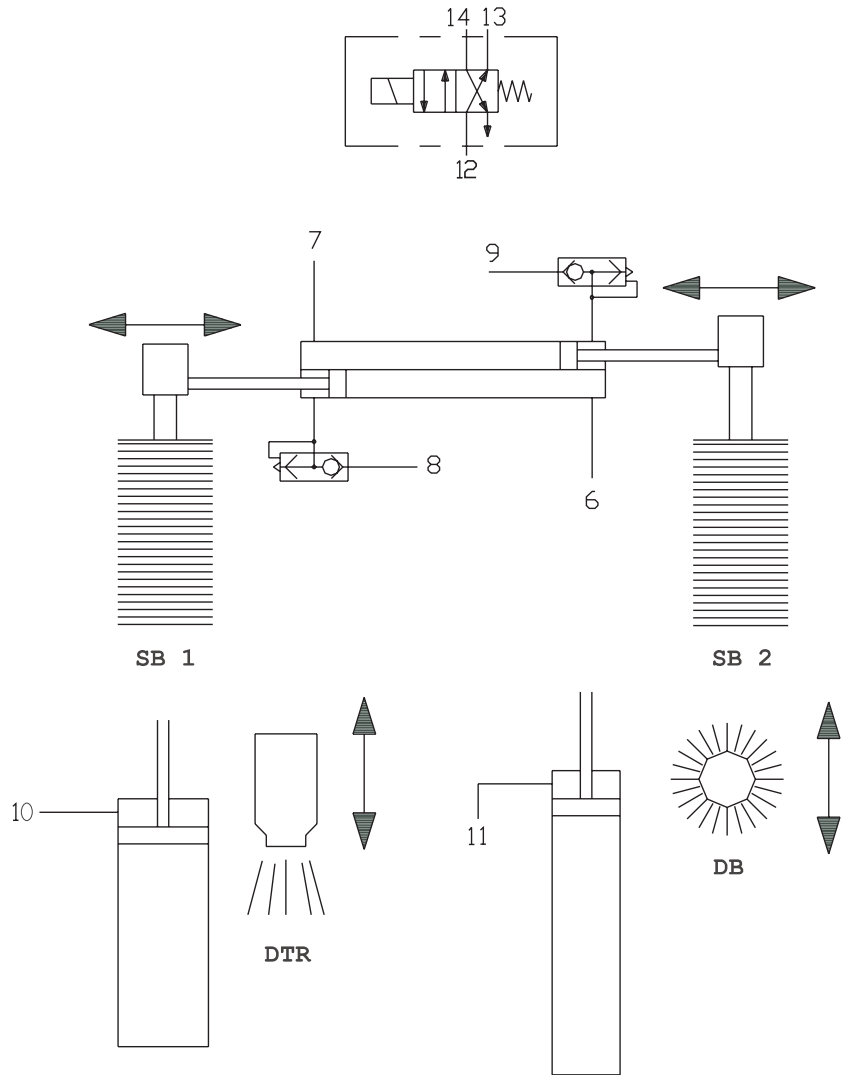
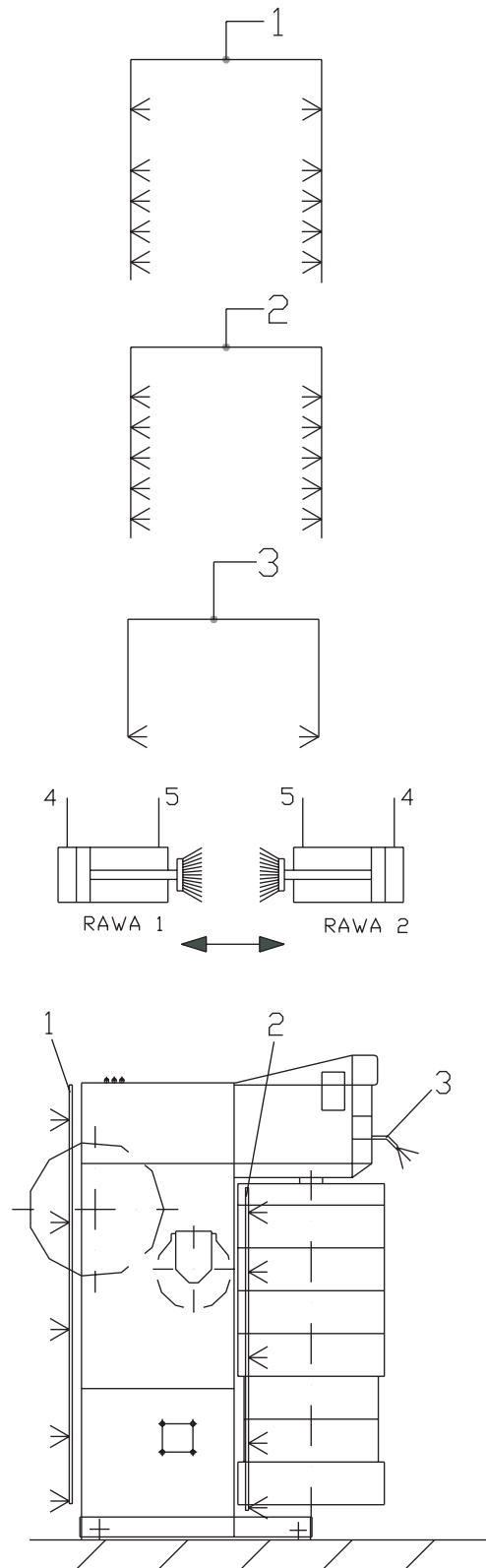
6d Manuell betjeningstast

### C.6.2 Avlufte doseringspumpe

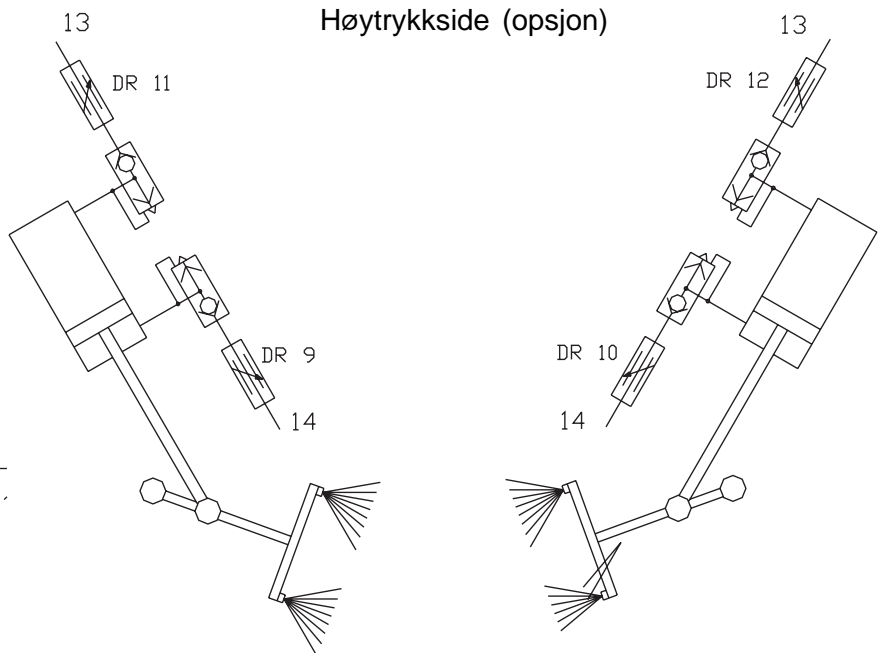
- Lufteskru (6c) skrues opp ca. 2 omdreininger mot klokken.
- Manuell betjeningstast (6d) betjenes, helt til det ikke lenger finnes luftbobler i sugeslangen, og rengjørings- / tørkemiddelet flyter tilbake til beholderen over overflytslangen.
- Lufteskru (6c) dreies til igjen (med klokken).

**C Betjening og innstilling**

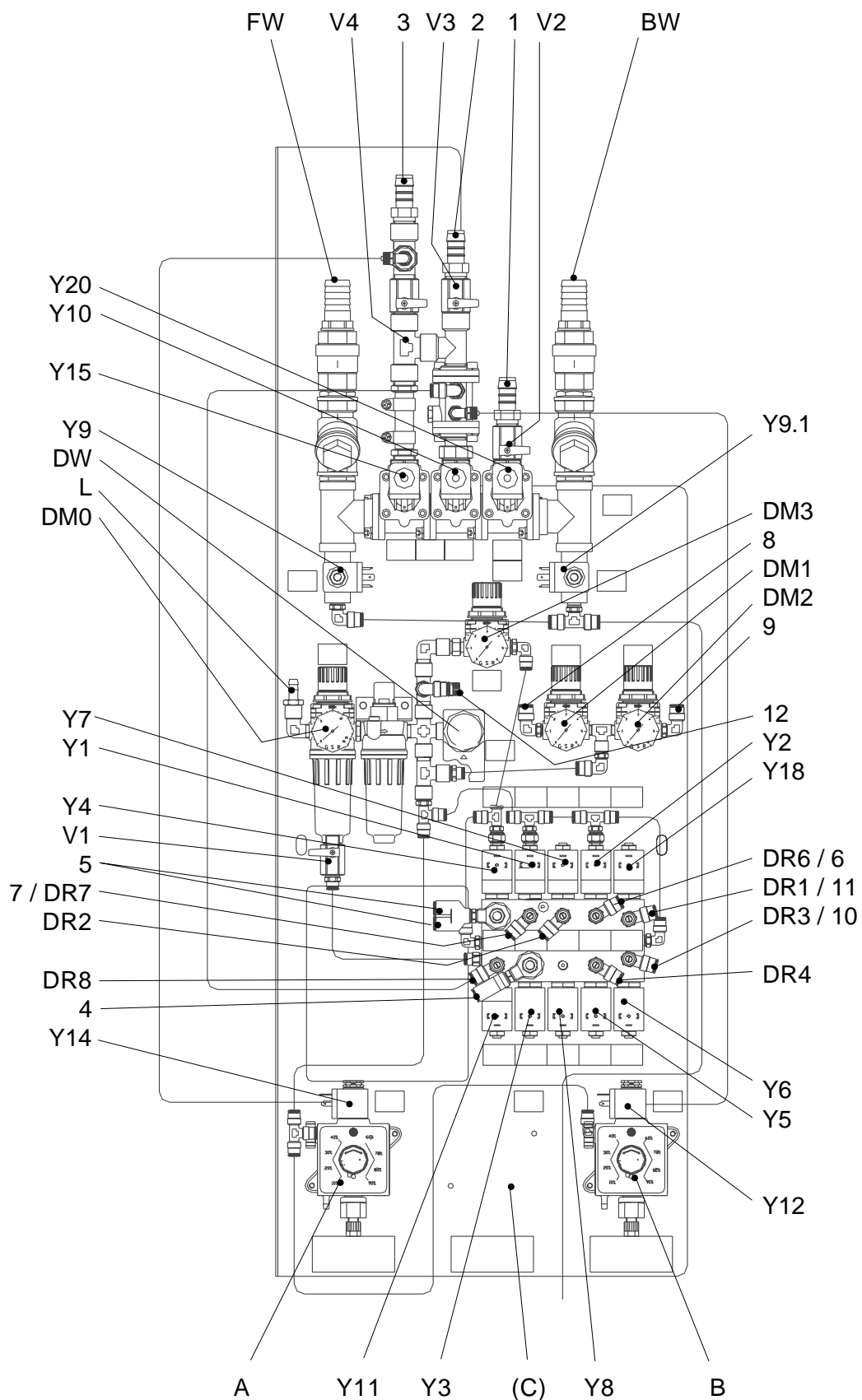
**C.7 Vann- / luftskjema**



**Høytrykkside (opsjon)**



C Betjening og innstilling



## C Betjening og innstilling

### Dyserørenes funksjoner

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1 Dyserør bal  | A Tørkehjelp                        |
| – Bruktvann  | B Sjampo                            |
| 2 Dyserør fremme                                       | C Forsprøyting )*                   |
| – Friskvann  | BV Kraftforsyning bruktvann         |
| – Bruktvann  | FV Kraftforsyning friskvann         |
| – Sjampo   | L Kraftforsyning trykkluft          |
| – Skum   | SB Sidebørste                       |
| 3 Dyserør frontforkledning                             | TB Takbørste                        |
| – Friskvann  | TTR Taktørker                       |
| – Bruktvann  | Y1 Kjøre inn MV SB 2                |
| – Tørkehjelp   | Y2 Kjøre inn MV SB 1                |
| – Sjampo   | Y3 Kjøre inn MV RAWA                |
| – Skum   | Y4 Kjøre ut MV RAWA                 |
|  | Y5 Senke MV taktørker               |
|  | Y6 Løfte MV taktørker               |
| DM0 Trykkforminsker kraftforsyning                     | Y7 Senke MV takbørste               |
| DM1 Trykkforminsker kjøre inn sideb. 1                 | Y8 Senke MV taktørker raskt         |
| DM2 Trykkforminsker kjøre inn sideb. 2                 | Y9 MV tapping av frostbeskyttelse   |
| DM3 Trykkforminsker hjulvaskeanlegg                    | Y9.1 MV tapping av frostbeskyttelse |
| DR1 Drossel løfte takbørste                            | Y10 MV vann sjampo                  |
| DR2 Drossel senke takbørste                            | Y11 MV luft skum)*                  |
| DR3 Drossel løfte taktørker                            | Y12 MV doseringspumpe sjampo        |
| DR4 Drossel senke taktørker                            | Y14 MV doseringspumpe tørkehjelp    |
| DR6 Drossel kjøre inn sidebørste 1                     | Y15 MV friskvann                    |
| DR7 Drossel kjøre inn sidebørste 2                     | Y18 MV løfte takbørste              |
| DR8 Drossel luftmengde skum                            | Y20 MV spylebue takbørste           |
| DR9...12 Drossler svinge HT-sidevask<br>oscillerende)* |                                     |
| TV Trykkvokter   |                                     |
| V1 Sperreventil luft (skum)                            |                                     |
| V2 Mengderegulering dyserør bak                        |                                     |
| V3 Mengderegulering dyserør fremme                     |                                     |
| V4 Mengderegulering dyser frontforkledning             |                                     |

MV Magnetventil  
)\* opsjon

**D Tekniske data**

Tabell D.1: Anleggs- og kjøretøygrensedata

**D.1 Mål**

		CWP 2307	CWP 2309
Høyde	mm	3.200	3.500
Bredde	mm	3.700	3.700
Lengde *)	mm	1.980	1.980
<b>Kjøretøygrensemål **)</b>			
Vaskebredde	mm	2.200	2.200
Vaskehøyde	mm	2.350	2.800

\*) uten dyserør foran

\*\*) Innenfor disse målene kan omtrent alle kjøretøyer kan vaskes.

Tabell D.2: Hallmål

<b>Hallmål</b>		
Lengde	mm	10.000
Bredde	mm	4.700

**Kjøretøylengde**

Ved en kjøreskinnelengde på 9.200 mm kan det vaskes kjøretøy med en maksimal lengde på 5.000 mm.

**D.2 Tekniske data**

Tabell D.3: Tekniske data

<b>Vaskebørster</b>		
Børstediameter, side	mm	965
Børsteturtall, side	o/min.	113
Børstediameter, tak	mm	880
Børsteturtall, tak	o/min.	135
Kjørehastighet portal	m/min	9,8
<b>Støynivå</b>		
Børstevask	dB(A)	67
Tørking	dB(A)	86

**D Tekniske data****D.3 Tilkoblingsverdier**

Tabell D.4: Tilkoblingsverdier

<b>Elektrisk tilkobling</b>		
Spenning	V	400/3~, P, N
Frekvens	Hz	50
Tilkoblingseffekt basisanlegg	kW	15
Sikring styringskap	A	max. 35
<b>Vanntilkobling</b>		
Diameter	"	1
Flytetrykk iht. DIN 1988 (v/100 l/min.)	bar	4...6
Vannforbruk/kjøretøy ved 4,5 bar (programavhengig ved 4,5 m kjøretøylengde)	l	80...270
<b>Trykklufttilkobling</b>		
Diameter	"	½
Trykk	bar	6...8
Forbruk/vask (uten frostbeskyttelses- innretning, programavhengig ved 4,5 m kjøretøylengde)	l	200...350



## E Drift

### E.1 Utkobling i nødtilfeller

Ved farlige situasjoner for personer, ting og dyr må anlegget stoppes umiddelbart ved å trykke på NØD-STOPP-tasten. NØD-STOPP-taster finner du

- på betjeningspulten (tillegg),
- på vaskekortleseren (tillegg),
- på betjeningsstedet for manuell drift
- eller installert av eier.



#### **Viktig!**

*Ved selvbetjeningsanlegg må en sakkyndig person, som er fortrolig med bruk av anlegget, alltid være innenfor rekkevidde for å kunne gjøre nødvendige tiltak for å unngå ev. farlige situasjoner.*

### E.2 Innkobling etter nødutkobling



#### **Viktig!**

*Før gjeninnkobling må årsaken for betjening av Nød-stopp-tasten rettes. Kjøretøyer må kjøres ut av anlegget.*

- Løsne låsen for Nød-stopp-tasten.
- Trykk på tasten for "Grunnstilling" på betjeningsstedet for manuell drift.

I grunnstilling tennes den øvre grønne signallampen "Forover" på trafikklyset (tillegg). Anlegget er igjen klart til bruk og kjøretøy som skal vaskes kan kjøres inn i anlegget.

- Start programmet på nytt.

### E.3 Igangsetting av anlegget av bruker

- Åpne stengeventilene for vann og trykkluft.
- Sett hovedbryteren (17.1) på styringsskapet på "PÅ".
- Trykk på tasten "Grunnstilling" på betjeningsstedet for manuell drift.

Anlegget er klart til bruk, og kjøretøyene som skal vaskes kan kjøres inn.



17.1

Boøde E.3: Styringsskap

## E Drift

### E.4 Forberedelser utført av bruker

- Forbered kjøretøy før vasking.



#### **Forsiktig!**

For å unngå skader på kjøretøy, må det foretas følgende forberedelser på kjøretøyet før vaskeanlegget startes:

- Vinduer, dører og takluke lukkes.
- Antenner skyves inn, leges bakover eller demonteres.
- Store eller langt utstikkende speil klappes inn.
- Kjøretøyet undersøkes for ev. løse deler, f.eks.:
  - Pyntelister
  - Spoiler
  - Støtfanger
  - Dørhåndtak
  - Eksosrør
  - Vindavviser
  - Presenning
  - Tetningsgummi
  - Utvendige solskjermer
  - Bagasjegrind

### E.5 Innkjøring av kjøretøy

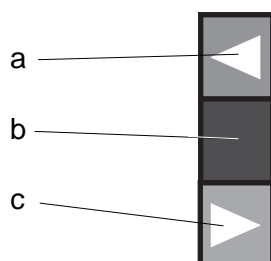
#### E.5.1 Posisjonere med hjulstyringen (opsjon)

Kjør kjøretøyet slik inn i anlegget at forhjulet på førersiden står i hjulstyringen.

#### E.5.2 Trafikklys (tillegg)

##### Starttyper

Når anlegget står i grunnstilling, lyser et av de øvre signallysene i trafikkliset. Hvilket som lyser avhenger av starttype.



Starttype	Signallampe lyser
Standard	“Forover”
Tidsforsinket	“Stopp”
Starttast	“Stopp”

For beskrivelse av starttypene, se vaskekortleserens bruksanvisning.

Ved innkjøring anviser trafikkliset til høyre opp på portalen om du skal

- “kjøre forover” (a)
- “stoppe” = riktig plassering (b)
- “kjøre bakover” (c)

## E Drift

Sett kjøretøyet rett og midt mellom portalens kjøreskinner.

### E.5.3 Etter plassering av kjøretøyet

- Stopp motoren.
- Sett bilen i gir hhv. sett girvelger i "P" ved automatgir.
- Sett på håndbremsen.
- Forlat kjøretøyet og start vaskeprogrammet.

## E.6 Programvalg og -start

### E.6.1 På betjeningspult (tillegg)

Dersom det ikke finnes vaskekortleser, velges vaskeprogram på betjeningspulten (tillegg) eller på betjeningsstedet for manuell funksjon (se kapittel C.1).

### E.6.2 På Betjeningssted for manuell drift

Trykk på tilsvarende programtast (se kapittel C.2).

### E.6.3 Med vaskekortleser (tillegg)

Bruk av vaskekortleser er separat beskrevet i bruksanvisningen for vaskekortleseren.

## E.7 Etter vask

Når vaskeprogrammet er slutt, kan kjøretøyet kjøres ut av vaskeanlegget. Trafikklyset (tillegg) anviser utkjøring forover eller utkjøring bakover.

## E.8 Ute av drift

### E.8.1 Kort tid ute av drift

- Avslutt løpende vaskeprogram.
- Sett hovedbryteren (17.1) på "0".

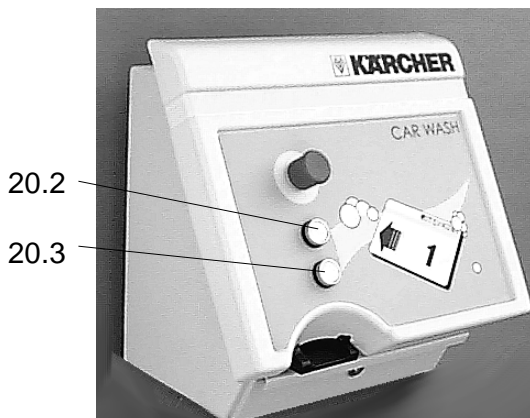
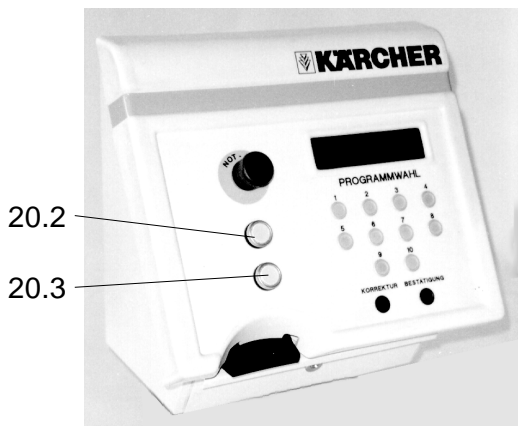
### E.8.2 Lengere tid ute av drift

Gjør først alle ting fra E.8.1 og i tillegg

- steng vanntilførselen,
- steng trykklufttilførselen.

Dersom det er fare for frost mens anlegget er ute av drift:

- Tøm alle vannførende ledninger.



Bilde E.5: Vaskekortleser

## E Drift

### E.8.3 Ute av drift med frostbeskyttelse (tillegg)



#### **Forsiktig!**

*Fare for skade på anlegget.*

*Frostbeskyttelsesinnretningen fungerer kun når*

- *hovedbryteren står på og*
- *Nød-stopp-tasten ikke er betjent.*

#### **Manuell frostbeskyttelsesinnretning**

Manuelle ventiler og brytere "Manuell frostbeskyttelse" sitter i det tekniske rommet.

- Steng de manuelle ventilen for rent vann og brukt vann (tillegg).
- Frigi trykkluft for frostbeskyttelse ved å åpne den manuelle ventilen.
- Betjen bryteren for "Manuell frostbeskyttelse" og styringen starter utblåsing.
- Når utblåsing er over stenges den manuelle ventilen for frostbeskyttelse.

Ved første gangs igangsetting etter manuelle frostbeskyttelse åpnes de manuelle ventilene for rent vann og brukt vann (tillegg).

#### **Automatisk frostbeskyttelsesinnretning**

Vaskeanlegget kan utstyres med en automatisk frostbeskyttelsesinnretning.

Når temperaturen går under en minstemperatur,

- vil det ev. løpende vaskeprogram blir kjørt til slutt.
- Deretter blir slanger og dyserør i portalen gjennomblåst med trykkluft.
- Vaskeprogram kan ikke startes etter dette.

Dersom et anlegg som er ute av drift skal ha forebyggende automatisk frostbeskyttelse, kan det installeres en ekstra bryter.

**E Drift****E.9 Portstyring**

Hallportene styres av personbil-portalstyringen og av en ekstern portstyring.

Det er forskjell på sommer-portstyring og vinter-portstyring.

**Sommer-portstyring**

Portene er åpne før vaskingen starter.  
Kjøretøyet kan kjøres inn.

Portene stenges når kjøretøyet vaskes.

Etter at vaskingen er avsluttet åpnes portene og forblir åpne.

**Vinter-portstyring**

Portene er stengt før vaskingen starter og må åpnes for at kjøretøyet skal kunne kjøres inn.

Portene stenges når kjøretøyet vaskes.

Etter at vaskingen er avsluttet åpnes portene og stenges igjen etter at kjøretøyet er kjørt ut.

## F Service og vedlikehold



17.1



a

a Manometer vedlikeholdsenhet

### F.1 Anleggsoversikt

Se bildene A.1 – A.2

### F.2 Vedlikeholdsanvisninger

Grunnlaget for et driftssikkert anlegg er regelmessig vedlikehold iht. følgende vedlikeholdsplan.

Det må utelukkende brukes originale reservedeler fra produsenten eller deler som er anbefalt av denne, som

- reserve- og slitasjedeler,
- tilbehørsdeler,
- driftsmidler og
- rengjøringsmidler.



#### **Fare!**

*Fare pga. av elektrisk støt.*

*Slå av strømmen ved å sette hovedbryteren (17.1) på "0" og sikre mot utilsiktet gjeninnkobling.*

*Fare for skade pga. trykkluft. Trykkluftbeholder og trykkluftledning står under trykk også etter at anlegget er slått av. Avlast trykket ved å åpne kondenstappeventilen (a) før arbeider på anlegget igangsettes.*

*Fare for skade pga. høytrykksstråle. Høytrykkssystemet står også under trykket etter av anlegget er avslått. Avlast trykket før arbeider på anlegget igangsettes.*

*Fare for skade på øyne pga. som blåses vekk eller smuss. Stå ikke nærheten av roterende børste. Bruk vernebriller ved vedlikeholdsarbeider.*

### Hvem skal utføre inspeksjons-, vedlikeholds- og reparasjonsarbeider?

#### ■ Eier

Arbeider med anvisning "Eier" må kun utføres av personer som har fått relevant opplæring, og som sikkert kan betjene og vedlikeholde vaskeanlegget.

#### ■ Servicemontør

Arbeider med anvisningen "Servicemontør" må kun utføres av en servicemontør fra Kärcher.

## F Service og vedlikehold

### Servicekontrakt

For å garantere pålitelig drift av anlegget, anbefales tegning av servicekontrakt. Henvend deg til din Kärcher-forhandler.

### Ved reparasjonsarbeider på anlegget

Anlegg AV

Sett hovedbryteren på "AV" og sikre mot utilsiktet gjeninnkobling før arbeid igangsettes.  
Se også retningslinjer for kjøretøyvaskeanlegg.

Utføre arbeidet.  
Sett sammen anlegget.

Anlegg PÅ

Sett i gang anlegget, sett hovedbryter på "PÅ".  
Kjør portal i grunnstilling.

### Service-modus

For din egen sikkerhet og for den sikkerhet andre forlanger, skal anlegget være slått av ved vedlikeholds- og reparasjonsarbeider.

Men alle anleggskomponenter som skal vedlikeholdes er ikke fritt tilgjengelig. Dette gjør det nødvendig å bevege bestemte anleggskomponenter ved service- og reparasjonsarbeider. Derfor må det brukes driftstypen "Manuell styring". Den manuelle styringen utføres fra betjeningspulten (tillegg).



#### **Fare!**

*Overhold for din egen og andres sikkerhet rekkefølgen på følgende arbeidstrinn.*

1. *slå på anlegget.*
2. *Velg driftstype "Manuell styring" (se kapittel C).*
3. *Beveg anleggskomponenter.*
4. *Slå av anlegget og sikre mot utilsiktet gjeninnkobling.*
5. *Utfør vedlikeholds- og reparasjonsarbeidene.*

Forutsetning for valg av manuell styring:

- Det må ikke stå noe kjøretøy under portalen.

## F Service og vedlikehold

### Manuell styring (tillegg)

Den manuelle styringen av anlegget benyttes ved gjennomføring av vedlikeholdsarbeidet.

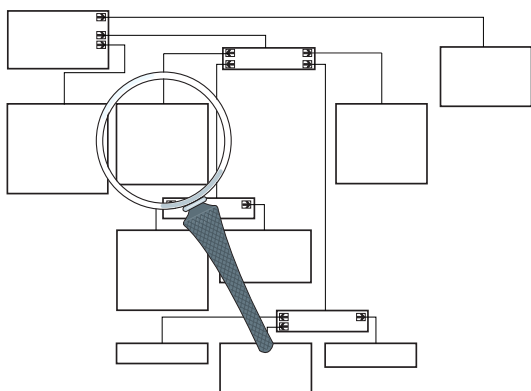


#### **Forsiktig!**

*Fare for skade på anlegg og kjøretøy. Manuell styring bør ikke brukes ved vasking.*

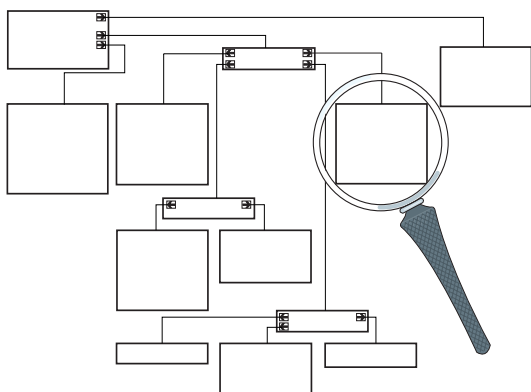
Ved manuell styring kan den enkelte anleggskomponent kobles inn og ut enkeltvis. Det står 8 menyer med tilsvarende funksjonstaster til rådighet.

### Manuell styring / Børster



<b>F1</b> Takbørste HEVES så lengde det trykkes på tasten	<b>F2</b> Takbørste SENKES så lengde det trykkes på tasten	<b>F5</b> –	<b>F6</b> Sidebørste 2 (høyre) INNOVER så lengde det trykkes på tasten
<b>F3</b> –	<b>F4</b> Sidebørste 1 (venstre) INNOVER så lengde det trykkes på tasten	<b>F7</b> Takbørste rotasjon PÅ / AV	<b>F8</b> Sidebørster rotasjon PÅ / AV

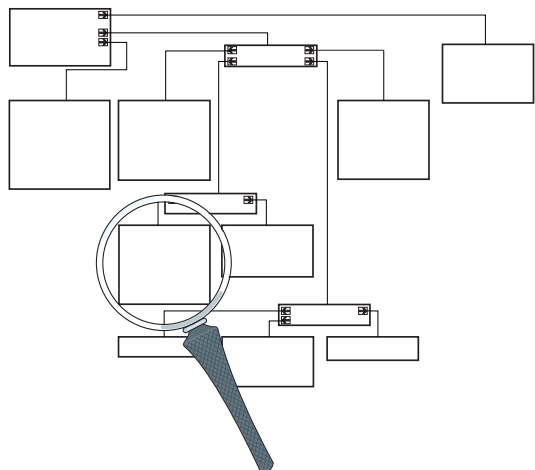
### Manuell styring / Tørkebom



<b>F1</b> Tørkebom HEVES så lengde det trykkes på tasten	<b>F2</b> Tørkebom SENKES så lengde det trykkes på tasten	<b>F5</b> Viftemotor takdyse 1 (venstre) PÅ / AV	<b>F6</b> Viftemotor takdyse 2 (høyre) PÅ / AV
<b>F3</b> Tørkebom SENKES RASKT så lengde det trykkes på tasten	<b>F4</b> –	<b>F7</b> Viftemotor sidedyse 3 (venstre) PÅ / AV	<b>F8</b> Viftemotor sidedyse 4 (høyre) PÅ / AV



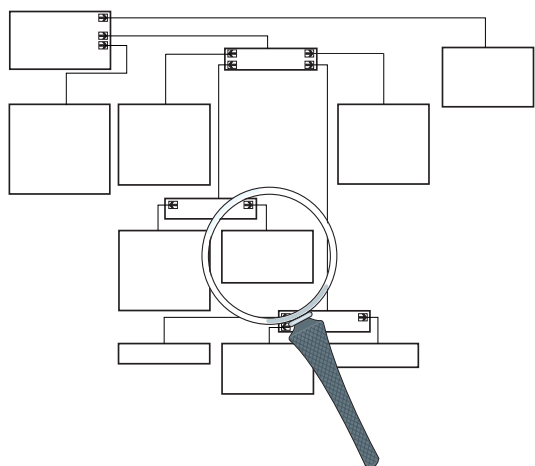
## F Service og vedlikehold



### Manuell styring / Vann / Vann

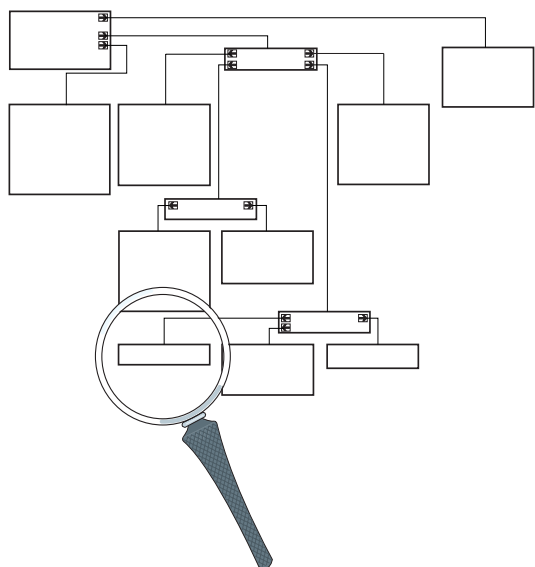
<b>F1</b> Vanning av børster takbørste PÅ / AV	<b>F2</b> Tørkebue PÅ / AV	<b>F5</b> Doserings- pumpe forrengjøring PÅ / AV	<b>F6</b> Doserings- pumpe sjampo PÅ / AV
<b>F3</b> Sjampobue PÅ / AV	<b>F4</b> -	<b>F7</b> Doserings- pumpe tørkemiddel PÅ / AV	<b>F8</b> -

### Manuell styring / Vann / Pumper



<b>F1</b> -	<b>F2</b> -	<b>F5</b> Bruktvann- pumpe PÅ / AV	<b>F6</b> Høytrykks- pumpe PÅ / AV
<b>F3</b> -	<b>F4</b> Rentvann- pumpe PÅ / AV	<b>F7</b> -	<b>F8</b> Understells- spyling PÅ / AV

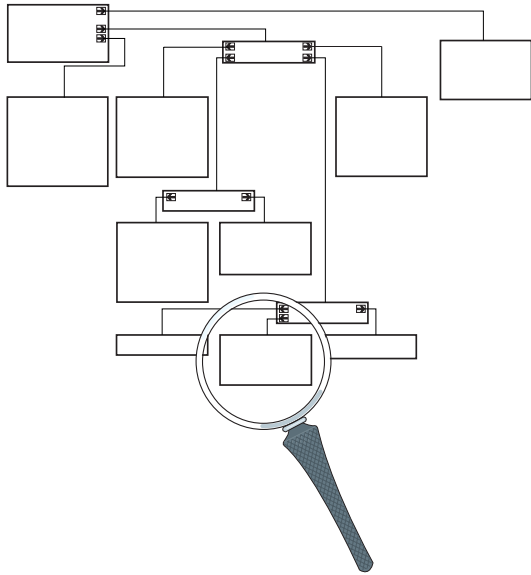
### Manuell styring / Maskin / Portal



<b>F1</b> Portal FOROVER så lenge det trykkes på tasten	<b>F2</b> Portal BAKOVER så lenge det trykkes på tasten	<b>F5</b> -	<b>F6</b> -
<b>F3</b> -	<b>F4</b> -	<b>F7</b> -	<b>F8</b> -

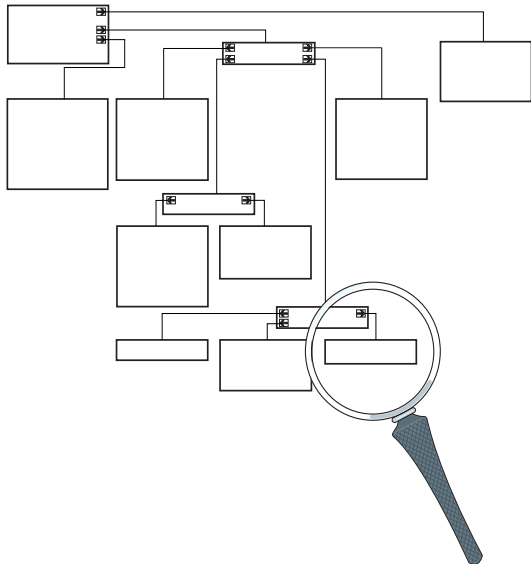
**F Service og vedlikehold**

**Manuell styring / Maskin / Hjulvask / Trafikklys / Lys**



<b>F1</b> Rotasjon hjulvaske- innretning PÅ / AV	<b>F2</b> Hjulvaske- innretning INNOVER / UTOVER	<b>F5</b> Trafikklys- signal bakover PÅ / AV	<b>F6</b> -
<b>F3</b> Trafikklys- signal forover PÅ / AV	<b>F4</b> Trafikklys- signal stopp PÅ / AV	<b>F7</b> -	<b>F8</b> -

**Manuell styring / Maskin / Reset**



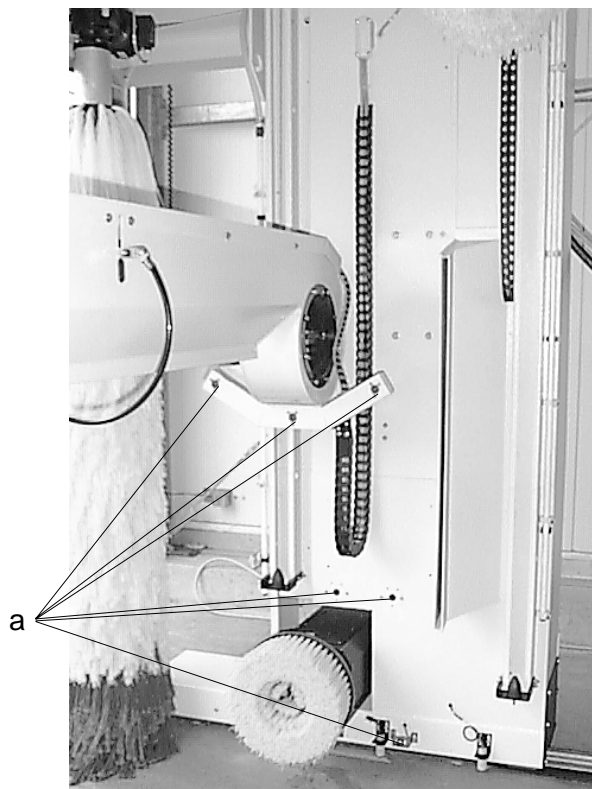
<b>F1</b> -	<b>F2</b> -	<b>F5</b> -	<b>F6</b> Signalklar til vask PÅ / AV
<b>F3</b> -	<b>F4</b> -	<b>F7</b> Reset elektronisk effektmåler PÅ / AV	<b>F8</b> -

## F Service og vedlikehold

## F.3 Vedlikeholdsplan

Tidspunkt	Arbeid	Gjeldende gruppe	Gjennomføring	av hvem
Daglig	Kontroll av sikkerhetsinnretninger	NØD-STOPP-tast på: Betjeningssted, vaskekortleser og alle andre NØD-STOPP-taster på anlegget, sikkerhetsbryter ved små haller	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Start vaskeprogrammet (se kapittel E.6)</li> <li>– Betjen NØD-STOPP-tast eller sikkerhetsbryter:</li> <li>– Anlegget skal stoppe,</li> <li>– Trykk på tasten "Grunnstilling" på betjeningsstedet for manuell styring</li> </ul>	Eier
	Kontroll av anvisninger for SB-kunder (kun ved SB-anlegg)	Skilt med betjeningsanvisninger og riktig bruk på vaskeplassene	Kontroller at skiltene er hele og lesbare. Skadede skilter må erstattes umiddelbart.	Eier
	Kontroll av nivå på rengjøringsmiddelbeholder	Beholder for rengjøringsmiddel i søyle 2	Etterfyll om nødvendig	Eier
	Kontroll av dyser for tilstopping	Dyser (5, 6, 7 bilder A.1-8) på frontforkledning og dyserør, i understellvaskeanlegget (opsjon) og høytrykksdyser (9, 16)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Visuell kontroll (bedøm sprøytebilde), rengjør om nødvendig</li> <li>Advarsel: Ikke skift dyser!</li> <li>– Skru ut dysene enkeltvis</li> <li>– Rengjør med trykkluft</li> <li>– Monter dysene igjen</li> </ul>	Eier
	Kontroll av fotoceller	Alle fotoceller (bilde F.1)	Tørk av fotocellene med en myk klut og et glassrengjøringsmiddel	Eier
	Visuell kontroll	Alle endebrytere (se bilder F.2 – F.9)	Kontroll for mekanisk skade og at de sitter som de skal	Eier
	Kontroll av børstevalse for fremmed-legem	Sidebørster Takbørste Hjulbørster	Visuell kontroll, fjern ev. fremmedlegemer, rengjør tilsmussede børster ved hjelp av høytrykksvasker	Eier
	Kontroll av oljenivå	I trykkluftoljetilsetter (bil de F.10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Når oljenivået i huset er under minimumsmerket, må det etterfylles olje (6.288-108)</li> <li>– Steng trykklufttilførselen og avlast trykket</li> <li>– Løsne mutteren</li> <li>– Fyll olje i det gjennomsiktige huset</li> </ul>	Eier

## F Service og vedlikehold



Bilde F.1:  
a Fotocelle

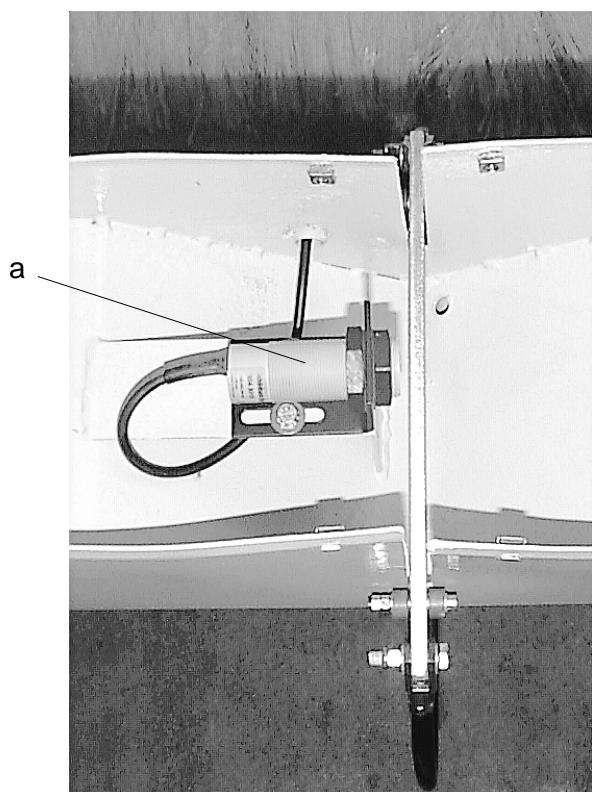


Bilde F.2: Sidebørstevogn (sett nedenfra)  
a Endebryter sidebørste  
b Løperuller

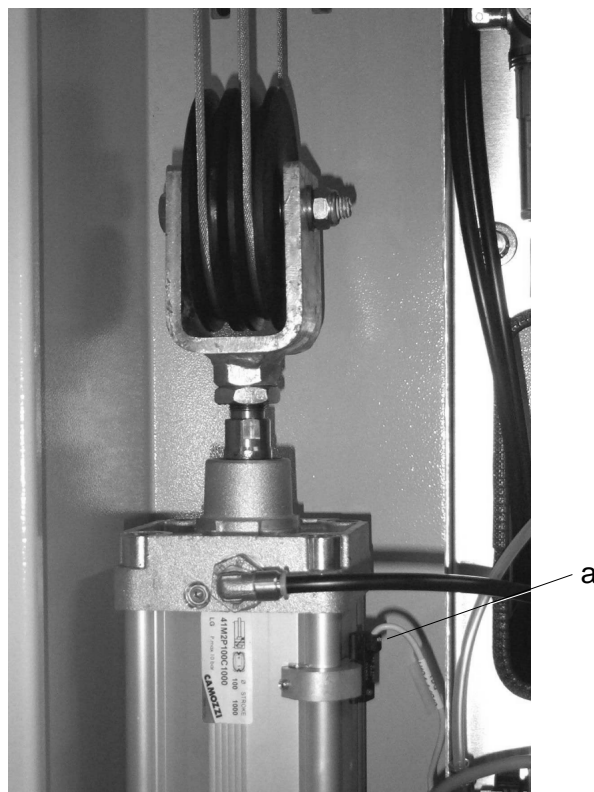


Bilde F.3: søyle 1 oppe  
a Endebryter svinging av  
sidebørstetravers

## F Service og vedlikehold



Bilde F.5: Taktørker uten deksel  
a Endebryter sikkerhetsbryter  
taktørker

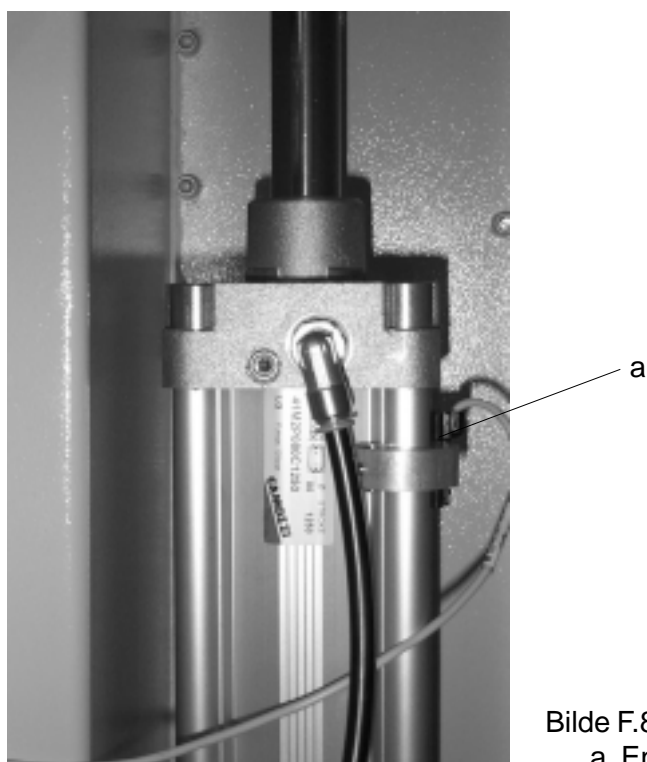


Bilde F.6: Søyler 2 nede  
a Endebryter taktørker nede

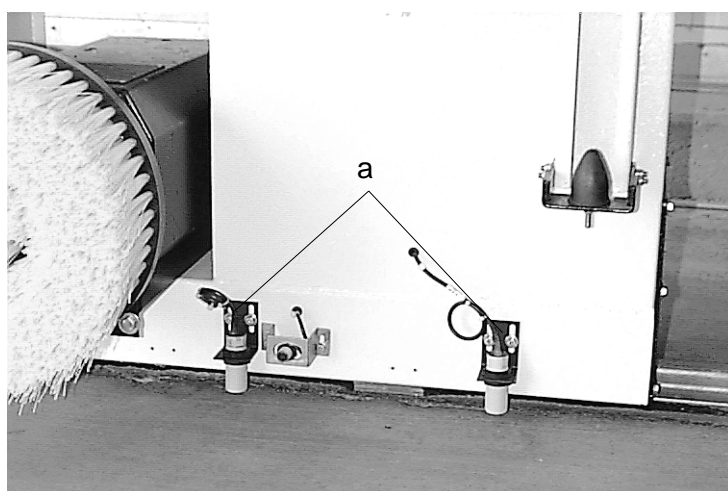
## F Service og vedlikehold



Bilde F.7: Søyle 2 nede  
a Endebryter takbørste oppe

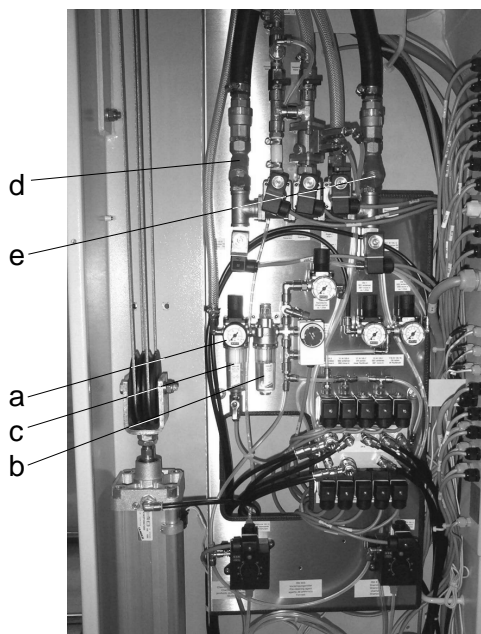


Bilde F.8: søyle 2 midten  
a Endebryter takbørste nede



Bilde F.9:  
a Endebryter kjøring

## F Service og vedlikehold



Bilde F.10: Vannfordeler

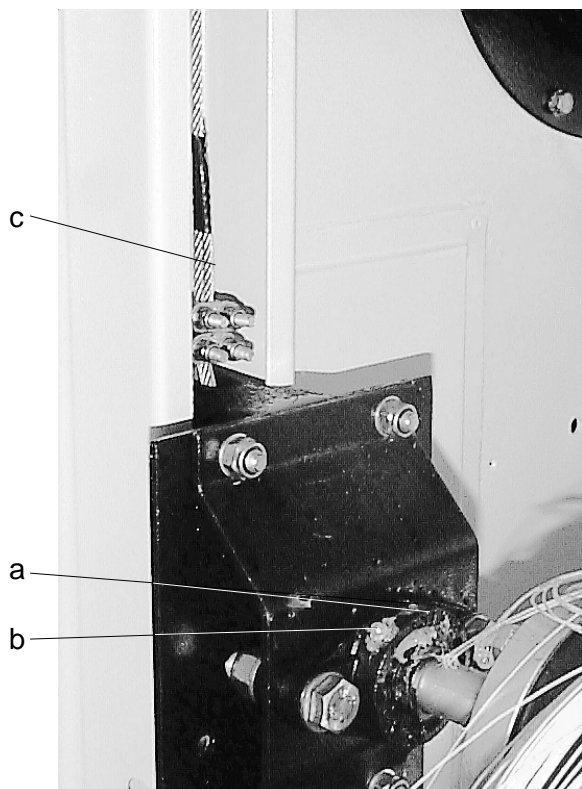
- a Trykkluft-vedlikeholdsenhet
- b Trykkluftoljetilsetter
- c Filter
- d Smussfanger rentvann
- e Smussfanger bruktvann (bak vedlikeholdsenhet)

## F Service og vedlikehold

Tidspunkt	Arbeid	Gjeldende gruppe	Gjennomføring	av hvem
Ukentlig eller etter 500 vask	Kontroll av vaskebørstenes tilstand	Takbørstevalse og sidebørstevalser	Kontroller at børsteakselen er rett, at børsteselementene sitter som de skal, børsteslitasje (minimum børstelengde: Ny minus 50 mm), ev. skift ved behov.	Eier
		Hjulbørster	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Skift børster etter ca. 10.000 vask, ved å</li> <li>– løsne de 3 skruene inne i børsteringen,</li> <li>– ta av hjulvaskebørsten,</li> <li>– sette på ny hjulvaskebørste og feste de 3 skruene.</li> </ul>	Eier
	Smøring av lager	Lager takbørste (bilde F.11)	Smør lager på smørenippel ved hjelp av fettpresse med fett 6.288-059.	Eier
		Lager i kjøreverk (bilde F.13)	Lager på smørenippel smøres med hjelp av fettpresse med fett 6.288-059.	Eier
	Kontroll av slager og rør for ev. lekkasjer	Slanger i energikjede og i portal	Visuell kontroll	Eier
Etter 1.000 vask	Justering	Løperuller på sidebørstevogner (bilde F.12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kontroller klaring ved å bevege sidebørstene. Ve for stor klaring mellom løpevogn og føring, må nedre ruller justeres:</li> <li>– Løsne skrue og drei eksenter (a) med en fastnøkkel</li> <li>– Skru til skruen</li> </ul>	Eier/ service- montør



## F Service og vedlikehold



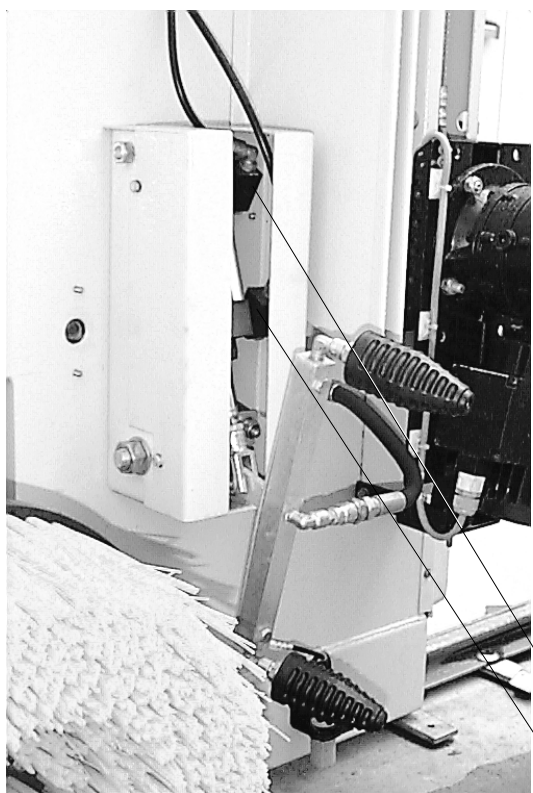
Bilde F.11: Takbørste

- a Lager
- b Smørenippel
- c Hevewire



Bilde F.12: Sidebørste

- a Eksenter



Bilde F.13: Høytrykks sidevask oscillierende

- DR9/10 Drosselventiler høytrykks sidevask på
- DR11/12 Drosselventiler høytrykks sidevask av

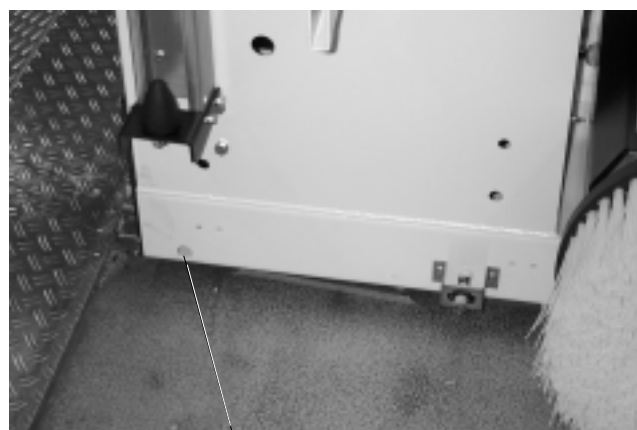


Bild F.13: Kjørebena

- a Smørenippel

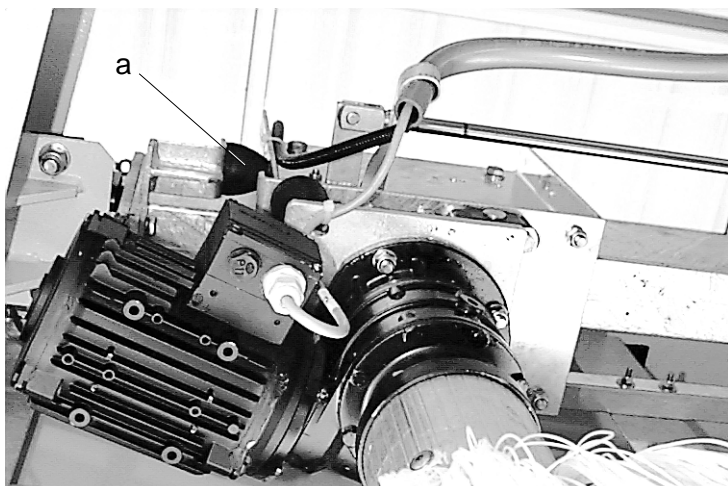
## F Service og vedlikehold

Tidspunkt	Arbeid	Gjeldende gruppe	Gjennomføring	av hvem
Månedlig eller etter 2.000 vask	Rengjøring av filter	I trykkluftvedlikeholds-enheten (bilde F.10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Steng trykklufttilførselen og avlast trykket</li> <li>– Skru av filterhuset</li> <li>– Ta ut filterinnsatsen</li> <li>– Rengjør filteret med trykkluft</li> <li>– Sett inn filteret og skru på plass huset</li> </ul>	Eier
		Rengjøringsmiddel-sugefilter i beholder for rengjøringsmiddel	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Skru av dekselet på rengjøringsmiddelbeholderen</li> <li>– Skyll filteret i innsugnings-slangen med rent vann</li> </ul>	Eier
	Rengjøring av smussfanger	Smussfanger bruktvann (tillegg), smussfanger rentvann (bilde F.10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Steng vanntilførselen</li> <li>– Skru av deksel for smussfanger</li> <li>– Skyll filteret med rent vann</li> <li>– Sett på plass filteret og skru på dekselet</li> </ul>	Eier
	Smøring	Føringsskiner for hjulvaskeanlegg (bilde F.14)	Påfør smørefett men en pensel	Eier
	Kontroll	Hevewire takbørste, taktørker	Visuell kontroll: Kontroller tilstand og ev. skift ved behov	Eier Service- montør
	Kontroll av feste og avstand for alle endebrytere	Utkjørt hjulvaskeanlegg Inn/utkjørt sidebørste Sikkerhetsbryter kjørestart Sikkerhetsbryter kjørende sidebørste, takbørste oppe/nede Sikkerhetsbryter front/hekk (bilder F.2 til F9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kontroll av riktig avstand på 4 mm:</li> <li>– Bruk et 4 mm tykt flatt materiale som måleinnretning</li> <li>– Mål avstanden mellom endebryter og sjaltefane</li> <li>– Etter juster endebryter ved å justere begge kunststoffmutrene</li> </ul>	Eier/ Service- montør

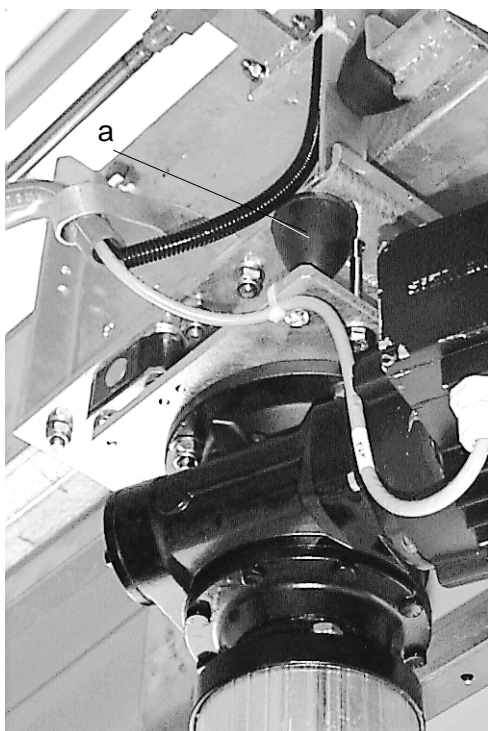
**F Service og vedlikehold**

<b>Tidspunkt</b>	<b>Arbeid</b>	<b>Gjeldende gruppe</b>	<b>Gjennomføring</b>	<b>av hvem</b>
Halvårlig eller etter 5.000 vask	Smøring	Løpeskinne kabelslep	Påfør smørefett på innsiden med en pensel	Eier
Årlig eller etter 10.000 vask	Kontroll av kunststoff-ruller og gummi-buffere	Føringsruller og anslagsbuffere på sidebørstevogn (bilde F.2, F.15), anslagsbuffere for svinging av sidebørste (bilde F.16)	Visuell kontroll: Kontroller føringsrullenes tilstand og klaring mellom ruller og førings Skinner, kontroller gummibuffere for sprekker etc.	Eier/ Service- montør
Hvert 2. år eller etter 20.000 vask	Skifting av hevwire	Takbørste, taktørker	Skift hevwire	Service- montør

## F Service og vedlikehold



Bilde F.15:  
a Anslagsbuffer sidebørstevogn



Bilde F.16:  
a Anslagsbuffer for svinging av sidebørste

## G Hjelp ved feil



17.1

Bilde G.0: Styringssskap

### **Fare!**

*Fare pga. elektrisk støt.*

- Arbeider på det elektriske anlegget må kun utføres av en servicemontør eller en autorisert elektriker.
- Før arbeid på anlegget startes, må anlegget være spenningsfritt. Dette gjøres ved å sett hovedbryteren (11.1) på "0" og sikre mot utilsiktet gjeninnkobling.

### Hvem skal rette feil?

#### ■ Eier

Arbeider med anvisning "Eier" må kun utføres av personer som har fått relevant opplæring, og som sikkert kan betjene og vedlikeholde vaskeanlegget.

#### ■ Elektriker

Personer med utdannelse innenfor det elektrotekniske område.

#### ■ Servicemontør

Arbeider med anvisningen "Servicemontør" må kun utføres av en servicemontør fra Kärcher.

### Anlegg AV

- Før noe arbeid påbegynnes, må hovedbryteren sette på "AV" og sikres mot utilsiktet gjeninnkobling.

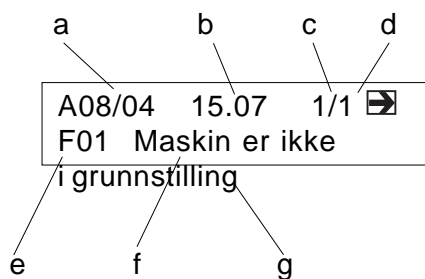
### Retting av feil

- Rett anviste hhv. fastlagte feil.

### Anlegg PÅ

- Sett i gang anlegget, hovedbryter på "PÅ".

Kjør portalen i grunnstilling ved behov.



Feilmelding kritiske feil eller mindre kritiske feil:

- a Datofeil
- b Klokketidsfeil
- c Anvist feil
- d av ... feil
- e Feilnummer
- f Feiltekst på display
- g Feiltekst kan nås med tast -1

### Feildiagnose på betjeningspult (tillegg)

Feil som kjennes av styringen anvises på betjeningspultens (tillegg) display. Styringen klassifiserer feielen i tre grupper.

### Fremgangsmåte ved anvisning av feil

- Les feilanvisningen på displayet
  - Feilanvisning med mer enn 2 linjer kan fås frem med 1 tasten.
  - Dersom det oppstår mer enn en feil samtidig, kan man bla mellom feilene med [arrow icon] .
- Feil iht. til oppgave i tabell 1. Utbedre kjente og anviste feil.
- Kvitter ut feilmeldingen. Trykk på "ENTER"-tasten lenger enn 3 sekunder.

Kjente og anviste feil			
Anvisning	Mulig årsak	Utbedring	av hvem
F1...	Maskinen er ikke i grunnstilling	Trykk på tasten "Grunnstilling" på betjeningsstedet for manuelle drift	Eier
F2...	Sikkerhetsbørster sidebørster defekt	Kontroller bryter	Eier
F3...	Sikkerhetsbryter taktørker defekt		

### Feildiagnose med trafikklys (tillegg)

Kjente og anviste feil	
Lyssignal	Feil
Forover blinker 1 gang	Maskinen står ikke i grunnstilling
Forover blinker 2 ganger	Sikkerhetsbryter sidebørster
Forover blinker 3 ganger	Sikkerhetsbryter taktørker
Forover blinker 4 ganger	Luftrykk for lavt
Forover blinker 5 ganger	Automatisk frostbeskyttelse (tillegg) er aktiv

## G Hjelp ved feil

Ikke kjente og ikke anviste feil			
Feil	Mulig årsak	Utbedring	av hvem
Anlegget kjører ikke i grunnstilling	NØD-STOPP-funksjon utløst, ingen strømtilførsel	Trekk ut angjeldende NØD-STOPP-tast	Eier
Anlegget stopper under vasking	NØD-STOPP-funksjon utløst, ingen strømtilførsel	Trekk ut angjeldende NØD-STOPP-tast	Eier
Utilstrekkelig rengjørings-virkning	Intet eller for lite rengjøringsmiddel, intet eller for lavt lufttrykk, utslitte børster	Kontroll av nivået, fyll ev. på rengjøringsmiddel, avluft doseringspumpe, kontroller lufttrykk, still ev. inn (5 bar på manometer vedlikeholdsenhet, bilde F.10, pos. A), rengjør sugefilter, kontroller ledningene for skade, kontroller børstebesetning, ev. skift ut.	Eier
Det kommer for lite eller ikke noe vann ut av dysene	Smussfanger tilstoppet, vanntrykk utilstrekkelig, dyser tilstoppet, magnetventil eller tilførselsledning defekt	Rengjør smussfanger, kontroller pumper og vanntrykk, rengjør dyser med trykkluft, kontroller magnetventiler og tilførsels- ledning er (vann og elektro) og reparer ved behov	Eier
Det kommer vann ut av dysene etter at vaskingen er avsluttet	Magnetventil tilsmusset	Rengjør magnetventil	Service-montør
Utilstrekkelig tørkevirkning	For lite tørkemiddel, feil tørkemiddel, intet eller for lite lufttrykk	Øk dosering, kontroll nivåer, rengjøring av sugefilter, avluft doseringspumpe, bruk original tørkemiddel fra KÄRCHER, kontroller funksjonen til viften	Eier
Hjulvaskebørste roterer ikke	Mottrykk for høyt	Senk trykket på trykkredusereren for hjulvask (DM3, kapittel C.7)	Eier
Hjulvaskebørste kjøres langsomt eller ikke ut i det hele tatt	Intet eller for lite lufttrykk	Kontroller lufttrykk (ca. 2 bar) og juster om nødvendig, øk trykket på trykkredusereren for hjulvask (DM3, kapittel C.7)	Eier
Hjulvaskebørste kjøres ut på feil sted	Fotoceller tilsmusset	Rengjør fotocelle ev. kontroller innstilling	Eier/ Service-montør
Børster tilsmusses raskt	For liten sjampo-dosering	Doser sjampo optimalt i forhold til vannmengde	Eier

## G Hjelp ved feil

Ikke kjente og ikke anviste feil			
Feil	Mulig årsak	Utbedring	av hvem
Takbørste senker seg for langsomt	Drosselventil feil innstilt	Etterjuster drosselventil DR2 (se bilde F.8)	Eier/ Service- montør
Taktørker senker seg for langsomt		Etterjuster drosselventil DR4 (se bilde F.6)	Eier/ Service- montør
Sidebørstenes mottrykk er for høyt / lavt	Luftrykk feil innstilt	Kontroller luftrykket på DM1 og DM2 (se kapittel C.7) (1,2 bar)	Eier/ Service- montør
Takbørste hever seg for langsomt	Luftrykk for lavt, drosselventil feil innstilt	Kontroller luftrykket på DM0 (5 bar), juster drosselventil DR1 (se kapittel C.7)	Eier/ Service- montør
Taktørker hever seg for langsomt		Kontroller luftrykket på DM0 (5 bar), juster drosselventil DR3 (se kapittel C.7)	Eier/ Service- montør
Oscillierende sidehøytrykk svinger for rast / langsomt		Kontroller luftrykket på DM0 (5 bar), juster drosselventilene DR9...DR12 (se bilde F.13)	Eier/ Service- montør
Dyserør for understells- spyling svinger for langsomt / raskt eller ikke i det hele tatt	Intet eller for lite luftrykk	Kontroller trykklufttilførselen ev. juster	Eier
	Svingeenhet sterkt tilsmusset	Rengjør svingeenhet	Eier
	Drosselventil feil innstilt	Juster drosselventil	Eier
Anlegget står med fritt roterende børster foran kjøretøyet uten at portalen starter	Ingen børsteutligning mulig	Ring en servicemontør	Eier
Anlegget fungerer ikke	Feil på strømtilførsel	Sørg for feilfri spenningstilførsel iht. tilkoblingsverdiene (se tabell D.4)	Eier/ Elektriker
	Intet eller for lite luftrykk	Kontroller luftrykket på DM0 (se kapittel C.7) (5 bar)	Eier/ Service- montør
	Trykkvokter for høyt innstilt	Innstill trykkvokter DW (se kapittel C.7) på 4 bar	Eier/ Service- montør
Portal kjørt over endebryter på kjøreskinne	Endebryter feil innstilt	Kontroller avstand mellom endebryter og sjaltefane (skal være 4 mm)	Eier/ Service- montør
Resirkulert vann lukter	For lite eller intet desinfiseringsmiddel, rørepumpe transporterer ikke eller for lite	Kontroller desinfiseringsmiddelnivået ev. etterfyll, øk doseringen, kontroller pumpe ev. øke transportmengden	Eier/ Service- montør



**H. Tilbehør****Rengjørings- og vedlikeholdsmidler**

<b>Bruk</b>	<b>Rengjørings- middel</b>	<b>pH-verdi i 1% oppløsning</b>
Sjampo, skum (tillegg)	RM 811 ASF	6
Tørkemiddel	RM 829	7

## Kun for fagpersonell

### I Anleggsinstallasjon

#### I.1 Anleggsinstallasjon



##### **Viktig!**

*Anlegget må kun oppmonteres av:*

- Kärcher servicemontører
- Personer som er godkjente av Kärcher

*For å unngå farlige situasjoner, ber vi om at det tas rede på følgende forskrifter og retningslinjer før anlegget installeres og settes i drift:*

- ZH 1/543 Retningslinjer for kjøretøyvaskeanlegg
- DIN 24 446 Sikkerhet for maskiner, kjøretøyvaskeanlegg, sikkerhetstekniske krav, kontroller (C-norm for konkretisering av det europeiske Maskindirektiv 89/392/EØF)
- VDE-forskriftene, spesielt EN 60204 (VDE 0113)
- Forskrifter fra det lokale E-verk
- Andre nasjonale forskrifter og retningslinjer

##### I.1.1 Krav til vaskehallen



##### **Fare!**

*Fare for skade pga. bevegelige anleggskomponenter. Mellom kraftbevegte anleggskomponenter og faststående vaskehall må det være en minsteavstand på 0,5 m (for hallen minstemål, se tabell D.2).*

Ved fare for personer, ting og dyr må anlegget stoppes umiddelbart ved at det trykkes på en NØD-STOPP-tast. NØD-STOPP-taster befinner seg

- på betjeningspulten,
- på betjeningsstedet for manuell styring (tillegg)
- på vaskekortleseren (tillegg), (12.1, bilde C.2).

Så sant betjeningssted eller vaskekortleser ikke er installert i umiddelbar nærhet av innkjøringen til vaskehallen, må det monteres en NØD-STOPP-tast der.



##### **Forsiktig!**

*Fare for å snuble i vaskehallen. Steder hvor det kan være fare for å snuble må være godt opplyst med en lysstyrke på minst 120 Lux.*

**Kun for fagpersonell****I Anleggsinstallasjon****I.1.2 Emballasje, lagring****Forpakning (ved nedmontert anlegg)**

Mål:

3,90 m x 2,30 m x 2,25 m

Vekt: Ca. 2.000 kg

Vekten er avhengig av tilbehøret.

Tyngdepunkt: På midten.

**Lagring**

For å unngå skader på den elektroniske styringen, må personbil-portalvaskeanlegget lagres som følger:

- Tørt og frostfritt inne i en hall
- Temperatur: -4 °C til +50 °C
- Luftfuktighet: Maks. 90 %

## Kun for fagpersonell

### I Anleggsinstallasjon

#### I.1.3 Transport, lossing

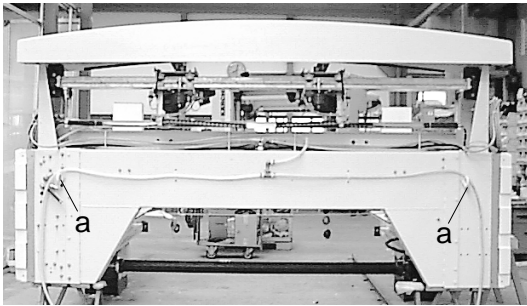
##### Transport

Alle tilbehørsdeler som tilhører anlegget er vedlagt.

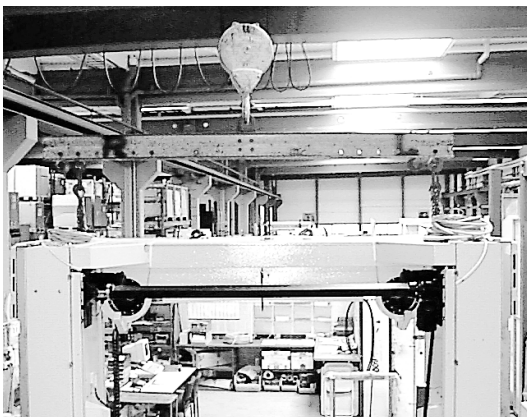
Løfteinnretningen som skal brukes til lasting og lossing må ha en minste bæreevne på 3,5 t.

Ved bruk av gaffeltruck, må gaflene ha en lengde på 1,90 m.

For løfting uten kasse finnes det to anslagspunkter (a) for heveinnretning. Ettefølgende skisse viser deres plassering på øvre del av anlegget.



a Anslagspunkter



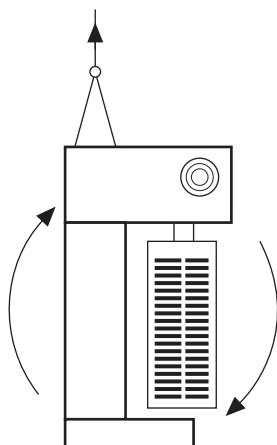
#### **i** Viktig!

for å kunne bruke sidekraft på anslagspunktene, må det brukes heveinnretning med traverser.

For at anlegget ikke skal klappe sammen ved heving, må det festet en strever (trebjelke) på tvers av kjøreretningen mellom portalsøylene.

#### **!** Fare!

Anlegget tipper forover ved heving.



#### Med kasse

Dersom anlegget leveres i kasse, må kassens lokk og sidedeler tas av før lossing.

Etter at kassedelene er fjernet, er anlegget å betrakte som beskrevet "Uten kasse" ved heving.

## Kun for fagpersonell

### I Anleggsinstallasjon

#### Utpakking



#### **Forsiktig!**

*Fare for skade ved åpning av kassen pga. utstikkende spiker.*

Ta ut tilbehøret som ligger pakket mellom portalsøylene. Kontroller at leveringen er fullstendig iht. følgepapirene og se etter ev. transportskader! Skader på transportkassen må meldes til speditøren skriftlig umiddelbart.

#### I.2 Strømtilkobling



#### **Fare!**

*Farlig elektrisk spenning!  
Elektrisk installering må kun utføres av en autorisert elektriker iht. det stedlige retningslinjer og bestemmelser.*

*Fare pga. elektrisk støt!*

- *Anlegget må kun tilkobles godkjent jordet strømkilde.*
- *Alle strømførende deler i arbeidsområdet må være sprutvannsbeskyttet.*

For tilkoblingsverdier, se tabell D.4.

#### I.3 Vann- og avløpstilkobling



#### **Viktig!**

*Ved tilkobling av anlegget til drikkevannssystemet, må det tas hensyn til de stedlige bestemmelser vedr. skilling.*

I Tyskland er dette DVGW-forskriftene, spesielt DIN 1988.

For tilkoblingsverdier, se tabell D.4.



#### **Fare!**

*Miljøfare pga. avløpsvann.  
Det må tas hensyn til de lokale bestemmelser for avløpsvann.*

## Kun for fagpersonell

### I Anleggsinstallasjon

#### I.4 Igangsetting

- Fyll opp beholderne for sjampo / skum (5.1) og tørkemiddel i søyle 2.
- Luft doseringspumpen (6):
  - Start doseringspumpen som beskrevet i kapittel F
  - Åpne bypassventilen (c) for doseringspumpen som skal luftes. Vent til det ikke lenger kommer luftbobler
  - Steng bypassventilen
  - Stopp doseringspumpen
- Funksjonstest for hele anlegget
  - Test alle manuelle funksjoner
  - Kontroller at vaskebørstene har riktig dreieretning
  - Test alle kjøretøytyper og alle vaskeprogram minst en gang.
- Sørg for opplæring av personale.

 **Viktig!**

*Overbevis deg om at betjeningspersonalet virkelig har forstått alle anvisninger riktig.*