

NORSK

*(Oversettelse av de opprinnelige
anvisningene)*

1. INNHOLD

1. INNHOLD	2
2. GENERELL INFORMASJON	4
2.1. HENSIKTEN MED DENNE HÅNDBOKEN	4
2.2. KJENNETEGN PÅ MASKINEN	5
2.3. DOKUMENTASJON SOM FØLGER MED MASKINEN	5
3. TEKNISK INFORMASJON	5
3.1. GENERELL BESKRIVELSE	5
3.2. SYMBOLFORKLARING.....	5
3.3. FARLIGE OMRÅDER	5
3.4. TILLEGGSUTSTYR.....	6
4. SIKKERHETSINFORMASJON	6
4.1. SIKKERHETS NORMER	6
5. TRANSPORT OG INSTALLASJON	9
5.1. LØFTING OG TRANSPORT AV MASKINEN MENS DEN ER EMBALLERT.....	9
5.2. KONTROLLER VED LEVERING	9
5.3. UTPAKKING.....	9
5.4. ELEKTRISK TILKOPLING OG JORDING (MODELLER MED STRØMKABEL).....	9
5.5. STRØMTILFØRENDE BATTERIER (BATTERIMODELLER).....	10
5.5.1. Batterier: forberedelse	10
5.5.2. Batterier: Installasjon og tilkopling	10
5.5.3. Batterier: fjerning.....	11
5.6. BATTERILADER (BATTERIDREVNE MODELLER).....	11
5.6.1. Valg av batterilader (maskiner uten batterilader ON-BOARD).....	11
5.6.2. Forberedelse av batteriladeren	11
5.7. LØFTING OG TRANSPORT AV MASKINEN	12
6. PRAKTISK GJENNOMGANG FOR OPERATØREN	12
6.1. KOMMANDOER - BESKRIVELSE.....	12
6.2. MONTERING OG JUSTERING AV GULVTØRKEREN	13
6.3. BEVEGELSE AV MASKINEN NÅR DEN IKKE ER I DRIFT.....	14
6.4. MONTERING OG BYTTING AV KOST / SKUREPUTER.....	14
6.5. VASKEMIDLER – BRUKSANVISNING.....	14
6.6. KLARGJØRING AV MASKINEN FØR ARBEID.....	15
6.7. DRIFT	15
6.8. NOEN TIPS OG RÅD FOR Å FÅ OPTIMALE YTELSESR FRA GULVVASKEMASKINEN.....	16
6.8.1. Forvask med koster eller puter.....	16
6.8.2. Tørking	16
6.9. TØMMING AV SKITTENT VANN.....	17
6.10. TØMMING AV RENT VANN	17
7. PERIODER DER MASKINEN IKKE ER I BRUK	17
8. VEDLIKEHOLD OG OPPLADING AV BATTERIENE	18
8.1. OPPLADNINGSPROSEDYRE.....	18
9. VEDLIKEHOLDSANVISNING	18
9.1. VEDLIKEHOLD - GENERELLE REGLER	18
9.2. ORDINÆRT VEDLIKEHOLD	19
9.2.1 Nivåmåler og filter for vaskeoppløsningstank: Rengjøring.....	19
9.2.2 Gummikanter på "squeegee" (gulvtørkeren): Bytting	19
9.2.3 Sikringer: Bytting (batterimodeller) (fig. L).....	19
9.2.4 Sikringer: Bytting (kabelmodeller) (fig. M).....	20
9.3. PERIODISK VEDLIKEHOLD.....	20
9.3.1. Daglige oppgaver.....	20

9.3.2.	<i>Ukentlige oppgaver</i>	20
9.3.3.	<i>Oppgaver som må utføres hvert halvår</i>	20
10.	PROBLEMER, ÅRSAKER OG LØSNINGER	21
10.1.	HVORDAN LØSE EVENTUELLE PROBLEMER	21

2. GENERELL INFORMASJON



Les denne håndboken nøye før du går i gang med noen som helst type inngrep på maskinen¹.

2.1. Hensikten med denne håndboken.

Denne håndboken er blitt skrevet og redigert av produsenten, og må anses som en del av tilbehøret til maskinen.

Håndboken definerer bruksområdet maskinen er blitt utviklet for, og all nødvendig informasjon for dem som bruker maskinen².

I tillegg til denne håndboken, som inneholder all nødvendig brukerinformatjon, finnes det også andre publikasjoner som inneholder mer spesifikk informasjon for vedlikeholdsteknikerne³.

Ved å overholde anvisningene garanteres sikkerheten til både mennesker og maskin, samt driftseffektivitet, kvalitetsmessige resultater, og lang drifts- og levetid for maskinen. Manglende overholdelse av begrensninger og påbud kan føre til skader på mennesker, maskin, på det gulvet som vaskes, og på miljøet.

For å raskere kunne søke gjennom temaene bør du først lete i den beskrivende innholdsfortegnelsen, som finnes i starten av håndboken.

De viktigste delene av teksten er blitt uthevet med fet tekst, og vil bli varslet av de symbolene som blir definert og illustrert i følgende avsnitt.

! FARE

Angir at du må være oppmerksom for å unngå en rekke ubehagelige konsekvenser som kan gi til dødelig utfall for personellet, eller mulige helseskader.



VÆR OPPMERKSOM

Angir at du må være oppmerksom for å unngå en rekke ubehagelige konsekvenser som kan føre til skader på maskinen, på miljøet der man arbeider, og økonomiske tap.

i INFORMASJON

Anvisninger som er spesielt viktige.

Gjennom arbeidet med å konstant utvikle og oppdatere produktet, har produsenten rett til å foreta endringer uten noen form for forvarsel.

Selv om maskinen du har skulle avvike noe fra de illustrasjonene som finnes i dette dokumentet, vil sikkerheten og sikkerhetsinformasjonen være garantert korrekt.

¹ Definisjonen "maskin" kommer i stedet for produktnavnet håndboken gjelder for.

² Dette er personer som har som oppgave å bruke/ drive maskinen uten å skulle gjøre vedlikeholdsinngrep som krever særskilte fagkunnskaper.

³ Dette er personer som har erfaring, fagopplæring, og kunnskap om lover og normer, som kan utføre inngrep, samt kjenne igjen og unngå faremomenter; ved flytting, installasjon, bruk og vedlikehold av maskinen.

2.2. Kjennetegn på maskinen

Immatruleringsskiltet inneholder følgende informasjon:

- Modell,
- Spenning strømtilførsel,
- Totalt nominelt kraftbehov,
- Serienummer (immatruleringsnummer),
- Produksjonsår,
- Tørrvekt,
- Maks helling,
- Strekkode med immatruleringsnummer,
- Produsentens kjennemerke.

2.3. Dokumentasjon som følger med maskinen

- Brukerhåndbok,
- Garantibevis,
- EC samsvarserklæring.

3. TEKNISK INFORMASJON

3.1. Generell beskrivelse

Maskinen som beskrives er en gulvvaskemaskin, som kan brukes både i konvensjonelle og i industrielle miljøer, til kosting, vask og tørking av rette og jevne gulv uten for mange sprekker, og tomt for hindringer. Den leveres både batteridrevet og med strømkabel for å fylle alle behov i forhold til vekt og autonomi.

Gulvvaskemaskinen fordeler en riktig dosert oppløsning av vann og vaskemiddel utover gulvet, og dette skrubbes tilstrekkelig med kost slik at skitt og smuss fjernes. Ved å velge riktig vaskemiddel og riktige koster (eller skureputer) blant det store utvalget av tilleggsutstyr, vil maskinen kunne tilpasses ulike typer gulv og skitt.

Et oppsugingsanlegg som er en integrert del av maskinen gjør det mulig å tørke gulvet med en gang det er blitt vasket. Tørkingen skjer gjennom at det skapes undertrykk i oppsugingstanken ved hjelp av oppsugingsmotoren. Gulvtørkeren, som er koplet til selve beholderen gjør det mulig å samle opp skittent vann.

3.2. Symbolforklaring

Maskinen består av følgende hoveddeler (fig. A):

- Tank for vaskemiddelopløsning (fig. A, ref. 1): har som oppgave å holde på og transporterer oppløsningen av rent vann og vaskemiddel,
- Oppsugingstank (fig. A, ref. 2): Samler opp det skitne vannet som suges opp fra gulvet under vask;
- Betjeningspanel (fig. A, ref. 3);
- Kosteenehet (fig. A, ref. 4): hovedelementet består av kosten, som har som oppgave å fordele vaskemiddelløsningen på gulvet slik at smuss og skitt fjernes,
- "squeegee"-modulen (også kalt gulvtørker, fig. A, ref. 5): har som oppgave å skrape over og dermed tørke gulvet, mens vaskevannet blir suget opp;

3.3. Farlige områder

A -Tankbeholdermodul: Ved bruk av spesielle vaskemidler som utgjør fare for øye- hud- og slimhinneirritasjon eller kvelning. Faren utgjøres av skitt og smuss fra det området som vaskes (bakterier og kjemiske substanser). Fare for klemming mellom de to beholderne når oppsugingstanken blir plassert ved siden av vaskeopløsningstanken.

B -Betjeningspanel: Fare for kortslutning

C -Nedre del av vaskemodulen: Fare på grunn av kostens rotasjon.

D -**Bakre hjul**: Fare for klemming mellom hjulet og rammen.

E -**Batteriboksen** (innebygd på drivstofftanken): Fare for kortslutning mellom batteripolene, og utslipp av hydrogen under oppladning.

3.4. Tilleggsutstyr

- **Koster i trommel**: Brukes til vask av ømfintlige gulv og til boning.
- **Koster av polypropylen**: Brukes til normal gulvvaske;
- **Tynex-koster**: Brukes ved avleiringer av vanskelig smuss på resistente gulv.
- **Poleringsputer**: Gjør det mulig å bruke de ulike putene som blir beskrevet i det følgende:
 - * Gule puter: Brukes til vask og boning av marmor og lignende gulvoverflater.
 - * Grønne puter: Brukes til normal gulvvaske, på gulv som ikke er spesielt ømfintlige.
 - * Sorte puter: Brukes til grundig vask av gulv som ikke er ømfintlige, som har resistente flekker og smuss.

4. SIKKERHETSINFORMASJON

4.1. Sikkerhetsnormer



Les "Brukerhåndboken" nøye før du starter opp, bruker, vedlikeholder eller gjør andre inngrep på maskinen.

VÆR OPPMERKSOM

Sørg for å overholde nøye alle anvisninger som blir gitt i denne håndboken (spesielt i avsnittene som omhandler fare og "vær oppmerksom" -varsler), samt sikkerhetsetiketter som er klistret direkte på maskinen.

Produsenten frasier seg ethvert ansvar for skader på personer og ting som blir forårsaket av manglende overholdelse av anvisninger og påbud.

Maskinen må kun brukes av personale som er blitt opplært i bruken, som har vist at de er i stand til å bruke maskinen, og som er blitt autorisert til dette.

Denne maskinen er ikke tillatt brukt av mindreårige.

Denne maskinen må ikke anvendes på områder den ikke er klart beregnet til. Gjør en vurdering av det lokalet man skal utføre arbeid i (f.eks.: legemiddelindustrien, sykehus, kjemisk industri) og følg nøye de sikkerhetsnormer og vilkår som der gjelder.

Unngå å bruke maskinen i lokaler som ikke er tilstrekkelig opplyst, der det er eksplosjonsfare, på offentlig vei, der det finnes helseskadelig avfall (støv, gass, osv.) og i lokaler som ikke er egnet.

Maskinen må kun brukes innendørs.

Temperaturområdet maskinen er beregnet til å brukes innefor er fra +4 °C til +35 °C; når maskinen ikke er i bruk kan den derimot tåle temperaturer fra +0 °C og +50 °C.

Luffuktigheten maskinen kan operere og lagres under er fra 30 % og 95 %.

Unngå bruk og oppsuging av brennbare eller eksplosjonsfarlige væsker (for eksempel bensin, fyringsolje osv.), brennbar gass, tørt støv, syrer og løsningsmidler (for eksempel malingstynnere, aceton, osv.), også nå disse er fortyntet. Sug aldri opp ting som brenner eller avgir gnister.

Unngå å bruke maskinen på skrånende underlag og på ramper med stigning på over 2 %. Når det er mindre hellinger må man ikke bruke maskinen sideveis, men kjøre veldig forsiktig og ikke gjøre vendinger. Ved transport på ramper eller større hellinger må det

utvises stor aktsomhet for å unngå velt og/eller ukontrollert akselerasjon. Kjør på ramper og/eller trinn kun med den fremre delen av maskinen hevet.

Maskinen må aldri parkeres på skrånende underlag.

Maskinen må aldri etterlates uten tilsyn mens motoren er i gang. Gå kun bort fra maskinen etter at motorene er blitt slått av, maskinen er blitt sikret for å unngå uoverlagte bevegelser.

Være oppmerksom på andre personer under bruk av maskinen, spesielt barn som kan befinne seg i det lokalet man arbeider i.

Hold øye med barna så de ikke leker med maskinen.

Maskinen er ikke beregnet for bruk av personer (inkludert barn) med reduserte fysiske, sansemessige eller mentale evner, eller personer som har manglende erfaring eller kjennskap til maskinen, med mindre de har fått opplæring i bruken av maskinen og overvåkes av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet.

Maskinen må ikke brukes til persontransport eller til tilhenger eller last. Unngå å slepe maskinen.

Unngå bruk av maskinen som oppbevaringssted for ting, uansett hvilken vekt de har, og uansett årsak.

Ikke dekk til ventilasjonsåpningene eller åpningene for varmeutslipp.

Ikke fjerne, endre eller omgå sikkerhetsanordningene.

En hel del kjedelige ulykker har lært oss at det finnes mange objekter som kan forårsake alvorlige uhell- Før oppstart må derfor fjerne klokker, slips, smykker og liknende fjernes.

Bruk alltid personlige beskyttelsesanordninger beregnet til arbeidet: Arbeidsdress eller forkle, sklisikre og vanntette sko, gummihandsker, beskyttelsesbriller og hørselsvern, ansiktsmaske for beskyttelse av luftveiene.

Unngå å føre hendene inn mellom deler i bevegelse.

Unngå bruk av andre vaskemidler enn dem som blir angitt, og følg nøye alle forholdsregler som finnes på sikkerhetsdatabladene. Vi anbefaler å oppbevare alle vaskemidler på en slik måte at de er utilgjengelig for barn, og at dersom noen skulle få vaskemidler i øynene, øyeblikkelig skylles med rikelige mengder vann. Dersom vaskemidlene skulle svelges må man øyeblikkelig kontakte lege.

Sørg for at støpslene til batteriladeren er koplet til en jordet kontakt for strømtilførsel, og at de er beskyttet med magnettermiske brytere eller differensialbrytere.

Sørg for at de tekniske egenskapene til maskinen (spenning, frekvens, strømforbruk) som finnes på immatrikuleringskiltet, er i samsvar med egenskapene for strømkretsen maskinen koples til. Maskinen med strømkabel har trelednings kabel og trepunktstakter som er jordet, som må brukes sammen med jordet veggkontakt. Den gule og grønne ledningstråden er jordingstråden. Man må aldri kople denne ledningen til andre ledninger som ikke er jordet.

Det er helt nødvendig å lese anvisningene fra produsenten av batteriene, og å følge alle lovforordninger. Hold alltid batteriene rene og tørre slik at strømtap fra overflaten unngås. Beskytt batteriene mot alle urenheter, som for eksempel metallstøv.

Unngå å legge redskaper på batteriene: Dette kan føre til kortslutning og eksplosjon.

Når du håndterer batterisyre må du være svært nøye med å følge sikkerhetsinstruksene.

Ved bruk av den modeller med elektrisk kabel må man være forsiktig å man ikke klemmer eller sliter av den elektriske kabelen som gir strømforsyning.

Når maskinen er i bruk må du passe på så den roterende kosten ikke kommer i kontakt med strømkabelen (versjon med kabel for strømtilførsel).

Undersøk kabelen jevnlig og ikke bruk maskinen hvis denne er skadet. Kabelen må skiftes ut med en av samme type, eller ta kontakt med et spesialisert serviceverksted (versjon med kabel for strømtilførsel).

Dersom det finnes sterke magnetiske felt må man vurdere hvilken innvirkning dette kan ha på elektronikken som styrer maskinen.

Vask aldri maskinen ved bruk av direkte vannsprut.

Den væsken som suges opp inneholder vaskemiddel, desinfeksjonsmiddel, organisk og uorganisk materiale som samles under rengjøringsarbeidet. Denne væsken må man kvitte seg med på en måte som er i samsvar med miljølovgivningen.

I tilfelle feil og/ eller uregelmessig funksjon på maskinen må den slå av øyeblikkelig (kople fra strømtilførselen eller batteriene) og ikke gjøre andre inngrep. Kontakt da produsentens serviceverksted.

Alle typer vedlikehold må utføres i lokaler som har tilstrekkelig opplysning, og kun etter at maskinen har fått koplet fra strømtilførselen (på modeller med strømkabel, ved å trekke ut støpselet fra strømkontakten, på batteridrevne modeller ved å koble fra batteriene). På modeller med ledning er det dessuten obligatorisk at operatøren alltid kan kontrollere, uansett hvor vedkommende måtte befinne seg, at støpselet er koblet fra strømkontakten mens vedlikeholdsoperasjonene pågår.

Generelt kan rask frakobling fra strømmen i nødsituasjoner (bateriversjon) skje ved å ta ut sikringen (fig. L).

Alle inngrep på det elektriske anlegget og alle vedlikeholdsoperasjoner og reparasjoner (spesielt de som ikke er utførlig beskrevet i denne håndboken) må kun utføres av faglærte teknikere som er eksperter på denne typer maskiner.

Ved bytting av strømkabelen, kontakten eller klemmene må reparasjonene utføres kun etter at de elektriske koplingene er blitt godt festet til kabelfesteplaten, slik at den uttrekkbare kabelen holder. Det er kun tillatt å bruke tilleggsutstyr og originaldeler som leveres av produsenten, fordi kun disse vil garantere at apparatet fungerer på en sikker måte uten uhell. Unngå å bruke deler som er demontert fra andre maskiner eller tilleggsparter som reservedeler.

Denne maskinen er blitt utviklet og framstilt for å ha en levetid på ti år fra den fabrikkasjonsdatoen som kan sees på immatrikuleringsskiltet. Etter at de ti årene har gått, enten maskinen er blitt brukt eller ikke, bør den kasseres og resirkuleres etter de lokale miljøvernforskriftene:

- Maskinen må koples fra elektrisitetstilførselen, tømmes for væsker og gjøres ren
- Dette produktet er spesialavfall av typen WEEE, og er i samsvar med kravene i de nye direktivene for beskyttelse av miljøet (2002/96/EC WEEE). Disse må avsettes separat fra vanlig husholdningsavfall, og alltid i samsvar med gjeldende lover og regler.



Spesialavfall. Må ikke kastes sammen med husholdningsavfallet.

Alternativt kan maskinen sendes tilbake til produsenten for en fullstendig revisjon.

Dersom du bestemmer deg for at du ikke lenger vil bruke maskinen anbefaler vi å ta ut batteriene og kvitte seg med dem på et autorisert oppsamlingssted for batterier.

Det anbefales videre å uskadeliggjøre alle deler av maskinen som kan utgjøre en teoretisk fare, spesielt med tanke på barn.

5. TRANSPORT OG INSTALLASJON

5.1. Løfting og transport av maskinen mens den er emballert.

VÆR OPPMERKSOM

Ved all løfting må man sørge for at den innpakkede maskinen er godt forankret, slik at man unngår velt og fall på grunn av uhell.

Lasting/ lossing av maskiner må utføres med tilstrekkelig lys i lokalet.

Maskinen leveres ferdig emballert og på trepall fra produsenten, og må lastes med egnede løfteredskaper (se EU-direktivet 2006/42/EEC med påfølgende endringer og/ eller tillegg), til transportkjøretøyet, og må losses med lignende redskaper når den har nådd bestemmelsesstedet.

Løfting av den innpakkede maskinen må kun utføres ved bruk av gaffeltruck. Vær forsiktig ved manøvrering, unngå støt og unngå å sette maskinen opp ned.

5.2. Kontroller ved levering

Når maskinen leveres av transportøren må man kontrollere nøye at emballasjen er hel, og at maskinen inne i emballasjen ikke er skadd. Dersom maskinen ser ut til å ha skader må man få transportøren til å vedkjenne seg skadeomfanget. Før man godtar å ha mottatt varen må man reservere seg skriftlig retten til å kreve vederlag for skadene.

5.3. Utpakking

VÆR OPPMERKSOM

Ved utpakking av maskinen må operatøren ha alt nødvendig utstyr (hansker, briller, osv.) for å redusere mulighetene for skader.

Ta maskinen ut av emballasjen ved å utføre følgende prosedyre:

- Klipp av og kast emballasjebåndene i plast med en kraftig saks.
- åpne emballasjen,
- Fjern plastposene som finnes inne i emballasjen og sjekk innholdet:
 - Garantibevis;
 - Håndbok for bruk og vedlikehold
 - Batteribroer med klemmer (kun på de batteridrevne modellene)
 - 1 koplingsenhet for batteriladeren (kun på de batteridrevne modellene)
- Ta maskinen ut av emballasjen;
- Rengjør maskinen på utsiden i følge sikkerhetsnormene.
- Når maskinen har fått fjernet all emballasjen kan man gå videre med installasjon av batteriene (batterimodell) eller foreta de elektriske koblingene (modell med strømkabel). Se avsnittene som omhandler dette.

Ta om nødvendig vare på emballasjematerialet fordi dette kan være nyttig som beskyttelse av maskinen ved bytte av anvendelsessted eller for å fraktes til verksted.

I motsatt fall må dette materialet kastes på en måte som er i samsvar med gjeldende miljølovgivning og lokale regler.

5.4. Elektrisk tilkopling og jording (modeller med strømkabel)

På immatrkuleringskiltet finner man angivelser av de elektriske egenskapene til maskinen: Sørg for at frekvensen og nettspenningen er i samsvar med strømforsyningen i den kretsen der de skal brukes. Hva spenningen angår opplyser vi at modellene som har verdien 230 V på skiltet kan brukes for spenninger fra 220 til 240 V. Det samme gjelder for modeller merket 115 V, som kan brukes fra 110 til 120 V. Den frekvensen som er angitt på skiltet må derimot være identisk med den i strømmettet.

VÆR OPPMERKSOM

Sjekk at det elektriske anlegget er jordet, og at kontaktene (og eventuelle omformere man måtte bruke) kan garantere at jordingen er kontinuerlig.

! FARE

Dersom man ikke følger disse forholdsreglene kan dette føre til alvorlige skader på personer og gjenstander, samt medføre at garantier frafaller.

5.5. Strømtilførende batterier (batterimodeller)

På disse maskinene kan to ulike typer batterier installeres:

- Rørplatebatterier: Disse krever regelmessig kontroll av elektrolyttnivået. Når det er nødvendig fyller man opp med kun destillert vann, til platene blir dekket, ikke overdriv påfyllingen (maks 5 mm. over platene).
- **Gelebatterier:** Denne typen batteri er vedlikeholdsfri.

De tekniske egenskapene må være i samsvar med det som beskrives i avsnittet om maskinens tekniske egenskaper. Bruk av større akkumulatorer kan alvorlig hindre manøvrerbarheten, og føre til at kostemotoren overopphetes, mindre og lettere akkumulatorer vil gjøre det nødvendig å lade opp svært ofte.

Batteriene må holdes oppladet, tørre, rene og med godt festede koplinger.

5.5.1. Batterier: forberedelse

! FARE

Under installasjon og alle typer vedlikehold på maskinen må operatøren være utstyrt med tilleggsutstyr (hansker, briller, beskyttende kjeledress osv.) som er nødvendig for å redusere risiko for stader; i tillegg må man holde god avstand til evt. åpen flamme, passe på å ikke kortslutte batteripolene, ikke skape gnister, og ikke røyke.

Batteriene leveres normalt med batterisyrer påfylt og klare til bruk.

I tilfelle man skal bruke batterier som er tørre, må man før montering aktivere dem på etter følgende prosedyre:

- Etter at man har tatt proppene av batteriene fyller man opp elementene med den spesifikke typen svovelsyre helt til platene er helt dekket (passer minst et par ganger på hvert element).
- La batteriet hvile i 4-5 timer for å la eventuelle luftbobler få tid til å stige til overflaten, og platene tid til å absorbere elektrolytte.
- Kontroller at elektrolyttnivået fremdeles ligger over høyden til platene, og i motsatt fall, fyll på med svovelsyreoppløsning.
- Sett på proppene.
- Monter batteriene på maskinen (i henhold til prosedyren beskrevet i neste avsnitt).

Det er nå viktig å lade godt opp før man starter maskinen. For denne operasjonen ber vi om at du leser det som er skrevet i avsnittet.

5.5.2. Batterier: Installasjon og tilkopling

! FARE

Sjekk at alle bryterne på betjeningspanelet er i posisjon "0" (slukket). Vær oppmerksom så man på de positive polene kun kopler til klemmene merket med symbolet "+". Unngå å kontrollere om batteriet er ladet ved å slå gnister. Ta nøye hensyn til de indikasjonene som gis i neste avsnitt da kortslutning av batteriet kan føre til at selve batteriet eksploderer.

- Sørg for at oppsugingstanken er tom (eventuelt tøm den: se avsnittet som omhandler dette).

- Fjern oppsugingstanken (fig. B, ref. 1) fra vaskeoppløsningstanken ved å dra den oppover. Pass først på at du har løsnet oppsugingsslangen og tømmeslangen fra oppsugingstanken.
- Sett det inn i batteriboksen.

VÆR OPPMERKSOM

Monter akkumulatorene på maskinen ved hjelp av redskaper som er egnet til den vekten de har.

De positive og negative polene har forskjellig diameter.

- Koble klemmene på batterikoblingene og broen fra batteripolene til klemmene på polene på akkumulatorene.
Stram klemmene på polene og dekk dem med vaselin.
- Sett oppsugingstanken på plass over vaskeoppløsningstanken.
- Bruk maskinen etter de anvisningene som gis senere i denne håndboken.

5.5.3. Batterier: fjerning

! FARE

Ved fjerning av batteriene må operatøren være utstyrt med alt nødvendig sikkerhetsutstyr (hansker, briller, vernetøy, vernesko, etc.) for å begrense ulykkesrisikoen, kontrollere at alle bryterne på betjeningspanelet er i posisjonen "0" (slukket) og at maskinen er avslått, fjerne seg fra eventuelle åpne flammer, ikke kortslutte polene på batteriene, ikke forårsake gnister og ikke røyke. Gå deretter fram som følger:

- Koble klemmene på batterikoblingene og broen fra batteripolene.
- Fjern, hvis de medfølger, festepunktene mellom batteriet og maskinens base.
- løft batteriene ut av batteriboksen, ved hjelp av egnet løfteutstyr.

5.6. Batterilader (batteridrevne modeller)

VÆR OPPMERKSOM

La aldri batteriene lades ut for mye fordi dette kan føre til ubøtelig skade.

i INFORMASJON

Hvis maskinen har batterilader ON-BOARD (installert av produsenten) er det ikke nødvendig å gjøre noe, da dette allerede er klart til bruk.

5.6.1. Valg av batterilader (maskiner uten batterilader ON-BOARD)

Sjekk at batteriladeren er kompatibel med de batteriene som skal lades:

- **Rørformede blybatterier:** Det anbefales å bruke automatisk batterilader 24V - 5 A. Konsulter uansett produsenten og håndboken til batteriladeren for å bekrefte at du har gjort riktig valg.
- **Gelebatterier:** Bruk en egen, spesifikk batterilader til denne typen akkumulator.

5.6.2. Forberedelse av batteriladeren

Dersom du ønsker å bruke en type batterilader som ikke leveres sammen med maskinen, er det nødvendig å montere på denne en koplingsenhet som følger med maskinen (se avsnittet "Utpakking" i denne håndboken).

For å installere koplingsenheten går du fram på følgende måte:

- Fjern ca 13 mm av det beskyttelseslaget som ligger over de røde og sorte ledningene på batteriladeren;

- Før ledningene hardt inn i enden av koplingsenheten ved hjelp av en egnet tang.
- Sett kablene inn i koplingsenheten riktig i forhold til polenes polaritet (rød kabel +, sort kabel -).

5.7. Løfting og transport av maskinen

VÆR OPPMERKSOM

Alle fasene av prosedyren må utføres i et lokale som er tilstrekkelig opplyst, ta også nødvendige forholdsregler i enhver situasjon.

Bruk alltid personlige beskyttelsesanordninger beregnet til denne typen arbeid.

Maskinen må lastes på et transportmiddel på følgende måte:

- Tøm oppsugingstanken og vaskeoppløsningstanken.
- plasser maskinen i emballasjen, plasser deretter emballasjen på en pall og fest den med plastbånd,
- Løft pallen (med maskinen på) ved hjelp av en gaffeltruck, og last den på transportmidlet.
- Forankre maskinen på transportmidlet ved hjelp av tau som både er festet til pallen og til maskinen.

6. PRAKTISK GJENNOMGANG FOR OPERATØREN

6.1. Kommandoer - beskrivelse

Med henvisning til fig. C har maskinen følgende betjeningskommandoer og varsellamper:

- **Varsellampe for strømtilførsel** (fig. C, ref. 7 – kun for **modell med strømkabel**): Grønn farge, viser at strømkabelen på maskinen er koplet til strømforsyningen.
- **Varsellampe for ladenivå batterier** (fig. C, ref. 2 - kun **batteridrevet modell**): Består av 3 fargede varsellamper, rød, gul og grønn, som angir ladenivået til batteriet. Mulige situasjoner:
 - a) **Rød, gul og grønn varsellampe tent**: batterispenning > 24 V;
 - b) **Rød, og gul varsellampe tent**: batterispenning > 24 V;
 - c) **Rød varsellampe tent**: batterispenning > 23 V;
 - d) **Rød varsellampe blinker**: batterispenning < 21,5 V, batteriene er helt utladet, etter noen minutter vil kostene og oppsugingsenheten blokkeres.
- **Hovedbryter** (fig. C, ref. 3): Aktiverer og deaktiverer strømtilførselen til alle maskinens funksjoner (for å slå av maskinen holder du bryteren inne i minst 4 sekunder).
- **Bryter for kosteenhet med varsellampe** (fig. C, ref. 4): aktiverer ("led tent") og deaktiverer ("led slukket") kostenes funksjon. Kosten trer i funksjon kun når du bruker kommandospaken for kosten.
 - **ECS-modell**, i denne versjonen kan varsellampen blinke. Det betyr at det er for sterkt trykk i koste-/mikrofiberenheten mot underlaget.

i INFORMASJON

Ved å trykke på bryteren for kosteenhet aktiveres også automatisk funksjonene oppsuging og utførelse av vaskeoppløsningen.

- **Bryter for oppsugingsenhet med varsellampe** (fig. C, ref. 5): tenner ("tent varsellampe") og slukker ("slukket varsellampe") oppsugingsmotoren som gjør det mulig å tørke gulvet mens man arbeider med det. Varsellampen vil være tent mens oppsugingsmotoren er i gang.

- **Bryter for strøm av vaskeoppløsning** (fig. C, ref. 6): aktiverer ("varsellampen tent") og deaktiverer ("varsellampen slukket") strømmen av vaskeoppløsning. Vaskeoppløsningen sprøytes ut kun når kosten er i bevegelse.
- **Kommandospake for kosten** (fig D, ref. 1): Denne spaken aktiverer kostens rotering.
- **Hevespake for squeegee** (fig D, ref. 2): gjør det mulig å heve (dersom den er senket) eller senke (dersom den er hevet) squeegee-enheten.
- **Reguleringspake for håndtak** (fig D, ref. 3): Gjør det mulig å bøye håndtaket.
- **Bryter for regulering av trykket i kosteenheten, ECS-modell** (fig. O, ref. 1): ved å vri bryteren i klokkeretningen minskes trykket i mikrofiberputene mot underlaget. Ved å vri bryteren mot klokkeretningen økes trykket i mikrofiberputene mot underlaget. For få adgang til denne funksjonen fjerner du oppsugingstanken fra vaskeoppløsningstanken.

6.2. Montering og justering av gulvtørkeren

Gulvtørkeren (fig. A, ref. 5), også kalt "squeegee", utfører den første tørkingen.

Avhengig av typen gulvtørker som er installert på maskinen, føl installasjonsinstruksjonene under:

Parabolformet gulvtørker

- 1) Kontroller at støtten (fig. E, ref. 1) til "squeegee"-enheten er senket, i motsatt fall bruker man spaken (fig. D ref. 2) til å senke den,
- 2) Vri maskinen bakover og la håndtaket støttes mot gulvet,
- 3) Sett inn de to gjengede stiftene (fig. E, ref. 12) på squeegee-enheten i støttehullene (fig. E, ref. 1);
- 4) Fest gulvtørkeren ved å skru helt til de to knottene (fig. E, ref. 2).
- 5) Sett helt inn på plass rørmansjetten til oppsugingsslangen på gulvtørkeren (fig. E, ref. 4);

Kantene på gulvtørkeren har som oppgave å skrape vann- og vaskemiddelfilmen av gulvoverflaten, og gjør det dermed mulig å tørke gulvet helt perfekt. Etter hvert som tiden går vil kanten bli mer avrundet og det vil dannes sprekker i kontaktflaten mot gulvet, noe som gjør tørkingen mindre effektiv, og man bør derfor bytte ut gummikanten. Kontroller derfor ofte slitasjenivået.

For å kunne tørke gulvet perfekt må du regulere høyden på gulvtørkeren slik at den fremre gummikanten når maskinen er i drift, er bøyd cirka 45° i forhold til gulvet på ethvert punkt. Der er mulig å justere vinkelen på gummikantene under drift ved å regulere høyden på hjulene som er plassert bak og ved siden av gulvtørkeren (fig. E, ref. 3).

"V"-formet gulvtørker

- 6) Kontroller at støtten (fig. E, ref. 6) til "squeegee"-enheten er senket, i motsatt fall bruker man spaken (fig. D, ref. 2), til å senke den;
- 7) Sett inn de to gjengede stiftene (fig. E, ref. 13) på squeegee-enheten i støttehullene (fig. E, ref. 6);
- 8) Fest gulvtørkeren ved å skru helt til de to knottene (fig. E, ref. 7).
- 9) Sett helt inn på plass rørmansjetten til oppsugingsslangen på gulvtørkeren (fig. E, ref. 8);

Kantene på gulvtørkeren har som oppgave å skrape vann- og vaskemiddelfilmen av gulvoverflaten, og gjør det dermed mulig å tørke gulvet helt perfekt. Etter hvert som tiden går vil kanten bli mer avrundet og det vil dannes sprekker i kontaktflaten mot gulvet, noe som gjør tørkingen mindre effektiv, og man bør derfor bytte ut gummikanten. Kontroller derfor ofte slitasjenivået.

For å kunne tørke gulvet perfekt må du regulere høyden på gulvtørkeren slik at den fremre gummikanten når maskinen er i drift, er bøyd cirka 45° i forhold til gulvet på ethvert punkt. Der er mulig å justere vinkelen på gummikantene under drift ved å regulere høyden på hjulene som er plassert bak og ved siden av gulvtørkeren (fig. E, ref. Det er dessuten mulig å variere vinklingen på gulvtørkeren ved å løsne eller stramme skruen. (fig. E, ref. 10)

6.3. Bevegelse av maskinen når den ikke er i drift.

For å flytte på maskinen må du utføre følgende operasjoner

- Heve gulvtørkeren ved hjelp av spaken (fig. D, ref. 2);
- Løfte den fremre delen av maskinen (la maskinen steile), ved å trykke på håndtaket, gå deretter dit du skal.
- Når du er framme senker du den fremre delen av maskinen igjen.

6.4. Montering og bytting av kost / skureputer

VÆR OPPMERKSOM

Unngå å arbeide uten at kostene eller skureputene er perfekt installert.

Montering av kost/poleringspute: Slå på maskinen ved å trykke på hovedbryteren (fig. C, ref. 3) "tent varselampe", trykk deretter på knappen for kosteenheten (fig. C, ref. 4) "tent varselampe". Plasser kosten på gulvet foran maskinen. Trykk ned håndtaket for å heve den fremre delen av maskinen, senk deretter den fremre delen av maskinen over kosten og sikt det inn på kostedekselet. Trykk på kommandospaken for kosten (fig D, ref. 1) for kort tid av gangen: På denne måten vil kosten automatisk bli festet på flensnavet. Dersom denne manøveren ikke skulle lykkes, trykker du en gang til på spaken og gjentar sentreringen og trykkene på kommandospaken for kosten.

Løsning av kost/poleringspute: Slå på maskinen ved å trykke på hovedbryteren (fig. C, ref. 3) "tent varselampe", trykk deretter på knappen for kosteenheten (fig. C, ref. 4) "tent varselampe".

Trykk håndtaket ned for å heve den fremre delen av maskinen, trykk deretter gjentatte ganger på kommandospaken for kosten (fig D, ref. 1) for kort tid av gangen. Etter noen få gangers trykk vil kosten (eller poleringsputen) hekte seg løs og falle ned.

6.5. Vaskemidler – bruksanvisning

VÆR OPPMERKSOM

Vann alltid ut rengjøringsmidlene etter de anvisningene som gis av forhandleren.

Unngå bruk av kloropløsning (kloring) og andre oksiderende midler, spesielt i større konsentrasjoner, og unngå bruk av løsemidler og hydrokarbonopløsninger.

Vannet og rengjøringsmidlet må ha en temperatur som ikke overstiger det maksimum som angis i oversikten over tekniske egenskaper, og må være fritt for sand og andre urenheter.

Maskinen er blitt utviklet for bruk med rengjøringsmidler som ikke skummer, som er biologisk nedbrytbare, og spesifikt beregnet på gulvvaskemaskiner.

For en komplett og oppdatert liste over vaskemidler og kjemiske produkter som finnes tilgjengelig, ta kontakt med produsenten.

Bruk kun produkter som egner seg til typen gulv og til det som skal fjernes av urenheter og smuss.

Følg sikkerhetsnormene med hensyn til bruk av vaskemidler, slik de er beskrevet i avsnittet "Sikkerhetsnormer".

6.6. Klargjøring av maskinen før arbeid

VÆR OPPMERKSOM

Før du begynner å arbeide må du ta på skjorter, hørselsvern, hansker og andre sikkerhetsanordninger som angis av produsenten av vaskemidlet man bruker, eller som kreves i lokalet som skal rengjøres.

Utfør følgende operasjoner før arbeidet starter.

- **Batteridrevne modeller:** Kontroller ladestatus på batteriet (lad opp dersom det er nødvendig).
- Kontroller at oppsugingstanken (fig. A, ref. 2) er tom; dersom den ikke er det må den tømmes
- Fyll opp vaskeoppløsningstanken gjennom åpningen foran (fig. A, ref. 8) med rent vann og vaskemiddel som ikke skummer, med riktig konsentrasjon: La det være minst 5 cm nivåforskjell mellom overflaten til vaskeoppløsningen og munningen til tanken.
- Monter koster eller poleringsputer av riktig typer for det gulvet og arbeidet som skal utføres (se avsnitt 3.4).
- Kontroller at gulvtørkeren (fig. A, ref. 5) er godt festet, og koplet til oppsugingsslangen, pass på at den bakre gummikanten ikke er slitt.

i INFORMASJON

Dersom man skal bruke maskinen for første gang, anbefales det å gjøre en prøvekjøring på en gulvflate som er bred og uten hindringer, slik at man blir vant til maskinens bevegelser.

Tøm alltid oppsamlingstanken først, og fyll deretter opp tanken med vaskemiddeloppløsning.

For effektiv rengjøring og lang levetid for apparatet bør du følge noen enkle regler:

- Forbered arbeidsområdet ved å fjerne mulige hindringer.
- Start arbeidet fra den innerste delen av lokalet, slik unngår du å måtte bevege seg over områder som nettopp er blitt rengjort.
- Velg en arbeidsløype som er å rett som mulig.
- Når man vasker svært store gulv, bør man dele inn i vaskeområdet i rektangelformede og parallelle områder.

Til slutt tar man eventuelt og går over med mopp eller klut de punktene som ikke kan nås av gulvvaskemaskinen.

6.7. Drift

Etter at man har gjort klar maskinen, går man fram på følgende måte.

- Koble maskinen til på følgende måte:
 - **Modell med ledning:** Sett støpslet inn i veggkontakten:
- Senk gulvtørkeren (squeegee) ved hjelp av spaken (fig. D, ref. 2);
- Trykk på hovedbryteren (fig. C, ref. 3) "tent varselampe",
- Trykk på knappen for kosteenheten (fig. C, ref. 4) "tent varselampe", når du trykker på denne aktiveres også oppsugingsenheten og strømmen av vaskeoppløsning automatisk,
- Trykk på kommandospaken for kosten (fig D, ref. 1).
- Kontroller jevnlig om vaskeoppløsningen når kostene, og fyll eventuelt på dersom det skulle bli tomt.
- Under arbeidet må du sjekke kvaliteten på vaskejobben, og regulere tilførselen av vaskeoppløsning til kosten ved hjelp av vaskeoppløsningskranen (fig. G, ref. 2). På modellen ESC skal kranen til vakseoppløring alltid være helt åpen.

VÆR OPPMERKSOM

Ved hver fylling av vaskeoppløsningstanken må du alltid først tømme oppsugingstanken.

- Det er en nivåmåler (fig. I, rif. 1) i oppsugingstanken. Dennes funksjon er å avbryte oppsugingen når tanken er full. Hvis dette skjer må du stanse maskinen og tømme tanken.
- **Batteridrevne modeller:** Dersom den røde varselampen (fig. C, ref. 2) begynner å blinke betyr det at akkumulatorene snart utlades. Etter noen sekunder blokkeres kostens og oppsugingsenhetens funksjoner, for å hindre overdreven utlading av akkumulatorene. Lad så opp akkumulatorene.
- **ECS-modell:** Under arbeidet må du forsikre deg om at trykket i mikrofiberputene mot underlaget alltid er innenfor den tillatte verdien. Hvis varselampen på kosten begynner å blinke under drift må du minske trykket på mikrofiberputene ved hjelp av bryteren (fig.O, ref.1). Ved å vri bryteren i klokkeretningen minskes trykket på underlaget, ved å vri mot klokkeretningen økes trykket i mikrofiberputene mot underlaget. Løft oppsugingstanken for å få adgang til denne funksjonen.

Ved avslutningen av arbeidet:

- Slipp kommandospaken for kosten (fig D, ref. 1);
- For å slå av maskinen holder du bryteren (fig. C, ref. 3) inne i minst 4 sekunder.
- Fjern kosten (eller poleringsputene) for å unngå at de blir varig deformert.
- Avhengig av modell, trekk støpslet ut av kontakten, eller lad opp batteriene.
- Tøm så og rengjør oppsugingstanken.

6.8. Noen tips og råd for å få optimale ytelser fra gulvvaskemaskinen

Dersom gulvet skulle ha smuss som er spesielt vanskelige, er det mulig å la maskinen gjennomføre vaske- og tørkeoperasjonene som atskilte faser.

6.8.1. Forvask med koster eller puter

- Trykk på hovedbryteren (fig. C, ref. 3) "tent varselampe",
- Trykk på knappen for kosteenheten (fig. C, ref. 4) "tent varselampe",
- Trykk på oppsugingsknappen (fig. C, ref. 5) "slukket varselampe" for å deaktivere oppsugingen,
- Trykk på kommandospaken for kosten (fig D, ref. 1) slik at kosten skal kunne rotere.
- Kontroller at oppsugingsmotoren er avslått og at gulvtørkeren er hevet.
- Start arbeidet.
- Regulere strømmen av vaskeoppløsning som sendes til kosten ved hjelp av vaskeoppløsningskranen (fig. G, ref. 2), tilførselen av vann må tilpasses den driftshastigheten føreren ønsker. Jo saktere du kjører framover, jo mindre vann behøves.

Vask de skitneste områdene spesielt inngående. På denne måten blir det mulig for vaskemiddelet å få virke lengre og ha den ønskede kjemiske virkningen med oppløsning av smuss og flekker, og kostene får maksimal mekanisk effekt.

6.8.2. Tørking

Senk gulvtørkeren og gå over det samme området som nettopp er blitt vasket med oppsugingsenheten i gang. På den måten oppnår du et resultat som tilsvarer en grundig vask, og de påfølgende ordinære vedlikeholdsoperasjonene forkortes betraktelig.

For å vaske og tørke samtidig, starter man opp koster, strømmen av vaskeoppløsning, gulvtørkeren og oppsugingsmotoren samtidig.

6.9. Tømming av skittent vann

! FARE

Bruk alltid personlige sikkerhetsanordninger tilpasset det rengjøringsarbeidet som skal utføres.

Utfør tømmeoperasjonen med maskinen frakoplet strømtilførselen.

Tømmeslangen fra oppsugingstanken er plassert på bakre høyre side av maskinen.

For å tømme denne tanken:

- Flytt maskinen til et sted der den er nær et avløp.
- Løsne tømmeslangen (fig. A, ref. 7) fra festepunktene, ved å ta tak fra på høyde med fjæren i festet og trekke den i vannrett retning.
- Mens enden slangen holdes så høyt som mulig fjerner man proppen;
- Senk enden av slangen langsomt slik at du har kontroll over vanntrykket ved å regulere høyden over gulvet.
- Kontroller restmengden med smuss i oppsugingstanken, og om nødvendig, vask den innvendig;
- Steng tømmeslangen med korken. Kontroller at den er helt lukket, og sett slangen tilbake på plass.
- Du kan nå gå i gang med gulvvask/ tørking igjen.

6.10. Tømming av rent vann

! FARE

Bruk alltid personlige sikkerhetsanordninger tilpasset det rengjøringsarbeidet som skal utføres.

Utfør tømmeoperasjonen med maskinen frakoplet strømtilførselen.

For å tømme tanken:

- Flytt maskinen til et sted der den er nær et avløp.
- Skru løs proppen (fig. G, ref. 1);
- Når vaskeløsningstanken er tømt skru du proppen på igjen (fig. G, ref. 1).

i INFORMASJON

Vaskemiddelopløsningen kan også brukes til rengjøringen av oppsugingstanken.

7. PERIODER DER MASKINEN IKKE ER I BRUK

Når maskinen må stå i lengre perioder ubrukt, må man demontere gulvtørkeren og koster, gjøre dem rene og plassere på et tørt sted (helst pakket inn i en pose eller akket plastmateriell) der de ikke blir utsatt for støv.

Kontroller også at tankene er helt tomme og rene.

Kople strømtilførselen fra maskinen (avhengig av modell trekker du så enten ut kontakten eller kople batterikoplingene fra).

Batteridrevne modeller: Lad batteriene helt opp før de lagres. Under lange perioder uten bruk må man sørge for å lade opp forebyggende (minst en gang hver 2. måned), slik at batterielementene alltid har maksimal oppladning.

VÆR OPPMERKSOM

Dersom du ikke lader opp jevnlig ellers vil batterielementene kunne ødelegges slik at de ikke kan repareres.

8. VEDLIKEHOLD OG OPPLADING AV BATTERIENE

! FARE

**Unngå å kontrollere batteriene ved bruk av gnister/ ild.
Batteriene slipper ut damp som er brannfarlig: Slukk derfor alle typer old før man
kontrollerer eller fyller opp batteriene.**

**Utfør alle de arbeidstrinnene som beskrives i dette avsnittet i lokaler med god
utlufting.**

For å unngå varige skader på batteriene, må du unngå å la dem utlades helt.
Husk at når den røde varsellampen blinker (fig. C, ref. 2) på betjeningspanelet, må du
starte opplading av batteriene.

8.1. Oppladningsprosedyre

- Koble koblingsenheten på den eksterne batteriladeren til den på batterikablene, hvis maskinen ikke er ustyrt med batterilader om bord.
- Koble strømkabelen til batteriladeren om bord (fig. H, ref. 1) hvis maskinen er utstyrt med dette tilbehøret.

👉 VÆR OPPMERKSOM

Dersom du har gelebatterier, må du bruke en spesiell batterilader for gelebatterier.

- Lad opp slik det blir spesifisert i brukerhåndboken for batteriladeren.
- Når man er ferdig å lade opp tar man løs koplingsenhetene.
- Sett fast koplingsenheten til batteriledningene i koplingsenheten på maskinen (maskin med ekstern batterilader).

9. VEDLIKEHOLDSANVISNING

! FARE

**Du må ikke utføre noen som helst type vedlikehold før støpslet på strømledningen
(modeller med ledning) er trukket ut, eller du har koblet fra batteriene.**

**På modeller med ledning er det dessuten obligatorisk at operatøren alltid kan
kontrollere, uansett hvor vedkommende måtte befinne seg, at støpsselet er koblet
fra strømkontakten mens vedlikeholdsoperasjonene pågår.**

**Vedlikeholdsoperasjoner på det elektriske anlegget, og alle operasjoner som ikke
blir beskrevet spesifikt i denne bruksanvisningen, må utføres av kvalifiserte
fagfolk, i samsvar med gjeldende sikkerhetsnormer og på den måten som
beskrives i vedlikeholdsanvisningen.**

9.1. Vedlikehold - Generelle regler

Dersom man jevnlig utfører vedlikehold etter anvisningen til produsenten, vil man være
garantert best mulig ytelse, og lengre levetid for maskinen.

Når man rengjør maskinen må man alltid ta følgende forholdsregler:

- Unngå bruk av høytrykksvaskere eller dampvaskere: Disse kan føre til at det kommer vann i det elektriske kammeret eller motorene, med påfølgende skader og fare for kortslutning.
- Unngå bruk av damp for at delene av plast ikke skal bli deformert av varmepåvirkningen.
- Unngå bruk av brennvesker og løsemidler: Dette kan ødelegge panserne og delene av gummi.

9.2. Ordinært vedlikehold

9.2.1 Nivåmåler og filter for vaskeoppløsningstank: Rengjøring

- Fjern korken på oppsugingstanken, rengjør nivåmåleren (fig. I, ref. 1) og pass på at denne kan gli fritt på knotten.
- Rengjør filteret til vaskeoppløsningstanken (fig. N), ved å skru løs korken og trekke ut filtreringsenheten

9.2.2 Gummikanter på "squeegee" (gulvtørkeren): Bytting

Bladene på gulvtørkeren har som oppgave å skrape "vannfilmen" og vaskemiddel av gulvoverflaten, og å gjøre det mulig å tørke gulvet helt perfekt. Etter hvert som tiden går vil kanten bli mer avrundet og det vil dannes sprekker i kontaktflaten mot gulvet, noe som gjør tørkingen mindre effektiv, og man må da bytte ut gummikanten.

Utskifting eller vending av gummikantene:

Parabolformet gulvtørker

- Senk gulvtørkeren (squeegee) ved hjelp av spaken (fig. D, ref. 2);
- Vri maskinen bakover og la håndtaket støttes mot gulvet,
- Trekk helt av rørmansjetten til oppsugingsslangen (fig. E, ref. 4) fra gulvtørkeren.
- Fjern gulvtørkeren fra støtten (fig. E, ref. 1), ved å skru helt løs de to knottene (fig. E, ref. 2);
- Demonter gummikantklammene og gummikantene ved å løsne knottene (fig. E, ref. 5)
- Monter tilbake den samme kanten motsatt vei, slik at de motsatte hjørnene kommer i kontakt med gulvet slik alle fire hjørnene kan slites, eller sett inn en ny kant ved å feste den i skruene på holdenheten på gulvtørkeren;
- Sett gummikantklammene og gummikantene på plass igjen, skru fast knottene du tidligere løsnet.
- Monter gulvtørkeren (squeegee) på holderen igjen, etter anvisningene i avsnitt 6.2.

"V"-formet gulvtørker

- Senk gulvtørkeren (squeegee) ved hjelp av spaken (fig. D, ref. 2);
- Trekk helt av rørmansjetten til oppsugingsslangen (fig. E, ref. 8) fra gulvtørkeren.
- Fjern gulvtørkeren fra støtten (fig. E, ref. 6), ved å skru helt løs de to knottene (fig. E, ref. 7);
- Demonter gummikantklammene og gummikantene ved å løsne knottene (fig. E, ref. 11)
- Monter tilbake den samme kanten motsatt vei, slik at de motsatte hjørnene kommer i kontakt med gulvet slik alle fire hjørnene kan slites, eller sett inn en ny kant ved å feste den i skruene på holdenheten på gulvtørkeren;
- Sett gummikantklammene og gummikantene på plass igjen, skru fast knottene du tidligere løsnet.
- Monter gulvtørkeren (squeegee) på holderen igjen, etter anvisningene i avsnitt 6.2.

9.2.3 Sikringer: Bytting (batterimodeller) (fig. L)

Sikringen som beskytter det elektriske systemet er å finne på batteribroen.

For å skifte den:

- Sjekk at oppsugingstanken er tom, i motsatt fall tømmes den.
- Fjern oppsugingstanken for å få tilgang til batteriene,
- Løft lokket på sikringsboksen (fig. L) og ta ut sikringen.
- Sett inn en ny sikring og lukk lokket til sikringsboksen.
- Til sist setter du på plass oppsugingsbeholderen.

Tabell over sikringer: For en fullstendig tabelloversikt over sikringene, se Delekatalogen.

9.2.4 Sikringer: Bytting (kabelmodeller) (fig. M)

Sikringene som beskytter det elektriske systemet er å finne på den elektriske boksen For å skifte den:

- Sjekk at oppsugingstanken er tom, i motsatt fall tømmes den,
- Fjern oppsugingstanken for å få tilgang til det elektriske rommet,
- Åpne lokket på sikringsboksen, som er plassert på den elektriske boksen og ta ut sikringen.
- Sett inn en ny sikring og lukk lokket til sikringsboksen.
- Til sist setter du på plass oppsugingsbeholderen.

Tabell over sikringer: For en fullstendig tabelloversikt over sikringene, se Delekatalogen.

VÆR OPPMERKSOM

Sett aldri inn en sikring med høyere ampere enn det som er angitt.

Dersom en sikring går om og om igjen, må man finne fram til og reparere feilen i kablene, kortene (dersom maskinen har slike) eller i motorene. La maskinen etterses av faglærte teknikere.

9.3. Periodisk vedlikehold

9.3.1. Daglige oppgaver

Hver dag når man avslutter arbeidet, må man gjennomføre følgende oppgaver:

- Fjern strømtilførselen til maskinen.
- Tøm oppsugingstanken og gjør den eventuelt ren.
- Rengjør gummikantene på gulvtørkeren, og sjekk for slitasje, bytt dem ut om nødvendig.
- Sjekk at ikke oppsugingsåpningen på gulvtørkeenheten er tilstoppet, og fjern eventuelle avleiringer av smuss og skitt.
- **Batteridreven modell:** Lad opp batteriene etter prosedyren som er beskrevet tidligere i denne håndboken.

9.3.2. Ukentlige oppgaver

- Rengjør duppen i oppsugingstanken og kontroller at den fungerer riktig.
- Rengjør oppsugingsslangen.
- Rengjør oppsugingstanken og vaskeopløsningstanken.
- **Batteridreven modell:** Kontroller elektrolyttnivået på batteriene og fyll opp med destillert vann om nødvendig.

9.3.3. Oppgaver som må utføres hvert halvår

La det elektriske anlegget kontrolleres av kvalifiserte fagfolk.

10. PROBLEMER, ÅRSAKER OG LØSNINGER

10.1. Hvordan løse eventuelle problemer

[B]= Batteridrevne maskiner

[C]= Kabeldrevne maskiner

Mulige feil som gjelder hele maskinen.

PROBLEMER	ÅRSAK	LØSNINGER	
Maskinen fungerer ikke	•[B]= koplingsenheten til batteriene er frakoblet	•[B]= kople batteriene til maskinen	
	•[B]= batteriene er utladet	•[B]= Lad opp batteriene igjen	
	•[B] [C]= utgått sikring	•[B] [C]= Bytt ut sikringen	
	•[B]= Temperaturføler kraftkort > 85°C	•[B]= stans maskinen og la den avkjøles i 45 minutter	
	•[B]= Temperatur MOSFET > 150 °C	•[B]= stans maskinen og la den avkjøles i 45 minutter	
	•[C]= maskinens støpsel er koblet fra kontakten på strømmettet	•[C]= koble støpselet til strømkontakten	
Kosten roterer ikke	•kosteknappen har "slukket varsellampe"	• Trykk på bryteren til kosteenheten	
	• kosteknappen har "blinkende varsellampe"	• Minske trykket i mikrofiberputene på underlaget	
	• [B] [C] Pumpens termobeskyttelse har grepet inn. Motoren er overoppvarmet	• [B] [C] slipp kommandospaken til kosten, trykk på bryteren til kosteenheten "slukket varsellampe", la maskinen avkjøles i 45 minutter	
	•[B]= Temperatur MOSFET > 150 °C	•[B]= stans maskinen og la den avkjøles i 45 minutter	
	•[B]= for høy motorabsorbering > 30 A per 1 sekund	•[B]= stans maskinen og kontroller motoren	
	• koplingsenheten for strømmettet eller den til motorens termiske beskyttelse er frakoblet	• koble koplingsenheten til strømmettet eller den termiske beskyttelsen igjen	
	•[C]= utgått sikring	[C]= Bytt ut sikringen	
	•[B]= batteriene er utladet	[B]= Lad opp batteriene igjen	
	• Giret er ødelagt	• Bytt ut giret	
	• Motoren er ødelagt	• Bytt ut motoren	
	Kostemodulens motor har problemer med å komme i gang (kun kabeldrevet modell)	•Man arbeider med tørr kost på en svært ruglete gulvoverflate	•Åpne kranen for vaskeoppløsning
		•Man bruker skjøteledninger med utilstrekkelig tverrsnitt for strømbehovet, eller spenningen er betydelig mindre enn det som står på merkeskiltet (15 % lavere)	• Unngå bruk av uegnede skjøteledninger. Øk tverrsnittet på de elektriske tilførselsledningene og finn fram til kontakter med høyere spenning.
• Motoren er ødelagt		• Bytt ut motoren	
Maskinen vasker ikke jevnt	•kosten eller puten er slitt	• skift dem ut	

Vaskeoppløsningen kommer ikke ut	•knappen for strøm av vaskeoppløsning har "slukket varselampe"	•Trykk på bryteren til vaskeoppløsningen
	•Vaskeoppløsningstanken er tom	•Fyll tanken med vaskeoppløsning.
	•Kostemotoren står	•sett i gang motoren ved hjelp av kommandospaken for kosten
	•Det er en innsnevring/ tilstopping av slangen som fører vaskeoppløsning til kosten	•Fjern tilstoppingen/ innsnevringen i slangene
	•kranen er skitten eller den fungerer ikke	•Rengjør eller bytt ut kranen
	•elektroventilen er ødelagt	•Bytt ut elektroventilen
	•filteret er skittent	• skift ut filteret

Strømmen av oppløsning stanser ikke	•elektroventilen er ødelagt	•Bytt ut elektroventilen
--	-----------------------------	--------------------------

Oppsugingsmotoren fungerer ikke	•oppsugingsknappen har "slukket varselampe"	•Trykk på bryteren til oppsugingsenheten
	•oppsugingsmotoren får ikke strøm eller den er ødelagt	•Sjekk om den elektriske tilkoplingen til maskinen er riktig tilknyttet. Dersom motoren er ødelagt må denne byttes ut.
	•[B]= Temperatur MOSFET > 150 °C	•[B]= stans maskinen og la den avkjøles i 45 minutter
	•[B]= for høy motorabsorbering > 30 A per 2 sekunder	•[B]= stans maskinen og kontroller motoren

Gulvtørkeren rengjør ikke eller oppsugingen fungerer ikke godt	•Hjørnet på gummikantene som kommer i kontakt med gulvet er avslepet	•Bytt ut gummikanten
	•Det er blokkeringer eller skader på gulvtørkeren	•Fjern blokkeringen eller reparer feilen
	•Duppen (nivåmåleren) har grepet inn (full oppsugingstank), eller den er blokkert av smuss og skitt eller ødelagt	•Tøm oppsugingstanken eller gjør nødvendige inngrep på nivåmåleren (duppen)
	•Det er en blokkering i oppsugingsslangen	•fjern blokkeringen i slangen
	•Oppsugingsslangen er ikke koplet til gulvtørkeren eller den er skadet	•Kople til eller reparer slangen
	•oppsugingsmotoren får ikke strøm eller den er ødelagt	•se punktet " Oppsugingsmotoren fungerer ikke "

Batteriene gir ikke normal uavhengighet (kun batteridrevne modeller)	•Polene og klemmene på batteriene er skitne og rustne	•Rengjør og smør polene og klemmene; lad opp batteriet
	•Elektrolyttnivået er lavt	•Tilsett destillert vann, og fyll opp hvert av elementene etter anvisningene
	•Batteriladeren fungerer ikke eller den er ikke tilstrekkelig kraftig	•Se instruksjonene for batteriladeren
	•Det er tydelige forskjeller i tetthet mellom elementene på batteriet	•Bytt ut det ødelagt batteriet

<p>Akkumulatoren utlades for raskt under bruk, selv om den er blitt oppladet etter riktig prosedyre og selv om den viser jevn ladning ved måling med hydrometer når prosessen er avsluttet (<i>kun batteridrevne modeller</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Akkumulatoren er ny og gir ikke 100 % av de forventede ytelsene 	<ul style="list-style-type: none"> •Det er nødvendig å kjøre inn en ny akkumulator ved gjennomføre 20-30 fullstendige sykluser med opplading og utlading før man oppnår maksimale ytelser
	<ul style="list-style-type: none"> •Maskinen blir brukt på maksimal styrke for lengre perioder av gangen og autonomien til batteriet er ikke tilstrekkelig 	<ul style="list-style-type: none"> •Bruk større akkumulatorene der det er forutsatt eller mulig, eller bytt ut akkumulatorene med andre som alt er ladet opp
	<ul style="list-style-type: none"> •Elektrolytten er fordampet og dekker ikke lenger platene fullstendig 	<ul style="list-style-type: none"> •Tilsett destillert vann, og fyll opp hvert av elementene slik at platene er dekket, og lad så opp akkumulatoren

<p>Akkumulatoren utlades for raskt under bruk, oppladingsprosessen med elektronisk batterilader er for rask, og akkumulatoren gir riktig batterispenning ved avslutning av oppladingen (cirka 2,14 V for elementet på tomgang), men viser ujevn ladning ved måling med hydrometer (<i>kun batteridrevne modeller</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Akkumulatoren som ble levert fra produsenten ferdig oppladet er blitt lagret for lenge før oppladning eller bruk for første gang 	<ul style="list-style-type: none"> •Dersom opplading med normal batterilader ikke er effektiv, må man utføre en dobbel opplading som består av: <ul style="list-style-type: none"> - En langsom opplading som varer i 10 timer med en strømtilførsel som er 1/10 av nominell kapasitet per 5 timer (f.eks.: For en akkumulator på 100Ah(5) må man stille inn strømmen til 10A, med en manuell batterilader). - Så må man stanse en time. - Deretter lades batteriet opp med en normal batterilader.
--	---	--

<p>Ved avsluttet oppladingsprosess med elektronisk batterilader gir ikke akkumulatoren riktig spenning (ca 2,14 V per element på tomgang), om den viser ikke jevn ladning ved måling med hydrometer (<i>kun batteridrevne modeller</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Akkumulatoren er ikke blitt kople til batteriladeren (f.eks. lavspenningskoplingen til batteriladeren er ved en feil blitt kople til koplingsenheten på maskinen). 	<ul style="list-style-type: none"> •Kople batteriladeren til koplingsenheten på akkumulatoren
	<ul style="list-style-type: none"> •Batteriladeren passer ikke til den strømkontakten den er plagget til 	<ul style="list-style-type: none"> •Sjekk at de egenskapene ved den elektrisitetstilførselen som angis på skiltet på batteriladeren stemmer med forsyningsstrømmen
	<ul style="list-style-type: none"> •Batteriladeren er ikke riktig installert 	<ul style="list-style-type: none"> •Etter å ha vurdert den effektive spenningen som er tilgjengelig fra strømnettet, sjekker man primærtilkoplingen fra transformatoren inne i batteriladeren er riktige (i denne sammenhengen bør man kontrollere håndboken til batteriladeren).

	<ul style="list-style-type: none"> •Batteriladeren fungerer ikke 	<ul style="list-style-type: none"> •Sjekk at batteriladeren mottar spenning, at ingen sikringer er sprengt, og at akkumulatoren får strøm, prøv også å lade opp med en annen ensretter: • Dersom batteriladeren skulle vise seg å ikke fungere, henvender man seg til teknisk serviceavdeling, der man angir immatrikuleringsnummer på batteriladeren.
<p>Ved avsluttet oppladingsprosess med elektronisk batterilader gir ikke akkumulatoren riktig spenning (ca 2,14 V per element på tomgang), og kun et eller få elementer er utladede ved måling med hydrometer (<i>kun batteridrevne modeller</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Et eller flere elementer er ødelagt 	<ul style="list-style-type: none"> •Bytt om mulig ut de ødelagte elementene. For akkumulatorene med 6V eller 12V monoblokk må man bytte ut hele akkumulatoren.
<p>Elektrolytten i akkumulatoren har grumsete farge (avleiringer) (<i>kun batteridrevne modeller</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Akkumulatoren har avsluttet oppladings/ utladingssyklusene angitt av produsenten. 	<ul style="list-style-type: none"> •Bytt ut akkumulatoren
	<ul style="list-style-type: none"> •akkumulatoren er ladet med for høy strøm 	<ul style="list-style-type: none"> •Bytt ut akkumulatoren
	<ul style="list-style-type: none"> •akkumulatoren er ladet utover minimumsgrensen som er anbefalt fra produsenten 	<ul style="list-style-type: none"> •Bytt ut akkumulatoren