



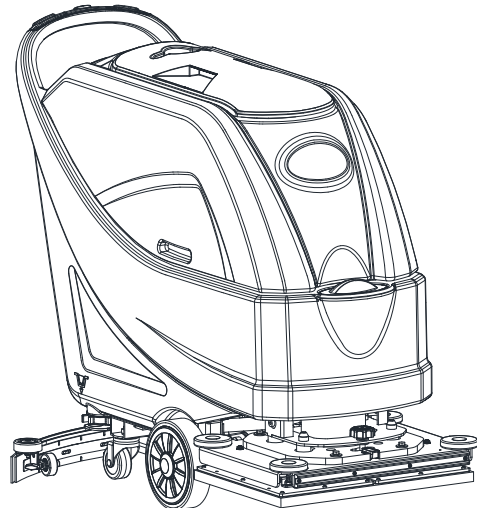
## AS5160 & AS5160T / AS5160TO

USER MANUAL



AS5160 & AS5160T

AS5160TO



**Model:** 50000398 / 50000403 /  
50000532 / 50000533 / 50000549



**Company information:**  
[www.vipercleaning.eu](http://www.vipercleaning.eu)  
[info-eu@vipercleaning.com](mailto:info-eu@vipercleaning.com)

VS12002-EU Rev.06

12th Oct. 2021



EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB

**Declaration of Conformity**

Prohlášení o shodě  
Konformitátskerklárung  
Overensstemmelseserklárung  
Declaración de conformidad  
Vastavusdeklaratsioon  
Déclaration de conformité  
Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Декларация за съответствие  
Δήλωση συμμόρφωσης  
Megfelelősségi nyilatkozat  
Izjava o skladnosti  
Dichiarazione di conformità  
Atitikties deklaracija  
Atbilstības deklarācija  
Samsvarserklárung  
Conformiteitsverklaring

Declaração de conformidade  
Declaracja zgodności  
Declaratie de conformitate  
Декларация о соответствии  
Försäkran om överensstämmelse  
Vyhlasenie o zhode  
Izjava o skladnosti  
Uygunluk beyanı

**Manufacturer /** Výrobce / Hersteller / Fabrikant / Fabricante / Κατασκευαστής / Gyártó / Proizvođač / Fabbicante / Gamintojas / Ražotājs / Produsent / Fabrikant / Fabricante / Producent / Producător / производитель / Tillverkaren / Výrobca / Proizvajalec/ Üretici firma:

**Nilfisk A/S, Kornmarksvej 1  
DK-2605 Broendby, DENMARK**

**Product /** Produkt / Producto, Toode, Produit, Tuote/ Продукт / Προϊόν / Termék / Proizvod / Prodotto / Produkta / Produkts / Artikel / Produtos / Produs / Izdelek / Ürün

**AS5160\*, AS5160T\***

**Description /** Popis / Beschreibung / Beskrivelse / Descripción / Kirjeldus / La description / Kuvaus / Описание / Περιγραφή / Leirás / Opis / Descrizione / Aprašymas / Apraksts / Beschrijving / Descrição / Descriere / Beskrivning / Popis / Açıklama

**FC - Floor Scrubber/Sweeper - Battery  
Charging mode: 100-240V 50/60Hz;  
Working mode: 24V DC, IP24**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <b>EN</b> We, Nilfisk hereby declare under our sole responsibility, that the above mentioned product(s) is/are in conformity with the following directives and standards. | <b>BG</b> Ние, Nilfisk С настоящото декларираме на своя лична отговорност, че посочените по-горе продуктът е в съответствие със следните директиви и стандарти. | <b>PT</b> Nós, a Nilfisk declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto acima mencionado está em conformidade com as diretrizes e normas a seguir. |
| <b>CS</b> My, Nilfisk prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výše uvedený výrobek je ve shodě s následujícími směrnici a normami.                                  | <b>EL</b> Εμείς, Nilfisk δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προαναφερόμενο προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.                 | <b>PL</b> My, Nilfisk Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami..            |
| <b>DE</b> Wir, Nilfisk erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht.                              | <b>HU</b> Mi, Nilfisk kijelentjük, egyedüli felelősséggel, hogy a fent említett termék megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak                        | <b>RO</b> Noi, Nilfisk Prin prezenta declarăm pe propria răspundere, că produsul mai sus menționat este în conformitate cu următoarele standarde și directive.      |
| <b>DA</b> Vi, Nilfisk erklærer hermed under eget ansvar at ovennævnte produkt(er) er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.                            | <b>HR</b> Mi, Nilfisk izjavljujemo pod punom odgovornošću, da gore navedeni proizvod u skladu sa sljedećim direktivama i standardima.                           | <b>RU</b> Ми, Нилфиск овим изјављујем под пуном одговорношћу, да наведеног производ је у складу са следећим директивама и стандардима.                              |
| <b>ES</b> Nosotros, Nilfisk declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto antes mencionado está en conformidad con las siguientes directivas y normas     | <b>IT</b> Noi, Nilfisk dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto di cui sopra è conforme alle seguenti direttive e norme.                       | <b>SV</b> Vi Nilfisk förklarar härmed under eget ansvar att ovan nämnda produkt överensstämmer med följande direktiv och normer.                                    |
| <b>ET</b> Meie, Nilfisk Käesolevaga kinnitame ja kanname ainuisikulist vastutust, et eespool nimetatud toode on kooskõlas järgmistele direktiivide ja                     | <b>LT</b> Mes, "Nilfisk pareiškiu vienašališkos atsakomybės, kad pirmiau minėtas produktas atitinka šias direktyvas ir standartus                               | <b>SK</b> My, Nilfisk prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že vyššie uvedený výrobok je v zhode s nasledujúcimi smernicami a normami.                        |
| <b>FR</b> Nilfisk déclare sous notre seule responsabilité que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux directives et normes suivantes.                             | <b>LV</b> Mēs, Nilfisk šo apliecinu ar pilnu atbildību, ka iepriekš minētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem                                   | <b>SL</b> Mi, Nilfisk izjavljamo s polno odgovornostjo, da je zgoraj omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.                               |
| <b>FI</b> Me, Nilfisk täten vakuutamme omalla vastuulla, että edellä mainittu tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien ja standardien mukaisesti                    | <b>NO</b> Vi, Nilfisk erklærer herved under eget ansvar, at det ovennevnte produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder                         | <b>TR</b> Nilfisk, burada yer alan tüm sorumluluklarımızı görece, yukarıda belirtilen ürünü aşağıdaki direktifler ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.      |
| <b>NL</b> We verklaren Nilfisk hierbij op eigen verantwoordelijkheid, dat het bovengenoemde product voldoet aan de volgende richtlijnen en normen                         |   |   |

2006/42/EC

EN 60335-1:2012+A11:2014  
EN 60335-2-72:2012

2014/30/EU

EN 55014-1:2017  
EN 55014-2:2015  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3 :2013

Authorized signatory: Lars Gjødbsøl, Executive Vice President Global Products & Services

July 13, 2018



UK Declaration of Conformity

We,  
Nilfisk Ltd  
Nilfisk House, Bowerbank Way Gilwilly Industrial Estate  
Penrith Cumbria  
CA11 9BQ UK

Hereby declare under our sole responsibility that the

Product: FC - Floor Scrubber/Sweeper - Battery  
Description: Charging mode: 100-240V 50/60Hz; Working mode: 24V DC, IP24  
Type: AS5160, AS5160T, AS5160TO

Are in compliance with the following standards:

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017  
EN 60335-2-72:2012  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013

Following the provisions of:

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008/1597  
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016/1091

Penrith, 07-06-2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Stewart Dennett". The signature is written in a cursive style with a long horizontal stroke at the end.

Stewart Dennett  
GM/MD

## INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>INTRODUKTION</b> .....	<b>2</b>
FORMÅL OG INDHOLD I GUIDEN.....	2
SÅDAN OPBEVARES DENNE GUIDE.....	2
OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING.....	2
TILBEHØR OG VEDLIGEHOLDELSE.....	2
UDSKIFTNINGER OG FORBEDRINGER.....	2
ANVENDELSESOMRÅDE.....	2
MASKINENS IDENTIFIKATIONSDATA.....	2
TRANSPORT OG UDPAKNING.....	3
<b>SIKKERHED</b> .....	<b>3</b>
SYNLIGE SYMBOLER PÅ MASKINEN.....	3
SYMBOLER DER VISES I BRUGSVEJLEDNINGEN.....	3
GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER.....	4
<b>MASKINBESKRIVELSE</b> .....	<b>6</b>
MASKINSTRUKTUR.....	6
KONTROLPANEL.....	7
DISPLAYVINDUE MED OPLADER INDIKATIONSLYS.....	7
TEKNISKE PARAMETRE.....	8
LEDNINGSDIAGRAM.....	9
<b>BRUGSVEJLEDNING</b> .....	<b>12</b>
BATTERIKONTROL/INDSTILLING PÅ EN NY MASKINE.....	12
BATTERIINSTALLATION OG INDSTILLING AF BATTERITYPE (VÅD ELLER GEL/ AGM).....	13
IFØLGE BATTERITYPEN (VÅD ELLER GEL / AGM) INDSTIL MASKINEN.....	14
BØRSTE-/PUDEHOLDER INSTALLALERING OG AFINSTALLERING.....	15
INSTALLATION OG AFINSTALLATION AF UNDERLAG.....	16
JUSTERING AF GUMMISKRABENS BALANCE.....	16
OPLØSNING ELLER OPFYLDNING AF VASKEVANDSTANK.....	16
IDET NIVEAUET FOR ORBITALDÆK JUSTERES (KUN FOR ORBITAL MASKINE).....	17
DRIFT AF MASKINEN (SKRUBNING OG TØRRING).....	17
TØMNING AF TANK.....	18
EFTER BRUGEN AF MASKINEN.....	19
LANG INAKTIVITET FOR MASKINEN.....	20
FØRSTE BRUGSPERIODE.....	20
<b>VEDLIGEHOLDELSE</b> .....	<b>20</b>
TABEL FOR PLANLAGT VEDLIGEHOLDELSE.....	20
BATTERIOPLADNING.....	21
BØRSTE-/PUDERENGØRING.....	22
RENGØRING AF OPLØSNINGSFILTER.....	22
RENGØRING AF SUGEFOD.....	23
KONTROL OG UDSKIFTNING AF SUGEFODSBLAD.....	24
TANK- OG VAKUUMGITTER MED FLYDERENSNING OG LÅGPAKNINGSKONTROL.....	25
KONTROL AF MASKINENS ARBEJDSTIMER.....	26
SIKRINGSKONTROL/UDSKIFTNING.....	26
TILBEHØR/VALGMULIGHEDER.....	27
<b>TROUBLESHOOTING</b> .....	<b>27</b>
<b>BORTSKAFFELSE</b> .....	<b>27</b>

## INTRODUKTION



### FORSIGTIGT!

Nogle generelle og detaljerede maskinoplysninger er ikke medtaget i denne guide. Se venligst Brugsanvisningen der kan findes på den vedlagte CD-ROM ved hjælp af Adobe® Reader®



### BEMÆRK

Tallene i parentes henviser til komponenterne, som vist i kapitlet Maskinbeskrivelse.

## FORMÅL OG INDHOLD I GUIDEN

Formålet med denne Hurtig Start Guide er at give operatøren alle de grundlæggende oplysninger om maskinen til korrekt brug. For oplysninger om tekniske egenskaber, betjening, maskin-inaktivitet, vedligeholdelse, reservedele og sikkerhedsforhold mv, henvises der til Brugsanvisningen på den medfølgende CD-ROM.

Inden du udfører nogen procedure på maskinen, skal operatører og kvalificerede teknikere læse Brugsanvisningen. Kontakt vores virksomhed i tilfælde af tvivl om fortolkningen af disse instruktioner, eller for yderligere oplysninger.

## SÅDAN OPBEVARES DENNE GUIDE

Hurtig Start Guiden skal opbevares i nærheden af maskinen, i en passende beskyttelse, væk fra væsker og andre stoffer, der kan forårsage skader på den.

## OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Overensstemmelseserklæring leveres sammen med maskinen og certificerer at maskinen er i overensstemmelse med gældende lovgivning.



### BEMÆRK

Kopierne af den oprindelige overensstemmelseserklæring leveres sammen med maskinens dokumentation.

## TILBEHØR OG VEDLIGEHOLDELSE

Alle nødvendige procedurer angående drift, vedligeholdelse og reparation skal udføres af kvalificeret personale, eller af et servicecenter udnævnt af vores firma. KUN godkendte reservedele og tilbehør bør anvendes.

Kontakt vores firmas kundeservice for service eller køb af tilbehør eller reservedele om nødvendigt.

## UDSKIFTNINGER OG FORBEDRINGER

Vi er forpligtede til løbende at forbedre vores produkter, og firmaet forbeholder sig ret til ændringer og forbedringer til maskinen uden yderligere information.

## ANVENDELSESOMRÅDE

Gasvaskeren er anvendelig for kommerciel og industriel brug. Den er velegnet til rengøring af glatte og faste gulve, opereret af kvalificeret personale under sikre forhold. Den er ikke egnet til udendørs brug, tæpperensning eller brug på ikke-jævne gulve.

## MASKINENS IDENTIFIKATIONSDATA

Maskinens serienummer og modelnavn er markeret på seriemærket.

Denne information er nyttig. Brug følgende tabel til at nedskrive maskinens identifikationsdata, i tilfælde af at der kræves reservedele til maskinen.

MASKINENS MODEL.....
MASKINENS SERIENUMMER.....

## TRANSPORT OG UDPAKNING

Når fragtselskabet leverer maskinen, skal du sørge for at emballage og maskine er hele og ubeskadigede. Hvis nogen er beskadiget, skal fragtselskabet gøres opmærksom om skaden og du skal, før du accepterer varen, forbeholde dig ret til i erstatning af skaden.

Følg anvisningerne på pakningen strengt ved udpakning af maskinen.

Kontroller pakken for at sikre at følgende dele er inkluderet:

1. Teknisk dokumentation, herunder Guiden Hurtig start, Brugsvejledningens disk og manual for den indbyggede oplader, hvis den indbyggede oplader er inkluderet.
2. Opladerkabel, hvis indbygget oplader er inkluderet.
3. Two fuses, the low power circuit fuse (5A) and the Brush release fuse (20A).

## SIKKERHED

Følgende symboler angiver potentielt farlige situationer. Læs altid denne information grundigt og træf alle nødvendige forholdsregler for at beskytte mennesker og ejendom.

### SYNLIGE SYMBOLER PÅ MASKINEN



#### ADVARSEL!

Læs alle instruktioner omhyggeligt, før du udfører enhver operation på maskinen.



#### ADVARSEL!

Vask ikke maskinen med direkte eller trykvandstråler.



#### ADVARSEL!

Brug ikke maskinen på skråninger med en hældning på mere end der er fastlagt i specifikationerne.

### SYMBOLER DER VISES I BRUGSVEJLEDNINGEN



#### FARE!

Det indikerer en farlig situation med risiko for død for operatøren.



#### ADVARSEL!

Det indikerer en potentiel risiko for skader på mennesker.



#### FORSIGTIGT!

Det indikerer en forsigtigsmærkning eller en bemærkning relateret til vigtige eller nyttige funktioner. Vær opmærksom på de afsnit, der er markeret med dette symbol.



#### BEMÆRK

Den angiver en bemærkning om vigtige eller nyttige funktioner.



#### KONSULTATION

Det indikerer en nødvendighed af at henvise til brugsvejledningen, før du udfører nogen procedure.

## GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Specifikke advarsler og forholdsregler for at informere om potentielle skader på mennesker og maskine er vist nedenfor.



### FARE!

- Denne maskine skal betjenes af uddannet og autoriseret personale i henhold til brugsvejledningen.
- Før du udfører rengøring, vedligeholdelse, reparation eller udskiftning procedure, skal du læse alle instruktionerne grundigt, sørg for at slukke for maskinen og afbryde batteristikket.
- Brug ikke maskinen i nærheden af giftige, farlige, brændbare og/eller eksplosive pulvere, væsker eller dampe. Denne maskine er ikke egnet til opsamling af farlige pulvere.
- Bær ikke smykker, når der arbejdes i nærheden af elektriske komponenter.
- Arbejd ikke under den løftede maskine uden at understøtte den med sikkerhedsstativ.
- Når du bruger bly (WET) batterier, kan de udsende brændbar gas under normal brug, du skal holde gnister, flammer, rygende materialer og udstrålende, lysende og brændende genstande væk fra batterierne.
- Ved opladning af bly (WET) batterier, kan de udsende brintgas, som kan forårsage eksplosioner. Du skal sikre dig at opladningsmiljøet er godt ventileret og væk fra åben ild.



### ADVARSEL!

- Denne maskine er beregnet til kommerciel brug, f.eks. i hoteller, skoler, fabrikker, butikker, kontorer og udlejningsfirmaer.
- Maskiner, der efterlades uden opsig, skal sikres mod utilsigtet bevægelse.
- For at forhindre uautoriseret brug af maskinen skal strømkilden afbrydes eller låses, f.eks. ved at fjerne nøglen til hovedkontakten eller tændingsnøglen.
- Kontroller maskinen omhyggeligt inden brug. Sørg for, at alle komponenter er blevet godt samlet, før brug. Ellers kan det forårsage skader på mennesker og ejendomme.
- Før du bruger batteriopladeren, skal du sikre, at værdierne for frekvens og spænding, der er angivet på maskinens serienummer er de samme som lysnettet.
- Flyt aldrig maskinen ved at trække i batteriopladerkablet. Lad ikke kablet køre gennem en lukket dør, eller omkring skarpe kanter eller hjørner. Kør ikke maskinen over batteriopladerkablet. Hold batteriopladerkablet væk fra varme overflader.  
Oplad ikke batterierne, hvis batteriopladerkablet eller stikket er beskadiget.
- For at reducere risikoen for brand, elektrisk stød eller personskaade, sørg for at maskine er slukket, inden den forlades.
- Brug eller opbevar maskinen indendørs under tørre forhold, den må ikke bruges til udendørs brug.
- Maskinens opbevarings- og arbejdstemperatur skal være mellem 0 ° C og 40 ° C, luftfugtigheden skal være mellem 30 % - 95 %.
- Maskinen må ikke bruges på skrånninger med en gradient på over de viste specifikationer.
- Når du bruger og håndterer gulvrensingsmidler, følg instruktionerne på etiketterne på flasker og bær egnede beskyttelseshandsker og beskyttelsestøj.
- Brug børster og puder der leveres med maskinen eller som defineret i manualen. Brug af andre børster eller puder kan reducere sikkerheden.

- I tilfælde af funktionsfejl i maskinen, skal du sørge for, at disse ikke er på grund af manglende vedligeholdelse. Hvis det er nødvendigt, anmod om assistance fra autoriseret personale eller fra et autoriseret servicecenter.
- Tag alle nødvendige forholdsregler for at forhindre at hår, smykker og løse klæder bliver fanget af maskinens bevægelige dele.
- Maskinen må ikke anvendes i særligt støvede områder.
- Vask ikke maskinen med direkte eller pressede vandstråler, eller ætsende stoffer.
- Undgå at støde ind i hylder eller stilladser, især hvor der er risiko for nedfaldende genstande.
- Du må ikke læne væskebeholdere op ad maskinen, du skal bruge den relevante holder.
- For at undgå at beskadige gulvet, er det ikke tilladt at børste/puder arbejder mens maskinen holder stille.
- I tilfælde af brand, skal du bruge en tørpulver brandslukker. Brug ikke flydende brandslukkere.
- Du må ikke fjerne eller ændre maskinens klistermærker.
- Du må ikke pille ved maskinens sikkerhedsvagter og skal følge de almindelige vedligeholdelsesinstruktioner omhyggeligt.
- Vær opmærksom på maskinens transport, når temperaturen er under frysepunktet. Vandet i genindvindingstanken og i slangerne kan fryse og forårsage alvorlig skade på maskinen.
- Hvis reservedele skal udskiftes, skal du bestille ORIGINALE reservedele fra en autoriseret forhandler.
- Send maskinen til servicecenteret, hvis den ikke virker som sædvanlig, eller den er beskadiget, placeret udendørs, faldt i vandet.
- For at sikre korrekt og sikker drift af maskinen, skal planlagt vedligeholdelse som vist i det relevante kapitel i denne manual, udføres af autoriseret personale eller et autoriseret servicecenter.
- Maskinen skal bortskaffes korrekt, fordi tilstedeværelsen af giftige-skadelige materialer (batterier, osv.), der er underlagt standarder, der kræver bortskaffelse i særlige centre (se kapitlet Bortskaffelse).
- Denne maskine er et rengøringsværktøj, og er ikke beregnet til noget anden brugsformål.
- Hold altid åbningerne fri for støv, hår og enhver anden fremmed materiale, som kan reducere luftstrømmen. Maskinen må ikke anvendes, hvis åbningerne er tilstoppede.
- Brug kun maskinen, hvor en ordentlig belysning er til rådighed.
- Denne maskine er ikke beregnet til brug af personer (inkl. børn) med reducerede fysiske, sansemæssige eller mentale evner, eller mangel på erfaring og viden.
- Opmærksomhed er nødvendig, når den anvendes i nærheden af børn.
- Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med maskinen.
- Mens du bruger denne maskine, skal du passe på ikke at forårsage skade på personer eller genstande.

## MASKINBESKRIVELSE

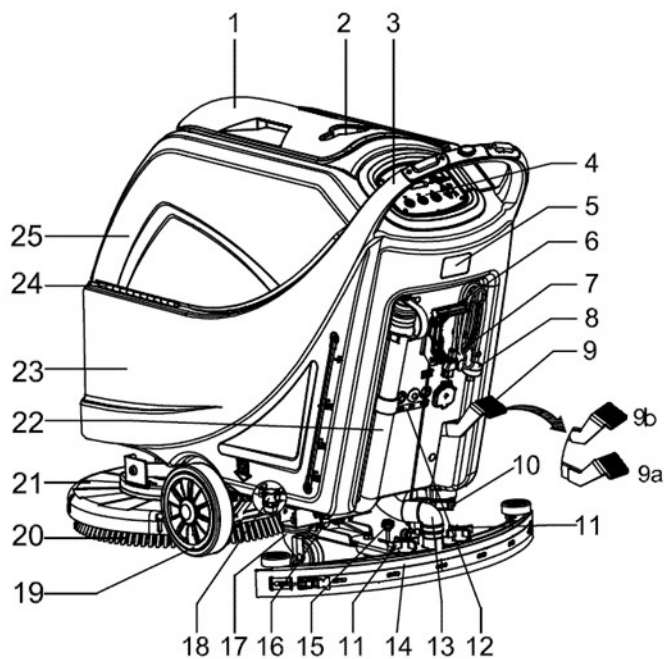
## MASKINSTRUKTUR (som vist i Figur 1)

1. Låg til genvindingstank
2. Dåseholder
3. Styr
4. Kontrolpanel
5. Serienummerplade/tekniske data
6. Sugefods løfte/sænkehåndtag
7. Holder til strømforsyningsledning
8. Strømledning
9. Dæk løfte-/sænkepedal (kun til skivemaskine)
  - a) Pedalstilling, når dæk løftes
  - b) Pedalstilling, når dæk sænkes
10. Udledningsdække
11. Sugefodsknapper
12. Genindstillingsetiket
13. Sugefods vakuumslange
14. Sugefod
15. Sugefods balancejusteringsknop
16. PA stik
17. Styrehjul bag
18. Opløsningsfilter
19. Forhjul på fast aksel (A).  
Kørehjul (B)
20. Børste-/pudeholder
21. Børste-/pudeholderdæk
22. Dræneslange til genvindingsvand
23. Opløsningstank
24. Hængsel
25. Genvindingstank
26. Metalfilter
27. Fyldeslangeholder
28. Indtag til rent vand
29. Skærmbrøste 510mm
30. Pakning til tankdække
31. Fflydekuglefilter
32. Solenoid ventil

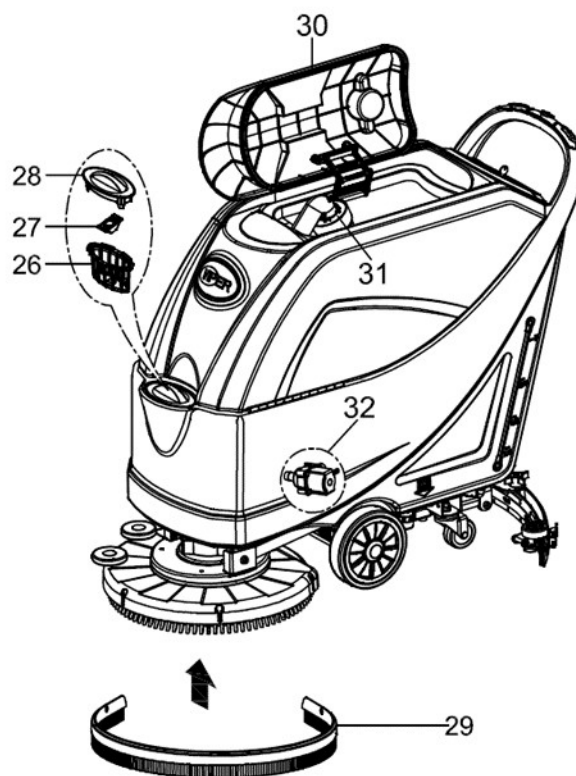
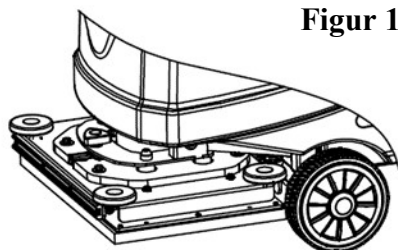
(\*) Valgfrit

(A): Kun for maskine uden traction

(B): Kun for maskine med traction



Figur 1



Figur 1

**KONTROLPANEL (som vist i Figur 2)**

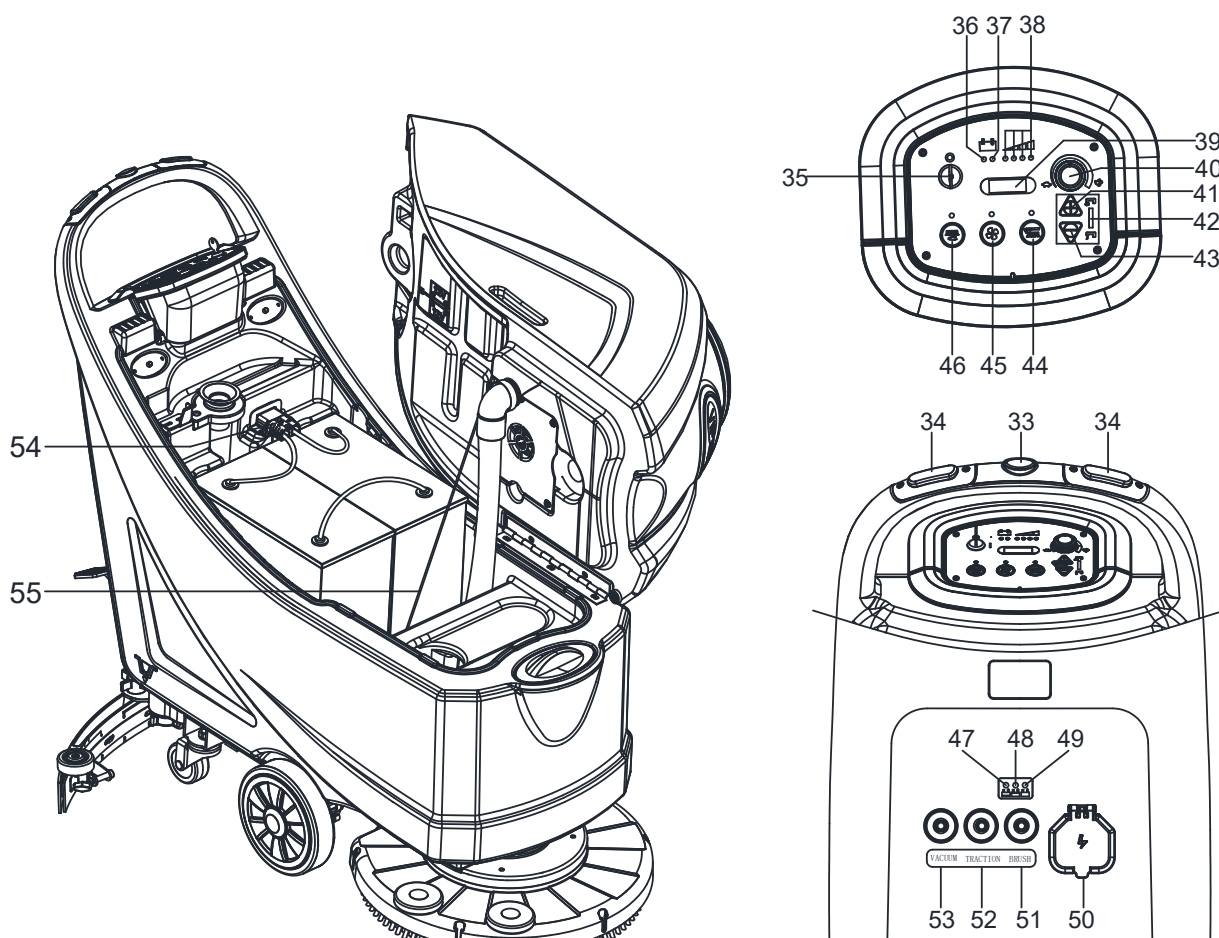
- 33. Tilbage-kontakt til maskine (B)
- 34. Sikkerhedsafbryder
- 35. Tændingsnøgle (0 - I)
- 36. Afladet batteris advarselslys (rødt)
- 37. Halvafladet batteris advarselslys (gult)
- 38. Opladet batteris advarselslys (grønt)
- 39. Timemåler
- 40. Hastighedsjustering (B)
- 41. Forøgelseskontakt til flow
- 42. Indikator til opløsnings-flow
- 43. Afbryder til aftagende flow
- 44. Børste/pude-holder til udløsningskontakt (kun til skivemaskine)  
Ekstra tryk aktiv (kun til orbital maskine)
- 45. Kontakt til vakuumsystem
- 46. Børste/pude-holder og kontakt til vakuumsystem (kun til skivemaskine)  
Dækunderlag, der bevæger sig op/ned og børste/underlagsholder og kontakt til vakuumsystem (kun til orbital maskine)
- 47. Opladende rødt LED
- 48. Opladende gult LED

- 49. Oplader grønt LED
- 50. Sikkerhedsdække til opladningsstik
- 51. Overlastbeskytter til børste
- 52. Overlastbeskytter til traction (B)
- 53. Overlastbeskytter til vakuum
- 54. Batteristik (rødt)
- 55. Sikkerhedskabel til tank

(\*): Valgfrit

(A): Kun for maskine uden traction

(B): Kun for maskine med traction



**Figur 2**

**DISPLAYVINDUE MED OPLADER INDIKATIONSLSYS (som vist i Figur 2)**

1. Ved begyndelsen af opladning, er det røde LED (47) på oplader normalt slået til. Det er første trin af opladning.
2. Efter nogen tid med opladning, vil den røde LED (47) slukke og den gule LED (48) tændes, dette er anden fase

af opladningen.

3. Efter afslutning af opladning, er det gule LED (48) fra, det grønne LED (49) slår til for at vise, at batteriet er fuldt.

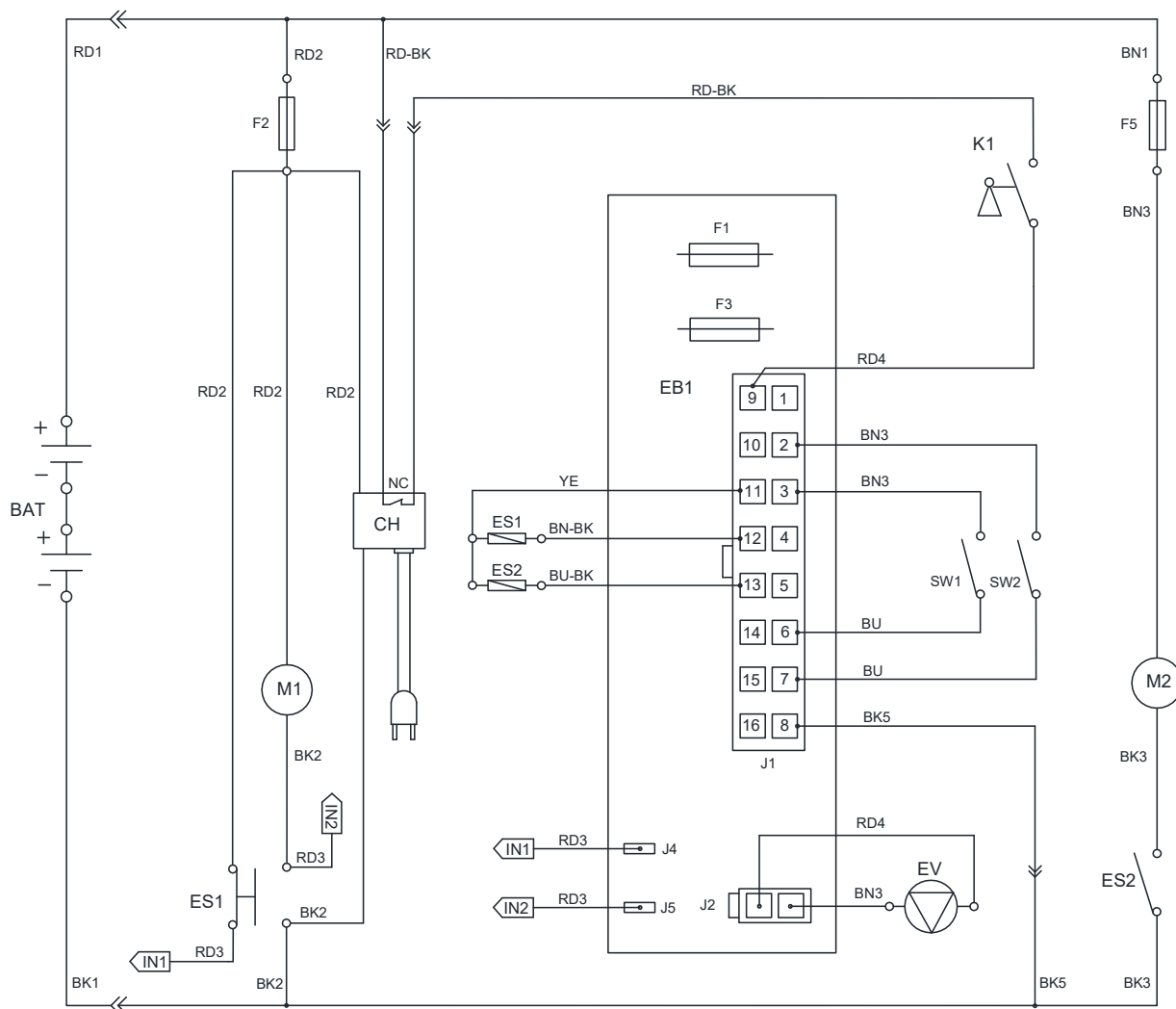
**BEMÆRK**

Ved opladning, hvis den gule LED (48) på opladeren er tændt, kan det være grundet: batteri og oplader passer ikke sammen, batteriet er ikke tilsluttet godt nok, eller udgang er kortsluttet. Den røde LED på opladeren i blinkende tilstand kan skyldes intern kortslutning i oplader.

**TEKNISKE PARAMETRE**

Parametertype	Enheder	Model		
		AS5160	AS5160T	AS5160TO
Pakkedimensioner (L x B x H)	mm	1370x600x1220		
Maskinhøjde	mm	1000		
Maskinlængde	mm	1310		
Maskinbredde (uden sugefod)	mm	550		
Maskinvægt med tomme tanke (uden batterier)	Kg	85	93	120
Brutto køretøjsvægt (GVW)	Kg	214.8	222.8.	240
Shipping-vægt	Kg	115	123.	150
Kapacitet opløsningstank	Liter	61		
Kapacitet genvindingstank Retancapacity	Liter	61		
Vakuummotorkraft	Watt	350		
Vakuumkanacitet	mm H <sub>2</sub> O	1200		
Opstigningskapacitet (Maks)	%	2%		
Forhjulsdiameter	mm	200		
Baghjulsdiameter	mm	76		
Lydniveau	dB(A)	69±3		
Opløsnings-flow (maks.) per indstilling	L / minut	0.7/1.2/1.7/2.2		0.4/0.8/1.4/2.2
Arbejdsbredde	mm	510		
Sugefodsbredde	mm	790		
Børste-/pudediameter	mm	510		510 x 360
Børstemotorkraft	Watt	450		750
Børstehastighed	RPM	150		2200
Børste-/pudetryk (Maks)	Kg	27	23	40 - 50
Køremotorkraft	Watt	N/A	150	250
Arbejdshastighed	Km/h	N/A	0 - 4.0	0 - 3.2
Hastighed fremad	Km/h	N/A	0 - 4.0	
Baglæns hastighed	Km/h	N/A	0 - 2.0	
Niveau for håndtagsvibration (maks.)	m/S <sup>2</sup>	2.5		
Spænding	V DC	24 V DC		
Batterier	Ah	12V 100—115Ah		
Påmonteret batterioplader	V/A	24 V/10 A		24 V/13 A
Batterirums størrelse (L x B x H)	mm	350X350X300		

## LEDNINGSDIAGRAM (KUN TIL SKIVEMASKINE UDEN TRÆKKRAFT)



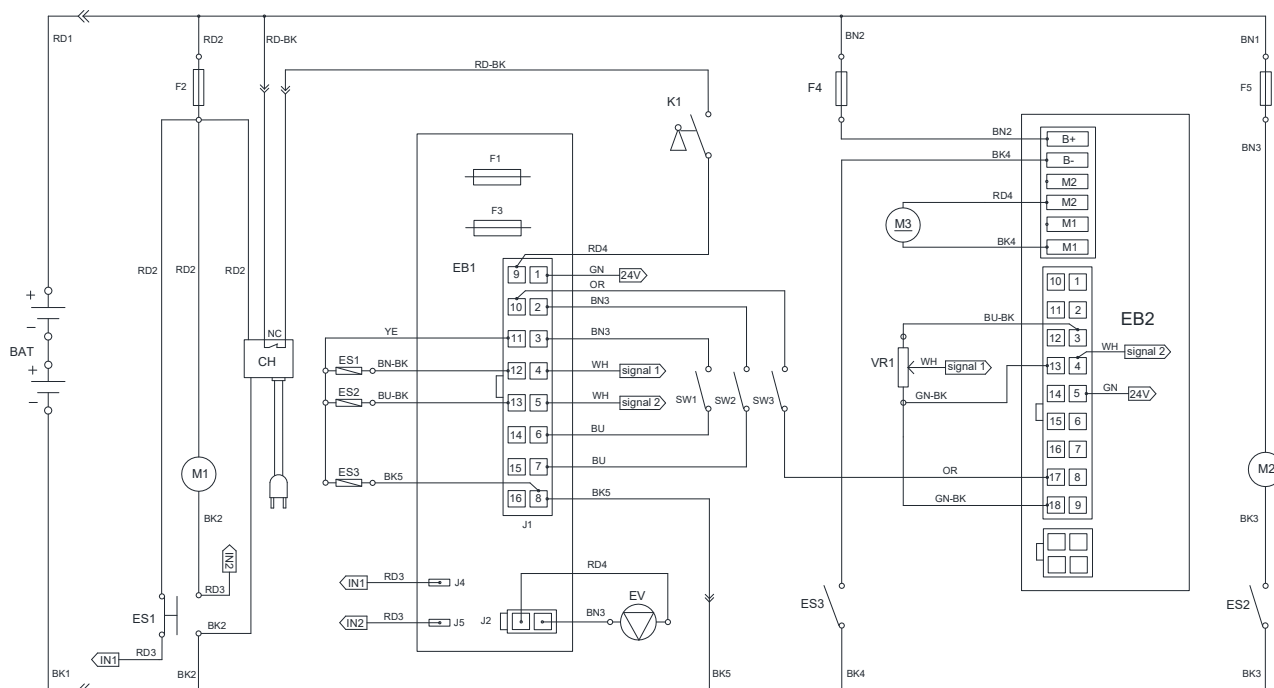
## KOMPONENTER

BAT	24V BATTERIER
CH	BATTERIPLADER
EB1	KONTROLPANELBRÆT
ES1	ELEKTROMAGNETISK KONTAKT 24V(BØRSTEMOTOR)
ES2	RELÆ 24V(VAKUUMMOTOR)
F1	LAV STRØMKREDSLØBS-SIKRING
F2	KREDSLØBSBRYDER(BØRSTEMOTOR)
F3	BØRSTE-UDLØSNINGS-SIKRING
F5	KREDSLØBSBRYDER(VAKUUMMOTOR)
K1	NØGLEKONTAKT
M1	BØRSTEMOTOR
M2	VAKUUMMOTOR
EV	MAGNETVENTIL
SW1	SIKKERHEDSKONTAKT(BØRSTE)
SW2	SIKKERHEDSKONTAKT(BØRSTE)

## TYKKELSE

RD1	RØD/6AWG
RD2	RØD/10AWG
RD4	RØD/20AWG
BK1	SORT/6AWG
BK2	SORT/10AWG
BK3	SORT/12AWG
BK5	SORT/20AWG
BK5	SORT/16AWG
RD-BK	RØD-SORT/20AWG
BN1	BRUN/12AWG
BN3	BRUN/20AWG
BN-BK	BRUN-SORT/20AWG
BU	BLÅ/20AWG
BU-BK	BLÅ-SORT/20AWG
YE	GUL/20AWG
WH	HVID/20AWG

## LEDNINGSDIAGRAM (KUN ITL MASKINE MED TRÆKKRAFT)



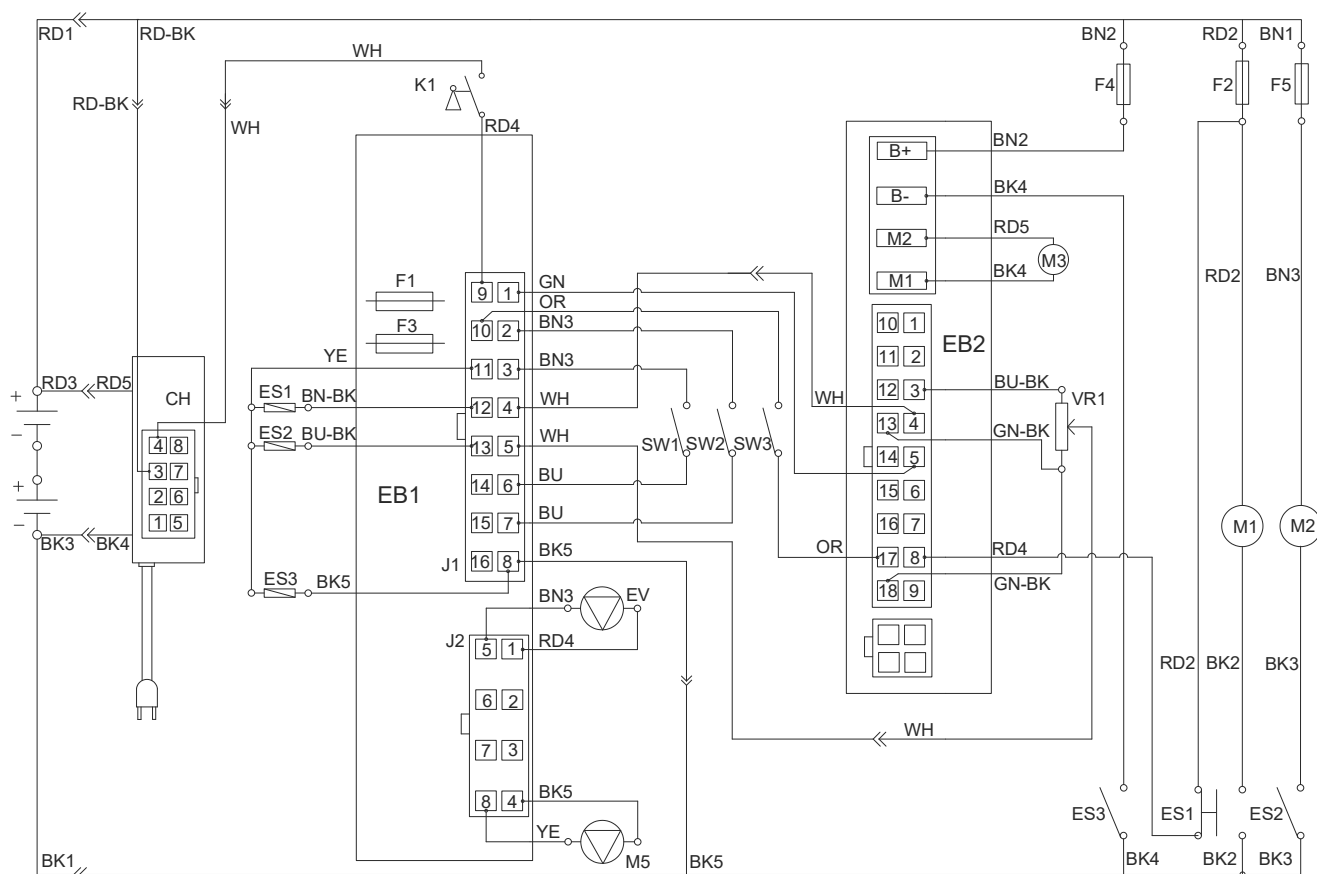
## KOMPONENTER

KOMPONENTER	
BAT	24V BATTERIER
CH	BATTERIPLADER
EB1	KONTROLPANELBRÆT
EB2	ELEKTRISK BRÆT(TRACTIONSYSTEM)
ES1	ELEKTROMAGNETISK KONTAKT 24V(BØRSTEMOTOR)
ES2	RELÆ 24V(VAKUUMMOTOR)
ES3	RELÆ 24V(TRACTION SYSTEM)
F1	LAV STRØMKREDSLØBS-SIKRING
F2	KREDSLØBSBRYDER(BØRSTEMOTOR)
F3	BØRSTE-UDLØSNINGS-SIKRING
F4	KREDSLØBSBRYDER(TRACTION SYSTEM)
F5	KREDSLØBSBRYDER(VAKUUMMOTOR)
K1	NØGLEKONTAKT
M1	BØRSTEMOTOR
M2	VAKUUMMOTOR
M3	KØREMOTOR
EV	MAGNETVENTIL
SW1	SIKKERHEDSKONTAKT(BØRSTE/TRACTION)
SW2	SIKKERHEDSKONTAKT(BØRSTE/TRACTION)
SW3	REVERSKONTAKT
VR1	HASTIGHEDS-POTENTIOMETER

## TYKKELSE

TYKKELSE	
RD1	RØD/6AWG
RD2	RØD/10AWG
RD4	RØD/20AWG
BK1	SORT/6AWG
BK2	SORT/10AWG
BK3	SORT/12AWG
BK4	SORT/14AWG
BK5	SORT/20AWG
BK6	SORT/16AWG
RD-BK	RØD-SORT/20AWG
GN	GRØN/20AWG
GN-BK	GRØN-SORT/20AWG
BN1	BRUN/12AWG
BN2	BRUN/14AWG
BN3	BRUN/20AWG
BN-BK	BRUB-SORT/20AWG
BU	BLÅ/20AWG
BU-BK	BLÅ-SORT/20AWG
OR	ORANGE/20AWG
YE	GUL/20AWG
WH	HVID/20AWG

## LEDNINGSDIAGRAM (KUN TIL ORBITAL MASKINE)



## KOMPONENTER

BAT	24V BATTERIER
CH	BATTERIPLADER
EB1	KONTROLPANELBRÆT
EB2	ELEKTRISK BRÆT(TRACTIONSYSTEM)
ES1	ELEKTROMAGNETISK KONTAKT 24V(BØRSTEMOTOR)
ES2	RELÆ 24V(VAKUUMMOTOR)
ES3	RELÆ 24V(TRACTION SYSTEM)
F1	LAV STRØMKREDSLØBS-SIKRING
F2	KREDSLØBSBRYDER(BØRSTEMOTOR)
F3	BØRSTE-UDLØSNINGS-SIKRING
F4	KREDSLØBSBRYDER(TRACTION SYSTEM)
F5	KREDSLØBSBRYDER(VAKUUMMOTOR)
K1	NØGLEKONTAKT
M1	BØRSTEMOTOR
M2	VAKUUMMOTOR
M3	KØREMOTOR
EV	MAGNETVENTIL
M5	BØRSTELØFTEMOTOR
SW1	SIKKERHEDSKONTAKT(BØRSTE/TRACTION)
SW2	SIKKERHEDSKONTAKT(BØRSTE/TRACTION)
SW3	REVERSKONTAKT
VR1	HASTIGHEDS-POTENTIOMETER

## TYKKELSE

RD1	RØD/6AWG
RD2	RØD/10AWG
RD3	RØD/12AWG
RD4	RØD/20AWG
RD5	RØD/14AWG
BK1	SORT/6AWG
BK2	SORT/10AWG
BK3	SORT/12AWG
BK4	SORT/14AWG
BK5	SORT/20AWG
BK6	SORT/16AWG
RD-BK	RØD-SORT/20AWG
GN-BK	GRØN-SORT/20AWG
BN1	BRUN/12AWG
BN2	BRUN/14AWG
BN3	BRUN/20AWG
BN-BK	BRUB-SORT/20AWG
BU	BLÅ/20AWG
BU-BK	BLÅ-SORT/20AWG
OR	ORANGE/20AWG
WH	HVID/20AWG

## BRUGSVEJLEDNING

**ADVARSEL!**

Nogle steder på maskinen er der nogle klæbende skilte, som viser:

- FARE!
- ADVARSEL!
- VÆR FORSIGTIG!
- RÅDFØR DIG

Når brugeren læser denne Håndbog, skal han/hun være særlig opmærksom på symbolerne, der er vist på skiltene. Dæk ikke disse skilte til af nogen som helst grund, og udskift dem straks, hvis de beskadiges.

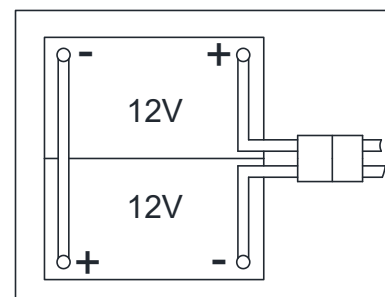
## BATTERIKONTROL/INDSTILLING PÅ EN NY MASKINE

**ADVARSEL!**

Maskinens elektriske komponenter kan beskadiges alvorligt, dersom batterierne enten installeres eller forbindes forkert. Batterierne skal installeres af en kvalificeret person. Indstil funktionen elektronisk bræt og den indbyggede batterioplader i overensstemmelse med den anvendte batteritype (VÅD eller GEL/AGM batterier). Kontroller batterierne for skader, inden de installeres. Afbryd batteristikket og stikket til batteriopladeren. Behandl batterierne med stor forsigtighed. Installer beskyttelses-afslutningerne på batteriterminalerne, der er leveret med maskinen.

**OBS**

Maskinen kræver to 12 V batterier, forbundet I overensstemmelse med diagrammet (Figur 3).



**Figur 3**

Maskinen kan leveres på en af følgende måder:

**A) Batterier (VÅD eller GEL/ AGM) allerede installeret og opladet**

1. Kontroller, at batterierne er forbundet til maskinen med stikket 54).
2. Isæt tændingsnøglen (35) og drej den til "I". Hvis det grønne advarselslys (38) tændes, er batterierne fuldt opladede. Hvis det gule (37) eller røde advarselslys (36) tændes, skal batterierne oplades (se procedure i kaptlet Vedligeholdelse).

**B) Uden batterier**

1. Køb passende batterier (Se afsnittet Tekniske Data).
2. Henvend dig til kvalificerede forhandlere af batterier angående valg og installation af batterier.
3. Indstil maskinen og batteriopladeren i overensstemmelse med batteritypen (VÅD eller GEL/ AGM), som vist i næste afsnit.

**BATTERINSTALLATION OG INDSTILLING AF BATTERITYPE (VÅD ELLER GEL/ AGM)**

Alt efter batteritype (VÅD eller GEL/AGM), skal man indstille maskinen og det elektroniske bræt til batteriopladeren som følger:

<b>1</b>		<b>VÅDE BATTERIER</b> (BEMÆRK: Drej både DIP kontakt 1 og 2 til "FRA".)
<b>2</b>		<b>OPDAG EV AGM BATTERIER</b> (BEMÆRK: Drej DIP kontakt 1 til "TIL" ; 2 til "FRA" .)
<b>3</b>		<b>GENERELLE GEL/AGM BATTERIER</b> (BEMÆRK: Drej både DIP kontakt 1 og 2 til "TIL" .)

**Figur 4**

**BEMÆRK**

Når nye batterier installeres, så se venligst figur 4 for at justere DIP kontakter. Ellers kan batterierne blive beskadiget.

**Maskinindstilling**

- Drej tændingsnøglen (35) til "I" og læg mærke til følgende i de absolut første sekunder af maskinens funktion:
  - Hvis det første, grønne advarselslys (38) lyser, er maskinen indstillet til GEL/AGM.
  - Hvis det gule advarselslys (37) lyser, er maskinen indstillet til Opdag EV AGM.
  - Hvis det røde advarselslys (36) lyser, er maskinen indstillet til VÅD.
  - Hvis indstilling behøver at blive ændret, så gennemfør følgende procedure.
- Fabriksindstillingen er til VÅDE batterier. Hvis indstillingen passer til batteriinstallationen, så gå til trin 6 direkte. Følg eller de næste trin 4~5.
- Fjern skruerne på kontrolpanelet (C, Figur 4), vend så PCB (A Figur 4) for at finde DIP kontakten (B, Figur 4) til at indstille batteritype med (VÅD eller Opdag EV AGM eller GEL/AGM),(Se 1 eller 2 eller 3).

**SPE**

**Powerfirst**

Curve/ Battery Type	SW1		SW2	
	D1	D2	D1	D2
IUla Wet	On	Off		
IUla Gel Exide	Off	Off		
IUoU AGM	Off	On	Off	Off
IUla AGM Discover	On	On		

**SPE**

**Powerfirst**

Curve/ Battery Type	SW1		SW2	
	D1	D2	D1	D2
IUla Wet	On	Off		
IUla Gel Exide	Off	Off		
IUoU AGM	Off	On	Off	On
IUla AGM Discover	On	On		

kun til skivemaskine

**Figur 4.1**

kun til orbital maskine

4. Hvis indstillingen er fuldstændig til batterivalget, så installer skruerne på kontrolpanelet.

### Batteriopladning

5. Oplad batterierne. (Se procedure i kapitlet om vedligeholdelse).



**OBS!**

Afbryd al strøm fra maskinen, inden følgende procedure foretages!

### Indstillinger til batterioplader

6. Fjern skruerne (A, B, C, Figur 4.1).
7. Fjern plastikproppen, der dækker DIP-kontakten (F). Åbn opladeren og find sw1 (E, Figur 4.1).
8. Indstil kontakterne som tabellen i (Figur 4.1).
9. Sæt plastikproppen tilbage, installer skruerne (A, B, C, Figur 4.1) efter, at indstillingen er komplet.

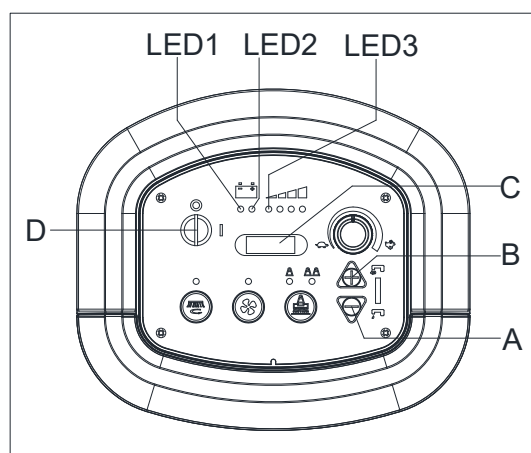
### INDSTIL MASKINEN SOM FØLGER I OVERENSSTEMMELSE MED TYPEN AF BATTERIR (VÅD ELLER GEL / AGM):



#### BEMÆRK

Angående fabriksindstillingen, så få kendskab til batteritypen fra displayet for starttid efter tabellen ovenfor

1. Tryk på begge knapperne (A, Figur. 4.2) og (B) samtidig, sæt tændingsnøglen (D) i, og tænd for strømmen, og efter 0,5 sekund går man over i modus for batteriindstilling. LED-display under indstilling (C), udløs knapperne.
2. Modus kan ændres fra 0 til 5 ved at trykke knap (B), eller ændres fra 5 til 0 ved at trykke på knap (A). Efter at indstillingen af batterimodus er afsluttet, skal strømmen (D) afbrydes, og den nye indstilling af batterimodus kan gemmes automatisk.
3. Indstillingen af batteritype er afsluttet



Figur 4.2

Modus	Batteritype/batteri producent	Batteriets opladningskurve	LED display under indstilling (C, Figur. 4.2)	Starttids-display
0	VÅD	Generel VÅD-kurve		LED1 blinker to gange
1	GEL/AGM	Generel GEL/AGM-kurve		LED2 blinker to gange
2	DISCOVER	DISCOVER EV GEL		LED3 blinker to gange
3	OPTIMA	OPTIMA GEL		Både LED1 og LED2 blinker to gange
4	EXIDE	EXIDE GEL		Både LED1 og LED3 blinker to gange
5	FULLRIVER	FULLRIVER GEL		Både LED2 og LED3 blinker to gange

**Batteriinstallation**

1. Åbn dækket til genvindingstanken (1) og kontroller, at genvindingstanken (25) er tom; tøm den ellers med dræneslangen. (22)
2. Luk dækket til genvindingstanken (1).
3. Vend forsigtigt genvindingstanken (25).
4. Maskinen er forsynet med ledninger, der passer til at installere 2X12V batterier. Læg forsigtigt batterierne ind i aflukket, og installer dem så korrekt.
5. Forbind og installer batteriledningen som vist i (Figur 3), og stram så forsigtigt møtrikken på hver batteriterminal.
6. Placer beskyttelsesafslutningen på hver terminal, og forbind så batteristik (54).
7. Sænk forsigtigt genopfyldningstanken (25).

**BØRSTE-/PUDEHOLDER INSTALLALERING OG AFINSTALLERING (kun til skivemaskine)****BEMÆRK**

Installer enten børste- (A, Figur 5) eller pudeholder (B og C, Figur 5) efter gulvtypen, der skal rengøres.

**OBS!**

Inden installering eller afinstallering af børste- eller pudeholder, skal man sikre sig, at alle kontakter på maskinen er i fra-stilling, og at sugefoden er løftet fra gulvet. Brugeren skal være udstyret med passende anordninger til personalebeskyttelse som handsker for at reducere risikoen for ulykker.

**Gå frem på følgende måde:**

1. Isæt tændingsnøglen (35) og drej den til "O".
2. Løft dækket ved at trykke på pedalen (9).
3. Hvis det kan gøres, så drej hastighedsjusteringen (40) til tomgang ved at dreje den mod uret.
4. Placer børsterne (A, Figur 5) eller pudeholder (B) under dækket (21).
5. Sænk dækket på børsterne/pudeholderne ved at trykke på pedalen (9).
6. Drej tændingsnøglen (35) til "I".
7. Tryk på børste-/pudeholder og vakuumsystem-nøglen (46).
8. Tryk på en af børste-/fremad-gearkontakterne (34) for at aktivere børste-/pudeholder, og udløs den derefter. Gentag om nødvendigt proceduren, indtil børster/pudeholdere er aktiveret.
9. Hvis Trin nr. 8 ovenfor viser sig at være for vanskeligt, så anvend den manuelle metode ved at dreje børste-/pudeholderen i retning modsat den almindelige drejning, og den kansåtages af. (som vist i Figur 5).

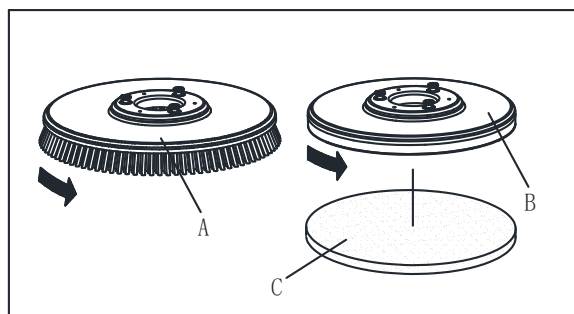
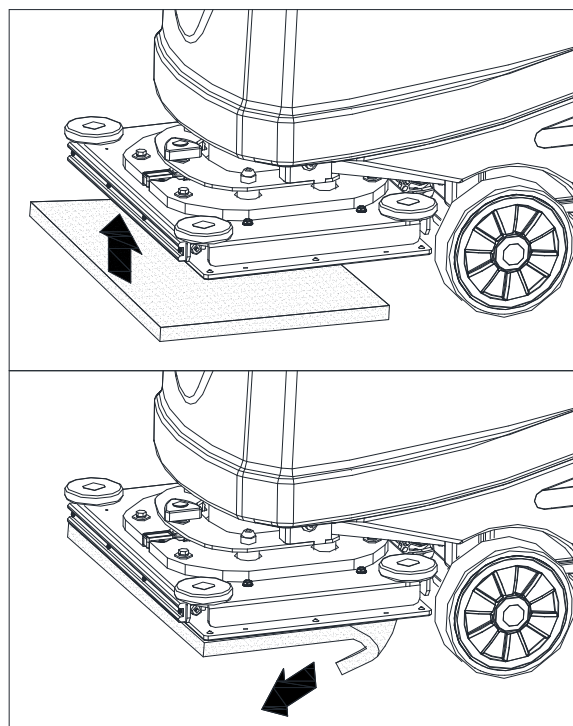
**ADVARSEL!**

**(Kun til maskine med traction): Drej hastighedsjusteringen (40) mod uret for at køre maskine ved min. hastighed.**

**Tryk let på kontakten (34), ellers begynder maskinen at flytte sig.**

**For at aktivere børste-/pudeholder skal man trykke på kontakten (34), som slår børste-/pudeholder-motoren til.**

10. For at fjerne børste-/pudeholderen løfter man dækket ved at trykke på pedalen (9), så trykker man på kontakten (44), og børste-/pudeholderen bliver fjernet.

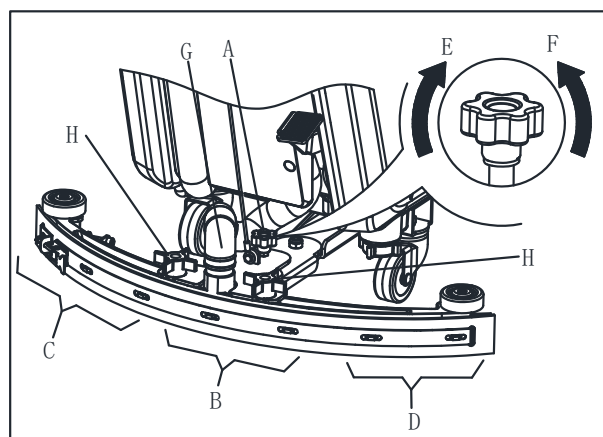
**Figur 5****Figur 5.1**

**INSTALLATION OG AFINSTALLATION AF UNDERLAG (kun til orbital maskine)**

1. Løft dækket ved at trykke p kontakten (46).
2. Installer og afinstaller underlaget (A, Figur 5.1).

**JUSTERING AF GUMMISKRABENS BALANCE**

1. Installer gummiskraberen og skru møtrikken af (H), og tilslut derefter vakuumslangen (G) til gummiskraberen.
2. Juster gummiskraberen ved justeringshåndtaget (A, Figur 6).
  - a) Hvis der er mellemrum mellem jorden og midterste del af bagerste gummiskraberblad (B), juster knappen (A) i mod uret (F), indtil alle afsnit af bagerste gummiskraberblad god kontakt med jorden, den forreste klinge røre jorden en anelse.
  - b) Hvis der er mellemrum mellem jorden og begge ende del af bagerste klinge (C og D), juster knappen (A) i urets retning (E), indtil alle afsnit af bagerste klinge god kontakt med jorden, den forreste klinge røre jorden lidt.



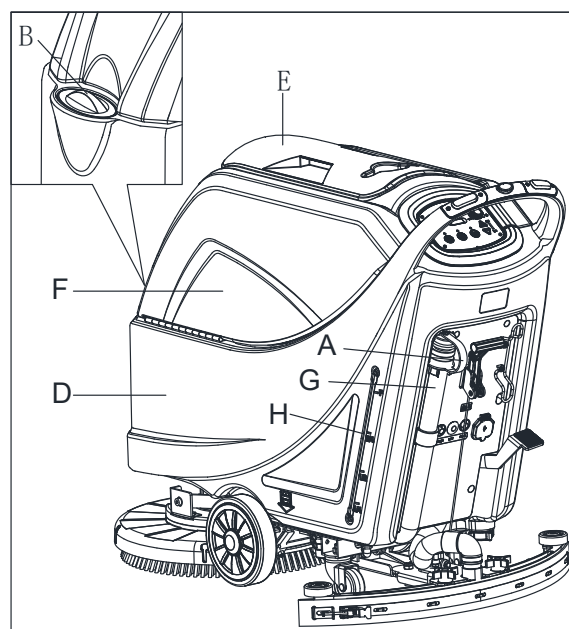
Figur 6

**OPLØSNING ELLER OPFYLDNING AF VASKEVANDSTANK**

1. Åbn fyldehals (B, Figur 7).
2. Påfyldning af vand eller opløsning, der passer til arbejdsydelse gennem vandindtag med filter. Opløsningstemperaturen må ikke overstige +104°F (+40°C).
3. Overfyld ikke tanken, se vandniveaus-viser (H) m.h.t. vandvolumen.

**ADVARSEL!**

Anvend kun vaskemidler med lidt skum, som ikke er antændelige, der er beregnet til automatiske scrubber applikationer.



Figur 7

**MASKINSTART OG -STOP****Start af maskinen**

1. Forbered maskinen som vist i det foregående afsnit.
2. Isæt tændingsnøglen (A, Figur. 8) og drej den til "I". Kontroller, at det grønne advarselslys (B) tændes (opladt batteri). Hvis det gule (C) eller røde advarselslys (D) tændes, så drej tændingsnøglen tilbage til "0" og oplad batterierne (se procedure i kapitlet Vedligeholdelse).
3. Kør maskinen til arbejdsområdet:
  - Ved at trykke den med hænderne på styret (E) (kun for maskiner uden traction).
  - Ved at trykke den med hænderne på styret (E) og trykke kontakten (F) sammen med kontakten (G) for at bevæge sig baglæns (kun for maskiner med traction). Hastigheden fremad kan justeres med justeringen (H).
4. Sænk sugefod (I) med håndtaget (J).
5. Sænk børste-/pudeholder-dækket (K) ved at løfte pedalen (L). (kun til skivemaskine)
6. Tryk på børste-/pudeholder-kontakten (M) og vakuumsystem-kontakten (N).
7. Tryk på vaskevands-flow kontrolkontakterne (O), som det er nødvendigt, afhængigt af den type rengøring, der skal udføres.
8. Begynd rengøringen:

- (kun for maskiner uden traction) ved at skubbe maskinen med hænderne på styret (E) og trykke på kontakten (F).
- (kun for maskiner med traction) ved at skubbe maskinen med hænderne på styret (E) og ved at trykke på kontakten (F). Hvis det er nødvendigt, kan hastigheden fremad justeres med justeringen (H).

**BEMÆRK**

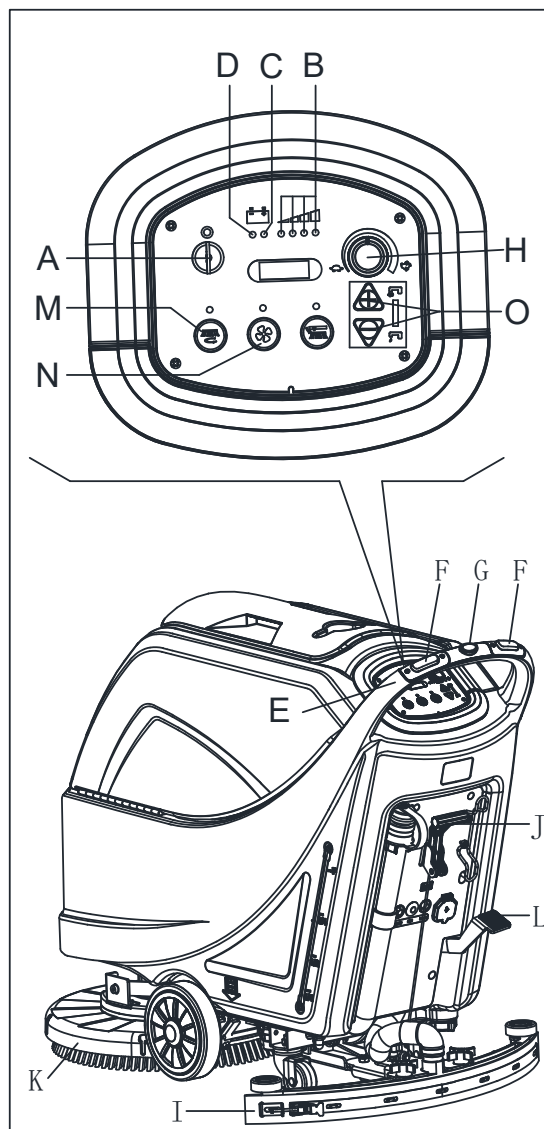
For at bevæge maskinen fremad trykkes der enten på den venstre eller højre kontakt (F) eller på begge.

**Standsning af maskinen**

9. Stop maskinen ved at bruge styret (E) (kun for maskine uden traction). Stop maskinen ved at udløse kontakterne (F) (kun for maskine med traction).
10. Stop børsterne og vakuumsystemet ved at trykke på kontakten (M). Vakuumsystemet standser efter nogle få sekunder.
11. Løft børste-/pudeholder-dækket (K) ved at trykke på pedalen (L). (kun til skivemaskine)
12. Løft sugefod (I) med håndtaget (J).
13. Drej tændingsnøglen (A) til "0".
14. Sørg for, at maskinen ikke kan bevæge sig uafhængigt.

**IDET NIVEAUET FOR ORBITALDÆK JUSTERES (KUN FOR ORBITAL MASKINE)**

1. Sænk børste-/underlagsholder-dækket ved at trykke på kontakten til børste-/underlagsholder (M Figur 8).
2. Juster det orbitale dæks niveau ved justere håndtag (A, Figur 8.1). Har lavet boblen i midten (B Figur 8.1).



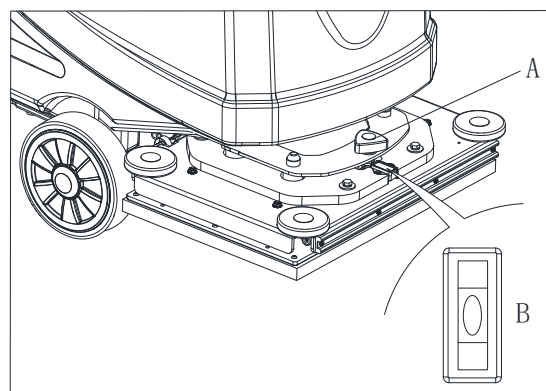
Figur 8

**DRIFT AF MASKINEN (SKRUBNING OG TØRRING)**

1. Start maskinen som vist i foregående afsnit.
2. Mens du holder begge hænder på styret tryk på sikkerhedskontakten (F, Figur 8), og derefter manøvrer maskinen og begynde skrubning/tørring af gulvet.
3. Hvis det er nødvendigt, stop maskinen og juster derefter gummiskraberen ifølge afsnittet "Justering af gummiskraberens balance".

**BEMÆRK**

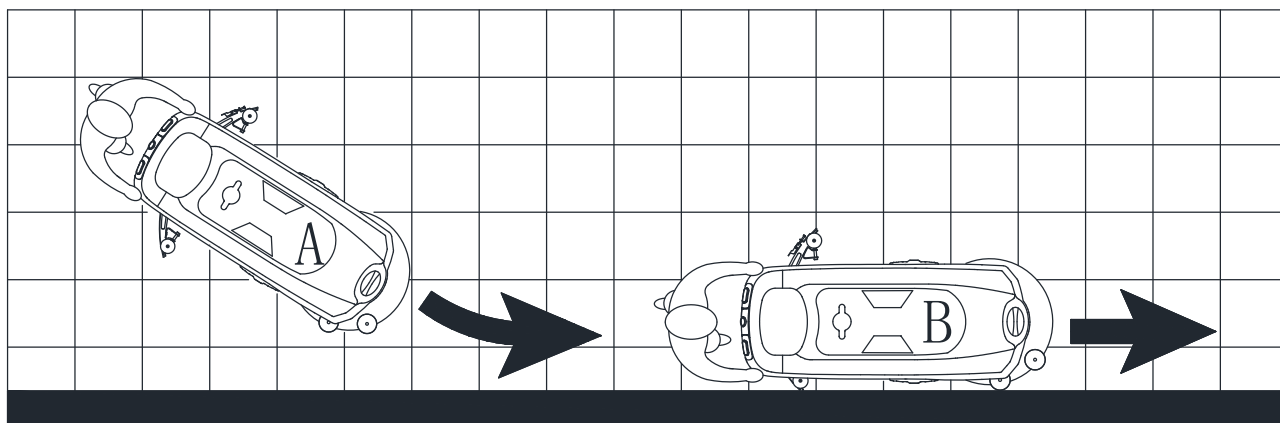
For korrekt skrubning/tørring af gulve ved sidevæggene foreslår Clark, at man kommer tæt på væggene med maskinens højre side (A og B, Figur 9) som vist i figuren.



Figur 8.1

**OBS!**

For at undgå nogen form for skade på gulvoverfladen skal man slå børster/pudeholdere fra, når maskinen stopper på et sted, især når ekstra tryk-funktionen er slået til.



**Figur 9**

**Afladning af batterier under brug**

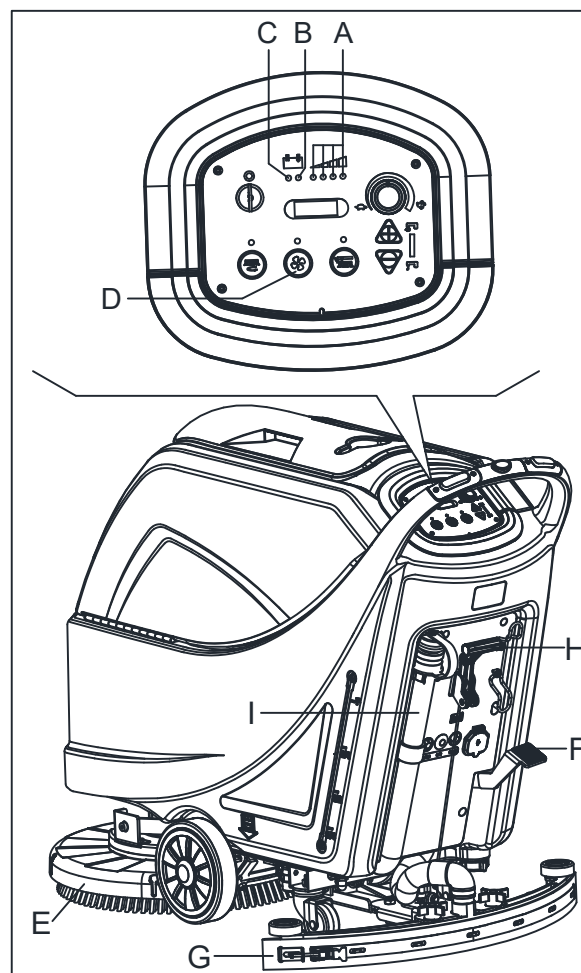
Så længe det grønne advarselslys (A, Figur. 10) forbliver på, tillader batterierne maskinen at fungere normalt. Når det grønne advarselslys (A) slår fra, og det gule advarselslys (B) tændes, er det en god ide at oplade batterierne, fordi den resterende opladning kun vil vare nogle få minutter (afhængigt af batteriegenskaber og arbejdet, der skal udføres). Når det røde advarselslys (C) tændes, er batterierne fuldt opladede. Efter nogle få sekunder slukkes der automatisk for børste-/pudeholderen, mens vakuumsystemet og (kun for maskiner med traction) køresystemet forbliver slået til for at afslutte tørringen af gulvet og køre maskinen til det udvalgte bortskaffelsesområde.

**OBS!**

Anvend ikke maskine med tomme batterier for at undgå at beskadige batterierne og reducere batteriernes levetid.

**TØMNING AF TANK**

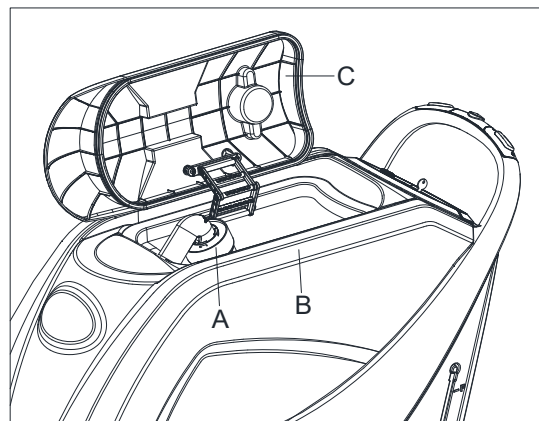
Et automatisk flyder-lukkesystem (A, Figur 11) blokerer vakuumsystemet, når genvindingstanken (B) er fuld. Deaktivering af vakuumsystemet vises ved en pludselig tiltagen i vakuummotor-systemets støjfrekvens, og gulvet er heller ikke blevet tørt.



**Figur 10**

**OBS!**

Hvis vakuumsystemet slår fra ved et uheld (for eksempel, når flyderen aktiveres p.g.a. en pludselig maskinbevægelse), så gør man flg. for at genoptage brugen: sluk for vakuumsystemet ved at trykke på kontakten (D, Figur. 10), så åbner man låget (C, Figur. 11) og kontrollerer, at flyderen inden for gitteret (A) er gået ned til vandniveau. Luk så låget (C) og slå vakuumsystemet til ved at trykke på kontakten (D, Figur. 10)

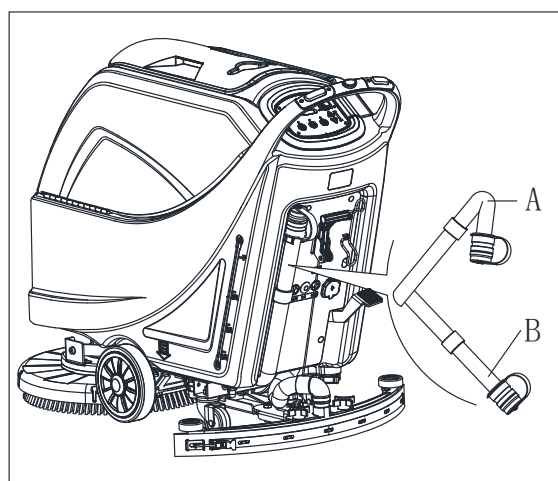


Figur 11

Når genvindingsvandtanken (B, Figur. 11) er fuld, så tøm den i overensstemmelse med følgende procedure.

**Tømning af genvindingsvandtank**

1. Stands maskinen.
2. Løft børste-/pudeholder-dækket (E, Figur.10) ved at trykke på pedalen (F, Figur.10). (kun til skivemaskine)
3. Løft sugefod (G, Figur.10) med håndtaget (H, Figur.10).
4. Kør maskinen til det udvalgte bortkastningsområde.
5. Tøm genvindingsvandtanken med slangen (I, Figur.10).  
Rengør så tanken (B, Figur. 11) med rent vand.



Figur 12

**OBS!**

Når man dræner affaldsvandet, skal vakuumledningen til affald foldes (A, Figur 12) og sænkes til en lavere stilling (B, Figur 12), og derefter åbnes låget på vakuumledningen for, at affald kan dræne vandet. Gør det ikke sådan, at udledningen fra vakuumledningen vender opad for at dræne vandet lodret. Dette tjener til at undgå, at affaldsvand spildes på brugeren



6. Udfør trin 1 til 4.

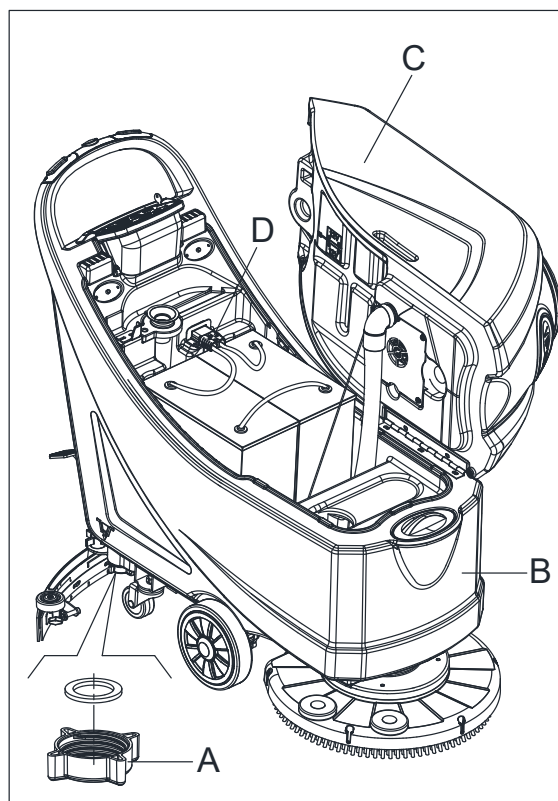
**Tømning af opløsnings-/rent-vandtanken**

7. Tøm opløsningstanken med slangen (A, Figur 13). Rengør tanken med rent vand efter arbejdet.

**EFTER BRUGEN AF MASKINEN**

Inden maskinen forlades:

1. Fjern børsterne/pudeholderne.
2. Tøm tankene (B og C, Figur 13) som vist I det foregående afsnit.
3. Udfør de daglige vedligeholdelsesprocedurer (se vedligeholdelseskapitel).
4. Opbevar maskinen på et rent og tørt sted med børsterne/pudeholderne og sugefod løftede eller fjernede.



Figur 13

## LANG INAKTIVITET FOR MASKINEN

Hvis maskinen ikke skal anvendes i mere end 30 dage, så gå frem således:

1. Udfør procedurerne, der er vist i Efter brug af maskinen-afsnittet.
2. Afbryd batteristikket (54).

## FØRSTE BRUGSPERIODE

Efter de første 8 timer kontrolleres fastgøringelsen af maskinen og de forbindende dele angående korrekt fastgørelse., og de synlige dele kontrolleres for slitage og lækage.

## VEDLIGEHOLDELSE



### ADVARSEL!

Vedligeholdelsesprocedurer skal udføres, efter at maskinen er slukket, og batteriopladerkablet er frakoblet. Hertil skal du omhyggeligt læse kapitler med sikkerhedsforskrifterne i manualen.

Alle planlagte eller ekstraordinære vedligeholdelsesprocedurer skal udføres af kvalificeret personale eller et autoriseret servicecenter. Denne manual beskriver kun de generelle og almindelige vedligeholdelsesprocedurer. For andre vedligeholdelsesprocedurer, der ikke er at finde i nedenstående vedligeholdelsestabel henvises der til Servicehåndbogen, der kan konsulteres på alle vores firmas servicecentre.

## TABEL FOR PLANLAGT VEDLIGEHOLDELSE



### FORSIGTIGT!

Proceduren markeret med (1) skal udføres når maskinen har været i brug i de første 9 timer.  
Proceduren markeret med (2) skal udføres af et Servicecenter der er kvalificeret af vores firma.

Procedure	Dagligt, efter hver brug	Ugentligt	Halvårligt	Årligt
Opladning af batteri				
Rengøring af gummeskraber				
Rengøring af børste-/pudeholder				
Rengøring af tank				
Inspektion af af tankens forsegling				
Rengøring af flydeboldfilter				
Underlagsrengøring				
Kontrol og erstatning af gummiskraberens klinge				
Rengøring af rentvandsfilter				
Rengøring af sugefilter				
Kontrol af væskniveau på WET-batteri				
Inspektion af skruer og møtrikker			(1)	
Nedre isolator			(2)	
Kontrol og udskiftning af børste-/pudeholder				(2)
Kontrol og udskiftning af sugemotor				(2)
Kontrol af køresystemmotors carbonbørste eller udskiftning (kun for maskine med traction)				(2)

## BATTERIOPLADNING

**BEMÆRK**

Oplad batterierne, når det gule (F, Figur 14) eller røde advarsellys (G) tændes, eller ved afslutning af rengøring.

**OBS!**

Batteriernes levetid forlænges, hvis man holder dem opladede.

**OBS!**

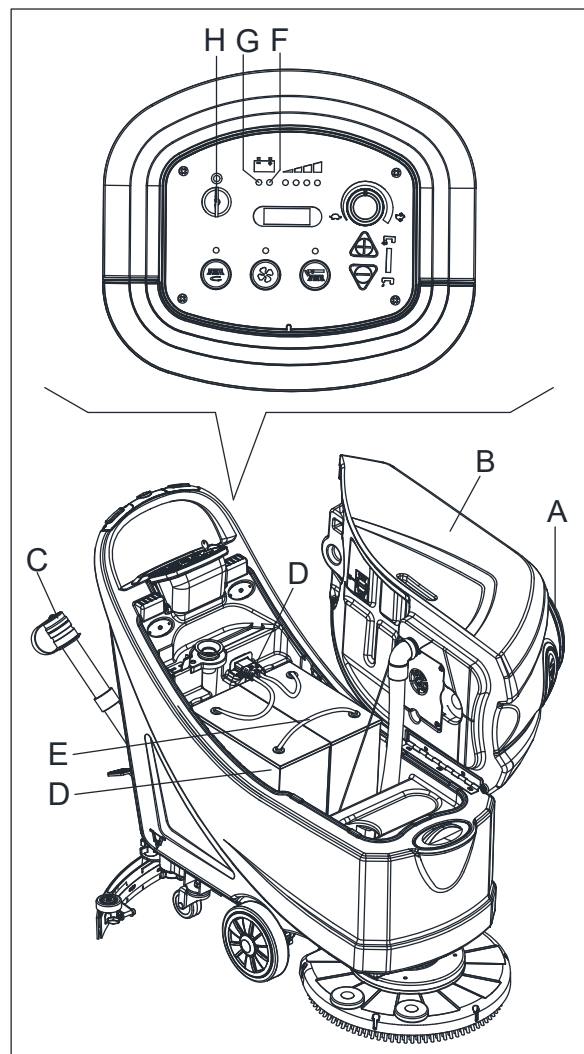
Er batterierne er uden strøm, så oplad dem så hurtigt som muligt, da den tilstand forkorter deres levetid. Kontroller batteriernes opladningstilstand mindst en gang om ugen.

**ADVARSEL!**

VÅD-batterioplading producerer højt eksplosiv hydrogengas. Oplad batterierne i et område med god udluftning og borte fra direkte flammer. Ryg ikke under opladning af batterierne. Hold tanken åben under opladning af batterierne

**ADVARSEL!**

Vær opmærksom, når batterierne oplades, da der kan være væskelækager ved batteriet. Batterivæsken er ætsende. Hvis den kommer i kontakt med hud eller øjne, så rens grundigt i vand og søg læge.



Figur 14

**Preliminære procedurer**

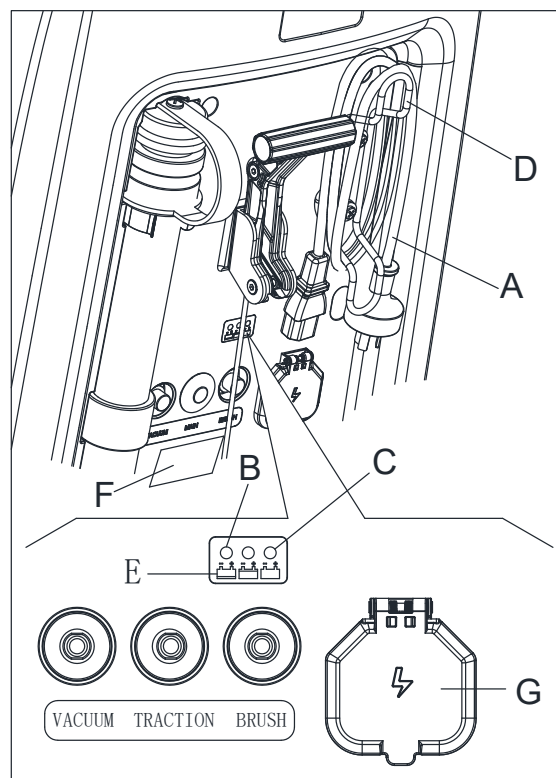
1. Åbn låget (A, Figur 14) og kontroller, at genvindingsvandtanken (B) er tom. Hvis ikke, så tøm den med dræneslangen (C).
2. Kør maskinen på et plant gulv.
3. Drej tændingsnøglen (H) til "0".
4. Løft tanken (B) forsigtigt.
5. Kun for VÅDE batterier:
  - Kontroller elektrolytniveauet inden i batterierne (D). Hvis det er nødvendigt, så fyld op gennem afdækningerne (E).
  - Efterlad alle batteriafdækningerne (E) åbne til næste opladning.
  - Hvis det er nødvendigt, så rengør de øvre overflader på batterierne (D).
6. Oplad batterierne i overensstemmelse med følgende procedure.

**Batteriopladning med batterioplader installeret på maskinen**

- Forbind batteriopladerledningen (A, Figur 15) med den elektriske hovedledning (G) (spændingen på den elektriske hovedledning og frekvensen skal være sammenlignelig med værdierne for batteriopladeren, der vises på maskinens serienummer-plade (F)). Når batteriopladeren er forbundet til den elektriske hovedledning, afbrydes alle maskinfunktioner automatisk. Hvis det røde advarselslys (B) på batterioplader-kontrolpanelet forbliver slået til, oplader batteriopladeren batterierne.
- Når det grønne advarselslys (C) tændes, er batteriopladningen afsluttet.
- Når batteriopladningen er afsluttet, så afbryd ledningen til batteriopladeren (A) fra hovedledningen (G) og vikl den omkring dens hus (C).
- Sænk forsigtigt tanken.

**BEMÆRK**

Se den relevante manual for videre information om brugen af batteriopladeren (E, Figur 15).



Figur 15

**BØRSTE-/PUDERENGØRING****OBS!**

Det tilrådes, at bruge beskyttelseshandsker, når man rengør børsten/puden, fordi der kan forekomme skarpe rester.

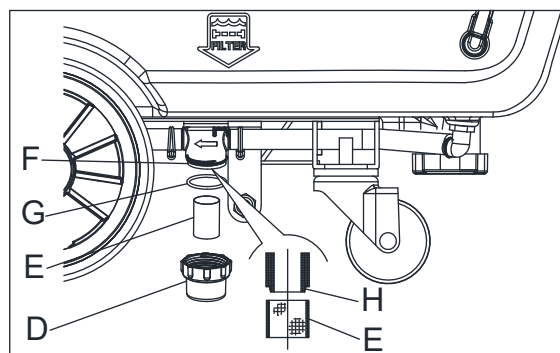
- Fjern børsten/puden fra maskinen, som vist I kapitlet om brug.
- Rengør og vask børsten/puden med vand og vaskemiddel.
- Kontroller, at børster/puder er i arbejdsduelig stand og ikke er stærkt slidte. Om nødvendigt udskiftes de.

**RENGØRING AF OPLØSNINGSFILTER**

- Kør maskinen på et plant gulv.
- Sikr, at maskinen er slået fra, og at tændingsnøglen (35) er blevet fjernet.
- Tømningafopløsningstanken(Råd).
- Fjern det gennemsigtige låg (D, Figur 16), og fjern så filtersien (E). Rengør og installer dem på støtten (F).

**BEMÆRK**

Filtersien (E) skal være korrekt indstillet på huset (H) til støtten (F).



Figur 16

## RENGØRING AF SUGEFOD

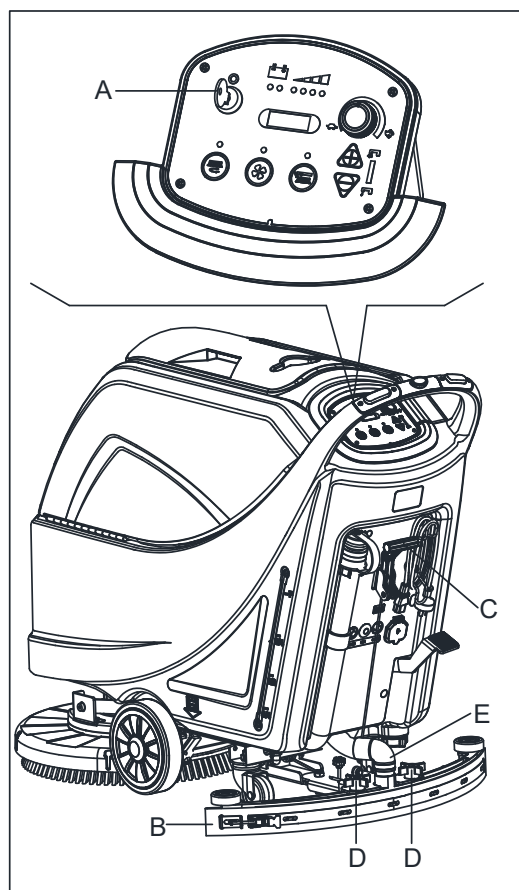
**BEMÆRK**

Sugefoden skal være ren og dens blade skal være i god stand for at opnå en god tørring.

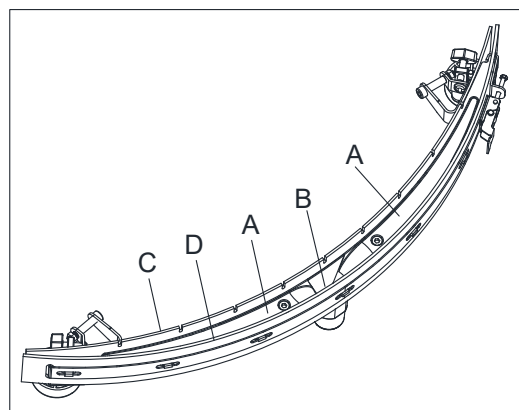
**OBS!**

Det tilrådes at anvende beskyttelsehandsker, mens man rengør sugefoden, eftersom der kan forekomme rester.

1. Kør maskinen på et plant gulv.
2. Drej tændingsnøglen (A, Figur 17) til "0".
3. Sænk sugefoden (B) med håndtaget (C).
4. Løsn knapperne (D) og fjern sugefoden (B).
5. Afbryd vakuumslangen (E) fra sugefoden.
6. Rengør stål- eller aluminiumssugefoden (Figur 18). Rens rummene (A) og især hullet (B). Kontroller forbladet (C) og bagbladet (D) m.h.t. fuldstændighed, snit og iturivninger. Hvis det er nødvendigt, så udskift dem (se procedure i næste afsnit).
7. Saml sugefoden i modsat rækkefølge af, da den blev skruet fra hinanden.



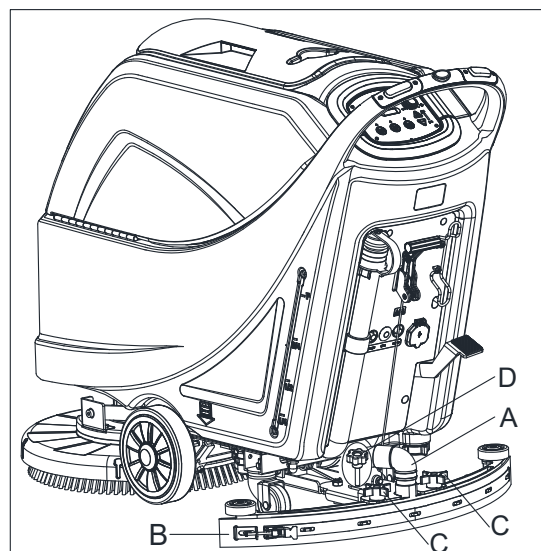
Figur 17



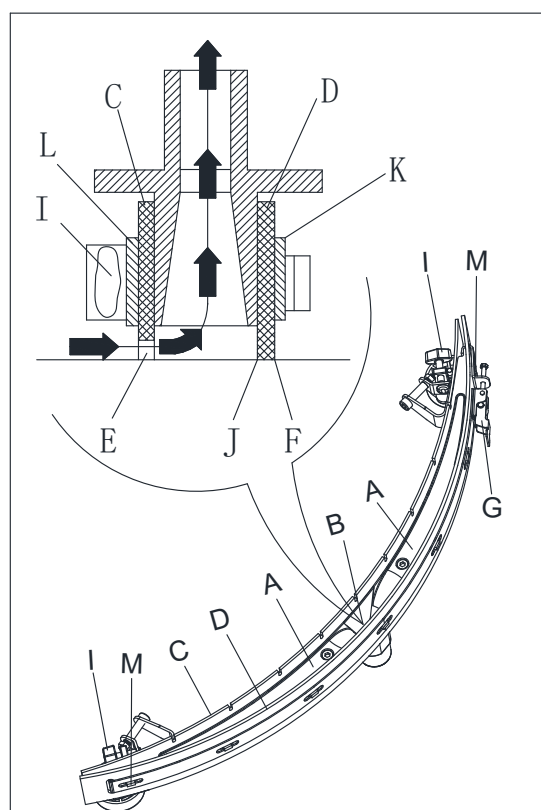
Figur 18

## KONTROL OG UDSKIFTNING AF SUGEFODSBLAD

1. Rengør stål- eller aluminiumssugefoden som vist i det foregående afsnit.
2. Kontroller, at kanterne (E, Figur 20) på forbladet (C) og kanterne (F) på bageste blad (D) ligger på samme niveau som deres længde. Om nødvendigt, så juster deres højde i overensstemmelse med følgende procedure:
  - Fjern bindestangen (G), løs fæstneenhederne (M) og juster bageste blad (D), og sæt så fæstneenhederne (M) i funktion og installer bindestangen (G).
  - Løsn knapperne (I) og juster forbladet (C), og stram så knapperne.
3. Kontroller forbladet (C) og bageste blad (D) for slitage, snit og iturivninger. Om nødvendigt, så udskift dem i overensstemmelse med følgende procedure. Kontroller, at forhjørnet (J) af bladet (D) ikke er slidt. Om nødvendigt, så vend bladet om for at udskifte det slidte hjørne med et, der er fuldstændigt. Hvis de andre hjørner også er slidte, så udskift bladet i overensstemmelse med følgende procedure:
  - Fjern bindestangen (G), frigør fæstnedelene (M) og fjern det tilbageholdende stykke (K), og udskift/omvend bageste blad (D). Saml bladet i modsat rækkefølge i forhold til, da det blev skruet fra hinanden.
  - Skru sugefodsknapperne af (I) og fjern det tilbageholdende stykke (L), og udskift så forbladet (C). Saml bladet i modsat rækkefølge i forhold til, da det blev skruet fra hinanden. Juster højden som vist på det tidligere trin efter udskiftning af bladet (eller omdrejning).
4. Forbind vakuumslangen (A, Figur 19) til sugefoden.
5. Installer sugefoden (B) og skru knapperne i (C).
6. Om nødvendigt, så juster justerknapperne til sugefodsbalancen (D).



Figur 19



Figur 20

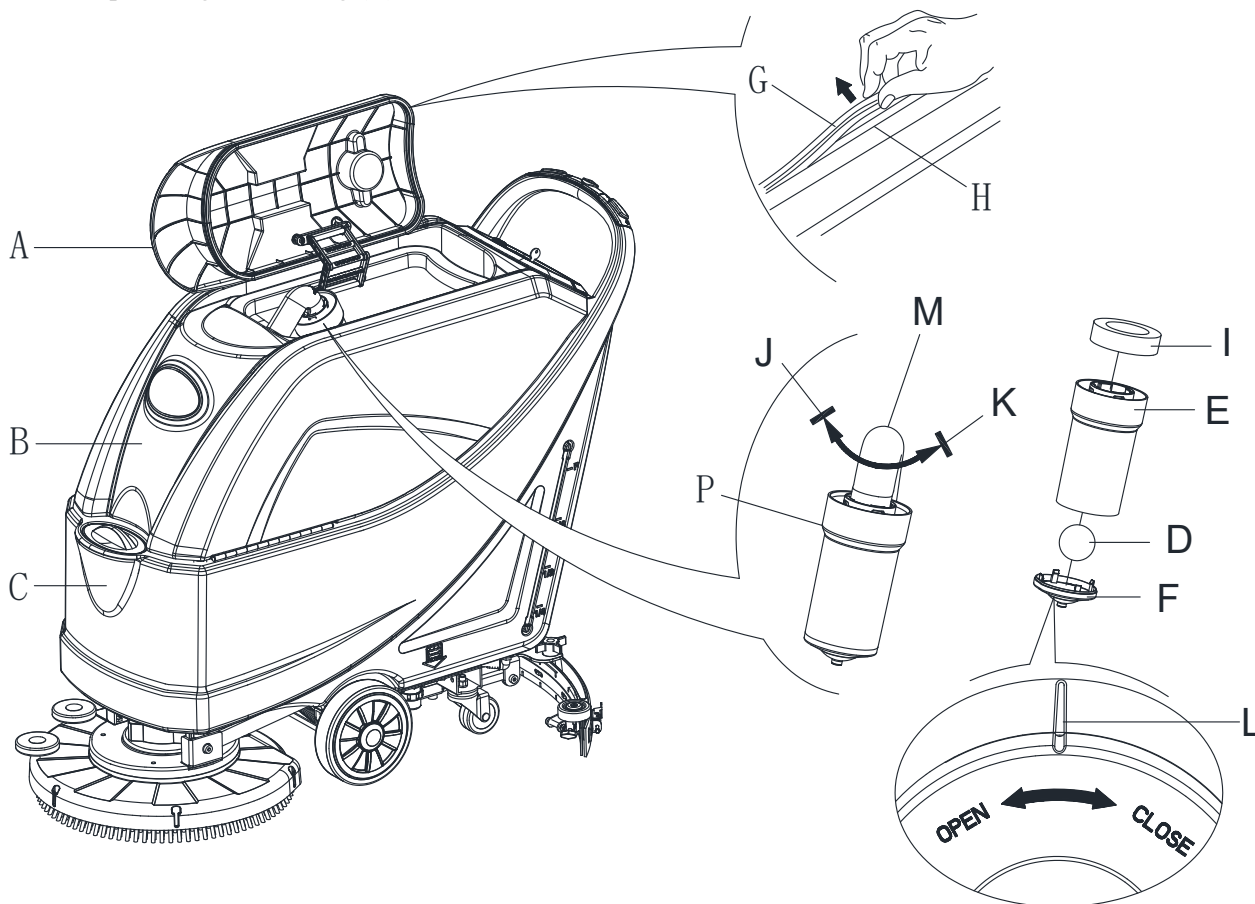
**TANK- OG VAKUUMGITTER MED FLYDERENSNING OG LÅGPAKNINGSKONTROL**

1. Kør maskinen på et plant gulv.
2. Sikr dig, at maskinen er slået fra, og at tændingsnøglen (54) er fjernet.
3. Drej genindvindingstanken låg (A, Figur 21) 90 graders position, hvor det kan lettede fra tanken, og tage ned svømmeren bolden filteret (P) fra tanken derefter.
4. Rengør genindvindingstanken låg (A), nyttiggørelse tank (B), rentvandstank (C) og svømmeren bolden filteret bæreramme (E). Tøm genindvindingstanken med afløbsslangen (B, Figur 23).
5. Hvis det er nødvendigt, skal du følge symbolerne "ÅBEN" og "LUKKET", som vist i (Figure 21) at åbne bunddækslet (F) af float bold filter og derefter rense float bold (D), filter bæreramme (E) og filter svamp (I). Efter rengøring, fastsætte oversugningsbeholder (D) ind i filteret bæreramme (E) og derefter justere mærket rille (L) af den nederste hætte (F) af flyderen bolden filter med varemærket rille (L) af flyderen filter bæreramme (E). Skru hættens i bunden af flyderen bolden filter stram, og løse filtersvampen (I) på flyderen filter bæreramme (E). Endelig tilslutte den til spildevand sugeslange (M).
6. Undersøg integritet af tanken tætningsliste.

**BEMÆRK**

Tankens tætningsliste (G) frembringer vakuummet inde i tanken, når motoren fungerer. Tanken skal forsegles effektivt for at absorbere vandet fra opsamlingstanken.

7. Kontroller, om overfladen af tætningsliste (G) kontakt er integritet og forsegling er tilstrækkelig. Hvis det er nødvendigt, tage tætningslisten af tanken ud af rillen (H) og erstatte den. Montering den nye tætningsliste (Figure 21), som vist i Figure 16 bør samlingen være tilbage i det midterste område.
8. Luk opsamlingstankens låg (A).

**Figur 21**

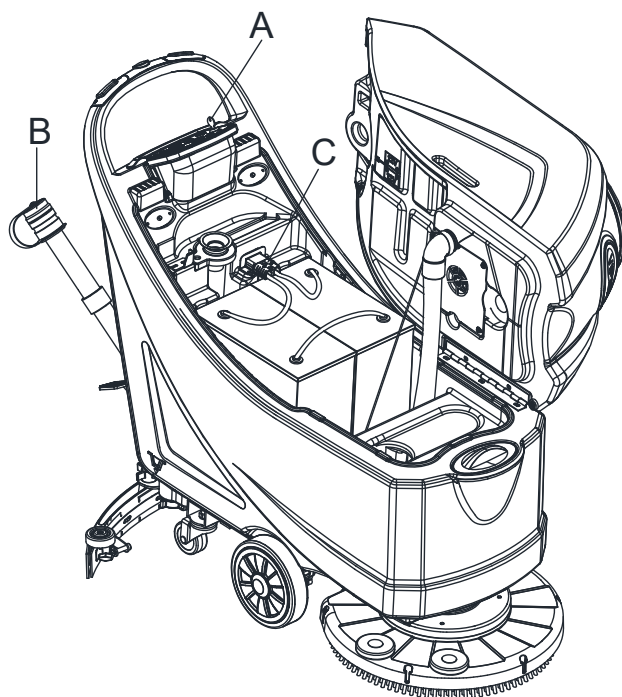
## KONTROL AF MASKINENS ARBEJDS TIMER

1. Drej tændingsnøglen til (A, Figur 22) til "I".
2. Tryk på kontakten (B) og læs v.h.a. timemåleren (C) det totale antal arbejdstimer (skrubning/tørring), som maskinen har udført.
3. Tryk igen på kontakten (B).
4. Drej tændingsnøglen (A) til "0".

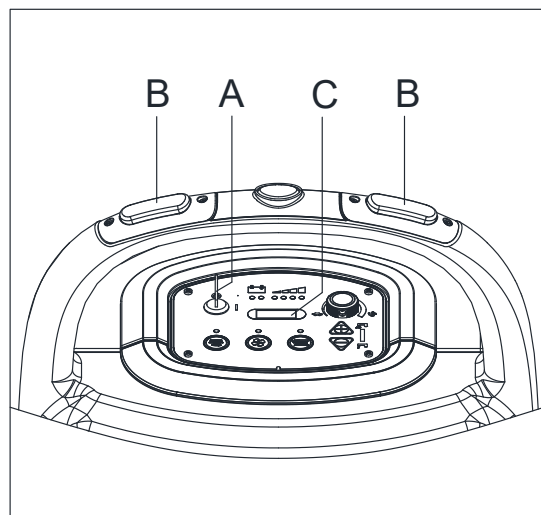
## SIKRINGSKONTROL/UDSKIFTNING

1. Drej tændingsnøglen (A, Figur 22) til "0".
2. Afbryd strømforsyningsledningen (C, Figur 23) fra den elektriske hovedledning.
3. Fjern skrue(r) (C . Figur 24) på kontrolpanelet (D), vend så PCB'en for at finde sikringen (A, B, Figur 24).
4. Kontroller/udskift følgende sikringer:
  - A) F1 sikring, lavstrøms-kredsløbs sikring: (5A)
  - B) F3 sikring, børsteudløsningssikring: (20A)
5. Udfør trinene 1 til 3 i omvendt rækkefølge.
6. Kontroller/tryk ned eller udskift følgende brydere:
  - E) F5 bryder, vakuummotors kredsløbsbryder (30A) (kun til skivemaskine)
  - F) F4 bryder, køresystems kredsløbsbryder: (17A) (\*) (kun til skivemaskine)
  - G) F2 bryder, børstemotors kredsløbsbryder: (30A)

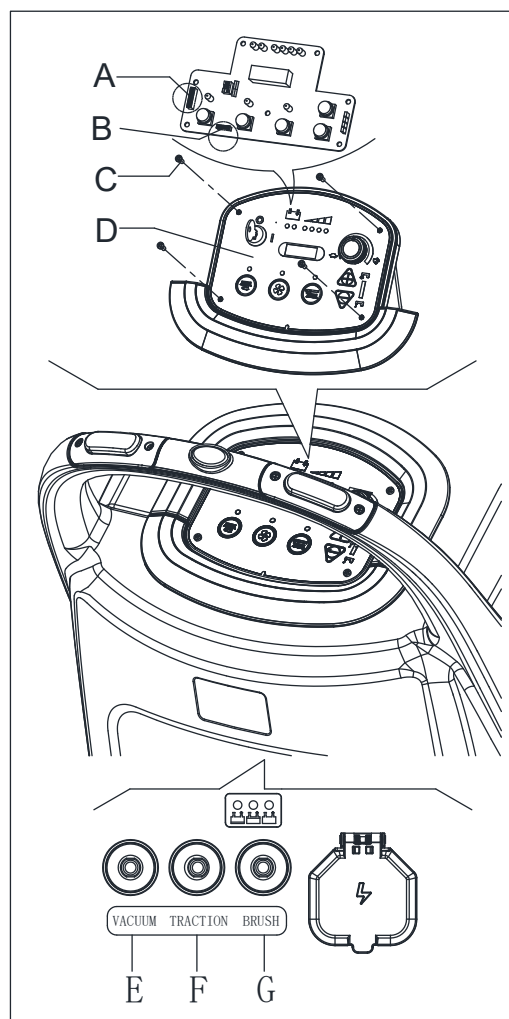
(\*): Kun for maskiner med traction



Figur 23



Figur 22



Figur 24

**TILBEHØR/VALGMULIGHEDER**

Ud over standard komponenterne, kan maskinen udstyres med følgende tilbehør/valgmuligheder alt efter maskinens specifikke brug:

For videre oplysninger angående ovenfor nævnte valgfrit tilbehør bedes man kontakte en autoriseret detailforhandler.

**TILBEHØR/VALGMULIGHEDER**

Se "Reservedels"-delen

1. GEL/AGM batterier
2. Puder af forskellige materialer

**TROUBLESHOOTING**

Problem	Sandsynlige årsger	Middel
Motorene fungerer ikke. Intet advarselslys lyser.	Batteristikket er ikke forbundet.	Forbind batteristikket.
	Batterierne er helt uden strøm.	Oplad batterierne.
Maskinen flytter sig ikke. (Kun for maskine med traction)	Maskinen er blevet startet ved brug af tændingsnøglen og ved at holde en af kontakterne trykket ned.	Drej tændingsnøglen til "0", og forsøg at starte maskinen igen uden at trykke på kontakterne.
De 3 batteriopladnings-indikatorer lyser samtidig.	Børstemotor-overlast.	Brug mindre aggressive børster.
	Fremmede materialer (indfildrede tråde, m.v.), som kan forhindre børsten i at rotere.	Rengør børstenavet.
Børsterne fungerer ikke, det røde advarselslys lyser	Batterierne er uden strøm.	Oplad batterierne.
Genvindingsvand-vakuomet er utilstrækkeligt.	Genvindingsvandtanken er fuld.	Tøm tanken.
	Slangen er uden forbindelse med sugefoden.	Forbind.
	Vakuumbgitteret er tilstoppet, eller flyderen sidder fast og er lukket.	Rengør gitteret eller kontroller flyderen.
	Sugefoden er snavset, eller sugefodsbladene er slidte eller beskadigede.	Rengør og kontroller sugefødderne.
	Tanklåget er ikke korrekt lukket, eller pakningen er beskadiget, eller bøjet rør er tilstoppet.	Luk låget korrekt, eller udskift pakningen eller rengør bøjereet.
	Genvindingsvandtanken er snavset.	Rengør.
Der er utilstrækkeligt flow af opløsning til børster.	Opløsnings-/rentvandfiltret er snavset.	Rens filtret.
Sugefoden efterlader mærker på gulvet.	Der findes rester under sugefodsbladene.	Fjern resterne.
	Sugefodsbladene er slidte, med skår eller er iturevne.	Udskift bladene.
	Sugefoden er ikke justeret v.h.a. knappen.	Juster.

**BEMÆRK**

**En maskine med batterioplader installeret kan ikke bruges, hvis opladeren ikke fungerer. I tilfælde af problemer med batteriopladeren, bedes man kontakte et autoriseret Servicecenter. For videre information, se Servicemanualen, der er til rådighed på alle Servicecentre.**

**BORTSKAFFELSE**

Bortskaf maskinen på en kvalificeret affaldsbehandlingsinstitution. Før maskinen bortskaffes, skal du fjerne og adskille nedenfor viste dele, ifølge relevante love og regler.

- Battert
- Børste-/pudeholder
- Plastikslanger og plastikdele
- Elektroniske og elektriske dele (\*)

(\*) Kontakt venligst vores firmas servicecenter for enhver bortskaffelse af elektriske og elektroniske komponenter.

---

The logo for VIPER, featuring the word "VIPER" in a bold, black, sans-serif font. The letters "V", "I", and "P" are partially enclosed by a light gray oval shape that overlaps them from the left and bottom.

**Company information:**  
**[www.vipercleaning.eu](http://www.vipercleaning.eu)**  
**[info-eu@vipercleaning.com](mailto:info-eu@vipercleaning.com)**

---