



## AS5160 & AS5160T / AS5160TO

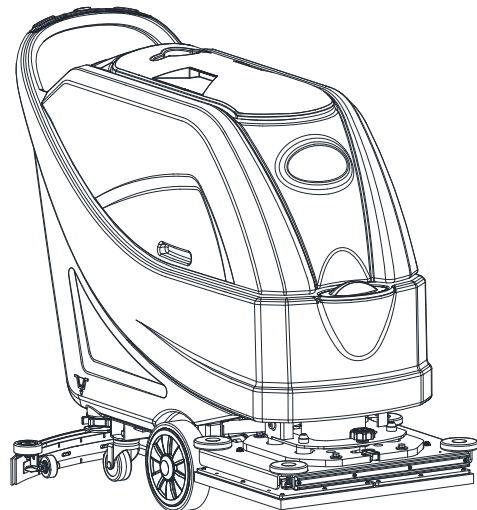
### USER MANUAL



AS5160 & AS5160T



AS5160TO



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





EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB

**Declaration of Conformity**

Prohlášení o shodě  
Konformitátszerklárung  
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

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>INLEDNING</b> .....	<b>2</b>
GUIDENS SYFTE OCH INNEHÅLL .....	2
FÖRVARING AV GUIDEN .....	2
FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE.....	2
TILLBEHÖR OCH UNDERHÅLL.....	2
FÖRÄNDRING OCH FÖRBÄTTRING .....	2
ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN.....	2
MASKINENS IDENTIFIKATIONSUPPGIFTER.....	2
TRANSPORT OCH UPPACKNING .....	3
<b>SÄKERHET</b> .....	<b>3</b>
SYNLIGA SYMBOLER PÅ MASKINEN .....	3
SYMBOLER SOM VISAS I BRUKSANVISNINGEN.....	3
ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR .....	4
<b>MASKINBESKRIVNING</b> .....	<b>6</b>
MASKINSTRUKTUR.....	6
KONTROLLPANEL .....	7
LADDARENS INDIKATORLAMPAN SKÄRM .....	7
TEKNISKA PARAMETRAR .....	8
KOPPLINGSSHEMA .....	9
<b>BRUKSANVISNING</b> .....	<b>12</b>
BATTERIKONTROLL/SLÅ PÅ EN NY MASKIN.....	12
BATTERI INSTALLATION OCH INSTÄLLNING AV BATTERITYP (VÅT ELLER GEL/AGM) .....	13
I ENLIGHET MED TYP AV BATTERIER (VÅT ELLER GEL/AGM), STÄLL IN MASKINEN.....	14
INSTALLATION OCH AVINSTALLATION AV BORST-/DYNHÅLLARE .....	15
JUSTERA BALANSEN PÅ GUMMISKRAPAN .....	16
PÅFYLLNING AV LÖSNING ELLER RENGÖRING AV VATTENBEHÅLLARE .....	16
START OCH STOPP AV MASKIN .....	16
JUSTERING AV ORBITALPLATTANS NIVÅ (ENDAST FÖR ORBITALMASKIN).....	17
MASKINDRIFT (RENGÖRING OCH TORKNING).....	17
TÖMMA BEHÅLLAREN.....	18
EFTER ATT HA ANVÄNT MASKINEN .....	19
LÅNG INAKTIVITET AV MASKIN.....	20
FÖRSTA ANVÄNDNING .....	20
<b>UNDERHÅLL</b> .....	<b>20</b>
TABELL ÖVER PLANERAT UNDERHÅLL .....	20
BATTERILADDNING.....	21
RENGÖRING AV BORSTE/DYNA .....	22
RENGÖRING AV LÖSNINGSFILTER .....	22
RENGÖRING AV GUMMISKRAPA .....	23
KONTROLL OCH UTBYTE AV GUMMISKRAPANS BLAD .....	24
RENGÖRING AV BEHÅLLARE OCH VAKUUMNÄT MED FLOTTÖR OCH KONTROLL AV LOCKPACKNING .....	25
KONTROLL AV MASKINENS ARBETSTIMMAR .....	26
KONTROLL/BYTE AV SÄKRING .....	26
TILLSATSER/TILLBEHÖR.....	27
<b>FELSÖKNING</b> .....	<b>27</b>
<b>SKROTNING</b> .....	<b>27</b>

**INLEDNING****FÖRSIKTIGHET!**

Viss allmän och detaljerad maskininformation ingår inte i denna guide.

Se bruksanvisningen på den medföljande CD-ROM som kan läsas med hjälp av Adobe® Reader®.

**OBS!**

Siffrorna inom parentes hänvisar till de komponenter som visas i avsnittet Maskinbeskrivning.

**GUIDENS SYFTE OCH INNEHÅLL**

Syftet med denna snabbstartguide är att ge operatören all grundläggande information för att använda maskinen på rätt sätt. För information om tekniska egenskaper, drift, maskininaktivitet, underhåll, reservdelar och säkerhetsvillkor etc., se bruksanvisningen på medföljande CD-ROM.

Innan maskinen används, måste operatörer och kvalificerade tekniker läsa bruksanvisningen noga. Kontakta vårt företag om du har frågor om anvisningarna eller för ytterligare information.

**FÖRVARING AV GUIDEN**

Snabbstartguiden måste förvaras i närheten av maskinen, i en lämplig låda på avstånd från vätskor och andra ämnen som kan orsaka skador på den.

**FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Försäkran om överensstämmelse levereras tillsammans med maskinen och intygar att maskin överensstämmer med gällande lag.

**OBS!**

Kopior av den ursprungliga försäkran om överensstämmelse tillhandahålls tillsammans med maskinens dokumentation.

**TILLBEHÖR OCH UNDERHÅLL**

Drift, underhåll och reparation måste utföras av kvalificerad personal eller av ett servicecenter som utsetts av vårt företag. ENDAST godkända reservdelar och tillbehör bör användas.

Kontakta vårt företags kundtjänst för tjänster eller köp av tillbehör eller reservdelar.

**FÖRÄNDRING OCH FÖRBÄTTRING**

Vi åtagit oss att ständigt förbättra våra produkter, och vi förbehåller oss rätten att förändra och förbättra maskinen utan föregående meddelande.

**ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN**

Skrubbern är för kommersiellt och industriellt bruk. Den är lämplig för rengöring av plana och fasta golv, vid drift av kvalificerad personal i säkra förhållanden. Det är inte lämplig för utomhusbruk, mattrengöring eller rengöring av grova golv.

**MASKINENS IDENTIFIKATIONSUPPGIFTER**

Maskinens serienummer och modellnamn anges på namnskylden .

Denna information är användbar. Använd följande tabell för att skriva ner maskinens identifieringsuppgifter vid förfrågan av reservdelar för maskinen.

MASKINMODELL.....
MASKINENS SERIENUMMER.....

## TRANSPORT OCH UPPACKNING

När transportören levererar maskinen, se till att både förpackningar och maskinen är hela och utan skador. Vid eventuella skador, informera transportören om skadornas omfattning och innan du accepterar varorna, kräv ersättning för skadan.

Följ noggrant instruktionerna på förpackningen vid uppackning av maskinen.

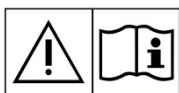
Kontrollera förpackningen för att se till att följande artiklar ingår:

1. Teknisk dokumentation med handbok för snabbstart, bruksanvisning för disk och handbok för inbyggd laddare om den medföljer.
2. Laddarkabel om inbyggd laddare medföljer.
3. Två säkringar: låg strömkringssäkring (5A) och borstens frigöringssäkring (20A).

## SÄKERHET

Följande symboler anger potentiellt farliga situationer. Läs alltid informationen noggrant och vidta alla nödvändiga försiktighetsåtgärder för att skydda personer och egendom.

## SYNLIGA SYMBOLER PÅ MASKINEN



### VARNING!

Läs alla instruktionerna noggrant innan du utför något arbete på maskinen.



### VARNING!

Tvätta inte maskinen med direkt eller trycksatt vattenstråle.



### VARNING!

Använd inte maskinen på sluttande underlag med en lutning som överskrider den som anges i specifikationen.

## SYMBOLER SOM VISAS I BRUKSANVISNINGEN



### FARA!

Anger en farlig situation med risk för dödsfall för operatören.



### VARNING!

Anger en potentiell risk för personskada.



### FÖRSIKTIGHET!

Anger en varning eller en anmärkning i samband med viktiga eller användbara funktioner. Var uppmärksam på de punkter som är markerade med denna symbol.



### OBS!

Anger en anmärkning i samband med viktiga eller användbara funktioner.



### RÅD

Anger att man bör läsa anvisningen i användarhandboken innan man utför några åtgärder.

**ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR**

Särskilda varningar och försiktighetsåtgärder för att informera om eventuella skador på människor och maskin visas nedan.

**FARA!**

- Denna maskin måste användas av utbildad och auktoriserad personal med vägledning av handboken.
- Innan du utför rengöring, underhåll, reparation eller utbyte, läs alla instruktionerna noga, se till att **SLÅ AV** maskinen och koppla ur batteriet.
- Använd inte maskinen i närheten av giftiga, farliga, brandfarliga och/eller explosiva pulver, vätska eller ånga. Denna maskin är inte lämplig för uppsugning av farligt pulver.
- Bär inte smycken när du arbetar nära elektriska komponenter.
- Arbeta inte under upplyft maskin utan att stödja den med säkerhetsstöd.
- När du använder blybatterier (VÅT), så kan de släppa ut lättantändlig gas vid normal användning. Håll gnistor, flammor, rökvaror och strålände, lysande och brinnande föremål på avstånd från batterierna.
- När du laddar blybatterier (VÅT), kan de avge vätgas som kan orsaka en explosion. Se till att laddningsmiljön är väl ventilerad och på avstånd från öppen eld.

**VARNING!**

- Denna maskin är avsedd för **KOMMERSIELLT BRUK**, till exempel på hotell, skolor, sjukhus, fabriker, butiker, kontor och uthyrningsföretag.
  - Maskiner som lämnas obevakade måste skyddas mot oavsiktlig rörelse.
  - För att förhindra obehörig användning av maskinen ska strömkällan vara avstängd eller låst, till exempel genom att ta bort nyckeln till huvudströmbrytaren eller tändningsnyckeln.
  - Kontrollera maskinen noggrant före varje användning. Kontrollera att alla komponenter är ordentligt monterade före användning. Annars kan de orsaka skador på människor och egendom.
  - Innan du använder batteriladdaren, kontrollera att frekvensvärdena och spänningsvärdena som anges på maskinens namnskylt stämmer överens med dem för elnätet.
  - Flytta aldrig maskinen genom att dra den i batteriladdarkabeln. Om kabeln ligger i en dörröppning stäng inte dörren eller vira den runt vassa kanter eller hörn. Kör inte maskinen över batteriladdarkabeln. Håll batteriladdarkabeln på avstånd från varma ytor.
- Ladda inte batterierna om batteriladdarkabeln eller kontakten är skadade.
- För att minska risken för brand, elektriska stötar eller skada, se till att maskinen är avstängd när den inte används.
  - Använd eller förvara maskinen inomhus i torra förhållanden. Den bör inte användas för utomhusbruk.
  - Maskinens förvarings- och arbetstemperatur måste vara mellan 0 °C och + 40 °C, luftfuktigheten måste vara mellan 30 % och 95 %.
  - Använd inte maskinen på sluttande underlag med en lutning som överskrider den som anges i specifikationen.
  - Vid användning och hantering av rengöringsmedel för golvrengöring, följ instruktionerna på flasketiketten och bär lämpliga skyddshandskar och skydd.
  - Använd de borstar och dynor som levereras med maskinen eller anges i handboken. Användning av andra borstar eller dynor kan minska säkerheten.

- Vid maskinfel, kontrollera att det inte beror på bristande underhåll. Vid behov, begär hjälp från auktoriserad personal eller från ett auktoriserat servicecenter.
- Vidta alla nödvändiga försiktighetsåtgärder för att förhindra att hår, smycken och löst sittande kläder inte fastnar i maskinen rörliga delar.
- Använd inte maskinen i mycket dammiga miljöer.  
Tvätta inte maskinen med direkt eller trycksatt vattenstråle eller med frätande ämnen.
- Stöt inte till hyllor eller ställningar, särskilt när det finns risk för fallande föremål.
- Ställ inte vätskebehållare på maskinen, använd burkhållaren.
- För att undvika skador på golvet, låt inte borsten/dynan vara i drift medan maskinen står stilla.
- Vid brand, använd en pulverbrandsläckare. Använd inte flytande brandsläckare.
- Ta inte bort eller ändra maskinens märken.
- Mixtra inte med maskinens skyddsanordningar och följ vanliga underhållsinstruktioner noggrant.
- Var försiktig om maskinen transporteras när temperaturen är under fryspunkten. Vattnet i återvinningsstanken och i slangarna kan frysa och orsaka allvarlig skada på maskinen.
- Om reservdelar behöver bytas ut, beställ ORIGINALreservdelar från en auktoriserad återförsäljare eller återförsäljare.
- Returnera maskinen till servicecentret om den inte fungerar som den ska eller om den är skadad, har placerats utomhus, tappats i vatten.
- För att säkerställa en korrekt och säker maskindrift, måste det schemalagda underhållet som visas i relevant avsnitt av denna handbok utföras av auktoriserad personal eller en auktoriserad serviceverkstad.
- Maskinen måste kasseras p.g.a. förekomsten av farliga giftämnen (batterier etc.), som omfattas av standarder och måste återvinnas på särskilda centra (se avsnittet Skrotning).
- Denna maskin bör endast användas som ett rengöringsverktyg, inte för andra ändamål.
- Se alltid till att öppningarna inte innehåller damm, hår och annat främmande material som kan minska luftflödet. Använd inte maskinen om öppningarna är igentäppta.
- Använda maskinen endast om en ordentlig belysning finns.
- Denna maskin är inte avsedd för användning av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller bristande erfarenhet och kunskap.
- Barn ska hållas under uppsikt så att de inte leker med maskinen.
- När du använder denna maskin, se till att inte orsaka skador på människor eller föremål.

## MASKINBESKRIVNING

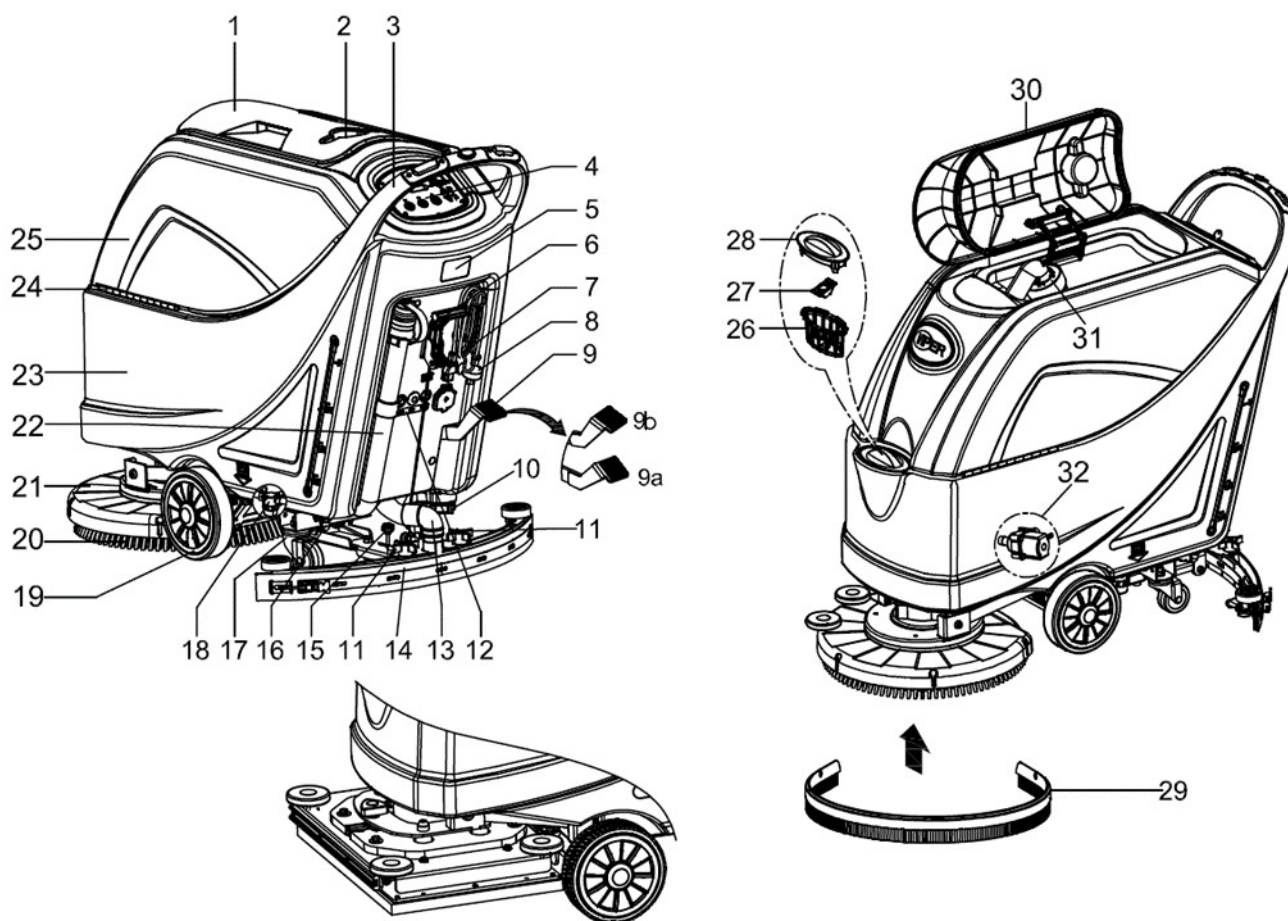
## MASKINSTRUKTUR (såsom visas i figur 1)

1. Lock för återvinningsbehållare
2. Burkhållare
3. Styrstång
4. Kontrollpanel
5. Serienummerplåt/tekniska data
6. Spak för lyftning/sänkning av gummiskrapa
7. Hållare för elsladd
8. Elsladd
9. Pedal för lyftning/sänkning av lager (endast för skurmaskin)
  - a) Pedalläge när lager lyfts
  - b) Pedalläge när lager sänkts
10. Lock för uttag
11. Gummiskrapans vredar
12. Återställningsetikett
13. Gummiskrapans vakuumslang
14. Gummiskrapa
15. Gummiskrapans balansjusteringsvred
16. PA-kontakt.
17. Bakre styrhjul
18. Lösningfilter
19. Främre hjul på fast axel (A).  
Drivhjul (B)
20. Borst-/dynhållare
21. Borst-/dynhållarplattform
22. Tömningsslang för återvinningsvatten
23. Lösningbehållare
24. Gångjärn
25. Återvinningsbehållare
26. Filterstöd
27. Hållare för påfyllningsslang
28. Filterlock
29. Stängskydd 510 mm
30. Behållarens lockpackning
31. Flottörfilter
32. Magnetventil

(\*) Tillval

(A): Endast för maskin utan dragning

(B): Endast för maskin med dragning



Figur 1

**KONTROLLPANEL (såsom visas i figur 2)**

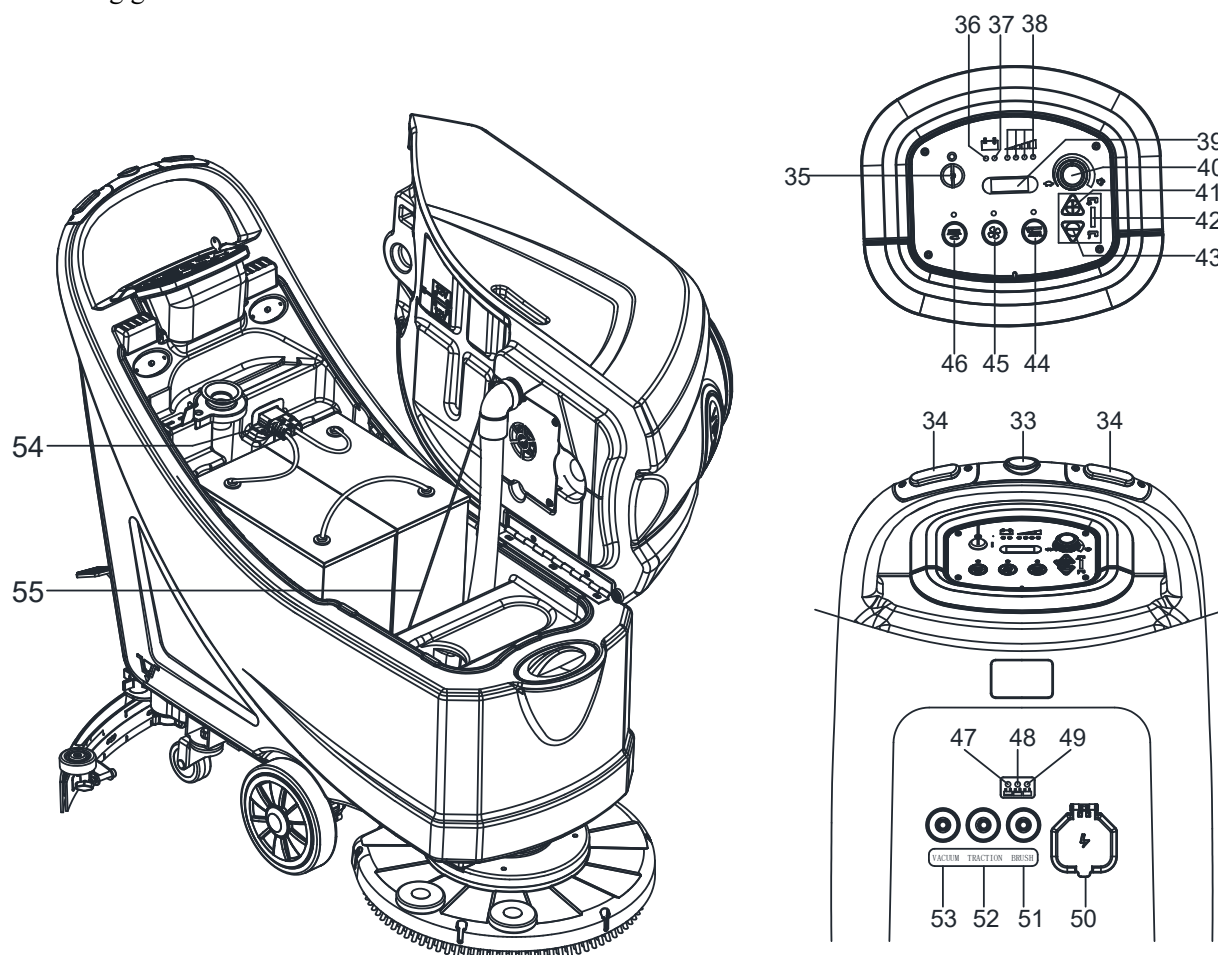
- 33. Maskinens bakåtomkopplare (B)
- 34. Säkerhetsbrytare
- 35. Startnyckel (0 - I)
- 36. Varningslampa för urladdat batteri (röd)
- 37. Varningslampa för halvt urladdat batteri (gul)
- 38. Varningslampa för laddat batteri (grön)
- 39. Timräknare
- 40. Hastighetsregulator (B)
- 41. Flödesökningomkopplare
- 42. Lösningssflöde-indikator
- 43. Flödesänkningomkopplare
- 44. Borst-/dynhållarens frikopplingsknapp (endast för skurmaskin)  
Extra tryck aktivt (endast för orbitalmaskin)
- 45. Strömbrytare för vakuumsystem
- 46. Strömbrytare för borst-/dynhållare och vakuumsystem (endast för skurmaskin)  
Dynplattan flyttas upp/ner och borst-/dynhållaren och dammsugaren växlar (endast för skurmaskin)
- 47. Laddning röd LED
- 48. Laddning gul LED

- 49. Laddning grön LED
- 50. Skyddslock för laddningsuttag
- 51. Överbelastningsskydd borste
- 52. Överbelastningsskydd dragning (B)
- 53. Överbelastningsskydd vakuum
- 54. Batterikontakt (röd)
- 55. Behållarens säkerhetskabel

(\*): Tillval

(A): Endast för maskin utan dragning

(B): Endast för maskin med dragning



**Figur 2**

**LADDARENS INDIKATORLAMPAS SKÄRM (såsom visas i figur 2)**

1. När laddningen börjar är laddarens röda LED-lampa (47) vanligtvis på. Detta är laddningens första steg.
2. Efter att ha laddats under en tid, slocknar den röda LED-lampan (47) och den gula LED-lampan (48) tänds. Det är den andra laddningsnivån.
3. När laddningen är klar släcks den gula LED-lampan (48) och den gröna LED-lampan (49) tänds för att ange att batteriet är helt laddat.

**OBS!**

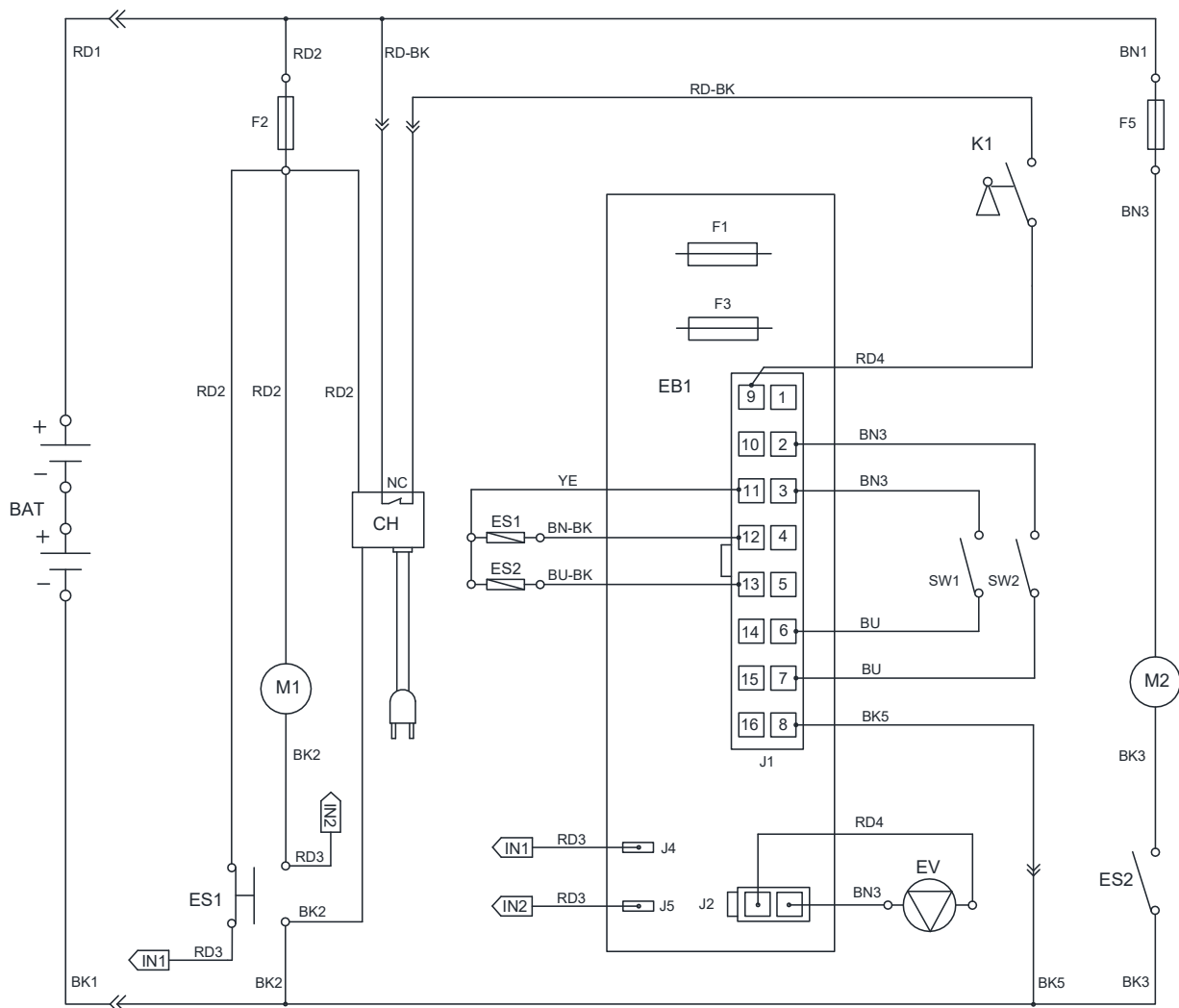
Om den gula LED-lampan (48) är påslagen under laddning kan det bero på följande: Batteriet och laddaren matchar inte, batteriet är inte inkopplat ordentligt eller så finns det en kortslutning.

När laddarens röda LED-lampa blinkar kan det bero på en intern kortslutning.

**TEKNISKA PARAMETRAR**

Parametertyp	Enheter	Modell		
		AS5160	AS5160T	AS5160TO
Förpackningsstorlek (L x B x H)	mm	1370x600x1220		
Maskinens Höjd	mm	1000		
Maskinens Längd	mm	1310		
Maskinens Bredd (utan gummiskrapa)	mm	550		
Maskinens vikt med tomma behållare (utan batterier)	Kg	85	93	120
Totalvikt	Kg	214.8	222.8.	240
Fraktvikt	Kg	115	123.	150
Lösningsbehållarens volym	Liter	61		
Återvinningsbehållarens volym	Liter	61		
Vakuumpotens	Watt	350		
Vakuumpkapacitet	mm H <sub>2</sub> O	1200		
Lutningskapacitet (max)	%	2 %		
Främre hjuldiameter	mm	200		
Bakre hjuldiameter	mm	76		
Ljudnivå	dB(A)	69±3		
Lösningsflöde (max) per inställning	L/minut	0.7/1.2/1.7/2.2		0.4/0.8/1.4/2.2
Arbetsbredd	mm	510		
Gummiskrapans bredd	mm	790		
Borst-/dyndiameter	mm	510		510 x 360
Borstmotoreffekt	Watt	450		750
Borsthastighet	RPM	150		2200
Borst-/dyntryck (max)	Kg	27	23	40 - 50
Drivmotoreffekt	Watt	N/A	150	250
Arbets-hastighet	Km/h	N/A	0 - 4.0	0 - 3.2
Hastighet framåt	Km/h	N/A	0 - 4.0	
Backningshastighet	Km/h	N/A	0 - 2.0	
Handtagets vibrationsnivå (max)	m/S <sup>2</sup>	2.5		
Spänning	V DC	24 V DC		
Batterier	Ah	12V 100—115Ah		
Inbyggd batteriladdare	V/A	24 V/10 A		24 V/10 A
Batterifackets storlek (L x B x H)	mm	350 x 350 x 300		

## KOPPLINGSSCHEMA (ENDAST FÖR SKURMASKIN UTAN DRAGKRAFT)



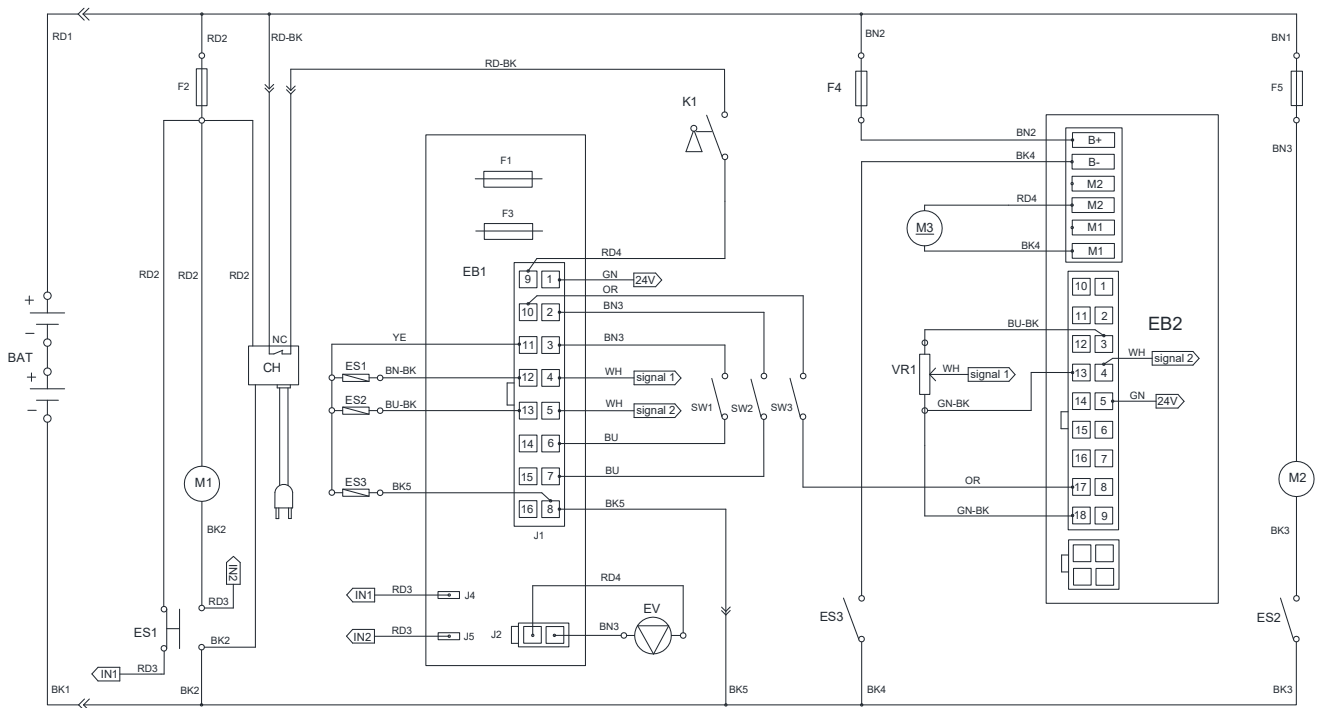
## KOMPONENTER

BAT	BATTERIER 24 V
CH	BATTERILADDARE
EB1	KONTROLLPANEL
ES1	ELEKTROMAGNETISK OMKOPPLARE 24V (BORSTMOTOR)
ES2	RELÄ 24V (VAKUUMMOTOR)
F1	SÄKRING LÅG EFFEKT KRETS
F2	KRETSBRYTARE (BORSTMOTOR)
F3	BORSTENS UTLÖSNINGSSÄKRING
F5	KRETSBRYTARE (VAKUUMMOTOR)
K1	NYCKELLÅS
M1	BORSTMOTOR
M2	VAKUUMMOTOR
EV	MAGNETVENTIL
SW1	SÄKERHETSBRYTARE (BORSTE)
SW2	SÄKERHETSBRYTARE (BORSTE)

## MÄTARE

RD1	RÖD/6AWG
RD2	RÖD/10AWG
RD4	RÖD/20AWG
BK1	SVART/6AWG
BK2	SVART/10AWG
BK3	SVART/12AWG
BK5	SVART/20AWG
BK6	SVART/16AWG
RD-BK	RÖD-SVART/20AWG
BN1	BRUN/12AWG
BN3	BRUN/20AWG
BN-BK	BRUN-SVART/20AWG
BU	BLÅ/20AWG
BU-BK	BLÅ-SVART/20AWG
YE	GUL/20AWG
WH	VIT/20AWG

## KOPPLINGSSCHEMA (ENDAST FÖR ORBITALMASKIN)



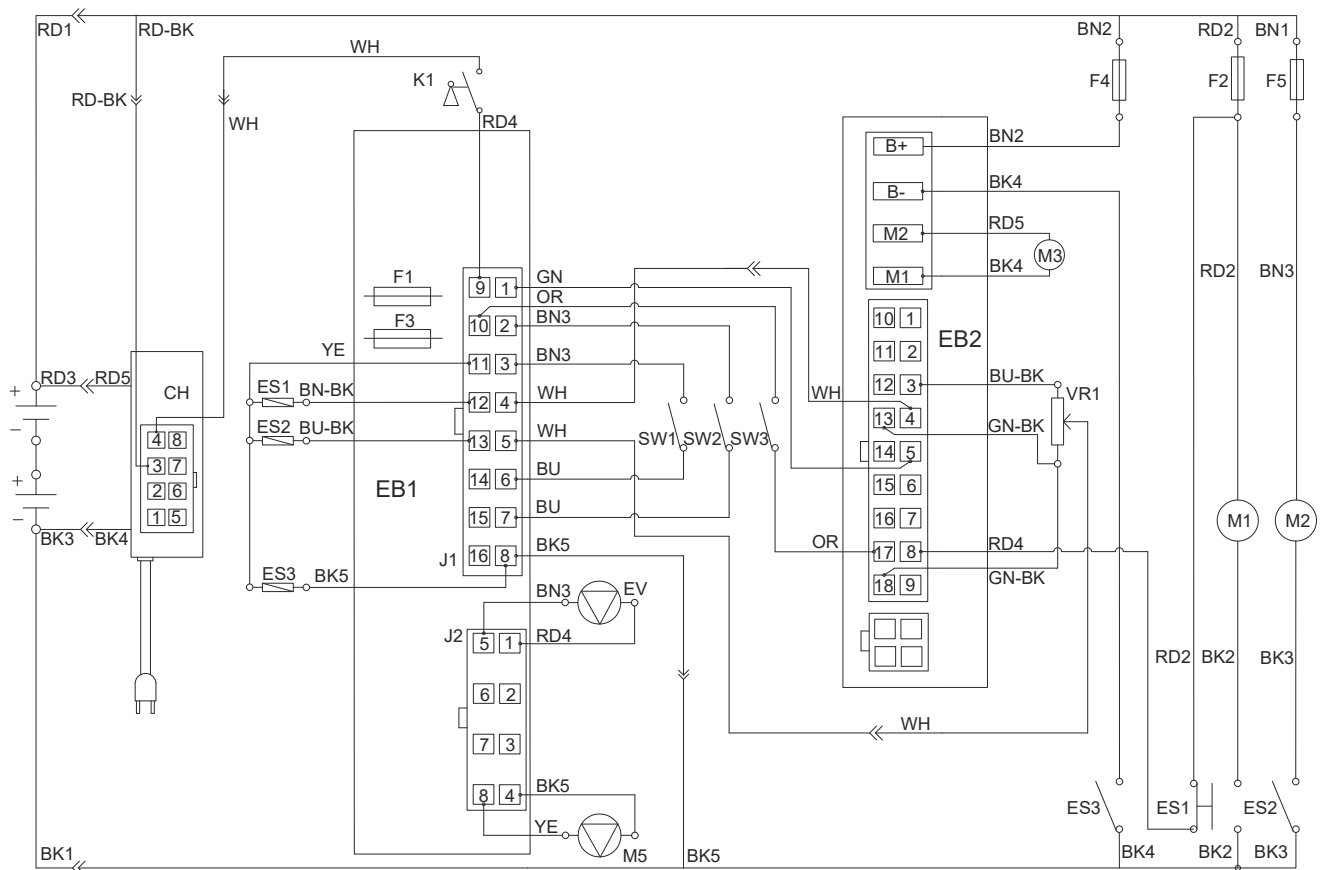
## KOMPONENTER

KOMPONENTER	
BAT	BATTERIER 24 V
CH	BATTERILADDARE
EB1	KONTROLLPANEL
EB2	ELSKÅP (DRAGNINGSSYSTEM)
ES1	ELEKTROMAGNETISK OMKOPPLARE 24V (BORSTMOTOR)
ES2	RELÄ 24V (VAKUUMMOTOR)
ES3	RELÄ 24 V (DRAGNINGSSYSTEM)
F1	SÄKRING LÅG EFFEKT KRETS
F2	KRETSBRYTARE (BORSTMOTOR)
F3	BORSTENS UTLÖSNINGSSÄKRING
F4	KRETSBRYTARE (DRAGNINGSSYSTEM)
F5	KRETSBRYTARE (VAKUUMMOTOR)
K1	NYCKELLÅS
M1	BORSTMOTOR
M2	VAKUUMMOTOR
M3	DRIVMOTOR
EV	MAGNETVENTIL
SW1	SÄKERHETSRYTARE (BORSTE/DRAGNING)
SW2	SÄKERHETSRYTARE (BORSTE/DRAGNING)
SW3	REVERSERSTRÖMSTÄLLARE
VR1	HASTIGHETSPOTENTIOMETER

## MÄTARE

MÄTARE	
RD1	RÖD/6AWG
RD2	RÖD/10AWG
RD4	RÖD/20AWG
BK1	SVART/6AWG
BK2	SVART/10AWG
BK3	SVART/12AWG
BK4	SVART/14AWG
BK5	SVART/20AWG
BK6	SVART/16AWG
RD-BK	RÖD-SVART/20AWG
GN	GRÖN/20AWG
GN-BK	GRÖN-SVART/20AWG
BN1	BRUN/12AWG
BN2	BRUN/14AWG
BN3	BRUN/20AWG
BN-BK	BRUN-SVART/20AWG
BU	BLÅ/20AWG
BU-BK	BLÅ-SVART/20AWG
OR	ORANGE/20AWG
YE	GUL/20AWG
WH	VIT/20AWG

## KOPPLINGSSCHEMA (ENDAST FÖR SKURMASKIN MED DRAGKRAFT)



## KOMponenter

BAT	BATTERIER 24 V
CH	BATTERILADDARE
EB1	KONTROLLPANEL
EB2	ELSKÅP (DRAGNINGSSYSTEM)
ES1	ELEKTROMAGNETISK OMKOPPLARE 24V (BORSTMOTOR)
ES2	RELÄ 24V (VAKUUMMOTOR)
ES3	RELÄ 24 V (DRAGNINGSSYSTEM)
F1	SÄKRING LÅG EFFEKT KRETS
F2	KRETSBRYTARE (BORSTMOTOR)
F3	BORSTENS UTLÖSNINGSSÄKRING
F4	KRETSBRYTARE (DRAGNINGSSYSTEM)
F5	KRETSBRYTARE (VAKUUMMOTOR)
K1	NYCKELLÅS
M1	BORSTMOTOR
M2	VAKUUMMOTOR
M3	DRIVMOTOR
EV	MAGNETVENTIL
M5	BORSTENS LYFTMOTOR
SW1	SÄKERHETSBRYTARE (BORSTE/DRAGNING)
SW2	SÄKERHETSBRYTARE (BORSTE/DRAGNING)
SW3	REVERSERSTRÖMSTÄLLARE
VR1	HASTIGHETSPOTENTIOMETER

## MÄTARE

RD1	RÖD/6AWG
RD2	RÖD/10AWG
RD3	RÖD/12AWG
RD4	RÖD/20AWG
RD5	RÖD/14AWG
BK1	SVART/6AWG
BK2	SVART/10AWG
BK3	SVART/12AWG
BK4	SVART/14AWG
BK5	SVART/20AWG
BK6	SVART/16AWG
RD-BK	RÖD-SVART/20AWG
GN-BK	GRÖN-SVART/20AWG
BN1	BRUN/12AWG
BN2	BRUN/14AWG
BN3	BRUN/20AWG
BN-BK	BRUN-SVART/20AWG
BU	BLÅ/20AWG
BU-BK	BLÅ-SVART/20AWG
OR	ORANGE/20AWG
WH	VIT/20AWG

## BRUKSANVISNING

**VARNING!**

På vissa ställen finns självhäftande skyltar som anger:

- FARA!
- VARNING!
- FÖRSIKTIGHET!
- RÅD

Vid läsning av denna bruksanvisning, måste operatören ägna stor uppmärksamhet åt symbolerna som visas på skyltarna. Täck inte över dessa plåtar och byt ut dem omedelbart om de skadas.

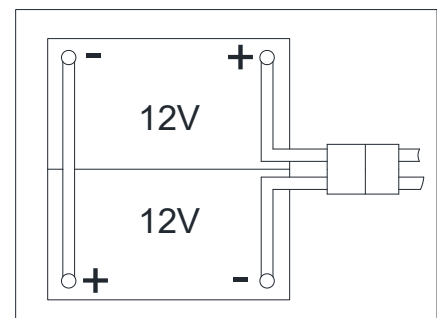
## BATTERIKONTROLL/SLÅ PÅ EN NY MASKIN

**VARNING!**

De elektriska komponenterna i maskinen kan skadas allvarligt om batterierna installeras eller ansluts felaktigt. Batterierna får endast installeras av behörig personal. Ställ in elektroniska funktionskort och inbyggda batteriladdaren beroende på typ av batterier som används (VÅT eller GEL/AGM batterier). Kolla batterierna för skador före installationen. Koppla ur batteriets kontakt och batteriladdarens kontakt. Hantera batterierna med försiktighet. Montera batteriterminalens skyddslock som medföljer maskinen.

**OBS**

Maskinen behöver två batterier på 12 V som ansluts enligt schemat på (Figur 3).



**Figur 3**

Maskinen kan levereras i ett av följande lägen:

**A) Batterierna (VÅT eller GEL) är redan installerade och laddade.**




1. Kontrollera att batterierna är anslutna till maskinen med laddarkontakten (54).
2. Sätt in startnyckeln (35) och vrid den till "I". Om den gröna varningslampan (38) lyser, är batterierna fulladdade. Om den gula (37) eller röda varningslampan (36) lyser, måste batterierna laddas (se avsnittet underhåll).

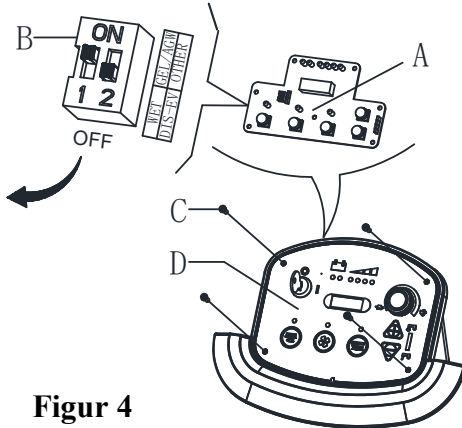
**B) Utan batterier**

1. Köp lämpliga batterier (se stycket om tekniska data).
2. För val av batteri och installation, välj kvalificerade batteriåterförsäljare.
3. Ställ in maskinen och batteriladdaren beroende på typ av batterier (VÅT eller GEL/AGM), såsom visas i följande stycke.

## BATTERI INSTALLATION OCH INSTÄLLNING AV BATTERITYP (VÅT ELLER GEL/AGM)

Ställ in elektroniskt funktionskort och batteriladdaren enligt den typ av batterier som används (VÅT eller GEL/AGM):

1		<b>VÅTA BATTERIER</b> OBS! Vrid DIP-knapparna 1 och 2 till "AV".
2		<b>UPPTÄCK EV AGM-BATTERIER</b> OBS! Vrid DIP-knappen 1 till "PÅ" och 2 till "AV".
3		<b>ALLMÄNT GEL-/AGM-BATTERIER</b> OBS! Vrid DIP-knapparna 1 och 2 till "PÅ".



**Figur 4**

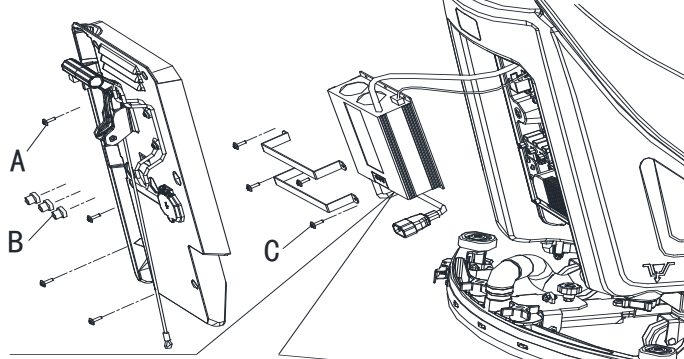


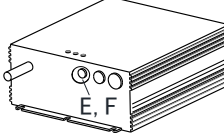
**OBS!**

Vid installation av nya batterier se Figur 4 för att ställa in DIP-knapparna. Annars kan batteriet skadas.

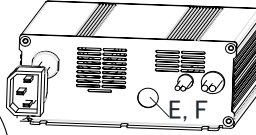
### Inställning av maskin

- Vrid tändnyckeln (35) till "I" och under de första sekunderna av maskindriften var uppmärksam på följande:
  - Om den första gröna varningslampan (38) blinkar är maskinen inställd på GEL/AGM.
  - Om den gula varningslampan (37) blinkar är maskinen inställd på upptäck EV AGM.
  - Om den röda varningslampan (36) blinkar är maskinen inställd på VÅT.
  - Om inställningen behöver ändras, utför följande procedur.
- Fabriksinställningen är för våta batterier. Om inställningen motsvarar batteritypen, gå direkt till steg 6. Annars följ stegen 4 - 5.
- Ta bort skruvarna på kontrollpanelen (C, Figur 4), vrid sedan på kretskortet (A, Figur 4) för att hitta DIP-omkopplaren (B, Figur 4) för att ställa in batterityp (VÅT eller upptäck EV AGM eller GEL/AGM), (se 1 eller 2 eller 3).

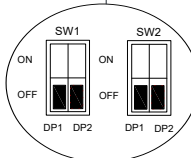




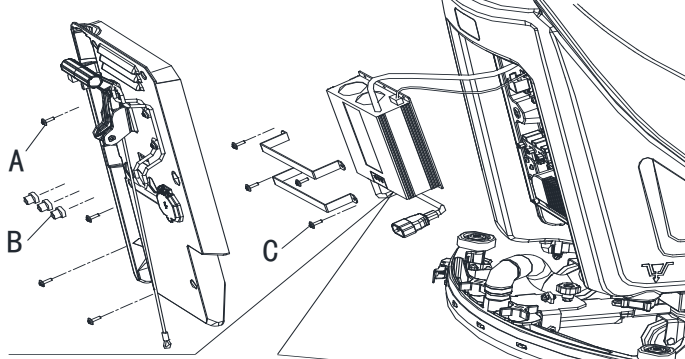
**SPE**

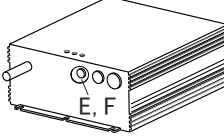


**Powerfirst**

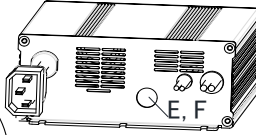


Curve/ Battery Type	SW1		SW2	
	D1	D2	D1	D2
IUIa Wet	On	Off		
IUIa Gel Exide	Off	Off		
IUoU AGM	Off	On	Off	Off
IUIa AGM Discover	On	On		

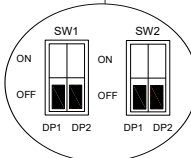




**SPE**



**Powerfirst**



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

endast för skurmaskin

Figur 4.1

endast för orbitalmaskin

4. Genomför inställningen för batteritypen. Installera skruvarna på kontrollpanelen.

### Batteriladdning

5. Ladda batterierna. (Se förfaranden i avsnitt underhåll).



#### FÖRSIKTIGHET!

Stäng av all ström till maskinen innan du utför följande procedur!

#### Inställning för batteriladdare

6. Ta bort skruvarna (A, B, C, Figur 4.1).
7. Ta bort plastpluggen som täcker DIP -omkopplaren (F), Öppna laddaren och hitta sw1 (E, Figur 4.1).
8. Ställ in knapparna såsom anges i tabellen av (Figur 4.1).
9. Sätt tillbaka plastpluggen, Installera skruvarna (A, B, C, Figur 4.1) efter avslutad inställning.

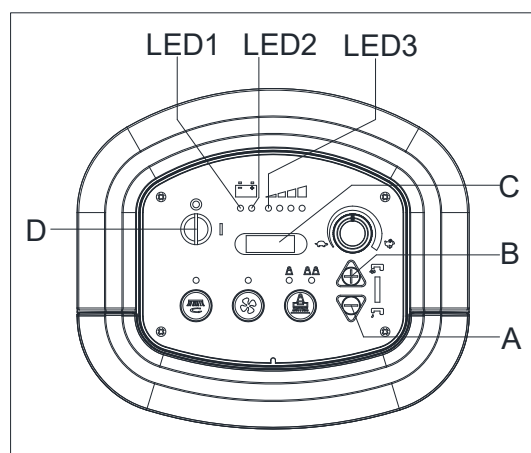
### I ENLIGHET MED TYP AV BATTERIER (VÅT ELLER GEL/AGM), STÄLL IN MASKINEN ENLIGT FÖLJANDE:



#### OBS!

För fabriksinställningen läser du batteritypen från starttidsskärmen enligt tabellen ovan

1. Tryck på båda knapparna (A, Figur 4.2) och (B) samtidigt. Sätt in tändningsnyckeln (D) och sätt på strömmen, efter 0,5 sekund, gå in i batterinställningsläget. LED-skärm under inställning (C), släpp knapparna.
2. Läget kan ändras från 0 till 5 genom att trycka på knappen (B) eller från 5 till 0 genom att trycka på knappen (A). Efter det att batterinställningen är klar stänger du av strömmen (D) och den nya inställningen av batterinivån sparas automatiskt.
3. Batteritypinställningen är klar.



Figur 4.2

Läge	Batterityp/batteritillverkare	Batteriets laddningskurva	LED-skärm under inställning (C, bild. 4.2)	Starttidsskärm
0	VÅT	Allmän VÅT kurva		LED1 blinkar två gånger
1	GEL/AGM	Allmän GEL/AGM-kurva		LED2 blinkar två gånger
2	DISCOVER	DISCOVER EV GEL		LED3 blinkar två gånger
3	OPTIMA	OPTIMA GEL		Både LED1 och LED2 blinkar två gånger
4	EXIDE	EXIDE GEL		Både LED1 och LED3 blinkar två gånger
5	FULLRIVER	FULLRIVER GEL		Både LED2 och LED3 blinkar två gånger

**Installation av batteri**

1. Öppna luckan (1) och kontrollera att återvinningsbehållaren (25) är tom. Töm den annars med tömningsslangen (22).
2. Stäng locket till återvinningsbehållaren (1).
3. Vänd försiktigt på locket till återvinningsbehållaren (25).
4. Maskinen levereras med kablar som är lämpliga för att installera 2x12V batterier. Sätt in batterier i facket och installera dem korrekt.
5. Vrid och installera batterikabeln såsom visas på (Figur 3) och dra försiktigt åt muttern på varje batteripol.
6. Placera skyddshylsan på varje pol och anslut batterikontakten (54).
7. Sänk försiktigt återvinningsbehållarens lock (25).

**INSTALLATION OCH AVINSTALLATION AV BORST-/DYNHÅLLARE (endast för skurmaskin)****OBS!**

Installera antingen borst (A, Figur 5) eller dynhållaren (B och C, Figur 5) beroende på typ av golv som ska rengöras.

**FÖRSIKTIGHET!**

Före installation eller avinstallation av borst- eller dynhållaren, se till att alla strömbrytarna på maskinen är avstängda och lyft upp skrapan från golvet. Operatören måste vara utrustad med lämpliga skyddskläder såsom handskar för att minska risken för olyckor.

**Gör så här:**

1. Sätt in startnyckeln (35) och vrid den till "O".
2. Lyft upp plattformen genom att trycka på pedalen (9).
3. Om sådan finns, vrid hastighetsreglaget (40) på tomgång genom att vrida den moturs.
4. Placera borstarna (A, Figur 5) eller dynhållaren (B) under plattformen (21).
5. Sänk plattformen på borst-/dynhållaren genom att trycka på pedalen (9).
6. Vrid tändningsnyckeln (35) till "I".
7. Tryck på strömbrytaren för borst-/dynhållare och vakuumsystem (46).
8. Tryck på en av borst-/framåtväxelkontakten (34) för att sätta fast borst-/dynhållaren och släpp den sedan. Vid behov upprepa proceduren tills borsten/dynhållaren installerats.
9. Om steg nr 8 ovan visar sig vara svårt, använd den manuella metoden genom att vrida borst-/dynhållaren i motsatt riktning mot den normala vridningsriktningen, och ta bort den. (såsom visas i Figur 5)

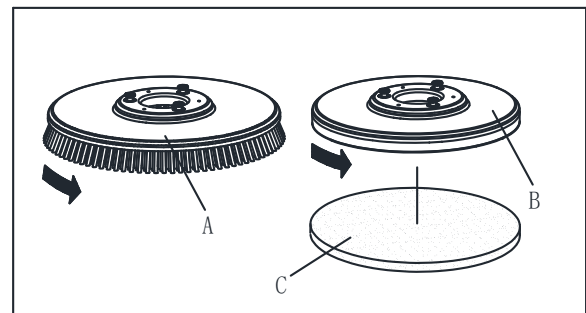
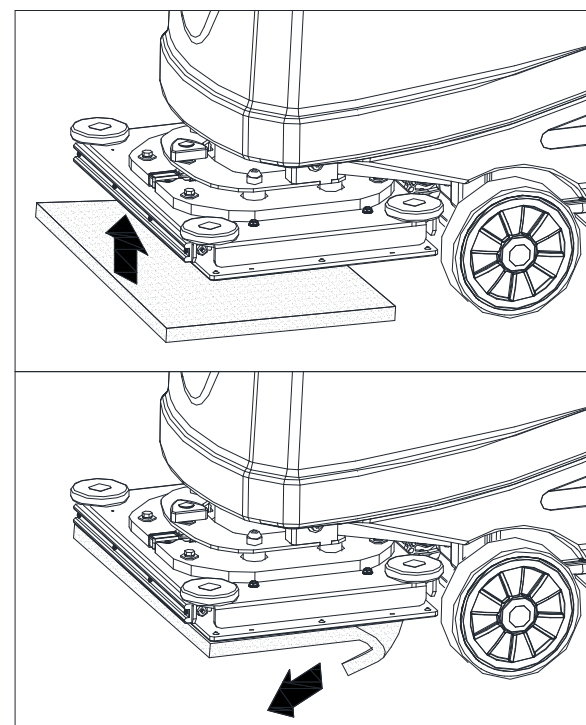
**VARNING!**

(Endast för maskin med dragning): Vrid hastighetsreglaget (40) motsols för att driva maskinen på den lägsta hastigheten.

Tryck lätt på knappen (34) annars kan maskinen börja röra sig.

För att sätta fast borst-/dynhållaren tryck på knappen (34) som slår på borst-/dynhållarens motor.

10. För att ta bort borst-/dynhållaren lyft plattformen genom att trycka på pedalen (9), tryck sedan på knappen (44) och borst-/dynhållaren avlägsnas.

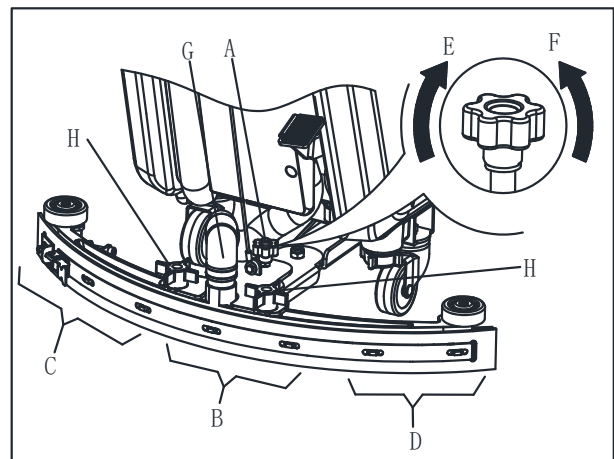
**Figur 5****Figur 5.1**

**INSTALLATION OCH AVINSTALLATION AV DYNA (endast för orbitalmaskin)**

1. Lyft plattan genom att trycka på knappen (46).
2. Installera och avinstallera dynan (A, Figur 5.1)

**JUSTERA BALANSEN PÅ GUMMISKRAPAN**

1. Installera gummiskrapan och skruva fast muttern (H), anslut sedan vakuumslangen (G) till gummiskrapan.
2. Justera gummiskrapa med hjälp av justeringshandtaget (A, Figur 6).
  - a) Om det finns ett mellanrum mellan golvet och mellandelen på det bakre skrapbladet (B), justera vredet (A) i moturs riktning (F) tills alla delar på det bakre skrapbladet har kontakt med golvet. Det främre bladet ska vidröra marken en aning.
  - b) Om det finns ett mellanrum mellan golvet och båda änderna på det bakre skrapbladet (C och D), justera vredet (A) i medturs riktning (E) tills alla delar på det bakre skrapbladet har kontakt med golvet. Det främre bladet ska vidröra marken en aning.



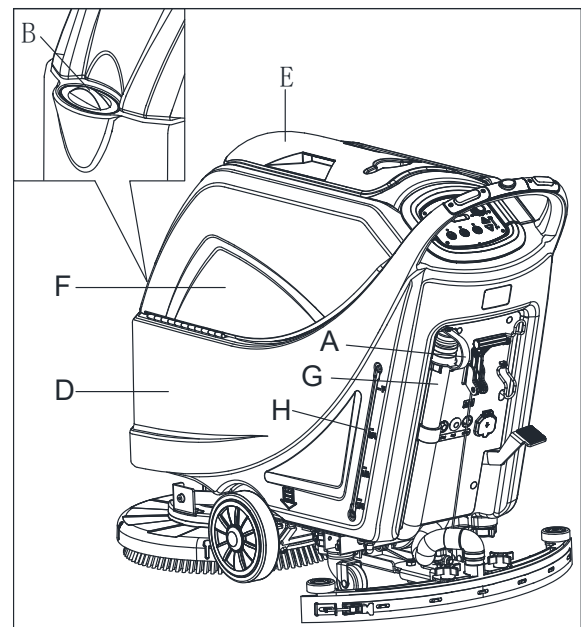
Figur 6

**PÅFYLLNING AV LÖSNING ELLER RENGÖRING AV VATTENBEHÅLLARE**

1. Öppna locket för vattenintaget (B, Figur 7).
2. Fyll på vatten eller lösning som lämpar sig för arbetet genom vattenintaget med filter. Lösningens temperatur får inte överstiga + 104 °F (+ 40 °C).
3. Fyll inte på behållaren för mycket, se vattennivåindikatorn (H) för vattenvolymen.

**VARNING!**

Använd endast lågskummande och brandtåligt rengöringsmedel som är avsett för automatisk skrubbing.



Figur 7

**START OCH STOPP AV MASKIN****Starta Maskinen**

1. Förbered maskinen såsom framgår i föregående stycken.
2. Sätt in startnyckeln (A, Figur 8) och vrid den till "I". Kontrollera att den gröna varningslampan (B) tänds (laddat batteri). Om den gula (C) eller röda varningslampan (D) tänds, vrid startnyckeln till "0" och ladda batterierna (se förfarande i avsnittet underhåll).
3. Köra maskinen till arbetsområdet:
  - Genom att trycka med händerna på styret (E) (endast för maskin utan dragning).
  - Genom att skjuta den med händerna på styret (E) och trycka på knappen (F) att flytta den framåt, eller trycka på knappen (F) tillsammans med växeln (G) för att flytta den bakåt (endast för maskin med dragning). Hastigheten framåt kan justeras med reglaget (H).
4. Sänk gummiskrapan (I) med spaken (J).
5. Sänk borst-/dynhållarens plattform (K) genom att lyfta pedalen (L).
6. Tryck på strömbrytaren för borst-/dynhållaren (M) och vakuumsystemet (N).
7. Tryck på kontrollknappen för tvättvattenflödet (O) vid behov, beroende på vilken typ av rengöring som ska utföras.
8. Starta rengöring:
  - (endast för maskin utan dragning) genom att trycka framåt maskinen med händerna på styret (E) och trycka på knappen (F).
  - (endast för maskin med dragning) genom att trycka framåt maskinen med händerna på styret (E) och trycka på knappen (F). Vid behov kan hastigheten framåt justeras med reglaget (H).

**OBS!**

För att flytta maskinen framåt, tryck antingen på vänster eller höger knapp (F) eller båda två.

**Stoppa maskinen**

9. Stoppa maskinen genom att använda styret (E) (endast för maskin utan dragning). Stoppa maskinen genom att släppa knapparna (F) (endast för maskin med dragning).
10. Stoppa borstar och vakuumsystem genom att trycka på strömbrytaren (M). Vakuumsystemet stannar efter några sekunder.
11. Lyft borst-/dynhållarens plattform (K) genom att trycka på pedalen (L). (endast för skurmaskin)
12. Lyft gummiskrapan (I) med spaken (J).
13. Vrid tändningsnyckeln (A) till "0".
14. Kontrollera att maskinen inte kan flyttas.

**JUSTERING AV ORBITALPLATTANS NIVÅ (ENDAST FÖR ORBITALMASKIN)**

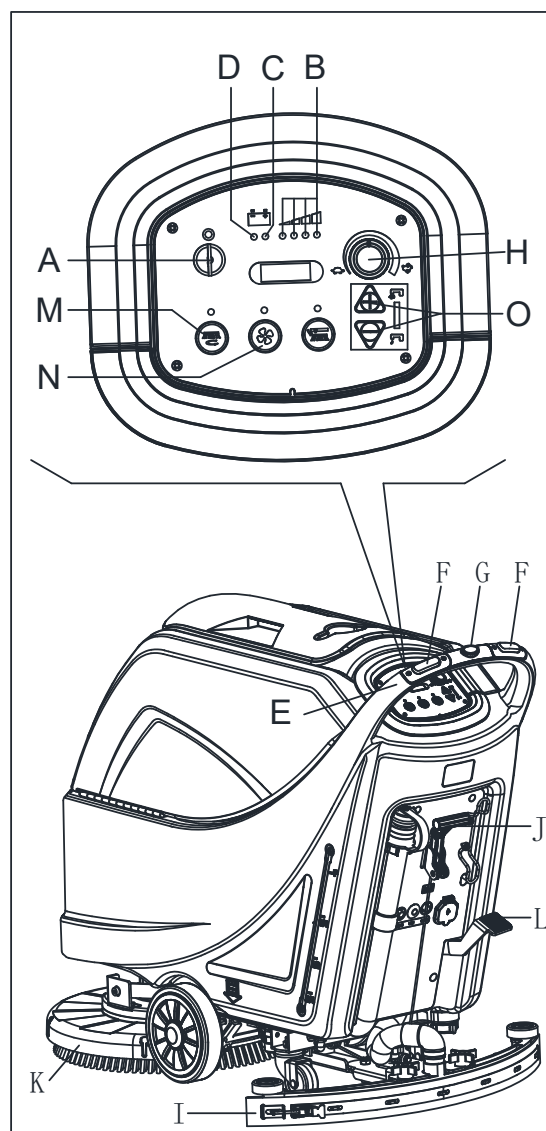
1. Sänk borst-/dynhållaren genom att trycka på knappen (M Figur 8).
2. Justera nivån på orbitalplattan genom att justera handtaget (A, Figur 8.1). Gjorde bubblan i mitten (B Figur 8.1).

**MASKINDRIFT (RENGÖRING OCH TORKNING)**

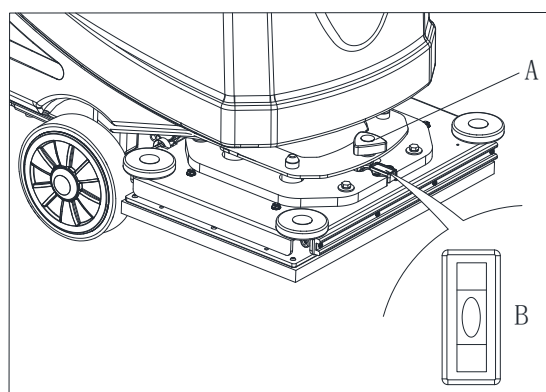
1. Starta maskinen såsom framgår i föregående stycken.
2. Samtidigt som du håller båda händerna på handtaget, tryck på säkerhetsbrytaren (F, Figur 8) och manövrera maskinen för att börja skrubba/torka golvet.
3. Om det behövs, stoppa maskinen och justera gummiskrapan enligt avsnitt "Justera gummiskrapans balans".

**OBS!**

För en korrekt skrubbing/torkning av golv i närheten av väggar rekommenderar Clarke att man kör nära väggarna med maskinens högra sida (A och B, Figur 9) såsom visas på bilden.



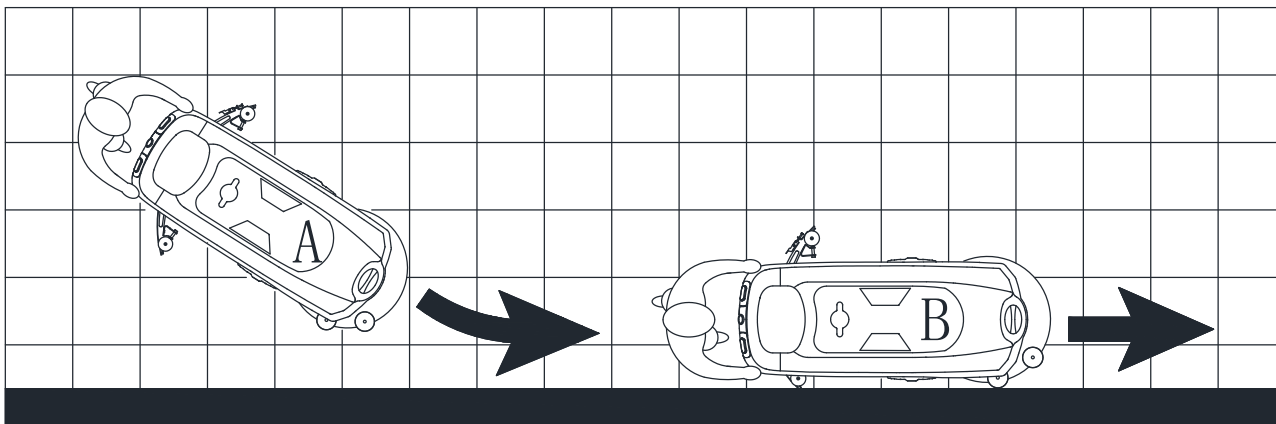
Figur 8



Figur 8.1

**FÖRSIKTIGHET!**

För att undvika skador på golvytan, stäng av borst-/dynhållaren när maskinen står stilla på ett ställe, speciellt när extratryck-funktionen är på.



Figur 9

**Batteriurladdning under drift**

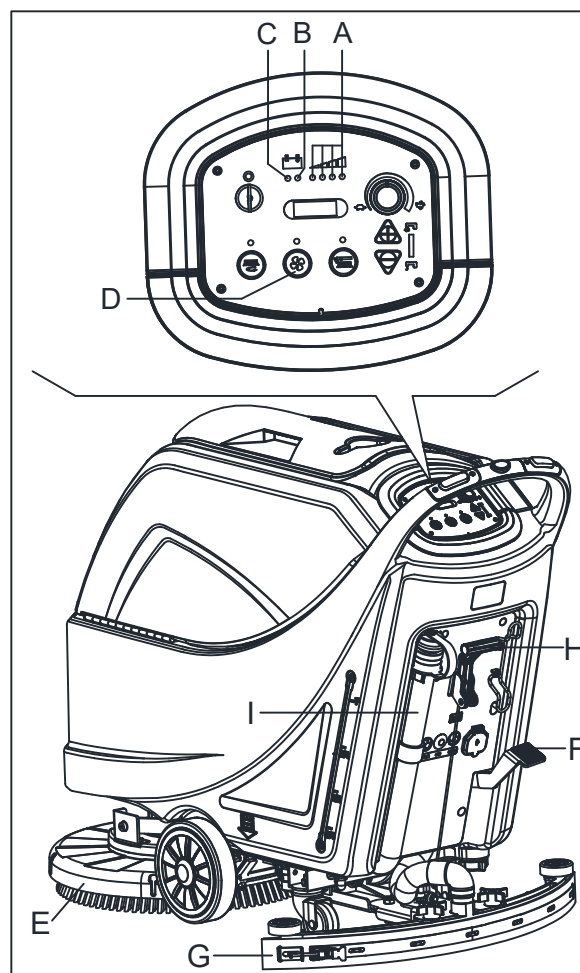
Så länge den gröna varningslampan (A, Figur 10) lyser, gör batterierna att maskinen fungerar normalt. När den gröna varningslampan (A) slocknar och den gula varningslampan (B) tänds, är det lämpligt att ladda batterierna, eftersom den återstående laddningen varar i några minuter (beroende på batteriets egenskaper och arbetet som ska utföras). När den röda varningslampan (C) tänds, är batterier helt urladdat. Efter några sekunder stängs borsten/dynhållaren automatiskt av, medan vakuumsystemet (endast för maskin med dragning) och drivsystemet är på. För att avsluta rengöringen av golvet, kör maskinen till avsett laddningsområde.

**FÖRSIKTIGHET!**

Använd inte maskinen med urladdade batterier för att undvika skador på batterierna och minskad livslängd för batterierna.

**TÖMMA BEHÅLLAREN**

Ett automatisk flytande avstängningssystem (A, Figur 11) blockerar vakuumsystemet när återvinningsbehållaren (B) är full. Vakuumsystemets avaktivering signaleras med en plötslig ökning i vakuumsystemets motorbuller, även om golvet inte har torkats.



Figur 10

**FÖRSIKTIGHET!**

Om vakuumsystemet stängs av av misstag (till exempel, när flottören aktiveras på grund av en plötslig maskinrörelse), för att återuppta driften: stäng av vakuumsystemet genom att trycka på knappen (D, Figur 10), öppna sedan locket (C, Figur 11) och kontrollera att flottören inuti gallret (A) har gått ner till vattennivån. Stäng sedan luckan (C) och slå på vakuumsystemet genom att trycka på knappen (D, Figur 10).

När återvinningsbehållaren (B, Figur 11) är full, töm den enligt följande procedur.

**Tömning av återvinningsbehållaren**

1. Stoppa maskinen.
2. Lyft upp borst-/dynhållarens plattform (E, Figur 10) genom att trycka på pedalen (F, Figur 10). (endast för skurmaskin)
3. Lyft upp gummiskrapan (G, Figur 10) med spaken (H, Figur 10).
4. Flytta maskinen till ett utsett område.
5. Töm återvinningsbehållaren med tömningsslangen (I, Figur 10). Skölj sedan behållaren (B, Figur 11) med rent vatten.

**FÖRSIKTIGHET!**

När man tömmer smutsvatten, måste vakuurröret fällas ihop (A, Figur 12) och sänkas till en lägre position (B, Figur 12) och öppna sedan locket till vakuurrör för att tömma vattnet. Låt inte vakuurröret vara vänt uppåt för att tömma vattnet till ett vertikalt utlopp. Detta är att undvika att smutsvatten rinner ut på operatören.



6. Utför steg 1 till 4.

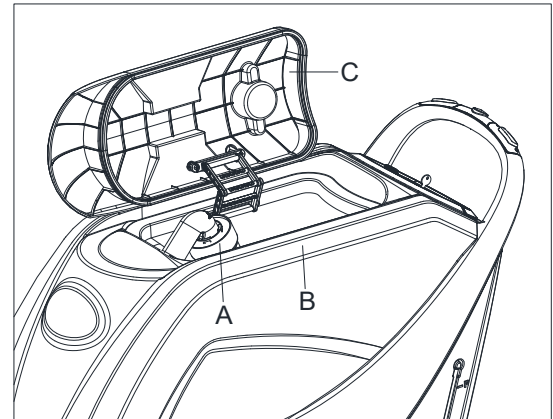
**Tömning av lösnings-/vattenbehållaren**

7. Töm tanken lösningsbehållaren med slangen (A, Figur 13). Efter att ha arbetat, skölj behållaren med rent vatten.

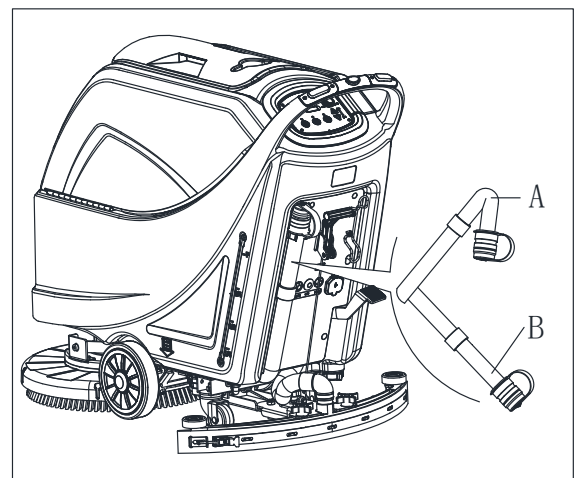
**EFTER ATT HA ANVÄNT MASKINEN**

Efter arbetet, innan man lämnar maskinen:

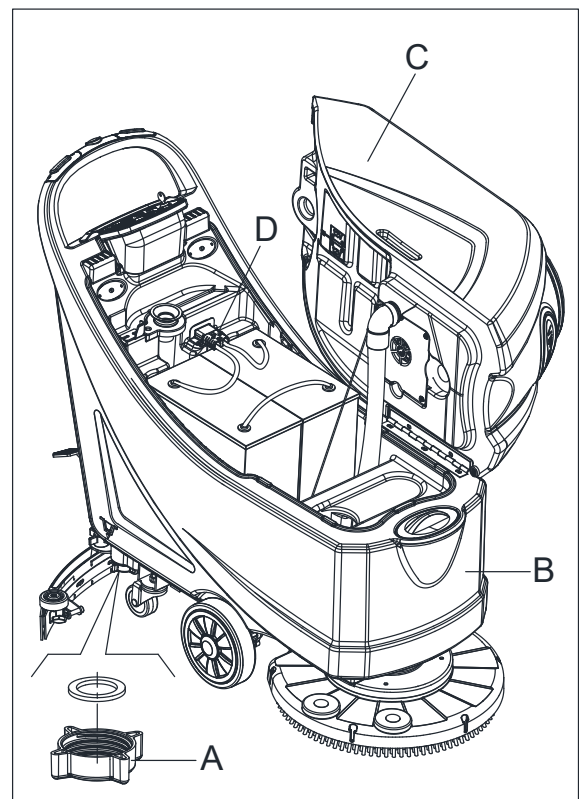
1. Ta bort borst-/dynhållare.
2. Töm behållarna (B och C, Figur 13) som visas i föregående punkt.
3. Utför dagligt underhåll (se avsnittet underhåll).
4. Förvara maskinen på en ren och torr plats med borst-/dynhållaren och gummiskrapan lyft eller borttagen.



Figur 11



Figur 12



Figur 13

## LÅNG INAKTIVITET AV MASKIN

Om maskinen inte kommer att användas i mer än 30 dagar, gör följande:

1. Utför åtgärderna som visas i stycket "Efter att ha använt maskinen".
2. Koppla ur batterikontakten (54).

## FÖRSTA ANVÄNDNING

Efter de första 8 timmarna, kontrollera maskinens fastsättning och anslutande delar för korrekt åtdragning och kontrollera de synliga delarna för slitage och läckage.

## UNDERHÅLL



### VARNING!

Underhållsrutiner måste utföras när maskinen är avstängd och batteriets laddningskabel är fränkopplad. Läs noga igenom säkerhetskapitlen i handboken.

Alla schemalagda eller extraordinära underhållsrutiner måste utföras av kvalificerad personal eller en auktoriserad serviceverkstad. Denna handbok beskriver endast de allmänna och vanliga underhållsrutinerna.

För andra underhållsrutiner som inte ingår i underhållsschemat nedan, se servicehandboken som kan konsulteras på alla våra serviceverkstäder.

## TABELL ÖVER PLANERAT UNDERHÅLL



### FÖRSIKTIGHET!

Åtgärden som anges med (1) måste utföras när maskinen används efter 9 timmar för första gången. Åtgärden som anges med (2) måste utföras av en serviceverkstad som är kvalificerad av vårt företag.

Åtgärd	Dagligen, efter varje användning	Varje vecka	Halvårsvis	Varje år
Batteriladdning				
Rengöring av gummiskrapa				
Rengöring av borst-/dynhållare				
Rengöring av behållare				
Inspektion av behållarens förseglingsremsa				
Rengöring av flottörbollfilter				
Dynrengöring				
Kontroll och utbyte av gummiskrapans blad				
Rengöring av vattenfilter				
Rengöring av sugfilter				
Kontroll av vätskenivå för VÅT-batteri				
Kontroll av skruvar och muttrar			(1)	
Nedre isolator			(2)	
Kontroll och utbyte av borst-/dynhållare				(2)
Kontroll och utbyte av sugmotorns kolborste				(2)
Kontroll eller utbyte av drivsystem motorborste (endast för maskin med dragning)				(2)

## BATTERILADDNING

**OBS!**

Ladda batterierna när den gula (F, Figur 14) eller röda varningslampan (G) tänds eller vid avslutad rengöring.

**FÖRSIKTIGHET!**

Att hålla batterierna laddade förlänger deras livslängd.

**FÖRSIKTIGHET!**

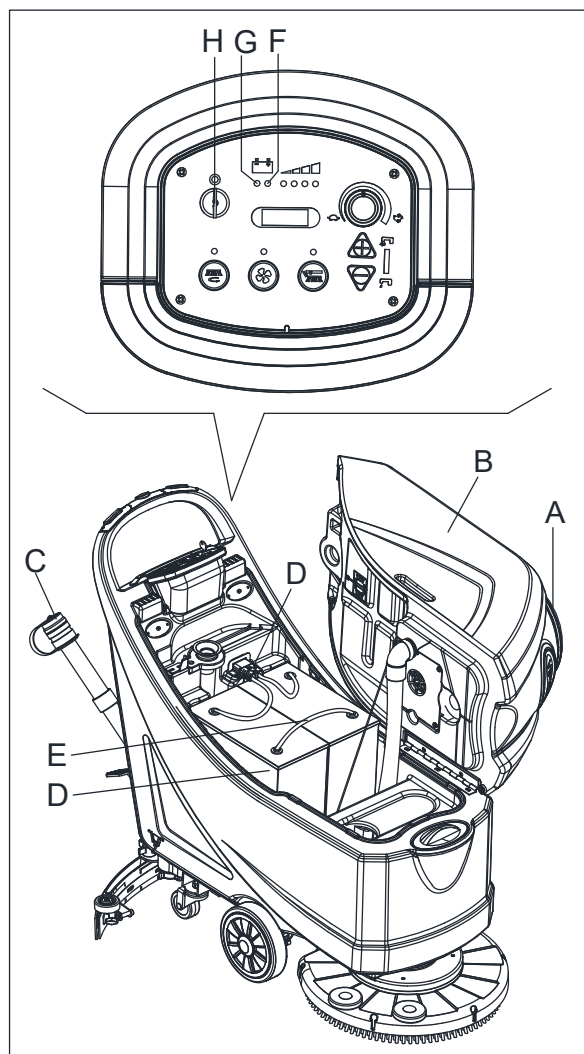
När batterierna är urladdade, ta ut dem så fort som möjligt eftersom detta förkortar deras livslängd. Kontrollera batteriet minst en gång i veckan.

**VARNING!**

Laddning av våta batterier producerar en mycket explosiv vätgas. Ladda batteriet på väl ventilerade platser och på avstånd från öppna lågor. Rök inte medan du laddar batteriet. Låt behållaren vara öppen medan du laddar batterierna.

**VARNING!**

Var försiktig när du laddar batterierna eftersom batterivätska kan läcka. Batterivätska är frätande. Om den kommer i kontakt med hud eller ögon, skölj noggrant med vatten och kontakta läkare.



Figur 14

**Preliminära förfaranden**

1. Öppna luckan (A, Figur 14) och kontrollera att återvinningsbehållaren (B) är tom. Töm den annars med tömningsslangen (C).
2. Kör maskinen på ett plant golv.
3. Vrid tändningsnyckeln (F) till "0".
4. Lyft upp behållaren (B) försiktigt.
5. Endast för VÅTA batterier:
  - Kontrollera elektrolytnivån inuti batterierna (D). Fyll på vid behov genom locken (E).
  - Lämna alla batterilocken (E) öppna för nästa laddning.
  - Rengör batteriets övre yta (D) vid behov.
6. Ladda batterierna enligt följande procedur.

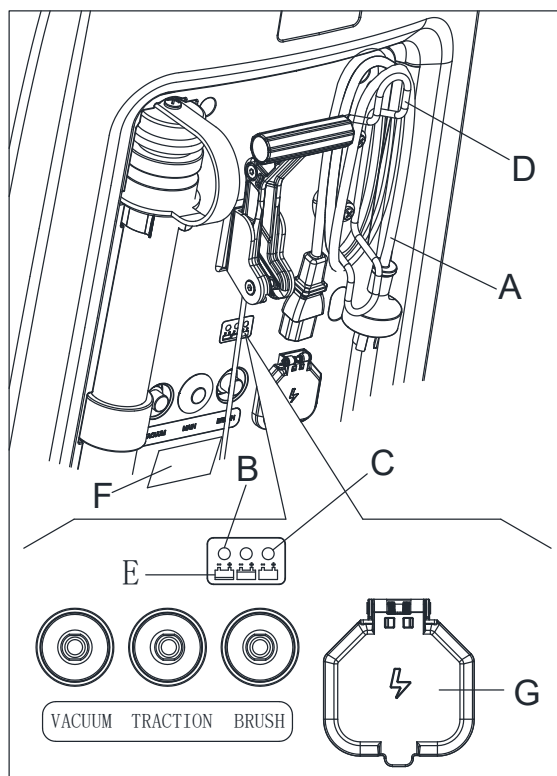
## Batteriladdning med batteriladdaren installerad på maskinen

- Ansluta laddaren batterikabel (A, Figur 15) till elnätet (G) (elektriska nätspänning och frekvens måste vara kompatibel med batteriladdarens värden som anges på maskinens serienummerplåt (F). När batteriladdaren är ansluten till elnätet, stängs alla maskinfunktioner automatiskt av. Om den röda varningslampan (B) på batteriladdarens kontrollpanel är tänd, så laddas batterierna.
- När den gröna varningslampan (C) tänds är laddningen klar.
- När batteriladdningen är klar, koppla bort batteriets laddningskabel (A) från elnätet (G) och linda det runt dess hölje (D).
- Sänk behållaren försiktigt.



### OBS!

För ytterligare information om drift av batteriladdaren (E, Figur 15), se den relevanta bruksanvisningen.



Figur 15

## RENGÖRING AV BORSTE/DYNA



### FÖRSIKTIGHET!

Använd skyddshandskar när du rengör borsten/dynan eftersom det kan finnas vasst skräp.

- Ta bort borsten/dynan från maskinen såsom visas i avsnittet användning.
- Rengör och tvätta borsten/dynan med vatten och rengöringsmedel.
- Kontrollera att borsten/dynan är i gott skick och inte alltför slitna. Byt ut dem vid behov.

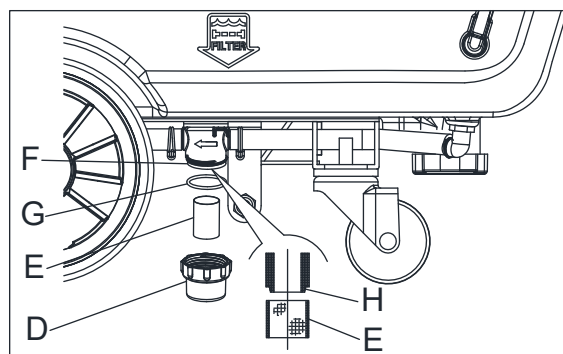
## RENGÖRING AV LÖSNINGSFILTER

- Kör maskinen på ett plant golv.
- Se till att maskinen är avstängd och startnyckeln (35) har tagits bort.
- Tömma lösningsbehållaren (råd).
- Ta bort det genomskinliga locket (D, Figur 16) och ta sedan bort filtersilen (E). Rengör och installera dem på stödet (F).



### OBS!

Filtersilen (E) måste placeras korrekt på höljets (H) stöd (F).



Figur 16

## RENGÖRING AV GUMMISKRAPA

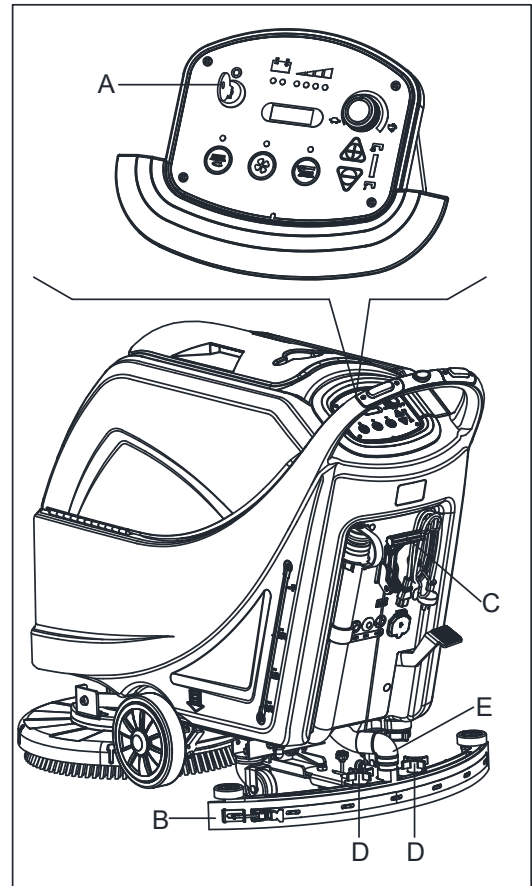
**OBS!**

Gummiskrapan måste vara ren och dess blad måste vara i gott skick för att få en bra torkning.

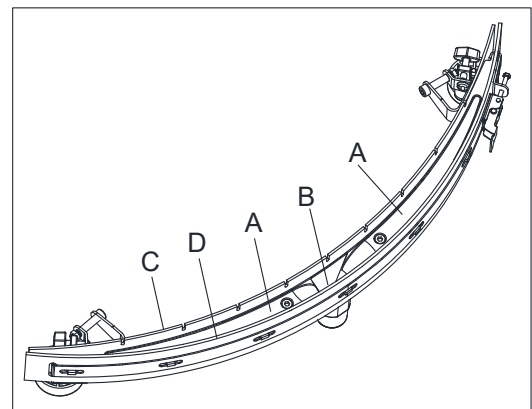
**FÖRSIKTIGHET!**

Använd skyddshandskar när du rengör gummiskrapan eftersom det kan finnas vasst skräp.

1. Kör maskinen på ett plant golv.
2. Vrid tändningsnyckeln (A, Figur 17) till "0".
3. Sänk gummiskrapan (B) med spaken (C).
4. Lossa rattarna (D) och ta bort gummiskrapan (B).
5. Koppla bort sugslangen (E) från gummiskrapan.
6. Rengör gummiskrapan i stål eller aluminium (Figur 18). Rengör facken (A) och hålet (B) särskilt noga. Kontrollera att det främre bladet (C) och det bakre bladet (D) är hela, utan repor och revor. Byt ut dem vid behov (se anvisningarna i nästa stycke).
7. Montera gummiskrapa i omvänd ordning.



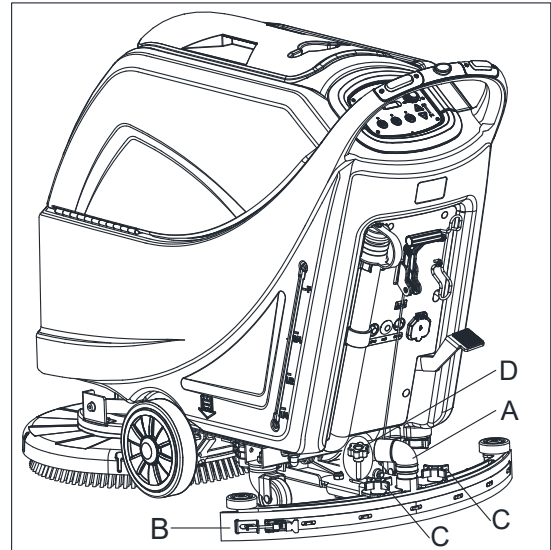
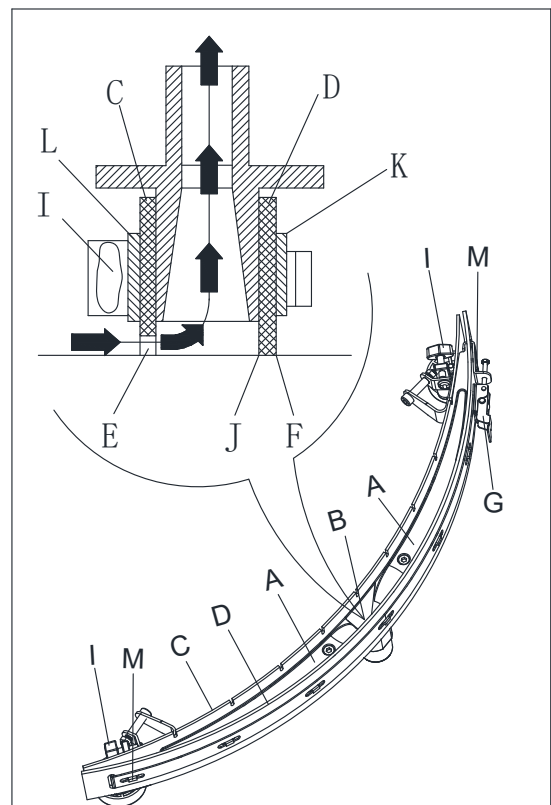
Figur 17



Figur 18

**KONTROLL OCH UTBYTE AV GUMMISKRAPANS BLAD**

1. Rengör gummiskrapan i stål eller aluminium på det sätt som visas i föregående stycke.
2. Kontrollera att kanten (E, Figur 20) på det främre bladet (D) och kanten (L) på det bakre bladet (E) ligger på samma nivå. Vid behov justera deras höjd enligt följande förfarande:
  - Ta bort dragstången (G), lossa fästelementen (M) och justera det bakre bladet (D), sätt sedan fast infästningarna (M) och installera dragstången (G).
  - Lossa på vredarna (I) och justera det främre bladet (C) och dra sedan åt vredarna.
3. Kontrollera att det främre bladet (C) och det bakre bladet (D) är hela, utan repor och revor. Byt ut dem vid behov enligt följande förfarande. Kontrollera att det främre hörnet (J) av det bakre bladet (D) inte är utslitit. Om så är fallet, vänd på bladet för att byta ut det slitna hörnet med ett som är helt. Om de andra hörnen också är utslitna, byt ut bladet enligt följande:
  - Ta bort dragstången (G), lossa fästelementen (M) och ta bort remsan (K), byt sedan ut/vänd på det bakre bladet (D). Montera bladet i omvänd ordning.
  - Skruva loss vredarna (I) och ta bort remsan (L), byt sedan ut det främre bladet (C). Montera bladet i omvänd ordning. Efter att ha bytt ut bladet, justera höjden såsom visas i föregående steg.
4. Anslut sugslangen (A, Figur 19) till gummiskrapan.
5. Installera gummiskrapan (B) och skruva fast rattarna (C).
6. Vid behov, justera gummiskrapans balans med hjälp av justeringsvredet (D).

**Figur 19****Figur 20**

## RENGÖRING AV BEHÅLLARE OCH VAKUUMNÄT MED FLOTTÖR OCH KONTROLL AV LOCKPACKNING

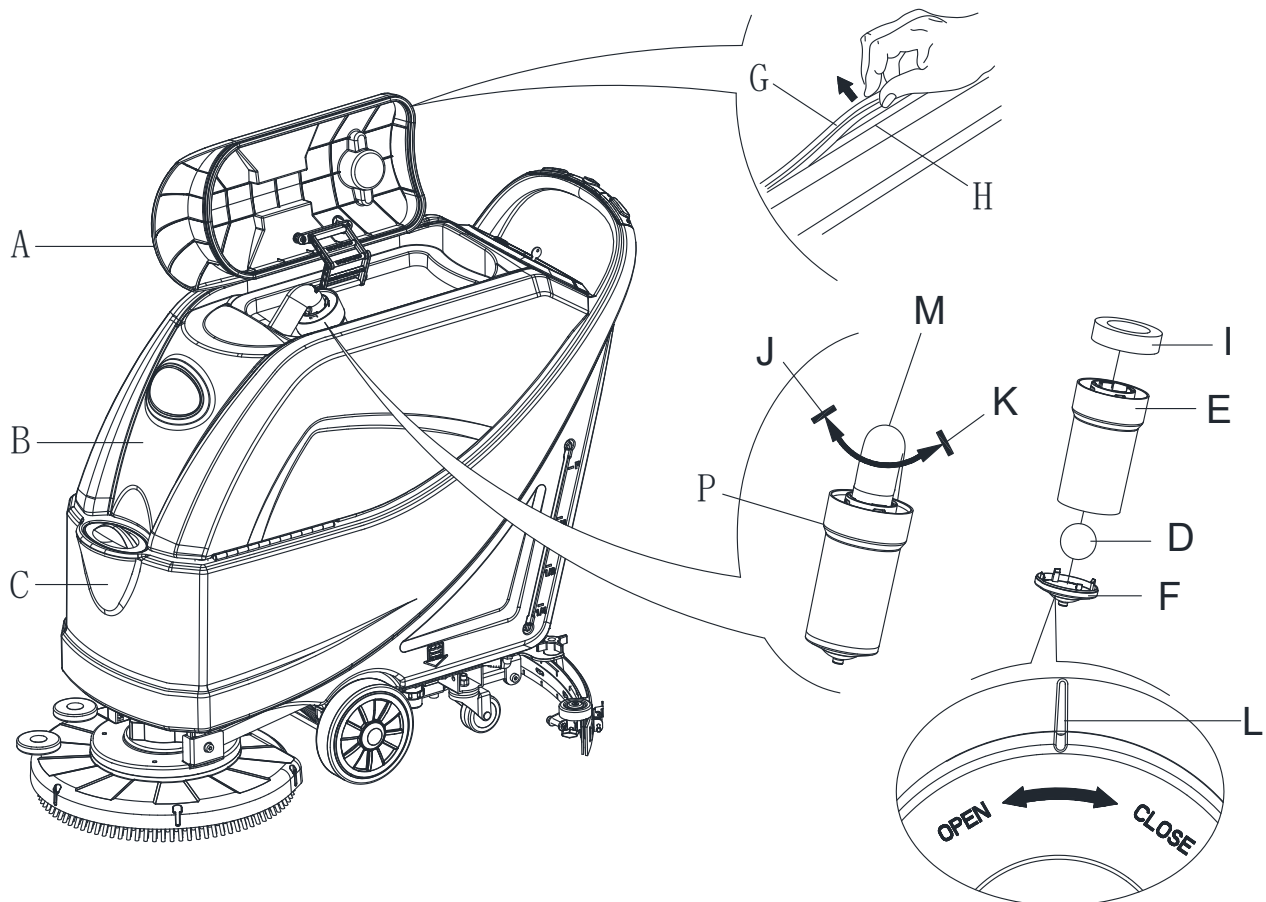
1. Kör maskinen på ett plant golv.
2. Se till att maskinen är avstängd och startnyckeln (54) har tagits bort.
3. Vänd återvinningsbehållarens lock (A, Figur 21) i 90 graders läge så att det kan tas bort från behållaren och ta sedan bort filtret (P) från behållaren.
4. Rengör återvinningsbehållarens lock (A), återvinningsbehållaren (B), vattenbehållaren (C) och flottörbollfiltrets stödrum (E). Töm återvinningsbehållaren med tömningsslangen (B, Figur 23).
5. Vid behov, följ symbolerna "Öppna" och "Stäng" som visas i (Figur 21) för att öppna bottenkåpan (F) på flottörbollfiltret och rengör sedan flottörbollen (D), filtrets stödrum (E) och filterdynam (I). Efter rengöring, sätt fast flottörbollen (D) i filtrets stödrum (E) och justera sedan märkskenan (L) på det nedre locket (F) av filtret med märkskenan (L) på filtrets stödrum (E). Skruva fast locket på flottörbollfiltret och sätt fast filterdynam (I) på stödramen (E). Slutligen, anslut den till sugslangen (M).
6. Inspektera att behållarens förseglingsremsa är hel.



### OBS!

Behållarens förseglingsremsa (G) gör att vakuum produceras inuti behållaren när sugmotor är igång. Behållaren måste tätas effektivt så att den kan absorbera vatten från marken till återvinningsbehållaren.

7. Kontrollera om förseglingsremsans kontaktyta (G) är hel och att tätningen är tillräcklig. Vid behov, ta bort remsan (H) och byt ut den. Montera den nya förseglingsremsan såsom visas i (Figur 21), fogen bör vara bakom det mellersta området.
8. Stäng locket till återvinningsbehållaren (A).



Figur 21

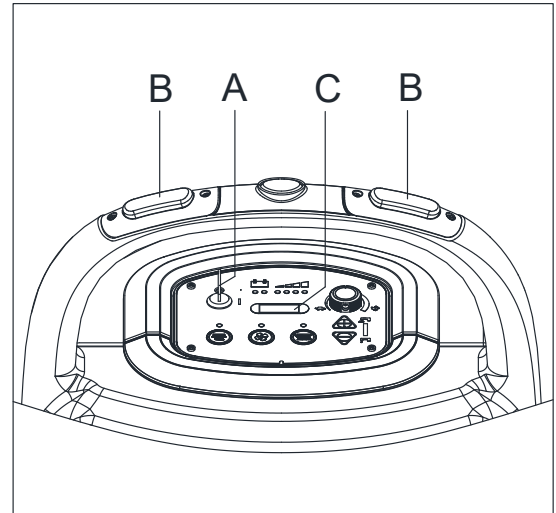
## KONTROLL AV MASKINENS ARBETSTIMMAR

1. Vrid startnyckeln (A, Figur 22) till "I".
2. Tryck på knappen (B) och läs av på timräknaren (C) det totala antalet arbetstimmar (tvättning/torkning) som utförts av maskinen.
3. Tryck på knappen (B) igen.
4. Vrid startnyckeln (A) till "0".

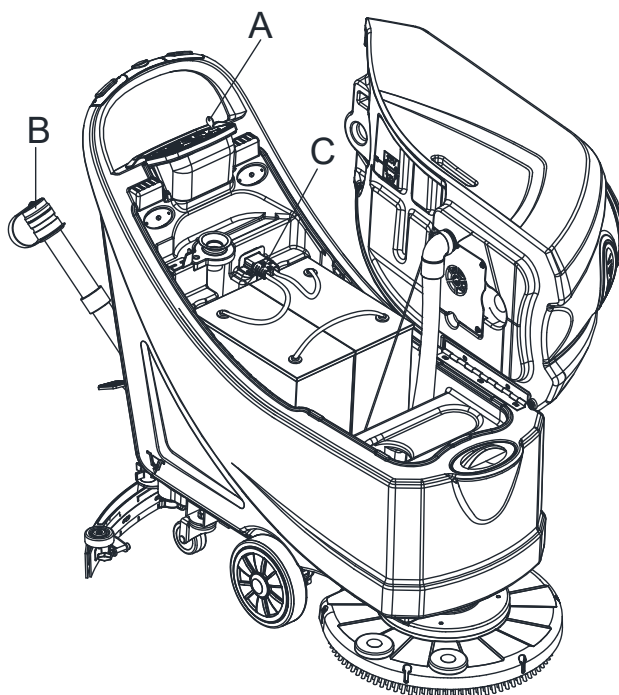
## KONTROLL/BYTE AV SÄKRING

1. Vrid startnyckeln (A, Figur 22) till "0".
2. Koppla bort elsladden (C, Figur 23) från elnätet.
3. Ta bort skruvarna (C, Figur 24) på kontrollpanelen (D), vänd sedan PCB: n för att hitta säkringen (A, B, Figur 24).
4. Kontrollera/byt ut följande säkringar:
  - A) F1 säkring, låg effektkrets: (5A)
  - B) F1 säkring, borstens utlösningssäkring (20A)
5. Utför steg 1 och 3 i omvänd ordning.
6. Kontrollera/tryck ned eller byt ut följande brytare:
  - E) F5 brytare, kretsbrytare vakuummotor (30A) (endast för skurmaskin)
  - F) F4 brytare, kretsbrytare drivsystem: (17A) (\*) (endast för skurmaskin)
  - G) F2 brytare, kretsbrytare borstmotor (30A)

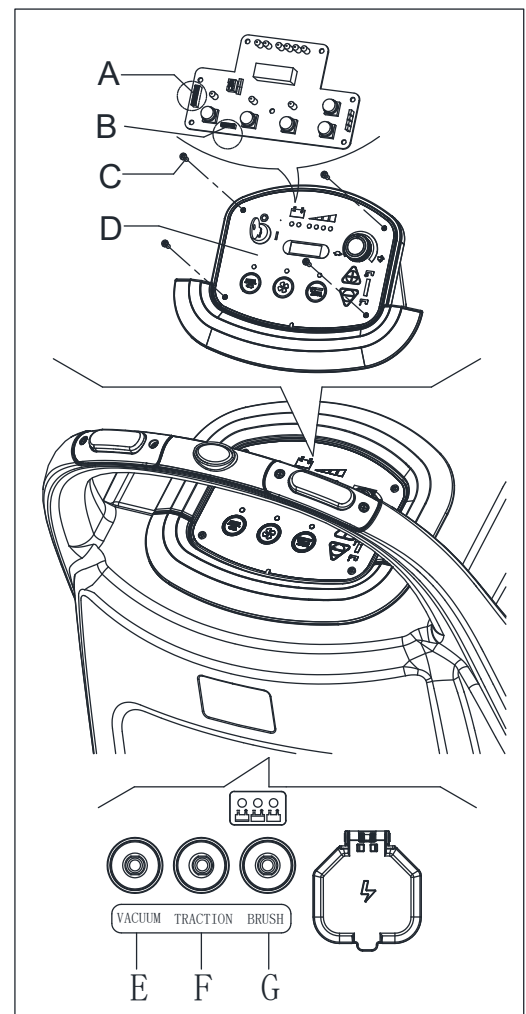
(\*): Endast för maskin med dragning



Figur 22



Figur 23



Figur 24

## TILLSATSER/TILLBEHÖR

Förutom standarddelar kan maskinen utrustas med följande tillsatser/tillbehör beroende på maskinens särskilda användning:

För ytterligare information om valfria tillbehör, kontakta en behörig återförsäljare.

## TILLSATSER/TILLBEHÖR

Se avsnittet "Dellista"

1. GEL/AGM-batterier
2. Kuddar av olika material

## FELSÖKNING

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Motorena fungerar inte; ingen varningslampa tänds.	Batterikontakten är frånkopplad.	Koppla in batterikontakten.
	Batterierna är helt urladdade.	Ladda batterierna.
Maskinen rör sig inte (endast för maskin med dragning)	Maskinen har aktiverats via startnyckeln och genom att hålla en av knapparna nedtryckt.	Vrid startnyckeln till "0" och försök sedan att starta maskinen igen utan att trycka på knapparna.
3 batteriladdning indikatorer blinkar samtidigt.	Borstmotorn är överbelastad.	Använd mindre aggressiva borstar.
	Det finns främmande material (intrasslade trådar etc) som hindrar borsten från att snurra.	Rengör borsten.
Borstarna fungerar inte, den röda varningslampan är på.	Batterierna är urladdade.	Ladda batterierna.
Återvinningsvattnets sugkraft är otillräcklig.	Återvinningsbehållaren är full.	Töm behållaren.
	Slangen är frånkopplad från gummiskrapan.	Koppla in den.
	Vakuumnätet är igensatt eller flottören har fastnat.	Rengör vakuumnätet eller kontrollera flottören.
	Gummiskrapan är smutsig eller gummiskrapans blad är utslitna eller skadade.	Rengör och kontrollera gummiskrapan.
	Behållarens lock är inte stängt ordentligt eller så är packningen skadad eller så är det böjda röret blockerat.	Stäng locket korrekt eller byt ut packningen eller rengör det böjda röret.
	Återvinningsbehållaren är smutsig.	Rengör den.
Lösningstillödet till borstarna är inte tillräckligt.	Lösning/vattenfiltret är smutsigt.	Rengör filtret.
Gummiskrapan lämnar märken på golvet.	Det finns skräp under gummiskrapans blad.	Ta bort skräpet.
	Gummiskrapans blad är slitna, flisade eller trasiga.	Byt ut bladen.
	Gummiskrapan har inte justerats med vredet.	Justera den.



### OBS!

**Om maskinen har en batteriladdare installerad, kan maskinen inte fungera om laddaren inte är ombord. Vid fel på batteriladdaren, kontakta en behörig serviceverkstad.**

**För ytterligare information se servicehandboken, tillgänglig på alla serviceverkstäder.**

## SKROTNING

Skrota maskinen på en kvalificerad avfallshanteringsstation.

Innan maskinen skrotas, ta bort och segregera detaljsammansättningen nedan som relevanta lagar och förordningar kräver måste skrotas eller avfallssorteras på ett lämpligt sätt.

- Batteri
- Borst-/dynhållare
- Plastslang och plastdetaljer
- Elektriska och elektroniska komponenter (\*)

(\*) Kontakta vårt servicecenter för skrotning av elektriska och elektroniska komponenter.

---

The logo for VIPER, featuring the word "VIPER" in a bold, black, sans-serif font. The letters are set against a light gray, horizontally-oriented oval background that is slightly offset to the left of the text.

**VIPER**

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

---