

# Nilfisk Liberty SC50

## Instructions for Use

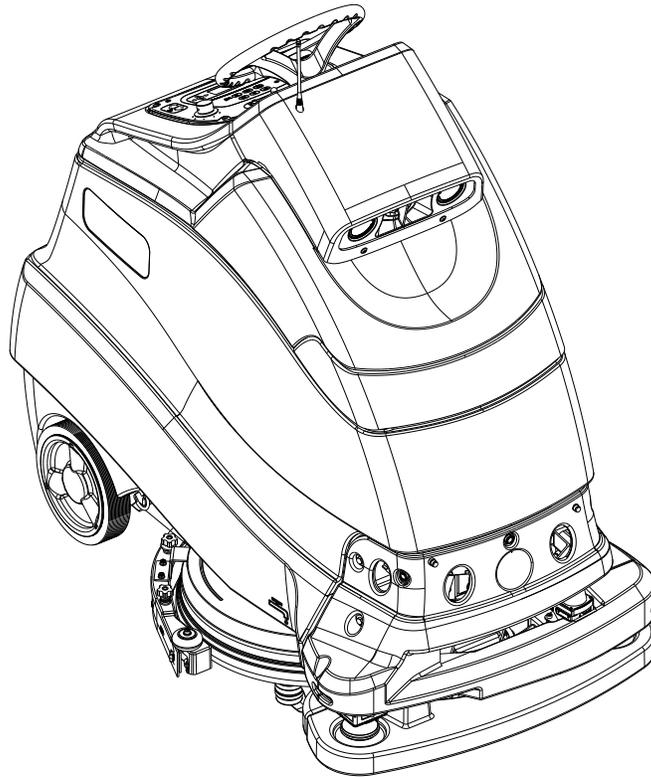
Bruksanvisning  
Návod k obsluze

11/2019 REV A  
Formulär nr. 56091227

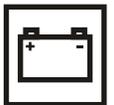


ecoflex™

A-Svenska  
B-Česky



Modellnr.:  
56104502 (X20D), 56104506 (X20D), 56104508 (X20D)  
56104503 (X20R), 56104507 (X20R), 56104509 (X20R)



 **VARNING:**  
Maskinen får endast användas av utbildade och behöriga operatörer.

 **VÝSTRAHA:**  
Obsluha tohoto stroje je přísně vyhrazena školeným a kvalifikovaným pracovníkům.

 **Nilfisk**

**INNEHÅLL**

<b>INLEDNING</b> .....	<b>2</b>	<b>ANVÄNDNING AV MASKINEN</b> .....	<b>32</b>
Delar och service.....	3	Starta maskinen .....	32
MODIFIERINGAR .....	3	Att stanna maskinen.....	33
Namnplåt.....	3	Spelar in i autonomt läge.....	34
Packa upp maskinen.....	3	Spela in <u>CopyCat™</u> -planer .....	34
Transport av maskinen.....	3	Spelar in <u>Utfyllnads</u> -planer .....	36
<b>Försiktighetsåtgärder och varningar</b> .....	<b>4</b>	Återuppspelning av inspelad plan, Autonomt läge .....	40
<b>Regelmässigt</b> .....	<b>9</b>	LED-statusfältets funktion .....	43
<b>LÄR KÄNNA DIN MASKIN</b> .....	<b>10</b>	Högtalaranvändning .....	43
Kontrollpanel .....	12	Användning av maskinen i manuellt läge .....	44
Informationsmeny på Display .....	15	EFTER ANVÄNDNING .....	46
Autonom hjälpskärm (Informationsmeddelanden).....	19	<b>Underhåll</b> .....	<b>47</b>
Autonom hjälpskärm (Åtgärder / kommandon).....	20	UNDERHÅLLSSCHEMA .....	47
Förstå autonomi .....	21	Rengöring av returtanken.....	47
<b>Förbered maskinen för användning</b> .....	<b>22</b>	Rengöring av lösningsfilter .....	48
Batterier.....	22	Rengör sensorlinserna .....	48
Sätt i batterierna .....	22	Smörja maskinen.....	49
Placeringsetikett .....	23	Elektromagnetisk broms.....	49
Placeringsetikettens plats.....	23	Batterier Med Laddningsgel/AGM (VRLA) .....	50
Magnetisk SmartKey™ .....	25	Underhåll av skrapan .....	52
Montera borsten (Skivsystem).....	26	Inställning av skrapan.....	52
Installera dynan (REV System) .....	27	<b>FELSÖKNING</b> .....	<b>53</b>
Installation av skrapan.....	28	Allmän maskinfelsökning.....	53
Fyllning av lösningstanken .....	29	Felsökning Autonomt läge .....	54
Indikator för Lösningstank .....	29	Felkodsdisplay.....	55
Förberedelse av rengöringsmedelssystemet (EcoFlex) .....	29	Felkodshistorik .....	56
Användning av rengöringsmedelssystemet (EcoFlex) .....	30	<b>Specifikationer</b> .....	<b>57</b>
		Tillbehör/Tillval.....	57
		Materialsammansättning Och Återvinningsmöjlighet .....	57
		Lösningstankhastigheter.....	57
		TEKNISKA SPECIFIKATIONER.....	58
		<b>Ordlista</b> .....	<b>59</b>

**INLEDNING**

Med hjälp av den här bruksanvisningen kommer du att få ut mesta möjliga prestanda av din Nilfisk Scrubber. Läs igenom bruksanvisningen noga innan du använder maskinen.

**Obs! Siffror i fet stil inom parentes avser en del på sidorna A-10 – A-14.**

Den här maskinen är endast lämplig för kommersiell användning, till exempel på hotell, skolor, sjukhus, fabriker, kontor samt i butiker och uthyringsföretag. Nilfisk Liberty SC50 är en batteridrivna maskin för golvrengöring.

**VARNING:**

Maskinen får endast användas av utbildade och behöriga operatörer.

## DELAR OCH SERVICE

Alla reparationer som ev. behöver göras ska utföras av Nilfisk A/S, som har fabriksutbildad servicepersonal, och som använder Nilfisk originaldelar och tillbehör.

Kontakta NILFISK A/S för reservdelar eller service. Ange alltid modell och serienummer när du har frågor om din maskin.

## MODIFIERINGAR

Modifieringar och tillsatser på rengöringsmaskinen som påverkar kapacitet och säker användning får inte utföras av kunden eller användaren utan föregående skriftligt tillstånd från Nilfisk A/S. Otillåtna modifieringar gör maskinens garanti ogiltig och gör kunden ansvarig för alla olycksfall som blir resultatet.

## NAMNPLÅT

Maskinens modellnummer (även känt som artikelnummer) och serienummer visas på namnskylten på insidan av batteriutrymmet.

Tillverkningsdatum "Datumkod" finns på namnskylten. Datumkod: A18 innebär januari 2018.

Denna information krävs vid beställning av reservdelar till maskinen. Använd utrymmet nedan till att anteckna modellnummer och serienummer för din maskin för framtida referens.

MODELLNR. \_\_\_\_\_

SERIENUMMER \_\_\_\_\_

## PACKA UPP MASKINEN

När maskinen levereras, ska transportförpackningen och maskinen undersökas noga så att de inte har skador. Finns det skador, ska transportförpackningen sparas (om tillämpligt) så att den kan undersökas. Kontakta genast kundtjänstavdelningen för Nilfisk för att göra en fraktskadeanmälan. Se upppackningsanvisningarna som medföljer maskinen för hur man flyttar maskinen från pallen.

## TRANSPORT AV MASKINEN

### FÖRSIKTIGHET!

Innan maskinen förflyttas med hjälp av öppen lastbil eller släp, se till att. . .

- Alla tankar är tomma.
- Returtankens lock är säkert spärrat.
- Maskinen är säkert fastbunden – se placering av fästpunkter **(6)** i *Lär känna din maskin*. Använd endast platser som är betecknade som "Tie Down Locations" för att säkra maskinen under transport. Om du använder någon annan plats på maskinen för att binda maskinen kan det orsaka egendoms- eller personskada.
- Maskinens elektromagnetiska broms är ilagd (ej manuellt förbikopplad), se avsnittet *Elektromagnetisk broms* vid behov.

## FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER OCH VARNINGAR

### SYMBOLER

Nilfisk använder symbolerna nedan för att visa på situationer som kan innebära fara. Läs alltid den här informationen noggrant, och utför nödvändiga säkerhetsåtgärder för att skydda personal och egendom.

#### **FARA!**

Varnar för omedelbara faror som kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

#### **VARNING!**

Varnar för situationer som kan orsaka allvarliga personskador.

#### **FÖRSIKTIGHET!**

Varnar för situationer som kan orsaka lindriga personskador, maskinskador eller skador på annan egendom.



Läs alla anvisningar innan du börjar använda utrustningen.

## ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR

Försiktighetsåtgärder och varningar finns med för att varna dig för situationer som kan orsaka maskinskador eller personskador.

Denna maskin lämpar sig endast för kommersiell användning på t.ex. hotell, skolor, sjukhus, industrier, butiker och kontor som inte är för normala hushållsändamål.

#### **VARNING!**

- Den här maskinen ska bara användas av personer som har behörighet och som genomgått korrekt utbildning.
- Maskinen får endast användas av utbildade och behöriga operatörer.
- Denna maskin är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt psykisk, sensorisk eller mental förmåga, eller brist på erfarenhet och kunskap.
- Undvik plötsliga stopp under körning på ramper eller i lutningar. Undvik plötsliga skarpa svängar. Kör långsamt nedför ramper.
- Observera den maximalt tillåtna vikten för fordonet, GVW, när du lastar, kör eller stöttar maskinen.
- Håll gnistor, flammor och rökutvecklande material borta från batterierna. Explosiva gaser ventileras ut under normal drift.
- Laddning av batterierna gör att högexplosiv vätgas produceras. Ladda bara batterierna i väl ventilerade utrymmen, på avstånd från öppen eld. Rök inte under batteriladdningen.
- Ta av alla smycken när du arbetar i närheten av elektriska komponenter.
- Stäng AV maskinen och ta ur batterierna innan underhåll utförs på elektriska komponenter.
- Arbeta aldrig under en maskin utan säkerhetsblock eller stöd under maskinen.
- Håll aldrig ut brandfarliga rengöringsmedel och använd aldrig maskinen på eller i närheten av sådana medel. Använd heller inte maskinen i områden där brandfarliga rengöringsmedel förvaras.
- Rengör inte maskinen med högtryckstvätt.
- Använd enbart borstarna eller dynorna som medföljer utrustningen eller som specificeras i bruksanvisningen. Användning av andra borstar eller dynor kan äventyra säkerheten.
- Titta inte på de laserstrålar som används av maskinen. Permanent ögonskada kan uppstå. Lasrar är ögonsäkra om du tittar på dem kort, till exempel för att fastställa att de fungerar. Titta inte direkt in i lasrar eller stirra på dem utan att använda skyddsglasögon.

**FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER OCH VARNINGAR - FORTSÄTTNING****⚠ FÖRSIKTIGHET!**

- Den här maskinen är inte godkänd för användning på allmän väg eller cykelbana.
- Den här maskinen är inte lämplig för att ta upp hälsovådligt damm.
- Använd inte slipskivor eller slipstenar. Använd endast dynor eller borstar som är avsedda för golvrengöring. Nilfisk ska inte hållas ansvarigt för några skador på golvytor som orsakats av fel eller olämpliga dynor eller borstar.
- Se alltid till att tredje part, särskilt barn, inte utsätts för fara när du använder maskinen.
- Innan du utför någon servicefunktion ska du noggrant läsa igenom alla anvisningar för servicefunktionen ifråga.
- Efter användning ska du stänga AV maskinen vid strömbrytaren, lämna maskinen utan tillsyn om andra kan komma i kontakt med den.
- Stäng AV maskinen med strömbrytaren och ta ur den magnetiska smartnyckeln innan du byter borstarna och innan du öppnar några luckor.
- Utför de åtgärder som krävs för att förhindra att hår, smycken eller lösa kläder fastnar i rörliga delar.
- Iakttag försiktighet när maskinen används i temperaturer under fryspunkten. Allt vatten i lösningen, retur- och lösningstanken eller slangledningarna kan frysa och orsaka skador på ventiler, pumpar och kopplingar. Spola med spolarvätska med låg temperatur.
- Batteriet måste tas ur maskinen innan den kasseras. Hantering av gamla batterier bör göras i enlighet med de lokala miljöbestämmelserna.
- Använd inte på ytor med en lutning som överstiger den som anges på maskinen.
- Alla luckor och skydd ska placeras enligt bruksanvisningen innan maskinen används.
- Maskinen får endast användas och förvaras inomhus.
- Spruta inte på maskinen med högtrycksvatten.
- Maskinens smarta magnetnyckel har en inbyggd magnet. Placera inga föremål med magnetband (t.ex. kreditkort, elektroniska nycklar, telefonkort) i närheten av nyckeln. Den inbyggda magneten kan skada eller radera information som finns lagrad på magnetkortet.
- Använd endast platser som är betecknade som "Tie Down Locations" för att säkra maskinen under transport. Om du använder någon annan plats på maskinen för att binda maskinen kan det orsaka egendoms- eller personskada.
- Använd inte maskinen i en miljö som överstiger 40 °C (104 °F).
- Använd inte maskinen utan stötfångaren (**18**) på plats.
- Undvik att köra maskinen i trappor eller rulltrappor, öppna hisschakt eller in i något utrymme med betydande höjdskillnad. Allvarlig maskinskada kan uppstå om den faller nerför trappor, rulltrappor eller i öppna schakt. Maskinen kan inte gå uppför trappor. Maskinen är endast utformad för användning på plana ytor (mindre än 2 graders lutning). Placera en soptunna eller liknande föremål framför rulltrappor medan du registrerar planen för att förhindra att maskinen åker ned i rulltrappan.
- När du kör maskinen manuellt är det operatörens ansvar att undvika kontakt med hinder och individer, för att utveckla navigeringskartor som en del av registreringen av de autonoma planerna. Maskinen undviker dem inte i manuellt läge. Inga autonoma säkerhetsfunktioner fungerar i det manuella läget.

**FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER OCH VARNINGAR - FORTSÄTTNING****FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER OCH VARNINGAR SOM ÄR SPECIFIKA FÖR FALLSENSORN (16)**

Denna produkt använder en halvledarlaser som ljuskälla.

** FARA!**

- Produkten är endast avsedd att detektera objekt. Använd inte produkten för att skydda en människas kropp eller en kroppsdel.
- Produkten är inte avsedd för användning som en explosionssäker produkt. Använd inte produkten på farlig plats och/eller i en potentiellt explosiv atmosfär.

** VARNING!**

- Produkten använder likström. Produkten kan explodera eller börja brinna vid anslutning till växelström.
- Användning av styrningar eller justeringar, eller utföranden av andra förfaranden än de som räknas upp i häri kan orsaka farlig strålningsexponering.
- Följ anvisningarna i denna bruksanvisning. Annars kan personskada (ögon och hud) orsakas.
- Laseremission från produkten stoppas inte automatiskt när den demonteras. Ta inte isär produkten.
- Försiktighetsåtgärder för laserprodukt av klass 1
  - Stirra inte in i den direkta eller reflekterade strålen.

** FÖRSIKTIGHET!**

- Dra inte kabeln tillsammans med kraftledningar eller högspänningsledningar, eftersom sensorn kan sluta att fungera eller skadas av brus.
- När du använder en kommersiellt tillgänglig spänningsregulator ska du jorda chassijorden och jordplinten.
- Använd inte produkten utomhus eller där den ljusmottagande yta kommer i direkt kontakt med omgivningsljus.

**FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER OCH VARNINGAR - FORTSÄTTNING****FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER OCH VARNINGAR SOM ÄR SPECIFIKA FÖR 2D-AVBILDNINGSSENSORN (14)**** VARNING!****Risk för potentialutjämningsström**

2D-avbildningssensorn är utformad för att användas i ett system med professionell jordning av alla anslutna enheter och monteringsytor till samma jordpotential. Om villkoret inte uppfylls kan det gå en potentialutjämningsström längs kabelskärmarna vilket skapar följande risker:

- Farlig beröringsspänning på metallhöljet
- Felfunktion eller förstörelse av TiM
- Uppvärmning av kablarna med möjlig självantändning.

** FÖRSIKTIGHET!****KLASS 1 LASERPRODUKT**

2D-avbildningssensorn motsvarar laserklass 1 (ögonsäker).

Laserstrålen är inte synlig för det mänskliga ögat.

- Användning av styrningar eller justeringar, eller utföranden av andra förfaranden än de som anges häri kan orsaka farlig strålningsexponering.
- Öppna inte höljet (lasern stängs inte av när höljet öppnas).
- Var uppmärksam på lasersäkerhetsföreskrifterna enligt IEC 60825-1 (senaste versionen).

**FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER OCH VARNINGAR - FORTSÄTTNING****⚠ FÖRSIKTIGHET!****SPECIFIKA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR SÄKERHETSSENSORN (17)**

Läs följande riktlinjer för korrekt användning av säkerhetssensorn (17). Korrekt hantering och användning garanterar att säkerhetssensorn fungerar i enlighet därmed.

**ALLMÄNNA FÖRBEREDELSE**

- Säkerhetssensorn är utformad för att skydda människor eller system genom att övervaka det farliga området. Den är inte utformad för att skydda mot höghastighetsföremål eller elektromagnetisk strålning.
- Utför tester före drift för att verifiera säkerhetssensorns prestanda.
- Modifiera eller demontera inte säkerhetssensorn. Sådana modifieringar påverkar detekteringsförmågan vilket leder till personskador eller dödsfall.
- Modifiera eller demontera inte säkerhetssensorn för att bibehålla dess höljes effekt. Sådana modifieringar upphäver garantin.
- Den som är ansvarig ska ha behörighet att använda säkerhetssensorn. Personen måste vara utbildad i säkerhetskrav med nödvändiga försiktighetsåtgärder för hantering av enheten.
- Ansvarig ska utbilda användaren i korrekt installation, drift, inspektion och underhåll.
- Ansvarig är skyldig att säkerställa rätt arbetsmiljö för säkerhetssensorn.
- Ansvarig är skyldig att säkerställa att lokala säkerhetskrav, standarder, regler och förordningar, lagar i respektive land, stater eller distrikt uppfylls när säkerhetssensorn används i ett säkerhetsrelaterat system.
- Säkerhetssensorn har tillverkats och levererats under strikt kvalitetskontroll. Om du hittar något fel i produkten ska du kontakta närmaste distributör eller återförsäljare.
- Tillverkaren kan inte hållas ansvarig för skador eller fel om produkten missbrukas.
- Användaren bör förbereda provkroppar för verifiering av detektionsförmågan. Provkroppen ska emulera det minsta objektet som är avsett att detekteras under drift.
- Max homogen förorening för att säkerhetssensorn ska fungera normalt är lägre än 30 %. Säkerhetssensorn rapporterar fel om föroreningen överskrider den angivna gränsen. Håll alltid det optiska fönstret rent för att undvika fel.
- Innan säkerhetssensorns lås återställs måste användaren se till att omgivningen är säker, särskilt när det gäller det skyddade området.
- Vidta lämpliga åtgärder för att säkerställa säkerheten i det skyddade området vid avskaffande av säkerhetssensorn. Skyddsmaterial som exempelvis skydd eller ljusgardin bör användas för att förhindra kontakt med det farliga området.
- Säkerhetssensor samt tillbehör kan ändras utan föregående meddelande.
- Säkerhetssensorn ska bortskaffas som industriavfall eller i enlighet med lokala avfallsdirektiv.

**SPARA DESSA ANVISNINGAR**

**REGELMÄSSIGT**

Denna produkt innehåller radioutrustning som använder frekvensband och max TX-effekt som anges nedan:

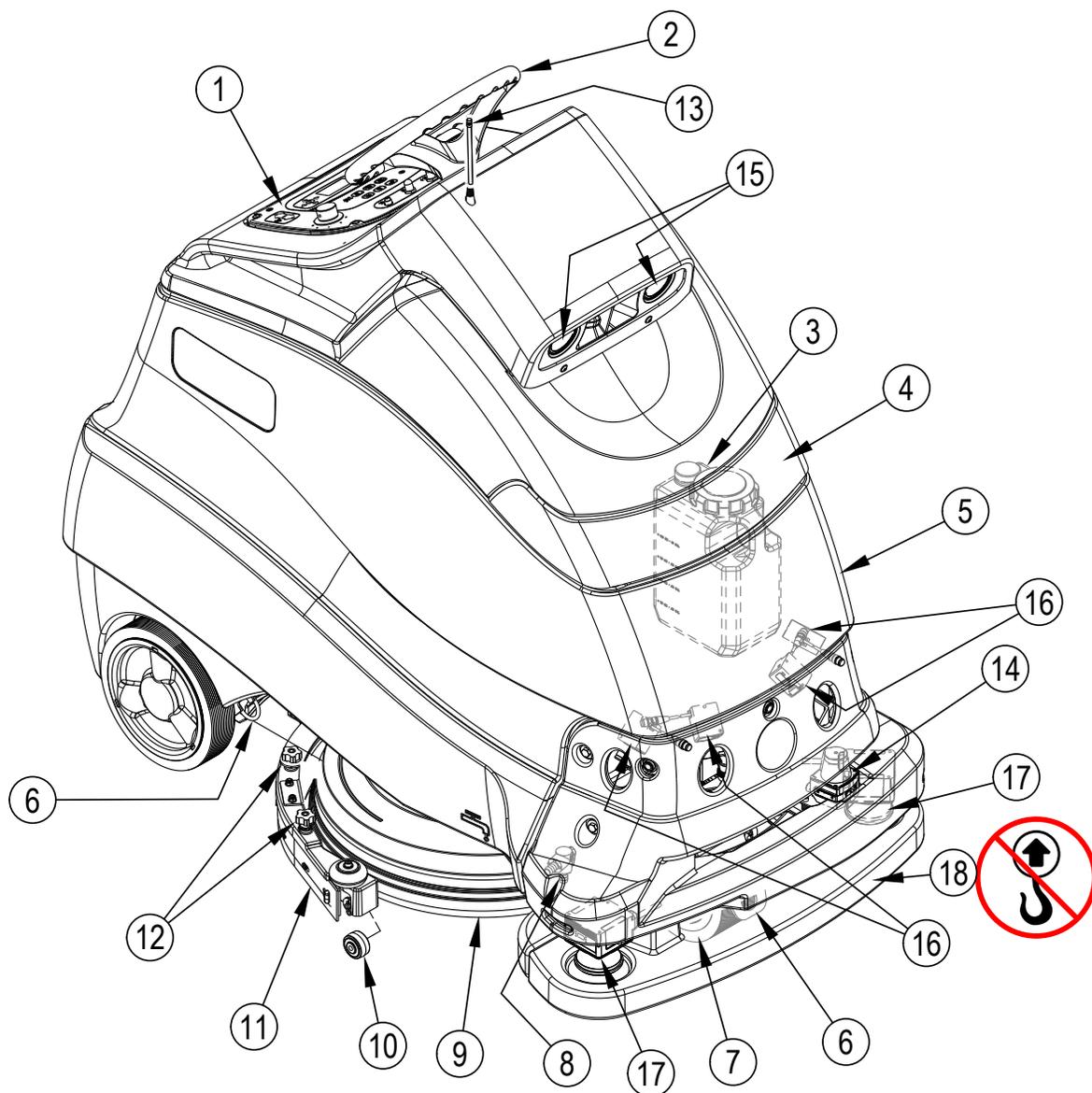
Frekvensområde [MHz]	Max TX pwr [dBm]
880-915	33
1710-1785	30
1920-1980 880-915	24
1920-1980 1710-1785 2500-2570 880-915 832-862 2570-2620 2300-2400	23
2400-2483,5	20
5150-5350	23
5470-5725	30

Denna produkt innehåller kemikalien DOTE (2-etyihexyl-10-etyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-ditia-4-stannatetradekanoat; CAS-nummer: 15571-58-1) som finns på kandidatlistan till EU:s REACH-förordning (1907/2006/EG).

## LÄR KÄNNA DIN MASKIN

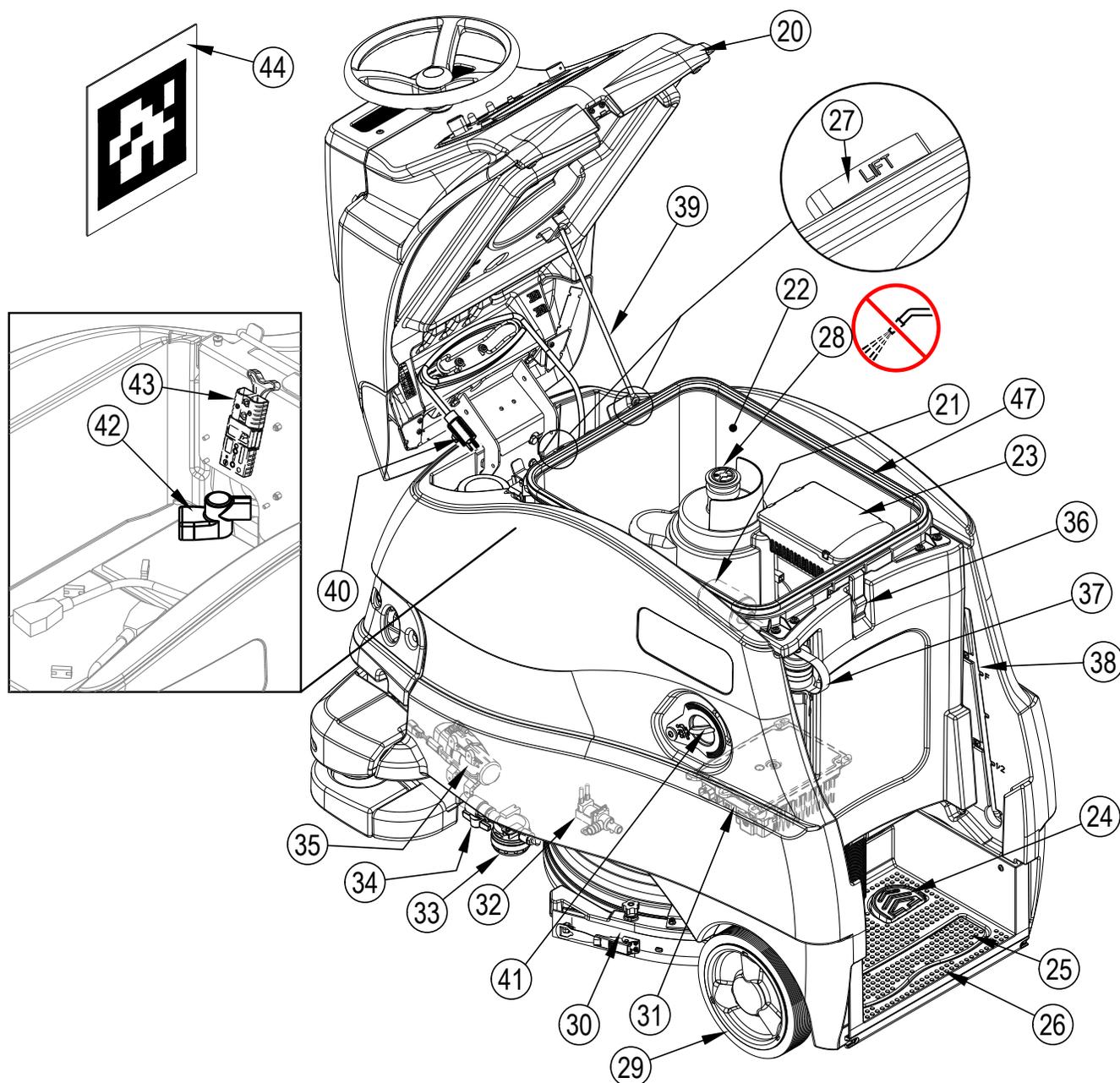
När du läser den här bruksanvisningen kommer du ibland att stöta på siffror eller bokstäver i fet stil inom parentes - exempel: **(2)**. Dessa avser en artikel som visas på dessa sidor såvida inget annat anges. Bläddra tillbaka till dessa sidor när någon del nämns i texten, och du behöver ta reda på exakt var delen sitter. **Obs!** Se servicehandboken för detaljerade förklaringar av varje del som illustreras på följande fyra sidor.

- |   |                              |    |  |
|---|------------------------------|----|--|
| 1 | Kontrollpanel                | 10 | Valshjul för skrapa (2)                  |
| 2 | Ratt                         | 11 | Skrapenhet                               |
| 3 | Rengöringskassett            | 12 | Skrapa luckvred (4)                      |
| 4 | LED-statusfält               | 13 | Antenn                                   |
| 5 | Lösningstank                 | 14 | 2D-avbildningssensor                     |
| 6 | Placering av fästpunkter (3) | 15 | 3D-visionssensor                         |
| 7 | Drivhjul                     | 16 | Fallsensor (4)                           |
| 8 | Tömningsventil lösningsmedel | 17 | Säkerhetssensor (2)                      |
| 9 | Skurdäck                     | 18 | Stötfångare (INTE lyft- eller fästpunkt) |



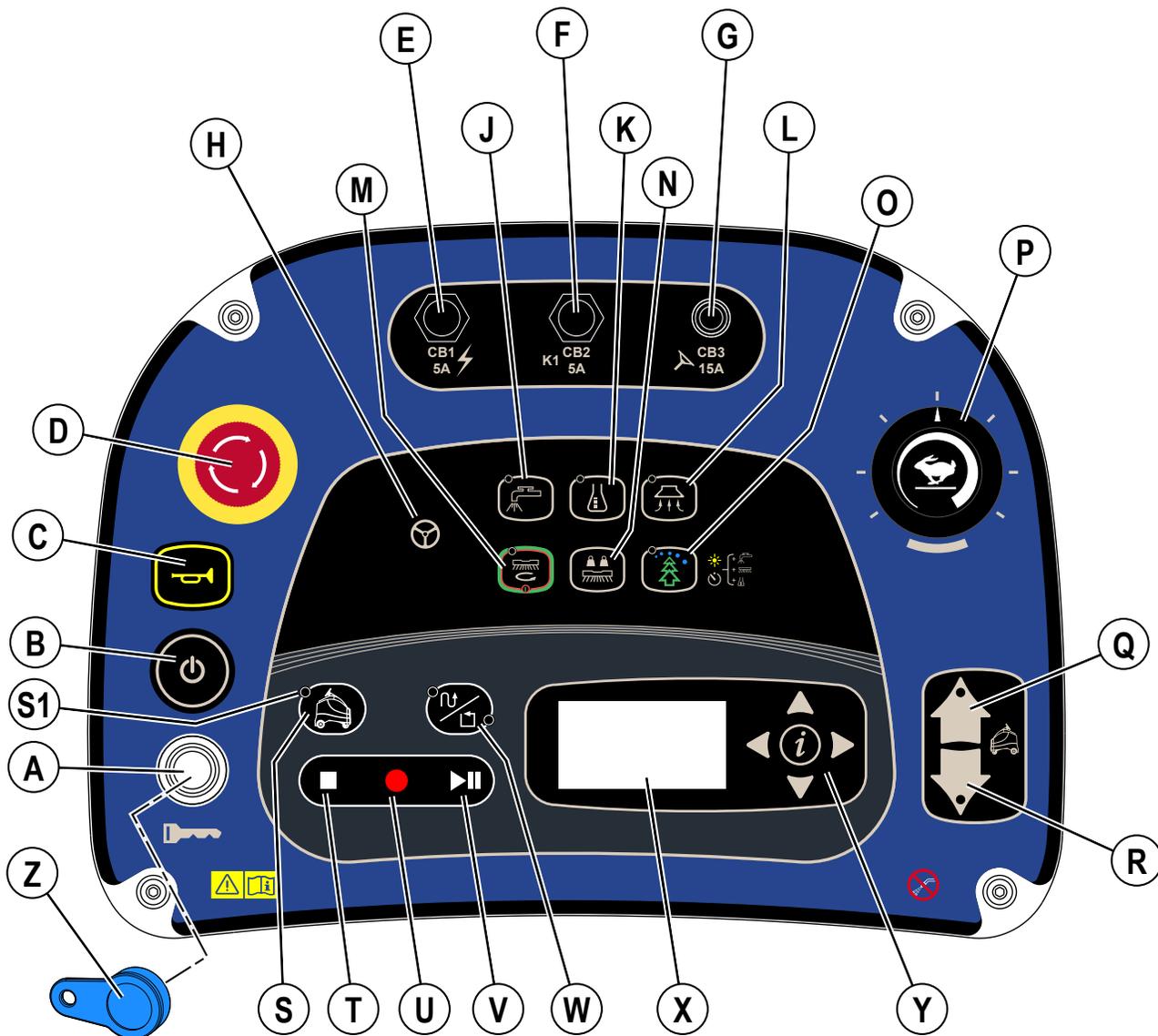
## LÄR KÄNNA DIN MASKIN

- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 20 | Kontrollpanelhölje / Returtankens lock   | 33 | Lösningfilter                              |
| 21 | Returtank full flottör                   | 34 | Lösningsavstängningsventil                 |
| 22 | Returtank                                | 35 | Lösningsslang                              |
| 23 | Skräppuffångare                          | 36 | Spärr                                      |
| 24 | Körpedal                                 | 37 | Returtankens tömnings slang                |
| 25 | Närvaropedal för förare                  | 38 | Lösningstankens siktglas                   |
| 26 | Plattform                                | 39 | Stödstav                                   |
| 27 | Lyfthandtag för returtank (2)            | 40 | Sladd till inbyggd batteriladdare          |
| 28 | Inloppsfilter till vakuumfläkt           | 41 | Påfyllningsport till lösningstank          |
| 29 | Bakhjul (2)                              | 42 | Säkringshållarskydd (Huvudsäkring 100 Amp) |
| 30 | Spärr för borttagning av bakre skrapblad | 43 | Kontakt till maskinbatteri                 |
| 31 | Batteriladdare                           | 44 | Placeringsetikett                          |
| 32 | Solenoidventil för lösningen             | 47 | Packning till returtank                    |



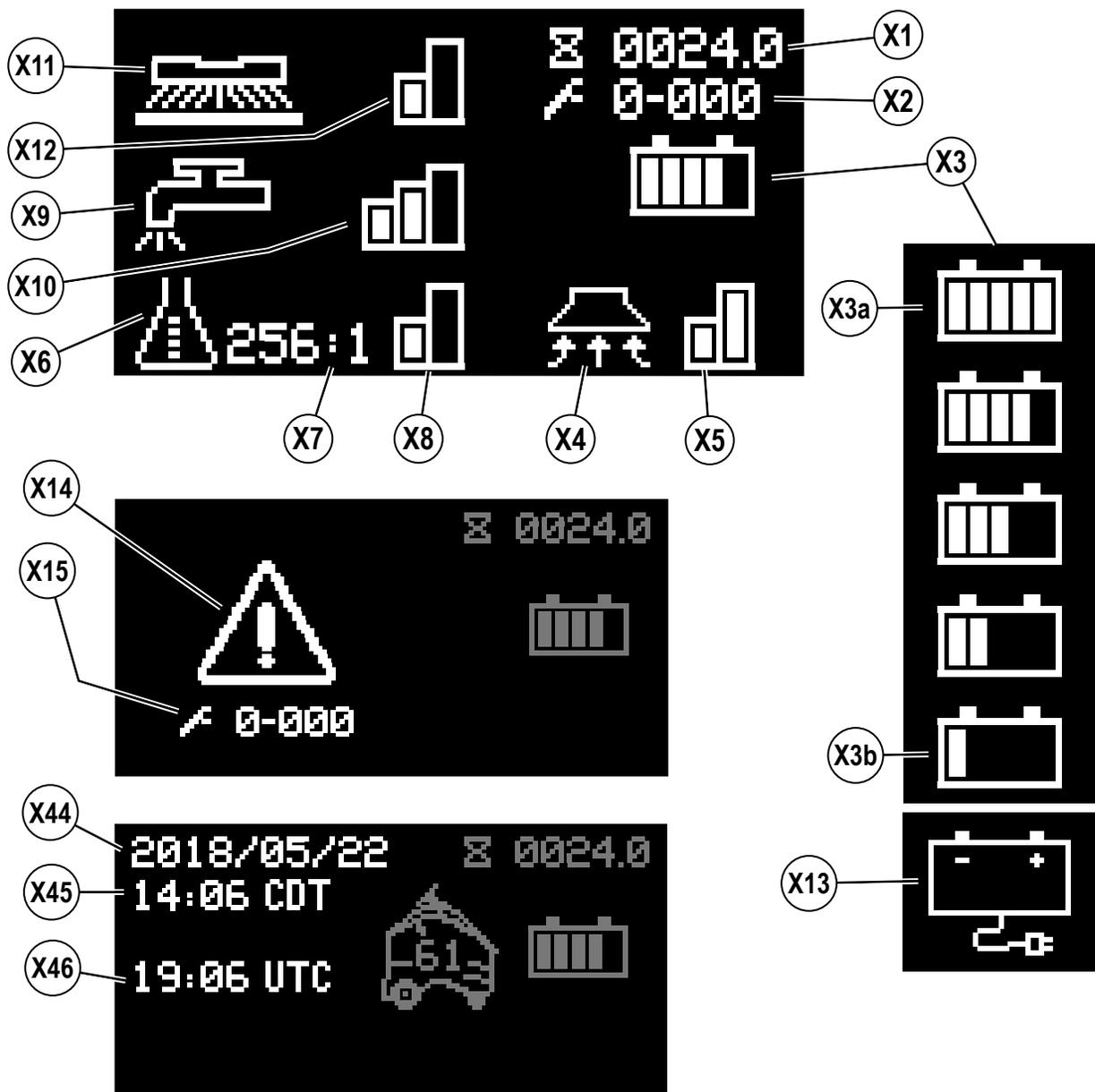
## KONTROLLPANEL

- |   |  |    |                                       |
|---|--|----|---------------------------------------|
| A | SmartKey™-läsare                               | Q  | Framåtreglage                         |
| B | Omkopplare (av/på)                             | R  | Backreglage                           |
| C | Signalhornsknapp                               | S  | Brytare för autonom hjälpskärm        |
| D | Nödstopp                                       | S1 | Indikator för autonomt läge           |
| E | Krets brytare för styrkrets (5 Amp)            | T  | Stoppbrytare                          |
| F | Automatsäkring (K1) (5 Amp)                    | U  | Registreringsbrytare                  |
| G | Krets brytare (säkring) för styrmotor (15 Amp) | V  | Spela-/Pausa-brytare                  |
| H | Indikator för manuellt driftläge               | W  | CopyCat™/utfyllningsbrytare           |
| J | Justeringsbrytare för lösningsflöde            | X  | Display (se kontrollpanelen - forts.) |
| K | Rengöringsmedelsknapp                          | Y  | Information och navigeringsbrytare    |
| L | Sugomkopplare                                  | Z  | Magnetisk SmartKey™                   |
| M | One-Touch™ skurning PÅ/AV-brytare              |    | -Blå = Användare                      |
| N | Omkopplare för extra tryck                     |    | -Gul = Arbetsledare                   |
| O | Effektstegringsbrytare                         |    |                                       |
| P | Vred för hastighetsjustering                   |    |                                       |



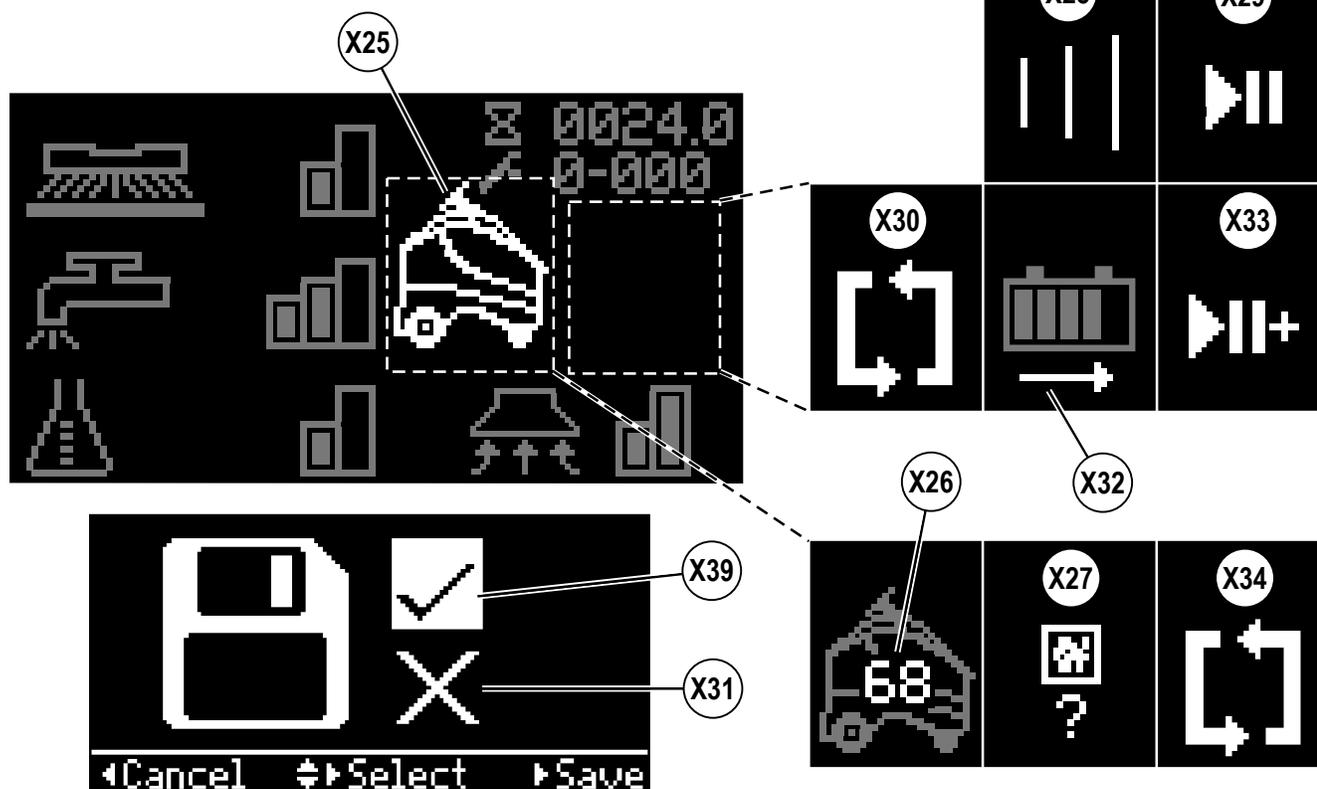
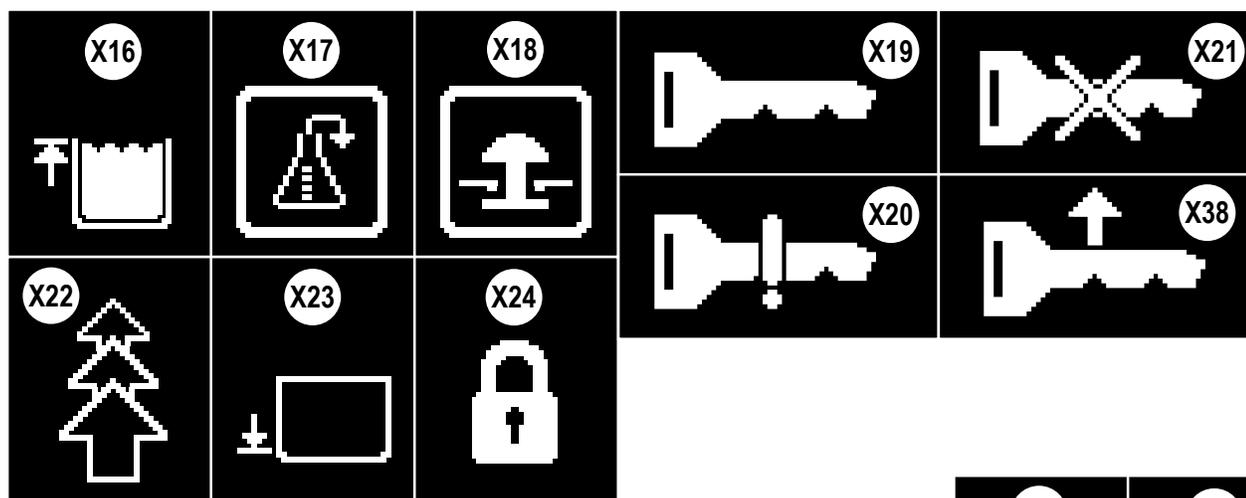
## KONTROLLPANEL - FORTSÄTTNING

- |    |  |     |  |
|----|--|-----|--|
| X1 | Tidmätare (Körtimmar) [se sid 15]  | X9  | Indikator för lösningsflöde  |
| X2 | Aktiva felkoder [se sid 55]  | X10 | Stapeldiagram över lösningens flödes hastighet<br>FÖRSTA = Låg<br>ANDRA = Medelhög<br>TREDJE = Hög<br>INGEN = Av |
| X3 | Batteriladdningsindikator [se sid 50]<br>X3a = Full batteriladdning<br>X3b = Låg batteriladdning                               | X11 | Skurtrycksindikator  |
| X4 | Vakuuindikator   | X12 | Stapeldiagram över skurborsttryck<br>FÖRSTA = Normal<br>ANDRA = Kraftig<br>INGEN = Av                            |
| X5 | Stapeldiagramindikator över vakuu<br>FÖRSTA = Tyst läge<br>ANDRA = Standardläge<br>INGEN = Av                                  | X13 | Indikator för låg batterinivå  |
| X6 | Indikator över rengöringsmedel   | X14 | Indikator för allvarligt fel   |
| X7 | Procent-/förhållandeindikation för rengöringsmedel   | X15 | Felkod (Allvarlig)   |
| X8 | Stapeldiagramindikator över rengöringsmedel<br>FÖRSTA = Låg lösningsvätskenivå<br>ANDRA = Hög lösningsvätskenivå<br>INGEN = Av | X44 | Datumvisningsformat (År/Månad/Dag)   |
|    |  | X45 | Tidsvisningsformat (lokal)   |
|    |  | X46 | Tidsvisningsformat (Samordnad universaltid)  |



## KONTROLLPANEL - FORTSÄTTNING

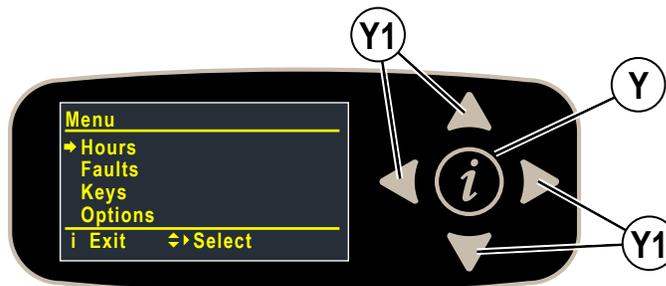
X16	Indikator för full returtank	X27	Ställ in positionsindikator
X17	Tömningsindikator	X28	Närmande linjer (maskininspelning eller visning)
X18	Indikator för aktiverat nödstopp	X29	Visningsindikator
X19	"Ingen nyckel"-indikator	X30	Snurrande pilar / datorbearbetning
X20	Indikator för nyckelläsningfel [se Felsökning]	X31	Ta bort planindikatorn
X21	Indikator för begränsad användare [se Felsökning]	X32	Maskin på plan-indikator
X22	Effektstegringsindikator	X33	Återuppta plan tillgänglig-indikator
X23	Indikator för tom lösningstank	X34	Snurrande pilar / Hämtar inbyggd programvara
X24	Indikator för kollisionsspärr	X38	"Ta bort nyckel"-indikator
X25	Indikator för autonomi	X39	Spara planindikatorn
X26	Nedräkningstimer		



## INFORMATIONSMENY PÅ DISPLAY

### Menydisplay

Trycker man på informationsknappen (Y) öppnas menyn nedan, som ger föraren möjlighet att ändra maskinens inställningar och samla maskininformation. Använd de fyra navigationspilarna (Y1) (upp, ner, vänster och höger) för att flytta igenom menyn och informationsknappen för att avsluta menyn.



Menyn synlig med antingen blå (Användare) eller gul (Handledare) SmartKey.

Menynivå		Anmärkningar
1	2	
Timmar		Visar olika systemtider
	I tid	Visar påslagningstider
	Körtider	Visar (icke-neutrala) driftstimmar
	Skurtid	Visar PÅ-tider för skurning/borste
	CopyCat-inläring	Visar tid för inspelning av CopyCat-planer
	Utfyllnadsinläring	Visar tid för inspelning av utfyllnadsplaner
	CopyCat-återuppspelning	Visar tid för uppspelning av CopyCat-planer
	Utfyllnadsåteruppspelning	Visar tid för uppspelning av utfyllnadsplaner
	Returtid	Visar PÅ-tider för retur/vakuum
Fel**		
	Aktiva fel	Visar lista över aktiva fel med tidstämpel och beskrivning
	Felhistorik	Visar lista över felhistorik med tidstämpel och beskrivning
	Rensa autonomihistorik***	Rensa felhistorik vid autonomi

\*\*Se Felkodsdisplay

\*\*\*Endast arbetsledare och tekniker

Menyn är endast synlig med gul (Arbetsledare) SmartKey.

Menynivå			Anmärkningar
1	2	3	
Nycklar			
	Läs nyckel		Läs av serienummer, familj och typ av nyckel som sitter i hållaren - om användarnyckel, tillåter arbetsledaren att lägga in på nyckellistan - om nyckeln är av lämplig typ, tillåter arbetsledaren och teknikern att programmera arbetsledarnyckel
	Nyckellista		Visa aktuell lista för godkända användarnycklar, arbetsledare kan också ta bort vald nyckel från listan
	Rensa nyckellista		Ta bort alla nycklar från nuvarande godkända användarnyckellista
Alternativ			Alternativ som kan väljas av arbetsledaren
	Språk	English*	Meny visar språk
	Skurstart	Lätt Tung Senast använd*	Skurnivå vid start
	Max. skurning	Lätt Tung*	Maximal skurnivå tillåten

\*Standardinställning

**INFORMATIONSMENY PÅ DISPLAY - FORTSÄTTNING**

Menyn är endast synlig med gul (Arbetsledare) SmartKey.

Menynivå			Anmärkningar
1	2	3	
Alternativ			Alternativ som kan väljas av arbetsledaren
	Lösning	SmartFlow* (proportionell mot hastigheten) Fast	Justera lösningsflödet mot hastighet eller fast flöde
	Lösning i back	Nej* Ja	Lämna lösning på i back?
	Varningspip	Säkerhetskopieringspip* Pipljud På Pipljud Av	Pip vid säkerhetskopiering, pip alltid på vid rörelse, pip av
	Autonomipip	Pipljud Av* Pipljud lågt Pipljud medium Pipljud högt	Pip vid autonom skurning - av, låg, medium, hög volym
	Andra ljud	Standard* Tyst Av	Ljudvolym (förutom signalhorn, pipljud vid autonomistart och backup-pip)
	Manuellt ljus	På för scanning* Alltid på Alltid av	"På för scanning" gör LED-remsan vit med blå horn när 3D-visionssensorn försöker läsa av en placeringsetikett
	Färg på hinder	Orange* Röd	Färg på "Hinder" på LED-statusfältet när maskinen stöter på ett hinder
	Låg Lösningvätskenivå	(300,256,200,150,128,100,64,50,32,26):1 – förhållandet kan inte vara > Hög Lösningvätskenivå (0.3, 0.4, 0.5, 0.7, 0.8, 1.0, 1.5, 2.0, 3.0, 3.8)% – procentandelen kan inte vara > Hög Lösningvätskenivå	Ange lösningvätskeförhållandet för låg lösningvätskenivå
	Hög Lösningvätskenivå	(300,256,200,150,128,100,64,50,32,26):1 – förhållandet kan inte vara > Låg Lösningvätskenivå (0.3, 0.4, 0.5, 0.7, 0.8, 1.0, 1.5, 2.0, 3.0, 3.8)% – procentandelen kan inte vara > Låg Lösningvätskenivå	Ange lösningvätskeförhållandet för hög lösningvätskenivå
	Rengöringsmedel visas som	xxx:1 x,x%	Förhållande eller procentandel
	Neutral fördröjning (s)	min = 0,5* max = 5,0 steg = 0,5	Tid att behålla borstar i neutral (sekunder)
	Vak Av Fördröjning (s)	min = 15* max = 25 steg = 1	Tid att behålla vakuum på efter avstängning av skursystemet (sekunder)
	Driftsstart vak	Full Tyst Senast använd*	Vakuumnivå vid start
	Effektstegring (s)	min = 60* max = 300 steg = 60	Effektstegring (BOP) tidsperiod (sekunder)
	Maxhast. fram (%)	min = 50 % max = 100 %* steg = 10	Maximal körhastighet i procent av högsta tillgängliga hastighet i manuellt läge
	Inaktivitetstid (min)	min = 5 max = 60 steg = 5 standard = 15	Inaktivitetstid innan maskinen ställs i viloläge (minuter)

\*Standardinställning

**INFORMATIONSMENY PÅ DISPLAY - FORTSÄTTNING**

Menyn är endast synlig med gul (Arbetsledare) SmartKey.

Menynivå			Anmärkningar
1	2	3	
Alternativ			Alternativ som kan väljas av arbetsledaren
	Användare	Endast återuppspelning* Spela igen / Spela in Spela igen / Spela in / Ta bort Nej Lägg till / Ta bort etiketter* Lägg till etiketter Lägg till / Ta bort etiketter	Behörigheter för användarnyckelplan -- endast återuppspelning; återuppspelning och inspelning; spela upp, spela in och ta bort planer  Användarnyckelbehörigheter för placeringsetiketter - inga behörigheter, kan lägga till etiketter, kan lägga till och ta bort etiketter
	Vill du ta bort ALLA PLANER?	Nej* Ja	Tar bort alla planer
	Vill du ta bort ALLA ETIKETTER?	Nej* Ja	Ta bort alla etiketter (och planer)
	Ignorera vattenmätaren?	Nej* Ja	Ignorera vattenmätaren och kör konstant flöde utan feedbackslinga. Gör att operatören kan fortsätta att rengöra i autonomt eller manuellt läge med en trasig flödesmätare.
	OvrCurProt. Aktiverad?	Nej Ja	Överströmssäkring kan inaktiveras för att använda maskinen på vissa gummigolv där strömkraven är högre än väntat
	Kollisionsåtgärd	Endast logg* Logga & Spärra	Kollisionsdetekteringsstatus Endast Logg - Kollision är registrerad Loga och Spärra - Kollision är registrerad och användare är spärrad från skurfunktioner (Display visar <b>(X24)</b> ) tills maskinen återställs med en arbetsledarnyckel.
	Kollisionsnivå	Hög* Låg	Känslighetsnivå för kollisionsdetektering. Om obefogade frånkopplingar sker (d.v.s. körning över en golvövergång), justera nedanstående inställning till låg.
	Användar-ID kollisionslogg?	Nej* Ja	Om användar-ID ska registreras i kollisionsloggen
	Visa laddningslampor?	Ja* Nej	LED-statusfältet visar en visuell indikation på batteriets laddningsnivå medan batterierna laddas (se sidan 51)
	Datum / Tid / Tidszon		Ställ in datum, tid och tidzon
		Tidszon	Välj en tidszon som matchar maskinens plats
		Timma	Ställ in aktuell tid, timmar i 24-timmarsformat
		Minut	Ställ in aktuell tid minuter
		Sekund	Ställ in aktuell tid sekunder
		År	Ställ in aktuellt år
		Månad	Ställ in aktuell månad
	Dag	Ställ in aktuell dag	

\*Standardinställning

**INFORMATIONSMENY PÅ DISPLAY - FORTSÄTTNING**

Menyn synlig med antingen blå (Användare) eller gul (Handledare) SmartKey.

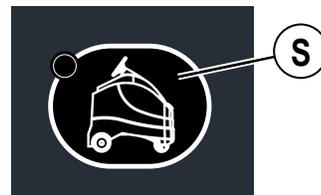
Menynivå		Anmärkningar
1	2	
System		
	A1 inbyggd programvara Rev	Visa nuvarande revision för inbyggd programvara
	A8 Laddare F/W	Visa nuvarande revision för laddarens inbyggda programvara
	A1 Serienummer	Visa PCB-serienummer från tillverkare
	A5 Beräkna	Visa aktuell inbyggd programvara för autonom beräkningsregulator
	A5 plattform	Visa aktuell inbyggd programvara för autonom plattformregulator
	A5 Säkerhet	Visa aktuell inbyggd programvara för autonom säkerhetsregulator
	E5 3D-visionssensor	Visa aktuell 3-D-visionssensor inbyggd programvara
	2D-avbildningssensor	Visa aktuell inbyggd programvara för 2D-avbildningssensor
	Kollisionslogg**	Visa lista över händelser med maxvärde, tidstämpel och användar-ID (endast om den aktiverats) - visning av ett enda objekt visar maxvärden för varje axel (x, y, z)
	CRL trådlös uppdatering**	Gå till menyn för trådlös uppdatering av autonom inbyggd programvara
	Nätverksstatus	Ligger nätverket uppe eller nere (nere inkluderar ett felnummer)
	IP-adress	Maskinens IP-adress visas som 123.456.789.666
	QR-sträng	QR-sträng scannas in från menyn "Scanna QR-kod"
Autonomi		
	Skapa placeringsetikett***	Skapar den första placeringsetiketten
	Scanna en ny placeringsetikett***	Lägger till en ny placeringsetikett
	Raderar aktuell etikett #NNN***	Raderar aktuell etikett NNN (raderar alla planer som är kopplade till den aktuella etiketten)
	Ta bort nästa visade etikett***	Raderar nästa etikett som scannas
	Ta bort planen***	Raderar den plan som maskinen kör just nu
	Ändra placeringsetikett	Glöm bort den aktuella etiketten och sök efter en känd etikett

\*\*Endast synlig med gul (Arbetsledare) SmartKey.

\*\*\* Synlig endast för blå användarnyckel om behörighet har beviljats av arbetsledaren.

## AUTONOM HJÄLPSKÄRM (INFORMATIONSMEDDELANDEN)

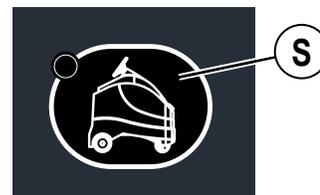
När du trycker på Brytaren för autonom hjälpskärm (S) visas en skärm med information och / eller åtgärder som operatören kan vidta vid en viss tidpunkt (skärmen kommer att variera beroende på vad maskinen för närvarande gör, var den befinner sig och vad som är tillåtet). Använd de fyra navigationspilarna (Y1) (upp, ner, vänster och höger) för att flytta igenom skärmen och informationsknappen för att avsluta skärmen. Tabellen nedan visar informationsmeddelanden, tabellen på nästa sida visar åtgärder som kan vidtas direkt från skärmen.



Maskintillstånd	Visas på display	Autonom hjälpskärm
Under uppstart	(X25) och (X26) 	Autonomi startar upp ...[nedräkningstimer] Manuellt läge tillgängligt
Efter uppstart, autonomi misslyckades med att starta upp.	Aktiv felkod 	Autonomi ej tillgängligt Autonomi svarar inte Endast manuellt läge
Medan operatören spelar in en CopyCat-plan	(X25) och (X28) 	Spelar in en copycat Tryck på  eller  för att avsluta Tryck på  för att pausa
Medan operatören spelar in en utfyllnadsplan	(X25) och (X28) 	Spelar in en utfyllnad Tryck på  eller  för att avsluta Tryck på  för att pausa
Medan maskinen spelar upp en CopyCat-plan	(X25) och (X28) 	Spelar upp en copycat Tryck på  för att stoppa Tryck på  för att pausa
Medan maskinen spelar upp en utfyllnadsplan	(X25) och (X28) 	Spelar upp en utfyllnad Tryck på  för att stoppa Tryck på  för att pausa
Efter inspelning av en ny plan behöver maskinen ha tid att sammanställa / spara planen	(X25) och (X30) 	Autonomi sammanställer en plan
Maskinen ligger inom startområdet i en inspelad plan	(X29) 	Vid start:  för att spela upp igen
Maskinen ligger inom återupptagningsområdet i en pausad plan	(X33) 	Fortsätt:  för att återuppta
Inte en inspelad plan	Skärm för manuellt läge	Inte i plan:  skapa plan
Batterierna har urladdats ut till nivån "lågspänningsavbrott"	(X13) 	LÅG BATTERINIVÅ Inga autonomifunktioner

**AUTONOM HJÄLPSKÄRM (ÅTGÄRDER / KOMMANDON)**

När du trycker på Brytaren för autonom hjälpskärm (S) visas en hjälpskärm med information och / eller åtgärder operatören kan vidta vid en viss tidpunkt (skärmen kommer att variera beroende på vad maskinen för närvarande gör, var den befinner sig och vad som är tillåtet). Använd de fyra navigationspilarna (Y1) (upp, ner, vänster och höger) för att flytta igenom skärmen och informationsknappen för att avsluta skärmen. Tabellen nedan visar åtgärder som kan vidtas direkt från skärmen, tabellen på nästa sida visar informationsmeddelanden.



Maskintillstånd	Visas på display	Autonom hjälpskärm
Ingen placeringsetikett eller så måste maskinen kunna se en placeringsetikett	(X27) 	<p>► <u>Måste placera en placeringsetikett</u> Placera en ny placeringsetikett Ta bort nästa visade etikett</p> <p>◀Bak    ⬅️Välj    Etikett:0 . . *</p>
Maskinen är placerad i en inspelad plan, men befinner sig inte inom planens startområde	(X25) och (X32) 	<p><u>I plan:</u> ● <u>skapa ny plan</u> Ta bort planen</p> <p>◀Bak    ⬅️Välj</p>
Maskinen är inte placerad i en inspelad plan	Skärm för manuellt läge	<p>► <u>Inte i plan:</u> ● <u>skapa plan</u> Placera en ny placeringsetikett Raderar aktuell etikett #4** Ta bort nästa visade etikett Ändra placeringsetikett</p> <p>◀Bak    ⬅️Välj    Etikett:4**</p>

\*Etikett: 0 . . en rörande "0" indikerar att maskinen aktivt söker efter en placeringsetikett.

\*\*Etikett: "X" där "x" är placeringsetikettens ID-nummer.

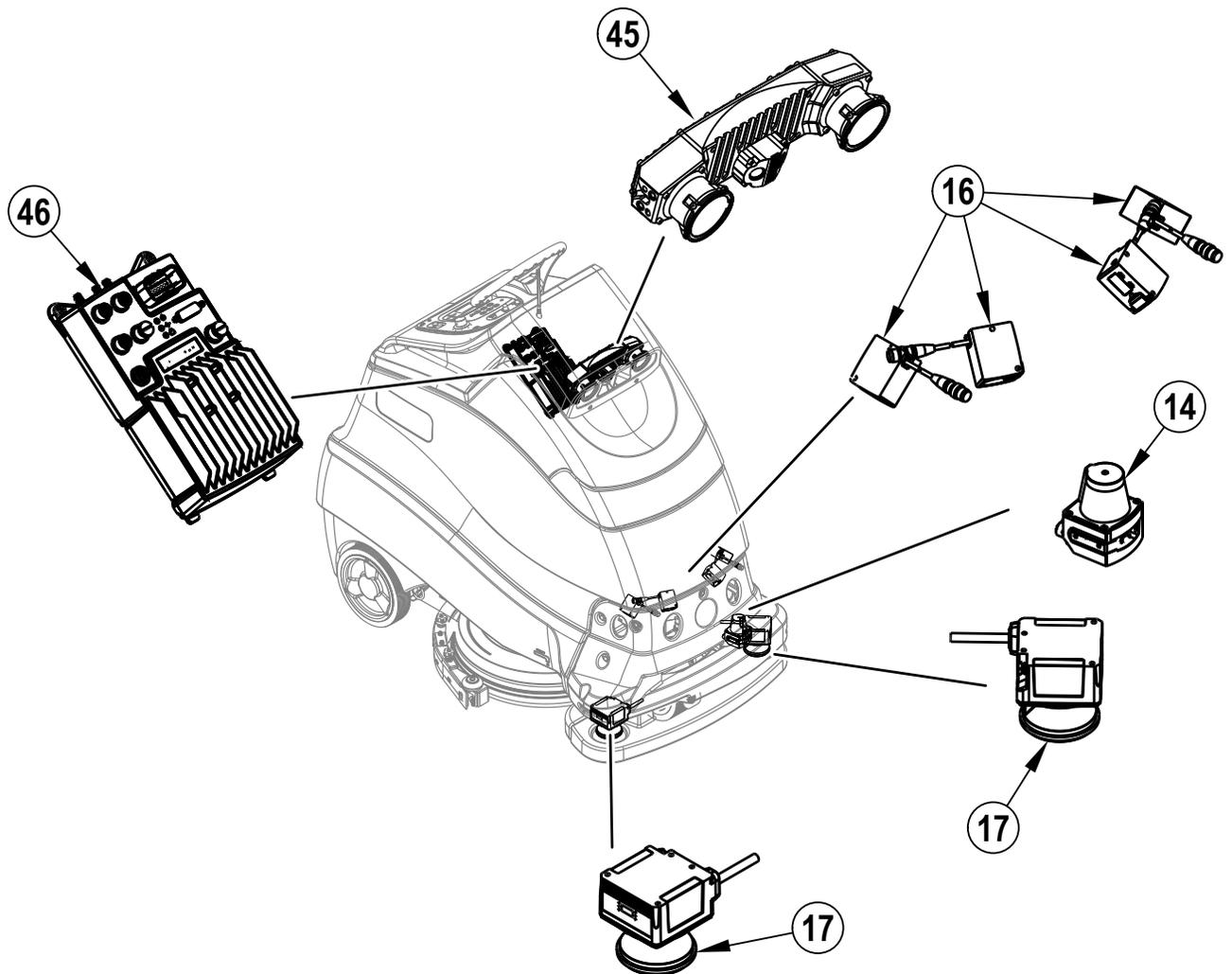
## FÖRSTÅ AUTONOMI

Nilfisk Liberty SC50 kan fungera autonomt, vilket innebär att den fungerar (arbetar) på egen hand, enligt en plan som fastställs av en operatör utan ytterligare medverkan. Maskinen kan spela in ett område att rengöra på egen hand och kan aktivt manövrera runt vissa hinder.

De komponenter som utgör autonomisystemet och deras grundläggande funktioner inkluderar följande (visas i figur 1-1):

- 3D-visionssensor (45) - ger en tredimensionell bild av området framför maskinen.
- 2D-avbildningssensor (14) - upptäcker hinder framför och till vänster om maskinen.
- Fallsensor (16) - upptäcker fallrisker eller större förändringar i golvhöjden.
- Säkerhetssensor (17) - sitter på maskinens främre hörn - hjälper till att förhindra kollisioner och upptäcka hinder runt maskinen.
- Autonom regulator (46). Detta är den primära datorn som tar hand om säkerhet under drift.\*
- Datorns programvarugränssnitt, (visas inte). Definierar hur det autonoma styrsystemet integreras med maskinens styrprogram och styrsystem.

### BILD 1-1



## FÖRBERED MASKINEN FÖR ANVÄNDNING

### BATTERIER

Om maskinen levereras med batterierna installerade ska följande göras:

- Kontrollera att batterierna är anslutna till maskinen.
- Tryck på strömbrytaren (B) för att slå PÅ maskinen och kontrollera batteriindikatorn (F8). Om mätaren är helt fylld, kan batterierna användas. Är mätaren inte full, ska batterierna laddas innan maskinen används. Se avsnittet "Laddning av batterier".
- **VIKTIGT! OM MASKINEN HAR EN INBYGGD BATTERILADDARE – SE LADDARENS BRUKSANVISNING FÖR ANVISNINGAR OM INSTÄLLNING AV LADDARE OCH BATTERITYP.**

Om maskinen levereras utan batterierna installerade ska följande göras:

- Kontakta en auktoriserad återförsäljare av Nilfisk för rekommenderade batterier.
- Montera batterierna enligt anvisningarna nedan.
- **VIKTIGT! MASKINEN HAR EN INBYGGD BATTERILADDARE – SE LADDARENS BRUKSANVISNING FÖR ANVISNINGAR OM INSTÄLLNING AV LADDARE OCH BATTERITYP.**

### SÄTT I BATTERIERNA

#### ⚠ VARNING!

Var ytterst försiktig när du arbetar med batterier. Svavelsyra i batterierna kan orsaka personskada om den kommer i kontakt med hud eller ögon. Explosiv vätgas ventileras ut från batterierna genom öppningar i batterilocken. Gasen kan antändas med en ljusbåge, gnista eller låga. Får du batterisyra på huden eller i ögonen, ska det utsatta området spolras med vatten i 5 minuter och läkare uppsökas.

När batterier servas...

- Ta av alla smycken för att undvika kortslutning.
- Rök inte.
- Använd skyddsglasögon, gummiförkläde och gummihandskar.
- Arbeta i ett väl ventilerat utrymme.
- Låt inte verktygen komma i kontakt med mer än en batteripol åt gången.
- Minuskabeln (jord) ska ALLTID kopplas ur först när man byter batterier, för att undvika gnistor.
- Minuskabeln ska ALLTID anslutas sist när batterierna installeras.

#### ⚠ FÖRSIKTIGHET!

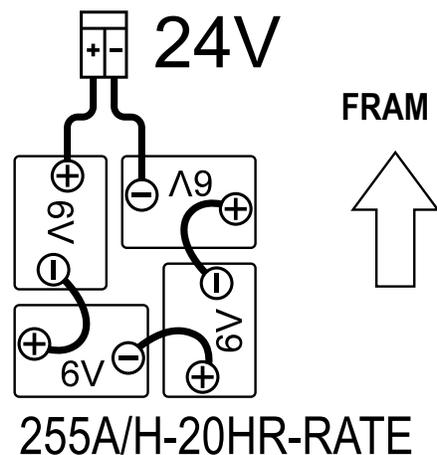
Elektriska komponenter i denna maskin kan skadas svårt om inte batterierna sätts i och ansluts rätt. Batterierna ska sättas i av Nilfisk eller en behörig elektriker.

Endast batterier som är godkända av Nilfisk för användning i denna maskin får installeras.

- 1 Töm returtanken (22) med returtankens tömningsslang (37).
- 2 Tryck på strömbrytaren (B) för att stänga AV maskinen och avlägsna magnetisk SmartKey. Lossa (36) och öppna därefter luckan till batterifacket (20) och använd stödsvan (39).
- 3 Tippa returtanken (22) bakåt mot operatörens plattform för att se batterifacket. Obs! Returtanken kan avlägsnas för fullständig åtkomst till batterierna. Se servicehandboken för steg vid borttagning av tanken.
- 4 Ta hjälp av (2) personer och en lyftanordning. Lyft försiktigt in batterierna i batteriutrymmet, exakt som bilden visar. Se det ingjutna schemat på undersidan av returtankens lock.
- 5 **Se Bild 2-1.** Installera batterikablarna enligt bilden och dra försiktigt åt muttern på varje batteripol tills batterikabeln inte kan rotera. Dra inte åt polerna för hårt, eftersom de kan bli svåra att ta bort vid framtida service.
- 6 Montera batterihättorna och säkra dem noga vid batterikablarna med de medföljande fästbanden.
- 7 Anslut maskinens huvudströmkablar till batterierna. Stäng returtankens lock.

När du ska byta batterier eller laddare, kontakta en lokal auktoriserade serviceverkstad för rätt batteri, laddare och maskininställningar för att förhindra skador på batteriet.

BILD 2-1



## PLACERINGSETIKETT

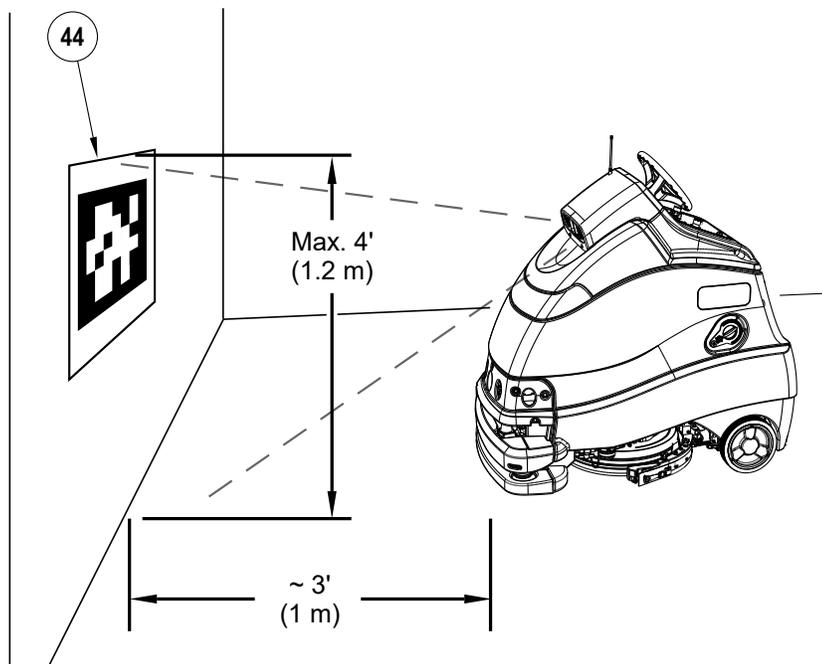
Maskinen använder en placeringsetikett (44) för att identifiera dess specifika position i lokalen **Bild 2-2**.

- 1 Placeringsetiketten ska fästas permanent på en vägg eller ett fast plant föremål.
- 2 Maskinen måste obehindrat kunna se etiketten.
- 3 Placera etiketten i ett område med en statisk miljö\*.
- 4 Etiketten måste vara i ett väl upplyst område för att maskinen ska kunna skanna den.
- 5 Fäst etiketten vid en max. höjd på 1,2 m (4')\*\*.
- 6 Etikettens övre kant måste vara i nivå med golvet.
- 7 En unik etikett krävs för varje våning i en byggnad.
- 8 Fäst en placeringsetikett högst 20 m (65") från planens start för bästa resultat.
- 9 Om du delar upp mycket stora områden och använder mer än en etikett kan det förbättra prestandan.
- 10 Placera inte någon etikett om en annan etikett också är synlig.\*\*\*

När du skannar en placeringsetikett ska du parkera maskinen så att den är;

- 1 Vinkelrätt mot väggen för korrekt avläsning av etiketten.
- 2 Ett avstånd på cirka 1 m (3') från etiketten.

**BILD 2-2**



\*Placeringsetiketten ska placeras i ett område där det inte finns några flyttbara föremål (dvs. papperskorgar eller annan utrustning). Maskinen registrerar information vid inställning av Placeringsetikettens plats, om det finns nya hinder i närheten av placeringsetiketten kommer den inspelade planen att ändras.

\*\* Maskinens 3D-visionssensor kan inte se mycket högre än ratten. Etiketten ska placeras så att den övre kanten sitter inom 1,2 m (4') från golvet för att den ska vara synlig för 3D-visionssensorn.

\*\*\* Om du använder mer än en etikett på ett stort område ska du inte placera dem så nära varandra att två är synliga samtidigt för 3D-visionssensorn. Skanningsfel kan uppstå.

**VIKTIGT!** Innan inspelning av planer måste placeringsetiketten installeras och identifieras av maskinen.

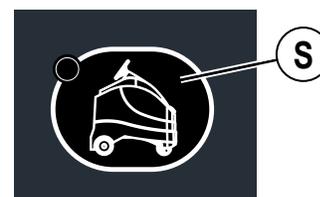
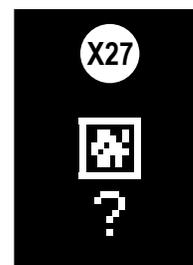
## PLACERINGSETIKETTENS PLATS

### • SKAPA PLACERINGSETIKETT

**Uppackning av maskinen för första gången eller efter att alla placeringsetiketter har tagits bort**

Följ stegen under avsnittet "Placeringsetikett" i den här handboken för korrekt placering av en placeringsetikett (44) på väggen.

- 1 När maskinen packas upp för första gången måste placeringsetikettens plats fastställas.
- 2 Maskinen uppmanar operatören att ställa in Placeringsetikettens plats genom att visa ikonen "Placera placeringsetikett" (X27).
- 3 Kör maskinen så att placeringsetiketten ligger inom maskinens 3-D-visionssensors synfält.
- 4 Tryck på Brytaren för autonom hjälpskärm (S) för att öppna menyn.
  - a. Tryck på högerpilen för att välja "Placera ny placeringsetikett"



#### ► Måste placera en placeringsetikett

Placera en ny placeringsetikett

◀ Bak

▶ Välj Etikett: 0 . . .

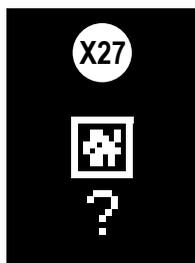
- b. Tryck på upp- eller nedpilen för att markera "Ja"
- c. Tryck på högerpilen för att "Spara"
- d. Displayen kommer att ändras och maskinen börjar aktivt skanna efter en placeringsetikett. En rörlig "0" indikerar att maskinen aktivt söker efter en placeringsetikett.
- e. Efter att placeringsetiketten har skannats avger maskinen ett stigande ljud med två toner och skärmen visar plats-ID # (xxx).

## PLACERINGSETIKETTENS PLATS - FORTS.

### • SKANNA EN SPARAD PLACERINGSETIKETT

Vid uppstart av maskinen måste du visa placeringsetiketten

- Varje gång maskinen slås på måste en placeringsetikett skannas för autonom användning (manuellt läge tillgängligt utan placeringsetikett). Maskinen uppmanar operatören att köra till en placeringsetikett genom att visa ikonen för "placering av placeringsetikettens indikator" (X27).
- Kör maskinen så att placeringsetiketten ligger inom maskinens 3-D-visionssensors synfält.
- Maskinen bearbetar placeringsetiketten (LED-statusfältet lyser vitt med blå hörn när du försöker läsa in placeringsetiketten).
  - Om placeringsetiketten känns igen kommer maskinen att;
    - läsa in den befintliga kartan som är kopplad till etiketten.
    - avge ett tvåtons stigande ljud.
    - Ikonen "Ingen placeringsetikettplats" försvinner från skärmen.
  - Om placeringsetiketten inte känns igen eller försöker lägga till en ny etikett som redan är känd kommer maskinen att;
    - indikera att detta misslyckats genom att visa en felkod
    - avge ett något längre lågt ljud.
- Maskinen återupptar avbildningen och återgår till normal drift.
- Parkera om möjligt maskinen vänd mot placeringsetiketten efter användning. På så sätt hittar maskinen automatiskt placeringsetiketten när den slås PÅ och går igenom sin startprocess och är redo att användas.



### • LÄGG TILL NY ELLER RADERA PLACERINGSETIKETT

Flera placeringsetiketter kan sparas av maskinen. Varje etikett kan ha flera planer kopplade till den. **Obs!** Menyalternativ varierar baserat på nyckelbehörighet.

- Kör maskinen så att den nya placeringsetiketten ligger inom maskinens 3-D-visionssensors synfält.
- Tryck på Brytaren för autonom hjälpskärm (S) för att öppna menyn.
  - Tryck på upp- eller nedpilen för att markera "Placera en ny placeringsetikett" för att lägga till en ny etikett eller "Ta bort nästa visade etikett" för att radera.

► Måste placera en placeringsetikett

Placera en ny placeringsetikett

Ta bort nästa visade etikett

◀Bak    ▶Välj    Etikett:0 . .

- Tryck på högerpilen för att välja "Ja".
- Tryck på högerpilen för att "välja".
- Efter att placeringsetiketten har skannats avger maskinen ett stigande ljud med två toner och skärmen visar plats-ID # (xxx).

### • ÄNDRA PLACERINGSETIKETT

Endast en placeringsetikett är aktiv åt gången. För att spela upp en plan som är sparad i en annan etikett, måste maskinen meddelas om att ändra placeringsetikett (ta bort den aktuella etiketten och skanna en annan etikett).

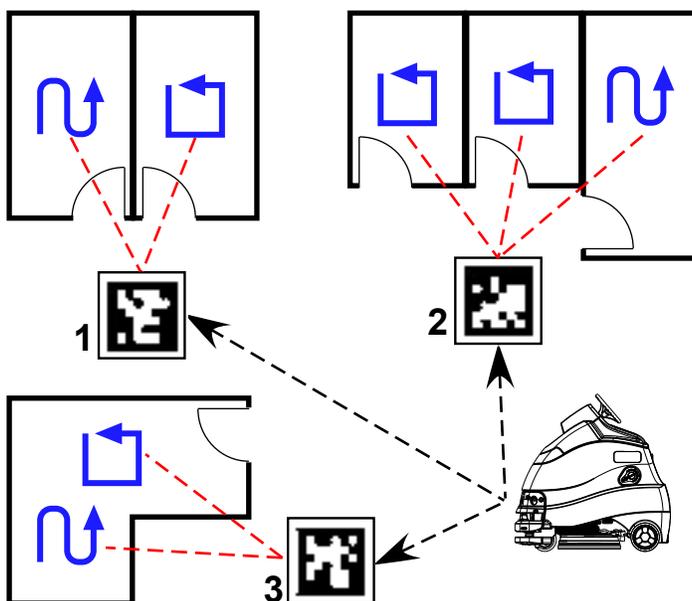
- Kör maskinen så att den önskade placeringsetiketten ligger inom maskinens 3-D-visionssensors synfält.
- Tryck på Brytaren för autonom hjälpskärm (S) för att öppna menyn.
  - Tryck på upp- eller nedpilen för att markera "Ändra placeringsetikett" för att använda en annan etikett och spela upp sparade planer.

► (Menyn kommer att variera)

► Ändra placeringsetikett

◀Bak    ▶Välj    Etikett:XXX

- Tryck på högerpilen för att "välja".
- Tryck på uppilen för att markera "Ja".
- Tryck på högerpilen för att "Spara".
- Displayen kommer att ändras och maskinen börjar aktivt skanna efter en placeringsetikett. En rörlig "0" bredvid "etikett" indikerar att maskinen aktivt söker efter en placeringsetikett.
- Efter att placeringsetiketten har skannats avger maskinen ett stigande ljud med två toner och skärmen visar plats-ID # (xxx). Planer som sparats i den här placeringsetiketten kan nu spelas upp.





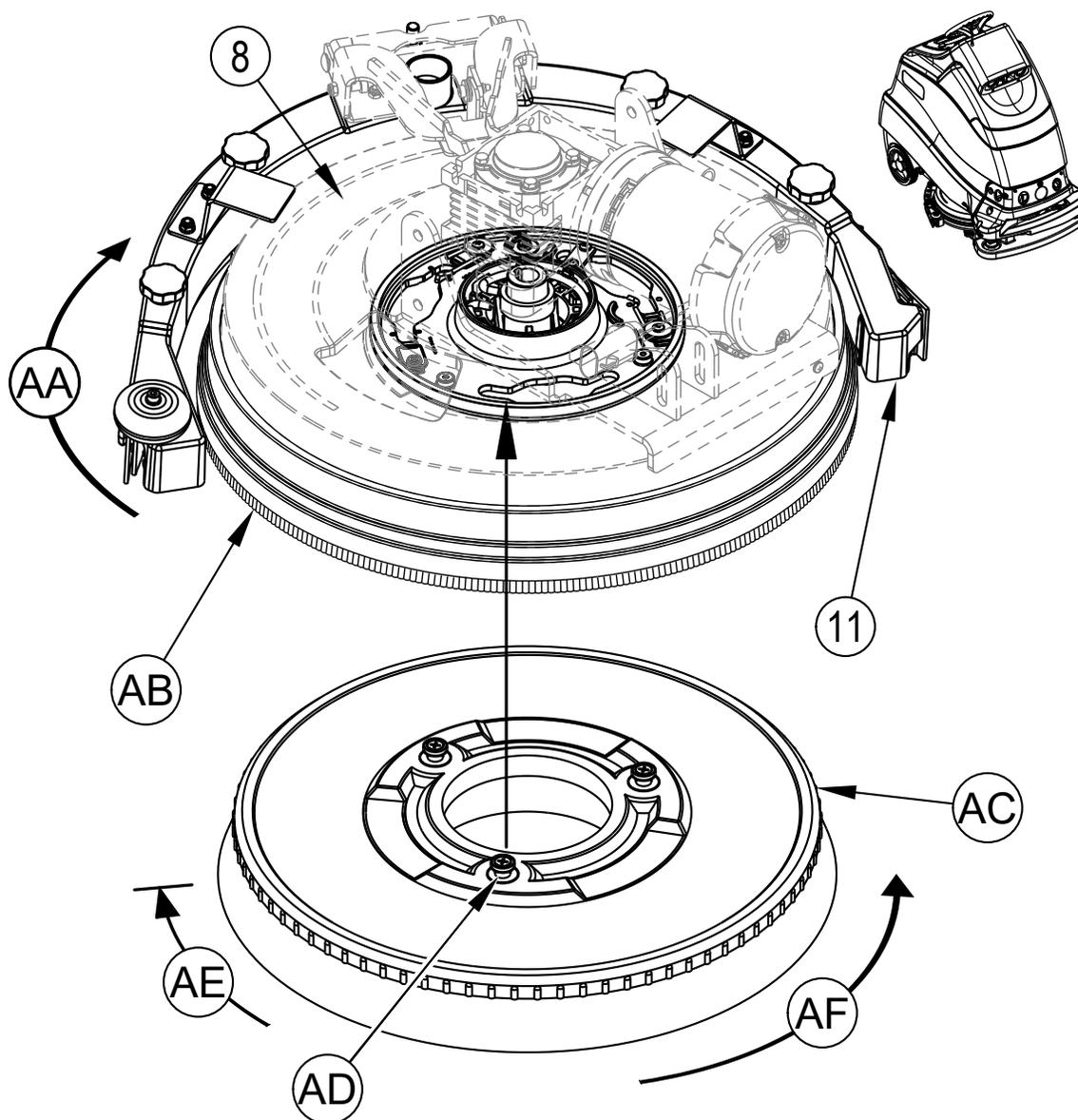
**MONTERA BORSTEN (SKIVSYSTEM)**

- 1 Kontrollera vilken borste eller dyna som är lämplig för golvytan som ska rengöras.
- 2 Kontrollera att skurdäcket (8) är i det UPPHÖJDA läget. Kontrollera att strömbrytaren (B) är avstängd.

**⚠ FÖRSIKTIGHET!**

Stäng av maskinen vid strömbrytaren och ta bort SmartKey innan du byter borste.

- 3 **Se Bild 2-4.** Från maskinens högra sida vrider du skrapanordningen (11) mot maskinens vänstra sida för att lättare komma åt borsten, (AA).
- 4 Lyft upp skurdäckskjolen (AB) och skjut in borsten under skurdäcket.
- 5 Om du använder polerskiva, montera den på polerskivhållaren. Den använder en centrallåsanordning.
- 6 Montera borsten (AC) (eller skivhållarna) genom att lyfta upp borsten och rikta in stiften (AD) på borsten mot hålet på fästplattan och vrid för att låsa dem (vrid borstens ytterkant mot maskinens framsida enligt figur (AE) från maskinens högra sida). **Obs!** Under drift bör borsten rotera i riktningen (AF).

**BILD 2-4**

## INSTALLERA DYNAN (REV SYSTEM)

1 Kontrollera att skurdäcket är i det UPPHÖJDA läget. Kontrollera att strömbrytaren (B) är avstängd.

### ⚠ FÖRSIKTIGHET!

Installera dynan (REV-systemet) Stäng av maskinen vid strömbrytaren och ta bort SmartKey, innan du byter dyna.

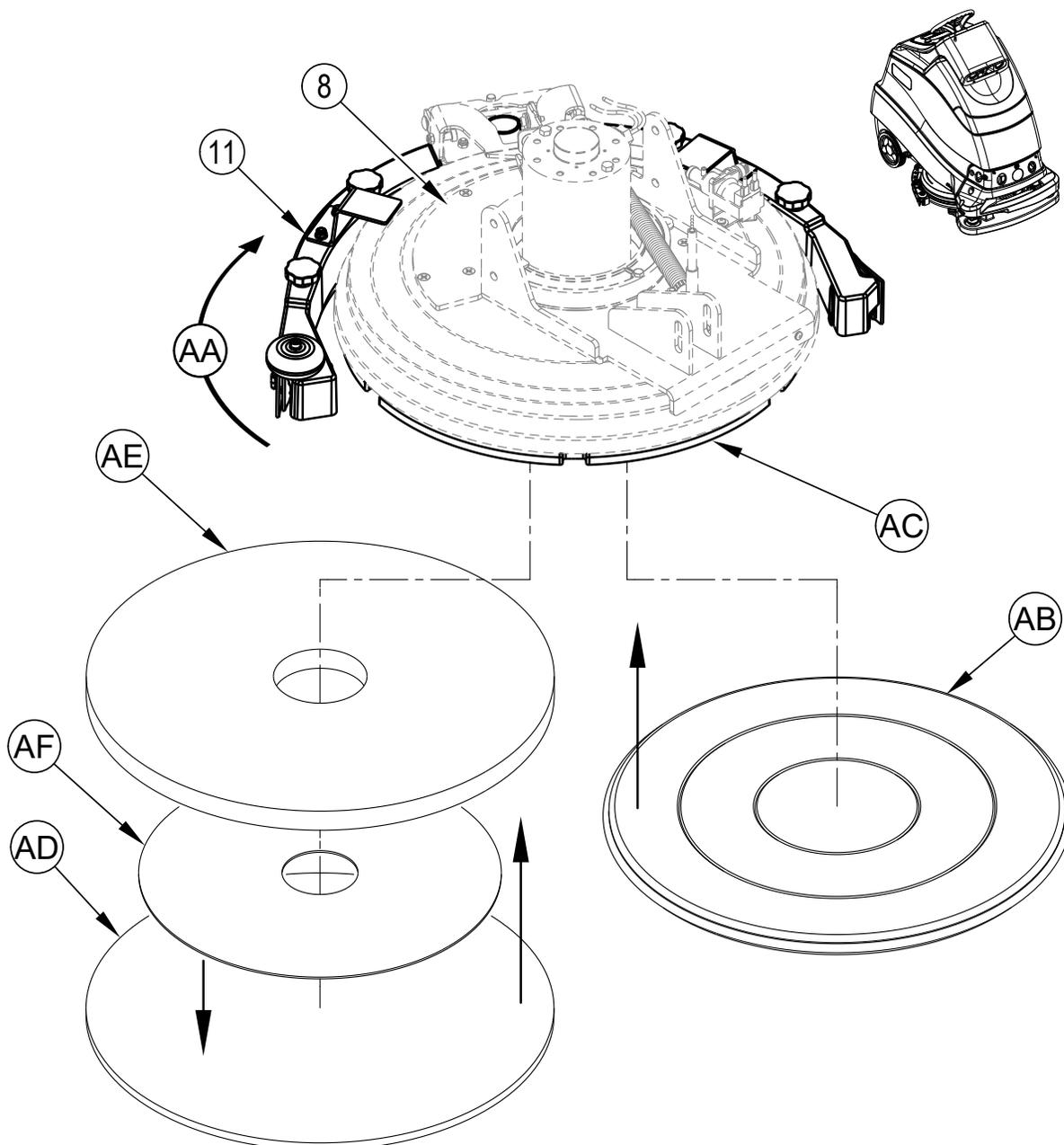
2 **Se Bild 2-5.** Från maskinens högra sida vrider du skrapanordningen (11) mot maskinens vänstra sida för att lättare komma åt dynan, (AA).

3 **Daglig Skurning:** Skjut in en daglig tvättdyna (AE) eller mikrofiberdyna (AB) under dyndrevet, centrera den på det fasta dyndrevet (AC) och lyft den uppåt och tryck på den på dyndrevets harpun.

4 **Borttagning av golvet ytskikt:** Installera en ny röd dyna (AE) i dyndrevet (AC) enligt beskrivningen i steg 3 ovan. Om du använder det valfria dubbelsidiga Velcro-bandet (AF), fäster du det på mitten av den rödbruna SPP-dynan (AD) och skjuter in anordningen under den röda dynan och centrerar den. Tryck den sedan uppåt för att fästa anordningen på den röda dynan. Om inte det valfria dubbelsidiga Velcro-bandet används, installerar du en ny röd dyna enligt steg 3 ovan och placerar en ny rödbrun SPP-dyna på golvet mitt på den röda dynan. Sänk ned däckets till golvet ovanpå den rödbruna SPP-dynan och kontrollera att den är centrerad.

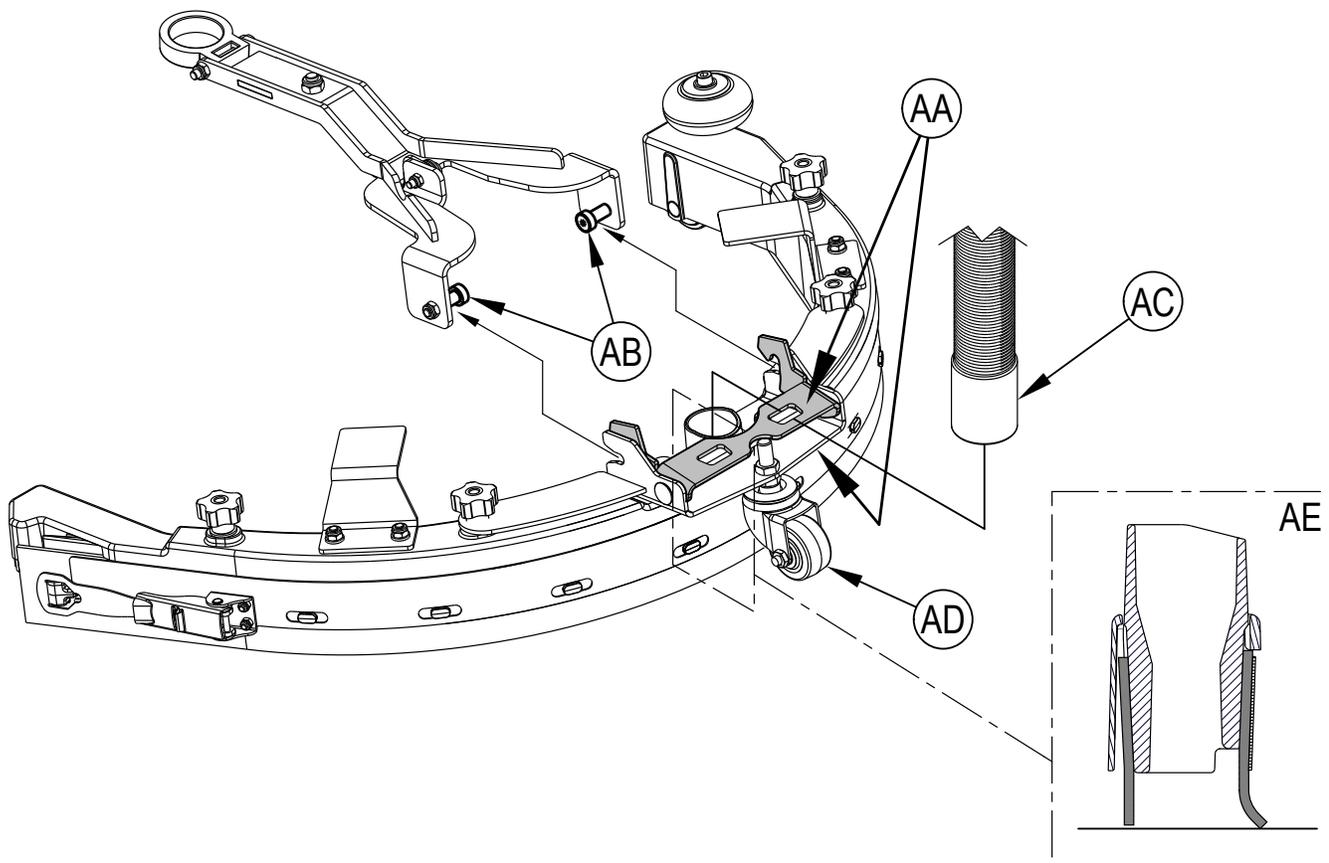
**Obs!** Fäst aldrig en rödbrun SPP-dyna direkt på dynan, den kommer att skadas och behöva bytas ut.

### BILD 2-5



**INSTALLATION AV SKRAPAN**

- 1 **Se Bild 2-6.** Tryck in baksidan av skrapans monteringsfäste (**AA**) för att öppna och släppa fästet när den sitter på plats över däckarmens stift (**AB**).
- 2 Sänk ner skurdäcket och skrapan.
- 3 Anslut returslangen (**AC**) till skrapans inlopp.
- 4 Flytta maskinen lite framåt. Om det krävs kan du justera den bakre skrapans med det bakre hjulet (**AD**) så att det bakre skrapbladet vidrör marken jämnt över hela sin bredd, och att det böjs en aning så som genomskärningsfiguren visar (**AE**).

**BILD 2-6**

## FYLLNING AV LÖSNINGSTANKEN

Öppna locket till lösningsvätsketanken (41) och fyll sedan med högst 53 liter (14 gallon) rengöringslösning. Mängden lösning i tanken kan kontrolleras med hjälp av Lösningstankens siktglas (38).

Maskinen är utrustad med EcoFlex, ett rengöringsmedelssystem. När du använder detta system ska lösningstanken fyllas med vanligt vatten. Maskinen kan också användas konventionellt med rengöringsmedel blandat med vatten i tanken. Följ alltid utspädningsanvisningarna på förpackningen. Lösningen ska vara en blandning av vatten och rätt rengöringsmedel för uppgiften.

## ⚠ FÖRSIKTIGHET!

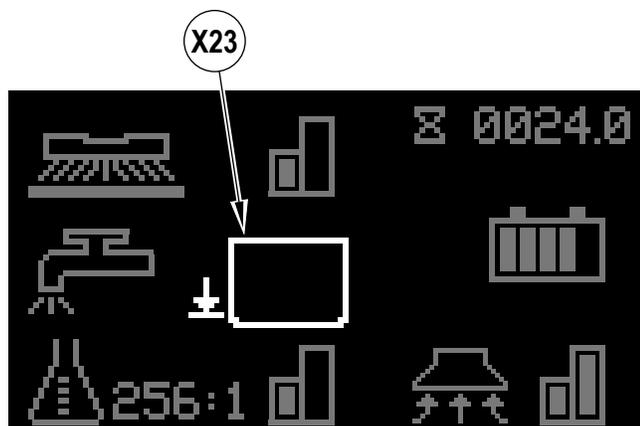
Använd bara låglödbrande, icke brännbara rengöringsmedel som är avsedda för användning i automatiska skurmaskiner. Vattentemperaturen får inte överstiga 55 grader Celsius.

**Obs!** Töm alltid returtanken med returtankens tömningsslang vid påfyllning av lösningstanken (37).

## INDIKATOR FÖR LÖSNINGSTANK

Se Bild 2-7. Lösningspumpen kan känna av när det inte finns någon lösning och skicka en signal om att lösningstanken är tom. När tanken är tom kommer indikatorn för tom lösningstank (X23) att blinka på displayen.

### BILD 2-7



## FÖRBEREDELSE AV RENGÖRINGSMEDELSSYSTEMET (ECOFLEX)

### FYLL RENGÖRINGSMEDELSTANKEN

## ⚠ FÖRSIKTIGHET!

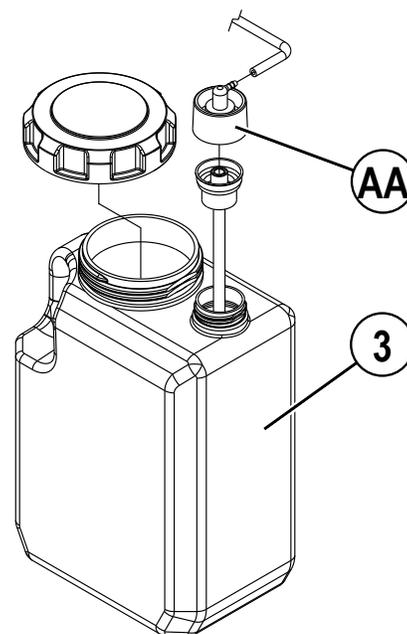
Följ alltid anvisningarna på rengöringsmedlets etiketter på när du använder rengöringsmedel för golvrengöring. Använd lämplig personlig skyddsutrustning som handskar och ögonskydd när du hanterar rengöringsmedel för golv.

Rengöringskassetten (3) sitter under kontrollpanelens hölje (20). Fyll rengöringsmedelspatronen med högst 1 gal. (4 liter) rengöringsmedel. **SERVICEMEDDELANDE:** Ta bort rengöringsmedelspatronen från maskinen före påfyllning, så att inget rengöringsmedel spills ut på maskinen.

Vi rekommenderar att man använder en separat patron för varje rengöringsmedel man planerar att använda. Rengöringsmedelspatronen har vita dekaler så att man kan skriva namnet på rengöringsmedlet på patronen och för att det ska vara tydligt. När du sätter i en ny patron, ta bort locket från fabriken, och placera patronen i maskinen. Montera torrlocket (AA) som på Bild 2-8.

Systemet ska tömmas när du byter till ett annat rengöringsmedel (se "Tömning vid byte av rengöringsmedel" i avsnittet om användning av rengöringsmedel).

### BILD 2-8



## ANVÄNDNING AV RENGÖRINGSMEDELSSYSTEMET (ECOFLEX)

### RENGÖRINGSMEDELSKONCENTRATION (SKUR- OCH LÖSNINGSSYSTEMET MÅSTE VARA PÅ):

Rengöringsmedlet matas fram tills skur- och rengöringsmedelssystemet aktiveras, riktningen har angetts (Q) eller (R) och körpedalen (24) trycks ned.

- Rengöringsmedelsindikator (X6) visas i skurläge när rengöringsmedelssystemet är installerat på maskinen.
- Indikator för rengöringsmedelskoncentration / procentandel (X7) visar den valda koncentrationen / procentandelen när rengöringsmedelssystemet är på.

Det finns 4 funktionslägen på EcoFlex:

- 1A. Rengöring utan kemikalier** - Under skuringen kan rengöringsmedelssystemet stängas av när som helst genom att trycka på rengöringsmedelsknappen (K) för att bara skura med vatten. Indikator för rengöringsmedelskoncentration / procentandel (X7) kommer att vara släckt och stapeldiagramindikator över rengöringsmedel (X8) kommer inte att visa några fyllda staplar. Rengöringsmedelslampan (K1) är släckt.
- 2A. Låg Lösningssvåtskenivå** – Aktiveras genom att trycka på rengöringsmedelsknappen (K) när rengöringsmedlet är avstängt (flera tryckningar kommer köra till högt läge, av och tillbaka till lågt läge). Indikator för rengöringsmedelskoncentration / procentandel (X7) visar nuvarande lägstnivå och stapeldiagramindikator över rengöringsmedel (X8) visar första stapeln fylld. Rengöringsmedelslampan (K1) är tänd. Se stegen nedan "Programmera nivån för låg lösningssvåtskenivå".
- 3A. Hög Lösningssvåtskenivå** – Aktiveras genom att trycka på rengöringsmedelsknappen (K) när rengöringsmedlet är lågt (flera tryckningar kommer köra till lågt läge, av och tillbaka till högt läge). Indikator för rengöringsmedelskoncentration / procentandel (X7) visar nuvarande högstanivå och stapeldiagramindikator över rengöringsmedel (X8) visar vänstra och högra stapeln fylld. Rengöringsmedelslampan (K1) är tänd. Se stegen nedan "Programmera nivån för hög lösningssvåtskenivå".
- 4A. Effekstegring Rengöringsläge** – Tryck på effekstegringsbrytaren (O) för att använda effekstegringsläge. Effektrusningsindikator (X22) blinkar i en minut på displayen tillsammans med en 60 sekunders nedräkningstimer. Tryck på knappen (O) igen inom 60 sekunder för att avbryta Effektrusningen. Effektrusningskörningarna kan justeras (se "Informationsmeny på display", undermenyn "Alternativ").
  - Rengöringsmedelsförhållandet kommer att öka till den förprogrammerade rengöringsmedelsnivån "hög koncentration" (enligt programmeringsinstruktionerna nedan). Rengöringsmedelssystemet sätts PÅ vid "högsta koncentrationen" rengöringsmedel om den var AV.
  - Lösningssvåtsflödet ökar till nästa högre nivå.
  - Skurtrycket ökar till nästa nivå.
  - Vakuumbrytaren ökar till nästa nivå om inte vakuumsystemet är avstängt då det kommer att förbli avstängt.

### Programmering av hög lösningssvåtskenivå

1. Tryck på informationsknappen (Y) för att öppna informationsmenyn- Använd de fyra navigationspilarna (Y1) (upp, ner, vänster och höger) för att flytta igenom menyn och informationsknappen för att avsluta menyn.
2. Bläddra till "Alternativ" och tryck på höger navigeringsknapp för att öppna alternativmenyn. **Obs!** Arbetsledarnyckeln krävs för att komma åt alternativmenyn.
3. Rulla ner till "Hög Lösningssvåtskenivå", tryck på höger navigeringsknapp för att välja förhållande / procentandel.
4. Bläddra upp eller ner till "Redigera" tillgängliga värden: (OBS: enbart koncentrationer/procentantal som är högre än lägsta rengöringsmedelsnivå-inställningen kommer att visas.  
Koncentration = 300:1, 256:1, 200:1, 150:1, 128:1, 100:1, 64:1, 50:1, 32:1, 26:1  
Procentsats = 0,3%, 0,4%, 0,5%, 0,7%, 0,8%, 1,0%, 1,5%, 2,0%, 3,0%, 3,8%.



## FÖRSIKTIGHET!

Använd inte en koncentrationnivå som överskrider rengöringsmedelstillverkarens rekommendation.

5. När önskad nivå visas på skärmen, tryck på höger navigeringsknapp för att "spara" dina ändringar, eller vänster navigeringsknapp för att "avbryta" dina ändringar.

### Programmering av låg rengöringsmedelnivå

1. Tryck på informationsknappen (Y) för att öppna informationsmenyn- Använd de fyra navigationspilarna (Y1) (upp, ner, vänster och höger) för att flytta igenom menyn och informationsknappen för att avsluta menyn.
2. Bläddra till "Alternativ" och tryck på höger navigeringsknapp för att öppna alternativmenyn. **Obs!** Arbetsledarnyckeln krävs för att komma åt alternativmenyn.
3. Rulla ner till "Låg Lösningssvåtskenivå", tryck på höger navigeringsknapp för att välja förhållande / procentandel.
4. Bläddra för att välja mellan tillgängliga alternativ. (OBS: enbart koncentrationer / procentantal som är lägre än högsta rengöringsmedelsnivåinställning kommer att visas.
5. När önskad nivå visas på skärmen, tryck på höger navigeringsknapp för att "spara" dina ändringar, eller vänster navigeringsknapp för att "avbryta" dina ändringar.

Rengöringsmedelsflödet ökar eller minskar automatiskt med lösningssvåtsflödet, men rengöringsmedelskoncentrationen / förhållandet förblir detsamma.

### Tömning vid byte av rengöringsmedel (SKUR- OCH LÖSNINGSSYSTEMET MÅSTE VARA AVSTÄNGT):

**SERVICE MEDDELANDE:** Ställ maskinen över en golvbrunn före tömningen - en liten mängd rengöringsmedel kommer att rinna ut.

1. Koppla ur och ta bort rengöringsmedelspatronen.
2. Sätt den magnetiska smartnyckeln (Z) i SmartKey-läsaren (A). Tryck på strömbrytaren (B) för att slå PÅ maskinen. Vänta några sekunder medan startsekvensen slutförs.
3. Tryck in och håll kvar lösningssvåtsknappen (J) och rengöringsmedelsknappen (K) i 2 sekunder. Släpp knapparna när ikonen för tömning av rengöringsmedel (X17) visas på displayen (rengöringsmedelsknappens lampa (K1) och lösningssvåtsknappens lampa (J1) TÄNDS). **Obs!** När tömningsprocessen startats tar den 20 sekunder (nedräkningstimer kommer att visas). Tryck på (J) och (K) igen inom 20 sekunder för att avbryta tömningen. Se illustration på nästa sida, som visar lamporna i rengöringsmedelssystemet. I regel räcker det med en tömningsomgång för att tömma systemet.

### Tömning varje vecka (SKUR- OCH LÖSNINGSSYSTEMET MÅSTE VARA AVSTÄNGT):

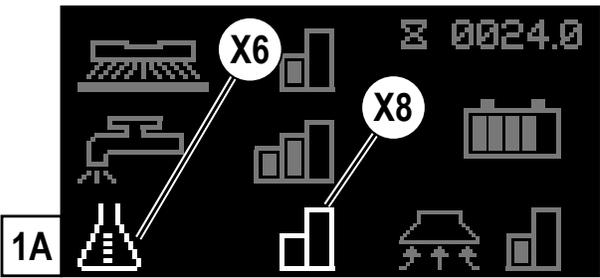
1. Koppla ur och ta bort rengöringsmedelspatronen. Montera och anslut en patron fylld med rent, varmt vatten.
2. Följ steg 2 och 3 från "Tömning vid byte av rengöringsmedel".

När rengöringsmedelsnivån närmar sig botten på patronen, är det dags att fylla på eller byta ut patronen.

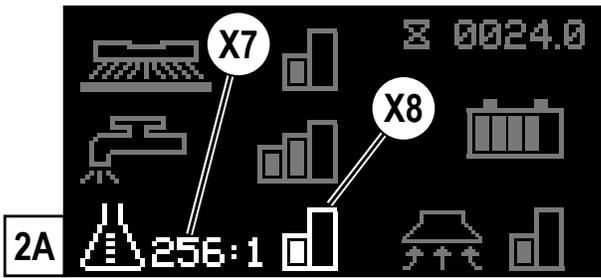
**SERVICEMEDDELANDE:** Följ instruktionerna i "Tömning varje vecka" ovan, om maskinen ska förvaras under en längre tid.

# FÖRBEREDELSE OCH ANVÄNDNING AV RENGÖRINGSMEDELSSYSTEMET (ECOFLEX)

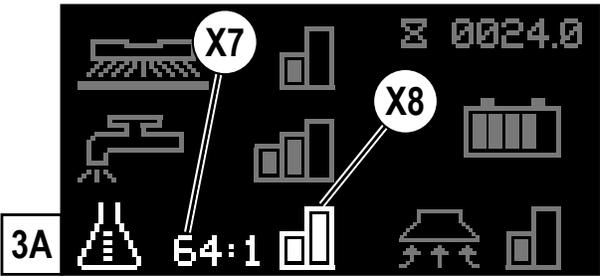
BILD 2-9



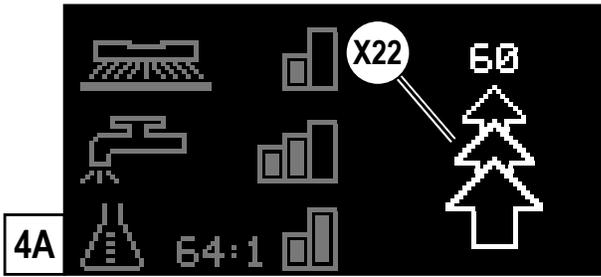
**1A** Rengöringsläge utan kemikalier/Rengöringsmedel Av



**2A** Låg Lösningsvätskenivå

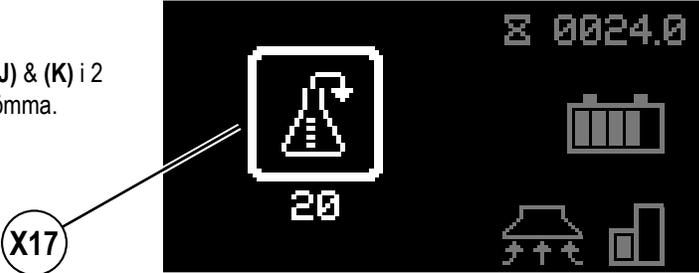


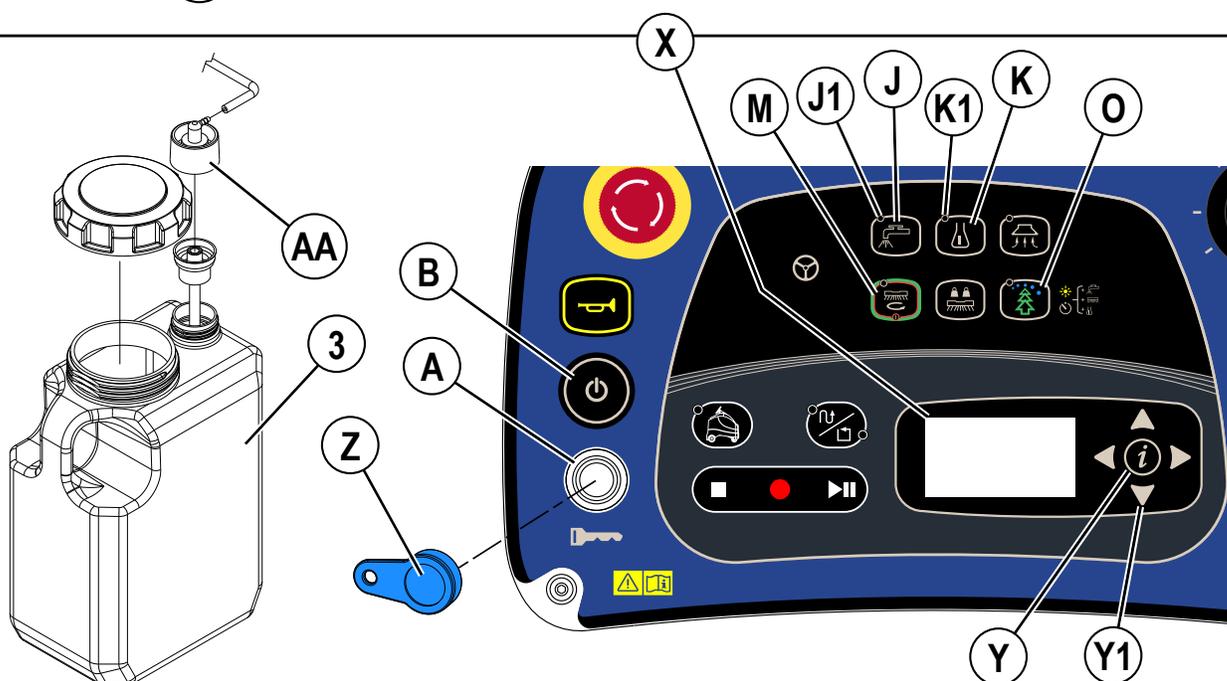
**3A** Hög Lösningsvätskenivå



**4A** Effektrusningsläge

**Tömning**  
Tryck och håll in (J) & (K) i 2 sekunder för att tömma.





## ANVÄNDNING AV MASKINEN

### VARNING!

Du måste förstå alla reglage och deras funktioner.

Undvik plötsliga stopp under körning på ramper eller i lutningar. Undvik plötsliga skarpa svängar. Kör långsamt nedför ramper.

### VIKTIGT!

Använd inte autonomt när den omgivande RF-signalen faller i eller nära frekvensområdet 340 MHz till 460 MHz.

#### Driftslägen

Nilfisk Liberty SC50 har tre driftslägen:

- **Manuellt driftläge:** Normal maskinfunktion utan autonomi. I detta läge drivs och styrs maskinen av en operatör och fungerar på konventionellt sätt. Maskinen måste köras i manuellt läge medan planer skapas som maskinen ska följa under autonom drift. Detta inkluderar körning till och från de autonoma skurplanerna (platserna). Fullständig information om manuellt driftsläge finns i avsnittet *ANVÄNDNING AV MASKINEN I MANUELLT LÄGE* i denna handbok.
  - Detta läge är aktivt när indikatorn för manuellt driftläge (**H**) lyser.
- **Autonomt läge:** Det autonoma driftsläget används för att utföra skurfunktioner automatiskt utan aktivt inflytande från operatören. Detta görs genom att registrera en specifik färdväg som ska följas eller omkretsen runt ett område.
  - Planer kan också innehålla specifika åtgärder som maskinen kommer att vidta under skurningen. Sådana åtgärder kan innebära höjning eller sänkning av skurdäcket samt hur mycket lösning som ska dispensereras. När Planen spelas upp meddelas maskinen exakt vad den ska göra; vilken färdväg den ska följa och vilka åtgärder den ska vidta på vägen.
  - För att arbeta autonomt måste maskinen alltid veta exakt var den befinner sig i förhållande till den inspelade planen och driftsmiljön. Denna kartläggningprocess fungerar kontinuerligt, i alla driftlägen, medan maskinen är påslagen.
  - Detta läge är aktivt när Indikatorn för autonomt läge (**S1**) lyser och Indikator för autonomt läge (**X25**) visas.
- **Bildtagningsläge:** Används för att skapa planer (antingen CopyCat™ eller Utfyllnad) ska följas av maskinen vid autonom skurning. Innan maskinen kan arbeta autonomt måste operatören spela in en eller flera specifika planer som ska följas vid skurning. Under inspelningen registreras och sparas färdvägen för och skurningsalternativen.
  - Detta läge är aktivt när både Indikatorn för manuellt driftläge (**H**) och Indikatorn för autonomt läge (**S1**) är tända.

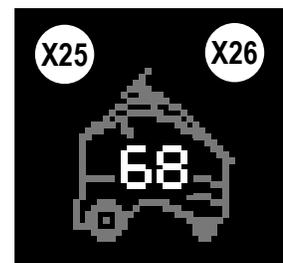
## STARTA MASKINEN

1 Följ anvisningarna i avsnittet "Förberedelse av maskinen före användning" i den här bruksanvisningen och kontrollera följande:

- Placeringsetiketten är korrekt fäst på en vägg
- Placeringsetikettens plats är inställd (krävs för autonom drift).
- Vision och sensorlinser är rena, se avsnittet *RENGÖR SENSORLINSERNA*.
- Batterierna är fulladdade.
- Utsidan av maskinen är fri från skador. Rapportera eventuella skador till din arbetsledare.
- Rätt borste / dyna är korrekt installerad.
- Skrapan är installerad.
- Lösningmedelstanken är full.
- Återvinningstanken är tom.
- Se till att området som ska skuras är fritt från flyttbara hinder som slangar, hinkar eller hinkar, lådor, elsladdar, vagnar, pallar osv.

2 **Se Bild 3-1.** Gå på plattformen (**26**) och tryck ned operatörens närvaropedal (**25**).

3 Lägg din magnetiska SmartKey (**Z**) på SmartKey-läsaren (**A**). Tryck på strömbrytaren (**B**). Detta aktiverar displayen (**X**).



**Obs!** Vid uppstart utför maskinen ett självtest av systemet för det autonoma driftsläget. Detta test tar cirka 70 sekunder att slutföra. Displayen indikerar att systemet startar genom att visa Indikatorn för autonomt läge tillsammans med en nedräkningstimer (**X25 & X26**) under uppstartningssekvensen. Om systemet inte startar kommer nedräkningstimern att ersättas med ett frågetecken "?" under några sekunder sedan kommer maskinen att visa en felkod och gå in i manuellt läge.

4 Hänvisa till Indikatorn för batteriladdning (**X3**) och kontrollera om det finns några felkoder (**X2**) innan du fortsätter. Om ett kritiskt fel är närvarande, ring Nilfisk för service.

5 Indikatorn för manuellt driftläge (**H**) kommer att tändas.

6 För att transportera maskinen till arbetsområdet trycker du först in framåttreglaget (**Q**) eller backreglaget (**R**) för att välja körriktning och trycker sedan med foten på körpedalen (**24**). En varning kommer hörss i högtalaren vid backning.

**Obs!** Om du lyfter foten från operatörens närvaropedal (**25**) i mer än 2 sekunder kommer indikatorn för fram eller backväxel att stängas av. Operatören måste välja fram eller back igen innan maskinen kan köras.

7 Justera maskinens hastighet genom att vrida hastighetsjusteringsknappen (**P**) medurs för att gå snabbare eller moturs för att gå långsammare.

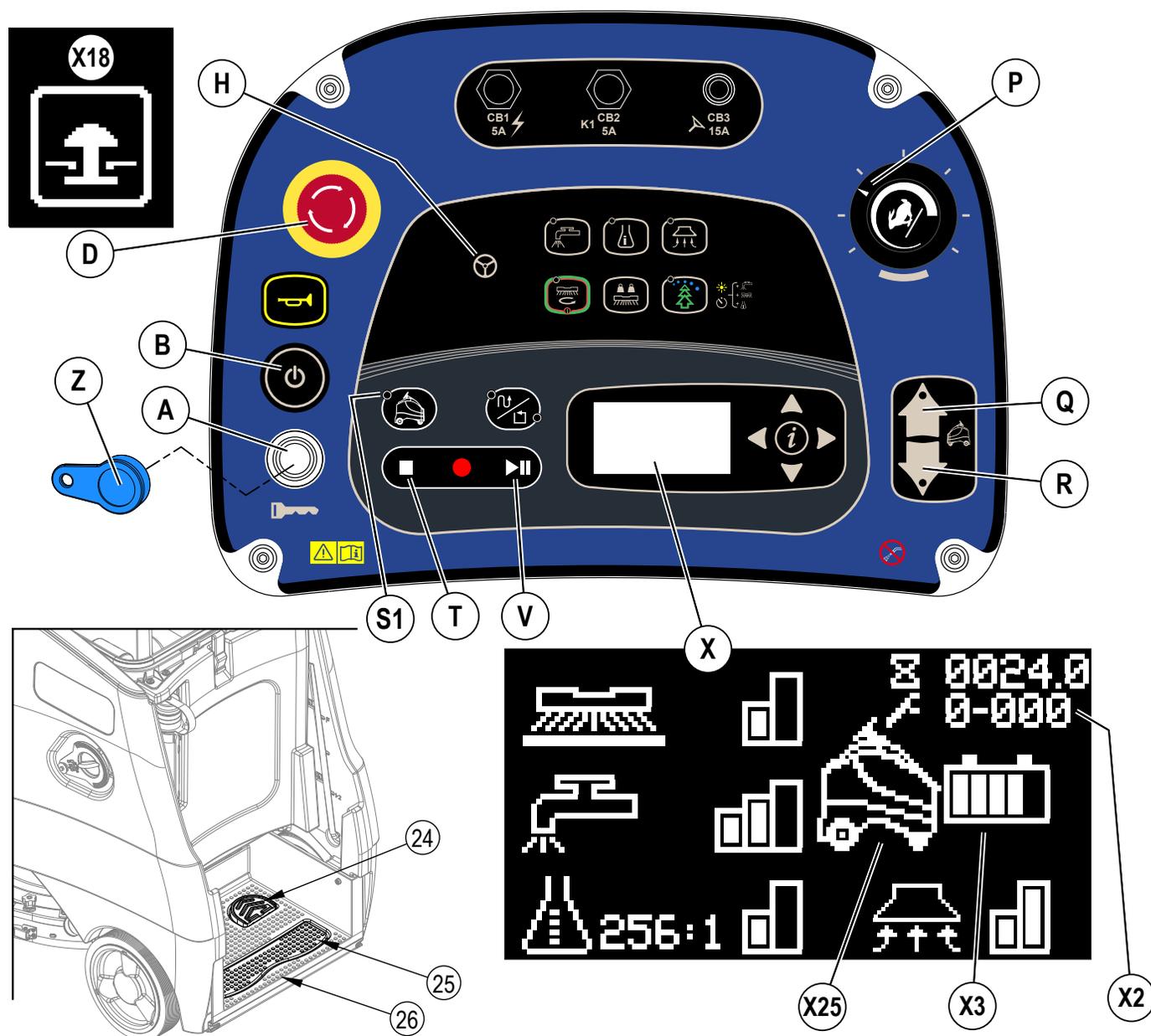
**Obs!** När maskinen fungerar i autonomt läge ställs maskinens hastighet in av datorn och kan inte justeras med hastighetsjusteringsknappen.

## ATT STANNA MASKINEN

- 1 Stoppa maskinen genom att släppa körpedalen (**24**) eller vrida hastighetsjusteringsknappen (**P**) hela vägen moturs medan du arbetar i manuellt läge.
- 2 I autonomt läge kan maskinen stoppas med någon av följande metoder;
  - Genom att trampa ned operatörens närvaropedal (**25**), (detta stoppar maskinen tillfälligt, om operatören stannar kvar på maskinen i 30 sekunder kommer den att avsluta autonomt läge)
  - Tryck på stoppbrytaren (**T**) eller spela- / pausbrytaren (**V**)
  - Ett tillfälligt återupptagningsområde skapas i var och en av dessa situationer (planen kan återuppta uppspelningen från den plats där maskinen stoppades).

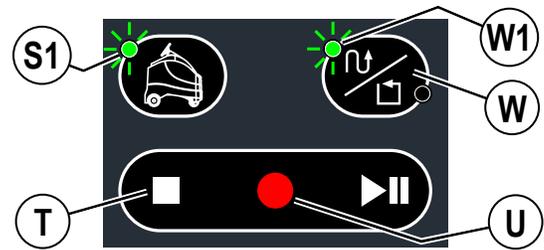
**Obs!** Den elektromagnetiska bromsen som är inbyggd i drivhjulet aktiveras automatiskt när du inte trycker på körpedalen (eller i autonomt läge när maskinen stoppar uppspelningen).
- 3 I händelse av en nödsituation trycker du på nödstoppet (**D**) för att stoppa alla maskinfunktioner omedelbart.  
Display visar indikatorn för aktiverat nödstopp (**X18**).
  - För att återställa maskinfunktionerna vrid du nödstoppet medurs. **Obs!** Styrning av maskinen är fortfarande möjligt medan nödstopp är aktiverat.
  - Ett tillfälligt återupptagningsområde skapas inte om nödstopp trycks in (planuppspelning måste börja i planens startområde).

## BILD 3-1



## SPELAR IN I AUTONOMT LÄGE

- 1 Det finns två typer av autonoma planer. För att växla mellan de två typerna trycker du på CopyCat™/utfyllnadsbrytaren (**W**).
  - a. **CopyCat™** - Maskinen följer samma plan som körs av operatören (standardinställningen). CopyCat-läget används för att skura hallar, gångar och oregelbundna områden.
  - b. **Utfyllnad** - Operatören måste köra maskinen i en moturs plan runt omkretsen av ett område och maskinen rengör området i den stängda planen (start och stopp vid samma punkt). Utfyllnadsläget används vid skurning i rum eller andra trånga områden.
- 2 Följ instruktionerna i avsnittet "Starta maskinen" och kör maskinen manuellt till startpunkten för inspelning.



## SPELA IN COPYCAT™-PLANER

- 1 Tryck på CopyCat- / Utfyllnadsbrytaren (**W**) så att CopyCat-lampan (**W1**) tänds. Detta indikerar att maskinen har gått in i CopyCat-läget och är redo att börja spela in.
- 2 Tryck på registreringsbrytaren (**U**).
  - a. Indikatorn för autonomt läge (**S1**) kommer att tändas.
  - b. Skärmen visar indikatorn för autonomt läge tillsammans med framflyttande linjer (**X25 & X28**) för att indikera att maskinen är i inspelningsläge.
  - c. LED-statusfältet (**4**) avger ett långsamt blinkande grönt ljus.
- 3 Rengör området med önskade inställningar för vakuum, lösning, skurning och rengöringsmedel.

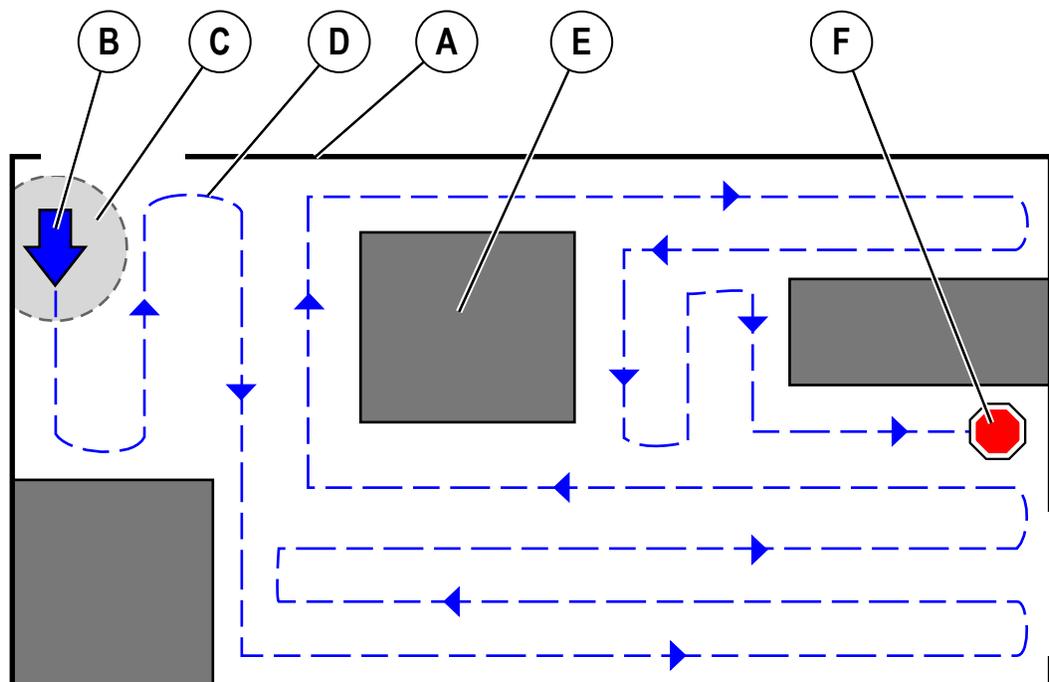


### - Under inspelning av CopyCat:

- a. Använd alla skurfunktionerna. Rengör golvet som i manuellt läge. Se avsnittet "ANVÄNDNING AV MASKINEN I MANUELLT LÄGE" för mer information om justering av skurställningarna. Maskinen registrerar alla operatörsåtgärder inklusive justeringar av skurställningar, användning av signalhornet och kommer ihåg färdvägen **Se bild 3-2**. **Obs!** Signalhornet spelas bara in om det trycks ned medan maskinen rör sig. Signalhornet spelas inte in om det trycks ned medan maskinen står still.
- b. Omvänd omkopplare kan inte väljas under inspelning.

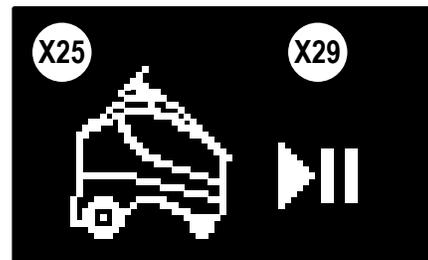
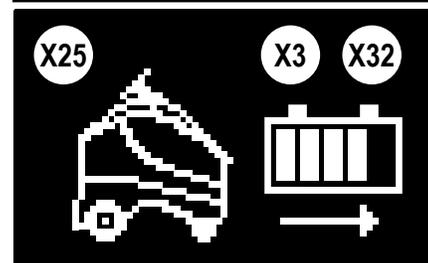
## BILD 3-2

- A Kartområde
- B Startpunkt för plan
- C Startområde för plan
- D Planväg
- E Permanent hinder
- F Slutpunkt för plan



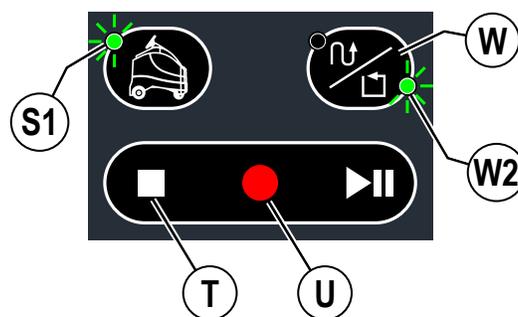
**SPELAR IN FÖR AUTONOMT LÄGE - FORTS.****SPELA IN COPYCAT™-PLANER**

- 4 När CopyCat-inspelningen är klar trycker du på stoppbrytaren (T) eller registreringsbrytaren (U) för att stoppa inspelningen. Om du trycker på någon av knapparna öppnas en meny med alternativ för att spara eller avbryta planen.
  - a. Använd navigeringspilarna upp och ner (Y1) för att välja mellan;
    - “✓” (X39) för att spara planen
    - “X” (X31) för att avbryta planen
  - b. Tryck på högerpilen för att välja alternativet
  - c. Eller tryck på vänsterpilen för att avsluta och fortsätta inspelningen
- 5 Medan datorn sammanställer / sparar planen.
  - a. Displayen visar indikatorn för datorbearbetning (X30) och indikatorn för autonomt läge (X25).
  - b. LED-statusfältet är blått med ett studsande svart fält.
  - c. Flytta inte på maskinen medan planen sparas.
  - d. Det här kan ta flera minuter.
- 6 Maskin indikerar om inspelningen lyckades eller misslyckades.
  - a. Om planen kan sparas visar skärmen;
    - i. Indikatorn för autonomt läge (X25), Batteriladdningsindikatorn (X3) och Maskin på plan-indikatorn (X32) (om planen har olika start- och slutpunkter). **Obs!** (X32) visas eftersom maskinen för närvarande befinner sig i en sparad plan.
    - ii. Indikatorn för autonomt läge (X25) och Visningsindikatorn (X29) (om planen har samma start- och slutpunkt). **Obs!** (X29) visas eftersom maskinen för närvarande befinner sig inom startområdet för en sparad plan.
    - iii. Maskinen avger 3 stigande tonsignaler. **Obs!** Om (X29) visas kommer maskinen att avge ytterligare två pipsignaler för att indikera att den ligger inom startområdet för en sparad plan.
  - b. Om planen inte sparas visar skärmen en felkod.
- 7 Maskinens LED-statusfält ändras från grönt till AV.



**SPELAR IN FÖR AUTONOMT LÄGE - FORTS.****SPELAR IN UTFYLLNADS-PLANER**

- 1 Tryck och släpp CopyCat- / Utfyllnadsbrytaren (W) tills Utfyllnadslampan (W2) tänds. Detta indikerar att maskinen har gått in i Utfyllnadsläget och är redo att börja spela in.
- 2 Justera skurinställningarna som ska användas för hela Utfyllnadsplanen\*.
- 3 Tryck på registreringsbrytaren (U).
  - a. Indikatorn för autonomt läge (S1) kommer att tändas.
  - b. Skärmen visar indikatorn för autonomt läge tillsammans med framflyttande linjer (X25 & X28) för att indikera att maskinen är i inspelningsläge.
  - c. LED-statusfältet (4) avger ett långsamt blinkande grönt ljus.
- 4 Kör maskinen i en moturs bana runt omkretsen av det område som ska rengöras. Börja inspelningen med maskinens högra sida mot väggen.
- 5 Kör maskinen runt omkretsen av det område som ska rengöras och kör tillbaka genom startområdet\*\*, fortsatt sedan längs planen ytterligare 8 m (25 fot), en andra gång tills maskinen stannar automatiskt. **Se Bild 3-3A. Obs!** När Utfyllnadsplanen spelas upp kommer maskinen att använda en algoritm som skapar en plan för att täcka hela området och slutar vid startpunkten. **Se Bild 3-3B**

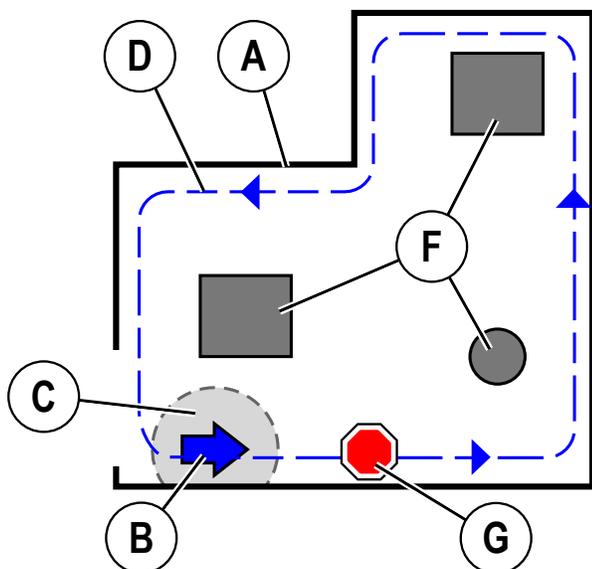


\*Se avsnittet "ANVÄNDNING AV MASKINEN I MANUELLT LÄGE" för mer information om justering av skurinställningarna. När stoppbrytaren (T) trycks in kommer dessa inställningar att sparas och tillämpas på hela Utfyllnadsplanen när den spelas upp. **Obs!** Vid inspelning av planen kan maskinen köras med skurdäcket i läget upp medan den skurar, men vid planens slut måste skurinställningarna som ska användas vid uppspelning ställas in innan du trycker på stoppbrytaren (T) annars kommer maskinen att köra planvägen utan att skura.

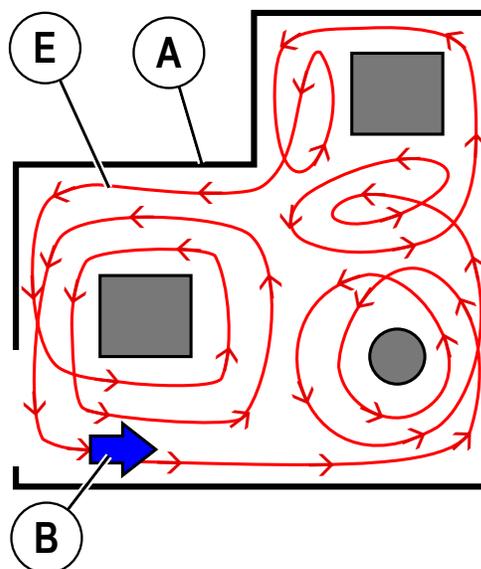
\*\*Operatören hör två pipjud när maskinen körs in i ett startområde och ett pipjud när den lämnar startområdet.

- A Kartområde
- B Startpunkt för plan
- C Startområde för plan
- D Inspelad färdväg
- E Uppspelningsväg
- F Permanent hinder
- G Slutpunkt för plan

**BILD 3-3A  
LAGRA**



**BILD 3-3B  
UPPSPELNING**

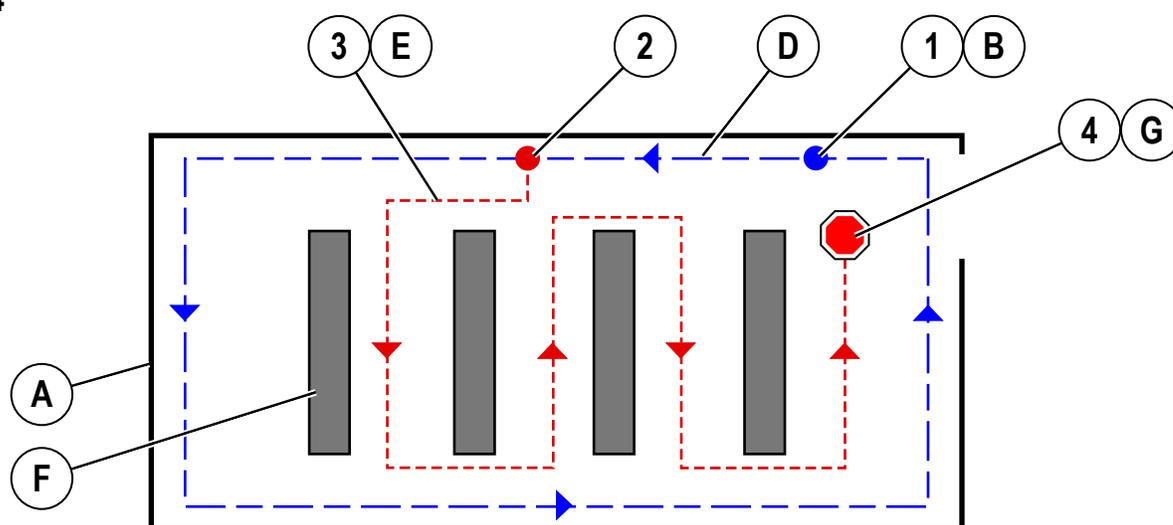


**SPELAR IN FÖR AUTONOMT LÄGE - FORTS.****SPELAR IN UTFYLLNADS-PLANER**

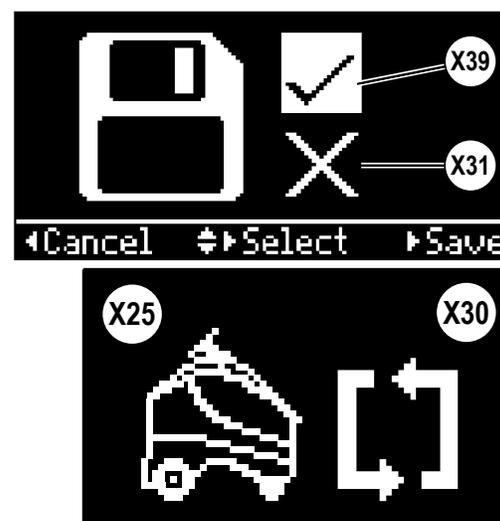
6 Efter att det första varvet runt omkretsen har spelats in kan en ytterligare färdväg köras för att visa maskinen utfyllnadsutrymmet och hjälpa den att kartlägga uteslutningszonerna på ett bättre sätt. **Se Bild 3-4.**

- 1 **Steg 1 = Skapa en startpunkt, spela in en väg runt området omkrets**
- 2 **Steg 2 = Maskin upptäcker att omkretsen är sluten efter ytterligare 8 m (25') och stannar**
- 3 **Steg 3 = Kör in maskinen i rummet och dra en linje runt områden som ska uteslutas**
- 4 **Steg 4 = Justera skurinställningar spara färdväg**

- A Kartområde
- B Startpunkt för plan
- D Dra en linje runt området för att sluta omkretsen
- E Färdväg efter omkretsen har slutits, dra linjen
- F Permanent hinder
- G Slutpunkt för plan

**BILD 3-4**

- 7 När Utfyllnadsinspelningen är klar trycker du på stoppbrytaren (T) eller registreringsbrytaren (U) för att stoppa inspelningen. Om du trycker på någon av knapparna öppnas en meny med alternativ för att spara eller avbryta planen.
  - a. Använd navigeringspilarna upp och ner (Y1) för att välja mellan;
    - “✓” (X39) för att spara planen
    - “X” (X31) för att avbryta planen
  - b. Tryck på högerpilen för att välja alternativet.
- 8 Medan datorn sammanställer / sparar planen.
  - a. Displayen visar indikatorn för datorbearbetning (X30) och indikatorn för autonomt läge (X25).
  - b. LED-statusfältet är blått med ett studsande svart fält.
  - c. Flytta inte på maskinen medan planen sparas.
  - d. Det här kan ta flera minuter.
- 9 Maskin indikerar om inspelningen lyckades eller misslyckades.
  - a. Maskinen avger 3 stigande tonsignaler om planen kan sparas.
  - b. Om planen inte sparas visar skärmen en felkod.
- 10 Maskinens LED-statusfält ändras från grönt till AV.



**SPELAR IN FÖR AUTONOMT LÄGE - FORTS.****UNDER INSPELNING I COPYCAT- ELLER UTFYLLNADSLÄGEN...****Operatören avbryts**

- 1 Om operatören måste avbryta inspelningsprocessen ska körpedalen släppas för att stoppa maskinen. Kliv sedan av maskinen för att stoppa alla funktioner. Om operatören kliver av maskinen vid något tillfälle under inspelningsprocessen kommer maskinen att stanna.
- 2 Avlägsna magnetisk SmartKey och ta itu med andra frågor.
- 3 Kliv sedan tillbaka på maskinen, sätt tillbaka SmartKey och tryck på Registreringsbrytaren (**U**) för att återuppta inspelningen.

**Inspelningen måste stoppas**

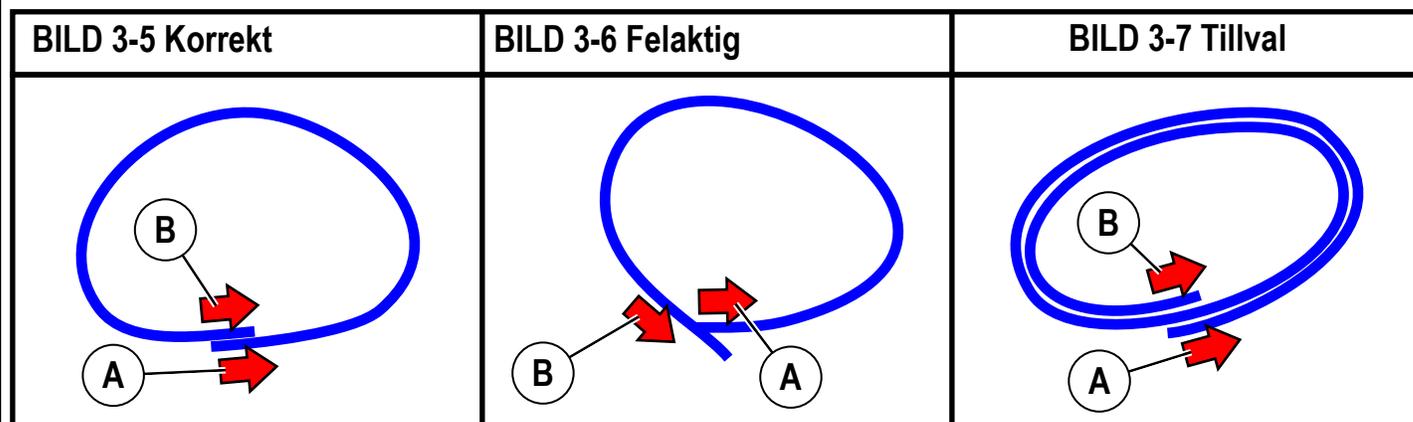
- 1 Om inspelningsprocessen måste stoppas (för att fylla på lösningstanken, tom returtank osv.) ska körpedalen släppas för att stoppa maskinen. Tryck sedan på Spela- / Pausa-brytaren (**V**) för att stoppa inspelningen.
- 2 Maskinen kommer inte att minas var inspelningen slutade och planen måste spelas in igen. Efter tömning av returtanken, påfyllning av lösning osv., måste maskinen återgå till startpunkten och registrera planen igen.

**TIPS FÖR HUR DU SPELAR IN EN PLAN**

- Tänk på var du startar en plan så att det inte är på en plats med mycket folk eller rörelse. Den ska också börja rengöra på ett logiskt område. Startpunkten ska vara på en plats som är lätt att komma ihåg och komma till i framtiden eftersom maskinen måste placeras där varje gång den ska starta uppspelningen. Maskinen återgår till startpunkten efter rengöring av en Utfyllnadsplan.
- CopyCat-planer behöver inte ha start- och slutpunkter på samma plats.
- Tänk på var du kommer att avsluta planen (endast CopyCat) så att maskinen inte blockerar en dörröppning eller på något annat sätt kommer i vägen när det stannar i slutet av planen.
- Startpositionen ska vara nära en plan vägg om möjligt. Det rekommenderas att börja med maskinens höger sida mot en vägg.
- Spela in plan med maskinens vänster sida vänd mot rummet.
- Utfyllnadsplaner måste vara en oavbruten cirkel annars kan den inte sparas. Om du försöker spela in en figur 8-plan kommer det att resultera i en felkod.
- Utfyllnadsplaner måste spelas in moturs. CopyCat-planer kan spelas in i valfri riktning.
- När du spelar in en Utfyllnadsplan ska du se till att maskinens riktning i slutet av färdvägen är i linje med startriktningen (inom 20 grader) (**se bild 3-5 och 3-6**) och får inte avvika med mer än ca 1 fot. Observera att du ska fortsätta köra ytterligare 8 m (25 ') efter du har kört förbi startpunkten igen tills maskinen stannar. Denna extra överlappning hjälper till att binda samman planens ändrar.
- För Utfyllnadsplaner; om maskinen inte spelar upp den inspelade planen korrekt spelar du in två varv av planen. När maskinen stannar på egen hand efter inspelning av det första varvet plus 8 m (25 '), släpper du och trycker ned körpedalen (**24**) igen för att återuppta inspelningen av det andra varvet. **Se Bild 3-7. Obs!** Om maskinen inte stannar på egen hand efter att ha kört ytterligare 8 m (25 ') innebär det att två varv ska köras för att spela in planområdet.
- För bästa resultat ska du spela in planen när det inte finns människor som går runt i området, så att människor och rörliga hinder inte ingår i den sparade planen.
- Maskinens sensorer kan bäst upptäcka hinder inom en inspelad plan som är tillräckligt hög eller bred (högre än 9" eller bredare än en halvtum). Om hinder är lägre eller smalare än det, ska de avlägsnas från planområdet innan du spelar in planen eller så kan du placera ett objekt som en hög soptunna framför hindret för att bättre spela in runt det.
- En uteslutningszon kan skapas genom att använda en hög soptunna som till exempel placeras över ett golvvuttag under inspelning. När inspelningen är klar avlägsnar du soptunnan och området kommer att undvikas under uppspelning.
- Två planer kan inte ha samma utgångspunkt. Om två startpunkter är nära varandra kommer maskinen att spela upp planen med startpunkten närmast maskinen. Två olika startpunkter måste vara minst 2,4 m (8 fot) från varandra. **Obs!** Om du använder ytterligare en placeringsetikett är det möjligt för två planer att ha samma startpunkt.

A Maskinriktning vid planstart

B Maskinriktning vid planslut



## SPELAR IN FÖR AUTONOMT LÄGE - FORTS.

### INFORMATION SOM INGÅR I EN PLAN

- En sparad plan styr maskinens rörelser under autonom drift.
- Maskinen följer exakt den inspelade färdvägen (endast CopyCat-planer) och undviker kända hinder som identifierats på planen.
- Maskinen kommer att köra runt nya hinder som upptäckts men inte registrera dem.
- Maskinen spelar inte in hastigheten eller stopp och startar som styrs av operatören under inspelningen. Maskinen fastställer hastigheten när den spelar upp planen och ignorerar om operatören stoppade maskinen under inspelningen. Hastigheten kommer att reduceras vid rengöring längs en vägg eller runt ett hinder.

### TA BORT EN PLAN

#### 1 Avbryt pågående inspelning:

- a. Tryck på Stoppbrytaren (**T**) när som helst under inspelningen för att visa en meny som gör det möjligt för operatören att avbryta / radera den aktuella planen som spelas in.

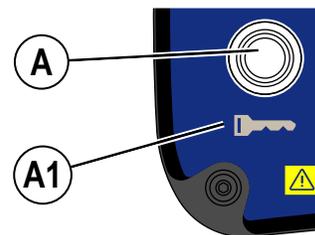
#### 2 Radera befintlig plan:

- a. Kör maskinen till planens startområde.
- b. Maskinen identifierar planen genom en hörbar varning (2 pip) och tändar antingen lampan för CopyCat eller Utfyllnad enligt vad som motsvarar planen.
- c. Tryck på brytaren för autonom hjälpskärm (**S**) för att öppna menyn för autonom drift och välj "Radera planen".

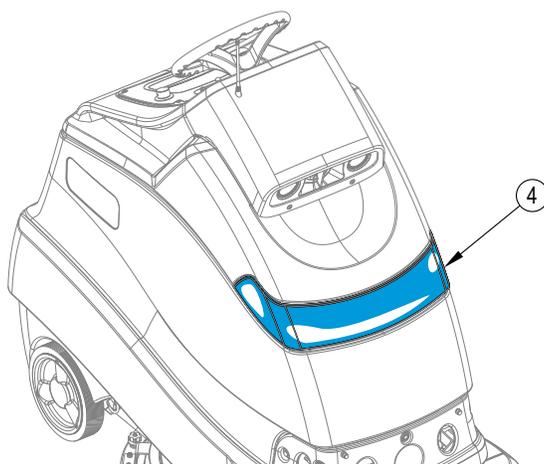
## ÅTERUPPSPELNING AV INSPELAD PLAN, AUTONOMT LÄGE

När operatören har spelat in en plan i ett område kan den spelas upp.

- 1 Följ stegen under "Starta maskinen". Kör maskinen till den inspelade planens startområde.
- 2 Maskinen indikerar att den har en lämplig rengöringsplan för det område där maskinen för närvarande befinner sig. Signalen är hörbar och synlig.
  - a. När du är inom 2 m (6 fot) från en startpunkt för en inspelad plan avger maskin två pipjud. När man kör genom ett startområde avger en maskin ett pip när den kör ur startområdet.
  - b. Indikatorn för autonomt läge (**S1**) blinkar.
  - c. Displayen visar (**X29**) om uppspelning är tillgänglig.
- 3 Skurinställningar;
  - a. Maskinen skurar med skurinställningarna som används vid inspelningen av planen.
- 4 Tryck på Spela (**V**). Maskinen visar Indikatorn för autonomt läge (**X25**) för att indikera att uppspelning kan börja.
- 5 Kliv av maskinen.
- 6 Avlägsna din magnetiska SmartKey från maskinen. Maskinen visar (**X38**) (blinkande pil) och lampan (**A1**) blinkar under SmartKey-läsaren (**A**) för att indikera att operatören måste avlägsna magnetnyckeln från maskinen innan uppspelningen kan börja.
- 7 I början av uppspelningen hörs signalhornet i två sekunder, LED-fältet blir blått och sedan börjar maskinen skura.
- 8 Medan maskinen rengör i autonomt läge visas följande;
  - a. Indikatorn för autonomt läge och Närmande linjer (**X25 & X28**) visas på displayen.
  - b. LED-statusfältet (**4**) blinkar långsamt blått. Under körning blinkar LED-statusfältet gult på vardera sidan för att indikera svängriktningen. LED-statusfältet blinkar rött om någon går framför maskinen eller om den stöter på ett okänt hinder.
  - c. Vid önskemål kan ett icke-obligatoriskt "Autonompip" aktiveras.
- 9 När maskinen når slutet av den inspelade planen;
  - a. Skurborstarna och lösningsflödet stoppas och skurdäcket höjs. Maskinen fortsätter att köra ett kort avstånd för att hämta upp resterande vatten.
  - b. Skrapan lyfts upp efter en kort fördröjning tillsammans med skurdäcket och sugningen stoppar efter en ytterligare en stund (detta är för att låta kvarstående vatten tas upp utan att sugningen ska behöva startas om).
  - c. Efter en viss tid kommer maskinen att gå in i viloläge för att spara batteri.



### BILD 3-8



## ÅTERUPPSPELNING AV INSPELAD PLAN, AUTONOMT LÄGE - FORTS

### KONTROLLPANELENS INGÅNGAR I UPPSPELNINGSLÄGE

- Om Stoppbrytaren (T) trycks in kommer maskinen att stanna och gå in i manuellt läge.
- Om Pausbrytaren (V) trycks in pausar maskinen uppspelningen. Lägg tillbaka din SmartKey på läsaren och tryck på Pausbrytaren (V) igen innan du tar bort din SmartKey för att återuppta uppspelningen.
- Om Nödstop (D) trycks in kommer maskinen att stanna omedelbart och gå in i manuellt läge.
- Strömbrytaren (B) och Signalthornet (C) fungerar på samma sätt som i manuellt läge.
- Samtliga andra brytare (samt reglerratten för hastighet) är "låsta" och har inte någon effekt när du trycker på dem.

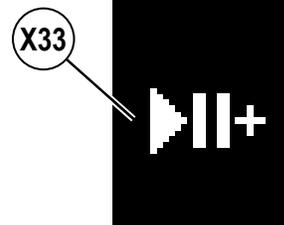
### I uppspelningsläge...

#### Operatören måste avbryta autonomi för att ta över rengöringen

- 1 Operatören kan helt enkelt kliva på maskinen medan maskinen städar i autonomt läge.
- 2 Maskinen stannar / pausar projektet - lyfter upp skurdäcket, stoppar lösnings- / renöringsmedelsflödet, kör en mindre sträcka för att suga upp vatten, lyfter upp skrapan / stoppar vakuomet.
- 3 Operatören sätter in sin SmartKey.
- 4 Maskinen signalerar att operatören nu har kontroll över maskinen genom att tända Indikatorn för manuellt driftläge (H).
- 5 Operatören kan nu köra / använda maskinen i manuellt läge efter behov.

#### Uppspelningen måste pausas / återupptas

- 1 Om autonom skurning måste avbrytas under uppspelning av en plan (för att fylla på lösningstanken, tömma returtanken osv.), trycker du på Spela- / Paus-knappen (V) för att stoppa maskinens rörelse och stoppa alla funktioner. Maskinen kommer ihåg var uppspelningen pausades och skapar ett tillfälligt "återupptagningsområde". Notera platsen med en flagga eller markör för att enkelt återvända och återuppta uppspelningen.
- 2 Töm returtanken, fyll på lösning osv.
- 3 Efter att ha återvänt till området där inspelningen pausades, piper maskinen två gånger och visar indikatorn för att återuppta plan (X33) när den kommer in i "återupptagningsområdet". Tryck på Spela (V) för att återuppta och avsluta rengöringen i planen.



### BILD 3-9



## ÅTERUPPSPELNING AV INSPELAD PLAN, AUTONOMT LÄGE - FORTS

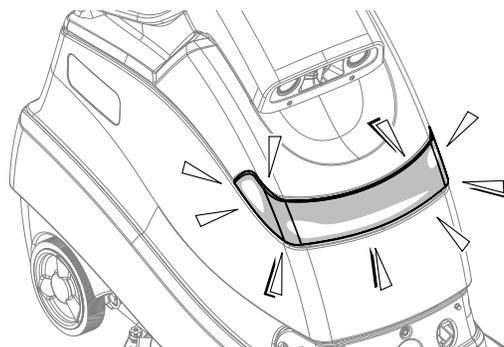
### Maskinen stöter på ett problem under rengöring i autonomt läge

- 1 Medan maskinen rengörs i autonomt läge. Maskinen kan stöta på följande scenarier enligt följande;
  - a. Maskinen blockeras - KAN INTE planera runt hinder
  - b. Maskinen måste skanna om en placeringsetikett
  - c. Låg batterinivå
  - d. Lösningstanken tom
  - e. Returtanken full
  - f. Någon stör upprepat maskinen - förhindrar att den passerar
  - g. Någon kliver på maskinen i mer än 30 sekunder
  - h. Sensorer blockeras
  - i. Maskin träffades av / kolliderade med ett annat fordon / en person
  - j. Systemfel i maskinen
  - k. Kritisk felkod
- 2 Maskinen stannar, skurdäcket stannar och höjs till vakuumnivån och vakuum körs kort tills tiden tar slut. Sedan stängs alla funktioner av.
- 3 Operatören måste återvända till maskinen för att åtgärda / eliminera fel. En SmartKey måste placeras på läsaren för att komma åt menyn eller starta om.

## LED-STATUSFÄLTETS FUNKTION

Maskinåtgärd	LED-svar
• Manuellt läge	- Ljusstapel av (lyser vitt med blått på sidorna endast när du söker efter en placeringsetikett). - Alternativ inkluderar (se "Informationsmenydisplay" för att ändra) "Alltid på" (vitt ljus) "Alltid av"
• Lagrar	Blinkar långsamt grönt
• Sammanställer planen	Fast blått med studsande svart stapel
• Autonomt läge	Blinkar långsamt blått
• Maskinfel	Blinkar Rött
• Hinder upptäckt	Växlar rött eller orange (börjar i mitten och blinkar mot sidorna) - Alternativ inkluderar (se "Informationsmenydisplay" för att ändra) Röd Orange
• Vänder	Sidolamporna blinkar gult
• Laddning av batterierna	Ljusstapeln "fylls" med växlande färger enligt följande (röd, orange, gul, grön och fast grön) från urladdat till fulladdat, se avsnittet "Ladda batterierna".

### BILD 3-10



## HÖGTALARANVÄNDNING

Varningsljud i högtalaren	Beskrivning	Läge	Beskrivning av ljud
Signalhorn	Operatören aktiverar genom att trycka på Signalhornsbrytaren (C).	Manuell	Standardsignalhorn
Bakåt	Långsamt pip när du backar	Manuell	Standardlarmljud vid säkerhetskopiering
Skanning lyckad	Skanningen av placeringsetiketten lyckades	Manuell	Stigande tvåtonsljud
Objektdetektion	Varnar person att flytta sig ur vägen	Autonomt	Fyra ljudsignaler som byter ton
Maskinfel	Maskinen stannar, uppspelningen kan inte fortsätta	Autonomt	En upprepade längre låg ton i 3 sekunder
Autonom drift (valfritt)	Varnar person i skurområdet Volymen är justerbar mellan AV, 1, 2, & 3. Standardinställningen är AV.	Autonomt	Standardlarmljud vid säkerhetskopiering
När maskinen anländer i den inspelade planens startområde	Maskinen känner av att den kör in i en plans startområde	Autonomt	Två höga pipljud
Lämna den inspelade planens startområde	Maskinen känner av att den kör ut ur en plans startområde	Autonomt	Ett lågt pipljud
Planen sparades	Efter inspelning av en plan indikerar maskinen att planen har sparats	Autonomt	Stigande trettonsljud
Uppspelning börjar	Varnar alla i området att maskinen kommer att röra på sig	Autonomt	Två sekunders pip

## ANVÄNDNING AV MASKINEN I MANUELLT LÄGE

### VARNING!

Du måste förstå alla reglage och deras funktioner.

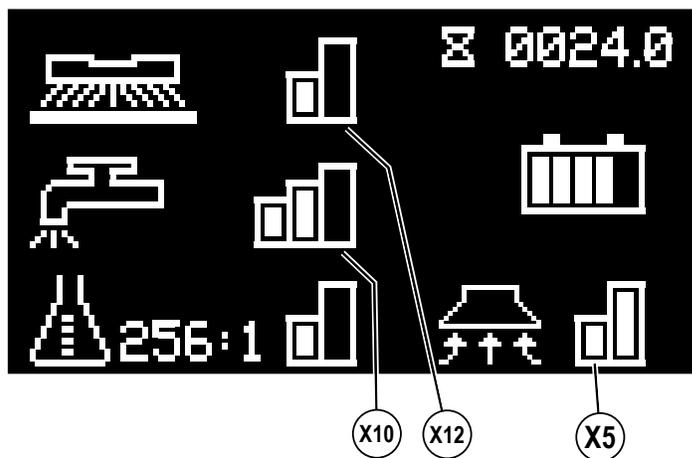
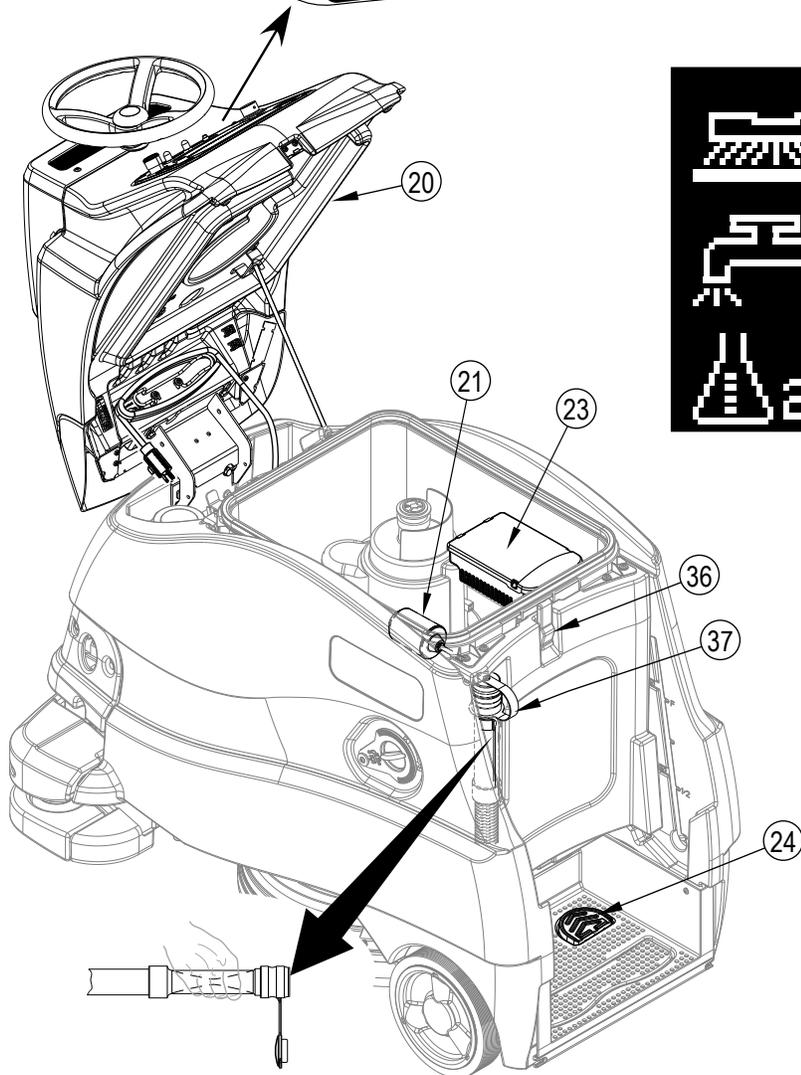
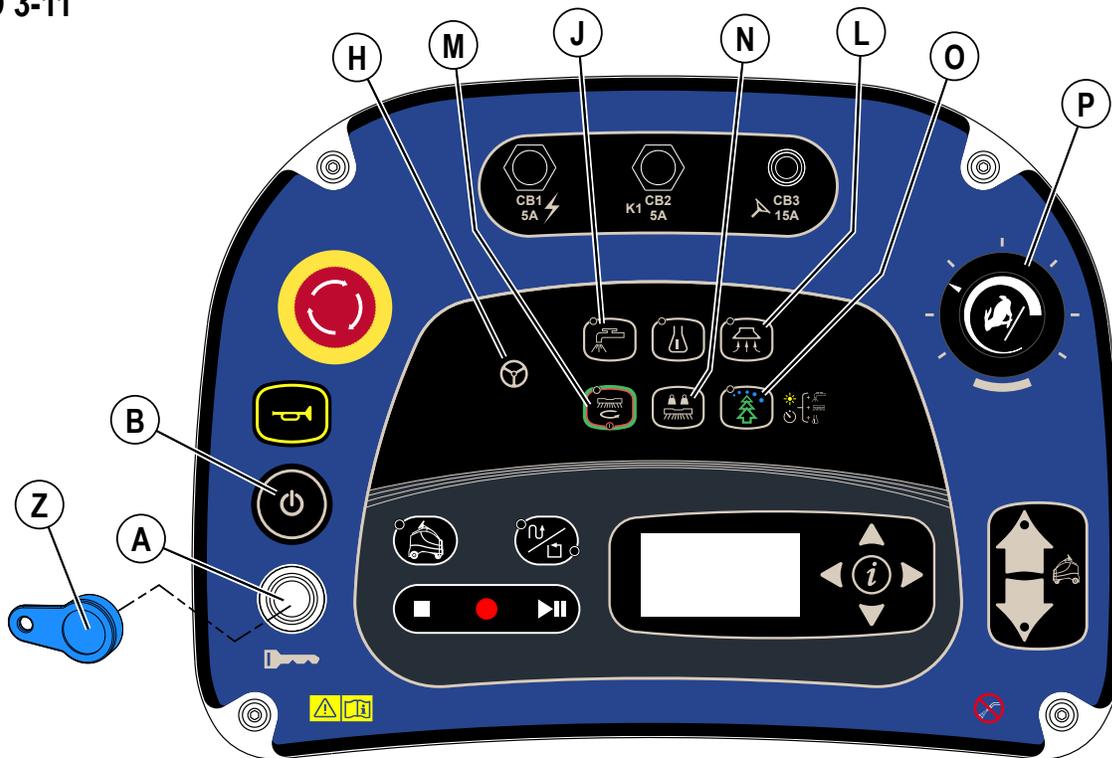
Undvik plötsliga stopp under körning på ramper eller i lutningar. Undvik plötsliga skarpa svängar. Kör långsamt nedför ramper.

- 1 Följ instruktionerna i avsnittet "Starta maskinen" och kör maskinen till startpunkten för rengöring.
- 2 Tryck och håll in knappen för lösning (**J**) för att fukta borsten eller dynan. Lösningen fördelas med HÖG frekvens medan du håller in knappen. **Obs!** Det förhindrar att golvytan repas när du börjar skura och borstarna är torra. Detta kan endast göras innan du trycker på One-Touch-skurningsknappen (**M**). När maskinen börjar skura flödar lösningen med hög hastighet i 2 sekunder för att täcka golvet.
- 3 Tryck PÅ One-Touch-skurningsknappen (**M**) en gång för normal skurning. Tryck på Omkopplaren för extra tryck (**N**) för mer kraftig skurning. Lösningläget har inställningar som sammanfaller med skurtrycket, och kommer att ökas och minskas efter skurtrycket. **Obs!** Lösningens flödes hastighet kan ökas eller minskas oberoende av skurtryck genom att trycka på knappen för justering av lösningsflödet (**J**). Observera stapeldiagrammet över lösningens flödes hastighet (**X10**) (se kontrollpanelen). Alla efterföljande justeringar av skurtrycket kommer att återställa lösningsflödet till standard.
- 4 När man väljer knappen One-Touch-skurning PÅ (**M**) sänks borstarna och skrapan automatiskt till golvet. Skur-, sug-, lösnings-, sug- och rengöringsmedelssystemen aktiveras alla automatiskt och startar alla när körpedalen (**24**) aktiveras. Alla funktioner kan justeras eller stängas AV eller PÅ genom att trycka på respektive knapp när som helst under skurningen. **Skurtryck:** Varje tryck på Omkopplaren för borsttryck (**N**) växlar mellan STANDARD-tryck och TUNGT tryck (visas på displayen (**X12**)). Skursystemet kan endast stängas av genom att trycka på One-Touch™-skurningsknappen (**M**). **Lösning:** Lösningens flödes hastighet kan ändras oberoende av skurtrycket genom att du trycker på omkopplaren för lösningen (**J**). Varje tryck på omkopplaren växlar mellan LÅG, MEDIUM, HÖG, AV och tillbaka till LÅG. Inställningen visas på displayen (**X10**). **Vakuüm:** Vakuümnivån kan ändras oberoende. Standardinställningen är STANDARD-läget. Varje tryck på vakuümkopplaren (**L**) växlar mellan TYST, AV och STANDARD. Inställningen visas på displayen (**X5**). **Obs!** För att hämta upp lösning utan att skura trycker du på vakuümkopplaren (**L**) i transportläget. Detta sänker skrapan och vakuümotorn slås PÅ på STANDARD-nivå. **Rengöringsmedel:** Se "Förberedelse och användning av rengöringsmedelssystemet (EcoFlex)" för mer detaljerad information om justering och användning av rengöringsmedelssystemet.
- 5a **Daglig skurning:** Börja skurningen genom att köra maskinen framåt i en rak linje med normal gånghastighet och överlappa varje plan med 5-75 mm (2-3 tum). Anpassa maskinens hastighet och skurparametrar efter golvet skick.
- 5b **Borttagning av golvet ytskikt: (endast REV-modellen):** Se till att en röd dyna är fäst direkt på den fasta dynan och att den rödbruna SPP-dynan inte är fäst vid den fasta dynan. Justera skurparametrarna enligt följande: Justera maskinens hastighetspotentiometer till en långsam skurhastighet ungefär som den som visas i bild 3-11 (**P**). Justera lösningens flödes hastighet till låg, skurtrycket till högt och stäng av rengöringsmedlet. Vakuümtrycksinställningen kan ställas in på antingen tyst eller standardläge. Borttagning av golvet ytskikt bör endast göras i manuellt läge.
- 6 Tryck på Effektstegringsbrytaren (**O**) för att tillfälligt (en 1 minut) aktivera den höga lösningsvätskenivån, extra skurtryck, fullt vakuümtryck och öka lösningens flödes hastighet till nästa tillgängliga nivå. Effektstegringsindikatorn (**X22**) visas tillsammans med en 60-sekunders nedräkningstimer, varefter alla skurparametrar återgår till sina tidigare tillstånd.
- 7 Vid skurning bör du kontrollera då och då att all begagnad lösning tas upp (titta bakom maskinen). Om du ser att maskinen lämnar vatten bakom sig använder du kanske för mycket lösningsvätska. Returtanken kan också vara full, och skrapan kan behöva justeras.
- 8 Returtanken har en brytare för full returtank (**21**) som gör att ALLA system utom drivsystemet stängs AV när returtanken är full. När denna brytare aktiveras måste returtanken tömmas. Maskinen tar inte upp vatten eller skurar när kontakten aktiverats. **Obs!** Indikatorerna för skurning, lösning och rengöringsmedel försvinner och indikatorn för full returtank (**X16**) visas på displaypanelen när kontakten aktiveras.
- 9 När operatören vill sluta skura: Tryck på One-Touch™-skurningsknappen (**M**) en gång. Då stoppas automatiskt skurborstarna och lösningsflödet och skurdäcket höjs. Skrapan lyfts upp efter en kort fördröjning tillsammans med skurdäcket och sugningen stoppar efter en ytterligare en stund (detta är för att låta kvarstående vatten tas upp utan att sugningen ska behöva startas om). Om vakuümknappen trycks in under tidsfördröjningen kommer vakuümet att stängas av.
- 10 Kör maskinen till en plats som är särskilt anpassad för hantering av spillvatten och töm returtanken där. När du ska tömma returtanken drar du ut tömningsslangen (**37**) från dess bakre förvaringsplats, skruvar loss pluggen (håll änden av slangen ovanför vattennivån i tanken för att undvika plötsligt, okontrollerat spillvattenflöde). Tömningsslangen kan tryckas samman för att reglera flödet. Lossa (**36**) och lyft upp Returtankens lock (**20**) för att kontrollera och tömma skräppuffångaren (**23**) i returtanken. Fyll tanken med lösningsvätska igen och fortsatt med skurningen.

**Obs!** Kontrollera att returtankens lock (**20**) och tömningsslang (**37**) sitter riktigt, annars tar inte maskinen upp vatten ordentligt.

När batterierna behöver laddas tänds lampan för låg batterinivå (**X13**), skurborstarna och lösningsflödet stoppas och skurdäcket höjs. Skrapan höjs efter en kort fördröjning och sugningen upphör efter ytterligare en stund. Kör maskinen till en serviceplats och ladda batterierna enligt anvisningarna i kapitlet om batteriet i den här bruksanvisningen.

BILD 3-11



**EFTER ANVÄNDNING**

- 1 När du är klar med skurningen, tryck på One-Touch™-skurningsknappen **(M)**. Alla system i maskinen höjs då upp automatiskt, dras in och stannar (borste, skrapa, sugning, lösning och rengöringsmedel). Kör maskinen till en serviceplats för dagligt underhåll och genomgång av annat nödvändigt serviceunderhåll.
- 2 För att tömma lösningsvätsketanken;
  - Lösningstanken behöver bara tömmas om rengöringsmedel finns i tanken och maskinen inte kommer att användas på ett tag.
  - Kör maskinen över en avsedd "TÖMNINGSPLATS" och öppna tömningsventilen för lösningsmedel **(8)**.
  - Tanken kan också dräneras genom att stänga Lösningavstängningsventilen **(34)**, ta bort locket från lösningsfiltret **(33)** och sedan öppna sedan Lösningavstängningsventilen för att tömma ut lösningen genom filtret.
  - Skölj tanken med rent vatten om rengöringsmedel använts i tanken.
- 3 För att tömma returtanken;
  - Dra ut returtankens tömningsslang **(37)** från sin förvaringsplats, för att tömma returtanken.
  - Rikta slangen mot en plats särskilt avsedd för hantering av spillvatten och skruva av locket (håll slangens ände över vattennivån i tanken för att undvika plötsliga, okontrollerade spillvattenflöden). Returtankens tömningsslang kan tryckas samman för att reglera flödet.
  - Lossa **(36)** och lyft därefter luckan till batterifacket **(20)** och använd stödsvan **(39)**.
  - Töm och skölj Skräppuffångaren **(23)** i returtanken.
  - Skölj noggrant tanken med rent vatten, se avsnittet *RENGÖRING AV RETURTANKEN*.
- 4 Kontrollera skrapan och tömningsslangarna; byt dem om de är knäckta eller skadade.
- 5 Avlägsna hållaren till borsten eller dynan. Skölj i varmt vatten och häng upp för att torka.
- 6 Ta av skrapan, skölj den med varmt vatten och häng upp den på tork. Kontrollera gummiskrapans blad för slitage eller fel.
- 7 Rengör maskinen med en fuktig trasa och använd vid behov ett mildt rengöringsmedel. Använd inte en sprutslang för att rengöra utsidan av maskinen för att förhindra att vatten tränger in i känslig elektronik.
- 8 Kontrollera underhållsschemat nedan och utför det underhåll som behövs innan maskinen ställs av.
- 9 Förvara maskinen inomhus på en ren och torr plats. Utsätt inte för frosttemperaturer. Lämna tankarna öppna för att förhindra att de börjar lukta.
- 10 Stäng av maskinen genom att trycka på strömbrytaren **(B)** och ta bort din magnetiska SmartKey.
- 11 Batterierna är bland de dyraste reservdelarna på maskinen. För att skydda din investering och få så många cykler från batterierna som möjligt, ska du tänka på följande:
  - Se till att maskinen och laddaren är programmerade för rätt batterityp när du installerar batterierna.
  - Batterierna håller längre om de hålls fulladdade.
  - Batterierna slutar fungera i förtid om de förvaras oladdade.
  - Batteriladdare över- och underladdar inte batterierna.
  - Varje dag efter användning måste batteriladdaren anslutas och laddaren måste få köra igenom en hel laddningssekvens för att ladda batterierna fullständigt. Det kan ta 8-12 timmar beroende på batteriernas status.
  - Låt alltid laddaren vara ansluten till ett vägguttag om maskinen inte kommer att användas under en längre tid för att hålla batterierna laddade.

## UNDERHÅLL

## UNDERHÅLLSSCHEMA

UNDERHÅLLSPUNKT	Dagligen	Varje vecka	Varje månad	En gång om året	Endast vid behov
Ladda batterier	X				
Kontrollera/Rengör tankar och slangar	X				
Kontrollera/Rengör borstar/skivor	X				
Kontrollera/Rengör skrapan	X				
Ta bort eventuellt skräp som sitter på bakhjulen	X				
Rengör skrapans främre valshjul (10) och kontrollera att de roterar fritt	X				
Kontrollera / Rengör inloppsfilteret till sugmotorfläkten (28)	X				
Rengör/töm skräpsamlingsfacket (23) i returtanken	X				
Rengör 3D-visionssensorns linser, se "RENGÖR SENSORLINSERNA"					X
Rengör fallsensorernas (4) linser, se "RENGÖR SENSORLINSERNA"					X
Rengör 2D-avbildningssensorns lins, se "RENGÖR SENSORLINSERNA"					X
Kontrollera klaffen runt skurdäcket		X			
Kontrollera och rengör lösningsfilteret (33)		X			
Töm rengöringsmedelssystemet		X			
Smörjning av maskin			X		
* Kontrollera kolborstarna				X	

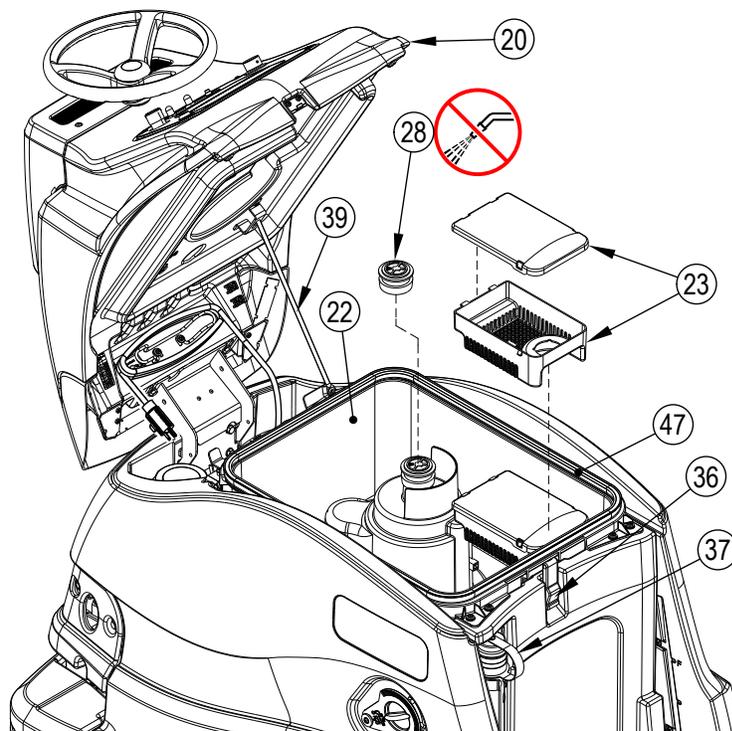
\* Låt ett auktoriserat Nilfisk Service Center kontrollera sugmotorns kolborstar efter 1200 driftstimmar (byt motor efter 2000 återställningstimmar).

**Obs!** Se servicehandboken för mer detaljer om underhåll och servicereparationer.

## BILD 4-1

## RENGÖRING AV RETURTANKEN

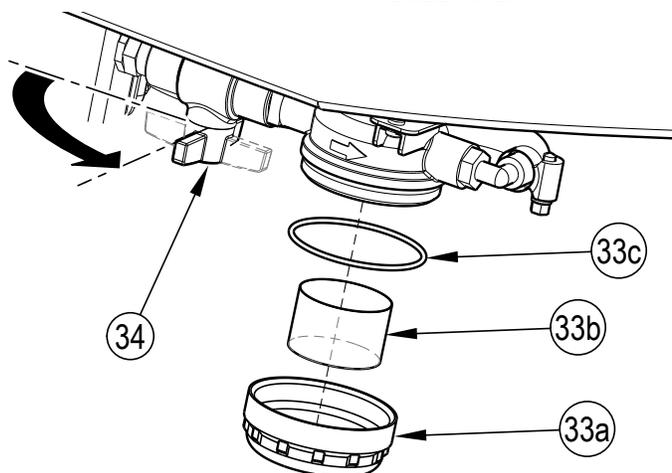
- Kör maskinen till det angivna området.
- Kontrollera att maskinen är avstängd och att din magnetiska SmartKey (Z) är borttagen.
- Se Bild 4-1.** Dra ut returtankens tömningsslang (37) från sin förvaringsplats, för att tömma returtanken.
- Rikta slangen mot en plats särskilt avsedd för hantering av spillvatten och skruva av locket (håll slangens ände över vattennivån i tanken för att undvika plötsliga, okontrollerade spillvattenflöden). Returtankens tömningsslang kan tryckas samman för att reglera flödet.
- Lossa (36) och lyft därefter luckan till batterifacket (20) och använd stödsvan (39).
- Skölj returtanken noggrant för att ta bort allt skräp från tanken. För att rengöra returtanken lägger du avloppsslangen i en golvbrunn och spolrar rent tankens insida med en slang. En slang med sprutfäste kan användas för att spola ur returtanken men den bör inte riktas mot vakuummotorns inlopp i mitten av tanken. Låt inte vatten stänka utanför tanken eller in i vakuummotorns inlopp.  
**Obs!** Sprutslangen ska inte användas för att rengöra utsidan av maskinen nära operatörens kontrollpanel och sensorerna för att förhindra att vatten tränger in i känslig elektronik.
- Ta bort Skräppuffångaren (23) från returtanken. Töm och skölj Skräppuffångaren och sätt tillbaka den.
- Ta bort eventuellt skräp som samlats på returtankens vakuuminloppsskärm (28). Ta bort skärmen, skölj och sätt tillbaka.
- Kontrollera skicket på tanklockspackningen (47) och det område som den sitter mot. De ska vara rena för att skapa en bra tätning.  
**Obs!** Packningen (47) skapar ett vakuum i tanken, vilket är nödvändigt för att suga upp smutsvattnet.
- Stäng och spärra returtankens lock.



## RENGÖRING AV LÖSNINGSFILTER

- 1 Kör maskinen till det angivna området.
- 2 Kontrollera att maskinen är avstängd och att din magnetiska SmartKey (Z) är borttagen.
- 3 **Se Bild 4-2.** Stäng avstängningsventilen för lösning (34).
- 4 Skruva loss lösningsfiltrets hölje (33a). Lösning kommer troligen att finnas kvar i slangen och spills ut.
- 5 Rengör filterhöljet och skärmen (33b).
- 6 Sätt tillbaka skärmen och locket, se till att packningen (33c) är på plats.
- 7 Öppna avstängningsventilen för lösning (34).

BILD 4-2



## RENGÖR SENSORLINSERNA

### ⚠ FÖRSIKTIGHET!

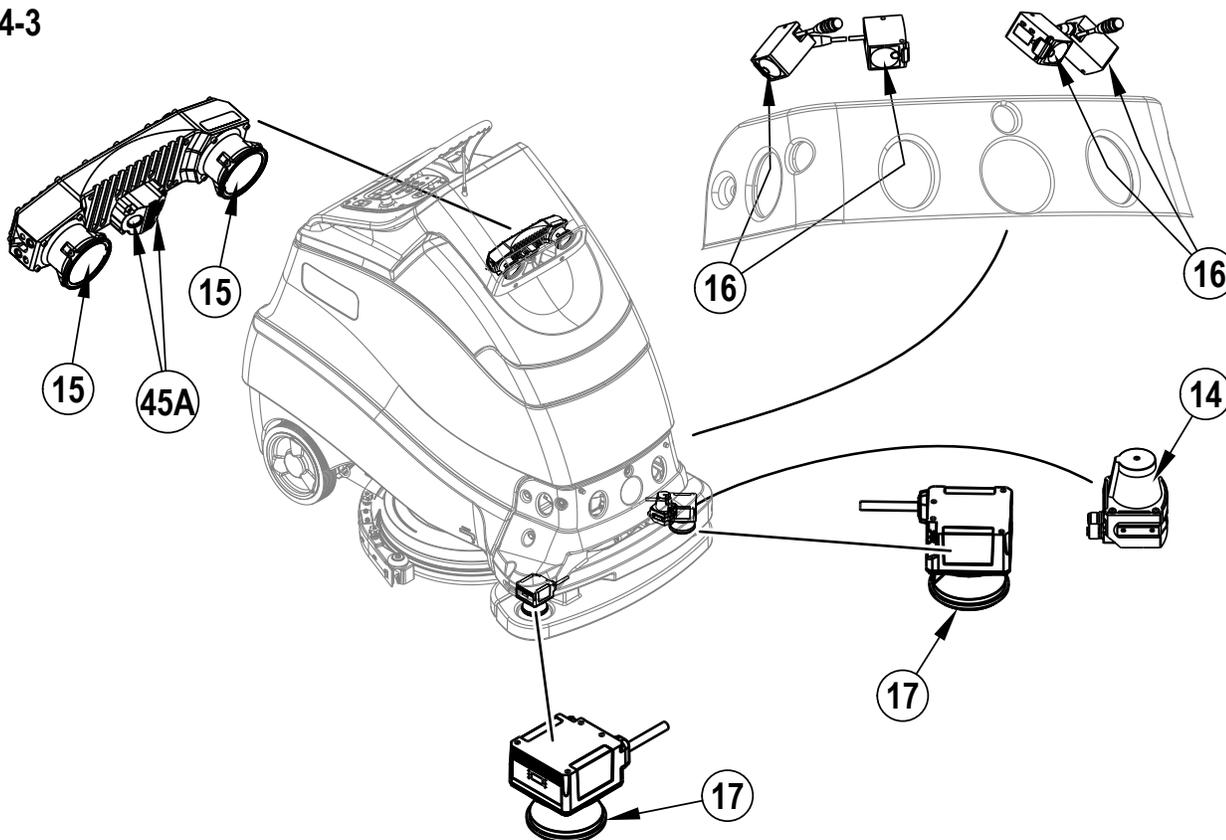
Använd inte starka eller slipande rengöringsmedel på sensorlinser för att undvika skador på dem.

Rengör endast linserna efter behov för att minska risken att repa dem.

- 1 **Se Bild 4-3.**

- Rengör 3D-visionssensorns linser (15) och linser för den infraröda källan (45A) med en mikrofiberduk som är fuktad med linsrengöringslösning.
- Rengör alla fallsensorlinser (16) med en mikrofiberduk som är fuktad med linsrengöringslösning.
- Rengör alla säkerhetssensorlinser (17) med en mikrofiberduk som är fuktad med linsrengöringslösning.
- Rengör alla 2D-avbildningssensorlinser (14) med en mikrofiberduk som är fuktad med linsrengöringslösning.

BILD 4-3



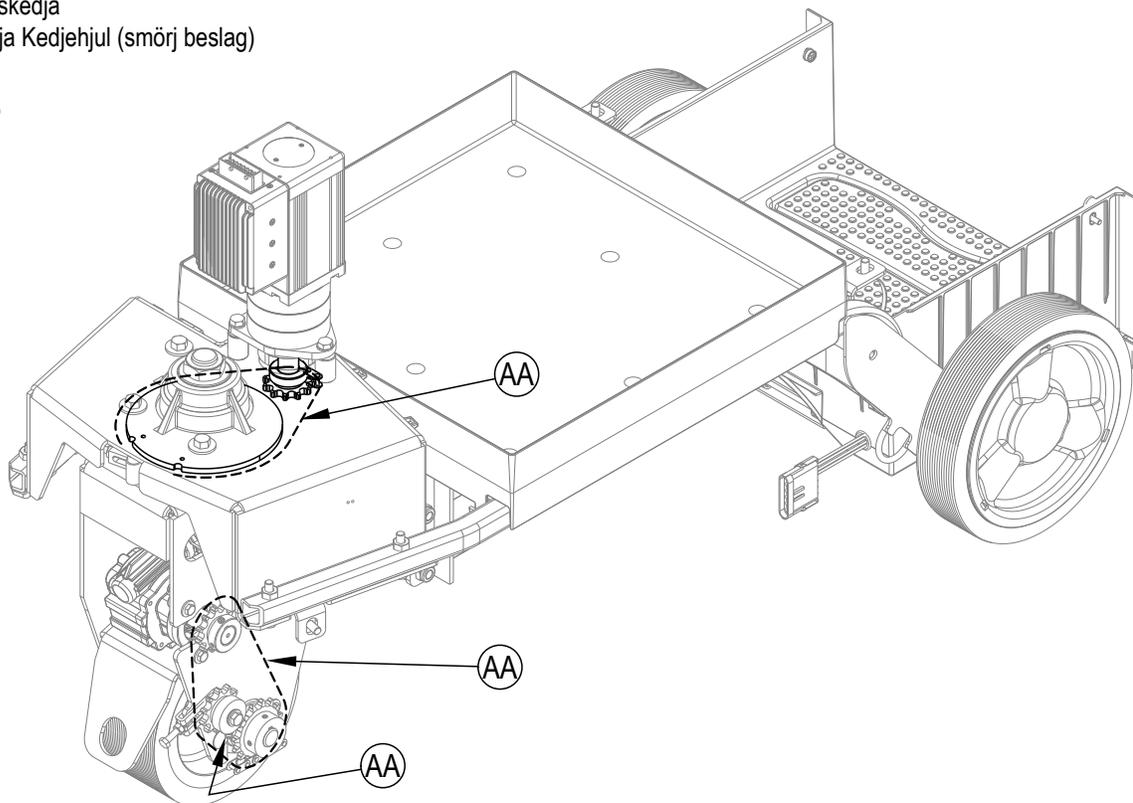
## SMÖRJA MASKINEN

Applicera smörjfett (eller smörj smörjställen) (AA):

Använd fett av typ Lubriplate® 730-2 eller motsvarande

- Styrkedja
- Drivhjulskedja
- Drivkedja Kedjehjul (smörj beslag)

BILD 4-4



## ELEKTROMAGNETISK BROMS

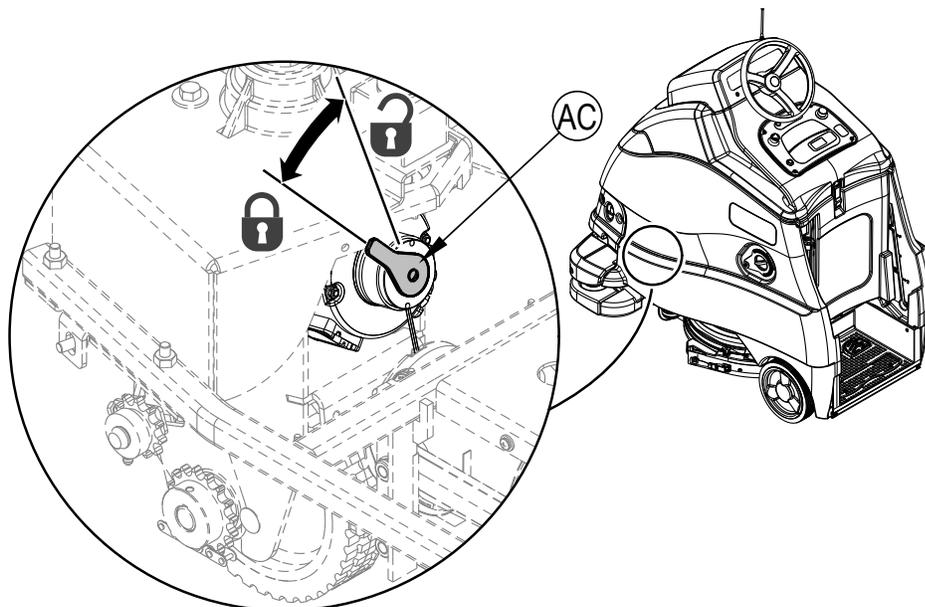
Se Bild 4-5. Drivhjulsmotorn har en inbyggd elektromagnetisk broms som slås till när maskinens strömbrytare (B) är AV eller körpedalen (24) inte är nedtryckt, maskinen är i neutralt läge. Brossen kan åsidosättas manuellt vid behov genom att föra in handen bakom framhjulet och vrida bromsarmen (AC) enligt bilden. Detta ska endast göras om maskinen behöver skjutas eller dras. Kom ihåg att lägga in bromsarmen igen när maskinen har flyttats.

### ⚠ FÖRSIKTIGHET!

Koppla ur batterierna innan du för in handen och vrider på bromsarmen. Allvarlig personskada kan uppstå om styrkomponenterna plötsligt rör på sig.

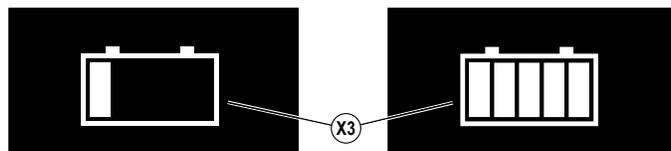
**VIKTIGT:** Styrningen kontrolleras elektroniskt snarare än genom mekanisk koppling. Detta innebär att maskinen inte kan styras med ratten när strömmen är av.

BILD 4-5



## BATTERIER MED LADDNINGSGEL/AGM (VRLA)

Ladda batterierna varje gång maskinen används eller när batteriindikatorn (X3) anger att nivån inte är full.



### ⚠ VARNING!

Ladda batterierna i ett väl ventilerat utrymme. Får du batterisyra på huden, ska det utsatta området spoljas med vatten i 5 minuter och läkare uppsökas.

Rök inte under batteriunderhållsarbete.

När batterier servas...

- \* Ta av alla smycken
- \* Rök inte
- \* Använd skyddsglasögon, gummihandskar och gummiförkläde
- \* Arbeta i ett väl ventilerat utrymme
- \* Låt inte verktygen komma i kontakt med mer än en batteripol åt gången
- \* Minuskabeln (jord) ska ALLTID kopplas ur först när man byter batterier, för att undvika gnistor.
- \* Minuskabeln ska ALLTID anslutas sist när batterierna installeras.

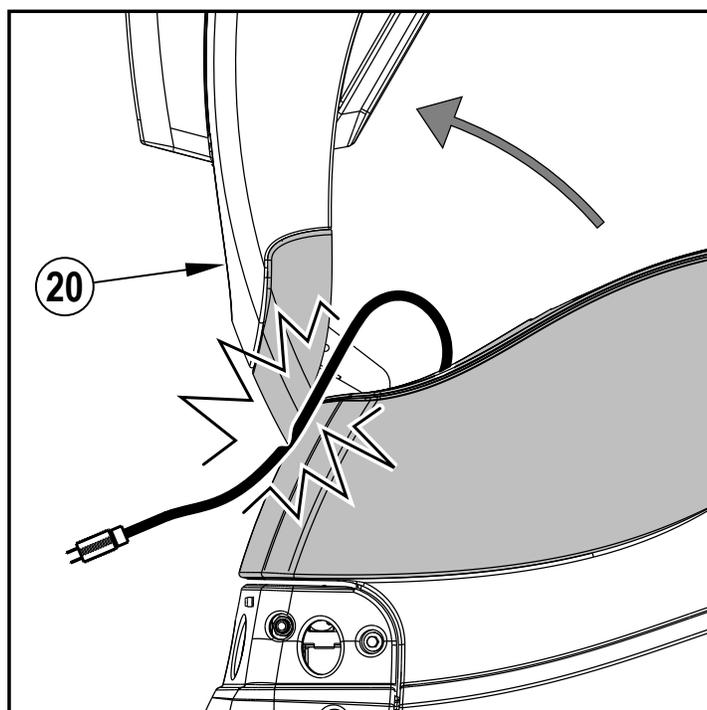
### ⚠ FÖRSIKTIGHET!

Prestandan och livslängden för ditt ventilreglerade bly-syrabatteri (VRLA) förbättras ENBART OM DET LADDAS RIKTIGT!

Under- eller överladdning förkortar batteriets livslängd och begränsar prestandan. Var noga med att FÖLJA KORREKTA LADDNINGSSINSTRUKTIONER! GÖR INGA FÖRSÖK ATT ÖPPNA DETTA BATTERI! Om ett VRLA-batteri öppnas, förlorar det sitt tryck och plåtarna förorenas av syre. GARANTIN BLIR OGILTIG OM BATTERIET ÖPPNAS.

### ⚠ FÖRSIKTIGHET!

När kontrollpanelens hölje (20) öppnas skapar det en klämpunkt mellan LED-linsen och lösningstanken. Dra inte nätsladden genom detta område eftersom sladden kommer att klämmas fast och kan skadas.



## BATTERIER MED LADDNINGSGEL/AGM (VRLA) - FORTS.

Maskinen levereras med en batteriladdare ombord. Så här börjar du ladda:

- 1 Stäng av maskinen med strömbrytaren (B).
- 2 **Se Bild 4-6 och 4-7.** Öppna kontrollpanelens hölje (20) och ställ upp stödsvan (39).
- 3 Töm returtanken (22) med returtankens tömnings slang (37). Tippa returtanken (22) bakåt för korrekt ventilation med hjälp av returtankens bärhandtag (27).
- 4 Veckla ut den elektriska sladden som sitter på ombordladdaren nära maskinens framsida, och anslut den till ett jordat uttag.
  - Om du måste använda en förlängningsladd ska du bara använda en med 14 spårvidd eller tyngre.
  - Anslut inte mer än en maskin till samma strömkrets för att undvika att utlösa säkring.
- 5 Se bruksanvisning från laddarens originaldelstillverkare för detaljerade användningsinstruktioner.

**Obs!** När AC-laddaren är ansluten till ombordladdaren, är alla maskinfunktioner inaktiverade.

- 6 Batteriladdarens statusindikator (X3) börjar visa batteriets laddningsstatus. Denna visar att laddningscykeln har börjat. När laddningscykeln fortsätter kommer batteriets laddningsnivå att fyllas i. Var och en av de fem staplarna inom ikonen blinkar och lyser sedan konstant. När den är klar blinkar hela batteriikonerna. Displayen (X) visar också batterispänning och laddningsprocent (X47).

- 7 LED-statusfältet (4) visar också laddningstillståndet med hjälp av färger som växlar från rött till grönt, **se bild 4-8.**

- 8 När batteriladdarens statusindikator (X3) är helt fylld och statusfältet är helt grönt, identifierar maskinen fulladdade batterier, men laddningsprocessen är kanske inte klar. Lita på statuslamporna på laddaren (31) (och originaldelstillverkarens bruksanvisning) för att verifiera när batterierna är fulladdade. Detta kan ta flera timmar beroende på batteriernas skick innan de laddas.

- 9 När laddningen är klar ska laddaren kopplas ifrån och sladden (40) rullas ihop. Vänta minst 10 sekunder innan du stänger av maskinen när laddaren kopplats ifrån.

**VIKTIGT:** Du måste ha rätt typ av laddare för användning med gel-cellbatterier. Använd endast "spänningsreglerade" eller "spänningsbegränsade" laddare.

BILD 4-7

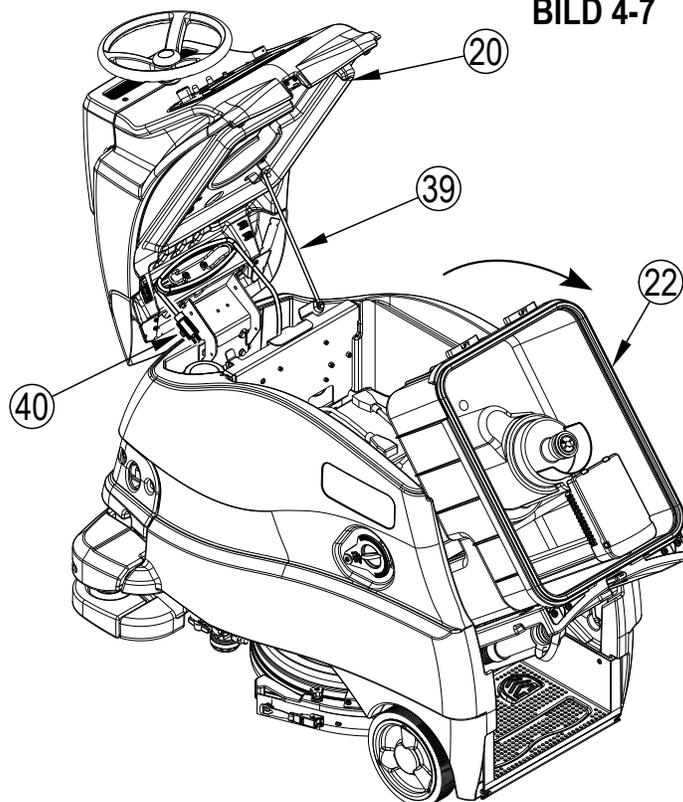
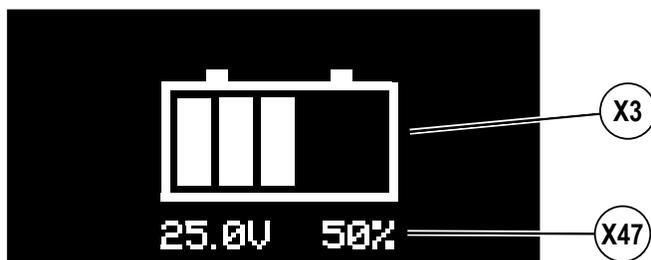
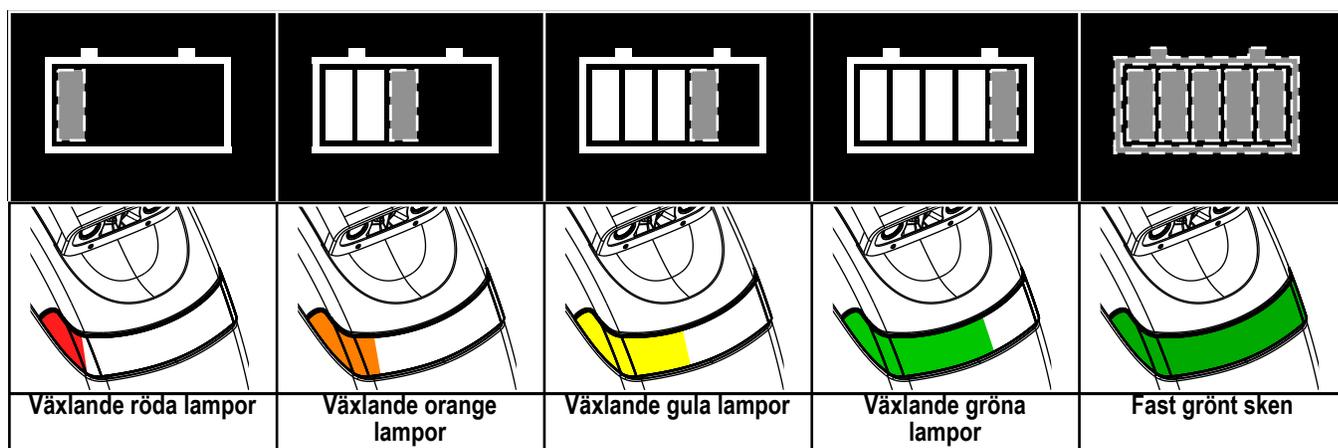


BILD 4-6



Normala konstantströmladdare eller spänningsreglerande laddare FÅR INTE användas. En temperaturreglerad laddare rekommenderas, eftersom manuella justeringar aldrig är exakta och skadar ett VRLA-batteri.

BILD 4-8



## UNDERHÅLL AV SKRAPAN

Om skrapan lämnar smala vattenränder efter sig kan bladen vara smutsiga eller skadade. Lossa skrapan, skölj den under ljummet vatten och kontrollera bladen. Vänd eller byt ut bladen om de är trasiga, böjda eller slitna.

### Vändning eller utbyte av bakre skraportorkblad...

- 1 Se Bild 4-9. Höj upp skraperverktyget från golvet och lossa sedan spärren för borttagning av bakre skrapblad (23).
- 2 Lossa spännbandet (AA).
- 3 Dra av det bakre bladet (AB) från inriktningstiffen.
- 4 Skrapbladet har 4 arbetande kanter. Vänd bladet så att en ren och oskadad kant pekar mot maskinens framkant. Byt ut bladet om alla 4 kanter är knäckta, trasiga eller nerslitna.
- 5 Montera bladet. Följ stegen i omvänd ordning och justera skrapans lutning vid behov.

### Vändning eller utbyte av främre skrapblad...

- 1 Höj skrapan från golvet och vrid sedan skrapan mot maskinens utsida för att komma åt den. Lossa skrapslangen (AD) från skrapan. Tryck ihop baksidan av skrapans monteringsfäste (AE) för att öppna fästet och dra av skrapenheten från maskinen.
- 2 Lossa de fyra luckvreden för skrapan (12). Lyft sedan av skrapans lucka (AF) från skrapans fäste (AG).
- 3 Dra av det främre bladet (AH) från inriktningstiffen.
- 4 Skrapbladet har 4 arbetande kanter. Vänd bladet så att en ren och oskadad kant pekar mot maskinens framkant. Byt ut bladet om alla 4 kanter är knäckta, trasiga eller nerslitna.
- 5 Montera bladet. Följ stegen i omvänd ordning och justera skrapans lutning vid behov.

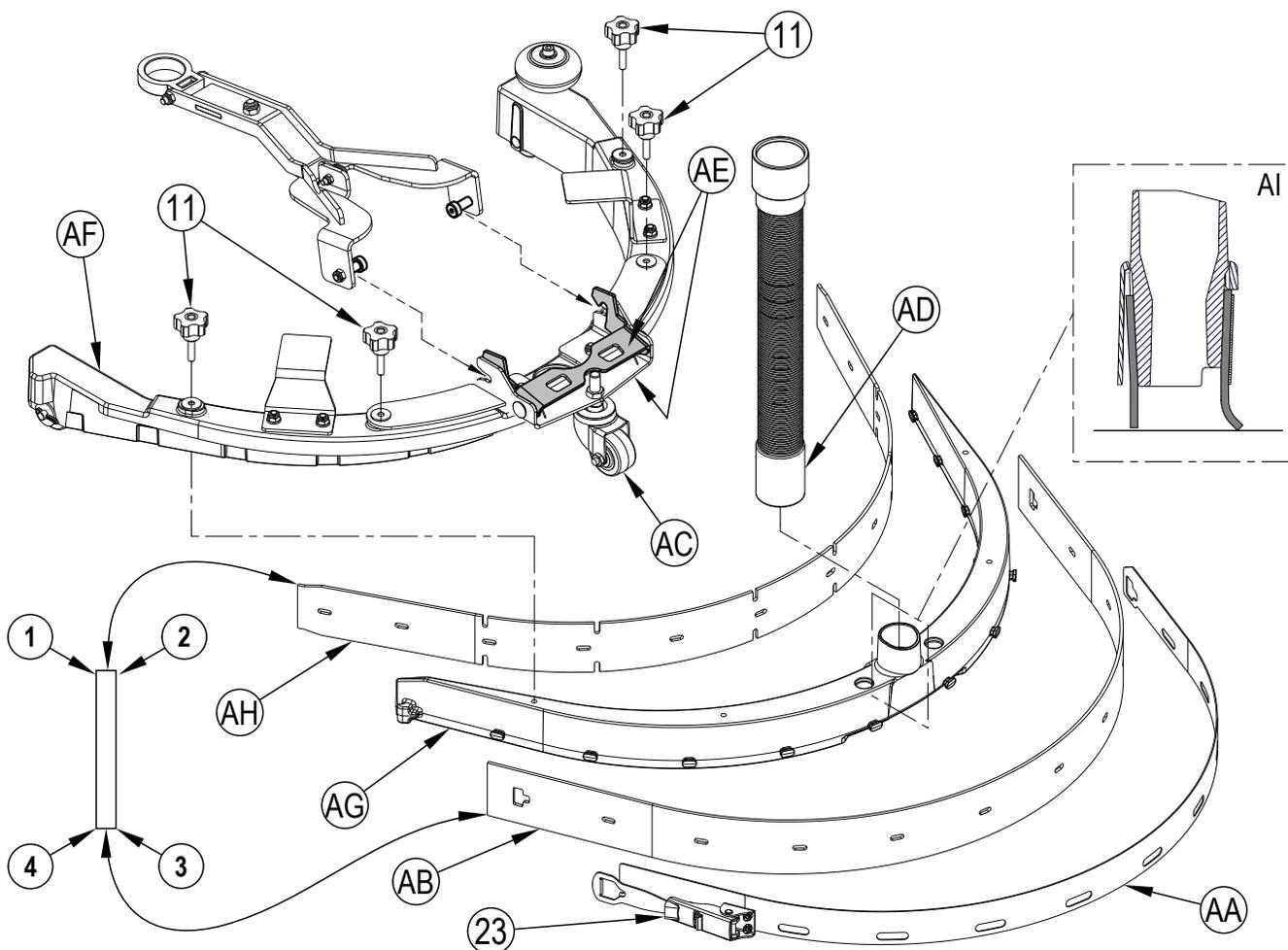
## INSTÄLLNING AV SKRAPAN

Det går bara att justera skrapenheten på ett sätt, genom att luta den.

Justera skrapans lutning om skrapan inte torkar golvet torrt.

- 1 Ställ maskinen på en jämn yta och sänk skrapan. Kör sedan maskinen framåt tillräckligt långt för att skrapans blad ska vikas över bakåt.
- 2 Om det krävs kan du justera skrapans lutning med det bakre hjulet (AC) så att det bakre skrapbladet vidrör marken jämnt över hela sin bredd, och att det böjs en aning så som genomskärningsfiguren visar (AI).

BILD 4-9



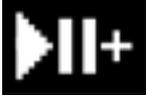
## FELSÖKNING

## ALLMÄN MASKINFELSÖKNING

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD
Dålig vattenupptagning	Vakuumslangen är inte ansluten till skrapenheten	Anslut vakuumslangen till skrapenheten
	Slitna eller trasiga skrapblad	Vänd eller byt ut
	Skrapan felinställd	Justera så att bladet rör vid golvet jämnt över hela sin bredd
	Returtanken full	Töm returtanken
	Returtankens tömningsslang (37) läcker	Sätt fast tömningsslangens plugg eller byt ut den
	Läcka i returtankens (20) lockpackning	Fäst packningen ordentligt / Byt ut packningen
	Skräp fastnar i skrapan (11)	Rengör skrapenheten
	Returslang mellan skrapa och returtank igensatt	Ta bort skräpet
	För mycket lösning används	Sänk flödet med kontrollpanelens lösningsbrytare
Vakuumpå AV eller ställ in på tyst läge	Sätt PÅ vakuumpå eller ställ in vakuumpå på högt	
Dålig skurning	Sliten borste eller skurdyna	Byt ut borste eller skurdyna
	Fel borste eller skurdyna	Kontakta Nilfisk
	Fel rengöringsmedel	Kontakta Nilfisk
	Maskinen körs för snabbt	Sakta ned
	Använder inte tillräckligt skurtryck	Öka skurtrycket
För lite rengöringsmedel används	Öka lösningsvätskeflödet	
Dåligt eller inget lösningsflöde	Lösningstanken tom	Fyll lösningstanken
	Lösningsmedelsfilter (33), -ledningar eller ventiler igensatta	Skölj ledningar och rengör lösningsmedelsfilter
	Lösningssvängningsventil (34) stängd	Öppna avstängningsventilen för lösning
	Lösningssvängningskans magnetventil (32) igensatt eller defekt	Rengör och sätt tillbaka ventilen
	Lösningssvängningspump luftsluss	<b>(Kontakta Auktoriserad Serviceverkstad För Nilfisk)</b>
Indikatorn för tom lösningstank (X23) visas när det finns lösning i tanken	Inget lösningsvätskeflöde	Se problemet "Dåligt eller inget lösningsflöde" Kontrollera åtgärder när det inte finns något lösningsflöde.
	Lösningssensor (flödesmätare) felaktig	Ändra menyalternativet "Ignorera vattenmätaren?" till Ja, för att använda maskinen tills sensorn kan lagas. <b>(Kontakta Auktoriserad Serviceverkstad För Nilfisk)</b>
Maskinen går inte att sätta PÅ	Maskinens batterikontakt (43) är frånkopplad	Sätt tillbaka batterikontakten
	Kretsbrytare 5 A har löst ut (E)	Kontrollera om det finns elektrisk kortslutning och återställ
	Huvudsäkring 100 Amp (42) har gått	Byt huvudsäkring 100 Amp
	Laddarens förregling är låst	Dra ur laddaren
Ingen hjuldrivning framåt/bakåt	Någon riktning har inte valts	Tryck på (Q) för att välja Framåt riktning eller tryck på (R) för att välja Omvänd riktning.
	Vredet för hastighetsjustering (P) roterades till ingen	Rotera vredet för hastighetsjustering (P) till medurs
	Nödstopppknapp (U) aktiverad, display visar indikator för aktiverat nödstopp (X18)	Återställ nödstopp
	Drivsystemets fartkontroll	Kontrollera felmeddelanden <b>(Kontakta Auktoriserad Serviceverkstad För Nilfisk)</b>
Inget flöde av rengöringsmedel	Kretsbrytare 50 A har löst ut (D)	Kontrollera om drivmotorn är överbelastad
	Tom rengöringsmedelspatron (3)	Fyll patronen med rengöringsmedel
	Flödesslangen är igensatt eller knäckt	Töm system och räta ut slangarna så att alla veck försvinner
Fel på magnetisk SmartKey	Rengöringsmedelspump	Kontrollera pump, kopplingar och ledningar
	"Ingen nyckel"-indikator (X19). -Det finns ingen magnetisk SmartKey i smartnyckelläsaren (A).	Placera rätt SmartKey i smartnyckelläsaren.
	Indikator för nyckelläsning (X20). - Magnetisk SmartKey i smartnyckelläsaren (A) kan inte läsas.	Rengör både SmartKey och smartnyckelläsaren med en ren trasa. Tryck på SmartKey mellan tummen och pekfingeret för att kontrollera att magneten kan röra sig fritt.
	Indikator för begränsad användare (X21). -Magnetisk SmartKey i smartnyckelläsaren (A) är inte programmerad för att användas med denna maskin.	Placera en SmartKey som har programmerats att användas på denna maskin i smartnyckelläsaren.

## FELSÖKNING - FORTSÄTTNING

## FELSÖKNING AUTONOMT LÄGE

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD
Autonomifelkod visas (5-XXXX)	Definieras per felkod	Granska Felkodsdisplaytabellen och följ vidta åtgärder
Maskinen känner inte igen en placeringsetikett	Rummet är för mörkt för att maskinen ska "se" placeringsetiketten	Öka ljuset i rummet eller lys med en ficklampa på placeringsetiketten
Maskinen betar sig konstigt (stannar ofta när det inte finns något hinder i vägen) eller kör inte alls	Smutsiga linser på 3D-visionssensorn (45) eller 2D-avbildningssensorn (14)	Rengör samtliga sensorlinser, (se "Rengör sensorlinserna")
	Repad lins på 3D-visionssensorn (45) eller 2D-avbildningssensorn (14)	Allvarliga repor kan kräva att komponenten byts ut (sensorn) <b>(Kontakta Auktoriserad Serviceverkstad För Nilfisk)</b>
	Smuts på bakhjul stör sensorerna	Ta bort skräp (tejp, hår osv.) från bakhjulen. Smuts på hjulen kan påverka kodarplattan (plattan med spår på hjulets maskinsida) eller sensorns prestanda.
Maskinen kan inte spela in en plan	Placeringsetikettens plats har inte ställts in	Flytta maskinen till en placeringsetikett och ställ in placeringsetikettens plats
	Fel nyckel eller nyckeltillstånd	Använd gul arbetsledarnyckel eller ändra användaralternativ för att låta en blå användarnyckel spela in planer
Maskinen börjar att spara en plan men kan inte spara den	Planfel	Sätt på och stäng av maskinen och spela sedan in planen igen
	Område för utfyllnad av plan för stort (>115' x 115' / 35 x 35 m)	Omregistrera området, dela upp stora områden i två eller flera separata planer.
Maskinen startar inte uppspelningen av en plan	Maskinen ligger inte inom start- eller återupptagningsområdet i en inspelad plan	Kör maskinen till en plans startområde (hörbar signal med två pip när maskinen kommer in i startområdet). Displayen kommer att  visa (X29)  eller (X33)
	Planen spelades inte in med den aktiva placeringsetiketten	Om du använder flera placeringsetiketter ska du se till att planen du vill spela är kopplad till den senast skannade placeringsetiketten.
	Nyckeln har inte tagits bort från maskinen	Ta bort nyckeln från maskinen
	Skrapan roteras för långt och utlöser sensorn	Rotera skrapan så den här direkt bakom skurdäcket och försök sedan spela upp
Planen spelas inte upp som förväntat	Placeringsetiketten har flyttats	Flytta tillbaka placeringsetiketten till dess ursprungliga position eller radera och spela in planer som är kopplade till placeringsetiketten på nytt.
	Utfyllnadsplanen spelades inte in korrekt	Spela in utfyllnadsplanen igen och se till att köra ytterligare 25' längs omkretsen efter att ha passerat startpunkten.
	Inte tillräckligt med miljöinformation för att spela in en Utfyllnadsplan.	Spela in Utfyllnadsplanen igen och med två varv runt omkretsen av det område som ska rengöras. <b>Se sid. 38.</b>
	Område för utfyllnad av plan för stort (>115' x 115' / 35 x 35 m)	Omregistrera området, dela upp stora områden i två eller flera separata planer.
	Operatörens medvetenhet om utfyllnadsuppspelning	Den väg som maskinen använder för utfyllnad kanske inte är som operatören förväntar sig. Det spelar ingen roll eftersom maskinen kommer att avgöra den bästa färdvägen för att rengöra hela planområdet.
Planen spelas upp i ett oväntat område (område utan inspelade planer)	Planväxling	• Om den aktuella planen tidigare har spelats upp - Välj "Ändra placeringsetikett" från den autonoma hjälpskärmen och skanna sedan om placeringsetiketten och spela upp planen igen
		• Om nuvarande plan aldrig kunnat spelas upp - Spela in planen igen

## FELKODSDISPLAY

Alla felkoder som identifieras av kontrollerna kommer att visas på kontrollpanelens display när de inträffar. Om det finns mer än ett fel kommer displayen att visa felkoderna i sekvens med en sekunds intervall. Felet visas som en mekanisk skiftnyckel  följt av en fyrsiffrig kod.

Felkoder visas som X-YYY, med

X = systemnummer (1: huvudpanel, 2: effektmodul, 3: driftkontroll, 5: autonom plattform)

YYY = felkodsnummer

Till exempel skulle  1-101 vara M11-lösningsskiv - kort.

**X2 Aktiv felkod**

**X14 Indikator för allvarligt fel**

**X15 Felkod (Allvarlig)**





**SPECIFIKATIONER****TILLBEHÖR/TILLVAL**

Utöver standardkomponenterna kan maskinen förses med följande tillbehör/tillval, beroende på maskinens speciella användningsområde:

**Skivmaskiner**

- Borstar med hårdare eller mjukare borst
- Mer eller mindre slipande dynor

**REV-maskiner**

- Mer eller mindre slipande dynor
- SPP-dynor för borttagning av golvetts ytskikt

För mer information om ovanstående tillbehör, kontakta en auktoriserad återförsäljare.

**MATERIALSAMMANSÄTTNING OCH ÅTERVINNINGSMÖJLIGHET**

<b>MATERIALSAMMANSÄTTNING OCH ÅTERVINNINGSMÖJLIGHET</b>		
<b>Typ</b>	<b>% av maskinens vikt</b>	<b>% återvinningsbart</b>
Aluminium	1%	100%
Elektriskt/motorer/maskiner - övrigt	24%	80%
Järnmetaller	35%	100%
Kablage/kablar	2%	90%
Vätskor	0%	0%
Plast - ej återvinningsbar	1%	0%
Plast - återvinningsbar	8%	100%
Polyetylen	26%	100%
Gummi	3%	100%

**LÖSNINGSFLÖDESHASTIGHETER**

<b>Manuellt läge</b>	<b>Flödes hastigheter Vid full manuell hastighet*</b>		
	<b>1 bar</b>	<b>2 bar</b>	<b>3 bar</b>
20" Skiva	0,16 GPM / 0,6 liter/minut	0,35 GPM / 1,3 liter/minut	0,50 GPM / 1,9 liter/minut
20" REV	0,13 GPM / 0,5 liter/minut	0,18 GPM / 0,7 liter/minut	0,23 GPM / 0,9 liter/minut

<b>Autonomt läge</b>	<b>Flödes hastigheter Vid full autonom hastighet*</b>		
	<b>1 bar</b>	<b>2 bar</b>	<b>3 bar</b>
20" Skiva	0,11 GPM / 0,4 liter/minut	0,23 GPM / 0,9 liter/minut	0,33 GPM / 1,3 liter/minut
20" REV	0,09 GPM / 0,3 liter/minut	0,12 GPM / 0,5 liter/minut	0,15 GPM / 0,6 liter/minut

\* Flödes hastigheterna är proportionella mot hastigheten

## TEKNISKA SPECIFIKATIONER (INSTALLERAD OCH TESTAD PÅ MASKINEN)

Modell		Nilfisk Liberty SC50 (X20D) Skiva	Nilfisk Liberty SC50 (X20R) REV
Modellnr.		56104502 56104506/56104508	56104503 56104507/56104509
Spänning, batterier	V	24V	24V
Batterikapacitet (max)	Ah	255	255
Kapslingsklass		IPX4	IPX4
Ljudtrycksnivå IEC 60335-2-72: 2002 ändr. 1:2005, ISO 11203, ISO 3744	dB(A)/20µPa	63	63
Ljudtrycksnivå – KpA (IEC 60335-2-72, ISO 11203) Osäkerhet	dB(A)	3,0	3,0
Fordonets bruttovikt*	lbs/kg	1057/479	1068/484
Transportvikt**	lbs/kg	756,9 / 343,3	765,5 / 347,2
Max. hjul-golv-belastning - Manuellt (mitt fram)	psi / kg/cm <sup>2</sup>	196,8/13,8	196,8/13,8
Max. hjul-golv-belastning - Manuellt (höger bak)	psi / kg/cm <sup>2</sup>	141,9/10,0	141,9/10,0
Max. hjul-golv-belastning - Manuellt (vänster bak)	psi / kg/cm <sup>2</sup>	146,3/10,3	146,3/10,3
Max. hjul-golv-belastning - Autonomt (mitt fram)	psi / kg/cm <sup>2</sup>	214,7/15,1	214,7/15,1
Max. hjul-golv-belastning - Autonomt (höger bak)	psi / kg/cm <sup>2</sup>	100,3/7,1	100,3/7,1
Max. hjul-golv-belastning - Autonomt (vänster bak)	psi / kg/cm <sup>2</sup>	98,6/6,9	98,6/6,9
Vibrationer vid handreglagen (ISO 5349-1)	m/s <sup>2</sup>	0,17	0,17
Vibrationer för hela kroppen (ISO 2631-1)	m/s <sup>2</sup>	0,01	0,01
Lutning - Manuell transport		15% (8,53°)	
Lutning - Manuell rengöring		9% (5,14°)	
Lutning - Autonom		2% (1,15°)	
Maskinens längd	tum/cm	53,3 / 135,5	
Maskinhöjd (överst på ratten)	tum/cm	54,9 / 139,4	
Maskinens höjd (antenn)	tum/cm	56,8 / 144,1	
Maskinbredd	tum/cm	30,0 / 76,3	
Maskinens bredd med skrapa	tum/cm	30,2/76,7	
Minsta gångbredd för vändning - Manuellt	tum/cm	62,7 / 159,2	
Lösningstankens volym	Gallon/L	15/57	
Returtankens volym	Gallon/L	14/53	
Transporthastighet - Manuellt (Fram max.)	mph/kph	3,1/5,0	
Transporthastighet - Manuellt (Back max.)	mph/kph	1,62/2,6	
Transporthastighet - Autonomt (Fram max.)	mph/kph	2,35/3,8	
Batterifackets storlek (ca)			
Höjd (max.)	tum/cm	12,25 / 31,115	
Bredd (max.)	tum/cm	18,5/46,99	
Längd (max.)	tum/cm	18/45,72	
Skurborstens storlek			
Borst-/skivdiameter - (Antal 1)	tum/cm	20/50,8	
Skurborstens hastighet	RPM	157	2250 varv / min - ¼ rundor och makro 10-30 varv / min
Rengöringsbanans bredd (skurbana)	tum/cm	20/50,8	20/50,8

\*Fordonets bruttovikt: Normal maskin utan tillval, lösningstank och tom returtank, med avtagbara skurborstar, monterade batterier och 75 kg förare.

\*\*Transportvikt: Normal maskin utan tillval, tom lösnings- och returtank, med monterade batteriet och utan förare.

**ORDLISTA**

<b>Ordlista med termer</b>	
<b>Term</b>	<b>Beskrivning</b>
CopyCat™	En typ av plan där operatören kör den exakta färdvägen som maskinen kommer att köra varje gång den rengör området.
Uteslutningszon	Område som maskinen inte kommer att skura.
Utfyllnad	En typ av plan där operatören spelar in den yttre omkretsen för ett område som ska rengöras och maskinen avgör sedan den exakta vägen att köra för att rengöra området.
Placeringsetikett	En tryckt skylt med ett visuellt mönster som detekteras av maskiner. 3D-visionssensorn och detekteringsprogram läser av placeringsetiketterna. Placeringsetiketter identifierar den uppsättning sparade planer som finns tillgängliga för maskinen. 587 unika mönster (ID-nummer).
Placeringsetikettens plats	En specifik punkt på kartan som maskinen använder för att orientera sig i rummet
Färdväg	Vägen som maskinen kör under rengöring.
Plan	Inspelad rengöringsväg, som inkluderar den färdväg som maskinen kör samt önskade skurinställningar.
Scanning	Maskinen som använder sin 3D-visionssensor för att läsa av och identifiera en placeringsetikett

**OBSAH**

<b>Úvod</b> .....	<b>2</b>	<b>Provoz stroje</b> .....	<b>32</b>
Díly a servis.....	3	Spouštění stroje.....	32
Změny.....	3	Zastavování stroje.....	33
Typový štítek.....	3	Nahrávání pro samostatný režim.....	34
Vybalení stroje.....	3	Nahrávání plánů <u>CopyCat™</u> .....	34
Přeprava stroje.....	3	Nahrávání plánů <u>plnění</u> .....	36
<b>Upozornění a výstrahy</b> .....	<b>4</b>	Přehrávání nahraného plánu, samostatný režim.....	40
<b>Předpisy</b> .....	<b>9</b>	Funkce stavové lišty LED.....	43
<b>Poznejte svůj stroj</b> .....	<b>10</b>	Činnost reproduktoru.....	43
Ovládací panel.....	12	Používání stroje v manuálním režimu.....	44
Zobrazení informační nabídky.....	15	Po použití.....	46
Obrazovka nápovědy samostatného režimu (informační zprávy).....	19	<b>Údržba</b> .....	<b>47</b>
Obrazovka nápovědy samostatného režimu (činnosti/příkazy).....	20	Plán údržby.....	47
Pochopení samostatného režimu.....	21	Čištění sběrací nádrže.....	47
<b>Příprava stroje k použití</b> .....	<b>22</b>	Čištění filtru mycího roztoku.....	48
Baterie.....	22	Čištění čoček snímačů.....	48
Instalace baterií.....	22	Mazání stroje.....	49
Štítek umístění.....	23	Elektromagnetická brzda.....	49
Poloha štítku umístění.....	23	Nabíjení GELOVÝCH/AGM (VRLA) baterií.....	50
Magnetický klíč SmartKey™.....	25	Údržba stěrek.....	52
Instalace kartáčů (kotoučový systém).....	26	Seřízení stěrky.....	52
Instalace kotouče (systém REV).....	27	<b>Odstraňování závad</b> .....	<b>53</b>
Instalace stěrky.....	28	Obecné vyhledávání poruch stroje.....	53
Naplnění nádrže s roztokem.....	29	Odstraňování závad samostatného režimu.....	54
Ukazatel nádrže na mycí roztok.....	29	Zobrazení chybových kódů.....	55
Příprava systému saponátu (Ecoflex).....	29	Historie chybových kódů.....	56
Použití systému saponátu (Ecoflex).....	30	<b>Technické údaje</b> .....	<b>57</b>
		Příslušenství / možnosti volby.....	57
		Materiálové složení a recyklovatelnost.....	57
		Hodnoty průtoku mycího roztoku.....	57
		Technické údaje.....	58
		<b>Slovník</b> .....	<b>59</b>

**ÚVOD**

Tato příručka vám pomůže maximálně využít váš mycí stroj Nilfisk. Pozorně si ji přečtete, dříve než stroj uvedete do provozu.

**Poznámka: Tučně zvýrazněná čísla v závorkách označují položky znázorněné na stranách B-10 – B-14.**

Tento stroj je vhodný pouze pro profesionální použití, například v hotelech, školách, nemocnicích, továrnách, obchodech, kancelářích a nájemních podnicích. Stroj Nilfisk Liberty SC50 je stroj pro mytí podlah poháněný baterií.

**VÝSTRAHA:**

Obsluha tohoto stroje je přísně vyhrazena školeným a kvalifikovaným pracovníkům.

## DÍLY A SERVIS

Opravy by v případě potřeby měly být prováděny společností Nilfisk A/S, která zaměstnává personál vyškolený výrobcem a udržuje si zásobu originálních náhradních dílů a příslušenství Nilfisk.

V případě potřeby náhradních dílů nebo servisních služeb se obraťte na společnost NILFISK A/S. Při kontaktu se servisním střediskem uvádějte prosím číslo modelu a výrobní číslo vašeho stroje.

## ZMĚNY

Zákazník či uživatel nebude bez předchozího písemného souhlasu společnosti Nilfisk A/S provádět žádné úpravy nebo umísťovat doplňky čistícího stroje, jež mají vliv na kapacitu a bezpečnou činnost. Neschválené úpravy ruší platnost záruky na stroj a činí zákazníka odpovědným za jakékoliv vyplývající nehody.

## TYPOVÝ ŠTÍTEK

Číslo modelu (resp. číslo dílu) a výrobní číslo jsou uvedeny na typovém štítku stroje, umístěném na vnitřní straně prostoru pro baterie.

Datum výroby „Datový kód“ je vyznačeno na typovém štítku. Datový kód: A18, znamená leden 2018.

Tyto informace jsou požadovány při objednávání náhradních dílů pro stroj. Využijte místa níže pro zaznamenání čísla modelu a výrobního čísla stroje pro pozdější použití.

MODEL Č. \_\_\_\_\_

VÝROBNÍ Č. \_\_\_\_\_

## VYBALENÍ STROJE

Po doručení stroje si důkladně prohlédněte obal, ve kterém byl dodán, a samotný stroj, zda nevykazuje známky poškození. Pokud je poškození zřejmé, uložte přepravní obal (je-li k dispozici) tak, aby mohl být později prohlédnut. Ihned kontaktujte zákaznické servisní oddělení společnosti Nilfisk a reklamujte poškození nákladu. Postup sejmutí stroje z palety je popsán v letáku věnovaném pokynům pro rozbalení stroje.

## PŘEPRAVA STROJE

### UPOZORNĚNÍ!

Před přepravou stroje na otevřeném nákladním vozidle nebo přívěsu se ujistěte, že: . .

- Všechny nádrže jsou prázdné.
- Víko sběrací nádrže je bezpečně uzamčeno.
- Stroj je dokonale zajištěn a přivázán – viz přivazovací body (6) v oddíle *Poznejte svůj stroj*. Pro zajištění stroje při přepravě používejte pouze body označené jako „Přivazovací body“. Použití jakýchkoli jiných míst stroje k přivázání stroje může způsobit poškození nebo zranění.
- Elektromagnetická brzda stroje je aktivovaná (ne ručně vyřazená), viz případně oddíl *Elektromagnetická brzda*.

## UPOZORNĚNÍ A VÝSTRAHY

### SYMBOLY

Nilfisk používá níže uvedené symboly k označování potenciálně nebezpečných podmínek. Tyto informace si vždy pečlivě přečtěte a učiňte potřebné kroky k zajištění bezpečnosti personálu a majetku.

#### **NEBEZPEČÍ!**

Slouží k upozornění na bezprostřední nebezpečí, která mohou způsobit zranění nebo usmrcení osob.

#### **VÝSTRAHA!**

Slouží k upozornění na situaci, která může způsobit vážné zranění osob.

#### **UPOZORNĚNÍ!**

Slouží k upozornění na situaci, která může způsobit lehká zranění osob nebo poškození stroje či jiného majetku.



Před použitím stroje si přečtěte všechny pokyny.

## VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

V textu jsou obsažena specifická upozornění a výstrahy s cílem varovat vás před potenciálním nebezpečím, vedoucím k poškození stroje nebo zranění osob.

Tento stroj je určen pro komerční použití, například v hotelech, školách, nemocnicích, továrnách, prodejnách a kancelářích, k jiným účelům než obvyklému domácímu úklidu.

#### **VÝSTRAHA!**

- Tento stroj smí používat pouze řádně vyškolené a oprávněné osoby.
- Obsluha tohoto stroje je přísně vyhrazena školeným a kvalifikovaným pracovníkům.
- Tento stroj není určen pro použití osobami (včetně dětí), jejichž fyzické, smyslové nebo mentální schopnosti jsou omezeny, nebo osobami, které nemají dostatečné zkušenosti nebo znalosti.
- Při jízdě po rampách nebo nakloněných rovinách se vyvarujte náhlého zastavování. Vyvarujte se ostrého zatáčení. Při sjíždění z rampy jeďte pomalu.
- Dbejte celkové hmotnosti vozidla, CHV, když se stroj nakládá, řídí, zvedá nebo podpírá.
- Udržujte baterie mimo dosah jisker, otevřeného ohně a materiálů vydávajících kouř. Během normálního provozu jsou vyfukovány výbušné plyny.
- Nabíjení baterií produkuje vysoce výbušný plynný vodík. Baterie nabíjejte pouze v dostatečně větraném prostoru, mimo dosah otevřených plamenů. Při nabíjení baterií nekuřte.
- Před prací na elektrickém zařízení nebo v jeho blízkosti odložte všechny šperky a podobné předměty.
- Před servisem elektrických součástí vypněte stroj a odpojte baterie.
- Nikdy nepracujte pod strojem bez bezpečnostních bloků nebo stojanů na podporu stroje.
- Nikdy nepoužívejte hořlavé čisticí prostředky, neprovozujte stroj na nebo v blízkosti těchto prostředků, ani v prostorách, kde se nacházejí hořlavé kapaliny.
- Nemyjte tento stroj tlakovým čističem.
- Používejte pouze kartáče nebo kotouče dodané se zařízením nebo takové, které jsou popsány v uživatelské příručce. Použití jiných kartáčů nebo kotoučů může nepříznivě ovlivnit bezpečnost stroje.
- Nedívejte se do laserových paprsků používaných strojem. Může dojít k nevratnému poškození zraku. Lasery jsou bezpečné pro oči při krátkodobé expozici, například při určování jejich funkčnosti. Nedívejte se přímo do laserů ani je nesledujte dlouhodobě bez ochranných brýlí pro práci s laserem.

**UPOZORNĚNÍ A VÝSTRAHY – POKRAČOVÁNÍ**** UPOZORNĚNÍ!**

- Tento stroj není schválen pro použití na veřejných chodnících nebo silnicích.
- Tento stroj není vhodný pro sběr nebezpečného prachu.
- Nepoužívejte rozrývací kotouče nebo brusné kameny. Používejte pouze kotouče nebo kartáče určené pro čištění podlah. Společnost Nilfisk není odpovědná za žádné škody vzniklé na povrchu podlah při použití nesprávných kotoučů nebo kartáčů.
- Při provozu tohoto stroje dbejte na to, aby nebyly ohroženy třetí osoby, obzvláště děti.
- Před prováděním jakéhokoliv servisního zásahu na stroji si pečlivě přečtěte všechny pokyny, které se příslušného servisního zásahu týkají.
- Po použití stroj vypněte u hlavního spínače a nenechávejte stroj bez dohledu, pokud k němu mají přístup ostatní osoby.
- Před výměnou kartáčů a před otevřením jakýchkoli přístupových panelů vypněte stroj hlavním spínačem a vytáhněte magnetický klíč SmartKey.
- Učinite všechna bezpečnostní opatření, aby nedošlo k zachycení vlasů, šperků nebo volných částí oblečení pohyblivými částmi stroje.
- Pokud klesne teplota pod bod mrazu, věnujte pohybu stroje zvýšenou pozornost. Jakákoliv voda v roztoku nebo ve sběrací nádrži nebo nádrži saponátu nebo v potrubním vedení by mohla zmrznout a způsobit tak poškození ventilů, čerpadel a armatur. Propláchněte systém kapalinou do ostřikovačů s nízkou teplotou.
- Baterie musí být demontována ze stroje, než bude stroj vyřazen z provozu. Likvidace baterií musí být provedena bezpečně a v souladu s místními ustanoveními o ochraně životního prostředí.
- Nepoužívejte stroj na nakloněných plochách, jejichž sklon přesahuje hodnotu vyznačenou na stroji.
- Před uvedením stroje do provozu musí být umístěny všechny kryty a panely tak, jak je uvedeno v provozní příručce.
- Tento stroj by se měl používat a skladovat pouze ve vnitřních prostorách.
- Nemyjte tento stroj tlakovým čističem.
- Magnetický klíč SmartKey stroje má integrovaný magnet. Nepokládejte předměty s magnetickými proužky (jako třeba kreditní karty, elektronické klíče, telefonní karty) do blízkosti tohoto klíče. Integrovaný magnet by se mohl poškodit anebo by se mohla smazat data uložená v magnetických proužcích.
- Pro zajištění stroje při přepravě používejte pouze body označené jako „Přívazovací body“. Použití jakýchkoli jiných míst stroje k přivázání stroje může způsobit poškození nebo zranění.
- Nepoužívejte stroj v prostředích s teplotou nad 104 °F (40 °C).
- Nepoužívejte stroj bez nasazeného nárazníku (**18**).
- Nejezděte se strojem po schodištích nebo eskalátorech, nevjíždějte do otevřených výtahových šachet nebo do oblasti s výrazným rozdílem výšky. Při pádu ze schodů, eskalátorů nebo otevřených šachet hrozí vážné poškození stroje. Stroj nedokáže jezdit do schodů. Stroj je navržen pro použití pouze na rovných plochách (sklon méně než 2 stupně). Při nahrávání plánu umístěte popelnici či obdobný předmět před eskalátory, abyste předešli najetí stroje.
- Při ručním řízení stroje se musí operátor vyhnout překážkám a osobám v rámci rozvoje navigačních map při nahrávání samostatných plánů. Stroj se jim nevyhne v manuálním provozním režimu. V manuálním režimu nefungují žádné samostatné bezpečnostní funkce.

**UPOZORNĚNÍ A VÝSTRAHY – POKRAČOVÁNÍ****UPOZORNĚNÍ A VÝSTRAHY SOUVISEJÍCÍ SE SNÍMAČEM PROPADU  
(16)**

Tento výrobek používá jako zdroj světla polovodičový laser.

** NEBEZPEČÍ!**

- Tento výrobek je určen pouze k detekci předmětů. Nepoužívejte tento výrobek pro účely ochrany lidského těla nebo jeho částí.
- Tento výrobek se nemá používat jako výrobek odolný vůči výbuchu. Nepoužívejte tento výrobek na nebezpečném místě a/nebo v potenciálně výbušné atmosféře.

** VÝSTRAHA!**

- Tento výrobek využívá stejnosměrný proud. Při použití střídavého proudu hrozí výbuch nebo požár.
- Používání ovladačů nebo úpravy či provádění postupů odlišných od údajů v této příručce mohou mít za následek vystavení nebezpečnému záření.
- Dodržujte pokyny uvedené v této příručce. Jinak hrozí poranění těla (očí a pokožky).
- Laser vyzařovaný z tohoto výrobku se automaticky nezastaví v okamžiku demontáže. Nedemontujte tento výrobek.
- Opatření pro laserové výrobky 1. třídy
  - Nedívejte se do přímého nebo odraženého paprsku.

** UPOZORNĚNÍ!**

- Neved'te kabel podél napájecích vedení nebo vysokonapěťových vedení, vlivem rušení hrozí porucha nebo poškození snímače.
- Při používání komerčně dostupného přepínače uzemněte zemnicí svorku rámu a zemnicí svorku.
- Nepoužívejte tento výrobek venku nebo na místě, kde jeho plocha pro příjem světla bude v přímém kontaktu s rozptýleným okolním světlem.

**UPOZORNĚNÍ A VÝSTRAHY – POKRAČOVÁNÍ****UPOZORNĚNÍ A VÝSTRAHY SOUVISEJÍCÍ SE SNÍMAČEM MAPOVÁNÍ  
2D (14)**** VÝSTRAHA!****Nebezpečí potenciálních vyrovnávacích proudů**

Snímač mapování 2D je navržen pro použití v systému s profesionálním uzemněním všech připojených zařízení a montážních ploch k témuž zemnímu potenciálu. Pokud tato podmínka není splněna, mohou podél zastínění kabelů procházet potenciální vyrovnávací proudy, což s sebou nese následující nebezpečí:

- Nebezpečné kontaktní napětí na kovovém plášti
- Porucha nebo zničení TiM
- Zahřívání kabelů s možným samovznícením.

** UPOZORNĚNÍ!****LASEROVÝ VÝROBEK 1. TŘÍDY**

Snímač mapování 2D odpovídá laseru 1. třídy (bezpečné pro oči).

Laserový paprsek není viditelný lidským okem.

- Používání ovladačů nebo úpravy či provádění postupů odlišných od údajů v této příručce mohou mít za následek vystavení nebezpečnému záření.
- Neotevírejte kapotu (otevřením kapoty nedojde k vypnutí laseru).
- Věnujte pozornost bezpečnostním nařízením pro laser, viz IEC 60825-1 (nejnovější verze).

**UPOZORNĚNÍ A VÝSTRAHY – POKRAČOVÁNÍ****⚠ UPOZORNĚNÍ!****UPOZORNĚNÍ TÝKAJÍCÍ SE BEZPEČNOSTNÍHO SNÍMAČE (17)**

Přečtěte si následující pokyny pro správné používání bezpečnostního snímače (17). Správná manipulace a použití zajistí vhodnou činnost bezpečnostního snímače.

**VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ**

- Bezpečnostní snímač je navržen k ochraně osob nebo systémů neustálým monitorováním rizikové oblasti. Není navržen pro ochranu před vysokorychlostními předměty nebo elektromagnetickým zářením.
- Proveďte testy před spuštěním, abyste zkontrolovali účinnost bezpečnostního snímače.
- Neupravujte nebo nedemontujte bezpečnostní snímač. Tyto úpravy budou mít vliv na detekční schopnost, což může vést k poraněním nebo usmrcení.
- Neupravujte nebo nedemontujte bezpečnostní snímač, abyste zachovali vlastnosti jeho opláštění. Tyto úpravy povedou k zneplatnění záruky.
- Odpovědná osoba by měla mít dostatečnou kvalifikaci k použití bezpečnostního snímače. Tato osoba musí být proškolená z hlediska bezpečnostních požadavků s nezbytnými informacemi pro manipulaci se zařízením.
- Odpovědná osoba by měla poskytnout uživateli školení v oblasti správné instalace, obsluhy, prohlídky a údržby.
- Odpovědná osoba musí zajistit správné pracovní prostředí pro bezpečnostní snímač.
- Odpovědná osoba musí zajistit dodržování místních bezpečnostních požadavků, norem, pravidel a předpisů, zákonů příslušných států, národů či okresů, pokud se bezpečnostní snímač používá v systému souvisejícím s bezpečností.
- Bezpečnostní snímač byl vyroben a odeslán v režimu přísné kontroly kvality. Pokud zjistíte jakoukoli vadu na výrobku, kontaktujte nejbližšího distributora nebo obchodního zástupce.
- Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody nebo poruchy způsobené nesprávným používáním výrobku.
- Uživatel by měl připravit zkušební díly pro ověření schopnosti detekce. Zkušební díl by měl imitovat nejmenší předmět, který by měl být během provozu detekován.
- Maximální hladina homogenního znečištění pro normální funkčnost bezpečnostního snímače je obvykle do 30 %. Bezpečnostní snímač ohlásí chybu, pokud znečištění překročí stanovený limit. Optický průzor vždy udržujte v čistém stavu, aby nedocházelo k chybám.
- Před resetováním pojistky bezpečnostního snímače musí uživatel zajistit bezpečné okolí, zejména pak chráněnou oblast.
- Pomocí dostatečných opatření zajistěte bezpečnost chráněné oblasti, když bezpečnostní snímač vyřazujete z provozu. Ochranné prvky, jako jsou kryty nebo optická clona, je nutno použít k prevenci průniku do nebezpečné oblasti.
- Bezpečnostní snímač včetně jeho příslušenství se může změnit bez předchozího upozornění, a to z důvodu zlepšování.
- Bezpečnostní snímač likvidujte jako průmyslový odpad nebo v souladu s místními předpisy pro likvidaci odpadu.

**USCHOVEJTE SI TYTO POKYNY**

**PŘEDPISY**

Tento výrobek obsahuje radiofrekvenční zařízení pracující v kmitočtových pásmech a s maximálním výkonem TX, jak je uvedeno níže:

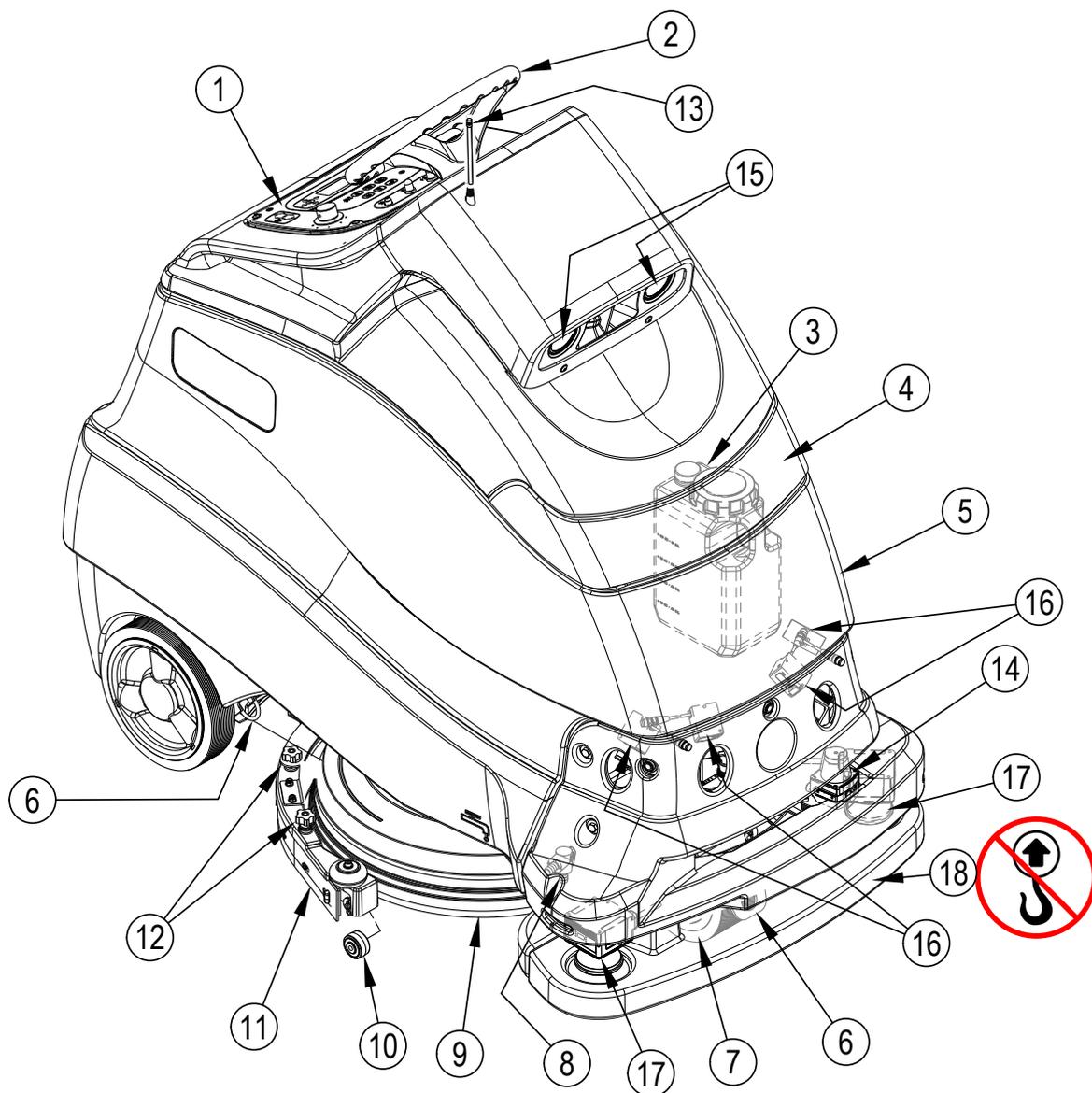
Kmitočtový rozsah [MHz]	Max výkon TX [dBm]
880-915	33
1710-1785	30
1920-1980 880-915	24
1920-1980 1710-1785 2500-2570 880-915 832-862 2570-2620 2300-2400	23
2400-2483,5	20
5150-5350	23
5470-5725	30

Tento výrobek obsahuje chemickou látku DOTE (2-ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradekanoát; číslo CAS: 15571-58-1), která je uvedena na seznamu látek podléhajících povolení nařízení EU REACH (1907/2006/ES).

**POZNEJTE SVŮJ STROJ**

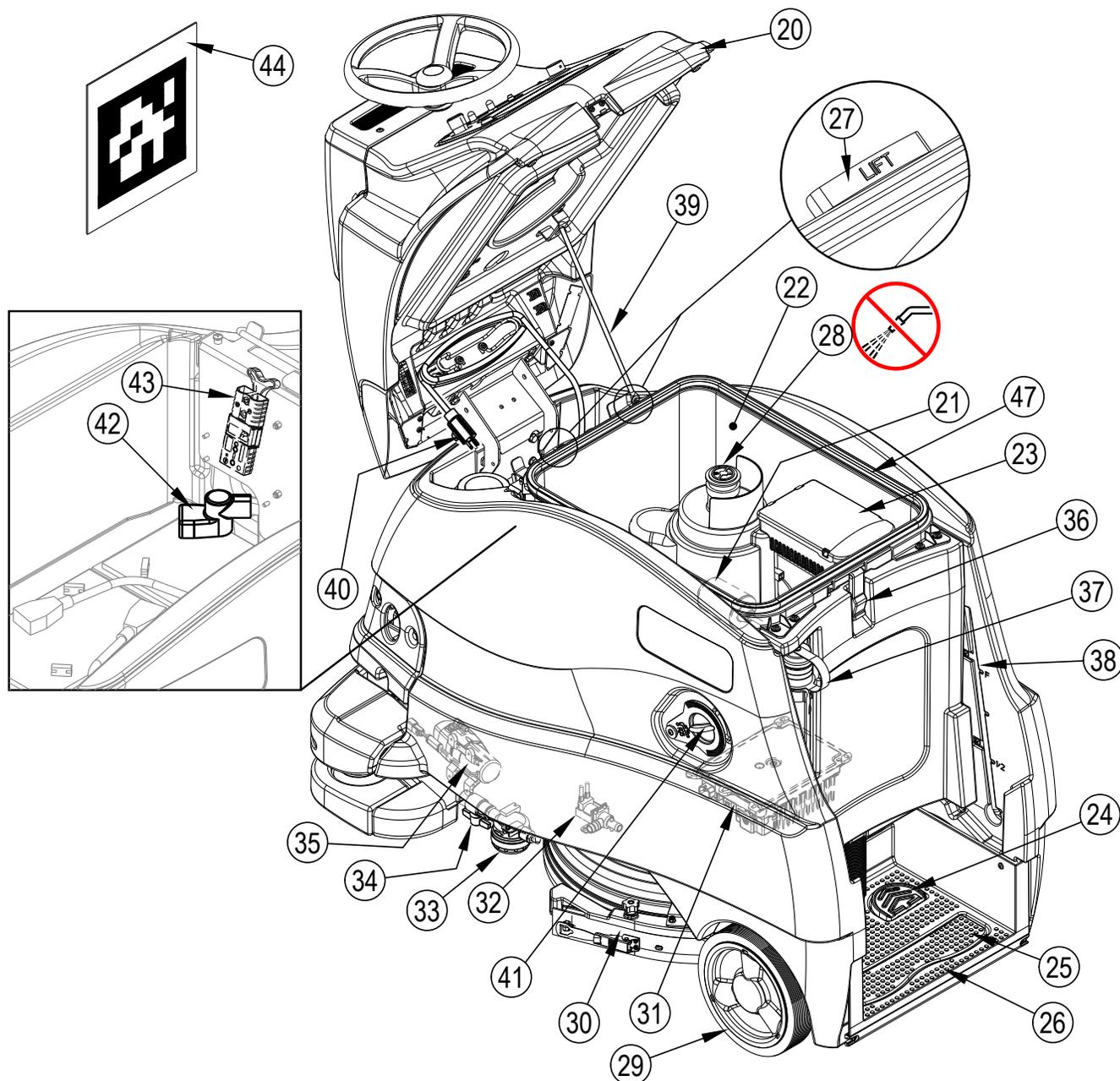
Při čtení této příručky se občas setkáte s tučně zvýrazněnými čísly nebo písmeny v závorkách - například: **(2)**. Tato čísla popisují položky zobrazené na těchto stránkách, pokud není uvedeno jinak. Kdykoliv potřebujete zjistit umístění položky uvedené v textu, informujte se na těchto stranách. **POZNÁMKA:** Podrobná vysvětlení k jednotlivým položkám znázorněným na následujících 4 stranách najdete v servisní příručce.

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1 Ovládací panel               | 10 Kola stěrky (2)                           |
| 2 Volant                       | 11 Sestava stěrky                            |
| 3 Kazeta na saponát            | 12 Kliky krytu stěrky (4)                    |
| 4 Stavová lišta LED            | 13 Anténa                                    |
| 5 Nádrž na mycí roztok         | 14 Snímač mapování 2D                        |
| 6 Přívazovací body (3)         | 15 Čočky snímače 3D vidění                   |
| 7 Hnací kolo                   | 16 Snímač propadu (4)                        |
| 8 Vyprazdňovací ventil roztoku | 17 Bezpečnostní snímač (2)                   |
| 9 Mycí plošina                 | 18 Nárazník (NENÍ zvedací ani uvazovací bod) |



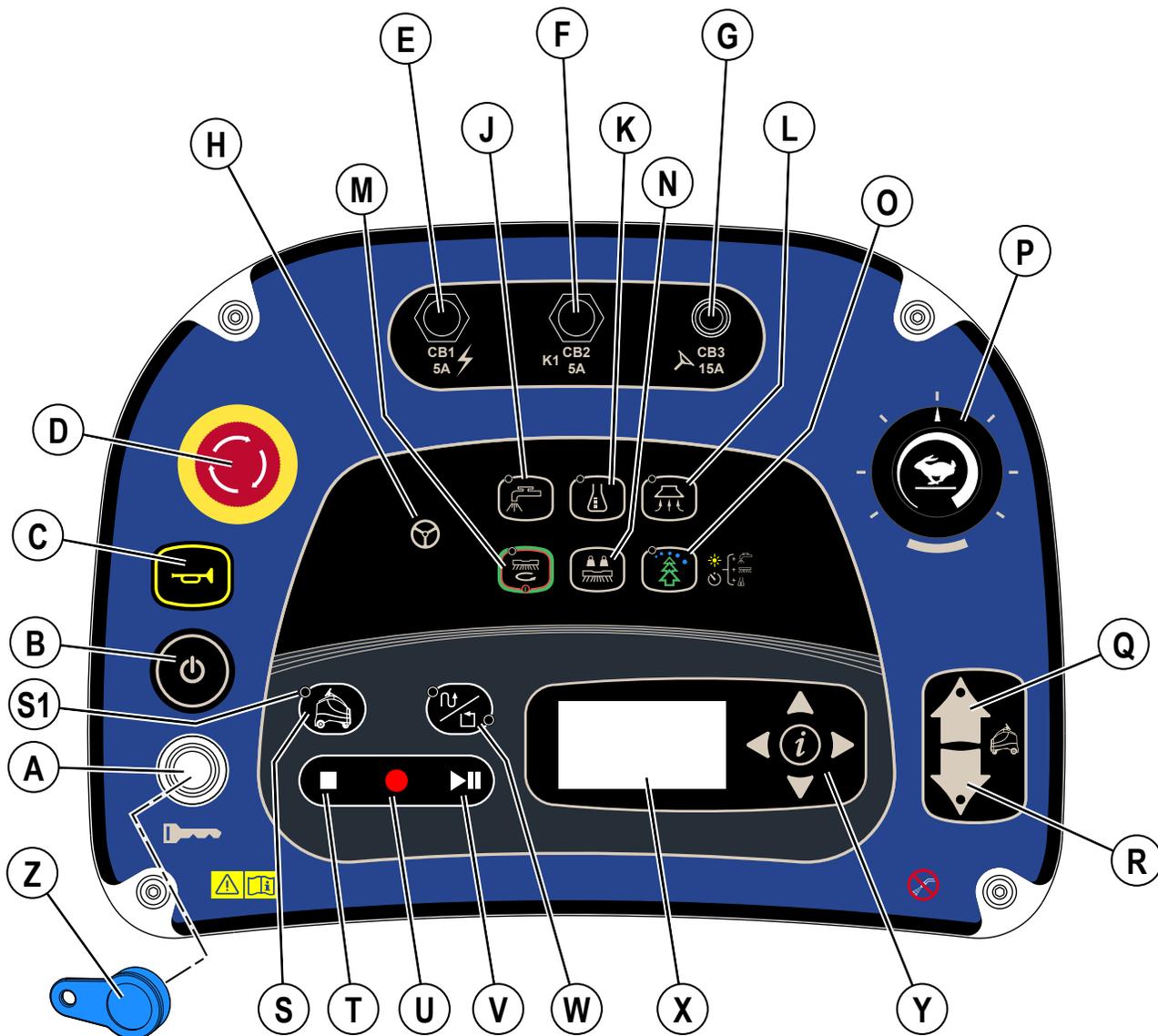
## POZNEJTE SVŮJ STROJ

- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 20 | Kryt ovládacího panelu / Viko sběrací nádrže | 33 | Filtr mycího roztoku                           |
| 21 | Plovák zaplnění sběrací nádrže               | 34 | Uzavírací ventil mycího roztoku                |
| 22 | Sběrací nádrž                                | 35 | Čerpadlo roztoku                               |
| 23 | Prostor pro zachytávání nečistot             | 36 | Západka  |
| 24 | Pedál pojezdu                                | 37 | Vypouštěcí hadice sběrací nádrže               |
| 25 | Pedál přítomnosti obsluhy                    | 38 | Průzor hladiny v nádrži na mycí roztok         |
| 26 | Plošina                                      | 39 | Tyč podpěry                                    |
| 27 | Zvedací rukojeť sběrací nádrže (2)           | 40 | Kabel palubní nabíječky                        |
| 28 | Vstupní sito ventilátoru motoru vysávání     | 41 | Plnicí otvor nádrže mycího roztoku             |
| 29 | Zadní kolo (2)                               | 42 | Krytka držáku pojistky (hlavní pojistka 100 A) |
| 30 | Uvolňovací západka zadního stíratka stěrky   | 43 | Konektor baterie stroje                        |
| 31 | Nabíječka baterie                            | 44 | Štítek umístění                                |
| 32 | Solenoidový ventil přívodu mycího roztoku    | 47 | Těsnění sběrací nádrže                         |



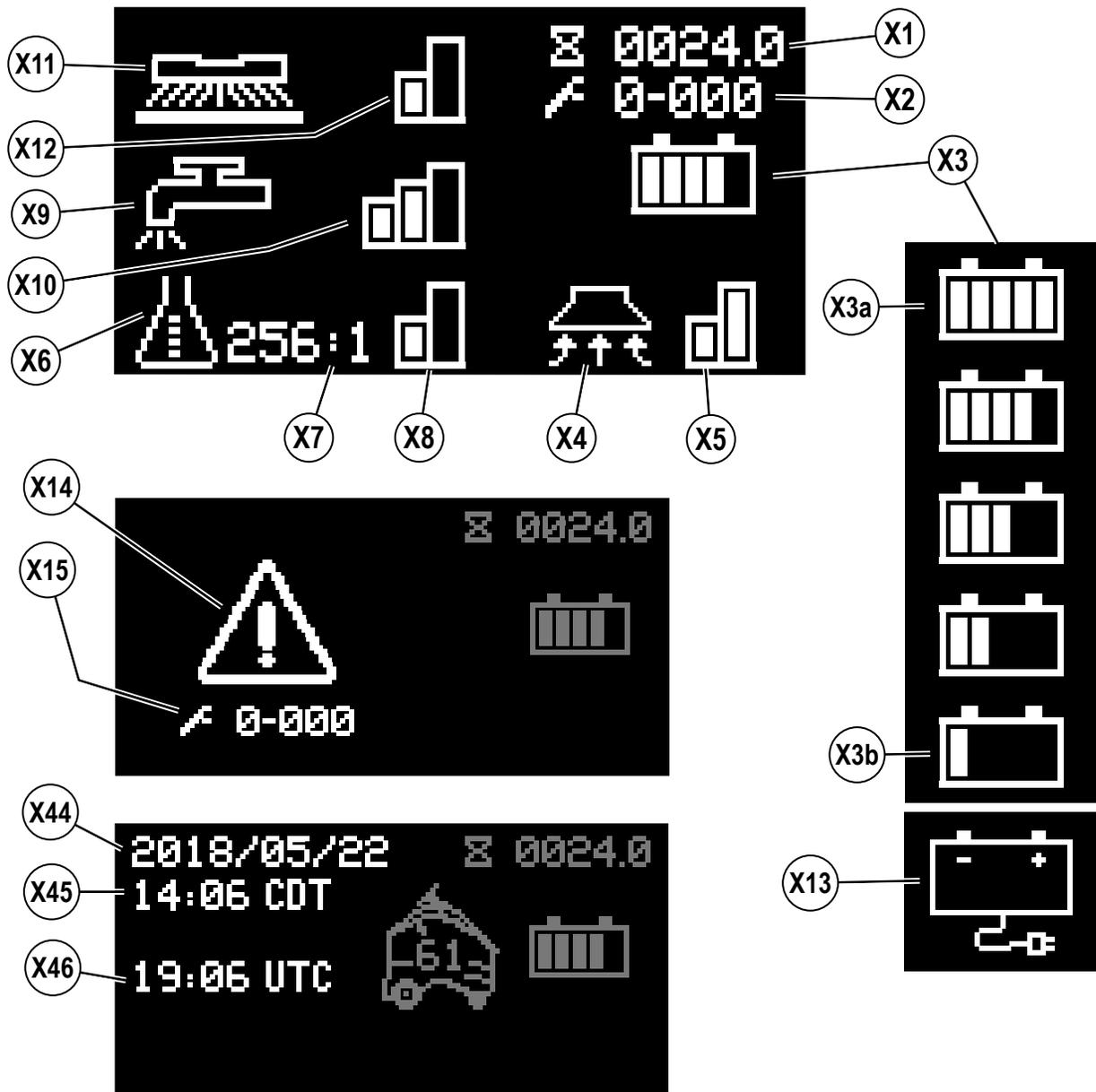
## OVLÁDACÍ PANEĽ

- |   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| A | Čtečka SmartKey™                          | Q  | Spínač jízdy vpřed                         |
| B | Napájecí spínač                           | R  | Spínač jízdy vzad                          |
| C | Spínač klaksonu                           | S  | Spínač samostatné obrazovky nápovědy       |
| D | Nouzové zastavení                         | S1 | Ukazatel samostatného režimu               |
| E | Obvodový jistič (5 A)                     | T  | Spínač zastavení                           |
| F | Obvodový jistič (K1) (5 A)                | U  | Spínač záznamu                             |
| G | Jistič posilovače řízení (15 A)           | V  | Spínač přehrát/pozastavit                  |
| H | Ukazatel manuálního provozu               | W  | Spínač CopyCat™/naplnění                   |
| J | Spínač nastavení přívodu roztoku          | X  | Displej (viz Ovládací panel – Pokračování) |
| K | Spínač saponátu                           | Y  | Informační spínač a navigační spínače      |
| L | Spínač vysávání                           | Z  | Magnetický klíč SmartKey™                  |
| M | Spínač ZAP/VYP mokrého čištění One-Touch™ |    | - Modrá = uživatel                         |
| N | Spínač vyššího přítlaku                   |    | - Žlutá = nadřizený                        |
| O | Spínač zvýšeného výkonu                   |    |  |
| P | Ovladač nastavení rychlosti               |    |  |



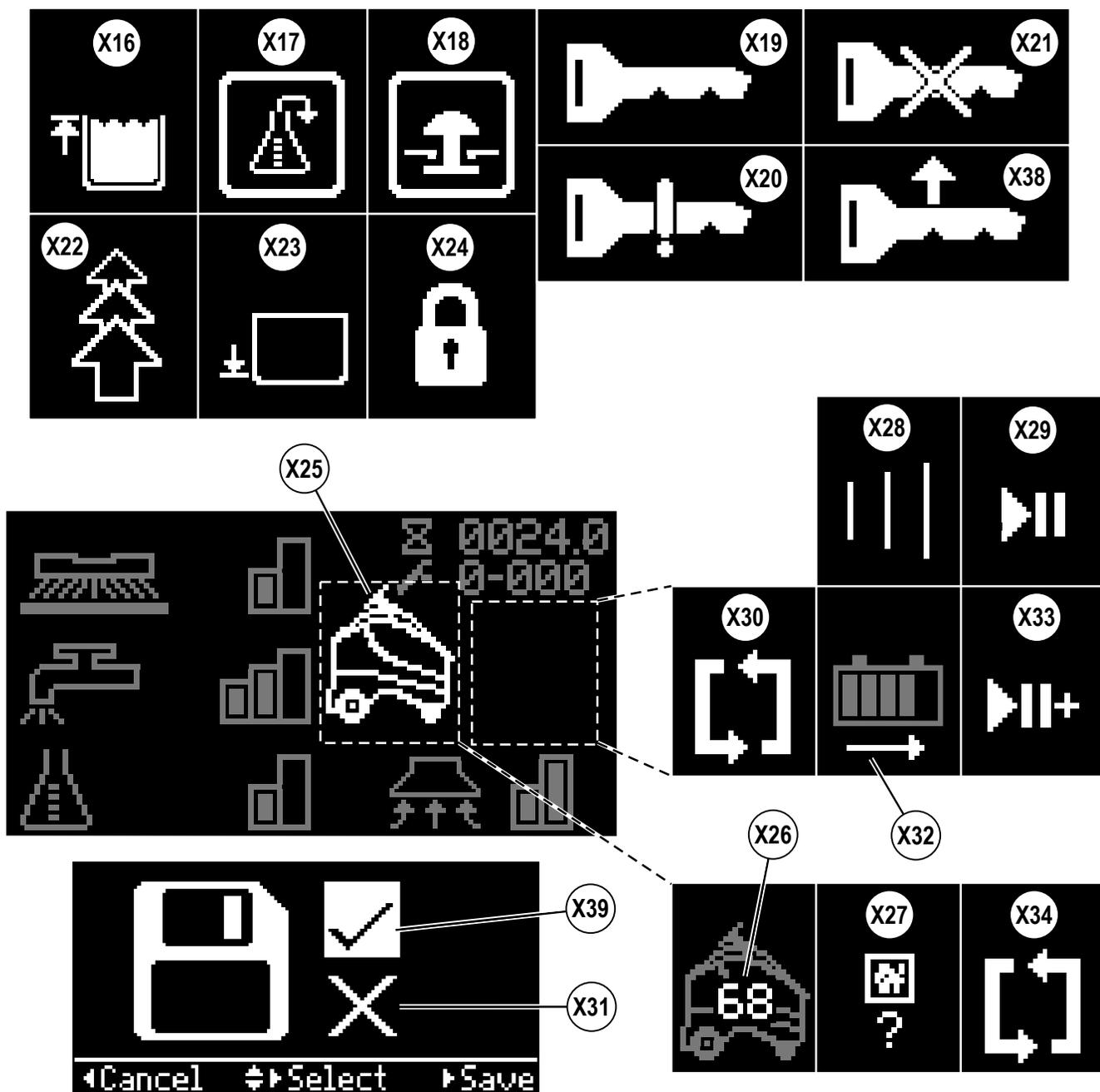
## OVLÁDACÍ PANEL – POKRAČOVÁNÍ

- X1 Počítadlo hodin (hodiny jízdy) [viz strana 15]  
 X2 Aktivní chybové kódy [viz strana 55]  
 X3 Indikátor nabití baterie  
 X3a = Baterie plně nabitá  
 X3b = Nízké nabití baterie  
 X4 Ukazatel vysávání  
 X5 Proužkový graf indikátoru sání  
 PRVNÍ = Tichý režim  
 DRUHÝ = Pravidelný režim  
 ŽÁDNÝ = Vypnuto  
 X6 Ukazatel saponátu  
 X7 Ukazatel poměru/procent saponátu  
 X8 Proužkový graf indikátoru saponátu  
 PRVNÍ = Režim nízké hladiny saponátu  
 DRUHÝ = Režim vysoké hladiny saponátu  
 ŽÁDNÝ = Vypnuto  
 X9 Indikátor přívodu mycího roztoku  
 X10 Proužkový graf průtoku mycího roztoku  
 PRVNÍ = Nízký  
 DRUHÝ = Střední  
 TŘETÍ = Vysoký  
 ŽÁDNÝ = Vypnuto  
 X11 Indikátor přítlaku mytí  
 X12 Proužkový graf tlaku mycího kartáče  
 PRVNÍ = Normální  
 DRUHÝ = Těžký  
 ŽÁDNÝ = Vypnuto  
 X13 Indikátor nízkého napětí baterie  
 X14 Indikátor kritické chyby  
 X15 Chybový kód (kritický)  
 X44 Zobrazení data (rok/měsíc/den)  
 X45 Zobrazení času (místní)  
 X46 Zobrazení času (koordinovaný univerzální čas)



## OVLÁDACÍ PANEL – POKRAČOVÁNÍ

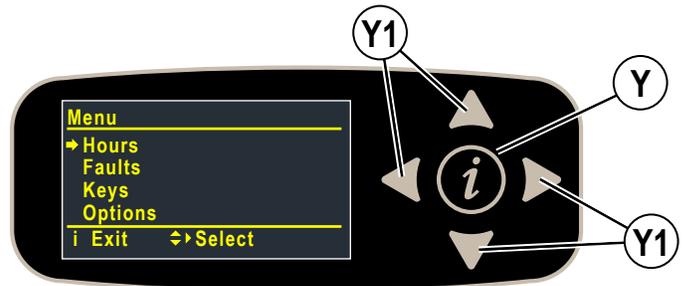
X16	Indikátor plné sběrací nádrže	X27	Ukazatel polohy nastavení místa
X17	Ukazatel vyprazdňování	X28	Linie jízdy vpřed (nahrávání nebo přehrávání stroje)
X18	Indikátor aktivního nouzového zastavení	X29	Ukazatel dostupnosti přehrávání
X19	Indikátor chybějícího klíče	X30	Točící se šipky / zpracování počítače
X20	Indikátor chyby při čtení klíče [viz odstraňování závad]	X31	Ukazatel vymazání plánu
X21	Indikátor omezeného uživatelského klíče [viz odstraňování závad]	X32	Ukazatel stroje v plánu
X22	Ukazatel zvýšeného výkonu	X33	Ukazatel dostupnosti obnovy plánu
X23	Indikátor prázdné nádrže na mycí roztok	X34	Točící se šipky / Stahování firmwaru
X24	Ukazatel blokování	X38	Indikátor vyjmutí klíče
X25	Ukazatel samostatného režimu	X39	Ukazatel uložení plánu
X26	Odpočítávání		



## ZOBRAZENÍ INFORMAČNÍ NABÍDKY

### Zobrazení nabídky

Stisknutí informačního spínače (Y) otevře níže zobrazené menu, které umožňuje operátorovi upravovat nastavení stroje a získávat informace o stroji. Nabídka se prochází prostřednictvím čtyř navigačních šipek (Y1) (nahoru, dolů, doleva a doprava) a opouští se prostřednictvím informačního spínače.



Viditelná nabídka bude buď modrá (uživatel), nebo žlutá (nadřízený) SmartKey.

Úroveň menu		Poznámky
1	2	
Hodiny		Zobrazuje různé systémové hodiny
	Čas zapnutí	Zobrazuje hodiny doby ZAP
	Čas jízdy	Zobrazuje hodiny jízdy (mimo neutrální)
	Čas mytí	Zobrazuje hodiny zapnutí mytí/kartáče
	Nácvik CopyCat	Zobrazuje hodiny strávené nahráváním plánů CopyCat
	Nácvik plnění	Zobrazuje hodiny strávené nahráváním plánů plnění
	Přehrávání CopyCat	Zobrazuje hodiny strávené přehráváním plánů CopyCat
	Přehrávání plnění	Zobrazuje hodiny strávené přehráváním plánů plnění
	Čas sbírání	Zobrazuje hodiny zapnutí sbírání/vysávání
Chyby**		
	Aktivní chyby	Zobrazuje seznam aktivních chyb s časovým údajem a popisem
	Historie poruch	Zobrazuje seznam historie chyb s časovým údajem a popisem
	Vymazání seznamu historie samostatného režimu***	Vymazání historie poruch samostatného režimu

\*\*Viz zobrazení chybových kódů

\*\*\*Pouze nadřízený a mechanik

Nabídka je viditelná pouze se žlutým klíčem SmartKey (nadřízený).

Úroveň menu			Poznámky
1	2	3	
Klíče			
	Čtení klíče		Načtení výrobního čísla klíče, skupiny a typu pro klíč vložený do držáku - pokud se jedná o uživatelský klíč, povoluje nadřízenému přidávat na seznam klíčů - pokud se jedná o vhodný typ, umožňuje nadřízenému nebo mechanikovi naprogramovat klíč pro nadřízeného
	Seznam klíčů		Zobrazuje aktuální schválený seznam uživatelských klíčů nadřízený může také odebírat vybrané klíče ze seznamu
	Vymazání seznamu klíčů		Odebere všechny klíče z aktuálně schváleného seznamu uživatelských klíčů
Možnosti			Nadřízený může zvolit
	Jazyk	English*	Jazyk zobrazeného menu
	Zahájení mytí	Lehké Těžké Poslední použité*	Úroveň mytí při zahájení
	Max. mytí	Lehké Těžké*	Maximální dovolená úroveň mytí

\*Výchozí nastavení

**ZOBRAZENÍ INFORMAČNÍ NABÍDKY – POKRAČOVÁNÍ**

Nabídka je viditelná pouze se žlutým klíčem SmartKey (nadržzený).

Úroveň menu			Poznámky
1	2	3	
Možnosti			Nadržzený může zvolit
	Mycí roztok	SmartFlow* (úměrné rychlosti) Pevné	Upraví průtok roztoku podle rychlosti, nebo pevný průtok
	Mycí roztok při jízdě dozadu	Ne* Ano	Ponechat mycí roztok zapnutý při jízdě dozadu?
	Výstražný zvuk	Zvuk zpátečky* Zvuk zap Zvuk vyp	Zvuk při couvání, zvuk vždy zap při jízdě, zvuk vyp
	Zvuk samostatného režimu	Zvuk vyp* Nízký zvuk Střední zvuk Vysoký zvuk	Zvuk při samostatném mytí – vyp, nízká, střední, vysoká hlasitost
	Další zvuky	Normální* Tichý Vyp	Hlasitost zvuků (mimo klaksonu, zvuku spouštění samostatného režimu a zvuku zpátečky)
	Manuální světlo	Zap pro skenování* Vždy zap Vždy vyp	„Zap pro skenování“ znamená, že proužek LED bude bílý s modrými rohy, když se snímač 3D vidění pokusí načíst štítek umístění
	Barva překážky	Oranžová* Červená	Barva světla „Překážka“ zobrazených na stavové liště LED, když se ocitnete před překážkou
	Nízká zásoba saponátu	(300,256,200,150,128,100,64,50,32,26):1 – poměr nemůže být > Vysoká zásoba saponátu (0.3, 0.4, 0.5, 0.7, 0.8, 1.0, 1.5, 2.0, 3.0, 3.8)% – procenta nemohou být > Vysoká zásoba saponátu	Nastavte poměr saponátu pro nízkou hladinu saponátu
	Vysoká zásoba saponátu	(300,256,200,150,128,100,64,50,32,26):1 – poměr nemůže být < Nízká zásoba saponátu (0.3, 0.4, 0.5, 0.7, 0.8, 1.0, 1.5, 2.0, 3.0, 3.8)% – procenta nemohou být < Nízká zásoba saponátu	Nastavte poměr saponátu pro vysokou hladinu saponátu
	Saponát se zobrazí jako	xxx:1 x.x%	Poměr nebo procenta
	Prodleva neutrálu (s)	min = 0,5* max = 5,0 krok = 0,5	Čas ponechání zapnutých kartáčů v neutrálu (sekundy)
	Prodleva vypnutí sání (s)	min = 15* max = 25 krok = 1	Čas ponechání zapnutého sání po vypnutí systému mytí (sekundy)
	Spuštění sání	Plné Tiché Poslední použité*	Hladina sání při zahájení
	Zvýšený výkon (s)	min = 60* max = 300 krok = 60	Časové rozpětí (sekundy) zvýšeného výkonu (BOP)
	Max. rychlost dopředu (%)	min = 50 % max = 100 %* krok = 10	Maximální rychlost jízdy dopředu jako procentuální podíl maximální možné rychlosti v manuálním režimu
	Doba nečinnosti (min)	min = 5 max = 60 krok = 5 výchozí = 15	Doba nečinnosti před uvedením stroje do úsporného režimu (minuty)

\*Výchozí nastavení

**ZOBRAZENÍ INFORMAČNÍ NABÍDKY – POKRAČOVÁNÍ**

Nabídka je viditelná pouze se žlutým klíčem SmartKey (nadrženy).

Úroveň menu			Poznámky
1	2	3	
Možnosti			Nadržený může zvolit
	Uživatel	Pouze přehrát* Přehrát/nahrát Přehrát/nahrát/smazat Žádné přidání/vymazání štítku* Přidání štítku Přidání/vymazání štítku	Povolení plánu uživatelského klíče – pouze přehrát; přehrát a nahrát; přehrát, nahrát a smazat plány  Povolení štítků umístění uživatelského klíče – žádná povolení, může přidávat štítky, může přidávat a vymazávat štítky
	Smazat VŠECHNY PLÁNY?	Ne* Ano	Smazat všechny plány
	Smazat VŠECHNY ŠTÍTKY?	Ne* Ano	Smazat všechny štítky (a plány)
	Ignorovat měřič vody?	Ne* Ano	Ignoruje měřič vody a provede konstantní průtok bez smyčky zpětné vazby. Umožní obsluhu pokračovat v čištění v samostatném nebo manuálním režimu i s poškozeným průtokoměrem.
	OvrCurProt. Povoleno?	Ne Ano	Ochrana proti nadproudu lze vypnout pro použití stroje na některých gumových podlahách, kde je aktuální příkon vyšší, než se očekává
	Činnost nárazu	Pouze záznam* Záznam a blokování	Stav detekce nárazu Pouze záznam – náraz je zaznamenán Záznam a blokování – náraz je zaznamenán a uživateli jsou zablokovány funkce mytí (displej zobrazuje <b>(X24)</b> ), dokud se stroj neresetuje klíčem nadřazeného.
	Úroveň nárazu	Vysoká* Nízká	Úroveň citlivosti detekce nárazu. Dochází-li k obtěžující aktivaci (např. při přejezdu přes podlahové spoje), upravte nastavení na nízkou úroveň.
	ID uživatele záznam nárazů?	Ne* Ano	Chcete-li zaznamenat ID uživatele do záznamu nárazů
	Zobrazit světla nabíjení?	Ano* Ne	Stavová lišta LED zobrazí vizuální údaje o míře nabití baterií, zatímco se baterie nabíjejí (viz strana 51)
	Datum/Čas/Časové pásmo		Nastavte datum, čas a časové pásmo
		Časové pásmo	Zvolte si časové pásmo podle polohy stroje
		Hodina	Nastavte aktuální čas, hodiny ve formátu 24 hodin
		Minuta	Nastavte minuty aktuálního času
		Sekunda	Nastavte sekundy aktuálního času
		Rok	Nastavte aktuální rok
		Měsíc	Nastavte aktuální měsíc
	Den	Nastavte aktuální den	

\*Výchozí nastavení

**ZOBRAZENÍ INFORMAČNÍ NABÍDKY- POKRAČOVÁNÍ**

Viditelná nabídka bude buď modrá (uživatel), nebo žlutá (nadržený) SmartKey.

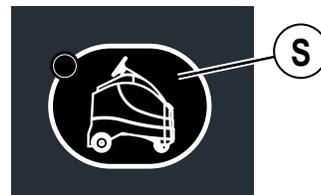
Úroveň menu		Poznámky
1	2	
System		
	A1 Firmware Rev	Zobrazení současné revize firmwaru
	A8 F/W nabíječky	Zobrazení současné revize firmwaru nabíječky
	A1 Výrobní číslo	Zobrazení PCB výrobního čísla z výroby
	A5 Počítač	Zobrazení aktuálního firmwaru ovladače samostatného režimu
	A5 Plošina	Zobrazení aktuálního firmwaru ovladače samostatné plošiny
	A5 Bezpečnost	Zobrazení aktuálního firmwaru ovladače pojistek samostatného režimu
	E5 Snímač 3D vidění	Zobrazení aktuálního firmwaru snímače 3D vidění
	Snímač mapování 2D	Zobrazení aktuálního firmwaru snímače mapování 2D
	Záznam nárazů**	Zobrazení seznamu případů nárazů s max. hodnotou, časovým údajem a ID uživatele (pouze pokud je toto aktivní) - při zobrazování jednotlivých položek zobrazuje max. hodnoty pro každou osu (x,y,z)
	Bezdrátová aktualizace CRL**	Přejděte do nabídky pro bezdrátovou aktualizaci firmwaru samostatného režimu
	Stav sítě	Je síť funkční nebo ne (není-li, je uvedeno číslo chyby)
	Adresa IP	Adresa IP stroje, zobrazuje se jako 123.456.789.666
	Řetězec QR	Řetězec QR oskenovaný pomocí příkazu nabídky „Skenovat kód QR“
Samostatný režim		
	Vytvořit štítek umístění***	Vytvoří první štítek umístění
	Skenovat nový štítek umístění***	Přidá nový štítek umístění
	Smazat aktuální štítek #NNN***	Smaže aktuální štítek NNN (smaže všechny plány spojené s aktuálním štítkem)
	Smazat další zobrazený štítek***	Smaže příští oskenovaný štítek
	Smazat tento plán***	Smaže plán, v němž se stroj aktuálně nachází
	Změnit štítek umístění	Zapomene aktuální štítek a hledá známý štítek

\*\*Lze zobrazit pouze se žlutým klíčem SmartKey (nadržený).

\*\*\*Lze zobrazit s modrým uživatelským klíčem, pouze pokud nadržený udělí povolení.

## OBRAZOVKA NÁPOVĚDY SAMOSTATNÉHO REŽIMU (INFORMAČNÍ ZPRÁVY)

Spínač obrazovky nápovědy samostatného režimu (S) vyvolá obrazovku s informacemi a/nebo činnosti, které může operátor provést v dané době (obrazovka se bude lišit podle toho, co stroj aktuálně vykonává, kde se nachází a co je povoleno). Obrazovka se prochází prostřednictvím čtyř navigačních šipek (Y1) (nahoru, dolů, doleva a doprava) a opouští se prostřednictvím informačního spínače. V následující tabulce jsou zobrazeny informační zprávy, v tabulce na další stránce jsou vyznačeny činnosti, které lze vykonat přímo z obrazovce.

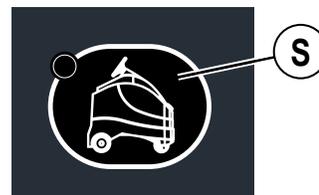


Stav stroje	Zobrazí se na displeji	Obrazovka nápovědy samostatného režimu
Během spouštění	(X25) & (X26) 	Samostatný režim se spouští...[odpočítávání] Manuální režim je k dispozici
Po spuštění, samostatný režim se nespustil.	Aktivní chybový kód 	Samostatný režim není dostupný Samostatný režim neodpovídá Pouze manuální režim
Zatímco operátor nahrává plán CopyCat	(X25) & (X28) 	Nahrávání plánu copycat Stiskem ■ nebo ● ukončete Stiskem ►   pozastavíte
Zatímco operátor nahrává plán plnění	(X25) & (X28) 	Záznam plnění Stiskem ■ nebo ● ukončete Stiskem ►   pozastavíte
Zatímco stroj přehrává plán CopyCat	(X25) & (X28) 	Přehrávání plánu copycat Stiskem ■ zastavíte Stiskem ►   pozastavíte
Zatímco stroj přehrává plán plnění	(X25) & (X28) 	Přehrávání plnění Stiskem ■ zastavíte Stiskem ►   pozastavíte
Po nahrání nového plánu potřebuje stroj čas na kompilaci/uložení plánu	(X25) & (X30) 	Samostatný režim kompilace plánu
Stroj je v rámci oblasti začátku nahraného plánu	(X29) 	Při spuštění: ►   pro přehrání
Stroj je v rámci oblasti obnovy pozastaveného plánu	(X33) 	Pokračovat: ►   pro obnovu
Není na nahraném plánu	Displej manuálního režimu	Není v plánu: ● vytvořit plán
Baterie byly vybity na úroveň „Odpojení kvůli nízkému napětí“	(X13) 	NÍZKÁ BATERIE Žádné samostatné funkce

## OBRAZOVKA NÁPOVĚDY SAMOSTATNÉHO REŽIMU (ČINNOSTI/PŘÍKAZY)

Spínač obrazovky nápovědy samostatného režimu (S) vyvolá obrazovku nápovědy s informacemi a/nebo činnosti, které může operátor provést v dané době (obrazovka se bude lišit podle toho, co stroj aktuálně vykonává, kde se nachází a co je povoleno). Obrazovka se prochází prostřednictvím čtyř navigačních šipek (Y1) (nahoru, dolů, doleva a doprava) a opouští se prostřednictvím informačního spínače.

Následující tabulka ukazuje činnosti, které lze učinit přímo z obrazovky, tabulka na předchozí stránce ukazuje informační zprávy.



Stav stroje	Zobrazí se na displeji	Obrazovka nápovědy samostatného režimu
Nenastaven žádný štítek umístění nebo stroj vyžaduje zobrazení štítku umístění	(X27) 	<p>► <u>Nutno nastavit štítek umístění</u> Nastavit nový štítek umístění Smazat další zobrazený štítek</p> <p>◀Zpět    ⬅Zvolte    Štítek:0 . . *</p>
Stroj se nachází na nahraném plánu, není ale v oblasti spouštění tohoto plánu	(X25) & (X32) 	<p>V plánu: ● <u>vytvořit nový plán</u> Smazat tento plán</p> <p>◀Zpět    ⬅Zvolit</p>
Stroj se nenachází na nahraném plánu	Displej manuálního režimu	<p>► <u>Není v plánu: ● vytvořit plán</u> Nastavit nový štítek umístění Smazat aktuální štítek #4** Smazat další zobrazený štítek Změnit štítek umístění</p> <p>◀Zpět    ⬅Zvolte    Štítek:4**</p>

\*Štítek: 0 . . pohybující se „0“ označuje, že stroj aktivně vyhledává štítek umístění.

\*\*Štítek: „X“, kde „x“ je ID číslo štítku umístění.

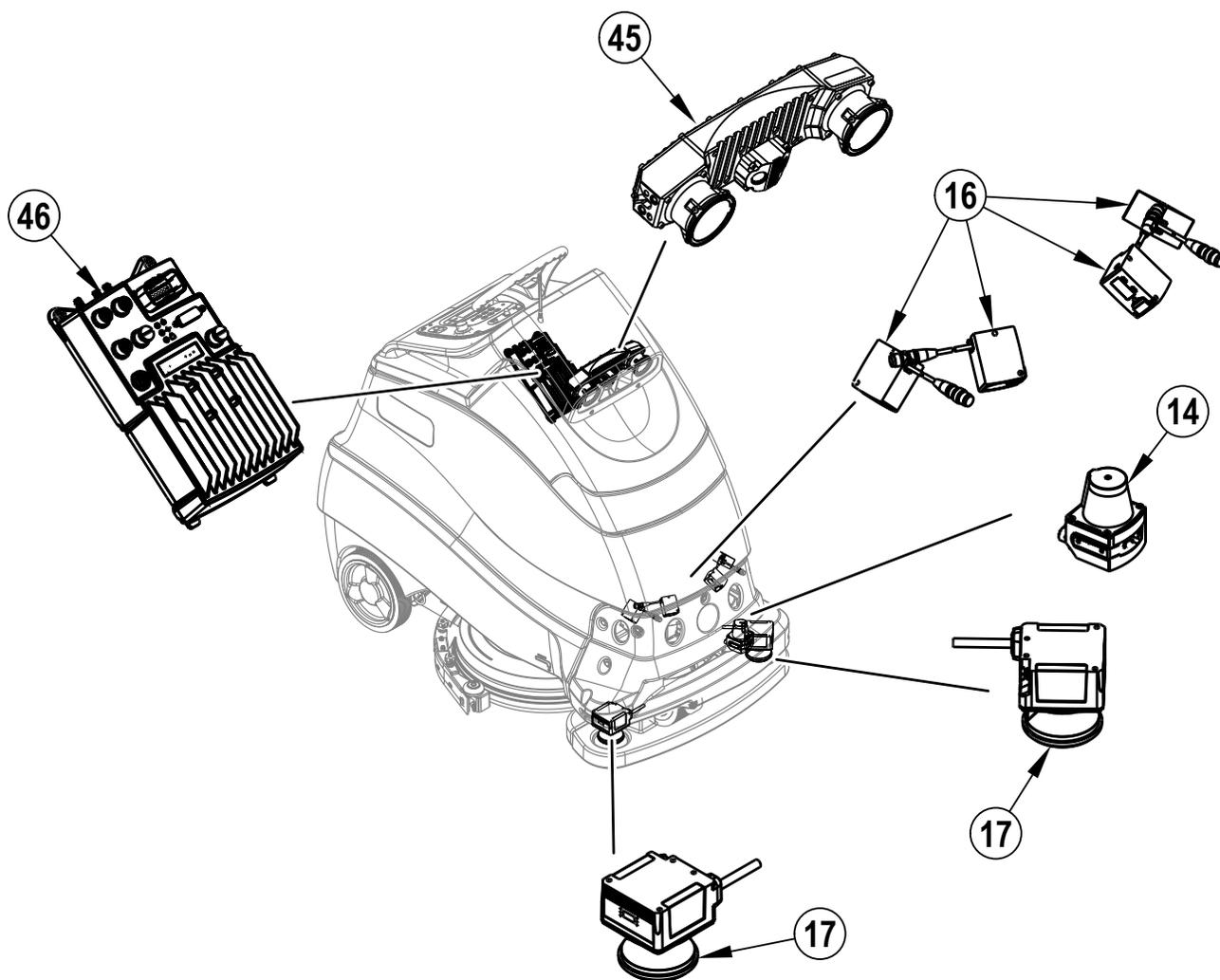
## POCHOPENÍ SAMOSTATNÉHO REŽIMU

Stroj Nilfisk Liberty SC50 může fungovat samostatně, což znamená, že funguje (pracuje) sám o sobě, v mezích plánu určeného operátorem, aniž by byl nutný další zásah operátora. Stroj může zaznamenat oblast, kterou má nezávisle vyčistit, a aktivně se pohybovat kolem určitých překážek.

Součástky, z nichž se skládá samostatný systém, a jejich základní funkce, zahrnují následující (**zobrazeno na obrázku 1-1**):

- Snímač 3D vidění (**45**) – poskytuje trojrozměrný obraz oblasti před strojem.
- Snímač mapování 2D (**14**) – poskytuje detekci překážek před strojem a vlevo od stroje.
- Snímač propadu (**16**) – detekuje propady nebo zásadní změny ve výšce podlahy.
- Bezpečnostní snímač (**17**) – nachází se v předních rozích stroje – napomáhá prevenci srážek a detekci přítomnosti v oblasti stroje, který je v provozu.
- Samostatný ovladač (**46**). Jde o primární počítač pro bezpečnost během provozu.\*
- Softwarové rozhraní počítače (bez vyobrazení). Vymezuje, jak řídicí systém samostatného režimu reaguje na řídicí software stroje a řídicí systém.

**OBRÁZEK 1-1**



## PŘÍPRAVA STROJE K POUŽITÍ

### BATERIE

Pokud byl tento stroj dodán s nainstalovanými bateriemi, proveďte následující:

- Zkontrolujte, že jsou baterie připojené ke stroji.
- Stiskněte hlavní spínač (B) a zapněte stroj, pak zkontrolujte ukazatel baterie (F8). Pokud je měřicí indikátor zcela vyplněn, baterie jsou připraveny k použití. Pokud měřicí indikátor není zcela vyplněný, baterie je třeba před použitím nabít. Viz také část „Nabíjení baterií“.
- **DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ:** POKUD JE VÁŠ STROJ VYBAVEN VESTAVĚNOU PALUBNÍ NABÍJEČKOU BATERIÍ, PŘEČTĚTE SI INFORMACE K JEJÍMU POUŽITÍ V PŘÍRUČCE DODANÉ VÝROBCEM, KDE NAJDETE POKYNY PRO SPRÁVNÉ NASTAVENÍ NABÍJEČKY PODLE TYPU BATERIE.

Pokud byl tento stroj dodán bez nainstalovaných baterií, proveďte následující:

- Informujte se u oprávněného zástupce společnosti Nilfisk na doporučený typ baterií.
- Nainstalujte baterie podle pokynů uvedených níže.
- **DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ:** TENTO STROJ JE VYBAVEN VESTAVĚNOU PALUBNÍ NABÍJEČKOU BATERIÍ, PŘEČTĚTE SI INFORMACE K JEJÍMU POUŽITÍ V PŘÍRUČCE DODANÉ VÝROBCEM, KDE NAJDETE POKYNY PRO SPRÁVNÉ NASTAVENÍ NABÍJEČKY PODLE TYPU BATERIE.

### INSTALACE BATERIÍ

#### ⚠ VÝSTRAHA!

Při práci s baterií buďte maximálně opatrní. Baterie obsahují kyselinu sírovou, která může způsobit vážná zranění, pokud se dostane do kontaktu s pokožkou nebo zasáhne oči. Z otvorů v baterii uniká výbušný vodíkový plyn. Tento plyn může být zažehnut pouhou elektrickou jiskrou, obloukem nebo plamenem. Pokud dojde ke kontaktu pokožky nebo očí s kyselinou z baterií, oplachujte postižené místo po dobu 5 minut vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

Při provádění údržby baterií...

- Sejměte veškeré šperky a ozdoby, aby nedošlo k náhodnému zkratu.
- Nekuřte.
- Používejte bezpečnostní ochranné brýle, gumovou zástěru a gumové rukavice.
- Pracujte v dobře větraném prostředí.
- Zabraňte současnému doteku nástroje s více svorkami baterie.
- Při výměně baterií VŽDY odpojte záporný (zemnicí) kabel jako první, aby nedošlo ke vzniku jisker.
- Při instalaci baterií VŽDY záporný kabel připojujete jako poslední.

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ!

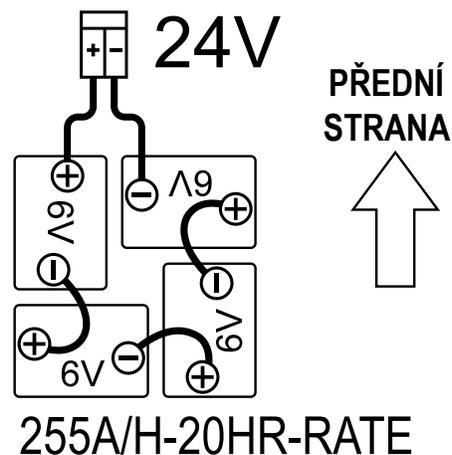
Elektrické součásti mohou být závažně poškozeny v případě, že baterie není řádně nainstalována a připojena. Baterie by měla nainstalovat společnost Nilfisk nebo kvalifikovaný elektrikář.

Instalovat je možno pouze baterie schválené pro použití v tomto stroji společností Nilfisk.

- 1 Vyprázdněte sběrací nádrž (22) pomocí vypouštěcí hadice sběrací nádrže (37).
- 2 Stiskem hlavního spínače (B) stroj vypněte, vyjměte pak magnetický klíč SmartKey. Odjistěte (36) a pak rozevřete víko sběrací nádrže (20) a umístěte tyčovou podpěru (39).
- 3 Nakloňte sběrací nádrž (22) dozadu k plošině obsluhy, čímž odhalíte prostor pro baterie. Poznámka: Sběrací nádrž lze vyjmout pro dokonalý přístup k bateriím podle potřeby. Postup demontáže je uveden v servisní příručce.
- 4 S pomocí druhé osoby a vhodného zvedacího popruhu opatrně zvedněte a uložte baterie do vyhrazeného prostoru tak, jak je to vyznačeno na obrázku. Viz tvarované schéma na spodní straně víka sběrací nádrže.
- 5 **Viz obrázek 2-1.** Nainstalujte kabely baterie podle vyobrazení a opatrně utáhněte matici v každé svorce baterie, dokud se kabel baterie nepřestane otáčet. Svorky nedotahujte nadměrně, jinak bude při příští údržbě obtížné je povolit.
- 6 Namontujte konektory a dokonale stáhněte kabely pomocí dodaných kabelových spon.
- 7 Připojte hlavní napájecí kabely stroje k bateriím. Uzavřete víko sběrací nádrže.

Při výměně baterií nebo nabíječky se prosím zeptejte ve svém místním oprávněném servisním středisku na správné baterie, nabíječku a nastavení stroje, abyste se vyvarovali poškození baterií.

OBRÁZEK 2-1



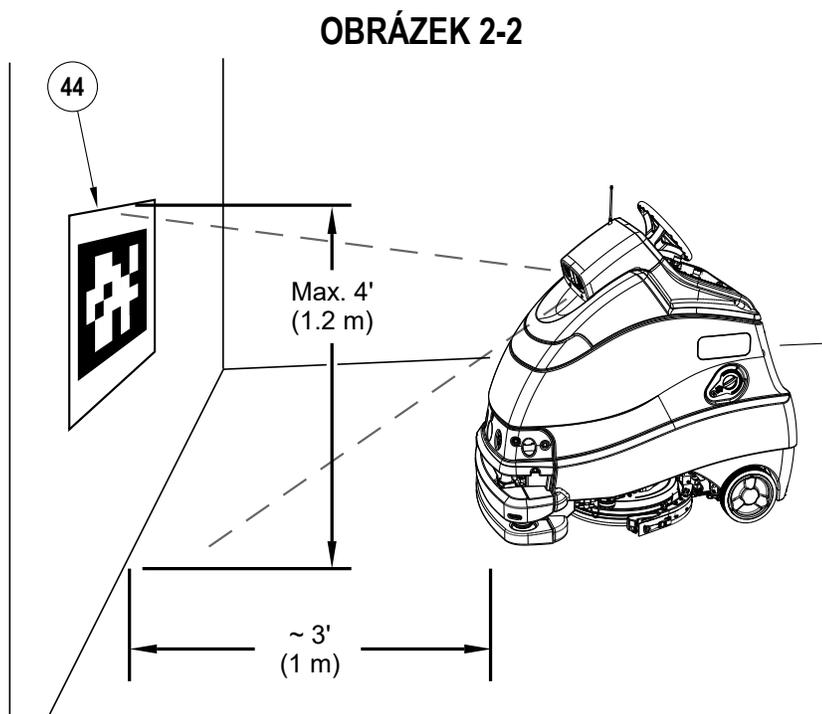
## ŠTÍTEK UMÍSTĚNÍ

Stroj používá štítek umístění (44) pro identifikaci své konkrétní polohy v budově, viz **obrázek 2-2**.

- 1 Štítek umístění je nutno trvale namontovat na stěnu nebo pevný plochý předmět.
- 2 Stroj potřebuje nebráněný výhled na štítek.
- 3 Umístěte štítek do oblasti se statickým prostředím\*.
- 4 Štítek musí být v dobře osvětlené oblasti, aby jej stroj mohl nalézt.
- 5 Namontujte štítek do výšky maximálně 4' (1,2 m)\*\*.
- 6 Horní okraj štítku musí být zarovnan s podlahou.
- 7 Pro každou podlahu v budově je nutný jedinečný štítek.
- 8 Optimálních výsledků dosáhnete umístěním štítku umístění maximálně 65' (20 m) od začátku plánu.
- 9 Rozdělením velmi rozlehlých ploch a použitím více než jednoho štítku zlepšíte výkonnost.
- 10 Neumísťujte jeden štítek do výhledu na jiný štítek.\*\*\*

Při vyhledávání štítku umístění stroj zaparkujte tak, aby byl;

- 1 Kolmo ke stěně, aby štítek řádně přečetl.
- 2 Ve vzdálenosti cca 3' (1 m) od štítku.



\*Štítek umístění byste měli umístit do oblasti, kde nejsou žádné pohyblivé předměty (tj. odpadkové koše nebo jiné vybavení). Stroj zaznamenává informace při nastavování polohy štítku umístění, pokud se v blízkosti štítku umístění objeví vždy nové překážky, nahraný plán se posune.

\*\* Snímač 3D vidění stroje nevidí příliš vysoko nad výšku volantu. Umístění štítku tak, aby byl horní okraj 4' (1,2 m) nebo méně nad podlahou zajistí, že štítek bude viditelný pro snímač 3D vidění.

\*\*\* Pokud používáte více než jeden štítek v rozlehlé oblasti, neumísťujte je tak blízko k sobě, aby je snímač 3D vidění zahlédl současně. Jinak hrozí chyby vyhledávání.

**DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ!** Před nahráním jakýchkoli plánů musí být štítek umístění nainstalován a identifikován strojem.

## POLOHA ŠTÍTKU UMÍSTĚNÍ

### • VYTVOŘIT ŠTÍTEK UMÍSTĚNÍ

**První vybalení stroje nebo vybalení stroje po vymazání všech štítků umístění**

Podle kroků v oddíle „Štítek umístění“ v tomto návodu správně upevněte štítek umístění (44) na stěnu.

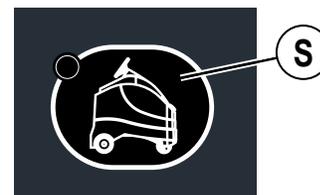
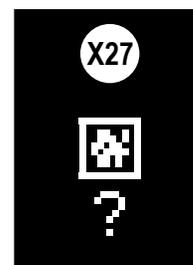
- 1 Když stroj poprvé vybalíte, je nutno určit polohu štítku umístění.
- 2 Stroj vyzve operátora, aby nastavil polohu štítku umístění tím, že zobrazí ikonu „Nastavit štítek umístění“ (X27).
- 3 Odjedte se strojem tak, aby štítek umístění byl ve výhledu snímače 3D vidění.
- 4 Stiskněte spínač obrazovky nápovědy samostatného režimu (S) a otevře se nabídka.
  - a. Stiskem šipky doprava zvolte „Nastavit nový štítek umístění“

► **Nutno nastavit štítek umístění**

Nastavit nový štítek umístění

◀ Zpět      ▶ Zvolte      Štítek: 0 . . .

- b. Stiskem šipky nahoru nebo dolů zvýrazníte možnost „Ano“
- c. Stiskem šipky vpravo zvolte „Uložit“
- d. Displej se změní a stroj začne aktivně vyhledávat štítek umístění. Pohybující se „0“ označuje, že stroj aktivně vyhledává štítek umístění.
- e. Po oskenování štítku stroj vydá dvoutónový stoupající zvuk a na displeji se zobrazí ID štítku umístění ID # (xxx).

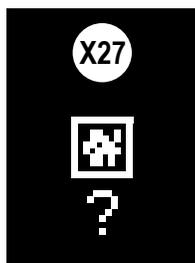


## POLOHA ŠTÍTKU UMÍSTĚNÍ – POKRAČOVÁNÍ

### • SKENOVÁNÍ ULOŽENÉHO ŠTÍTKU UMÍSTĚNÍ

Při spuštění stroje je nutno vidět štítek umístění

- Vždy, když stroj zapnete, bude nutno štítek umístění naskenovat pro použití v samostatném režimu (manuální režim je k dispozici bez naskenování štítku). Stroj vyzve operátora, aby dojel ke štítku umístění tím, že zobrazí ikonu „Ukazatel polohy pro nastavení štítku umístění“ (X27).
- Odjedte se strojem tak, aby štítek umístění byl ve výhledu snímače 3D vidění.
- Stroj zpracuje štítek umístění (stavová lišta LED bude bílá s modrými rohy při pokusu o načtení štítku umístění).
  - Pokud se štítek umístění rozpozná, stroj;
    - nahraje stávající mapu spojenou se štítkem.
    - vydá dvoutónový stoupající zvuk.
    - Z obrazovky zmizí ikona „Žádná poloha štítku umístění“.
  - Pokud štítek umístění není rozpoznán nebo existuje pokus přidat nový štítek, který již je rozpoznán, stroj;
    - ohlásí neúspěch zobrazením chybového kódu
    - vydá o něco delší nízký zvuk.
- Stroj obnoví mapování a vrátí se k běžnému provozu.
- Po použití stroj ideálně zaparkujte čelem ke štítku umístění. Tímto způsobem stroj po zapnutí, kdy provádí proces spuštění, automaticky vyhledá štítek umístění a bude připraven k provozu.



### • PŘIDÁNÍ NEBO VYMAZÁNÍ ŠTÍTKU UMÍSTĚNÍ

Stroj zvládne uložit několik štítků umístění. Ke každému štítku lze přiřadit několik plánů. **POZNÁMKA:** Možnosti nabídky se budou lišit podle povolení klíčů.

- Odjedte se strojem tak, aby nový štítek umístění byl ve výhledu snímače 3D vidění stroje.
- Stiskněte spínač obrazovky nápovědy samostatného režimu (S) a otevře se nabídka.
  - Stiskem šipky nahoru nebo dolů zvýrazněte možnost „Nastavit nový štítek umístění“, abyste mohli přidat nový štítek, nebo možnost „Smazat další zobrazený štítek“, abyste jej smazali.

► **Nutno nastavit štítek umístění**

Nastavit nový štítek umístění  
Smazat další zobrazený štítek

◀Zpět    ▶Zvolte Štítek:0 . . .

- Stiskem šipky doprava zvolte možnost „Ano“.
- Stiskem šipky doprava zvolte „Zvolit“.
- Po oskenování štítku stroj vydá dvoutónový stoupající zvuk a na displeji se zobrazí ID štítku umístění ID # (xxx).

### • ZMĚNIT ŠTÍTEK UMÍSTĚNÍ

Aktivní je vždy pouze jeden štítek umístění. Chcete-li přehrát plán uložený pod jiným štítkem, stroj musí být informován, aby změnil štítek umístění (odpojí aktuální štítek a oskenuje jiný).

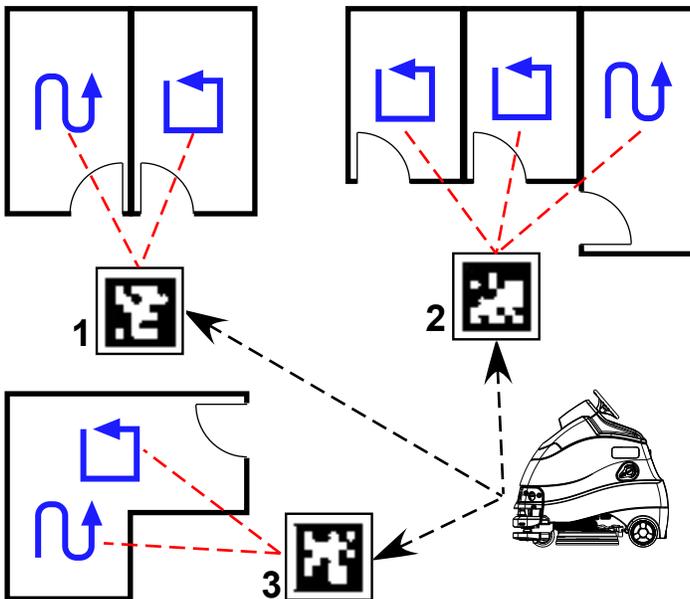
- Odjedte se strojem tak, aby byl požadovaný štítek umístění ve výhledu snímače 3D vidění stroje.
- Stiskněte spínač obrazovky nápovědy samostatného režimu (S) a otevře se nabídka.
  - Stiskem šipky nahoru nebo dolů zvýrazněte možnost „Změnit štítek umístění“, abyste mohli použít jiný štítek a přehrát plány pod ním uložené.

► **(Nabídka se bude lišit)**

► Změnit štítek umístění

◀Zpět    ▶Zvolte Štítek:XXX

- Stiskem šipky doprava zvolte „Zvolit“.
- Stiskem šipky nahoru zvýrazněte možnost „Ano“.
- Stiskem šipky vpravo zvolte „Uložit“.
- Displej se změní a stroj začne aktivně vyhledávat štítek umístění. Pohybující se „0“ vedle položky „Štítek:“ označuje, že stroj aktivně vyhledává štítek umístění.
- Po oskenování štítku stroj vydá dvoutónový stoupající zvuk a na displeji se zobrazí ID štítku umístění ID # (xxx). Plány uložené pod tímto štítkem umístění lze nyní přehrát.



## POLOHA ŠTÍTKU UMÍSTĚNÍ – POKRAČOVÁNÍ

### • STROJ PŘEPRVENÝ NA NOVÉ MÍSTO NEBO DEZORIENTOVANÝ STROJ

- 1 Za normálních okolností stroj neztratí orientaci. Pouze za určitých okolností, jako jsou:
  - Snímač mapování 2D (14) je zakrytý nebo vyžaduje vyčistit.
  - Přeprava na nové místo, například z jedné budovy do druhé.
  - Přesun na jiné patro, kde jiný štítek umístění kontroluje činnost mokrého čištění (přeprava výtahem).
  - Vystavení natřásání/přepravě, zatímco je stroj vypnutý (přeprava na návěsu).
  - Odtlačení, odtážení nebo přesun operátorem nebo přihlížející osobou během samostatného čištění.
- 2 Stroj vyzve operátora k nastavení polohy štítku umístění tím, že se na obrazovce zobrazí (X27).
- 3 Podle kroků v oddíle „Skenovat uložený štítek umístění“ oskenujte štítek umístění a znovu nastavte polohu.

## MAGNETICKÝ KLÍČ SMARTKEY™

K provozu tohoto stroje je třeba použít magnetický klíč SmartKey™ (Z). Stisknutím hlavního spínače bez klíče umístěného ve čtečce klíčů SmartKey (A) se stroj na okamžik zapne a zobrazí se indikátor chybějícího klíče (X19), než se znovu vypne.

- a. Pro spuštění stroje je klíč nezbytný. Pokud operátor sestoupí ze stroje a klíč vyjme, musí jej vrátit zpět do čtečky, než je možné zahájit provoz stroje.
- b. Klíč le kdykoli po počátečním spuštění stroje vyjmout, musí ale být vyjmutý ze čtečky předtím, než je možné zahájit samostatné přehrávání.

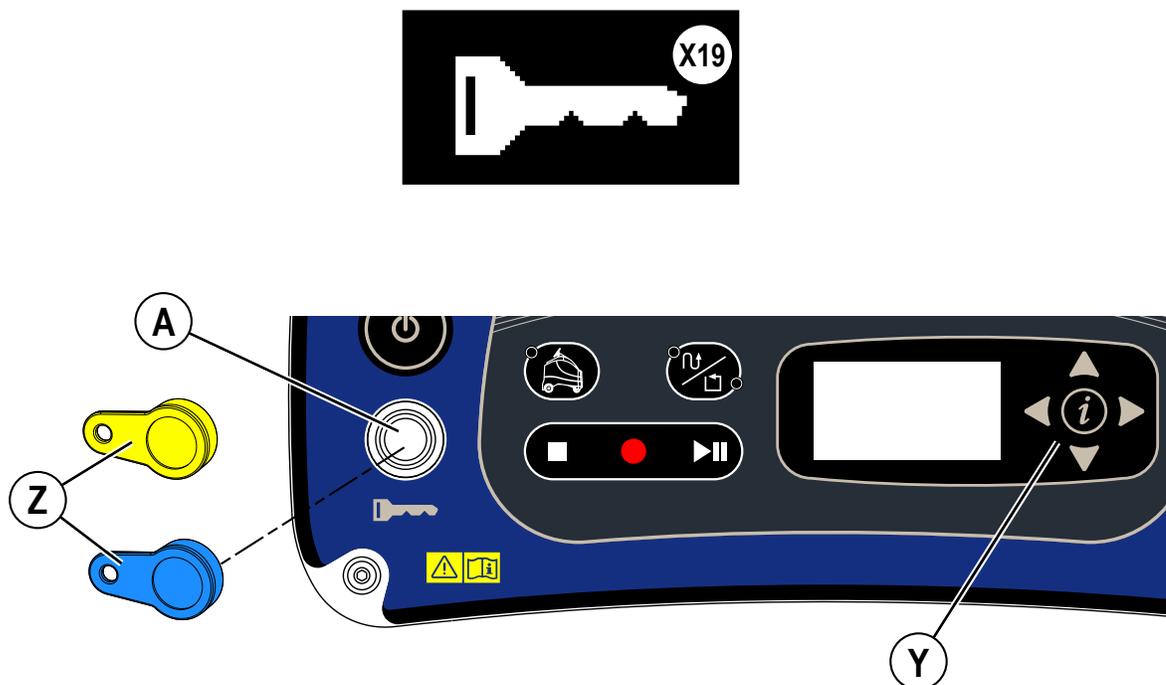
Existují dva různé magnetické klíče SmartKey (Z).

1. „Uživatelský“ klíč (modrý) umožňuje základní přístup k informační nabídce (stisknutí informačního spínače (Y)).
2. Klíč „nadrženeho“ (žlutý) umožňuje vyšší úroveň přístupu.

**POZNÁMKA:** Při počátečním nastavení stroje používejte žlutý klíč „nadrženeho“. Modrý „Uživatelský“ klíč standardně nemá přístup k přidávání/vymazávání štítků umístění nebo k nahrávání/vymazávání plánů.

3. Další přístup je dostupný pro úroveň „Mechanik“. Servisní nabídka dovoluje sledovat provozní a uživatelské parametry. Nabídka konfigurace dovoluje upravovat nastavení stroje. Další podrobnosti viz Servisní příručka.

## OBRÁZEK 2-3



## INSTALACE KARTÁČŮ (KOTOUČOVÝ SYSTÉM)

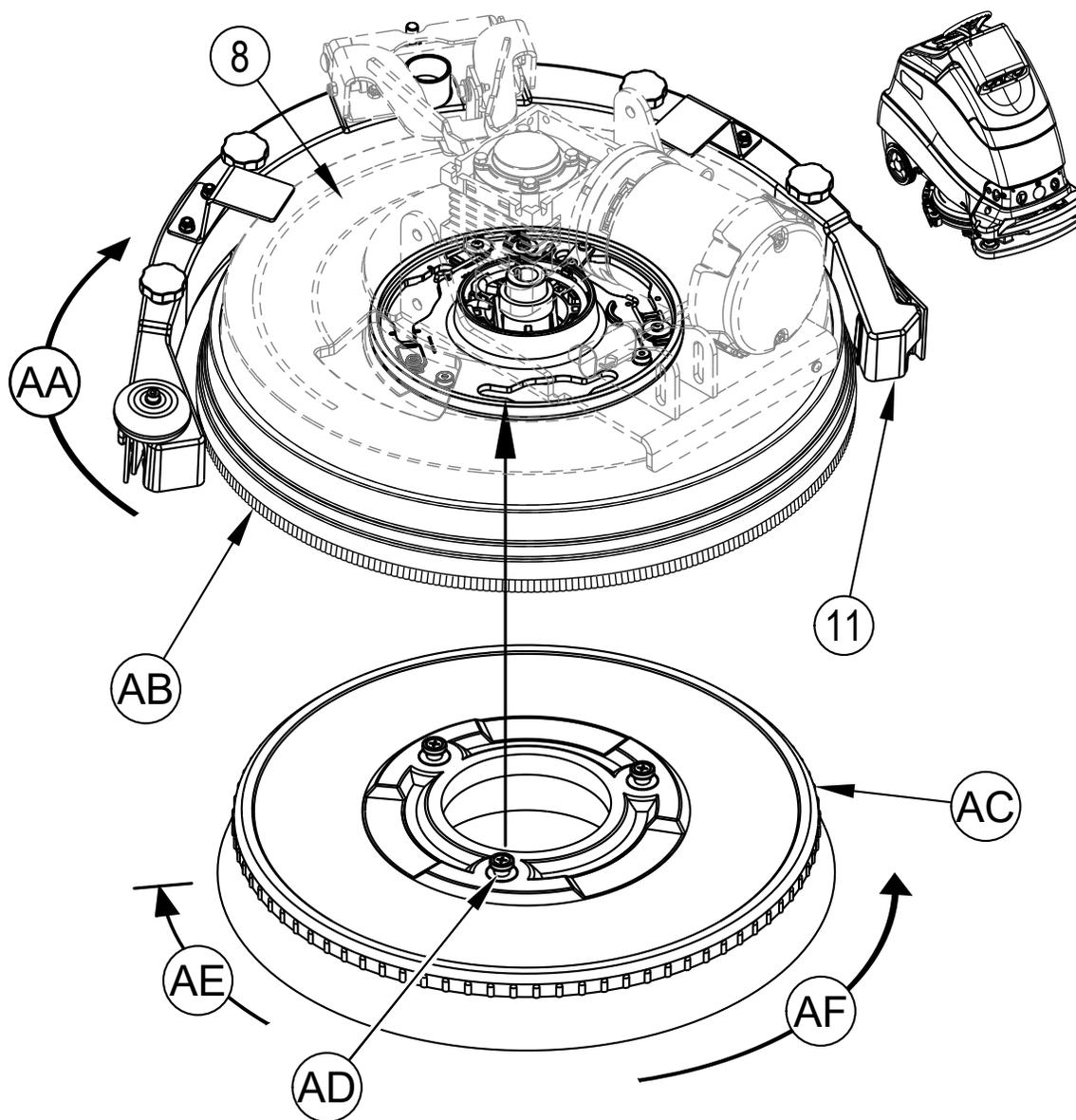
- 1 Zkontrolujte, který kartáč nebo kotouč je vhodný pro čištěnou podlahu.
- 2 Zkontrolujte, zda je mycí plošina(8) ve ZVEDNUTÉ poloze. Zkontrolujte, že je vypnutý hlavní spínač (B).

### ⚠ UPOZORNĚNÍ!

Před výměnou kartáče vypněte stroj hlavním spínačem a vytáhněte klíč SmartKey.

- 3 Viz obrázek 2-4. Z pravé strany stroje otočte sestavu stěrky (11) k levé straně stroje, čímž dosáhnete lepšího přístupu ke kartáči, (AA).
- 4 Zvedněte zástěrku mycí plošiny (AB) nahoru a posuňte kartáč pod mycí plošinu.
- 5 Pokud používáte kotouč, nainstalujte jej na držák kotouče. Slouží k tomu centrální pojistné zařízení.
- 6 Kartáč (AC) (nebo držák kotouče) namontujte zvednutím kartáče a zarovnáním ok (AD) na kartáči s oky na upevňovací desce, pak natočte do polohy, kde dojde k zajištění (z pravé strany stroje otočte vnější okraj kartáče k zadní straně stroje dle vyobrazení (AE)). **POZNÁMKA:** Během provozu by se měl kartáč otáčet ve směru (AF).

### OBRÁZEK 2-4



## INSTALACE KOTOUČE (SYSTÉM REV)

1 Zkontrolujte, zda je mycí plošina ve ZVEDNUTÉ poloze. Zkontrolujte, že je vypnutý hlavní spínač (B).

### ⚠ UPOZORNĚNÍ!

Před výměnou kotouče vypněte stroj hlavním spínačem a vytáhněte klíč SmartKey.

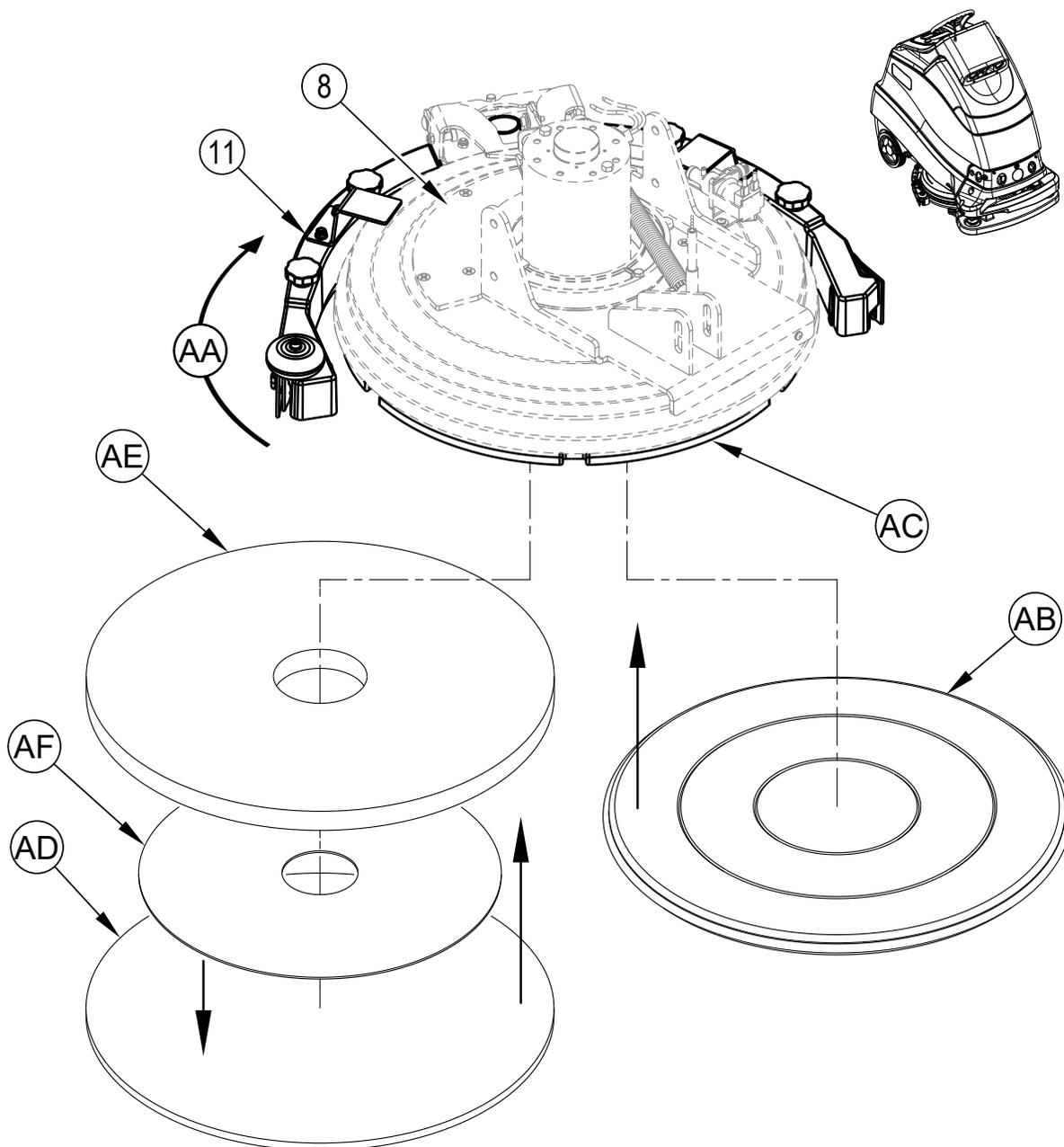
2 Viz obrázek 2-5. Z pravé strany stroje otočte sestavu stěrky (11) k levé straně stroje, čímž dosáhnete lepšího přístupu ke kotouči, (AA).

3 **Denní mytí:** Nasuňte kotouč pro denní mytí (AE) nebo kotouč z mikrovlákna (AB) pod unášec kotouče, vycentrujte jej na upevněném unášeci kotouče (AC) a zvedněte jej nahoru, pak jej zatlačte na harpunovitou stranu unášče kotouče.

4 **Odstranění povrchové úpravy podlahy:** Nainstalujte nový červený kotouč (AE) na unášec kotouče (AC) podle pokynů v kroku 3 výše. Pokud používáte volitelný oboustranný suchý zip (AF), připevněte jej do středu hnědého kotouče SPP (AD) a nasuňte tuto sestavu pod červený kotouč, vycentrujte ji a pak zatlačením nahoru tuto sestavu připevněte k červenému kotouči. Pokud volitelný oboustranný suchý zip nepoužíváte, nainstalujte nový červený prvek dle kroku 3 výše a umístěte nový hnědý kotouč SPP na podlahu vycentrovanou na červeném kotouči. Spusťte plošinu na podlahu na hnědý kotouč SPP a zkontrolujte, zda je vycentrovaná.

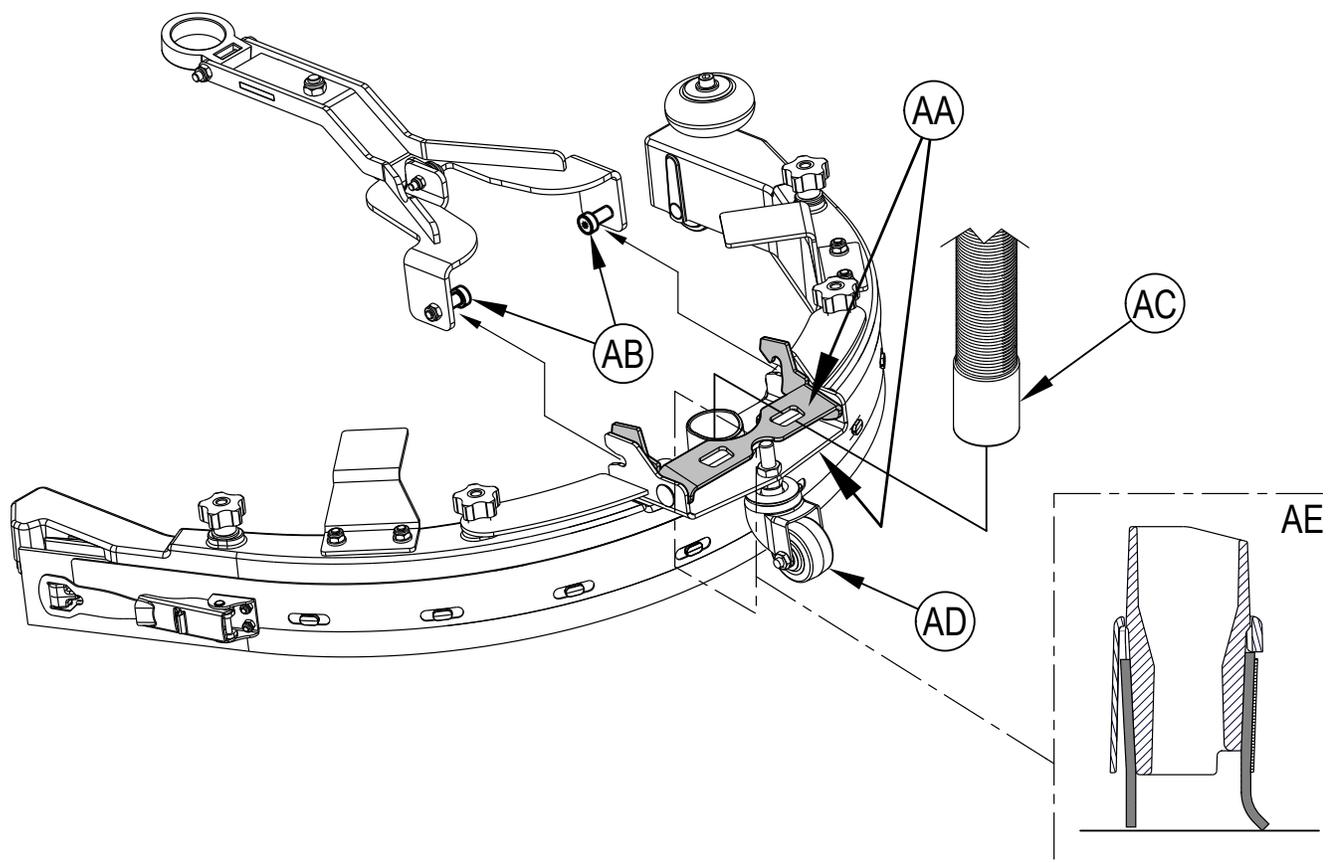
**POZNÁMKA:** Nikdy nepřipevňujte hnědý kotouč SPP přímo na unášec kotouče, hrozí poškození unášče s následnou nutnou výměnou.

### OBRÁZEK 2-5



**INSTALACE STĚRKY**

- 1 Viz obrázek 2-6. Stlačte zadní stranu montážní konzoly stěrky (**AA**) a otevřete a uvolněte konzolu, jakmile je na místě nad čepy ramena plošiny (**AB**).
- 2 Spusťte mycí plošinu a stěrku dolů.
- 3 Připojte hadici sběrací nádrže (**AC**) ke vstupu stěrky.
- 4 Posuňte stroj nepatrně dopředu. V případě potřeby nastavte výšku zadní stěrky pomocí zadního kolečka (**AD**) tak, aby se zadní stírátko stěrky dotýkalo podlahy rovnoměrně po celé šířce a aby byl mírně ohnutý, jak znázorňuje obrázek průřezu stěrkou (**AE**).

**OBRÁZEK 2-6**

## NAPLNĚNÍ NÁDRŽE S ROZTOKEM

Otevřete plnicí otvor nádrže mycího roztoku (**41**) a pak naplňte nádrž maximálně 14 US galony (53 litry) čistícího roztoku. Množství roztoku v nádrži lze sledovat pomocí průzoru hladiny v nádrži na mycí roztok (**38**).

Stroj je vybaven systémem dávkování saponátu EcoFlex. Při používání tohoto systému by měla být nádrž na roztok naplněna čistou vodou. Stroj lze také používat normálně se saponátem, který se v nádrži smíchá s vodou. Vždy dodržujte pokyny pro ředění uvedené na štítku umístěném na obalu saponátu. Mycí roztok by měl být směsí vody a čistícího saponátu vhodného pro daný typ pracovního úkolu.

## ⚠ UPOZORNĚNÍ!

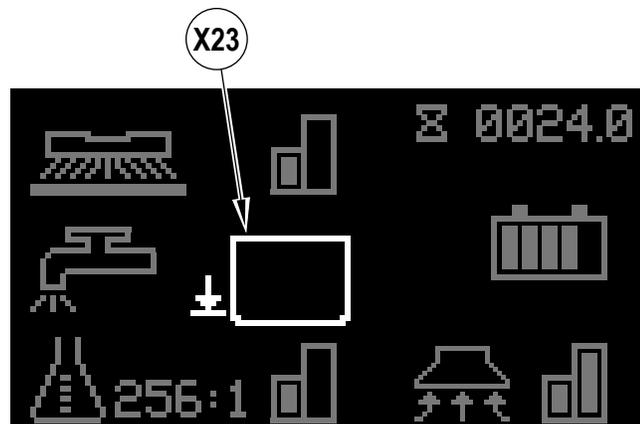
Používejte pouze nehořlavé a nežíravé mycí chemikálie s nízkou pěnivostí, určené pro automatické strojní mytí. Teplota vody nesmí překročit 130° Fahrenheit (55 °C).

**POZNÁMKA:** Při doplňování nádrže na roztok vždy vypusťte sběrací nádrž pomocí vypouštěcí hadice sběrací nádrže (**37**).

## UKAZATEL NÁDRŽE NA MYCÍ ROZTOK

Viz obrázek 2-7. Čerpadlo roztoku rozpozná, když není k dispozici žádný roztok, a vyšle signál ohlašující vyprázdnění nádrže na roztok. Jakmile je nádrž prázdná, na displeji začne blikat indikátor prázdné nádrže na mycí roztok (**X23**).

### OBRAZEK 2-7



## PŘÍPRAVA SYSTÉMU SAPONÁTU (ECOFLEX)

### NAPLNĚNÍ NÁDRŽE SAPONÁTU

## ⚠ UPOZORNĚNÍ!

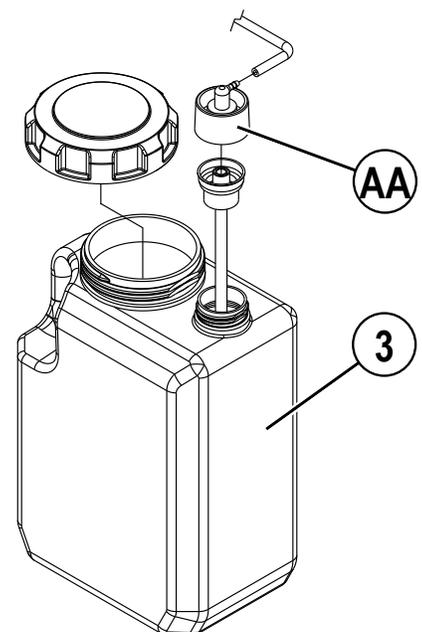
Vždy dodržujte pokyny na štítcích nádob se saponátem, když používáte saponáty na mytí podlah. Používejte vhodné osobní ochranné prostředky, jako jsou rukavice a ochrana očí, když manipulujete se saponáty na mytí podlah.

Zásobník na saponát (**3**) se nachází pod krytem ovládacího panelu (**20**). Naplňte zásobník na saponát maximálně 4 litry (1 galonem) saponátu. **SERVISNÍ POZNÁMKA:** Před plněním vyjměte zásobník na saponát ze stroje, abyste zabránili vylití saponátu na stroj.

Doporučuje se používat samostatné zásobníky pro různé typy saponátů, které chcete používat. Zásobníky saponátů mají bílé štítky, na které můžete psát názvy saponátů, abyste se vyvarovali záměny. Když umístíte nový zásobník, sejměte tovární krytku a umístěte zásobník do stroje. Nainstalujte krytku (**AA**) podle obrázku 2-8.

Systém by měl být při změně typu saponátu vyčištěn od předchozího saponátu (viz „Proplachování při výměně saponátu“ v oddíle *Systém saponátu*).

### OBRAZEK 2-8



## POUŽITÍ SYSTÉMU SAPONÁTU (ECOFLEX)

### Poměr saponátu (SYSTÉM MYTÍ A MYCÍHO ROZTOKU MUSÍ BÝT ZAPNUTÝ):

Saponát není dodáván, dokud není aktivován mycí systém a systém saponátu a dokud není zvolen směr (Q) nebo (R) a pedál pojezdu (24) není sešlápnutý.

- Indikátor saponátu (X6) se zobrazí v režimu mytí, když je na stroji nainstalovaný systém saponátu.
- Ukazatel poměru/procent saponátu (X7) zobrazí vybraný poměr/procenta, když je zapnutý systém saponátu.

EcoFlex má 4 režimy činnosti:

- 1A. Režim čištění bez chemikálií** – Během mytí je možné systém saponátu kdykoli vypnout stisknutím spínače saponátu (K) a umožnit tak mytí pouze vodou. Ukazatel poměru/procent saponátu (X7) bude prázdný a proužkový graf indikátoru saponátu (X8) nezobrazí žádné vyplněné pruhy. Kontrolka saponátu (K1) zhasne.
- 2A. Režim nízké zásoby saponátu** – Aktivuje se stisknutím spínače saponátu (K), když je saponát vypnutý (opakováním stisknutím přejdete k režimu vysoké zásoby, vypnutí a zpět na režim nízké zásoby). Ukazatel poměru/procent saponátu (X7) zobrazí současnou nízkou hladinu saponátu a proužkový graf indikátoru saponátu (X8) zobrazí zaplněný první pruh. Kontrolka saponátu (K1) se rozsvítí. Viz kroky níže „Programování nízké zásoby saponátu“.
- 3A. Režim vysoké zásoby saponátu** – Aktivuje se stisknutím spínače saponátu (K), když je saponát v režimu nízké zásoby (opakováním stisknutím přejdete k režimu nízké zásoby, vypnutí a zpět na režim vysoké zásoby). Ukazatel poměru/procent saponátu (X7) zobrazí současnou vysokou úroveň saponátu a proužkový graf indikátoru saponátu (X8) zobrazí levý a pravý proužek vyplněný. Kontrolka saponátu (K1) se rozsvítí. Viz kroky níže „Programování vysoké zásoby saponátu“.
- 4A. Režim čištění se zvýšeným výkonem** – Stiskem spínače zvýšeného výkonu (O) aktivujete režim zvýšeného výkonu. Ukazatel zvýšení výkonu (X22) bude na displeji jednu minutu blikat a zobrazí se odpočet na 60 sekund. Zvýšení výkonu můžete zrušit, pokud do uplynutí 60 sekund stisknete znovu spínač (O). Doba, po kterou poběží režim zvýšení výkonu, je nastavitelná (viz „Zobrazení informační nabídky“, podmenu „Možnosti“).
  - Poměr saponátu se zvýší na předem naprogramovanou hladinu saponátu s „vysokou koncentrací“ (dle uvedení v pokynech pro programování níže).
  - Systém saponátu se zapne s hladinou saponátu s „vysokou koncentrací“, pokud byl vypnutý.
  - Průtok roztoku se zvýší na další vyšší úroveň.
  - Tlak mytí se zvýší na další vyšší úroveň.
  - Výkon vysávání se zvýší na další úroveň, pokud systém vysávání není vypnutý, pak zůstane vypnutý.

### Programování vysoké zásoby saponátu

1. Stiskněte spínač informací (Y) a otevře se informační nabídka. Pomocí čtyř navigačních šipek (Y1) (nahoru, dolů, doleva a doprava) se můžete pohybovat nabídkou.
2. Přejedte na „Možnosti“ a stiskem pravého navigačního tlačítka otevřete nabídku možností. **POZNÁMKA:** Pro přístup do nabídky možností je nezbytný klíč nadřazeného.
3. Přejedte dolů na „Vysoká zásoba saponátu“, stiskněte pravé navigační tlačítko a zvolte poměr/procenta.
4. Posouvejte se nahoru nebo dolů a „Upravujte“ (procházejte) dostupné hodnoty: (Poznámka: dostupné budou pouze ty poměry/procenta, které mají vyšší koncentraci než v nastavení nízké zásoby saponátu.

Poměr = 300:1, 256:1, 200:1, 150:1, 128:1, 100:1, 64:1, 50:1, 32:1, 26:1

Procenta = 0,3 %, 0,4 %, 0,5 %, 0,7 %, 0,8 %, 1,0 %, 1,5 %, 2,0 %, 3,0 %, 3,8 %.



## UPOZORNĚNÍ!

Nepřekračujte úroveň koncentrace saponátu doporučenou výrobcem.

5. Jakmile se požadovaná úroveň zobrazí na obrazovce, stiskem pravého navigačního tlačítka můžete „Uložit“ své změny, levým navigačním tlačítkem zvolte „Storno“ změn.

### Programování nízké zásoby saponátu

1. Stiskněte spínač informací (Y) a otevře se informační nabídka. Pomocí čtyř navigačních šipek (Y1) (nahoru, dolů, doleva a doprava) se můžete pohybovat nabídkou.
2. Přejedte na „Možnosti“ a stiskem pravého navigačního tlačítka otevřete nabídku možností. **POZNÁMKA:** Pro přístup do nabídky možností je nezbytný klíč nadřazeného.
3. Přejedte dolů na „Nízká zásoba saponátu“, stiskněte pravé navigační tlačítko a zvolte poměr/procenta.
4. Posouvejte dostupné možnosti. (Poznámka: dostupné budou pouze ty poměry/procenta, které mají nižší koncentraci než v nastavení vysoké zásoby saponátu.
5. Jakmile se požadovaná úroveň zobrazí na obrazovce, stiskem pravého navigačního tlačítka můžete „Uložit“ své změny, levým navigačním tlačítkem zvolte „Storno“ změn.

Jakmile je poměr nastaven, průtok saponátu se automaticky zvyšuje nebo snižuje podle průtoku mycího roztoku, ale poměr/procenta dávkování saponátu se nemění.

### Proplachování při výměně saponátu (MYCÍ SYSTÉM A SYSTÉM MYCÍHO ROZTOKU MUSÍ BÝT VYPNUTÝ):

**SERVISNÍ POZNÁMKA:** Před vyprázdněním přejedte se strojem k podlahové vpusť, protože během postupu se malé množství saponátu vylije.

1. Odpojte a vyjměte zásobník saponátu.
2. Umístěte magnetický klíč SmartKey (Z) na čtečku SmartKey (A). Stiskem hlavního spínače (B) stroj zapněte. Počkejte několik sekund, až se startovací sekvence dokončí.
3. Stiskněte a přidržte spínač přívodu roztoku (J) a spínač saponátu (K) po dobu 2 sekund. Pustte spínače, až se na displeji zobrazí indikátor proplachování saponátu (X17) (kontrolka spínače saponátu (K1) a kontrolka spínače přívodu roztoku (J1) se rozsvítí). **POZNÁMKA:** Po zapnutí trvá proces proplachování 20 sekund (zobrazí se odpočítávání). Dalším stiskem tlačítek (J) a (K) před uplynutím 20 sekund proplachování zrušíte. Viz obrázek na další straně, kde jsou popsány kontrolky systému aplikace saponátu. V normálním případě stačí k vyprázdnění systému jeden vyprázdňovací cyklus.

### Týdenní vyprázdňování (MYCÍ SYSTÉM A SYSTÉM MYCÍHO ROZTOKU MUSÍ BÝT VYPNUTÉ):

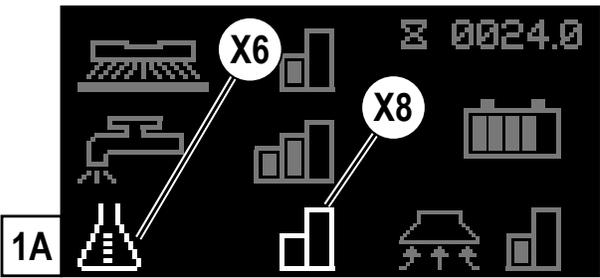
1. Odpojte a vyjměte zásobník saponátu. Namontujte a připojte nádržku naplněnou teplou a čistou vodou.
2. Postupujte podle kroků 2 a 3 v části „Proplachování při výměně saponátu“.

Jakmile se hladina saponátu začne blížit k dolnímu okraji zásobníku, je čas doplnit nebo vyměnit zásobník.

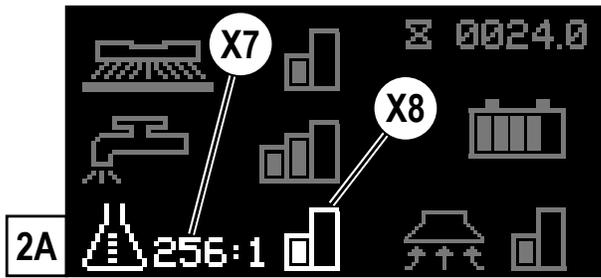
**SERVISNÍ POZNÁMKA:** Postupujte podle pokynů v části „Týdenní proplachování“ výše, bude-li pak stroj na delší dobu odstaven.

# PŘÍPRAVA A POUŽITÍ SYSTÉMU SAPONÁTU (ECOFLEX)

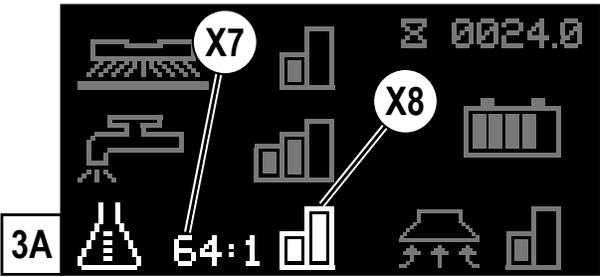
OBRÁZEK 2-9



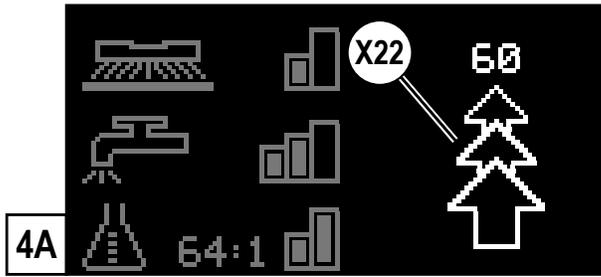
**1A** Režim čištění bez chemikálií / saponát vypnutý



**2A** Režim nízké zásoby saponátu

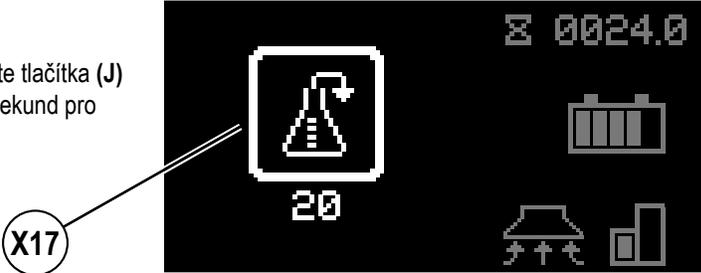


**3A** Režim vysoké zásoby saponátu

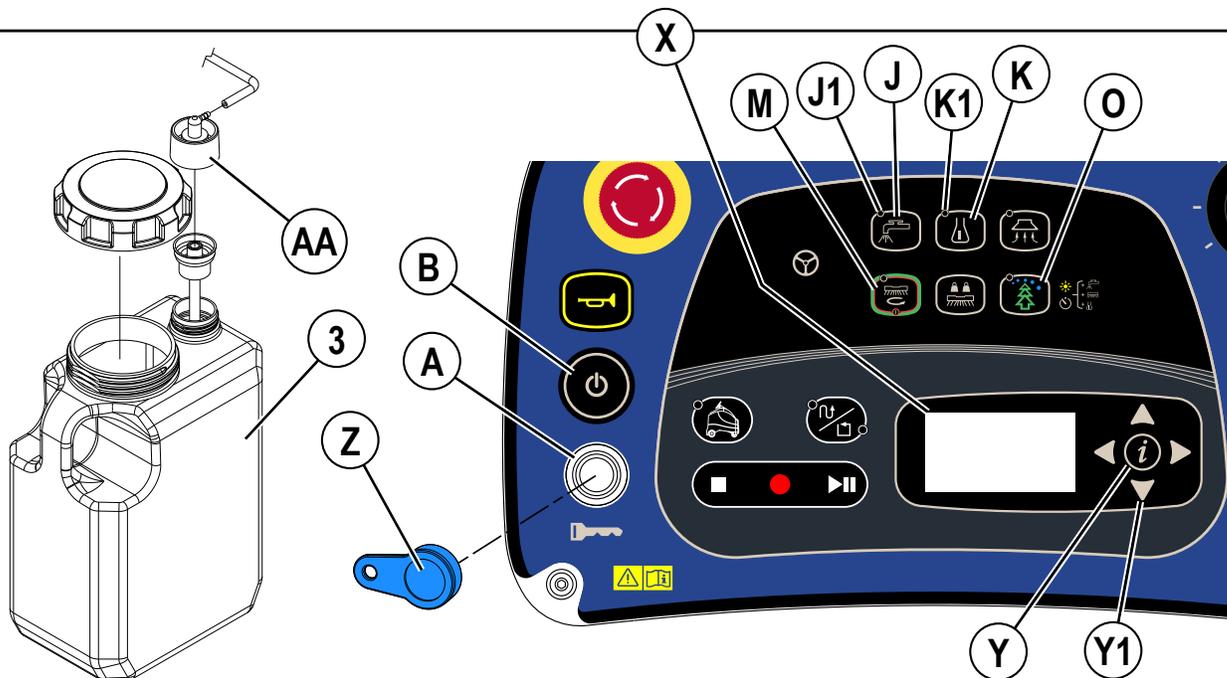


**4A** Režim čištění se zvýšeným výkonem

**Vyprázdnění**  
Stiskněte a přidržte tlačítka (J) & (K) po dobu 2 sekund pro propláchnutí.



**X17**



## PROVOZ STROJE

### ⚠ VÝSTRAHA!

Ujistěte se, že rozumíte všem ovládacím prvkům stroje a jejich funkcím.

Při jízdě po rampách nebo nakloněných rovinách se vyvarujte náhlého zastavování. Vyvarujte se ostrého zatáčení. Při sjíždění z rampy jedte pomalu.

### DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ!

Nepoužívejte samostatný režim, když okolní signál RF klesne do blízkosti frekvenčního rozsahu 340 MHz až 460 MHz.

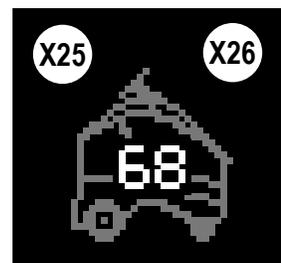
#### Provozní režimy

Stroj Nilfisk Liberty SC50 má tři provozní režimy:

- **Manuální provozní režim:** Poskytuje běžné fungování stroje, bez samostatného provozu. V tomto režimu stroj řídí a ovládá operátor, pracuje běžným způsobem. Stroj je nutno používat v manuálním režimu při vytváření plánů, které stroj bude sledovat při samostatném provozu. Sem patří jízda k plánům (místům) pro samostatné mytí a z nich. Úplné podrobnosti ohledně manuálního provozního režimu najdete v oddíle **POUŽÍVÁNÍ MANUÁLNÍHO REŽIMU STROJE** v této příručce.
  - Tento režim je aktivní, kdykoli svítí ukazatel manuálního provozu (**H**).
- **Samostatný režim:** Samostatný provozní režim slouží k automatickému provádění mytí bez aktivního zapojení operátora. Provádí se to nahráním konkrétní dráhy, kterou stroj sleduje, nebo obvodu oblasti.
  - Plány mohou zahrnovat i konkrétní činnosti, které stroj vykoná při provádění mytí. Mezi tyto činnosti může patřit informace o tom, kdy se mycí plošina má zvednout nebo snížit, kolik roztoku má nadávkovat. Při přehrávání plán stroji přesně hlásí, co má dělat; jakou dráhu má sledovat a jaké činnosti mytí má cestou vykonávat.
  - Pro samostatný provoz musí stroj vždy přesně vědět, kde se nachází ve vztahu k nahrenému plánu a provoznímu prostředí. Tento proces mapování funguje nepřetržitě, v každém provozním režimu, kdykoli je stroj zapnutý.
  - Tento režim je aktivní, kdykoli svítí ukazatel samostatného režimu (**S1**) a zobrazuje se ukazatel samostatného režimu (**X25**).
- **Režim nahrávání:** Slouží k vytváření plánů (buď CopyCat™ nebo plnění), které bude stroj sledovat při samostatném čištění. Než může stroj samostatně pracovat, musí operátor nahrát konkrétní plán(y), jež je při mytí třeba dodržet. Při nahrávání se nahraje a uloží jak dráha jízdy, tak také nastavení mytí.
  - Tento režim je aktivní, kdykoli svítí ukazatel manuálního provozu (**H**) i ukazatel samostatného režimu (**S1**).

## SPOUŠTĚNÍ STROJE

- 1 Postupujte podle pokynů v oddíle „Příprava stroje k provozu“ v této příručce a zkontrolujte tyto prvky;
  - Štítek umístění je řádně upevněn na stěně
  - Je nastavena poloha štítu umístění (nutné pro samostatný provoz).
  - Čočky vidění a snímačů jsou čisté, viz oddíl **ČIŠTĚNÍ ČOČEK SNÍMAČŮ**.
  - Baterie jsou plně nabitě.
  - Vnější strana stroje není poškozená. Ohlaste svým nadřízeným jakékoli vady.
  - Správný kartáč/kotouč je správně nainstalován.
  - Stěrka je nainstalována.
  - Nádrž na roztok je plná.
  - Sběrací nádrž je prázdná.
  - Ověřte, zda oblast, kterou máte mýt, je bez překážek, které nejsou pevné, jako jsou hadice, kbelíky nebo vědra, krabice, elektrické kabely, vozíky, palety atd.
- 2 **Viz obrázek 3-1.** Vystupte na plošinu (**26**) a sešlápněte pedál přítomnosti operátora (**25**).
- 3 Umístěte magnetický klíč SmartKey (**Z**) na čtečku SmartKey (**A**). Stiskněte hlavní spínač (**B**). Tím se aktivuje displej (**X**).



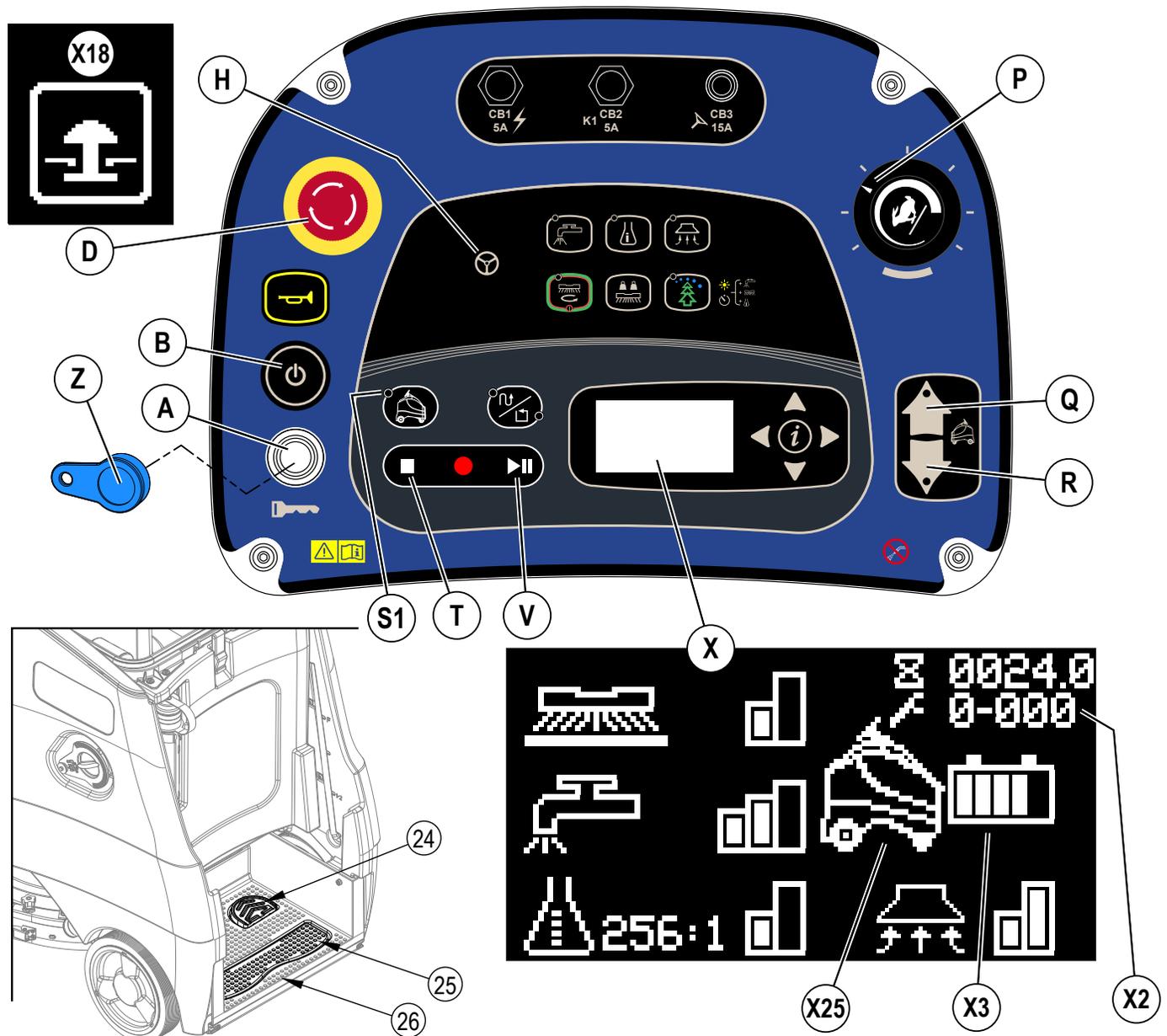
- 4 **POZNÁMKA:** Při spuštění stroj provede automatický test systému pro samostatný provozní režim. Dokončení tohoto testu trvá asi 70 sekund. Na displeji se zobrazí údaj, že systém se spouští, zobrazí se ukazatel samostatného režimu spolu s odpočítáváním (**X25 & X26**) po dobu spuštění. Pokud se systém nespustí, odpočítávání se na pár sekund nahradí otazníkem „?“ , pak stroj zobrazí chybový kód a přejde do manuálního režimu.
- 4 Podívejte se na indikátor stavu baterie (**X3**) a zkontrolujte případné chybové kódy (**X2**), než budete pokračovat. Pokud se objeví kritická chyba, požádejte společnost Nilfisk o servis.
- 5 Bude svítit ukazatel manuálního provozu (**H**).
- 6 Chcete-li stroj přepravit do jiné pracovní oblasti, stiskněte nejprve spínač jízdy vpřed (**Q**) nebo spínač jízdy vzad (**R**) a zvolte směr jízdy, pak nohou vyvíjte tlak na pedál pojezdu (**24**). Při couvání se ozve slyšitelná výstraha z reproduktoru.
  - **POZNÁMKA:** Pokud uvolníte pedál přítomnosti operátora (**25**) na déle než 2 sekundy, ukazatel spínače jízdy vpřed nebo vzad zhasne. Operátor bude muset znovu zvolit jízdu vpřed nebo vzad, než bude možno se strojem vyjet.
- 7 Upravte rychlost stroje otočením ovladače nastavení rychlosti (**P**) ve směru hodinových ručiček, rychlost se zvýší, nebo v opačném směru a rychlost se sníží.
  - **POZNÁMKA:** Když stroj pracuje v samostatném režimu, rychlost stroje je nastavována počítačem a nelze ji upravovat ovladačem nastavení rychlosti.

## ZASTAVOVÁNÍ STROJE

- 1 Zastavte stroj uvolněním pedálu pojezdu (24) nebo otočením ovladače nastavení rychlosti (P) zcela proti směru hodinových ručiček, když pracujete v manuálním režimu.
- 2 V samostatném režimu lze stroj zastavit jedním z těchto způsobů;
  - Vystoupením na pedál přítomnosti obsluhy (25), (stroj se dočasně zastaví, pokud obsluha zůstane na stroji 30 sekund, ukončí se samostatný režim)
  - Stiskem spínače zastavení (T) nebo spínače přehrát/pozastavit (V)
  - Pro každou z těchto situací se vytvoří dočasná oblast pro obnovu (přehrávání plánu se může znovu spustit z místa, kde byl stroj zastaven).

**POZNÁMKA:** Elektromagnetická brzda zabudovaná do hnacího kola se aktivuje automaticky, pokud pedál pojezdu není sešlápnutý (nebo v samostatném režimu tehdy, když stroj ukončí přehrávání).
- 3 V případě nouzové situace můžete všechny funkce stroje okamžitě zastavit stiskem tlačítka nouzového zastavení (D).
  - Na displeji se zobrazí indikátor aktivního nouzového zastavení (X18).
  - Funkce stroje resetujte otočením tlačítka nouzového zastavení ve směru hodinových ručiček. **POZNÁMKA:** Řízení stroje je funkční i po aktivaci nouzového zastavení.
  - Dočasná oblast pro obnovu se nevytvoří, pokud stisknete tlačítko nouzového zastavení (přehrávání plánu bude nutno obnovit v oblasti spuštění plánu).

OBRÁZEK 3-1

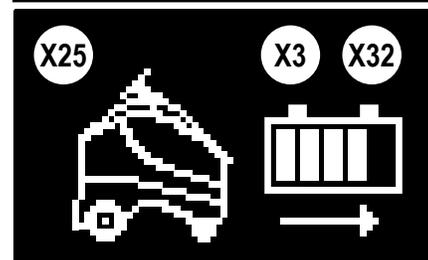




## NAHRÁVÁNÍ PRO SAMOSTATNÝ REŽIM – POKRAČOVÁNÍ

### NAHRÁVÁNÍ PLÁNŮ COPYCAT™

- 4 Po dokončení nahrávání CopyCat stiskněte spínač zastavení (T) nebo spínač záznamu (U), abyste nahrávání ukončili. Stisknutím kteréhokoli tlačítka vyvoláte nabídku s možnostmi uložit nebo zrušit plán.
- Pomocí navigačních šipek nahoru a dolů (Y1) můžete volit z těchto možností;
    - „ ✓ “ (X39), chcete-li plán uložit
    - „ ✕ “ (X31), chcete-li plán zrušit
  - Stiskem šipky doprava zvolte možnost
  - Nebo šipkou doleva výběr ukončete a pokračujte v nahrávání
- 5 Když počítač sestavuje/ukládá plán.
- Na displeji se zobrazí ukazatel zpracování počítačem (X30) a ukazatel samostatného režimu (X25).
  - Stavová lišta LED bude modrá a objeví se vyskakovací černá lišta.
  - Dokud se plán neuloží, nejezděte se strojem.
  - Může to pár minut trvat.
- 6 Stroj ohlásí, zda bylo nahrávání úspěšné či zda se nezdařilo.
- Pokud se plán úspěšně uloží, na displeji se zobrazí;
    - Ukazatel samostatného režimu (X25), Ukazatel nabíjení baterie (X3) a Ukazatel stroje v plánu (X32) (pokud má plán odlišnou polohu začátku a konce). **Poznámka:** (X32) se zobrazí, protože stroj se nyní nachází v uloženém plánu.
    - Ukazatel samostatného režimu (X25) a Ukazatel dostupnosti přehrávání (X29) (pokud má plán tutéž polohu začátku a konce). **Poznámka:** (X29) se zobrazí, protože stroj se nyní nachází v oblasti začátku uloženého plánu.
    - Stroj vydá 3 stoupající zvuky. **Poznámka:** Pokud se zobrazí (X29), stroj vydá další 2 pípnutí, což znamená, že je v oblasti začátku uloženého plánu.
  - Pokud se plán neuloží, na obrazovce se zobrazí chybový kód.
- 7 Stavová lišta LED stroje už nebude zelená, ale zhasne.

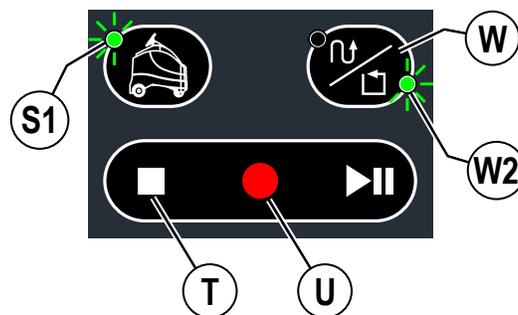


## NAHRÁVÁNÍ PRO SAMOSTATNÝ REŽIM – POKRAČOVÁNÍ

### NAHRÁVÁNÍ PLÁNŮ PLNĚNÍ

- 1 Stiskněte a uvolněte spínač CopyCat/Plnění (W), dokud nesvítil kontrolka plnění (W2). Znamená to, že stroj vstoupil do režimu plnění a je připraven na začátek nahrávání.
- 2 Upravte nastavení mytí, která použijete po celý plán plnění\*.
- 3 Stiskněte spínač záznamu (U).
  - a. Ukazatel samostatného režimu (S1) se rozsvítí.
  - b. Na obrazovce se zobrazí ukazatel samostatného režimu spolu s liniemi jízdy vpřed (X25 & X28), což znamená, že stroj je v režimu nahrávání.
  - c. Stavová lišta LED (4) vyše pomalu blikající zelené světlo.
- 4 Jezděte se strojem po dráze proti směru hodinových ručiček po obvodu oblasti, kterou chcete čistit. Nahrávání zahajte, když je stroj pravou stranou ke stěně.
 

**POZNÁMKA:** Při nahrávání plnění nelze zvolit spínač zpátečky.
- 5 Jeďte se strojem po obvodu oblasti, kterou chcete vyčistit, a dojeďte zpět přes oblast začátku\*\*, pak pokračujte podél plánu dalších 8 m (25 stop) i podruhé, dokud se stroj automaticky nezastaví. **Viz obrázek 3-3A.** **POZNÁMKA:** Když přehráváte plán plnění, stroj použije algoritmus pro vytvoření plánu, který pokrývá celou oblast a skončí ve výchozím bodě. **Viz obrázek 3-3B**



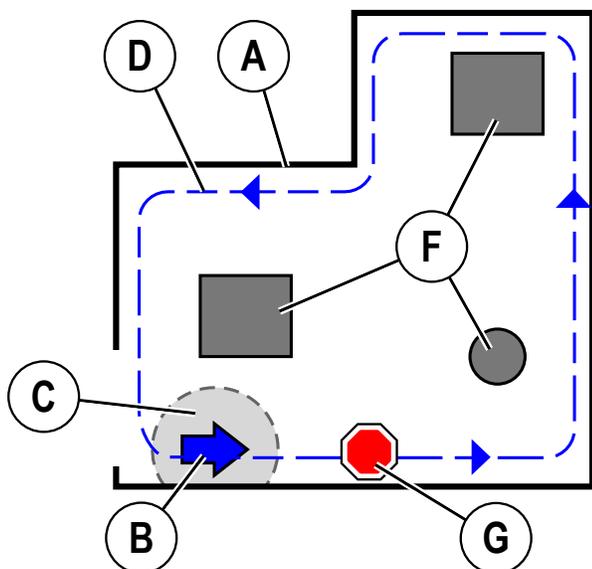
\*Další informace o seřizování jakýchkoli nastavení mytí najdete v oddíle „POUŽÍVÁNÍ MANUÁLNÍHO REŽIMU STROJE“. Jakmile stisknete spínač zastavení (T), uloží se tato nastavení do paměti a použijí se na celý plán plnění při přehrávání.

**POZNÁMKA:** Při nahrávání plánu lze stroj jet s mycí plošinou v poloze nahoře a s vypnutým mytím, ale na konci plánu je nutno nastavit hodnoty mytí, které se použijí při přehrávání, až pak stisknete spínač zastavení (T), jinak stroj projede uvedenou dráhu bez mytí.

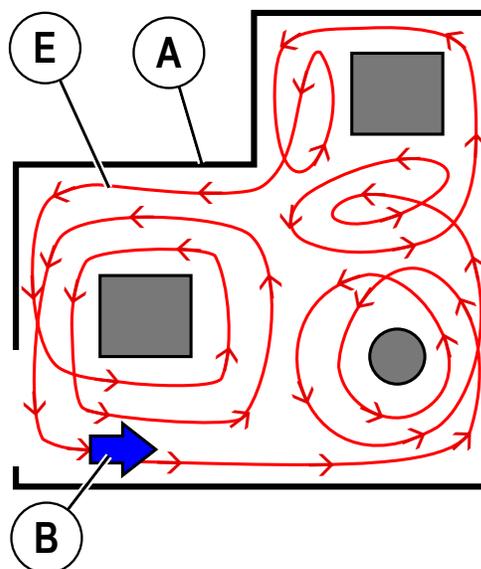
\*\*Operátor uslyší dvě pípnutí, když stroj dojeđe do oblasti začátku, jedno pípnutí při opuštění oblasti začátku.

- A Oblast mapy
- B Výchozí bod plánu
- C Výchozí oblast plánu
- D Nahraná dráha
- E Přehrávání dráhy
- F Stálá překážka
- G Koncový bod plánu

**OBRÁZEK 3-3A  
NAHRÁVÁNÍ**



**OBRÁZEK 3-3B  
PŘEHRÁVÁNÍ**



## NAHRÁVÁNÍ PRO SAMOSTATNÝ REŽIM – POKRAČOVÁNÍ

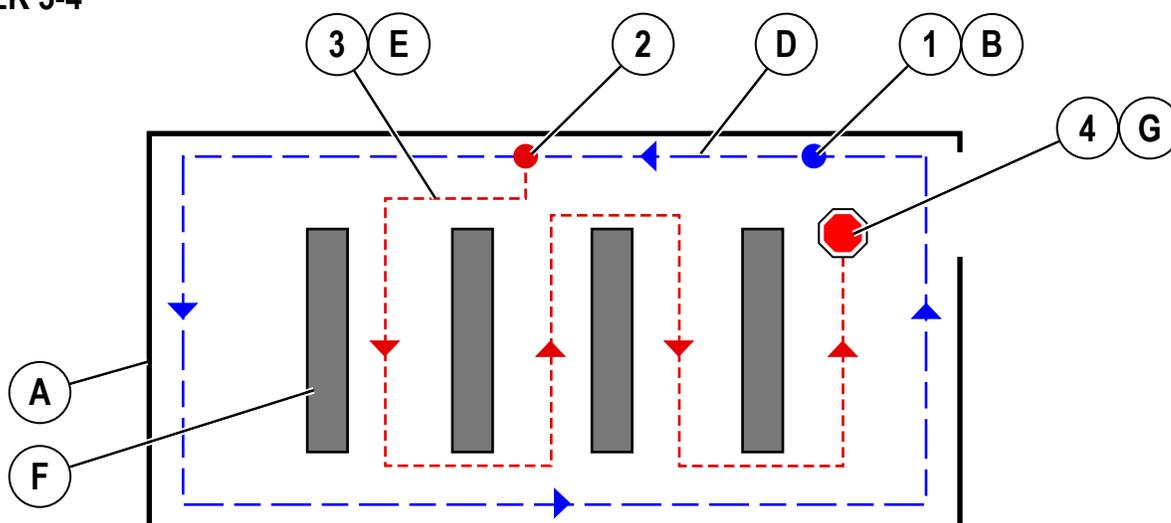
### NAHRÁVÁNÍ PLÁNŮ PLNĚNÍ

6 Po nahrání první smyčky kolem obvodu lze ujet další trasu, aby stroj poznal vnitřek prostoru k vyplnění a aby mohl lépe zmapovat oblasti vyloučení. **Viz obrázek 3-4.**

- 1 1. krok = Vytvořte výchozí bod, nahrajte dráhu po obvodu oblasti
- 2 2. krok = Stroj odhalí uzavření obvodu po ujetí dalších 8 m (25') a zastaví
- 3 3. krok = Odjed'te se strojem do místnosti a „zmapujte“ okolní oblasti, kterým je třeba se vyhnout
- 4 4. krok = Upravte nastavení kartáče a uložte dráhu

- A Oblast mapy  
 B Výchozí bod plánu  
 D Dráha po obvodu do uzavření  
 E Dráha po uzavření, mapování  
 F Stálá překážka  
 G Koncový bod plánu

OBRÁZEK 3-4



7 Po dokončení nahrávání plnění stiskněte spínač zastavení (T) nebo spínač záznamu (U), abyste nahrávání ukončili. Stisknutím kteréhokoli tlačítka vyvoláte nabídku s možnostmi uložit nebo zrušit plán.

a. Pomocí navigačních šipek nahoru a dolů (Y1) můžete volit z těchto možností;

- „✓“ (X39), chcete-li plán uložit
- „X“ (X31), chcete-li plán zrušit

b. Stiskem šipky doprava zvolte možnost.

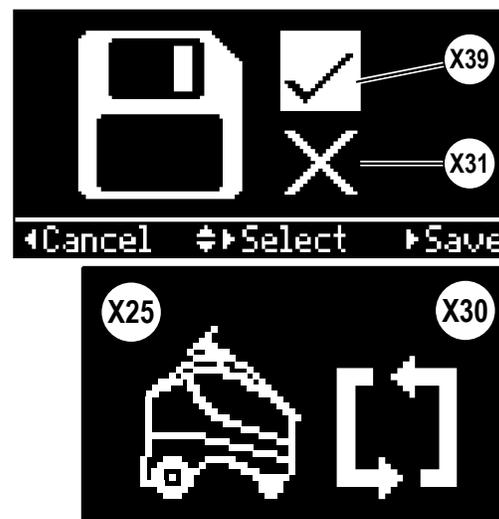
8 Když počítač sestavuje/ukládá plán.

- a. Na displeji se zobrazí ukazatel zpracování počítačem (X30) a ukazatel samostatného režimu (X25).
- b. Stavová lišta LED bude modrá a objeví se vyskakovací černá lišta.
- c. Dokud se plán neuloží, nejezdíte se strojem.
- d. Může to pár minut trvat.

9 Stroj ohlásí, zda bylo nahrávání úspěšné či zda se nezdařilo.

- a. Pokud se plán úspěšně uloží, stroj vydá 3 stoupající zvuky.
- b. Pokud se plán neuloží, na obrazovce se zobrazí chybový kód.

10 Stavová lišta LED stroje už nebude zelená, ale zhasne.



## NAHRÁVÁNÍ PRO SAMOSTATNÝ REŽIM – POKRAČOVÁNÍ

### PŘI NAHRÁVÁNÍ V REŽIMU COPYCAT NEBO PLNĚNÍ...

#### Dojde k vyrušení operátora

- 1 Pokud dojde k vyrušení operátora při nahrávání, uvolněte nohu z pedálu pojezdu a sestupte ze stroje, čímž se zastaví všechny funkce. Pokud operátor sestoupí ze stroje kdykoli během nahrávání, stroj se zastaví.
- 2 Vyjměte magnetický klíč SmartKey a věnujte se jiným záležitostem.
- 3 Po vrácení se na stroj vraťte klíč SmartKey a stiskněte spínač záznamu (**U**), aby se nahrávání obnovilo.

#### Nahrávání je nutno zastavit

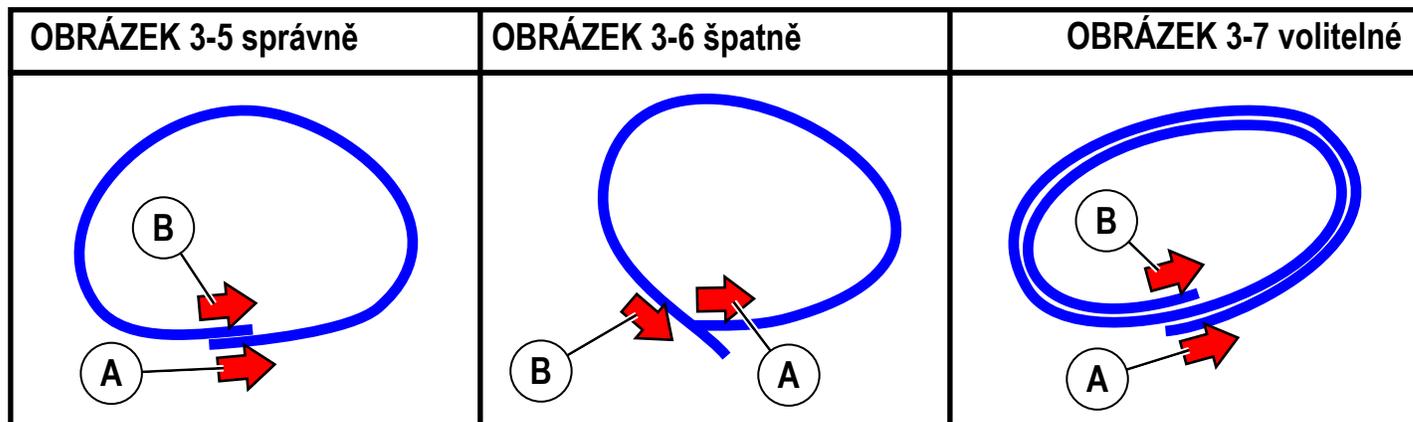
- 1 Pokud je nutno zastavit nahrávání (pro doplnění nádrže na roztok, vyprázdnění sběrací nádrže atd.), uvolněte nohu z pedálu pojezdu, čímž se zastaví pohyb stroje, pak stiskem spínače přehrát/pozastavit (**V**) zastavíte záznam.
- 2 Stroj si nezapamatuje, kde nahrávání skončilo, takže plán je nutno nahrát znovu. Po vyprázdnění sběrací nádrže, doplnění roztoku atd. se vraťte na výchozí bod a nahrajte plán znovu.

### TIPY PRO NAHRÁVÁNÍ PLÁNU

- Dávejte pozor na to, kde plán začínáte, aby nešlo o rušné nebo přeplněné místo, ale aby šlo o logické místo pro začátek čištění. Výchozí bod by měl být na místě, které si snadno zapamatujete a vrátíte se tam, protože stroj bude nutno sem umístit před každým začátkem přehrávání. Stroj se vrátí na výchozí bod na konci čištění v plánu plnění.
- U plánů CopyCat nemusí být výchozí a koncový bod na stejném místě.
- Dávejte pozor na to, kde plán ukončíte (pouze pro CopyCat), aby stroj neblokoval dveře nebo jinak nepřekážel v cestě, až se zastaví na konci plánu.
- Výchozí poloha by měla být u rovné stěny, pokud je to možné. Doporučujeme začít, když je stroj pravou stranou vedle stěny.
- Nahrávání zahajte, když je stroj levou stranou natočený do místnosti.
- Plán plnění musí být smyčka, jinak se nenahraje. Pokud se například pokusíte nahrát plán ve tvaru 8, výsledkem bude chybový kód.
- Plány plnění je nutno nahrávat proti směru hodinových ručiček. Plány CopyCat lze nahrávat jakýmkoli směrem.
- Když nahráváte plán plnění, zkontrolujte, zda stroj jede na konec dráhy v rovině se směrem začátku (do 20 stupňů) (**viz obrázky 3-5 & 3-6**) a není odsazen o více než asi 1 stopu. Nezapomeňte, že po dojetí přes startovní bod byste měli pokračovat v jízdě ještě asi 8 m (25'), dokud se stroj nezastaví. Tímto přesahem se lépe propojí konce plánu.
- U plánů plnění; pokud stroj nepřehrává nahraný plán správně, nahrajte plán znovu a tentokrát nahrajte dvě smyčky. Když se stroj samovolně zastaví po nahrání první smyčky plus 8 m (25'), stačí uvolnit a znovu sešlápnout pedál pojezdu (**24**) a znovu zahájit nahrávání druhé smyčky. **Viz obrázek 3-7. POZNÁMKA:** Pokud se stroj nezastaví samovolně po ujetí dalších 8 m (25'), je to tím, že je nutno ujet dvě smyčky, aby se nahrál plán oblasti.
- Ideálních výsledků dosáhnete, když nahrajete plán v době, kdy se v oblasti nepohybují žádné osoby a v uloženém plánu nejsou žádné pohyblivé překážky.
- Snímače stroje nejlépe zaznamenávají překážky v nahraném plánu, které jsou dostatečně vysoké a tlusté (vyšší než 9" nebo tlustší než půl palce). Pokud existují překážky, které jsou kratší nebo slabší, měly by být odstraněny z oblasti, než nahrajete plán, případně před ně umístěte větší předmět, jako je vysoký odpadkový koš, aby došlo k lepšímu záznamu.
- Oblast pro vyloučení vytvoříte pomocí vysokého odpadkového koše, který při nahrávání umístíte například na podlahový vtok. Po konci nahrávání odpadkový koš odeberte a oblast bude při přehrávání vyloučena z čištění.
- Dva plány nemohou mít tentýž výchozí bod. Pokud jsou těsně u sebe dva výchozí body, stroj přehraje plán, jehož výchozí bod je nejbližší ke stroji. Kterékoli dva výchozí body by měly být alespoň 2,4 m (8 ft.) od sebe. **POZNÁMKA:** Použití druhého štítku umístění by umožnilo, aby dva plány měly tentýž výchozí bod.

A Směr stroje při začátku plánu

B Směr stroje při konci plánu



## NAHRÁVÁNÍ PRO SAMOSTATNÝ REŽIM – POKRAČOVÁNÍ

### INFORMACE ZAHRNUTÉ DO PLÁNU

- Uložený plán navádí pohyby stroje během samostatného provozu.
- Stroj bude sledovat přesnou nahanou trasu (pouze plány CopyCat) a vyhne se známým překážkám identifikovaným v rámci plánu.
- Stroj objede nové detekované překážky, které nejsou nahané.
- Stroj nenahraje rychlost ani zastávky a rozjezdy, které operátor při nahrávání provede. Stroj určí rychlost, kterou použije při přehrávání plánu, a nebude dbát na to, kdy operátor zastavil stroj při nahrávání. Rychlost se sníží při čištění podél stěny nebo kolem překážky.

### SMAZÁNÍ PLÁNU

#### 1 Zrušení aktuálního záznamu:

- a. Během záznamu stiskněte kdykoli spínač zastavení (**T**) a vyvoláte nabídku, která umožní operátorovi zrušit/smazat aktuální plán, který se nahrává.

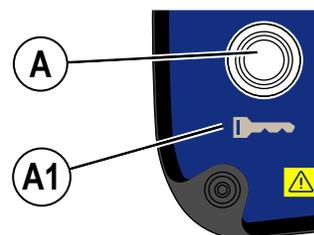
#### 2 Smazání stávajícího plánu:

- a. Odjedte strojem na oblast začátku plánu.
- b. Stroj rozpozná plán zvukovým upozorněním (2 pípnutí) a rozsvítí příslušnou kontrolku buď pro CopyCat, nebo plnění, která odpovídá plánu.
- c. Stiskněte spínač obrazovky nápovědy samostatného režimu (**S**) a otevře se nabídka samostatného režimu, zde zvolte „Smazat tento plán“.

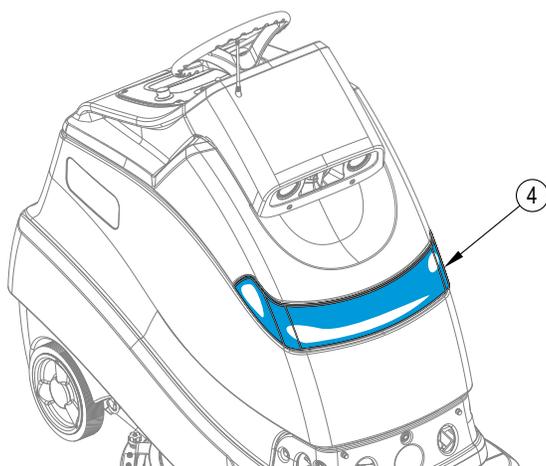
## PŘEHRÁVÁNÍ NAHRANÉHO PLÁNU, SAMOSTATNÝ REŽIM

Jakmile operátor nahraje plán v některé oblasti, přehrávání je možné.

- 1 Dodržíte kroky v oddíle „Spouštění stroje“. Odjedťte strojem na oblast začátku nahraného plánu.
- 2 Stroj ohlásí, zda má použitelný plán čištění pro danou oblast, v níž se stroj aktuálně nachází. Signál je slyšet a je i viditelný.
  - a. Když je stroj ve vzdálenosti do 2 m (6 ft.) od výchozího bodu nahraného plánu, vydá dvě pípnutí. Při průjezdu oblastí začátku stroj vydá jedno pípnutí při výjezdu z oblasti začátku.
  - b. Ukazatel samostatného režimu (**S1**) bude blikat.
  - c. Na displeji se zobrazí (**X29**), pokud je přehrávání k dispozici.
- 3 Nastavení čištění;
  - a. Stroj bude čistit za pomoci nastavení čištění použitých při nahrávání plánu.
- 4 Stiskněte spínač přehrávání (**V**). Stroj zobrazí ukazatel samostatného režimu (**X25**) na znamení připravenosti přehrávání.
- 5 Sestupte ze stroje.
- 6 Sejměte magnetický klíč SmartKey ze stroje. Na stroji se zobrazí (**X38**) (blikající šipka) a začne blikat kontrolka (**A1**) pod čtečkou SmartKey (**A**) na znamení, že operátor musí vyjmout magnetický klíč ze stroje, než je možno zahájit přehrávání.
- 7 Na začátku přehrávání se na dvě sekundy aktivuje klakson, lišta kontrolky zmoudrá a stroj pak zahájí čištění.
- 8 Když stroj čistí v samostatném režimu, je možno sledovat následující;
  - a. Na displeji bude ukazatel samostatného režimu spolu s liniemi jízdy vpřed (**X25 & X28**).
  - b. Stavová lišta LED (**4**) bude pomalu blikat modře. Při zatáčení bude stavová lišta LED blikat žlutě na některé ze stran, kam stroj zatáčí. Stavová lišta LED změní barvu na červenou, pokud před strojem někdo projde nebo pokud stroj zaznamená nezmapovanou překážku.
  - c. Podle potřeby je možno vyslat zvuk „Samostatného režimu“.
- 9 Když stroj dospěje na konec nahraného plánu;
  - a. Mycí kartáče a průtok roztoku se zastaví a mycí plošina se zvedne nahoru. Stroj bude pokračovat v jízdě ještě krátkou vzdálenost, aby sebral přebytečnou vodu.
  - b. Stěrka se zvedne po krátké prodlevě s mycí plošinou a vysávání se zastaví po další prodlevě (toto slouží k tomu, aby bylo možné vysát všechnu zbývající vodu bez nutnosti znovu zapínat vysávání).
  - c. Po nastavené době stroj přejde do spánkového režimu, aby se ušetřily baterie.



### OBRÁZEK 3-8



## PŘEHRÁVÁNÍ NAHRANÉHO PLÁNU, SAMOSTATNÝ REŽIM – POKRAČOVÁNÍ

### VSTUPY OVLÁDACÍHO PANELU V REŽIMU PŘEHRÁVÁNÍ

- Pokud stisknete spínač zastavení (T), stroj se zastaví a přejde do manuálního režimu.
- Pokud stisknete spínač pozastavení (V), stroj pozastaví přehrávání. Umístěte klíč SmartKey zpět na čtečku a znovu stiskněte spínač pozastavení (V), pak klíč SmartKey odeberte a přehrávání se obnoví.
- Pokud stisknete Nouzové zastavení (D), stroj se ihned zastaví a přejde do manuálního režimu.
- Spínač napájení (B) a klakson (C) budou fungovat stejně jako v manuálním režimu.
- Všechny ostatní spínače (a ovladač rychlosti) jsou „uzamčeny“, takže jejich stisknutí nebude mít žádný vliv.

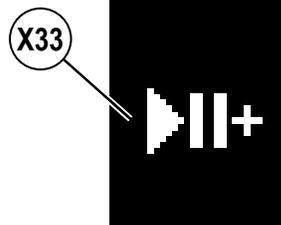
### V režimu přehrávání...

#### Operátor musí přerušit samostatný režim a převzít čištění

- 1 Operátor může nastoupit na stroj, zatímco stroj čistí v samostatném režimu.
- 2 Stroj zastaví/pozastaví projekt – zvedne mycí plošinu, zastaví proud roztoku/saponátu, jede o něco dále pro vysávání vody, zvedne stěrku/zastaví vysávání.
- 3 Operátor vloží klíč SmartKey.
- 4 Stroj ohlásí, že operátor má kontrolu nad strojem, a to rozsvícením ukazatele manuálního provozu (H).
- 5 Operátor nyní může jet se strojem/ovládat ho podle potřeby v manuálním režimu.

#### Přehrávání je nutno pozastavit/obnovit

- 1 Pokud je nutno přerušit samostatné čištění během přehrávání plánu (pro doplnění nádrže na roztok, vyprázdnění sběrací nádrže atd.), stiskem tlačítka přehrát/pozastavit (V) zastavte pohyb stroje a všechny jeho funkce. Stroj si zapamatuje, kde se přehrávání ukončilo, a vytvoří dočasnou „oblast pro obnovu“. Toto místo označte značkou nebo jinou pomůckou, abyste se sem snadno vrátili a obnovili přehrávání.
- 2 Zajedte vyprázdnit sběrací nádrž, doplnit roztok atd.
- 3 Až se vrátíte na místo, kde se nahrávání pozastavilo, stroj dvakrát pípne a zobrazí ukazatel dostupnosti obnovy plánu (X33) při průjezdu do „oblasti pro obnovu“. Stiskem spínače přehrávání (V) obnovte a dokončete čištění plánu.



### OBRÁZEK 3-9



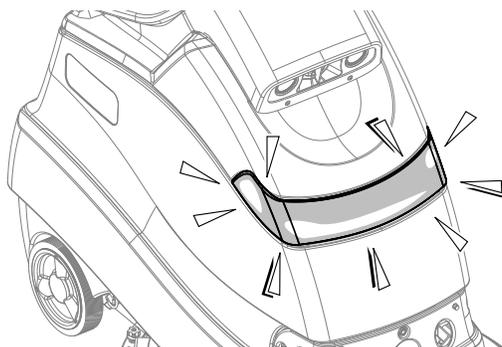
## PŘEHRÁVÁNÍ NAHRANÉHO PLÁNU, SAMOSTATNÝ REŽIM – POKRAČOVÁNÍ

### Stroj narazí na problém při čištění v samostatném režimu

- 1 Když stroj úspěšně čistí v samostatném režimu. Stroj může narazit na některý z níže uvedených scénářů;
  - a. Stroj je zablokovaný – NEMŮŽE plánovat objezd překážky(ek)
  - b. Stroj musí znovu naskenovat štítek umístění
  - c. Nízké nabití baterie
  - d. Nádrž na mycí roztok je prázdná
  - e. Sběrací nádrž je plná
  - f. Osoba neustále narušuje chod stroje – bránění v průjezdu
  - g. Někdo vystoupil na stroj po dobu delší než 30 sekund
  - h. Snímače zablokované
  - i. Do stroje narazil/stroj zasáhl jiný vůz/osoba
  - j. Systémová porucha stroje
  - k. Výskyt kódu kritické chyby
- 2 Ve všech případech, kdy se stroj přestane pohybovat, se mycí plošina zastaví a zvedne se do výšky pouze pro vysávání, přičemž vysávání krátce poběží, a pak se zastaví. Poté se vypnou všechny funkce.
- 3 Operátor se musí vrátit ke stroji a chybu vymazat/odstranit. Klíč SmartKey musí být umístěn na čtečku pro přístup k nabídce nebo opětovnému spuštění.

**FUNKCE STAVOVÉ LIŠTY LED**

Činnost stroje	Odezva LED
• Manuální režim	- Světelná lišta vypnutá (svítí bíle s modrými okraji pouze při hledání štítku umístění). - Mezi možnosti patří (změnu provedete na „Zobrazení informační nabídky“) „Vždy zapnuto“ (bílé světlo) „Vždy vypnuto“
• Nahrávání	Pomalou bliká zeleně
• Příprava plánu	Sytě modrá s blikající černou lištou
• Samostatný režim	Pomalou bliká modře
• Porucha stroje	Bliká červeně
• Zjištěna překážka	Červené nebo oranžové pruhy (běží od středu ke stranám) - Mezi možnosti patří (změnu provedete na „Zobrazení informační nabídky“) Červená Oranžová
• Zatáčení	Boční diody blikají žlutě
• Nabíjení baterií	Světelná lišta se „vyplní“ posouvajícími se barvami (červená, oranžová, žlutá, zelená a sytě zelená) od vybití po plné nabití, viz oddíl „Nabíjení baterií“.

**OBRÁZEK 3-10****ČINNOST REPRODUKTORU**

Ozvou se výstražné zvuky z reproduktoru	Popis	Režim	Popis zvuku
Klakson	Aktivuje operátor stiskem spínače klaksonu (C).	Manuální	Standardní klakson
Zpátečka	Pomalou pípá při couvání	Manuální	Standardní zvuk výstrahy zpátečky
Skenování úspěšné	Skenování štítku umístění proběhlo úspěšně	Manuální	Dvoutónový stoupající zvuk
Detekce překážky	Upozorní osoby, aby uvolnily cestu	Samostatný	Čtyři pípnutí s proměnlivým tónem
Porucha stroje	Stroj zastaví, přehrávání nemůže pokračovat	Samostatný	Delší nízký tón po dobu 3 sekund, opakuje se
Samostatný provoz (volitelný)	Upozorní osoby v blízkosti mycího stroje Hlasitost lze nastavit na vypnuto, 1, 2 a 3. Výchozí nastavení je vypnuto.	Samostatný	Standardní zvuk výstrahy zpátečky
Vjezd do výchozí oblasti nahraného plánu	Stroj rozpozná, že vyjíždí do výchozí oblasti plánu	Samostatný	Dvě pípnutí vyšším tónem
Opuštění výchozí oblasti nahraného plánu	Stroj rozpozná, že vyjíždí z výchozí oblasti plánu	Samostatný	Jedno pípnutí nižším tónem
Plán úspěšně uložen	Po nahrání plánu stroj ohlásí, že plán byl úspěšně uložen	Samostatný	Třítónový stoupající zvuk
Brzy se spustí přehrávání	Upozorní osoby v oblasti, že stroj se brzy začne pohybovat	Samostatný	Pípnutí na dvě sekundy

## POUŽÍVÁNÍ STROJE V MANUÁLNÍM REŽIMU

### VÝSTRAHA!

Ujistěte se, že rozumíte všem ovládacím prvkům stroje a jejich funkcím.

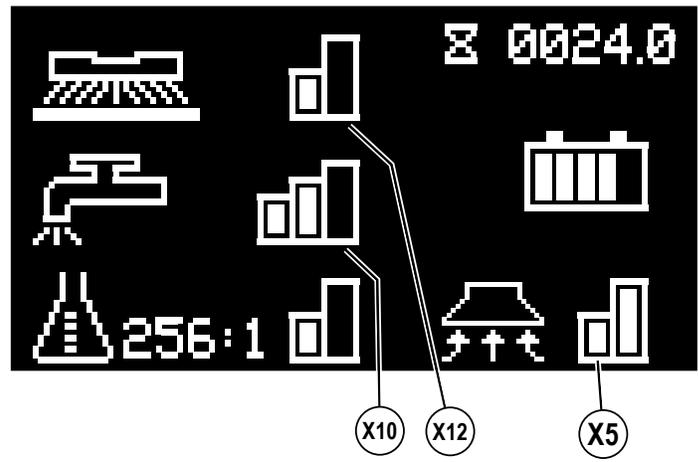
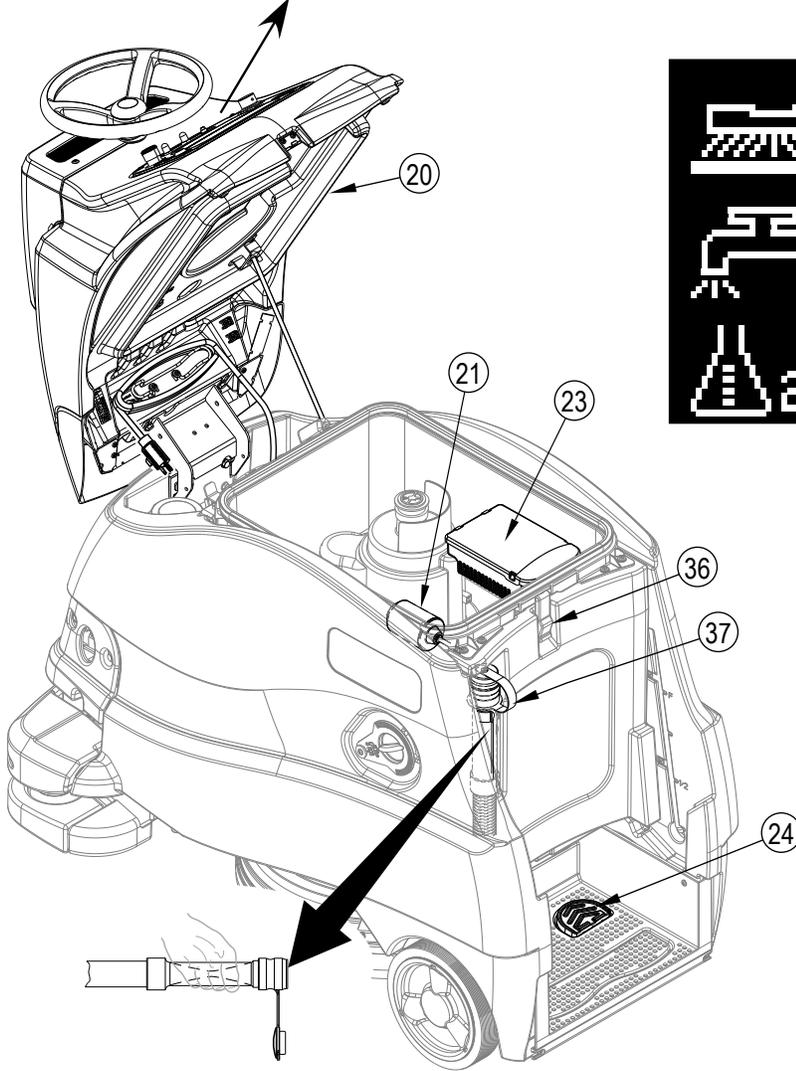
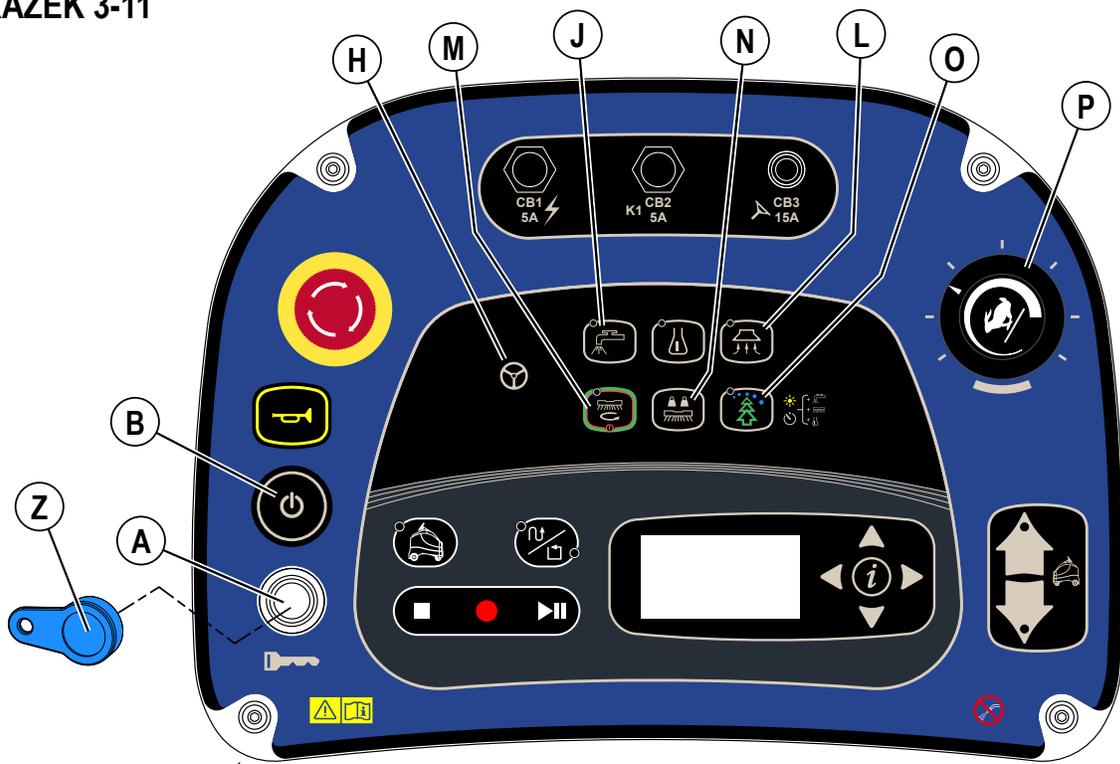
Při jízdě po rampách nebo nakloněných rovinách se vyvarujte náhlého zastavování. Vyvarujte se ostrého zatáčení. Při sjíždění z rampy jeďte pomalu.

- 1 Dodržujte pokyny v oddíle „Spouštění stroje“ a odjeďte se strojem do výchozího bodu pro čištění.
- 2 Stiskněte a přidržejte spínač přívodu roztoku (J) pro předběžné namočení kartáče nebo kotouče; během stisknutí spínače bude dávkován mycí roztok VYSOKOU rychlostí. **POZNÁMKA:** Zabráníte tak poškrábání povrchu podlahy, pokud začínáte se suchými kartáči. Toto lze provést pouze před stisknutím spínače mytí One-Touch (M). Pak, až stroj začne s čištěním, roztok poteče vysokou rychlostí po 2 sekundy, aby se podlaha zaplavila roztokem.
- 3 Normální mytí aktivujte jedním stiskem spínače mytí One-Touch (M). Mytí se zvýšenou účinností zapnete jedním stiskem spínače vyššího přítlaku (N). Průtok mycího roztoku má nastavení, které odpovídá přítlaku mytí, takže se zvyšuje a snižuje spolu s přítlakem mytí.  
**POZNÁMKA:** Hodnota průtoku mycího roztoku se také může zvyšovat nebo snižovat nezávisle na přítlaku mytí prostřednictvím stisknutí spínače nastavení přívodu roztoku (J), sledujte proužkový graf průtoku mycího roztoku (X10) (viz ovládací panel). Jakékoli další úpravy přítlaku mytí resetují hodnotu průtoku mycího roztoku na výchozí hodnotu.
- 4 Zvolíte-li spínač mytí One-Touch (M), kartáče a stěrka se automaticky spustí na podlahu. Systémy mytí, mycího roztoku, vysávání a saponátu se všechny automaticky spouští při aktivaci pedálu pojezdu (24). Každý jednotlivý systém lze samostatně vypnout nebo zapnout stisknutím příslušného spínače, a to kdykoliv během mokrého čištění.  
**Přítlak mytí:** Každým stisknutím spínače vyššího přítlaku kartáče (N) změníte tlak na NORMÁLNÍ nebo VYŠŠÍ (zobrazí se na displeji (X12)). Systém mytí lze vypnout pouze stiskem spínače mytí One-Touch (M).  
**Mycí roztok:** Průtok mycího roztoku lze změnit nezávisle na přítlaku mokrého čištění stisknutím spínače mycího roztoku (J). Každým stisknutím spínače se posunete v cyklu LOW (Nízký), MEDIUM (Střední), HIGH (Vysoký), OFF (Vypnutý) a zpět na LOW (Nízký). Nastavení se zobrazí na displeji (X10).  
**Vysávání:** Úroveň vysávání lze nezávisle měnit. Výchozí nastavení je NORMÁLNÍ režim. Každým stiskem spínače vysávání (L) se posunete v cyklu mezi QUIET (Tichý), OFF (Vypnutý) a REGULAR (Normální). Nastavení se zobrazí na displeji (X5).  
**POZNÁMKA:** Chcete-li sbírat roztok bez mytí, stiskněte v přepravním režimu spínač vysávání (L). Tím dojde ke spuštění stěrky a zapnutí motoru vysávání na NORMÁLNÍ úrovni.  
**Saponát:** Podrobnější informace o nastavování a používání systému saponátu najdete v oddíle „Příprava a použití systému saponátu (EcoFlex)“.
- 5a **Denní mytí:** Začněte s mytím jízdou se strojem rovně dopředu normální rychlostí chůze a překryvejte každý plán asi o 2-3 palce (50-75 mm). V případě potřeby upravte rychlost jízdy stroje a parametry mytí podle stavu podlahy.
- 5b **Odstranění povrchové úpravy podlahy (pouze model REV):** Zkontrolujte, zda je červený kotouč upevněn přímo na pevný unášec kotouče a zda hnědý kotouč SPP není upevněn k pevnému unášeci kotouče. Upravte parametry mytí takto: Upravte potenciometr rychlosti stroje na nízkou rychlost mytí přibližně podle údajů na obrázku 3-11 (P). Upravte průtok roztoku na nízký, přítlak mytí na vysoký a vypněte přísun saponátu. Nastavení výkonu vysávání lze nastavit na tichý nebo normální režim. Odstranění povrchové úpravy podlahy by se mělo provádět pouze v manuálním režimu.
- 6 Stiskem spínače zvýšeného výkonu (O) můžete dočasně (1 minuta) zapnout vysokou sílu saponátu, vyšší přítlak mytí, plný výkon vysávání a zvýšit průtok mycího roztoku na další dostupnou úroveň. Ukazatel zvýšeného výkonu (X22) se zobrazí spolu s odpočítáváním 60 sekund, pak se všechny parametry mytí vrátí na předchozí stav.
- 7 Při mytí občas zkontrolujte stav podlahy za strojem, abyste se ujistili, že je veškerý použitý saponát sesbírá. Pokud je za strojem viditelná vodní stopa, patrně aplikujete přílišné množství mycího roztoku nebo je možná plná sběrací nádrž nebo je třeba seřadit stěrku.
- 8 Sběrací nádrž využívá spínač plné nádrže (21), který způsobí vypnutí VŠECH systémů vyjma systému pohonu, jakmile dojde k naplnění sběrací nádrže. Když je tento spínač aktivovaný, sběrací nádrž musí být vyprázdněna. S aktivovaným spínačem nebude stroj odsávat vodu ani provádět mokré čištění.  
**POZNÁMKA:** Indikátory mytí, mycího roztoku a saponátu zhasnou a indikátor plné sběrací nádrže (X16) se zobrazí na displeji, když je spínač aktivovaný.
- 9 Když chce operátor zastavit mytí:  
Stiskněte jednou spínač mytí One-Touch (M). Tím se automaticky zastaví mycí kartáče a přítok mycího roztoku a mycí plošina se zvedne do horní polohy. Stěrka se zvedne po krátké prodlevě s mycí plošinou a vysávání se zastaví po další prodlevě (toto slouží k tomu, aby bylo možné vysát všechnu zbývající vodu bez nutnosti znovu zapínat vysávání), pokud spínač vysávání během této doby držíte stisknutý, vysávání se vypne.
- 10 Zajedte se strojem na „MÍSTO VYHRAZENÉ PRO LIKVIDACI ODPADU“ a vyprázdněte sběrací nádrž. Pro vyprázdnění vytáhněte vypouštěcí hadici sběrací nádrže (37) ze zadního držáku, odšroubujte krytku (podržte konec hadice nad úroveň hladiny vody v nádrži, aby nedošlo k náhlému, nekontrolovatelnému výtoku znečištěné vody). Vypouštěcí hadici můžete stisknout a regulovat tak průtok vody. Odblokujte (36) a zvednutím otevřete víko sběrací nádrže (20), abyste prozkoumali a vyprázdnili prostor pro zachytávání nečistot (23) ve sběrací nádrži. Doplňte nádrž na mycí roztok a pokračujte v mytí.

**POZNÁMKA:** Zkontrolujte, zda jsou kryt sběrací nádrže (20) a krytka vypouštěcí hadice sběrací nádrže (37) řádně usazené, jinak stroj nebude vysávat vodu správně.

Pokud baterie vyžadují nabíjení, rozsvítí se indikátor nízkého napětí baterie (X13), mycí kartáče a přívod mycího roztoku se zastaví a mycí plošina se zvedne do horní polohy. Stěrka se zvedne po krátké prodlevě a vysávání se zastaví po další prodlevě. Přejeďte se strojem do servisního prostoru a baterie nabijte podle pokynů v části Baterie této příručky.

OBRÁZEK 3-11



**PO POUŽITÍ**

- 1 Po dokončení mokrého čištění stiskněte spínač mytí One-Touch **(M)**, tím dojde k automatickému zdvihnutí, vtažení a zastavení všech systémů stroje (kartáče, stěrka, vysávání, přívod mycího roztoku a saponátu). Přejedte se strojem do servisního prostoru, kde je možné provádět každodenní údržbu a kontrolovat, zda není třeba provést další servis.
- 2 Vyprázdnění nádrže na roztok;
  - Nádrž na roztok je nutno vyprázdnit pouze tehdy, pokud byl saponát smíchán v nádrži a stroj nějakou dobu nebudete používat.
  - Přejedte se strojem přes určené „MÍSTO PRO LIKVIDACI“ a otevřete vyprazdňovací ventil roztoku **(8)**.
  - Nádrž lze také vypustit uzavřením uzavíracího ventilu mycího roztoku **(34)** a odstraněním krytky z filtru mycího roztoku **(33)**, pak otevřením uzavíracího ventilu mycího roztoku roztok vypustíte přes filtr.
  - Nádrž propláchněte čistou vodou, pokud byl v nádrži používán saponát.
- 3 Vyprázdnění sběrací nádrže;
  - Vytáhněte vypouštěcí hadici sběrací nádrže **(37)** z místa jejího uskladnění.
  - Nasměrujte hadici do vyhrazeného „MÍSTA PRO LIKVIDACI ODPADU“ a odšroubujte zátku (podržte konec hadice nad úroveň hladiny vody v nádrži, aby nedošlo k náhlému, nekontrolovatelnému výtoku znečištěné vody). Vypouštěcí hadici sběrací nádrže můžete stisknout a regulovat tak průtok vody.
  - Odjistěte **(36)** a pak zvedněte víko sběrací nádrže **(20)** a umístěte tyčovou podpěru **(39)**.
  - Vyprázdněte a vypláchněte prostor pro zachytávání nečistot **(23)** ve sběrací nádrži.
  - Důkladně vypláchněte sběrací nádrž čistou vodou, viz oddíl **ČIŠTĚNÍ SBĚRACÍ NÁDRŽE**.
- 4 Zkontrolujte stěrku a vypouštěcí hadice a v případě poškození nebo zkroucení je vyměňte.
- 5 Demontujte kartáč a držáky kotoučů. Opláchněte je v teplé vodě a nechte je dokonale uschnout.
- 6 Demontujte stěrku, opláchněte ji v teplé vodě a nechte ji dokonale uschnout. Zkontrolujte stírátko stěrky, zda nejsou opotřebená nebo potřhaná.
- 7 Vyčistěte stroj vlhkým hadříkem, podle potřeby použijte jemný saponát. Nepoužívejte postřikovací hadici k čištění vnější strany stroje, jinak dojde k průniku vody do citlivé elektroniky.
- 8 Zkontrolujte údaje uvedené v tabulce pravidelné údržby níže a proveďte veškerou potřebnou údržbu před uložením stroje.
- 9 Stroj ukládejte ve vnitřních prostorách, na suchém místě. Chraňte stroj před mrazem. Nechávejte nádrže otevřené, aby nevznikal zápach.
- 10 Vypněte stroj stisknutím hlavního spínače **(B)** a následně vyjměte magnetický klíč SmartKey.
- 11 Baterie jsou na tomto stroji jedním z nejdražších náhradních dílů. Aby se vaše investice co nejlépe zhodnotila a baterie vydržely co nejvíce cyklů, pamatujte na následující:
  - Při instalaci baterií zkontrolujte, zda stroj a nabíječka jsou naprogramovány na správný typ baterie.
  - Baterie vydrží déle, pokud se udržují zcela nabitě.
  - Baterie přestanou předčasně fungovat, pokud se skladují v nenabitém stavu.
  - Nabíječky baterií nenabijí baterie příliš nebo nedostatečně.
  - Každý den po použití se musí zapojit nabíječka baterií a nabíječka musí běžet po celou dobu nabíjení, aby se baterie zcela nabily. Může to trvat 8 až 12 hodin podle stavu baterie.
  - Vždy mějte nabíječku zapojenou do síťové zásuvky, pokud stroj nebudete používat delší dobu, aby baterie zůstaly nabitě.

## ÚDRŽBA

## PLÁN ÚDRŽBY

POLOŽKA ÚDRŽBY	Denně	Týdně	Měsíčně	Ročně	Pouze podle potřeby
Nabití baterie	X				
Kontrola/čištění nádrží a hadic	X				
Kontrola/čištění mycích kartáčů/kotoučů	X				
Kontrola/čištění stěrky	X				
Odstranění nečistot zachycených zadními koly	X				
Vyčistěte přední kolečka stěrky (10) a ověřte, zda se volně otáčejí	X				
Zkontrolujte/vyčistěte vstupní síto ventilátoru motoru vysávání (28)	X				
Vyprázdnění/čištění prostoru pro zachytávání nečistot (23) ve sběrací nádrži	X				
Vyčistěte čočky snímače 3D vidění, viz „ČIŠTĚNÍ ČOČEK SNÍMAČŮ“					X
Vyčistěte čočky snímače propadu (4), viz „ČIŠTĚNÍ ČOČEK SNÍMAČŮ“					X
Vyčistěte čočky snímače mapování 2D, viz „ČIŠTĚNÍ ČOČEK SNÍMAČŮ“					X
Zkontrolujte zástěrku mycí plošiny		X			
Zkontrolujte a vyčistěte filtr roztoku (33)		X			
Propláchněte systém saponátu		X			
Mazání stroje			X		
* Kontrola uhlíkových kartáčů				X	

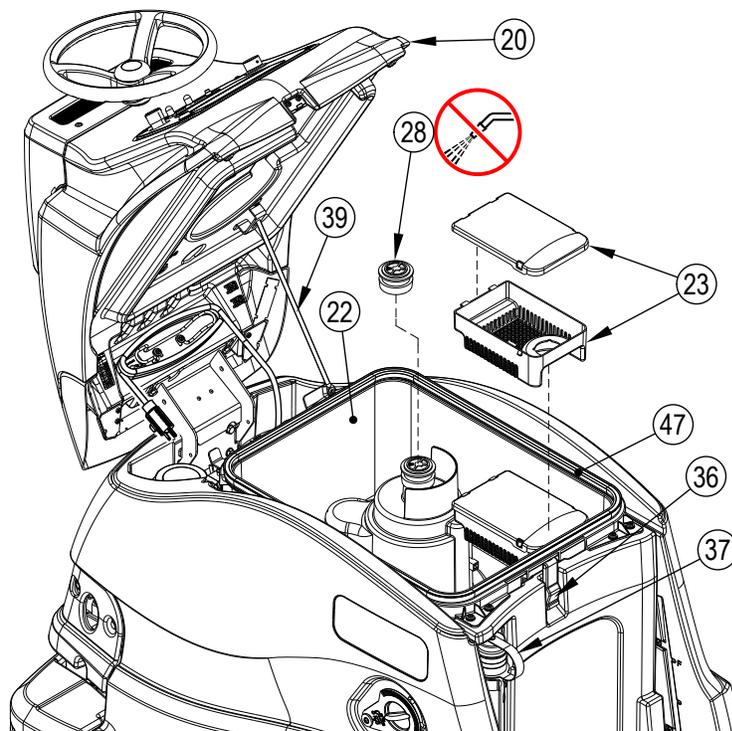
\* Nechte autorizované servisní středisko Nilfisk zkontrolovat uhlíkové kartáče motoru vysavače po 1 200 provozních hodinách (po 2 000 provozních hodinách vyměňte motor).

**POZNÁMKA:** Viz také servisní příručka, kde jsou uvedeny detailní informace o údržbě a servisních zásazích.

## OBRÁZEK 4-1

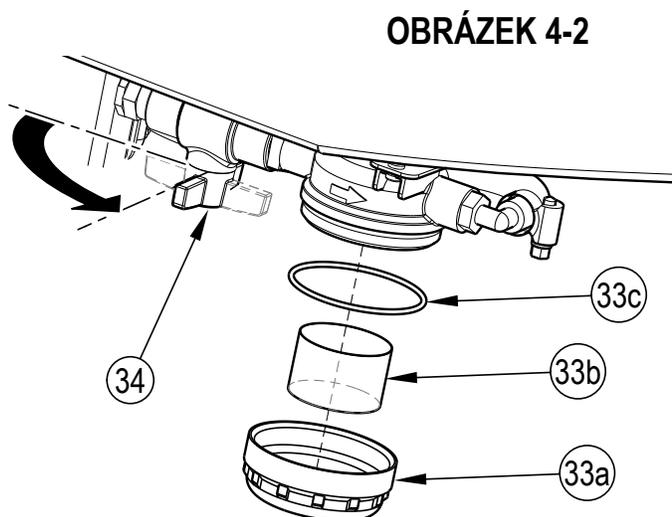
## ČIŠTĚNÍ SBĚRACÍ NÁDRŽE

- 1 Přejeďte se strojem do stanoveného místa likvidace.
- 2 Zkontrolujte, zda je stroj vypnutý a magnetický klíč SmartKey (Z) je vyjmutý.
- 3 **Viz obrázek 4-1.** Vytáhněte vypouštěcí hadici sběrací nádrže (37) z místa jejího uskladnění.
- 4 Nasměrujte hadici do vyhrazeného „MÍSTA PRO LIKVIDACI ODPADU“ a odšroubujte zátku (podržte konec hadice nad úroveň hladiny vody v nádrži, aby nedošlo k náhlému, nekontrolovatelnému výtoku znečištěné vody). Vypouštěcí hadici sběrací nádrže můžete stisknout a regulovat tak průtok vody.
- 5 Odjistěte (36) a pak zvedněte víko sběrací nádrže (20) a umístěte tyčovou podpěru (39).
- 6 Propláchněte sběrací nádrž, abyste odstranili veškeré nečistoty z nádrže. Chcete-li vyčistit sběrací nádrž, nechte vypouštěcí hadici otevřenou nad podlahovou vpusť a vystříkejte vnitřek nádrže do čista hadicí. Pro vystříkání sběrací nádrže lze použít hadici s postřikovacím přípojem, nesměřujte s ní ale na vstup motoru vysávání uprostřed nádrže. Zabraňte vytečení nastříkané vody mimo nádrž nebo do vstupu motoru vysávání.  
**POZNÁMKA:** Postřikovací hadici nepoužívejte na čištění vnější strany stroje v blízkosti ovládacího panelu a snímačů, jinak hrozí průnik vody do citlivé elektroniky.
- 7 Vyjměte prostor pro zachytávání nečistot (23) ze sběrací nádrže. Vyprázdněte a vypláchněte prostor pro zachytávání nečistot, pak jej nainstalujte zpět.
- 8 Odstraňte veškeré nečistoty, které ulpěly na vstupním síte sání sběrací nádrže (28). Vyjměte síto, vypláchněte je a pak nainstalujte zpět.
- 9 Zkontrolujte stav těsnění krytu nádrže (47) a oblast, na kterou dosedá. Mají být čisté, aby se dosáhlo řádného utěsnění.  
**POZNÁMKA:** Těsnění (47) umožňuje vytvořit v nádrži vakuum sloužící k vysávání vody do sběrací nádrže.
- 10 Uzavřete a zajistěte víko sběrací nádrže.



## ČIŠTĚNÍ FILTRU MYCÍHO ROZTOKU

- 1 Přejedte se strojem do stanoveného místa likvidace.
- 2 Zkontrolujte, zda je stroj vypnutý a magnetický klíč SmartKey (Z) je vyjmutý.
- 3 **Viz obrázek 4-2.** Zavřete uzavírací ventil mycího roztoku (34).
- 4 Vyšroubujte kryt filtru mycího roztoku (33a). Je možné, že ve vedení bude ještě zbytek roztoku, který může vytéct.
- 5 Vyčistěte kryt filtru a síto (33b).
- 6 Nainstalujte síto a kryt zpět, ověřte přítomnost těsnění (33c).
- 7 Otevřete uzavírací ventil mycího roztoku (34).



## ČIŠTĚNÍ ČOČEK SNÍMAČŮ

### ⚠ UPOZORNĚNÍ!

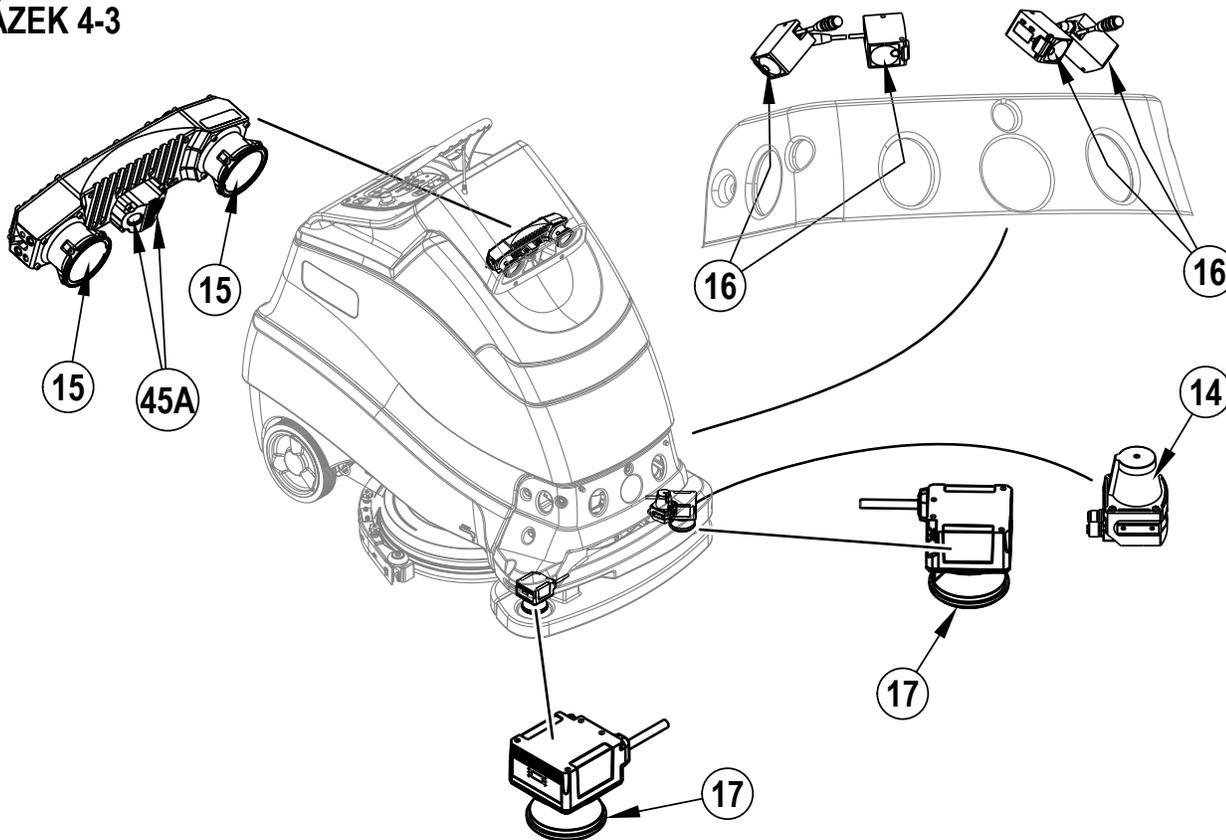
Nepoužívejte žádné hrubé ani brusné čisticí přípravky na čočky snímačů, jinak hrozí poškození.

Čočky čistěte pouze podle potřeby, abyste snížili riziko jejich poškrábání.

- 1 **Viz obrázek 4-3.**

- Čočky snímače 3D vidění (15) a čočky infračerveného zdroje (45A) čistěte mikrovláknem pro čištění optiky spolu s čisticím roztokem na čočky.
- Vyčistěte všechny čočky snímače propadu (16) mikrovláknem pro čištění optiky navlhčeným v roztoku na čištění čoček.
- Veškeré čočky bezpečnostního snímače (17) čistěte mikrovláknem pro čištění optiky spolu s čisticím roztokem na čočky.
- Čočky snímače mapování 2D (14) čistěte mikrovláknem pro čištění optiky spolu s čisticím roztokem na čočky.

## OBRÁZEK 4-3



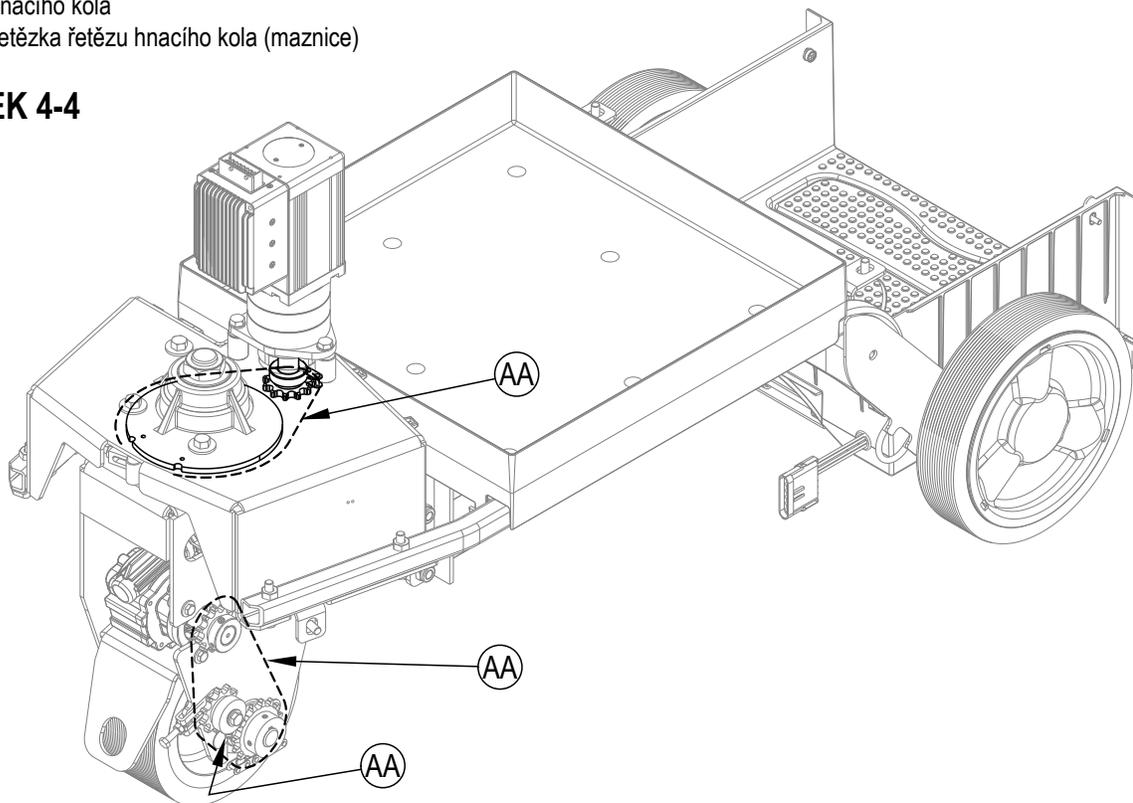
## MAZÁNÍ STROJE

Naneste mazivo na (nebo promažte maznice) (AA):

Používejte mazivo typu Lubriplate® 730-2 nebo odpovídající

- Řetěz řízení
- Řetěz hnacího kola
- Vodící řetězka řetězu hnacího kola (maznice)

### OBRÁZEK 4-4



## ELEKTROMAGNETICKÁ BRZDA

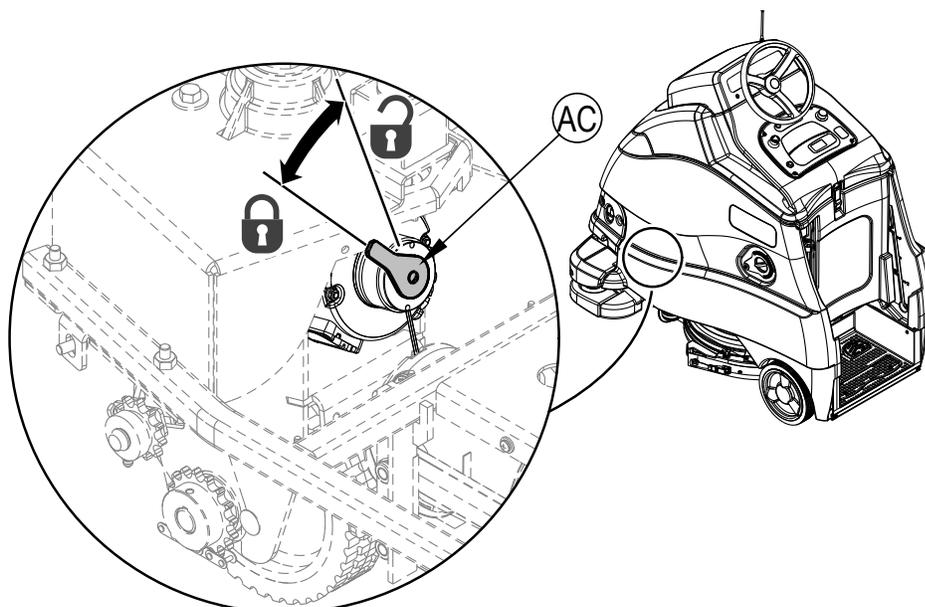
Viz obrázek 4-5. Motor hnacího kola má vestavěnou elektromagnetickou brzdou, která se zapojí vždy, když je hlavní spínač stroje (B) vypnutý nebo pokud není sešlápnutý pedál pojezdu (24) a stroj je v neutrálu. Tuto brzdou lze ručně vyřadit podle potřeby tak, že sáhnete kolem zadní strany předního hnacího kola a otočíte rameno brzdy (AC) podle vyobrazení. To provádějte pouze v případě, že je nutno stroj odtlačit nebo odtáhnout. Nezapomeňte rameno brzdy znovu zapojit poté, co se stroj rozjede.

### ⚠ UPOZORNĚNÍ!

Odpojte baterie, než sáhnete do této oblasti a otočíte rameno brzdy. Při náhlém pohybu součástek řízení hrozí vážné poranění.

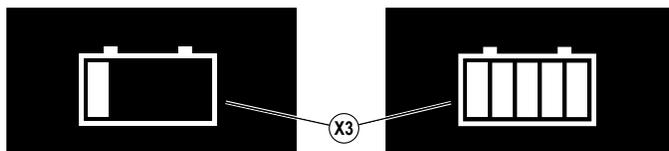
**DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ:** Řízení je ovládáno elektronicky spíše než mechanickými spoji. To znamená, že kdykoli je napájení vypnuto, stroj nelze řídit pomocí volantu.

### OBRÁZEK 4-5



## NABÍJENÍ GELOVÝCH/AGM (VRLA) BATERIÍ

Baterie nabíjejte vždy, když se stroj používá, nebo když indikátor stavu baterie (X3) neukazuje úplně nabití.



### ⚠ VÝSTRAHA!

Nabíjejte baterie pouze v dobře větrané místnosti. Pokud dojde ke kontaktu pokožky s kyselinou z baterií, oplachujte postižené místo po dobu 5 minut vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

Během servisu baterií nekuřte.

**Při provádění údržby baterií...**

- \* Sejměte veškeré šperky a ozdoby.
- \* Nekuřte.
- \* Používejte bezpečnostní ochranné brýle, gumovou zástěru a gumové rukavice.
- \* Pracujte v dobře větraném prostředí.
- \* Zabraňte současnému doteku nástroje s více svorkami baterie
- \* Při výměně baterií VŽDY odpojte záporný (zemnicí) kabel jako první, aby nedošlo ke vzniku jisker.
- \* Při instalaci baterií VŽDY záporný kabel připojujte jako poslední.

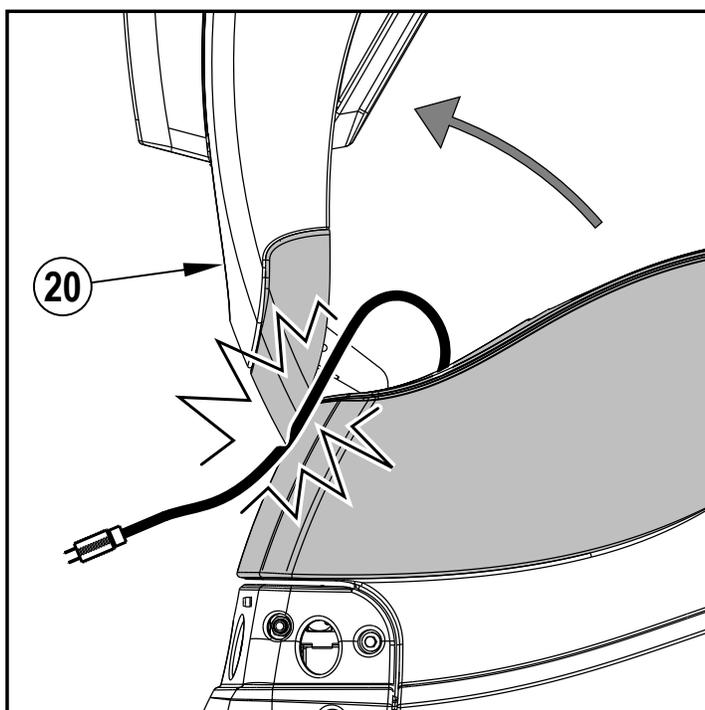
### ⚠ UPOZORNĚNÍ!

Vynikající výkon a dlouhodobá životnost olověných baterií s regulací pomocí ventilů (VRLA) bude zajištěna pouze v případě, že je BUDETE SPRÁVNĚ NABÍJET! Nedostatečné nebo nadměrné nabíjení podstatně zkrátí životnost baterií a sníží jejich výkon.

Prostudujte si řádně POKYNY PRO NABÍJENÍ! NEOTEVÍREJTE TYTO BATERIE! Pokud baterii VRLA otevřete, dojde ke ztrátě tlaku a desky se znečistí kyslíkem. POKUD BATERIE OTEVŘETE, ZTRATÍTE ZÁKONNOU ZÁRUKU.

### ⚠ UPOZORNĚNÍ!

Když otevřete kryt ovládacího panelu (20), vytvoří se bod přiskřípnutí mezi čočkou LED a nádrží na roztok. Neved'te napájecí kabel touto oblastí, jinak hrozí přiskřípnutí a poškození kabelu.



## NABÍJENÍ GELOVÝCH/AGM (VRLA) BATERIÍ – POKRAČOVÁNÍ

Stroj byl dodán s integrovanou nabíječkou baterií. Nabíjení zahajte těmito kroky:

- 1 Vypněte stroj hlavním spínačem (B).
- 2 Viz obrázky 4-6 a 4-7. Otevřete kryt ovládacího panelu (20) a nastavte tyč podpěry (39).
- 3 Vyprázdněte sběrací nádrž (22) pomocí vypouštěcí hadice sběrací nádrže (37). Nakloňte sběrací nádrž (22) dozadu pro důkladné odvětrání, a to pomocí zvedacích rukojetí sběrací nádrže (27).
- 4 Odmotejte elektrický kabel pro palubní nabíječku v blízkosti přední strany stroje a zapojte ho do řádně uzemněné zásuvky.
  - Pokud musíte použít prodlužovací kabel, používejte pouze ten, který má číslo alespoň 14 nebo vyšší.
  - Na elektrický obvod připojujte vždy jen jeden stroj, aby nedošlo k aktivaci jističe obvodu.
- 5 Viz také příručka OEM výrobce nabíječky, kde je detailní popis dalšího postupu.

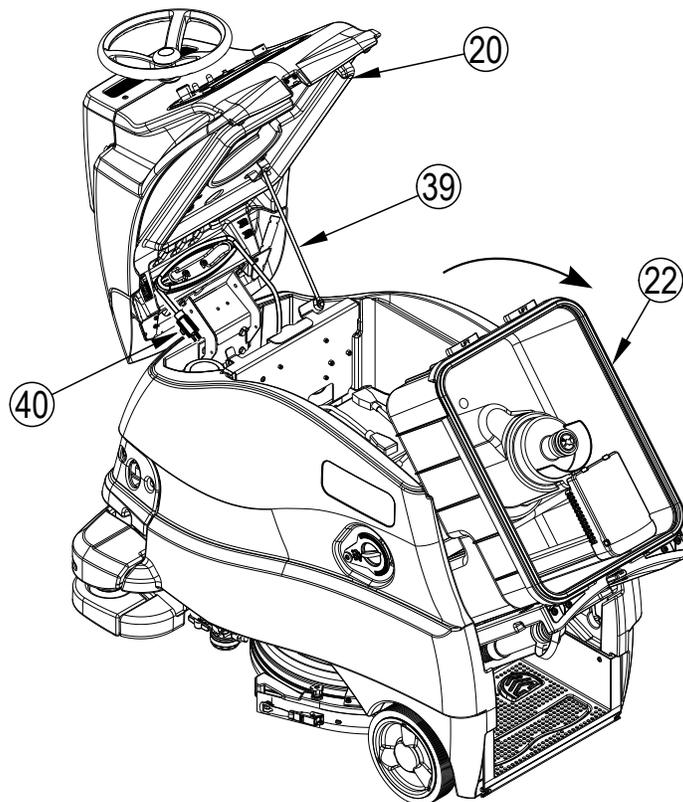
**POZNÁMKA:** Zatímco je do integrované palubní nabíječky připojeno AC napájení, všechny funkce stroje jsou deaktivované.

- 6 Indikátor stavu nabití baterie (X3) začne ukazovat úroveň nabití baterie. Toto udává, že začalo probíhat nabíjení. Jak nabíjení pokračuje, ukazatel nabití baterie se vyplňuje. Každý z pěti pruhů na ikoně bude blikat, pak se rozsvítí trvale. Po dokončení bude blikat celá ikona baterie. Na displeji (X) se zobrazí také napětí baterie a procenta nabití (X47).
- 7 Stavová lišta LED (4) zobrazí také stav nabití pomocí posouvajících se barev od červené po zelenou viz obrázek 4-8.
- 8 Když je indikátor stavu nabití baterie (X3) vyplněný a stavová lišta svítí sytě zeleně, stroj má zcela nabitou baterie, proces nabíjení ale ještě nemusí být dokončený. Řiďte se kontrolkami na nabíječce (31) (a příslušným OEM manuálem), chcete-li ověřit úplné nabití baterií. Tento proces může trvat několik hodin podle stavu baterií před nabíjením.
- 9 Po dokončení nabíjení odpojte nabíječku a namotejte kabel (40).

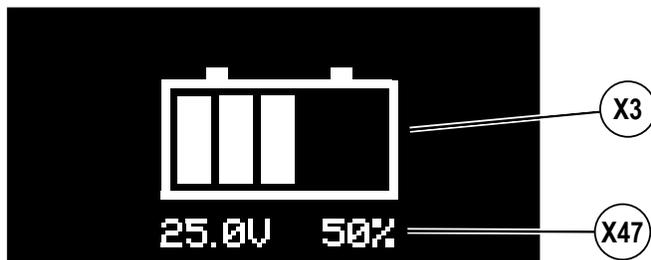
Počkejte alespoň 10 sekund, než zapnete stroj po odpojení nabíječky.

**DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ:** Zkontrolujte, zda pro gelové baterie používáte správný typ nabíječky. Používejte pouze nabíječky s „regulací napětí“ nebo s „omezením napětí“.

OBRÁZEK 4-7

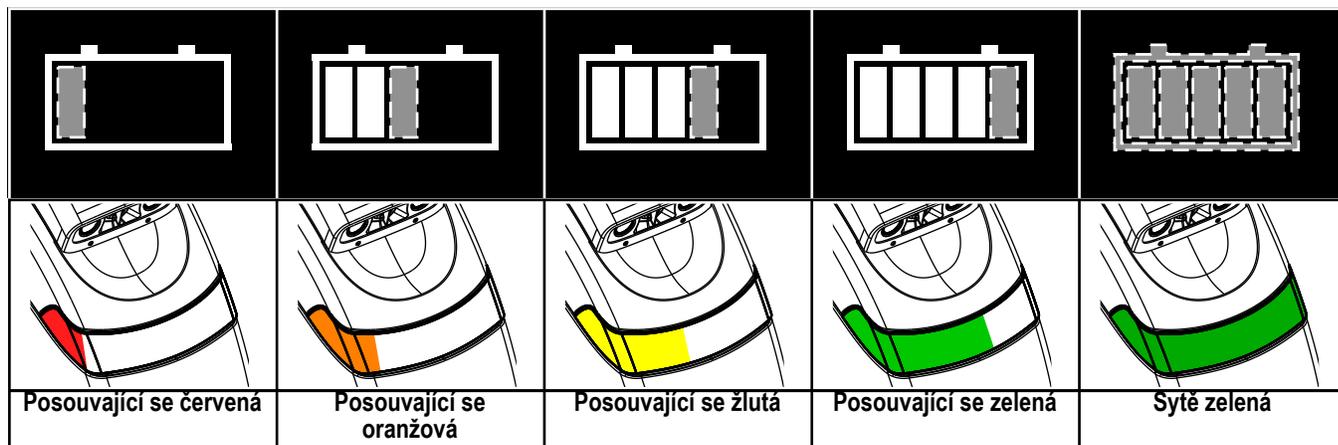


OBRÁZEK 4-6



Standardní nabíječky s konstantním proudem nebo proudem s modulovaným průběhem NESMÍTE POUŽÍVAT. Doporučuje se používat nabíječku se snímáním teploty, protože ruční seřizování není nikdy přesné a poškodí jakoukoliv baterii VRLA.

OBRÁZEK 4-8



## ÚDRŽBA STĚREK

Pokud stěrka za sebou zanechává úzké pruhy nebo stopy vody, stírátko mohou být znečištěná nebo poškozená. Vyměňte stěrku, opláchněte ji teplou vodou a zkontrolujte stírátko. Pokud jsou stírátko opotřebená, natržená, zvlňená nebo pořezaná, převraťte je/otočte nebo vyměňte.

### Obrácení nebo výměna zadního stírátko stěrky:

- 1 Viz obrázek 4-9. Zdvihněte sestavu stěrky a plošiny z podlahy a otevřete uvolňovací západku zadního stírátko stěrky (23).
- 2 Sejměte napínací pás (AA).
- 3 Vysuňte zadní stírátko (AB) z vyrovnávacích kolíků.
- 4 Stírátko stěrky má 4 pracovní břity. Otočte stírátko tak, aby směrem k přední části stroje ukazoval čistý a nepoškozený břit. Stírátko vyměňte v případě, pokud jsou všechny 4 břity poškozené, opotřebené nebo roztrhané.
- 5 Namontujte stírátko podle pokynů prováděných v opačném pořadí a podle potřeby nastavte náklon listu.

### Obrácení nebo výměna předního stírátko stěrky:

- 1 Zvedněte stěrku z podlahy, pak otočte stěrku k vnější straně stroje pro lepší přístup. Odpojte hadici stěrky (AD) od stěrky. Zatlačte zadní stranu montážní konzoly stěrky (AE) a otevřete konzolu, pak stáhněte sestavu stěrky ze stroje.
- 2 Povolte všechny čtyři kliky krytu stěrky (12). Pak zvedněte kryt stěrky (AF) z opláštění stěrky (AG).
- 3 Stáhněte přední stírátko (AH) z vyrovnávacích kolíků.
- 4 Stírátko stěrky má 4 pracovní břity. Otočte stírátko tak, aby směrem k přední části stroje ukazoval čistý a nepoškozený břit. Stírátko vyměňte v případě, pokud jsou všechny 4 břity poškozené, opotřebené nebo roztrhané.
- 5 Namontujte stírátko podle pokynů prováděných v opačném pořadí a podle potřeby nastavte náklon listu.

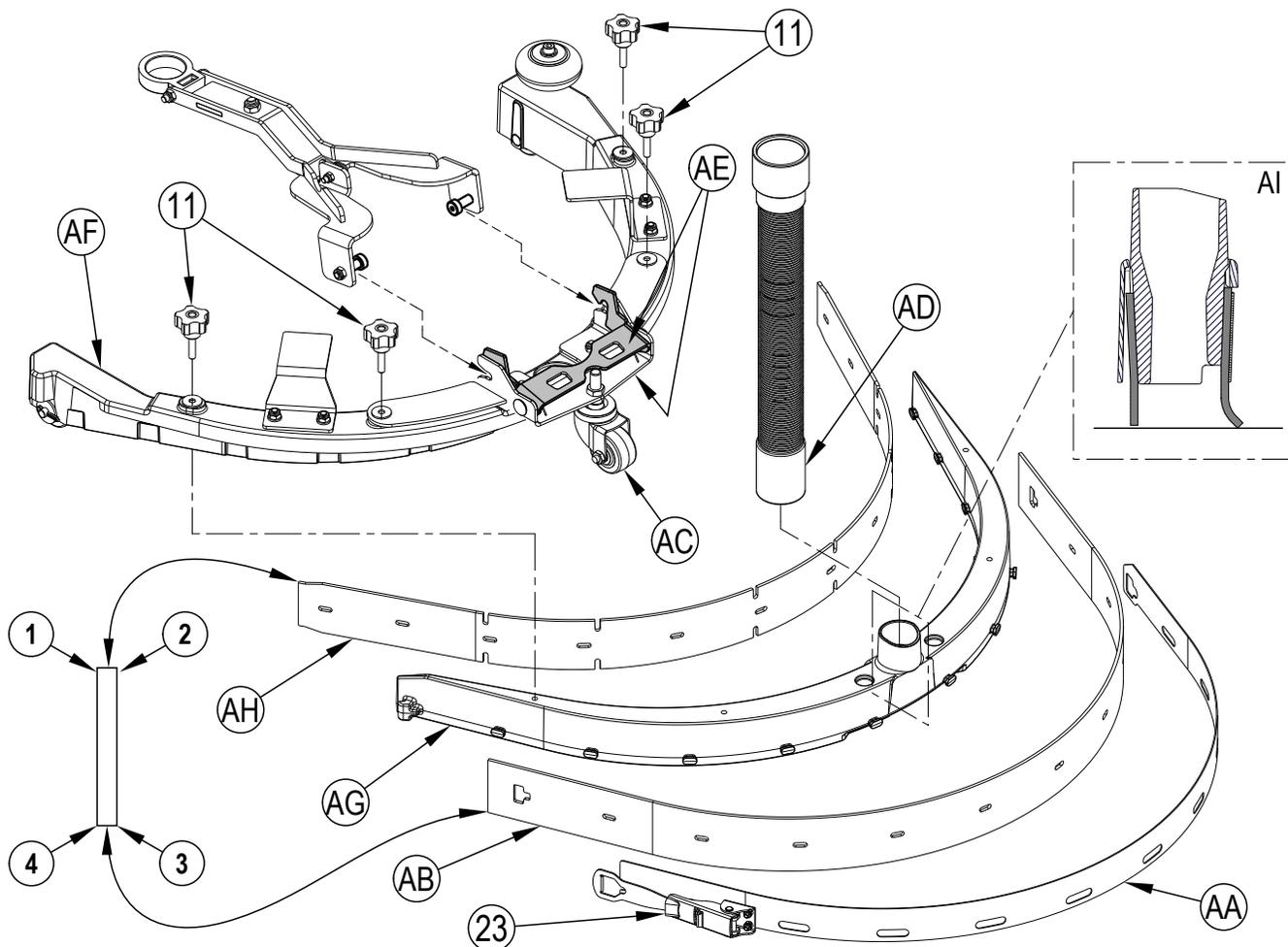
## SEŘÍZENÍ STĚRKY

Stěrku lze nastavovat pouze jedním způsobem, a to naklánět.

Upravte sklon stěrky, pokud stěrka neotírá podlahu do sucha.

- 1 Zajeďte se strojem na plochou a rovnou podlahu a spusťte stěrku. Pak vyjeďte se strojem dopředu v dostatečné vzdálenosti, aby se stěrka překlápila do zadní polohy.
- 2 Upravte sklon stěrky pomocí zadního kolečka (AC) tak, aby se zadní stírátko stěrky dotýkalo podlahy rovnoměrně po celé šířce a aby bylo mírně ohnuté, jak znázorňuje obrázek průřezu stěrkou (AI).

OBRÁZEK 4-9



## ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

## OBCENÉ VYHLEDÁVÁNÍ PORUCH STROJE

Problém	Možná příčina	Nápravné opatření
Nedostatečné odsávání vody	Vysávací hadice není připojena k sestavě stěrky	Připojte vysávací hadici k sestavě stěrky
	Opatřebovaná nebo poškozená stírátka stěrky	Obratěte je nebo vyměňte
	Stěrka je nesprávně nastavena	Upravte stírátka tak, aby se rovnoměrně dotýkala podlahy po celé šířce
	Sběrací nádrž je plná	Vyprázdňte sběrací nádrž
	Netěsnost vypouštěcí hadice sběrací nádrže (37)	Zajistěte záslepkou hadice nebo vyměňte
	Netěsnost krytu sběrací nádrže (20)	Usaďte těsnění správně / vyměňte těsnění
	Ve stěrce se zachytila nečistota (11)	Vyčistěte sestavu stěrky
	Hadice sběrací nádrže mezi stěrkou a sběrací nádrží je ucpaná	Odstraňte nečistoty
	Použití přílišného množství mycího roztoku	Snižte průtok pomocí spínače přívodu roztoku na kontrolním panelu
Vysávání vypnuto nebo nastaveno na tichý režim	Zapněte vysávání nebo nastavte vysoký režim vysávání	
Nedostatečná kvalita mytí	Opatřebovaný kartáč nebo kotouč	Vyměňte kartáč nebo kotouč
	Nesprávný typ kartáče nebo kotouče	Obratěte se na společnost Nilfisk
	Nesprávně zvolený čisticí saponát	Obratěte se na společnost Nilfisk
	Stroj se pohybuje příliš rychle	Zpomalte
	Nepoužívá dostatek přítlaku mytí	Zvyšte přítlak mytí
	Nepoužíváte dostatek mycího roztoku	Zvyšte průtok roztoku
Nevhodný nebo žádný průtok roztoku	Nádrž na mycí roztok je prázdná	Doplňte nádrž mycího roztoku
	Filtr mycího roztoku (33), vedení nebo ventily jsou zacpané	Vyčistěte filtr roztoku a vypláchněte vedení
	Uzavírací ventil mycího roztoku (34) uzavřený	Otevřete uzavírací ventil mycího roztoku
	Elektromagnetický ventil přívodu mycího roztoku (32) je zacpaný nebo vadný	Vyčistěte nebo vyměňte ventil
	Zachycený vzduch v čerpadle roztoku	<b>(Obratěte se na oprávněné servisní středisko Nilfisk)</b>
Indikátor prázdné nádrže na mycí roztok (X23) se zobrazí, pokud je v nádrži roztok	Nulový průtok roztoku	Viz postupy pro řešení problému „Nevhodný nebo žádný průtok roztoku“, pokud neprobíhá žádný průtok roztoku.
	Porucha snímače roztoku (průtokoměr)	Změňte možnost nabídky „Ignorovat měřič vody?“ na Ano, abyste mohli stroj používat do doby opravení snímače. <b>(Obratěte se na oprávněné servisní středisko Nilfisk)</b>
Stroj nelze zapnout	Konektor baterie stroje (43) odpojený	Připojte znovu konektory baterie
	Aktivovaný 5A jistič (E)	Zkontrolujte případný zkrat systému a proveďte reset
	Spálená hlavní pojistka 100 A (42)	Vyměňte hlavní pojistku 100 A
	Zapojen zámeček nabíječky	Odpojte nabíječku
Žádný pohon na předních/zadních kolech	Nebyl zvolen směr	Stiskem tlačítka (Q) zvolte jízdu vpřed, nebo stiskem (R) zvolte jízdu vzad.
	Ovladač nastavení rychlosti (P) neotočen na žádnou volbu	Otočte ovladač nastavení rychlosti (P) ve směru hodinových ručiček
	Aktivní nouzové zastavení (D), displej zobrazí aktivovaný indikátor nouzového zastavení (X18)	Resetujte nouzové zastavení
	Ovladač systému řízení rychlosti	Zkontrolujte chybové kódy <b>(Obratěte se na oprávněné servisní středisko Nilfisk)</b>
Nulový přítok saponátu	Aktivovaný 50A jistič (D)	Zkontrolujte, zda není přetížen hnací motor
	Prázdná nádrž saponátu (3)	Doplňte nádrž saponátu
	Ucpané nebo zkroucené potrubí přívodu saponátu	Vyprázdňte systém, narovnejte potrubí a odstraňte zkroucení
Chyby magnetického klíče SmartKey	Čerpadlo saponátu	Zkontrolujte čerpadlo, kabeláž a potrubí
	Indikátor chybějícího klíče (X19). -Na čtečce SmartKey není přítomen žádný magnetický klíč SmartKey (A).	Umístěte vhodný klíč SmartKey na čtečku SmartKey.
	Indikátor chyby při čtení klíče (X20). - Na čtečce SmartKey je přítomen magnetický klíč SmartKey (A), ale nelze jej načíst.	Očistěte čistou textilií klíč SmartKey i čtečku SmartKey. Stiskněte klíč SmartKey mezi palcem a ukazováčkem, abyste se ujistili, že se magnet volně pohybuje.
	Indikátor uživatelského klíče s omezením (X21). -Magnetický klíč SmartKey ve čtečce SmartKey (A) není naprogramovaný pro používání s tímto strojem.	Umístěte do čtečky SmartKey klíč SmartKey, který je naprogramovaný pro používání s tímto strojem.

## ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD – POKRAČOVÁNÍ

### ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD SAMOSTATNÉHO REŽIMU

Problém	Možná příčina	Nápravné opatření
Přítomný chybový kód samostatného režimu (5-XXXX)	Vymezeno podle chybového kódu	Prostudujte si tabulku zobrazení chybových kódů a postupujte podle kroků pro nápravu
Stroj nerozpozná štítek umístění	V místnosti je příliš tma, aby stroj štítek umístění „viděl“	Zapněte více světla v místnosti nebo namířte svítlinou na štítek umístění
Jízda se strojem je zmatená (často zastavuje v místech, kde není žádná překážka) nebo stroj nejede	Zašpiněné čočky snímače 3D vidění (45) nebo snímače mapování 2D (14)	Vyčistěte čočky snímače (viz „Čištění čoček snímačů“)
	Poškrábané čočky snímače 3D vidění (45) nebo snímače mapování 2D (14)	Výrazné poškrábání může znamenat nutnost výměny součástky (snímače) <b>(Obraťte se na oprávněné servisní středisko Nilfisk)</b>
	Snímačům brání v činnosti nečistoty na zadních kolech	Odstraňte ze zadních kol veškeré nečistoty (pásky, vlasy atd.). Nečistoty zachycené na kole mohou rušit typový štítek (vroubkovaný štítek na straně stroje u kola) nebo ovlivnit výkon snímače.
Stroj nenahrává plán	Nebyla nastavena poloha štítku umístění	Přejeďte se strojem ke štítku umístění a nastavte polohu štítku umístění
	Nesprávný klíč nebo povolení klíče	Použijte žlutý klíč nadřazeného nebo změňte možnosti uživatele tak, aby bylo možno nahrávat plány i s modrým uživatelským klíčem
Stroj začne ukládat plán, ale neuloží ho	Porucha plánu	Stroj vypněte a zapněte a pak znovu plán nahrajte
	Oblast plánu vyplnění je příliš rozlehlá (>115' x 115' / 35 x 35 m)	Oblast znovu nahrajte, rozlehlé oblasti rozdělte na dva nebo více samostatných plánů.
Stroj nespustí přehrávání plánu	Stroj není v rámci oblasti začátku nebo obnovy nahraného plánu	Přejeďte se strojem do oblasti začátku plánu (zvukové potvrzení dvěma pípnutími při vjezdu do oblasti začátku). Na displeji se zobrazí (X29)  nebo (X33) 
	Plán nebyl nahrán s použitím štítku umístění, který je aktuálně aktivní	Pokud používáte více štítků umístění, zkontrolujte, zda plán, který chcete přehrát, je spojen s posledním naskenovaným štítkem umístění.
	Klíč není vyjmutý ze stroje	Vyjměte klíč ze stroje
	Stěrka je otočena příliš daleko a aktivuje snímač	Otočte stěrku tak, aby byla přímo za mycí plošinou, pak se pokuste opakovat přehrávání
Přehrávání plánu neodpovídá očekáváním	Došlo k posunutí štítku umístění	Posuňte štítek umístění na jeho původní místo, případně smažte a znovu nahrajte plány spojené se štítkem umístění.
	Plán vyplnění se nenahrál správně	Znovu nahrajte plán plnění a po projetí bodem začátku ujeďte ještě dalších 25' po obvodu.
	Pro nahrání plánu plnění není dostatek informací o prostředí.	Znovu nahrajte plán plnění, tentokrát ale nahrajte dvě smyčky po obvodu oblasti, kterou potřebujete vyčistit. <b>Viz strana 38.</b>
	Oblast plánu vyplnění je příliš rozlehlá (>115' x 115' / 35 x 35 m)	Oblast znovu nahrajte, rozlehlé oblasti rozdělte na dva nebo více samostatných plánů.
Přehrávání plánu v neočekávané oblasti (oblast bez nahraných plánů)	Operátor chápe přehrávání plánu plnění	Dráha, po které stroj jede při režimu plnění, nemusí být shodná s očekáváním operátora. Není to však problém, protože stroj si určí nejlepší dráhu pro vyčištění celé plánované plochy.
	Změna plánu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokud se aktuální plán dříve přehrál úspěšně – zvolte „Změnit štítek umístění“ z obrazovky nápovědy samostatného režimu a pak znovu naskenujte štítek umístění a přehrajte plán</li> <li>• Pokud se aktuální plán nikdy nepřehrál úspěšně – Nahrajte plán znovu</li> </ul>

## ZOBRAZENÍ CHYBOVÝCH KÓDŮ

Jakékoli chybové kódy, zjištěné prostřednictvím ovladačů, se hned zobrazí na displeji ovládacího panelu. Pokud se vyskytne více než jedna porucha naráz, na displeji se budou střídát chybové kódy v intervalech po 1 sekundě. Porucha se zobrazí jako symbol mechanického klíče , následovaný čtyřmístným kódem. Chybové kódy se zobrazují jako X-YYY, kde

X = systémové číslo (1: hlavní paluba, 2: výkonný modul, 3: řídicí ovladač, 5: plošina samostatného režimu)

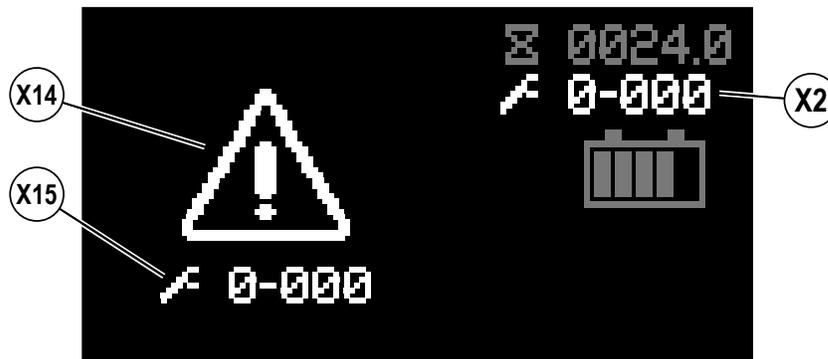
YYY = číslo chybového kódu.

Například  1-101 bude čerpadlo roztoku M11 – krátké.

**X2 Aktivní chybový kód**

**X14 Indikátor kritické chyby**

**X15 Chybový kód (kritický)**



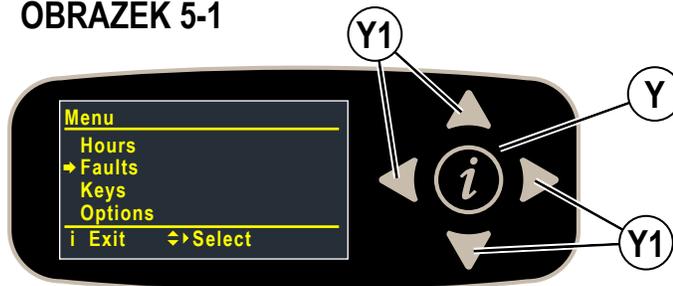
## HISTORIE CHYBOVÝCH KÓDŮ

Každý chybový kód, který se objeví, stroj zaznamená a uloží do historie záznamů. Viz obrázky 5-1 – 5-4. Ke zobrazení historie chyb stiskněte **informační spínač (Y)** a vyvolejte tak informační nabídku. Nabídka se prochází prostřednictvím čtyř navigačních šipek (**Y1**) (nahoru, dolů, doleva a doprava) a opouští se prostřednictvím informačního spínače.

Přejděte dolů k chybám a vyberte pomocí šipky vpravo.

Nabídka [Menu]	_____
Hodiny [Hours]	_____
▶ Chyby [Faults]	_____
Klíče [Keys]	_____
Možnosti volby [Options]	_____
Konec [i Exit]	◀▶ Zvolte [Select]

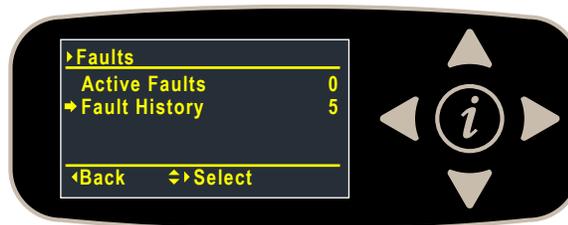
OBRÁZEK 5-1



Přejděte dolů k historii chyb a vyberte pomocí šipky vpravo.

▶ Chyby [Faults]	_____
Aktivní chyby [Active Faults]	_____
▶ Historie chyb [Fault History]	_____
_____	_____
◀ Zpět [Back]	◀▶ Zvolte [Select]

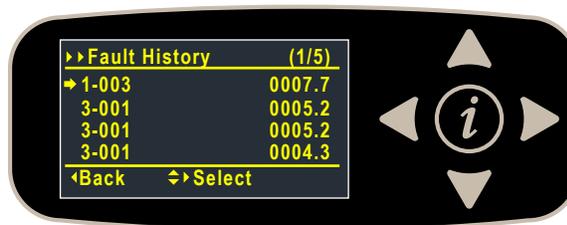
OBRÁZEK 5-2



Zobrazí se seznam všech chyb a příslušné časové údaje, procházejte jimi nahoru nebo dolů, pravou šipkou získáte přístup k dalším detailům.

▶▶ Historie chyb [Fault History]	_____
▶ Chybový kód	Hodiny provozu
_____	_____
◀ Zpět [Back]	◀▶ Zvolte [Select]

OBRÁZEK 5-3



Chyba se zobrazí spolu s časovým údajem a popisem. Použijte šipky nahoru a dolů k procházení seznamu chyb.

▶▶▶ Historie chyb [Fault History]	_____
Chybový kód	Hodiny provozu
Popis chybových kódů	_____
_____	_____
◀ Zpět [Back]	⬇️ Posouvat [Scroll]

OBRÁZEK 5-4



**TECHNICKÉ ÚDAJE****PŘÍSLUŠENSTVÍ / MOŽNOSTI VOLBY**

Kromě standardních komponent může být stroj vybaven následujícím volitelným příslušenstvím podle specifického použití stroje:

**Přístroje s disky**

- Kartáče s tvrdšími nebo měkčími štětinami
- Kotouče s vyšší nebo nižší brusnou silou

**Stroje REV**

- Kotouče s vyšší nebo nižší brusnou silou
- Kotouče SPP pro odstranění vrchní vrstvy

Máte-li zájem o další informace o výše uvedeném příslušenství, kontaktujte autorizovaného prodejce.

**MATERIÁLOVÉ SLOŽENÍ A RECYKLOVATELNOST**

<b>Materiálové složení a recyklovatelnost</b>		
<b>Typ</b>	<b>% hmotnosti stroje</b>	<b>% recyklovatelnosti</b>
Hliník	1%	100%
Elektrické součásti / motory - různé	24%	80%
Železné kovy	35%	100%
Popruhy / kabeláž	2%	90%
Kapaliny	0%	0%
Plasty - nerecyklovatelné	1%	0%
Plasty - recyklovatelné	8%	100%
Polyethylen	26%	100%
Guma	3%	100%

**HODNOTY PRŮTOKU MYCÍHO ROZTOKU**

<b>Manuální režim</b>	<b>Hodnoty průtoku při plné manuální rychlosti*</b>		
	<b>1 bar</b>	<b>2 bary</b>	<b>3 bary</b>
Disk 20"	0,16 GPM / 0,6 l/min	0,35 GPM / 1,3 l/min	0,50 GPM / 1,9 l/min
20" REV	0,13 GPM / 0,5 l/min	0,18 GPM / 0,7 l/min	0,23 GPM / 0,9 l/min

<b>Samostatný režim</b>	<b>Hodnoty průtoku při plné rychlosti v samostatném režimu*</b>		
	<b>1 bar</b>	<b>2 bary</b>	<b>3 bary</b>
Disk 20"	0,11 GPM / 0,4 l/min	0,23 GPM / 0,9 l/min	0,33 GPM / 1,3 l/min
20" REV	0,09 GPM / 0,3 l/min	0,12 GPM / 0,5 l/min	0,15 GPM / 0,6 l/min

\* Hodnoty průtoku jsou úměrné rychlosti

## TECHNICKÉ ÚDAJE (DLE INSTALACE A OTESTOVÁNÍ NA PŘÍSTROJI)

Model		Nilfisk Liberty SC50 (X20D) Disk	Nilfisk Liberty SC50 (X20R) REV
Model č.		56104502 56104506/56104508	56104503 56104507/56104509
Napětí baterie	V	24V	24V
Kapacita baterie (max)	Ah	255	255
Stupeň ochrany		IPX4	IPX4
Hladina akustického tlaku IEC 60335-2-72: 2002 Změna 1:2005, ISO 11203, ISO 3744	dB(A) / 20 μPa	63	63
Hladina akustického tlaku – KpA (IEC 60335-2-72, ISO 11203) – nejistota měření	dB(A)	3,0	3,0
Celková hmotnost vozidla*	libry/kg	1057/479	1068/484
Přepravní hmotnost**	libry/kg	756,9/343,3	765,5/347,2
Maximální zatížení podlahy koly – Manuální (uprostřed vpředu)	psi / kg/cm <sup>2</sup>	196,8/13,8	196,8/13,8
Maximální zatížení podlahy koly – Manuální (napravo vzadu)	psi / kg/cm <sup>2</sup>	141,9/10,0	141,9/10,0
Maximální zatížení podlahy koly – Manuální (nalevo vzadu)	psi / kg/cm <sup>2</sup>	146,3/10,3	146,3/10,3
Maximální zatížení podlahy koly – Samostatný (uprostřed vpředu)	psi / kg/cm <sup>2</sup>	214,7/15,1	214,7/15,1
Maximální zatížení podlahy koly – Samostatný (napravo vzadu)	psi / kg/cm <sup>2</sup>	100,3/7,1	100,3/7,1
Maximální zatížení podlahy koly – Samostatný (nalevo vzadu)	psi / kg/cm <sup>2</sup>	98,6/6,9	98,6/6,9
Vibrace v ručních ovládacích prvcích (ISO 5349-1)	m/s <sup>2</sup>	0,17	0,17
Vibrace na celé tělo (ISO 2631-1)	m/s <sup>2</sup>	0,01	0,01
Stoupavost – Manuální přeprava		15% (8,53°)	
Stoupavost – Manuální čištění		9% (5,14°)	
Stoupavost – Samostatný		2% (1,15°)	
Délka stroje	palce/cm	53,3/135,5	
Výška stroje (horní okraj volantu)	palce/cm	54,9/139,4	
Výška stroje (anténa)	palce/cm	56,8/144,1	
Šířka stroje	palce/cm	30,0/76,3	
Šířka stroje se stěrkou	palce/cm	30,2/76,7	
Minimální šířka otočení v uličce – Manuální	palce/cm	62,7/159,2	
Objem nádrže na mycí roztok	galony/litry	15/57	
Objem sběrací nádrže	galony/litry	14/53	
Přepravní rychlost – Manuální (dopředu maximální)	mi/h / km/h	3,1/5,0	
Přepravní rychlost (dozadu max.)	mi/h / km/h	1,62/2,6	
Přepravní rychlost – Samostatný (dopředu maximální)	mi/h / km/h	2,35/3,8	
Velikost prostoru pro baterie (cca)			
Výška (max)	palce/cm	12,25/31,115	
Šířka (max)	palce/cm	18,5/46,99	
Délka (max)	palce/cm	18/45,72	
Velikost mycího kartáče			
Průměr kartáče / kotouče – (Množství 1)	palce/cm	20/50,8	
Rychlost mycího kartáče	ot/min	157	2 250 ot/min – ¼ otoček a makro 10-30 ot/min
Šířka čištěné trasy (mycí trasy)	palce/cm	20/50,8	20/50,8

\*Celková hmotnost vozidla: Standardní stroj bez volitelného příslušenství, plná nádrž na mycí roztok a prázdná sběrací nádrž, s odnímatelnými mycími kartáči, baterie nainstalované a operátor o hmotnosti 165 lb / 75 kg.

\*\*Přepravní hmotnost: Standardní stroj bez volitelného příslušenství, prázdná nádrž na mycí roztok a prázdná sběrací nádrž, baterie nainstalované, bez operátora.

**SLOVNÍK**

<b>Slovník pojmů</b>	
<b>Pojem</b>	<b>Popis</b>
CopyCat™	Typ plánu, v němž operátor zadá přesnou dráhu, kterou stroj použije při každém čištění oblasti.
Oblast vyloučení	Oblast, kterou stroj nebude čistit.
Plnění	Typ plánu, u kterého operátor nahraje vnější obvod oblasti, kterou chcete čistit, a stroj určí přesnou trasu, kterou ujede při čištění oblasti.
Štítek umístění	Natištěný štítek s vizuálním vzorcem určeným pro detekci stroji. Snímač 3D vidění a software pro detekci štítku umístění rozpoznávají tyto štítky. Štítky umístění identifikují sadu uložených plánů, které má stroj k dispozici. 587 jedinečných vzorců (č. ID).
Poloha štítku umístění	Konkrétní bod na mapě, který stroj použije k orientaci v místnosti
Dráha	Trasa, kterou stroj pojede při čištění.
Plán	Nahraná dráha čištění, která zahrnuje trasu, kterou stroj pojede, a požadovaná nastavení čištění.
Skenování	Stroj používá svůj snímač 3D vidění k zobrazení a identifikaci štítku umístění





EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB

**Declaration of Conformity**

Prohlášení o shodě  
Konformitätserklärung  
Overensstemmelseserklæring  
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  
Samsvarserklæring  
Conformiteitsverklaring

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

**Manufacturer /** Výrobce / Hersteller / Fabrikant / Fabricante / Κατασκευαστής /  
Gyártó / Proizvođač / Fabbicante / Gamintojas / Ražotājs / Produzent / 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 / Produktas / Produkts /  
Artikel / Produtos / Produs / Izdelek / Ürün

**Liberty SC50**

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

**FC – Autonomous/rider-type Scrubber – Battery -  
Radio enabled  
Charging mode: 220-240V 50/60Hz; Working  
mode 24 VDC, IPX4**

**EN** We, Nilfisk hereby declare under our sole responsibility, that the above mentioned product(s) is/are in conformity with the following directives and standards.

**BG** Ние, Nilfisk с настоящото декларираме на своя лична отговорност, че посочените по-горе продуктът е в съответствие със следните директиви и стандарти.

**PT** Nós, a Nilfisk declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto acima mencionado está em conformidade com as diretrizes e normas a seguir.

**CS** My, Nilfisk prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výše uvedený výrobek je ve shodě s následujícími směrnici a normami.

**EL** Εμείς, Nilfisk δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προαναφερόμενο προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

**PL** My, Nilfisk Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami..

**DE** Wir, Nilfisk erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht.

**HU** Mi, Nilfisk kijelentjük, egyedüli felelősséggel, hogy a fent említett termék megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak

**RO** Noi, Nilfisk Prin prezenta declarăm pe propria răspundere, că produsul mai sus menționat este în conformitate cu următoarele standarde și directive.

**DA** Vi, Nilfisk erklærer hermed under eget ansvar at ovennævnte produkt(er) er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

**HR** Mi, Nilfisk izjavljujemo pod punom odgovornošću, da gore navedeni proizvod u skladu sa sljedećim direktivama i standardima.

**RU** Ми, Нилфиск овим изјављујем под пуном одговорношћу, да наведеног производ је у складу са следећим директивама и стандардима.

**ES** Nosotros, Nilfisk declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto antes mencionado está en conformidad con las siguientes directivas y normas

**IT** Noi, Nilfisk dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto di cui sopra è conforme alle seguenti direttive e norme.

**SV** Vi Nilfisk förklarar härmed under eget ansvar att ovan nämnda produkt överensstämmer med följande direktiv och normer.

**ET** Meie, Nilfisk Käesolevaga kinnitame ja kanname ainuisikulist vastutust, et eespool nimetatud toode on kooskõlas järgmistele direktiivide ja

**LT** Mes, "Nilfisk pareiškiu vienašališkos atsakomybės, kad pirmiau minėtas produkts atitinka šias direktyvas ir standartus

**SK** My, Nilfisk prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že vyššie uvedený výrobok je v zhode s nasledujúcimi smernicami a normami.

**FR** Nilfisk déclare sous notre seule responsabilité que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux directives et normes suivantes.

**LV** Mēs, Nilfisk šo apliecinu ar pilnu atbildību, ka iepriekš minētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem

**SL** Mi, Nilfisk izjavljamo s polno odgovornostjo, da je zgoraj omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

**FI** Me, Nilfisk täten vakuutamme omalla vastuulla, että edellä mainittu tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien ja standardien mukaisesti

**NO** Vi, Nilfisk erklærer herved under eget ansvar, at det ovennevnte produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder

**TR** Nilfisk, burada yer alan tüm sorumluluklarımızı görece, yukarıda belirtilen ürünün aşağıdaki direktifler ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.

**NL** 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

EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014,  
EN 61000-3-3:2013, EN 55032:2015, EN 301 489-1 V2.1.1,  
EN 301 489-17 V3.1.1, EN 301 489-19 V2.1.0, EN 301 489-52 V1.1.0

2014/53/EU

EN 300 328 V2.1.1, EN 301 893 V2.1.1  
EN 301 511 V12.5.1, EN 301 908-1 V11.1.1,  
EN 301 908-2 V11.1.1, EN 301 908-13 V11.1.1  
EN 303 413 V1.1.1

Autonomous aspects are evaluated by TCF #43389-01

Authorized signatory:

Lars Gjødbsøl, Executive Vice President Global Products & Services

Dec 11, 2018



**Nilfisk A/S**  
Kornmarksvej 1 · DK-2605 Brøndby · Denmark  
Tel.: +45 43 23 81 00 · Fax: +45 43 43 77 00  
mail.com@nilfisk.com  
www.nilfisk.com

