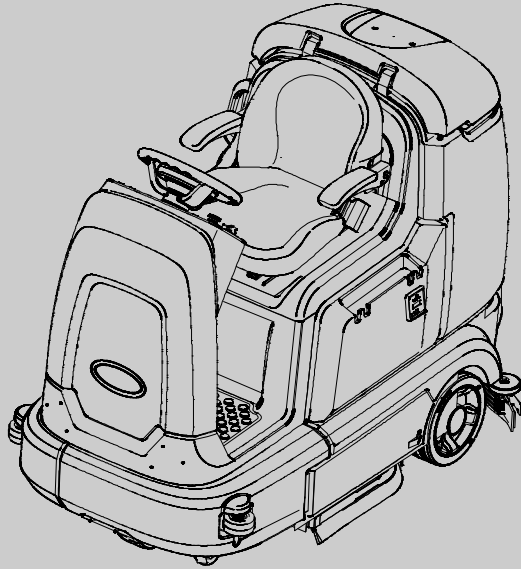




T12

(Batteri)



Skurmaskin
Svenska **SV**
Bruksanvisning



The Safe Scrubbing Alternative[®]
Tennant True[®] Parts
IRIS[™] a Tennant Technology



För att se, skriva ut eller ladda ner
den senaste handboken, besök:

www.tennantco.com/manuals

9009924
Rev. 00 (3-2013)



INTRODUKTION

Handboken medföljer alla nya modeller. Den innehåller viktig information om hur maskinen används och underhålls.



Läs handboken noga innan du använder eller underhåller maskinen.

Maskinen ger goda prestanda. Bästa resultat till minsta kostnad uppnås dock om maskinen:

- Används med tillräcklig omsorg.
- Underhålls regelbundet enligt anvisningarna i handboken.
- Underhålls med de verktyg som rekommenderas av tillverkaren eller motsvarande.

 	SKYDDA MILJÖN Kassera förpackningsmaterial, använda komponenter som t.ex. batterier och vätskor på ett miljövänligt sätt enligt lokala bestämmelser för avfallshantering. Återvinn alltid.	MASKINDATA Fyll i vid installationen för framtida referens. Modellnr – _____ Serienr – _____ Installationsdatum – _____
------	---	--

AVSEDD ANVÄNDNING

T12 är en industriell/kommersiell skurmaskin som är avsedd att skura både grova och släta ytor (betong, kakel, sten, syntetmaterial osv.). Typiska användningsområden inkluderar skolor, sjukhus, vårdinrättningar, kontorsbyggnader och köpcenter. Använd inte maskinen på jord, gräs, konstgräs eller mattbelagda ytor. Maskinen är endast avsedd för inomhusbruk. Maskinen är inte avsedd för användning på allmänna vägar. Den får endast användas enligt anvisningarna i denna handbok.

Tennant N.V.

Industrielaan 6 5405 AB
P.O. Box 6 5400 AA Uden–Nederländerna
europe@tenantco.com
www.tenantco.com

Tekniska data och komponenter kan ändras utan varning.

Originalhandbok, copyright © 2013 TENNANT Company, tryckt i USA.

 TENNANT N.V. Industrielaan 6 5405 AB P.O. Box 6 5400 AA Uden – Nederländerna Uden, 21–05–2010 	FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE FÖR MASKINER (enligt bilaga II A till Maskindirektivet) Härmed intygas att vi ansvarar för att maskinen T12 – uppfyller kraven i Maskindirektivet (2006/42/EG) med ändringar enligt nationella bestämmelser – uppfyller kraven i EMC-direktivet 2004/108/EG och att – följande harmoniserade standarder eller delar av dessa standarder även har tillämpats: EN ISO 14121–1, EN 1037, EN 60335–1, EN 60204–1, EN ISO 13849–1, EN ISO 13849–2, EN 60529, EN ISO 4413, EN 349, EN 55012, EN 61000–6–2, EN ISO 11201, EN ISO 4871, EN ISO 3744*, EN ISO 13059*, EN ISO 3450, EN 60335–2–72. – följande nationella standarder eller delar av dessa standarder har använts:
--	---

INNEHÅLL

	Sida		Sida
Säkerhetsföreskrifter	4	Underhåll	38
Användning	7	Underhållsschema	38
Maskinkomponenter	7	Smörjning	40
Reglage och instrument (T12)	8	Styrkedja (endast T12XP)	40
Pekskärm (T12)	9	Styrväxelkedja	40
Reglage och instrument (T12XP)	10	Bakre skraphjul	40
Pekskärm (T12XP)	11	Batterier	41
Symbolförteckning	12	Kontrollera elektrolytnivån	
Reglagens användning	13	(endast våta/blytbatterier)	41
Batteriladdningsindikator	13	Kontrollera anslutningar/rengöring	41
Timräknare	13	Gel-batterier	41
Indikator för fylld returtank	13	Ladda batterierna (extern laddare)	42
Nödstopknapp	14	Batterivattningssystem (tillval)	43
Strömställare för körnings-/		Automatsäkringar	44
varningslampa (tillval)	14	Elektriska motorer	45
Förarsäte	15	Skurborstar	46
Säkerhetsbälten (Deluxe-säte		Skivborstar och rondeller	46
endast tillval)	15	Byta skivborstar eller rondell drivare	46
Sättestöd	15	Byta skivskurrondeller	47
Kontrastreglage	16	Cylindriska borstar	48
Knapp för konfigurationsläge	16	Byta cylindriska skurborstar	48
Körpedal	16	Sidborste (tillval)	49
Riktningssomkopplare	16	Byta sidoborsten	49
Bromspedal	16	Skrapblad	50
Vakuumfläkt/skrapknappp	17	Byta (eller vända) de bakre	
Knapp för vätska på/av	17	skrapbladen	50
Maskinens funktion	17	Avväga den bakre skrapan	53
Information om borstar och rondeller	18	Justera det bakre skrapbladets	
Medan maskinen används	19	avböjning	54
Checklista före start	19	Byta eller vända sidoskrapornas blad	55
Starta maskinen	20	Byta eller vända sidoborstens	
Fylla vätsketanken	20	skrapblad (tillval)	56
ec-H ₂ O skurning (ec-H ₂ O-läge)	20	Skört och packningar	58
Vanligt skurningsläge	21	Returtankens packning	58
ec-H ₂ O-knapp (tillval)	21	Skurenhetssskört (endast	
Ställa in borsttrycket	22	skivskurenheter)	58
Ställa in vätskeflödet	22	Remmar	58
Skurning	23	Cylindriska borstdrivremmar	58
Dubbel skurning	24	Däck	58
Vattenuppsamlingsläge		Skjuta, bogsera och transportera	
(utan skurning)	25	maskinen	59
Stoppa skurning	25	Skjuta eller bogsera maskinen	59
Tömma och rengöra returtanken	26	Transportera maskinen	59
Tömma och rengöra vätsketanken	28	Lyfta maskinen	61
Stäng av maskinen	29	ec-H ₂ O-modul spolningsprocedur	62
Felindikator(er)	30	Undanställning	64
Varningskoder	31	Frostskydd	64
Tillval	32	Förbereda maskinen för drift	
Sprutmunstykke (tillval)	32	efter undanställning	66
Handsug (tillval)	33	Förbereda ec-H ₂ O-systemet	68
Bakre skrapskydd (tillval)	34		
Sidoborste (tillval)	35		
Felsökning	36		

	Sida
Specifikationer	70
Allmänna dimensioner/kapaciteter	70
Allmän maskinprestanda	71
Kraftkälla	71
Däck	71
Standardvätska flödes hastighet	71
Sidborste flödes hastighet vätska (tillval)	71
ec-H ₂ O-system (tillval)	72
Maskindimensioner	72

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR – SPARA DESSA ANVISNINGAR

Följande varningsmeddelanden används i handboken enligt beskrivningen nedan:



WARNING: Varnar för faror eller farliga förfaranden som kan leda till smärre eller medelsvåra personskador.

FÖR SÄKERHET: Belyser handlingar som måste utföras för säker användning av maskinen.

Följande anvisningar varnar för situationer som kan vara farliga för föraren: Så att du känner till eventuella farliga situationer. Identifiera alla säkerhetsanordningar på maskinen. Rapportera genast alla maskinskador eller funktionsfel.



WARNING: Batterier avger vätkas. Explosion eller brand kan uppstå. Håll flammor och gnistor undan. Öppna kåporna under laddning.



WARNING: Antändbara material kan orsaka explosion eller brand. Använd inte antändbara material i tanken eller tankarna.



WARNING: Antändbart material eller reaktiva metaller kan leda till explosion eller brand. Samla inte upp sådana material.



WARNING: Risk för elchock

- Koppla lös batterikablarna och laddarkontakten innan du påbörjar underhåll.
- Ladda inte batterierna med en skadad nätkabel. Modifiera inte kontakten.

Om laddarens nätsladd är skadad eller brusten måste den ersättas med en sladd från tillverkaren, serviceagenten eller motsvarande person för att undvika faror.

FÖR SÄKERHET:

1. Använd inte maskinen:

- Om du inte är utbildad och behörig.
- Om du inte har läst och förstått användarhandboken.
- Under inflytande av alkohol eller droger.
- När du använder en mobiltelefon eller andra typer av elektronisk utrustning.
- Om du fysiskt eller mentalt inte kan följa maskinens bruksanvisning.
- Med bromsen avaktiverad.
- Om maskinen inte fungerar ordentligt.
- På platser där det finns brännbara ångor/vätskor eller lättantändligt damm.
- På platser som är för mörka för att arbeta säkert om inte arbetsljus/strålkastare är påslagna.
- På platser där föremål kan falla om maskinen saknar skyddstak.

2. Innan du startar maskinen:

- Se till att maskinen inte läcker.
- Ha inte gnistor och öppna lågor i närheten av tankningsområdet.
- Kontrollera att alla skyddsanordningar finns på plats och fungerar ordentligt.
- Kontrollera att bromsar och styrning fungerar ordentligt.
- Ställ in sätet och använd säkerhetsbältet (om monterat).

3. När maskinen används:

- Använd enbart enligt anvisningarna i handboken.
- Stoppa maskinen med bromsen.
- Kör sakta på sluttande eller halt underlag.
- Sänk hastigheten när du svänger.
- Håll alla delar av kroppen innanför kabinen när maskinen förflyttar sig.
- Var försiktig när du backar.
- Låt aldrig barn leka på eller runt maskinen.
- Transportera inte passagerare.
- Följ alltid säkerhets- och trafikregler.
- Rapportera genast alla maskinskador eller funktionsfel.
- Följ alla anvisningar för blandning, hantering och kastning av kemiska behållare.
- Följ säkerhetsråden för våta golv.

4. Innan du lämnar maskinen eller före underhåll:
 - Ställ maskinen på ett plant underlag.
 - Stäng av maskinen och avlägsna nyckeln.
5. Vid underhåll:
 - Allt arbete måste utföras med tillfredställande belysning och sikt.
 - Undvik rörliga delar. Bär inte löst sittande kläder, smycken och löst hängande hår.
 - Blockera maskindäcken vid lyftning.
 - Lyft endast maskinen vid tillåtna punkter. Stöd maskinen med stöttor.
 - Använd en vinsch eller domkraft som kan bära maskinens vikt.
 - Maskinen får inte skjutas eller bogseras på en sluttning med bromsen ur funktion.
 - Tvätta inte maskinen med högtryckspruta eller vattenslang i närheten av elektriska komponenter.
 - Koppla loss batteriet innan du arbetar på maskinen.
 - Undvik kontakt med batterisyra.
 - Batteriinstallation måste utföras av utbildad personal.
 - Alla reparationer måste utföras av utbildad servicemekaniker.
 - Modifiera inte maskinens konstruktion.
 - Använd reservdelar godkända av Tennant eller motsvarande.
 - Använd personlig skyddsutrustning vid behov och i enlighet med handbokens rekommendationer.
6. Vid lastning/lossning av maskinen på/från lastbil eller släpvagn:
 - Töm tankarna innan maskinen lastas.
 - Sänk skurenheten och skrapan innan maskinen surras fast.
 - Stäng av maskinen och avlägsna nyckeln.
 - Använd ramp eller flak som kan bära maskinens och operatörens vikt.
 - Använd en vinsch. Skjut endast maskinen på eller från flaket om lasthöjden över marken är 380 mm (15 tum) eller lägre.
 - Blockera maskinens hjul.
 - Surra fast maskinen på flaket.



Skydda öronen.



Bär skyddshandskar.



Bär ögonskydd.



Bär dammskyddsmask.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Varningsskyltarna sitter på angivna ställen på maskinen. Byt ut dekalerna om de skadats.

VARNINGSMÄRKNING –
Lättantändligt material eller reaktiva metaller kan leda till explosion eller brand. Samla inte upp sådana material.



Finns på elpanelen.

VARNINGSMÄRKNING –
Lättantändligt material kan leda till explosion eller brand. Använd inte antändbara material i tanken.



Finns på returtanken, ovanför locket på vätsketanken.

VARNINGSMÄRKNING –
Batterier avger vätgas. Explosion eller brand kan uppstå. Håll flammor och gnistor undan. Öppna kåporna under laddning.

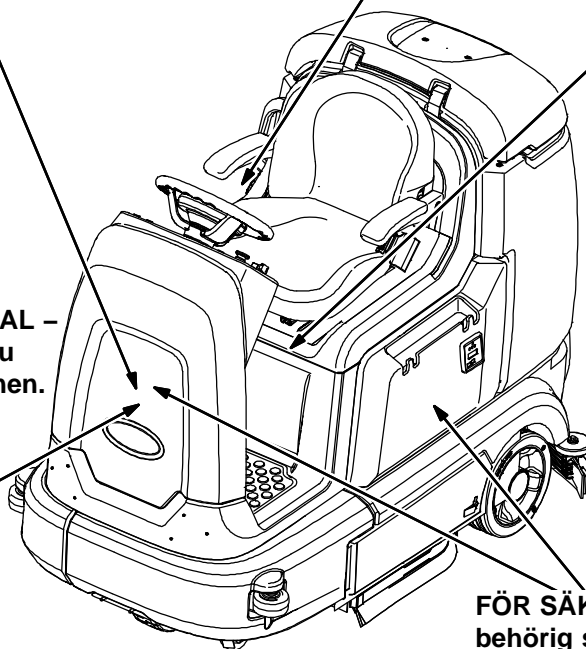


Finns på insidan av batterifacket.

FÖR SÄKERHETSDEKAL –
Läs manualen innan du börjar använda maskinen.



Finns på elpanelen.



FÖR SÄKERHETSDEKAL – Endast behörig servicemekaniker.

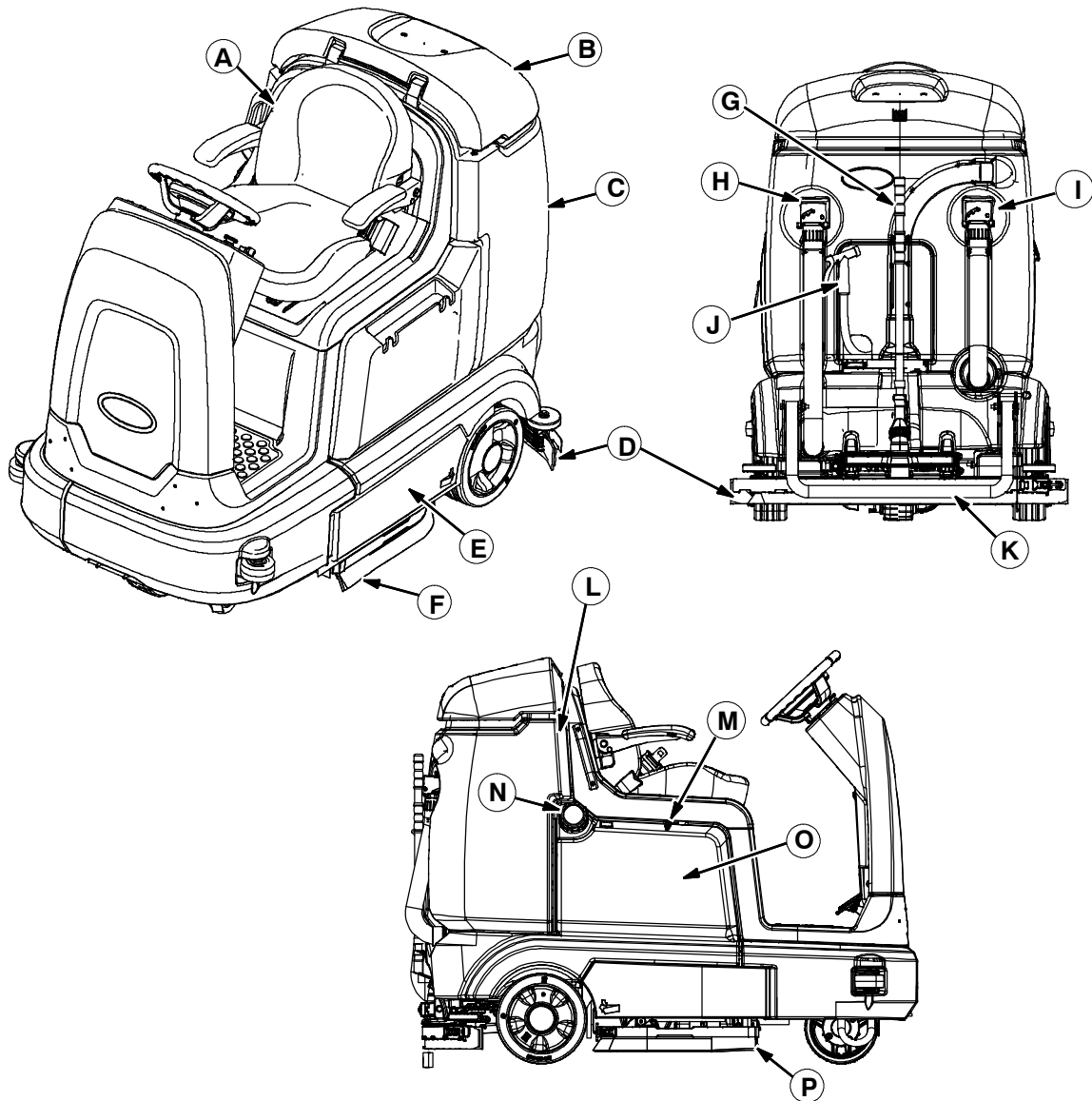


Finns på höljet till kretskortet och elpanelen.

356290

ANVÄNDNING

MASKINKOMPONENTER



- A Förarsäte
- B Returtanklock
- C Returtank
- D Bakskrapa
- E Fack för huvudborste
- F Sidoskrapa
- G Handsug (tillval)
- H Vätsketankens dräneringsslang
- I Returtankens dräneringsslang

- J Sprutmunstycke (tillval)
- K Bakre skrapskydd (tillval)
- L Fack för ec-H₂O-systemmodul (tillval) - finns bakom säteshölje
- M Batteriutrymme
- N Lock till vätsketank
- O Vätsketank
- P Skurenhet

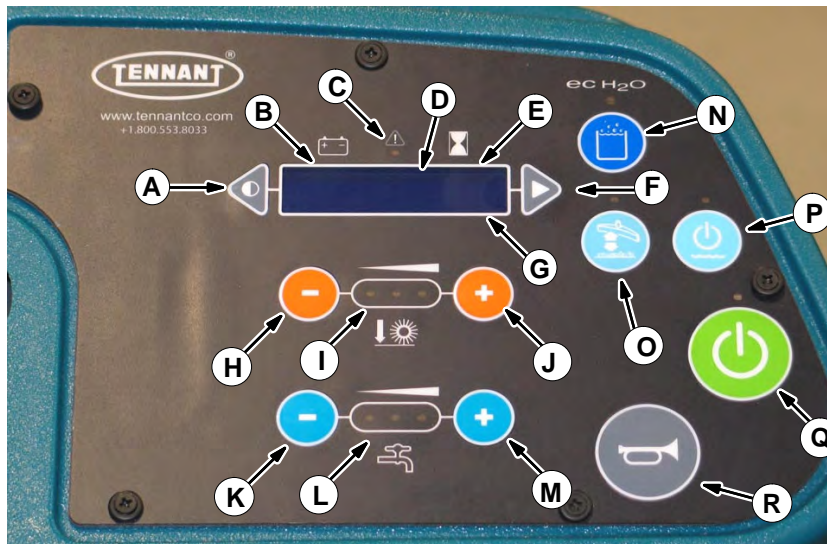
356290



- A Ratt
- B Pekpanel
- C Körpedal
- D Bromspedal
- E Omkopplare sprutmunstycke (tillval)

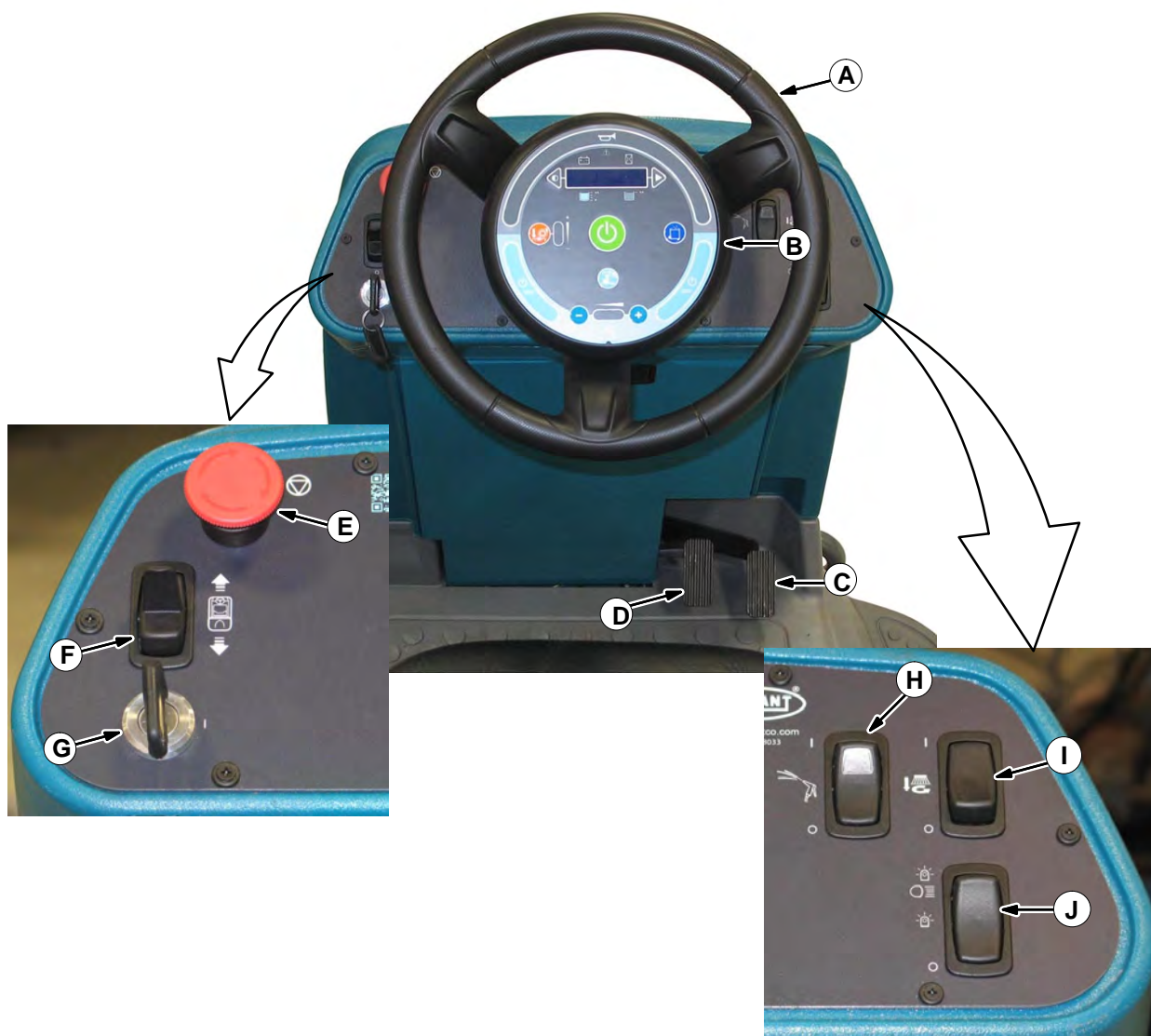
- F Strömställare för körnings-/varningslampa (tillval)
- G Strömställare för sidborste (tillval)
- H Nyckelströmställare
- I Riktningomkopplare
- J Nödstoppknapp

PEKSKÄRM (T12)



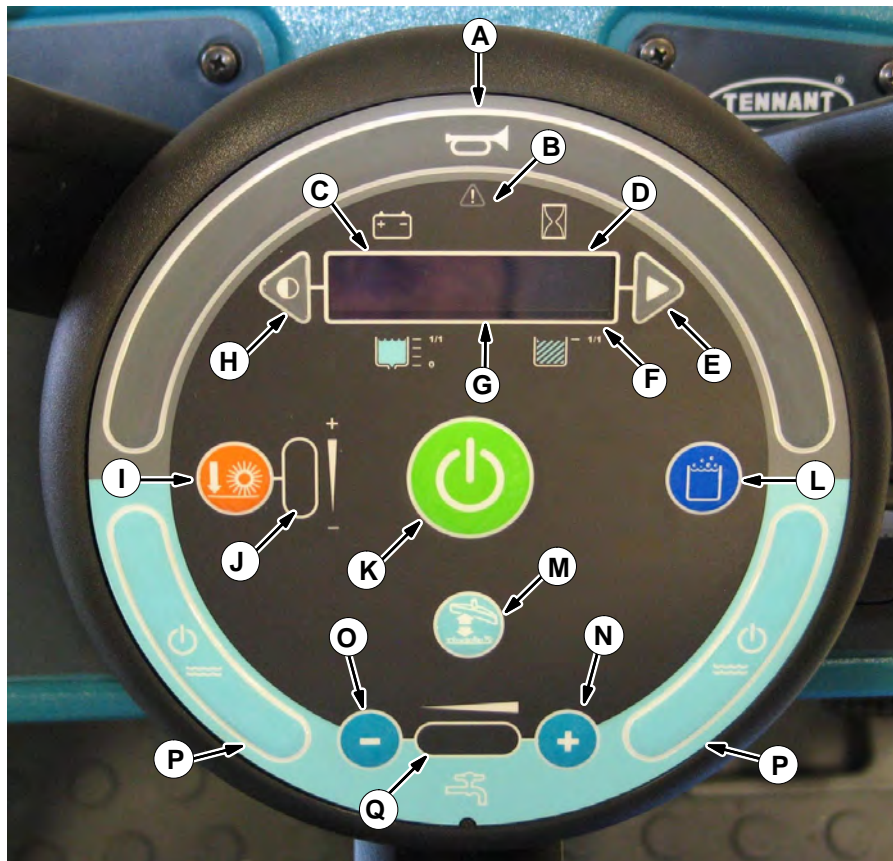
- A Kontrastreglage
- B Batteriladdningsindikator
- C Varnings-/felindikeringslampa
- D LCD-skärm
- E Timräknare
- F Knapp för konfigurationsläge
- G Indikator för fylld returtank
- H Minskingsknapp för borsttryck (-)
- I Borsttryckindikatorlampor
- J Ökningsknapp för borsttryck (+)

- K Minskingsknapp för vätska (-)
- L Indikatorlampor för vätskeflöde
- M Ökningsknapp för vätska (+)
- N ec-H₂O-knapp
- O Vakuumfläkt/skrappknapp
- P Knappar för vätska PÅ/AV
- Q 1-STEP knapp
- R Signalhorn



- A Ratt
- B Pekpanel
- C Körpedal
- D Bromspedal
- E Nödstoppknapp
- F Riktningssomkopplare
- G Nyckelströmställare
- H Omkopplare sprutmunstycke (tillval)
- I Sidoborstströmställare (tillval)
- J Körnings/varningsljus, brytare (tillval)










PEKSKÄRM (T12XP)



- A Signalhorn
- B Varnings-/felindikeringslampa
- C Batteriladdningsindikator
- D Timräknare
- E Knapp för konfigurationsläge
- F Indikator för fylld returtank
- G LCD-skärm
- H Kontrastreglage
- I Knapp för borsttryck
- J Borsttryckindikatorlampor
- K 1-STEP knapp
- L ec-H2O-knapp
- M Vakuumfläkt/skrapknap
- N Ökningsknapp för vätska (+)
- O Minskingsknapp för vätska (-)
- P Knappar för vätska PÅ/AV
- Q Indikatorlampor för vätskeflöde

SYMBOLFÖRTECKNING

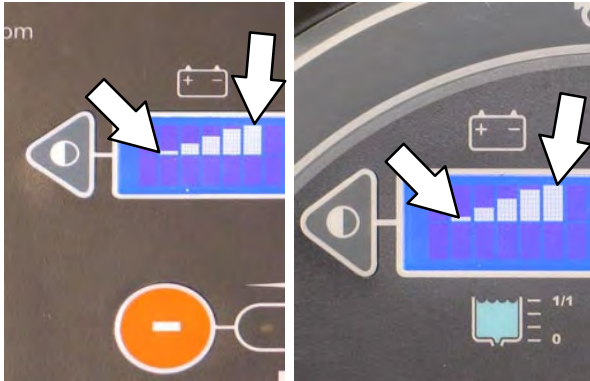
Dessa symboler anger maskinens reglage, display och funktioner:

	Felindikator		Returtank
	Vakuumfläkt/skrapa		Körningsljus
	1-STEP		Varningslampa
	ec-H ₂ O (tillval)		Skrapläge
	Vätskeflöde		Automatsäkringar
	Öka		Sprutmunstycke (tillval)
	Minska		Till
	Huvudborstarnas tryck		Från
	Sidoborste (tillval)		Vätska PÅ/AV
	Batteriladdare		Nödavstängning
	Signalhorn		Kontrastkontroll
	Timräknare		Lyftpunkt
	Vätsketank		Vätskeflöde (maximum/minimum)
	Framåt/bakåt		Borsttryck (maximum/minimum)

REGLAGENS ANVÄNDNING

BATTERILADDNINGSSINDIKATOR

Batteriladdningsindikatorn visar batteriernas laddningsnivå vid bruk.



T12

T12XP

De fem ljusstaplarna är tända när batterierna är helt laddade. Ladda batterierna på nytt när endast en ljusstapel visas på skärmen. Låt inte batterierna ladda ur under 20 % (sista stapeln).

OBS! Nivån som visas på laddningsindikatorn är inte noggrann när maskinen just startas. Kör maskinen några minuter innan du avläser batteriernas laddningsnivå.

OBS! Den blinkande varnings-/felindikatorn och indikatorn för lågt batteri på LCD-skärmen återställs inte förrän batterierna har laddats helt. Se FELINDIKATOR(ER).

TIMRÄKNARE

Timräknaren registrerar hur många timmar maskinen har varit i bruk. Med denna information kan du fastställa maskinens underhållsintervall.



T12

T12XP

INDIKATOR FÖR FYLLD RETURTANK

Indikatorn för *fylld returtank* visar 0 % när returtanken ännu inte är fylld och 100 % när returtanken är fylld. Alla skurfunktioner stannar när returtanken är full. Töm returtanken när indikatorn visar 100 %.



T12

T12XP

ANVÄNDNING

NÖDSTOPPKNAPP

Nödstoppknappen klipper omedelbart av all ström till maskinen

Stoppa maskinens ström: Tryck på *nödstoppknappen*.

Starta om maskinen: Vrid *nödstoppknappen* till höger för att släppa knappen. Vrid tändningslåset till AV, vrid därefter nyckeln ett helt varv medurs och släpp den vid läget PÅ.



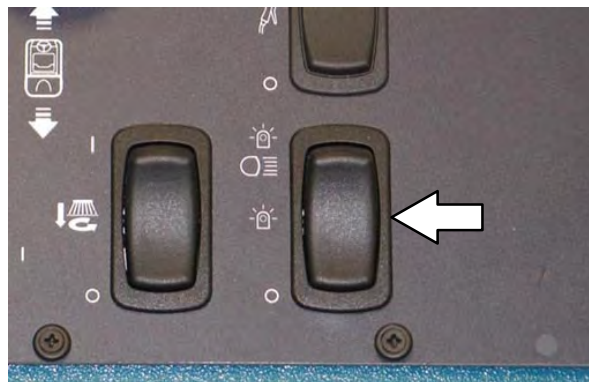
Använd endast denna knapp vid nödfall. Den är inte avsedd för rutinmässig avstängning av maskinen.

STRÖMSTÄLLARE FÖR KÖRNINGS-/VARNINGSLAMPA (TILLVAL)

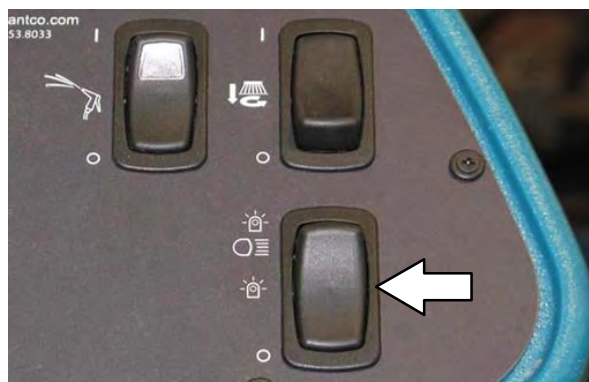
Körnings-/varningslampa PÅ: Tryck upp till på *strömställaren för körnings-/varningslampa*.

Varningslampa PÅ: Sätt *strömställaren för körnings-/varningsljus* till mittläget.

Alla lampor AV: Tryck ned till på *strömställaren för körnings-/varningslampa*.



T12



T12XP

FÖRARSÄTE

Med framåt/bakåtspaken regleras sätets position i längdriktningen.



SÄKERHETSÄLTEN (Deluxe-säte endast tillval)

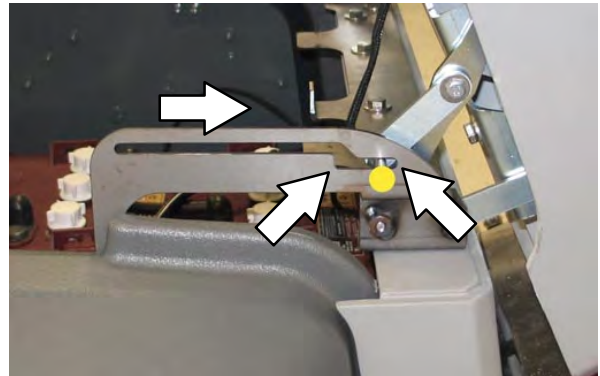
FÖR SÄKERHET: Ställ in sätet och spänn fast säkerhetsbältet innan du startar maskinen.



SÄTESSTÖD

Med detta *sättestöd* kan du hålla upp sätet så att du kommer åt batterierna och automatsäkringarna.

Du låser sättestödet genom att lyfta sätet så att det är helt öppet tills stiftet glider in i den undre skåran på sättestödet.



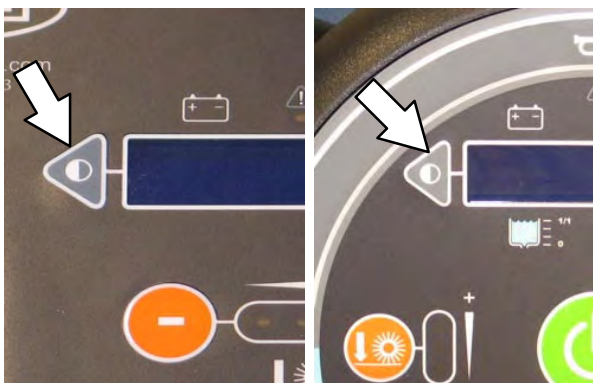
Maskiner med deluxe-säte endast tillval: Dra och håll *förarsätets frigöringshandtag* framåt för att låsa upp sätet innan du lyfter sätet i öppet läge.



ANVÄNDNING

KONTRASTREGLAGE

Använd *kontrastreglaget* för att få en mörkare/ljusare LCD-skärm.



T12

T12XP

KNAPP FÖR KONFIGURATIONSÄGE

Med *knappen för konfigurationsläge* kan funktionerna öppnas för konfiguration och diagnos. Endast tillräckligt utbildad servicepersonal och representanter för TENNANT får öppna dessa lägen.



T12

T12XP

KÖRPEDAL

Trampa ned *körpedalen* för att köra maskinen.



RIKTINGSOMKOPPLARE

Använd *riktningssomkopplaren* för att antingen välja körning framåt eller bakåt. Trampa ned körpedalen för att köra maskinen.



OBS! Ett hörbart larm ljuder när riktningssomkopplaren har placerats i backläge.

OBS! Maskiner som endast är utrustade med blinkande lampa/säkerhetsalarm som tillval: säkerhetslampan och -alarmet som tillval fungerar endast när maskinen backar.

BROMSPEDAL

Trampa ned *bromspedalen* för att stanna maskinen.

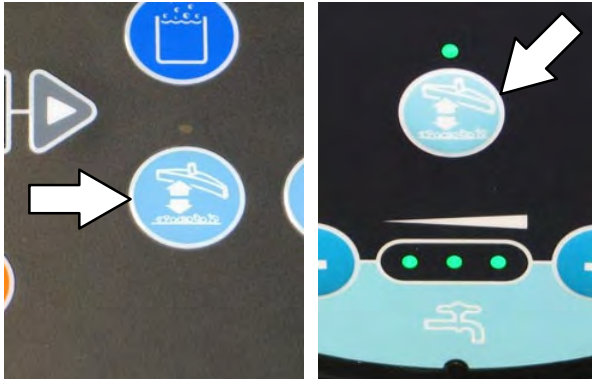


VAKUUMFLÄKT/SKRAPKNAPP

Sänka skrapan och starta sugfläkten:
Tryck på knappen för *skursugfläkten/skrapan*.
Indikatorlampan lyser när skrapan sänks.

Höja skrapan och stänga av sugfläkten:
Tryck på knappen för *skursugfläkten/skrapan*.
Indikatorlampan slocknar när skrapan lyfts.

OBS! 1-STEP knappen behöver inte aktiveras för att använda sugfläkten/skrapsystemet. Knappen för vakuumfläkten/skrapan kan vara i läget PÅ eller AV med 1-STEP knappen i antingen läget AV eller PÅ.



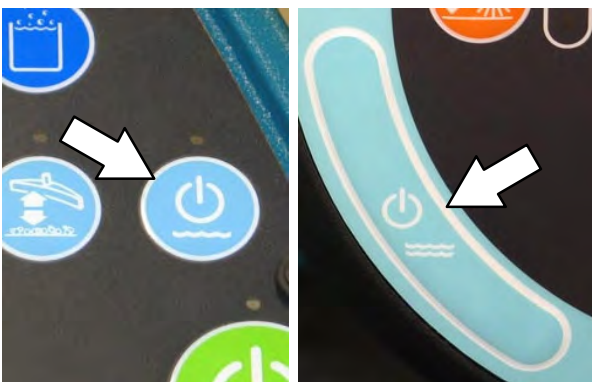
T12

T12XP

KNAPP FÖR VÄTSKA PÅ/AV

Stänga av vätskeflödet: Tryck på knappen för *vätska PÅ/AV* för att stänga av vätskeflödet.
Alla indikatorlampor för vätskeflöde slocknar.

Slå på vätskeflödet: Tryck på knappen för *vätska PÅ/AV* för att slå på vätskeflödet.
Indikatorlamporna för vätska tänds på nytt och vätskeflödet ställs in enligt den senast använda inställningen.



T12

T12XP

MASKINENS FUNKTION**T12 med cylindriska borstar****T12 med skivborstar**

Med 1-STEP knappen kan du genast börja skura genom att köra alla skurfunktioner.

I det vanliga skurläget används en blandning av vatten och rengöringsmedel till att skura golvet.

Med maskinen i *ec-H2O*-läge (elektriskt omvandlat vatten – tillval), förs vanligt vatten genom en modul där det syresätts och laddas med en elektrisk ström. Det elektriskt omvandlade vattnet bildar en blandat sur och alkalisk lösning som utgör ett pH-neutralt rengöringsmedel. Det omvandlade vattnet angriper smuts, fördelar denna i mindre partiklar och drar lös den från golvytan så att maskinen lätt kan skura bort den upplösta smutsen. Sedan återgår det omvandlade vattnet till normalt vatten i returtanken. Detta *ec-H2O*-system kan användas med alla funktioner för dubbel och kraftig skurning.

INFORMATION OM BORSTAR OCH RONDELLER

För bästa resultat bör rätt borste eller rondell användas för rengöringsarbetet. Nedan följer en lista över tillgängliga borstar och rondeller och deras tillämpningar.

OBS! Mängden och typen av smuts avgör vilken borste eller rondell som ska användas. Kontakta ett Tennant ombud för specifika rekommendationer.

Nylonborste (skiva)* – mjukare nylonborst, rekommenderas för lackerade golv. Repar inte.

Polyesterborste (cylindrisk) – mjukare polyesterborst för allmänna ändamål rengör skonsamt under skurning. Perfekt för känsliga golvytor. Polyester absorberar inte vatten och är därför bättre än nylon vid våta tillämpningar.

PolyPro–borste (cylindrisk) – Polypropylenborst för krävande ändamål ger en aggressivare rengöring och kan lättare lösgöra fastnad smuts, skräp och sand för att uppnå ett grundligt skurresultat.

Polypropylenborste (cylindrisk och skiva)* – Polypropylenborst för allmänna ändamål lösgör lätt fastnad smuts utan att repa glanslackerade golv.

Super AB–borste (cylindrisk och skiva)* – Nylonfiber med ett skurpulver för att avlägsna fläckar och fastnad smuts. Aggressiv verkan på alla ytor. Fungerar väl på samlad smuts, fett och däckspår.

** Denna borste finns även som sidoborste.*

Sliprondell (brun) – För kraftig slipning av golv som förberedelse för ytbehandling.

Skurrondell (blå) – För medel- till kraftig skurning. Avlägsnar smuts, spill och repor.

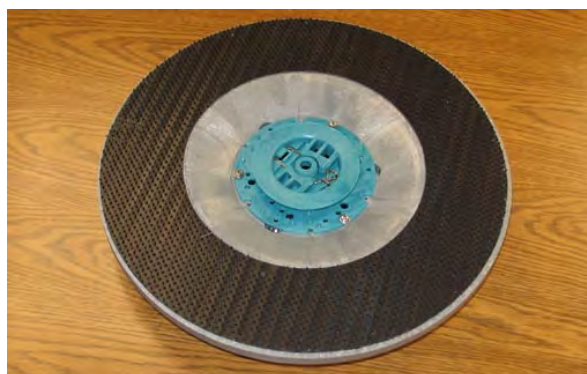
Putsrondell (röd) – För lätt skurning utan att skada golvets ytbehandling.

Polerrondell (vit) – För underhåll av högpolerade golv.

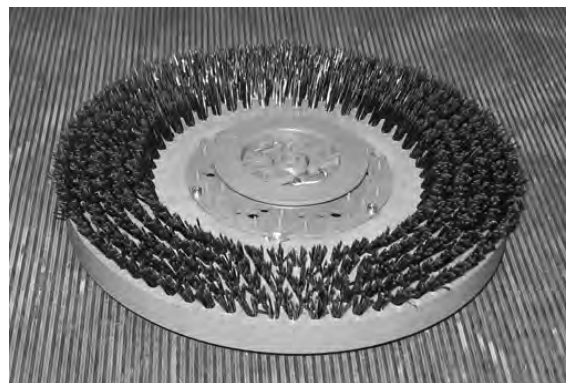
Sliprondell för hög produktivitet (svart) – För kraftig slipning av tjocka lager ytbehandlings- eller tättningsmedel, eller för mycket kraftig skurning. Rondellen kan endast användas med rondell drivaren av griptyp, inte med tuft drivaren.

Förbehandlingsrondell (kastanjebrun) – För mycket grundlig golvslipning utan kemikalier som förberedelse för ytbehandling.

Grip rondell drivare – Med den gripande stödytan kan rondeller utnyttjas till fullo och hålls de på plats utan att genomborras. Den fjäderverkande centreringsanordningen kan användas med alla Tennant rondeller och låter dig byta rondell snabbt och enkelt.



Tuft rondell drivare – Rondellens standard drivare har korta borst, s.k. "tuft," på ytan för att hålla rondellen på plats. Denna drivare kan användas med alla Tennant rondeller utom den högproduktiva typen.



MEDAN MASKINEN ANVÄNDS

Plocka upp större skräp innan du börjar skura. Plocka upp tråd, snören, garn, större träbitar och allt annat skräp som kan viras runt eller fastna i borstarna.

Kör så rakt som möjligt. Undvik att köra mot stolpar eller skrapa maskinens sidor. Överlappa skurningen med några centimeter.

Vrid inte ratten för hårt när maskinen är igång. Maskinen är mycket känslig för rattens rörelser. Undvik häftiga svängar, utom i nödfall.

Justera maskinens hastighet, borsttryck och vätskeflöde efter behov när du skurar. Använd så låga inställningar för borsttryck och vätskeflöde som möjligt.

Om maskinen inte rengör ordentligt bör du avbryta arbetet och läsa avsnittet *FELSÖKNING* i denna handbok.

Utför de dagliga underhållsrutinerna efter varje bruk (se MASKINUNDERHÅLL i denna handbok).

Kör sakta på sluttande underlag. Använd bromspedalen till att behärska hastigheten på sluttande underlag. Det är bättre att skura i uppforsbacke än nedforsbacke.

FÖR SÄKERHET: Kör sakta på sluttande eller halt underlag.

Använd inte maskinen i områden med en omgivande temperatur över 43 °C (110 °F). Använd inte skurfunktionen i områden med en omgivande temperatur under fryspunkten 0 °C (32 °F).

Den brantaste tillåtna sluttningen för skurning med maskinen är 7 %. Den brantaste tillåtna sluttningen vid transport av maskinen är 14,1 %.

CHECKLISTA FÖRE START

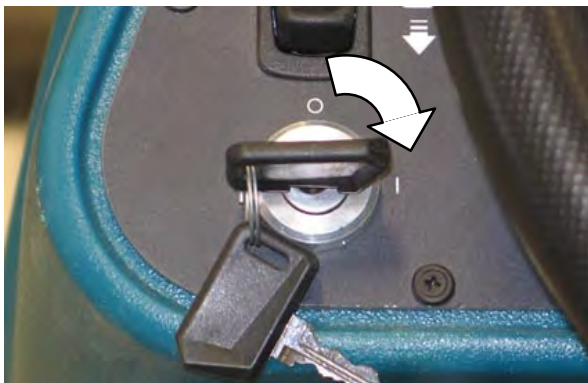
Kontrollera följande innan du använder maskinen:

- Se till att maskinen inte läcker.
- Kontrollera arbetslamporna.
- Kontrollera skrapan på vänster sida för slitage och skador.
- Kontrollera huvudborstarna för slitage och skador. Ta bort metalltråd, snören eller tvinnad tråd runt huvudskurborstarna.
- Maskiner utrustade med cylindriska borstar: Bekräfta att skräptråget är tomt och rent.
- Maskiner utrustade med tillvalet sidoborste: Kontrollera att det inte finns metalltråd, snören och tvinnad tråd runt skurborsten.
- Maskiner utrustade med tillvalet sidoborst: Kontrollera att skrapan inte har skada eller slitage.
- Kontrollera de bakre skraporna för slitage och skador.
- Kontrollera att tätningarna på returtanken inte är skadade eller slitna.
- Bekräfta att vakuumläktens inloppsfilter är rent.
- Kontrollera skrapan på höger sida för slitage och skador.
- ec-H₂O*-skurning: Bekräfta att allt vanligt rengörings-/återställningsmedel har tömts och sköljts ut ur väsketanken.
- ec-H₂O*-skurning: Bekräfta att väsketanken är fylld med **endast rent, kallt vatten**.
- Kontrollera bromsarnas och styrsystemets funktion.
- Kontrollera hjulen för skador.
- Kontrollera om maskinen behöver underhållas i servicekontraktet.

STARTA MASKINEN

FÖR SÄKERHET: Ställ in sätet och spänn fast säkerhetsbältet (om monterat) innan du startar maskinen.

1. Sätt dig i förarsätet.
2. Vrid *nyckelströmställaren* helt förbi läget PÅ och släpp därefter strömställaren. Nyckelströmställaren återgår automatiskt till läget PÅ.



3. Placera *riktningssomkopparen* i den riktning som maskinen ska köras.
4. Trampa ned *körpedalen* för att köra maskinen.

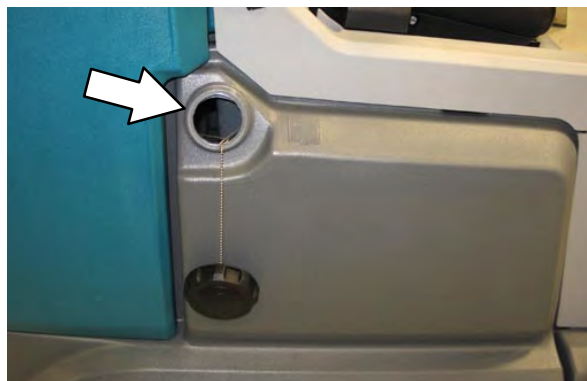
OBS! Maskinen kan endast köra om föraren sitter i förarsätet.

FYLLA VÄTSKETANKEN

ec-H2O skurning (ec-H2O-LÄGE)

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag, stängas av och nyckeln tas ur.

1. Ta bort hättan från vätsketanken.



2. Fyll vätsketanken med endast rent KALLT VATTEN (mindre än 21 °C / 70 °F). ANVÄND INTE varmt vatten och tillsätt inget vanligt golvrengöringsmedel, detta kan skada ec-H2O-systemet. Fyll vätsketanken med vatten tills nivån är ungefär 50 mm (2 tum) under locket.

⚠ WARNING: Antändbara material kan orsaka explosion eller brand. Använd inte antändbara material i tanken eller tankarna.

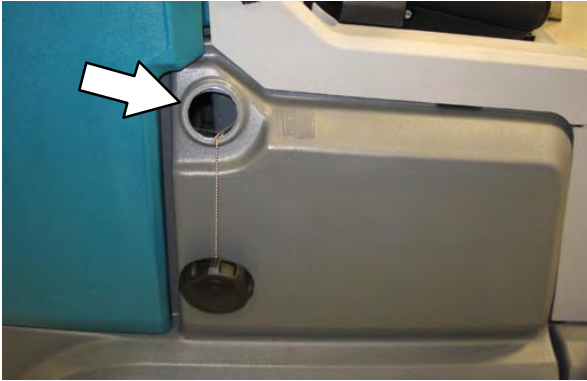
OBS! Använd inte ec-H2O-systemet när vanliga rengöringsmedel finns i vätsketanken. Töm, skölj och fyll vätsketanken med rent och kallt vatten innan ec-H2O-systemet används. Vanliga rengöringsmedel kan skada ec-H2O-systemet.

3. Sätt tillbaka locket på vätsketanken.

VANLIGT SKURNINGSLÄGE

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag, stängas av och nyckeln tas ur.

1. Öppna vätsketanklocket.



2. Fyll vätsketanken delvis med vatten (inte varmare än 60 °C / 140 °F). Häll den erforderade mängden rengöringsmedel i vätsketanken. Fortsätt att fylla vätsketanken med vatten tills nivån är ungefär 50 mm (2 tum) under locket.



WARNING: Antändbara material kan orsaka explosion eller brand. Använd inte antändbara material i tanken eller tankarna.

OBS! Använd endast rekommenderade rengöringsmedel för vanlig skurning. Garantin förfaller vid maskinskada till följd av att fel rengöringsmedel används.

OBS! Häll ett rekommenderat anti-skummedel i returtanken om returvattnet skummar för kraftigt. Kontakta ditt Tennant-ombud för specifika råd om rengöringsmedel.

3. Stäng vätsketankens lock.

ec-H₂O-KNAPP (TILLVAL)

Med ec-H₂O-knappen frigges ec-H₂O-systemet så att det startar när 1-STEP knappen aktiveras. Lampan mellan ec-H₂O-logotypen och ec-H₂O knappen tänds. Maskinen går automatiskt till den senast använda inställningen när den startas eller stängs av.



T12

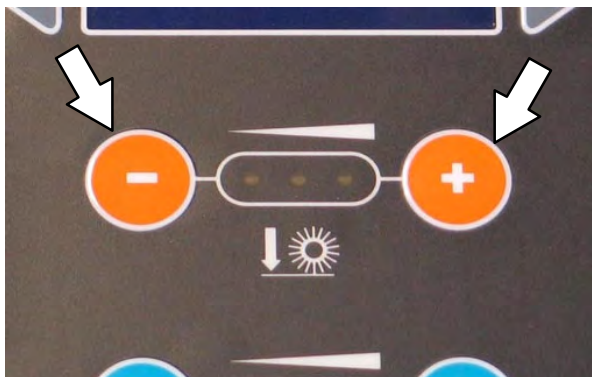
T12XP

ANVÄNDNING

STÄLLA IN BORSTTRYCKET

Under normala rengöringsförhållanden ska borsttrycket vara inställt på den lägsta inställningen. Använd en högre inställning om smutslagret är tjockt. Körhastigheten och golvetts tillstånd påverkar rengöringen. Om borstarna är slitna kan ett högre borsttryck krävas. Maskinen går automatiskt till den senast använda inställningen när den startas eller stängs av.

Endast T12: När *1-STEP* knappen är aktiv ska du trycka på antingen *ökningsknappen borsttryck (+)* eller *minskningsknappen borsttryck (-)* för att ställa in borsttrycket.



T12

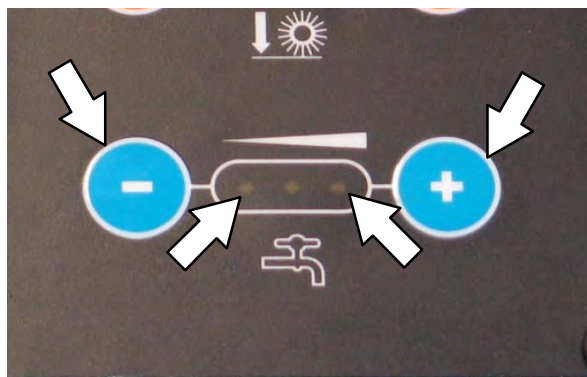
Endast T12XP: När *1-STEP* knappen är aktiverad trycker du på *knappen för borsttryck* för att både höja eller sänka inställningarna för borsttrycket.



T12XP

STÄLLA IN VÄTSKEFLÖDET

Tryck, medan *1-STEP* knappen är aktiv, på antingen *knappen för att öka vätska (+)* eller *knappen för att minska vätska (-)* för att ställa in nivån på vätskeflödet. Körhastigheten och golvetts tillstånd påverkar skurningen. För normalt smutsade ytor ska vätskeflödesnivån vara inställd på den lägsta inställningen (den vänstra lampan). Vätskeflödesnivån ska ställas in på en högre inställning (lamporna i mitten eller till höger) för hårt smutsade ytor. Maskinen går automatiskt till den senast använda inställningen när den startas eller stängs av. Indikatorlamporna för vätskeflöde visar den aktuella inställningen för vätskeflöde.



T12



T12XP

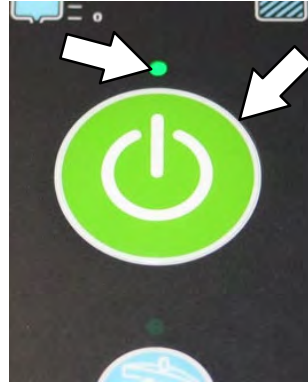
SKURNING

FÖR SÄKERHET: Använd endast maskinen om du har läst och förstått handboken.

1. Starta maskinen.
2. Tryck på *1-STEP* knappen. Lampan intill knappen tänds. Alla förinställda skurfunktioner aktiveras.



T12

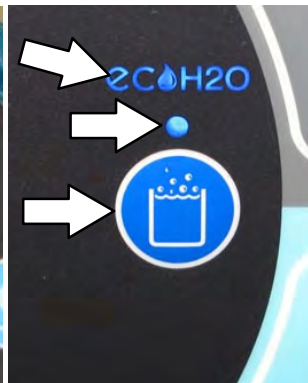


T12XP

3. Tryck på *ec-H2O*-knappen om du som tillval använder *ec-H2O*-systemet för att skura. Indikatorn börjar lysa.



T12



T12XP

4. Justera borsttrycket och vätskeflödet om det behövs.

5. Placera *riktningsomkopplaren* i den riktning som maskinen ska flyttas (framåt eller bakåt).
6. Tryck ned *körpedalen* när du ska börja skura.

OBS! Slå INTE på ec-H2O-systemet under vanlig skurning. Vanliga rengöringsmedel kan skada ec-H2O-systemet. Töm, skölj och fyll vätsketanken med rent och kallt vatten innan ec-H2O-systemet används.



WARNING: Antändbart material eller reaktiva metaller kan leda till explosion eller brand. Samla inte upp sådana material.

FÖR SÄKERHET: Kör sakta på sluttande eller halt underlag.

OBS! Skrapan höjs automatiskt när maskinen körs bakåt. Det förhindrar att skrapan skadas.

ec-H2O modell: Om ett larm ljuder och varnings-/felindikeringslampan blinkar, måste *ec-H2O*-modulen spolras innan *ec-H2O*-systemet används igen (se avsnittet *ec-H2O -MODULENS SPOLNINGSPROCEDUR*).

*OBS! När larmet ljuder, tryck på knappen för skurläge för att stänga av *ec-H2O*-systemet och för att fortsätta skura eller spola *ec-H2O*-systemet.*

ec-H2O -SYSTEMETS SIGNALLAMP, FÄRGGKOD	TILLSTÅND
Fast blått signalljus	Normal drift
Blinkande rött varnings-/felindikeringsljus	Spolning <i>ec-H2O</i> -modul
Fast rött varnings-/felindikeringsljus	Kontakta ett servicecenter

7. Släpp *körriktningsspedalen* och trampa på *bromspedalen* för att stoppa maskinen.
8. Tryck på *1-STEP* knappen för att sluta skura. Lampan intill knappen slocknar och efter en kort fördröjning stannar skurfunktionerna.

ANVÄNDNING

DUBBEL SKURNING

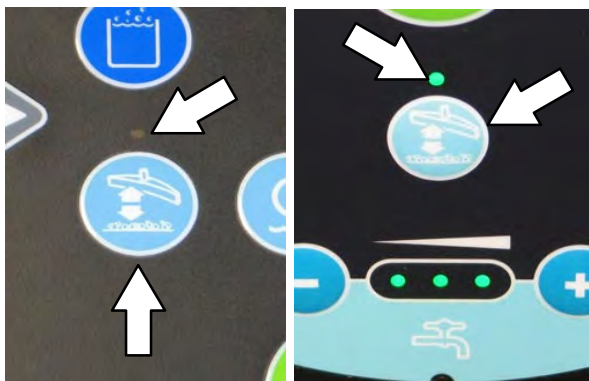
Använd den dubbla skurmetoden för att rengöra mycket smutsiga områden.

Du kan djuprengöra med *ec-H₂O*-SKURNING (tillval) eller VANLIG SKURNING.

För att lyfta upp sidoskraporna för dubbel skurning, avlägsna gaffelbultarna från förvaringsplatserna. Lyft manuellt upp bägge sidoskrapenheterna, för därefter in bultarna i hålen i sidoskrapans hållare.



Tryck på *1-STEP* knappen och sedan på knappen för vakuumfläkten/skrapan. Lampan ovanför knappen för skursugfläkten/skrapan slocknar, skrapan höjs och sugfläkten stannar. Skura den svårt nedsmutsade ytan. Låt rengöringsmedlet verka på golvet i 5–15 minuter.



T12

T12XP

FÖR SÄKERHET: Kör sakta på sluttande eller halt underlag.

Innan golvet skuras för andra gången, sänk sidoskrapan och tryck på knappen för *vakuumfläkten/skrapan* för att sänka den bakre skrapan, och sätt på vakuumfläkten. Lampan ovanför knappen tänds. Skura sedan golvet en gång för att samla upp rengöringsmedlet.



WARNING: Antändbart material eller reaktiva metaller kan leda till explosion eller brand. Samla inte upp sådana material.

OBS! För att stänga av vätskeflödet när området skuras en andra gång, tryck på knappen för vätska PÅ/AV. Tryck på knappen för vätska PÅ/AV en gång till för att starta om vätskeflödet.



T12

T12XP

OBS! Dubbel skurning rekommenderas inte inom områden där rengöringsmedlet kan rinna under ställningar eller skada produkter.

VATTENUPPSAMLINGSLÄGE (UTAN SKURNING)

Maskinen kan användas till att samla upp vatten eller icke-antändbara vätskor utan att skura.

För att samla upp vatten eller icke antändbart vätskespill måste *1-STEP* knappen vara avstängd. Lampan ovanför knappen måste vara släckt.

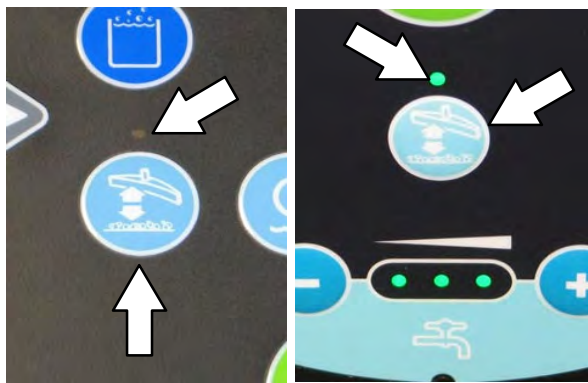


T12

T12XP

! WARNING: Antändbart material eller reaktiva metaller kan leda till explosion eller brand. Samla inte upp sådana material.

Tryck på knappen för vakuumfläkten/skrapan. Lampan ovanför knappen tänds, skrapan sänks och sugfläkten startar. Samla sedan upp vattnet eller vätskespillet.



T12

T12XP

STOPPA SKURNING

1. Medan maskinen fortfarande kör, tryck på knappen *1-STEP* för att avsluta skurningen. Skrapan suger ännu upp vattnet i skurenheten och höjs sedan.



T12

T12XP

2. Släpp *körpedalen* och trampa på *bromspedalen* för att stoppa maskinen.

TÖMMA OCH RENGÖRA RETURTANKEN

Töm och rengör returtanken dagligen eller när felkoden för full returtank visas på LCD-skärmen.

Rengör tankens utsida med ett vinylrengöringsmedel.

1. Kör maskinen till ett tömningsställe.

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag, stängas av och nyckeln tas ur.

2. Haka av returtankens dräneringsslang från returtanken.

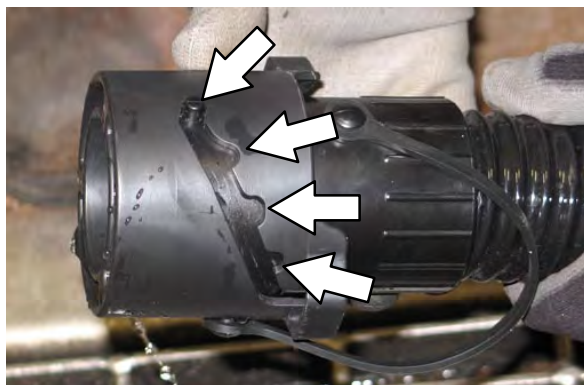


3. Håll dräneringsslangen nära golvbrunnen, vrid munstycket så att det öppnas, och placera slangen nära golvbrunnen.

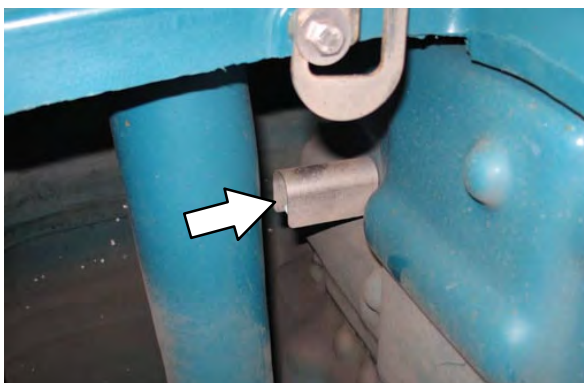
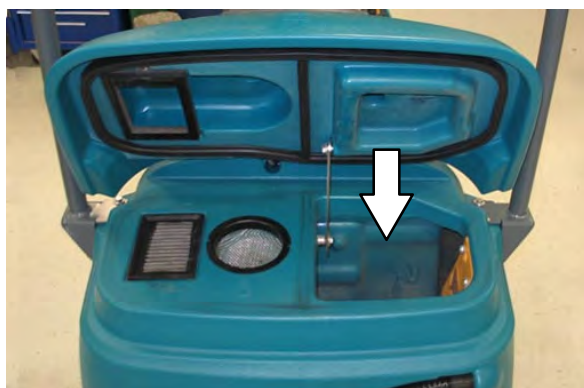
OBS! Se till att dräneringsslangens munstycke pekar i en säker riktning innan munstycket öppnas.



4. Vrid dräneringsmunstycket till ett annat läge för att justera flödet om det behövs.



5. Lyft locket på returtanken och skölj tanken med rent vatten. Skölj sensorn i närheten av toppen på tanken.



6. För att förhindra läckage, rengör munstyckspluggen och kragen på dräneringsslangen.



OBS! Rengör INTE tankarna med ångtryck. Överhettning kan skada tankarna och komponenterna.

7. Vrid kragen så att den stänger och sätt tillbaka dräneringsslangen på klämman på returtanken.



8. Kontrollera vakuumfiltergången dagligen. Rengör inloppsfiltrat med en fuktig trasa eller slang när den blir smutsig. Låt filtret torka helt innan du monterar tillbaka det i maskinen.



9. Avlägsna sugfiltret ur returtanken och rengör filtret.



10. Ta bort skräptråget från returtanken och skölj bort allt skräp från träget.



11. Stäng returtankens lock.

12. Cylindrisk skurenhet: Rengör träget från smuts och placera det tillbaka i skurenheten.



OBS! Skurhuvudet måste sänkas ca 25 mm (1 tum) så att du kan ta bort skräpet från träget.

OBS! Skräptråget kan endast tas ut från den högra sidan av maskinen.

TÖMMA OCH RENGÖRA VÄTSKETANKEN

Rengör tankens utsida med ett vinylrengöringsmedel.

1. Kör maskinen till ett tömningsställe.

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag, stängs av och nyckeln tas ur.

2. Ta bort vätsketankens dräneringsslang från vätsketanken.

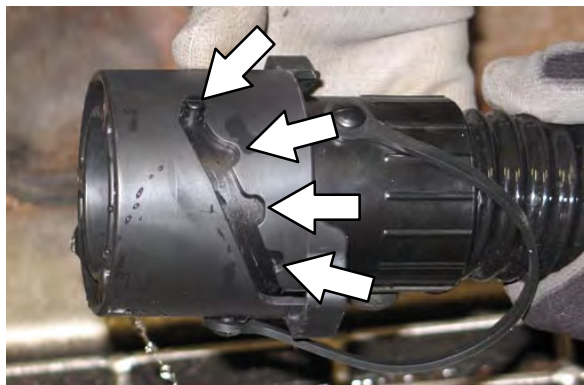


3. Håll dräneringsslangen nära golvbrunnen, vrid munstycket så att det öppnas, och placera slangen nära golvbrunnen.

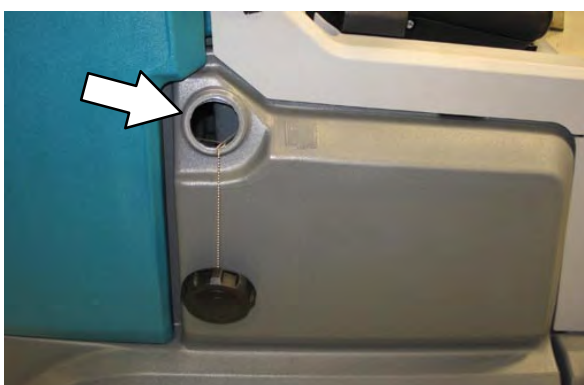
OBS! Se till att dräneringsslangens munstycke pekar i en säker riktning innan munstycket öppnas.



4. Vrid dräneringsmunstycket till ett annat läge för att justera flödet om det behövs.



5. Ta bort locket på vätsketanken och skölj tanken med rent vatten.



OBS! Rengör INTE tankarna med ångtryck. Överhettning kan skada tankarna och komponenterna.

6. För att förhindra läckage, rengör munstyckspluggen och kragen på dräneringsslangen.

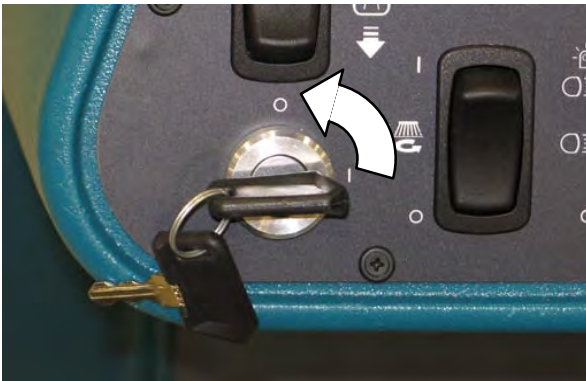


7. Vrid kragen så att den stänger och sätt tillbaka dräneringsslangen på klämman på returtanken.



STÄNG AV MASKINEN

1. Ta bort foten från *körpedalen*.
2. Tryck på *1-Step knappen* för att sluta skura.
3. Trampa ned *bromspedalen* för att stanna maskinen.
4. Vrid *tändningslåset* till läget AV.



ANVÄNDNING

FELINDIKATOR(ER)

Maskinen är försedd med två visuella indikatorer, en röd signallampa och en LCD-skärm.

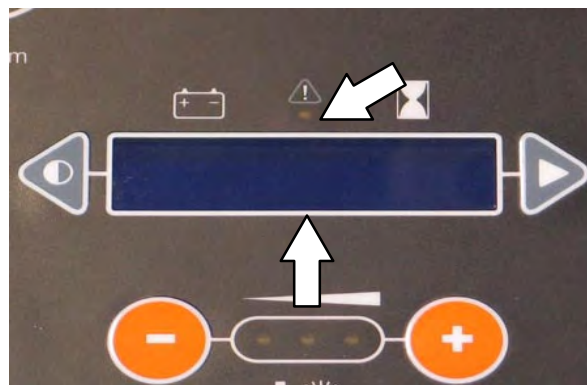
Om ett fel skulle uppstå börjar den röda lampan blinka kontinuerligt.

LCD-skärmen visar en felkod. Om fler än ett fel föreligger visas felkoderna omväxlande.

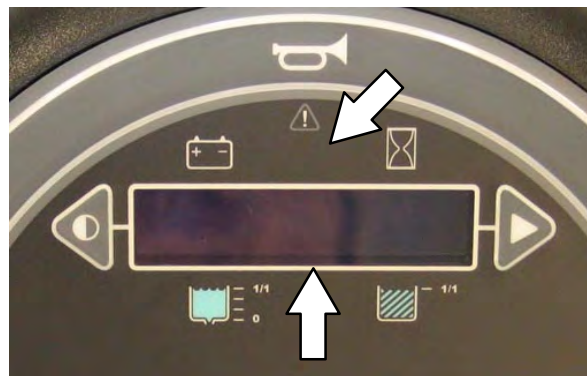
Vid alla fel hörs dessutom ett ljudlarm som varnar användaren att ett fel föreligger.

För att nollställa felindikatorerna ska maskinen stängas av och felet åtgärdas. Indikatorerna återställs när maskinen startas på nytt.

Se nedanstående tabell för att fastställa felets orsak och lösning.



T12

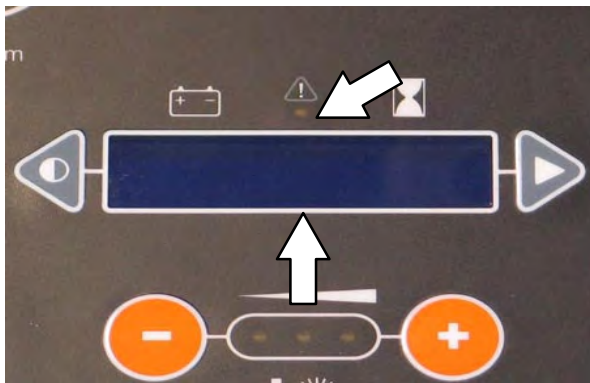


T12XP

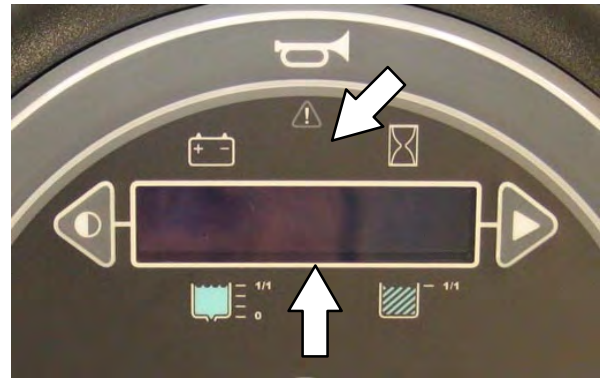
Felkod (visas på LCD-skärmen)	Orsak(er)	Åtgärd
F1: Rcv Tank Full	Returtanken är full	Töm returtanken.
F2: Sol Tank Empty	Väsketanken är tom	Fyll väsketanken.
F3: Vac # Flt #	Vakuumfläktmotor(er) kör inte	Stäng av och starta om maskin. Om felkoden fortfarande visas, använd inte maskinen och kontakta Tennants serviceombud.
F4: Batt Very Low	Låg batteriladdning	Ladda batteriet.
F5: Propel Error	Fel på drivningens styrenhet	Stäng av och starta om maskin. Om felkoden fortfarande visas, använd inte maskinen och kontakta Tennants serviceombud.
F6: Left Br Flt #	Vänster borste fungerar inte	
F6: Frnt Br Flt#	Främre borste fungerar inte	
F7: Rght Br Flt#	Höger borste fungerar inte	
F7: Rear Br Flt#	Bakre borste fungerar inte	
F8: Hi B3 Current	Sidoborsten fungerar inte	
F9: Pickup Error	Vakuumfläkt kör inte	
F10: Scrub Error	Skurenhete kör inte	
F12: Check Brushes	Borstar fungerar inte	
F14: ec-H2O Error	ec-H2O-systemet kör inte	

VARNINGSKODER

Varningskoder uppstår vanligen om användaren försöker aktivera en funktion som inte är tillgänglig. Varningskoden visas på LCD-skärmen.



T12



T12XP

Se nedanstående tabell för att fastställa orsaken till varningskoden.

Varningskod (visas på LCD-skärmen)	Orsak(er)	Åtgärd
W1: Batt. Low	Låg batteriladdning	Ladda batterierna.
W2: Sqge Stall	Bakre skrapa sänks inte ned	Kontrollera skrapa/skrapans drivenhet för hinder eller skador.
W3: Side Stall	Sidoborsten sänks inte ned	Kontrollera sidoborstens drivenhet för hinder.
W4: Unavailable	Vätska (tillval) inte aktiverad	Vätskeläge inte tillgängligt.
W5: No Side Brush	Sidoborste inte aktiverad	Sidoborste inte tillgänglig.
W6: Ec Offline	ec-H ₂ O-systemet kör inte	Stäng av och starta om maskin. Om varningskoden fortfarande visas, använd inte maskinen och kontakta Tennants serviceombud.
W7: Not Active	Knapp inaktiv	Knappen inte aktiverad för användning.
W8: No Vac. Amps	Vakuumfläkt kör inte	Kontrollera selens anslutning. Anslut selen på nytt om den inte är ansluten. Om varningskoden fortfarande visas, använd inte maskinen och kontakta Tennants serviceombud.
W9: Open R/R Brush	Höger/bakre borste fungerar inte	
W10: Open L/F Brush	Vänster/främre borste fungerar inte	
W11: Open SD Brush	Sidoborsten fungerar inte	Tryck på knappen för <i>vätska PÅ/AV</i> för att starta vätskeflödet.
W12: Solution Off	Ingen vätska flödar till skurhuvudet	
W13: Side Offline	Sidoborsten fungerar inte	Stäng av och starta om maskin. Om varningskoden fortfarande visas, använd inte maskinen och kontakta Tennants serviceombud.

TILLVAL

SPRUTMUNSTYCKE (TILLVAL)

Sprutmunstycket används till att rengöra maskinen och omgivningen. Vätsketanken tjänar som vatten-/lösningsskälla för sprutmunstycket.

FÖR SÄKERHET: Tvätta inte maskinen med högtrycksspruta eller vattenslang i närheten av elektriska komponenter.

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag.

1. Starta maskinen.
2. Tryck upp till på *sprutmunstyckets* omkopplare för att sätta på sprutmunstycket. Lampan på omkopplaren tänds när sprutmunstycket sätts på.



T12



T12XP

3. Dra ut sprutmunstycket från maskinens baksida för att vid behov rengöra munstycket.



4. När rengöringen är klar, dra försiktigt i slangen och låt slangen med sprutmunstycket dras tillbaka in i maskinen.

OBS! Fortsätt att hålla i sprutmunstycket och se till slangen medan den dras tillbaka in i maskinen. Maskinen och/eller sprutmunstycket kan skadas om slangen med sprutmunstycket tillåts att dras in för snabbt i maskinen.

5. Placera sprutmunstycket på kroken.



6. Tryck ned till på *sprutmunstyckets* omkopplare för att stänga av vattnet. Lampan på omkopplaren slocknar när sprutmunstycket stängs av.

OBS! Kontrollera att omkopplaren till sprutmunstycket är avstängd innan du fortsätter skura. Handpumpen kan vara skadad om omkopplaren lämnas PÅ under skurning.

HANDSUG (TILLVAL)

Använd handsugen för att rengöra områden som inte kan nås av maskinen.

! WARNING: Antändbart material eller reaktiva metaller kan leda till explosion eller brand. Samla inte upp sådana material.

1. Lösgör handsugens snodd från vätsketanken.



2. Ta bort handsug/skrapsugslangen från den bakre skrapan.



3. För in handsugens hatt i handsugens sugport.

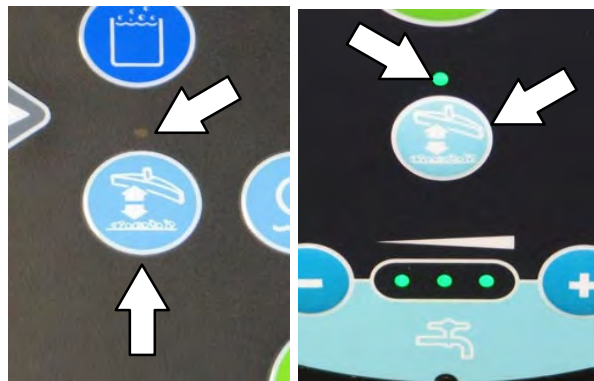


4. Vrid sugmunstycket till sugläget och sträck ut handtaget till önskad längd.



5. Starta maskinen.

6. Tryck på *knappen för vakuumfläkten/skrapan* för att sätta på vakuumfläkten. Skrapan sänks helt.



T12

T12XP

7. Dammsug golvet.



ANVÄNDNING

8. När dammsugningen är klar, tryck på *knappen för vakuumfläkten/skrapan* för att stänga av vakuumfläkten. Skrapan höjs.
9. Stäng av maskinen.
10. Ta bort handsugens hatt från sugporten och placera tillbaka munstycket på sin förvaringsplats och handtaget till sitt förvaringsutrymme.



11. Montera tillbaka handsug/skrapsugslangen på den bakre skrapan.
12. För in sugslangen i suglangens uttag i returtanken.



13. Sätt fast handsugens snodd på väsktanken för att säkra handsug/skrapsugslangen till maskinen.

BAKRE SKRAPSKYDD (TILLVAL)

Skrapskyddet baktill hjälper till att skydda den bakre skrapan från att skadas.



För att utnyttja det bakre skrapskyddet drar du ut ut sprinten, sänker skyddsskenan och sätter tillbaka sprinten.



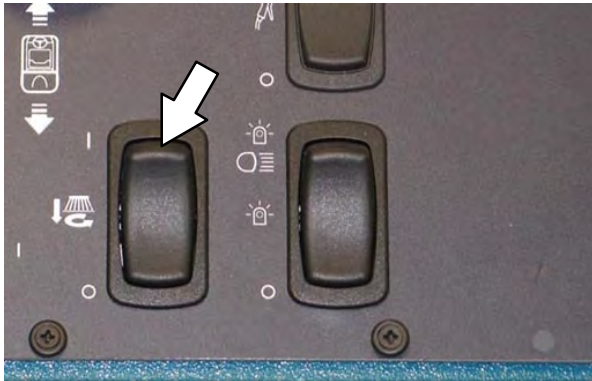
SIDOBORSTE (TILLVAL)

Sidoborsten flyttar skräpet till huvudborstarna.

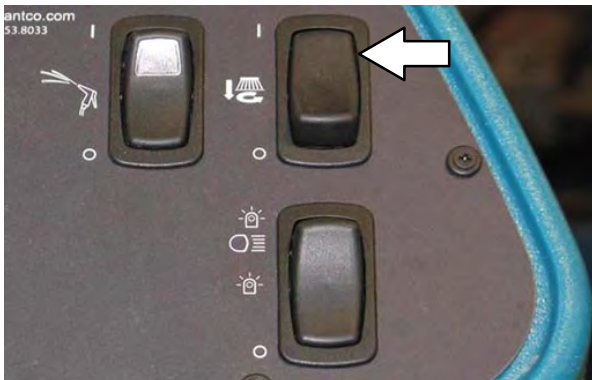


WARNING: Antändbart material eller reaktiva metaller kan leda till explosion eller brand. Samla inte upp sådana material.

1. Starta maskinen.
2. Tryck ned den övre delen av *sidoborstens strömställare* för att aktivera sidoborstenheten.



T12



T12XP

3. Tryck på *1-Step knappen*. Sidoborstenheten sänks med huvudborsten.

OBS! *1-Step knappen styr sidoborstenheten när sidoborstomkopplaren är i PÅ-läge.*

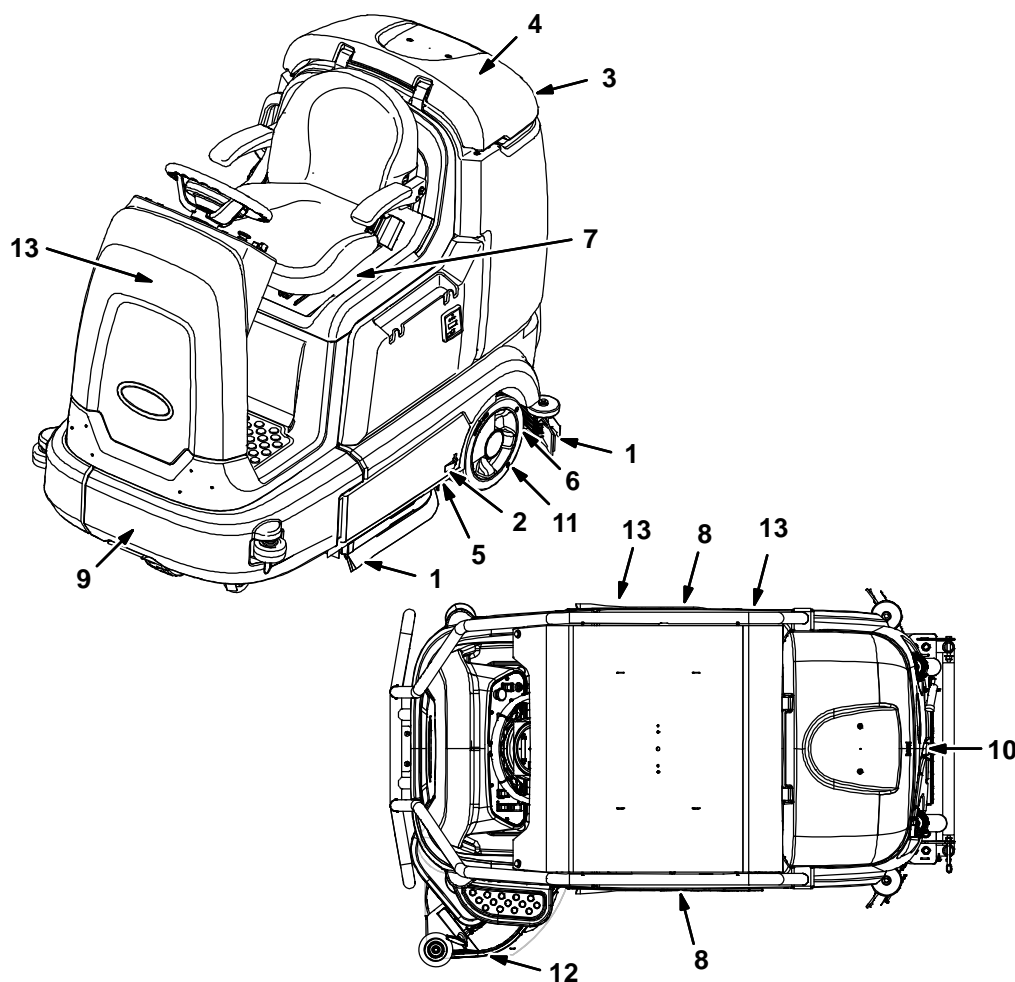
4. Tryck ned *körpedalen* när du ska börja skura.
5. Tryck nedtill på *sidoborstens strömställare* för att stanna och höja sidoborsten.

FELSÖKNING

Problem	Orsak	Åtgärd
Maskinen startar inte	Nödstoppknappen är aktiverad	Vrid knappen medurs för att återställa
	Maskinfel upptäckt	Se FELINDIKATORER ELLER VARNINGSKODER
	Urladdade batterier	Ladda batterierna
	Lösa batterikablar	Dra åt lösa kablar
	Fel på batteri(er)	Byt batteri(er)
	Fel på nyckelomkopplaren	Kontakta Tennants serviceavdelning
	Fel i styrkrets	Kontakta Tennants serviceavdelning
Vattendropp – vattnet sugts upp dåligt eller inte alls	Slitna skrapblad	Vänd eller byt ut skrapbladen
	Skrapan feljusterad	Justera skrapan
	Skrapmodulen täppt	Rengör skrapmodulen
	Sugslang lös	Dra åt vakuumslangkopplingarna
	Sugslangen är täppt	Spola ren sugslangen
	Vakuumslangen skadad	Byt ut vakuumslangen
	Inloppsfilter till vakuumfläkten smutsigt	Rengör inloppsfilter
	Skräp i skrapan	Ta bort skräp från skrapan
	Sugslangen är skadad eller inte kopplad till skrapan eller returtanken.	Anslut eller byt ut sugslangen
	Tanklocket öppet	Kontrollera att det inte blockeras
	Skadade tätningar runt returtanken	Byt packningar
Vakuumfläkten kopplas inte på	Returtanken är full	Töm returtanken
	Skum i returtanken	Töm returtanken
		Använd mindre rengöringsmedel eller byt ut märke
		Använd skumbekämpningsmedel
Knappt med eller ingen vätska rinner till golvet	Vätsketanken är tom	Fyll vätsketanken
	Vätskeflödet avstängt	Öppna vätskeflödet
	Vätskans ledningar är blockerade	Spola ut rörledningarna
	Vätskesolenoid blockerad	Rengör eller byt ut
Dålig skurning	Smutspartiklar fastnar på skurborstarna	Ta bort skräp från borstarna
	Fel rengöringsmedel/borstrondeller	Kontakta Tennants ombud för råd
	Slitna skurborstar/rondeller	Byt ut skurborstar/rondeller
	För högt borsttryck	Minska skurborstens nedtryck
	Ojämnt borsttryck	Jämna till skurenheten
	Fullt smutstråg	Tomt smutstråg
	Defekta borstdrivremmar på den cylindriska skurenheten	Byt rem
	Låg batteriladdning	Ladda batterierna tills uppladdaren kopplas av automatiskt

Problem	Orsak	Åtgärd
Reducerad driftstid	Batterierna är inte helt laddade	Ladda batterierna tills uppladdaren kopplas av automatiskt
	Defekta batterier	Byt batteri(er)
	Batterierna kräver underhåll	Se BATTERIER i avsnittet UNDERHÅLL
	Fel på batteriladdaren	Byt ut batteriladdaren
ec-H2O-modell: Varnings- och felindikeringslampan blinkar rött	Mineralavsättningar i modulen	Skölj modulen (Se ec-H2O-MODULENS SPOLPROCEDUR)
ec-H2O-modell: Varnings- och felindikeringslampan lyser med fast rött sken	Modulen täppt	Kontakta Tennants serviceavdelning
	Vätskepumpen defekt	Byt ut vätskepumpen

UNDERHÅLL



356389 356290

UNDERHÅLLSSCHEMA

Tabellen nedan indikerar vilken *person som ansvarar* för respektive procedur.

O = Operatör.

T = Utbildad personal.

Intervall	Ansvarig person	Nyckel	Beskrivning	Procedur	Smörjmedel/vätska	Antal underhållspunkter
Dagligen	O	1	Bakre och sidoskrapor	Syna på skada och slitage	–	4
	O	2	Huvudborstar	Kontrollera om det finns skador, slitage och skräp	–	2
	O	3	Returtank	Rengör tanken och kontrollera överdragstättningen	–	1
	O	4	Vakuumfläktens inloppsfilter	Rengör	–	1
	O	5	Endast cylindriska borstar: skräptråg	Rengör	–	1
	O	12	Sidoborste (tillval)	Syna på skada, slitage och skräp	–	1
	O	12	Sidoborste med skrapa (tillval)	Syna på skada och slitage	–	1

Intervall	Ansvarig person	Nyckel	Beskrivning	Procedur	Smörjmedel/vätska	Antal underhålls-punkter
Veckovis	T	7	Battericeller	Kontrollera elektrolytnivån	DW	12
50 timmar	T	6	Skraphjul och stödpunkter	Smörj	SPL	2
	T	1	Bakre och sidoskrapor	Kontrollera avböjning och lutning	–	4
	O	2	Huvudborstar (cylindriska)	Vänd borstarna från fram till bak	–	2
	T	13	Skurenhet skört (skiva)	Kontrollera om det finns skada och slitage på skörten	–	2
100 timmar	T	7	Batterivattningssystem (tillval)	Kontrollera om det finns skada och slitage på slangar och anslutningar	–	Flera
200 timmar	T	7	Batteriterminaler och kablar	Kontrollera eller rengör	–	12
	T	8	Cylindriska borstdrivremmar	Syna på skada och slitage	–	2
	T	13	Styrkedja (endast T12XP)	Smörj, kontrollera spänningen och om det finns skada och slitage.	GL	1
	T	9	Styrväxelkedja	Smörj, kontrollera spänningen och om det finns skada och slitage.	GL	1
500 timmar	T	10	Vakuumfläktmotor(er)	Kontrollera motorborstarna	–	1 (2)
	O	11	Däck	Syna på skada och slitage	–	3
1000 timmar	T	8	Huvudborste motorer	Kontrollera motorborstar (Kontrollera var 100:e timme efter den första kontrollen efter 1000 timmar)	–	2 (4)
	T	12	Sidoborste motor	Kontrollera motorborstar (Kontrollera var 100:e timme efter den första kontrollen efter 1000 timmar)	–	1

SMÖRJMEDEL/VÄTSKA

DW Destillerat vatten.

SPL Speciellt smörjmedel, Lubriplate EMB-fett (Tennant artikelnummer 01433-1)

GL SAE 90 smörjmedel för belastade kugghjul

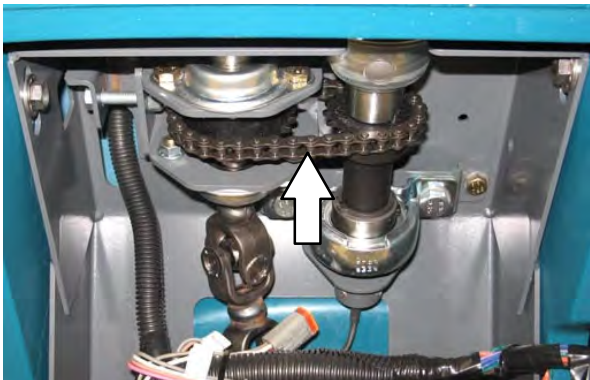
OBS! Mer frekventa underhållsintervaller kan behövas vid mycket dammiga förhållanden.

SMÖRJNING

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag, stängas av och nyckeln tas ur.

STYRKEDJA (ENDAST T12XP)

Styrkedjan finns på styrstången under kontrollpanelen. Kontrollera om det finns skada eller slitage och smörj styrkedjan var 200:e timme.



STYRVÄXELKEDJA

Styrväxelkedjan finns direkt ovanför framhjulet. Kontrollera om det finns skada eller slitage och smörj styrväxelkedjan var 200:e timme.



BAKRE SKRAPHJUL

Smörj stödpunkterna och skraphjulen var 50:e timme.



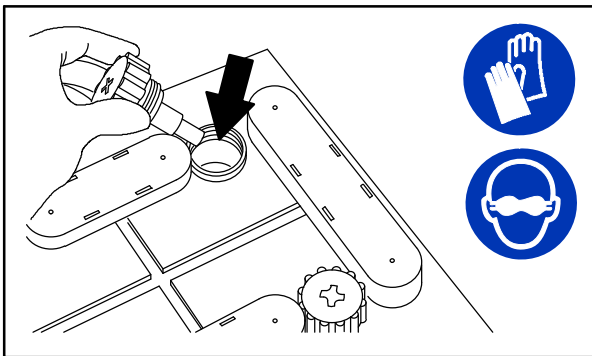
BATTERIER

Batteriets livslängd begränsas av antalet uppladdningar det erhåller. För att batterierna ska hålla så länge som möjligt ska de endast laddas när laddningsindikatorn är nere på den sista stapeln. Det är också viktigt att upprätthålla korrekta elektrolytnivåer under batteriets livslängd.

KONTROLLERA ELEKTROLYTNIVÅN (ENDAST VÅTA/BLYTBATTERIER)

OBS! *Kontrollera inte* elektrolytnivån om maskinen är utrustad med batterivattningssystem. Gå vidare med HYDROLINK BATTERIVATTNINGSSYSTEM (TILLVAL).

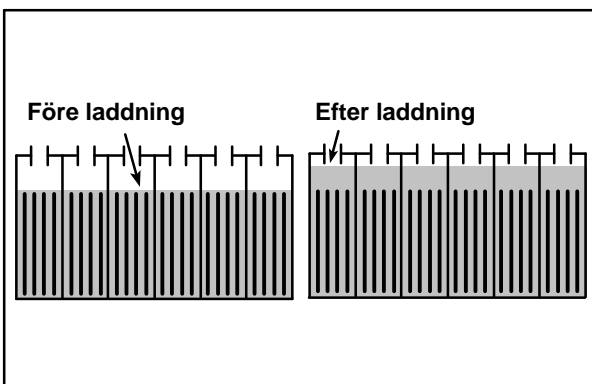
Kontrollera batteriets elektrolytnivå veckovis för maskiner som är utrustade med våta/blybatterier.



08247

FÖR SÄKERHET: Vid service av maskinen ska du undvika kontakt med batterisyra.

Nivån ska vara något över batteriplattorna såsom visas före laddning. Fyll på destillerat vatten vid behov. Fyll inte på för mycket. Elektrolyten kommer att expandera och kan svämma över vid laddning.



OBS! *Kontrollera att batterilocken sitter på plats vid laddning.*

KONTROLLERA ANSLUTNINGAR/RENGÖRING

Efter 200 timmars användning ska du kontrollera om det finns lösa anslutningar och rengöra batteriernas yta, inklusive terminaler och kabelklämmor, med en stark lösning av natriumbikarbonat och vatten. Byt slitna eller skadade ledningar. Ta inte bort batterilocken vid rengöring av batterier.



Metallföremål kan orsaka kortslutning. Håll alla metallföremål undan från batterierna.

GEL-BATTERIER

Gelbatterier kräver inget annat underhåll än rutinmässig laddning.

LADDA BATTERIERNAS (EXTERN LADDARE)

VIKTIGT! Före laddning ska du kontrollera att laddningsinställningen är korrekt för batteritypen.

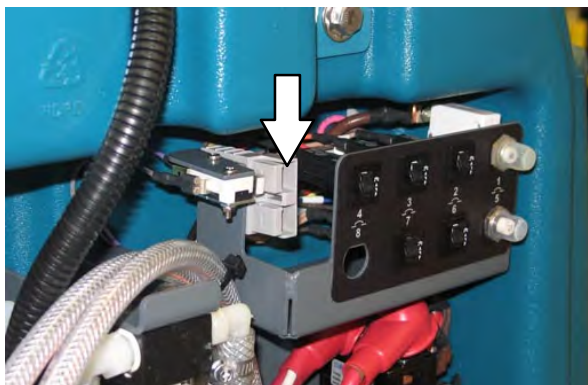
1. Kör maskinen till ett jämnt, torrt område som är väl ventilerat.
2. Stoppa maskinen och stäng av maskinens strömtillförsel.

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag, stängas av och nyckeln tas ur.

3. Lyft förarsätet och sätt fast sätesstödet.

OBS! Kontrollera att batterierna har korrekt elektrolytnivån före laddning. Se KONTROLLERA ELEKTROLYTNIVÅN.

4. Anslut AC-nätkabeln till ett korrekt jordat uttag.
5. Anslut laddaren till den fjärrstyrda batteriladdningskontakten.



WARNING: Batterier avger vätgas. Explosion eller brand kan uppstå. Håll flammor och gnistor undan. Öppna kåporna under laddning.

OBS! Om lamporna för laddarens "FELKOD" blinkar när batterierna är anslutna till laddaren, se tillverkarens handbok för laddaren för felkodsdefinitioner.

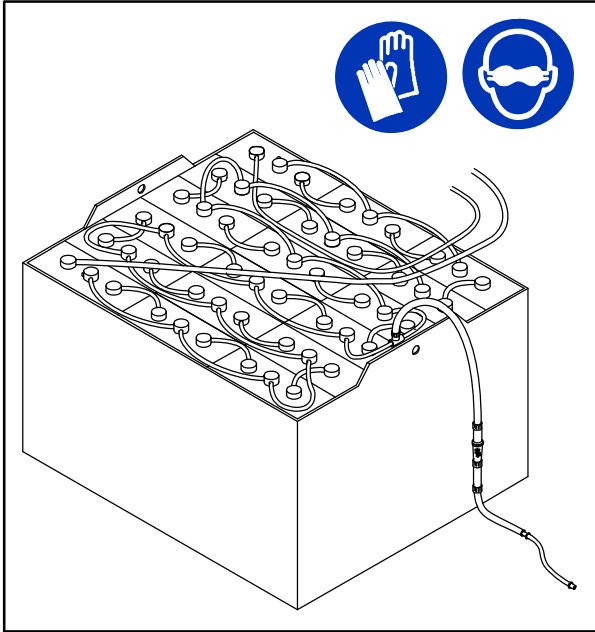
6. Tennant-uppladdaren startar automatiskt. När batterierna är helt laddade, stängs Tennant-laddaren av automatiskt.
7. När laddaren har stängts av ska laddningskontakten kopplas ur från den fjärrstyrda batteriladdningskontakten.

OBS! Koppla inte från laddarens DC-kabel från maskinens behållare när laddaren används. Det kan orsaka gnistbildning. Dra först ut nätsladden om laddningen måste avbrytas.

8. Stäng förarsätet.

BATTERIVATTNINGSSYSTEM (TILLVAL)

Batterivattningssystemet som tillval är ett säkert och enkelt sätt att upprätthålla korrekta elektrolytnivåer i batterierna.



Kontrollera om det finns skada eller slitage på slangarna och anslutningarna till batterivattningssystemet var 100:e timme.

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag, stängas av och nyckeln tas ur.

1. Lyft förarsätet och sätt fast sätesstödet.
2. Ladda batterierna helt innan batterivattningssystemet används. Tillsätt inte vatten till batterierna före laddning. Elektrolytnivån kommer att expandera och kan svämma över vid laddning. Se *LADDA BATTERIERNA (EXTERN LADDARE)*.

3. Anslut batterivattningssystemet till vattentillförseln.

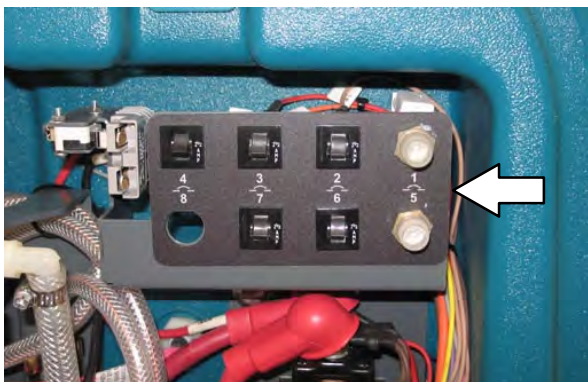
OBS! Vattenkvaliteten är viktig för att upprätthålla batteriets livslängd. Använd alltid vatten som uppfyller tillverkarens krav.

4. Kontrollera att behållaren för tillförsel genom självtryck har tillräckligt med vatten för att helt fylla batterierna.
5. Ta bort dammskyddet från batteriets påfyllningsrör och anslut påfyllningsregulatorn.
6. Kontrollera den röda indikatorn. Indikatorn slutar snurra när batterierna är fulla.
7. Koppla från batterivattningssystemet från vattentillförseln.
8. Stäng förarsätet.

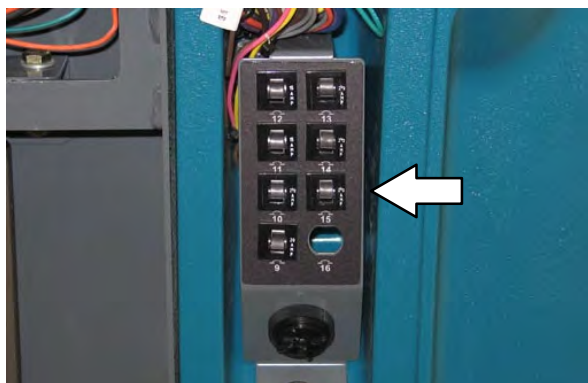
AUTOMATSÄKRINGAR

Automatsäkringarna är återställbara elektriska skyddskomponenter som stoppar strömmen vid överbelastning. Återställ en automatsäkring manuellt om den utlösts genom att trycka på återställningsknappen när säkringen är kall.

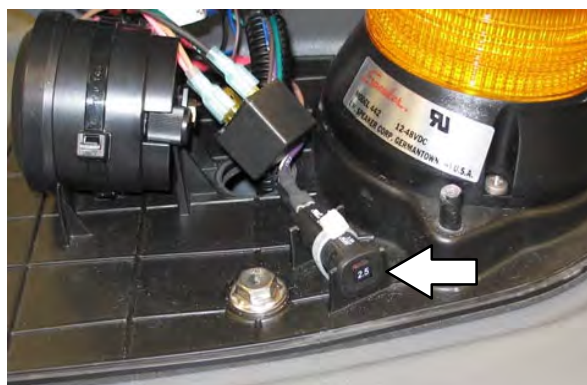
Automatsäkringarna 1 till 8 finns bakom förarsätet.



Automatsäkringarna 9 till 16 finns bakom styrhöljets åtkomstpanel.



Automatsäkring 17 sitter inuti lampenheten (tillval) monterad överst på returtanken.



Vid fortsatt överbelastning utlöses automatsäkringen tills överbelastningen försvunnit.

I diagrammet nedan visas automatsäkringar och de elektriska komponenter som de skyddar.

Automatsäkring	Värde	Skyddad krets
CB1	80 A	Drivsystem
CB2	2 A	Telemetrisystem
CB3	2,5 A	Huvudströmbrytare – Start
CB4	2,5 A	Skurssystem
CB5	60 A	Skurmodul
CB6	2,5 A	ec-H2O-modul (tillval)
CB7	2,5 A	ec-H2O-pump (tillval)
CB8	2,5 A	Används ej
CB9	20 A	Sidoborstmodul (tillval)
CB10	2,5 A	Sidoborstsystem (tillval)
CB11	15 A	Sprutmunstycke (tillval)
CB12	15 A	Lampor (tillval)
CB13	2,5 A	Framlykta/baklyktor (tillval)
CB14	2,5 A	Skyddstakets varningslampa (tillval)
CB15	2,5 A	Varningslampor (tillval)
CB16	Gäller ej	Används ej
CB17	2,5 A	Larmljus för backning (tillval)

ELEKTRISKA MOTORER

Kontrollera kolborstarna på vakuumfläktmotorn efter 500 körtimmar. Kontrollera kolborstarna på huvudborstmotorerna och sidoborstmotorn efter de första 100 körtimmarna och var 100:e timme efter den första kontrollen. Se tabellen nedan för bytesintervaller för kolborstar.

Byta kolborstar	Timmar
Huvudborstmotorer	1000*
Sidoborstmotor (tillval)	1000*
Vakuummotor	500

**Byt kolborstar var 100:e timme efter det första bytet efter 1000 timmar.*

SKURBORSTAR

Maskinen kan vara utrustad med antingen *skivborstar* eller *cylindriska skurborstar*. Syna skurborstarna dagligen på fastnade trådar eller snören runt borsten eller navet. Syna borstarna eller rondellerna även på skada och slitage.

SKIVBORSTAR OCH RONDELLER

Byt ut borstarna eller rondellerna när de inte längre rengör effektivt.

Fäst rengöringsrondeller på rondelldreven innan de är klara för bruk. Rengöringsrondellen hålls på plats av en centerskiva. Bägge sidorna av rondellen kan användas för skurning. Vänd på rondellen för att använda den andra sidan.

Rengör rondellerna omedelbart efter användning med tvål och vatten. Använd inte en högtrycks-spruta. Häng upp rondellerna eller lägg dem plant för att torka.

OBS! Byt alltid borstar och rondeller i set. Om en borste eller rondell är sliten rengör den inte lika bra som de andra.

BYTA SKIVBORSTAR ELLER RONDELLDRIVARE

1. Lyft skurenheten.
2. Stäng av maskinen.

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag, stängas av och nyckeln tas ur.

3. Öppna åtkomstluckan till huvudborsten och luckan till skrapstödet.



4. Vrid borsten tills fjäderhandtagen är synliga.



5. Tryck ihop fjäderhandtagen och låt borsten falla till golvet.
6. Skjut den nya borsten under skurhuvudet, passa in borststuttaget med borstnavet, och lyft upp borsten på borstnavet.
7. Se till att borsten sitter säkert på borstnavet.
8. Stäng och lås luckan till skrapstödet och stäng åtkomstluckan till huvudborsten.
9. Gör på samma sätt med den andra borsten.

BYTA SKIVSKURRONDELLER

1. Ta bort rondelldrevet från maskinen.
2. Tryck ihop fjäderklämman och ta bort mittskivan från rondelldrivaren.



3. Ta bort skurrondellen från rondelldrivaren.



4. Vänd eller byt ut skurrondellen. Centra skurrondellen på rondelldrivaren och montera om centerskivan för att säkra rondellen på plats på rondelldrivaren.
5. Sätt tillbaka rondelldrivaren på maskinen.

UNDERHÅLL

CYLINDRISKA BORSTAR

Vrid borstarna från fram till bak efter 50 timmars användning.

Byt ut borstarna när de inte längre rengör effektivt.

OBS! Byt ut slitna borstar i par. Skurresultatet försämras om du använder borstar med strån av olika längd.

BYTA CYLINDRISKA SKURBORSTAR

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska maskinen stoppas på ett jämnt underlag, stängas av och nyckeln tas ur.

1. Öppna åtkomstluckan till huvudborsten och luckan till skrapstödet.



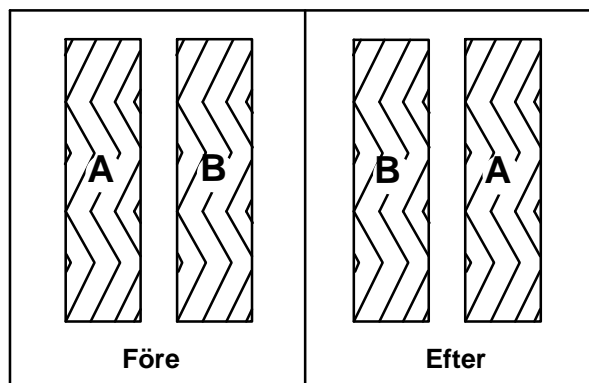
2. Ta bort tomgångsskivan från skurhuvudet.



3. Ta bort borsten från skurhuvudet.



4. Placera borsten med den dubbelradiga änden mot skurhuvudets öppning. Rikta den nya borsten på navet.
5. Om borstarna roteras ska framsidan alltid roteras med baksidan så att de slits jämnt. De kan även roteras ände för ände.



6. Placera åter tomgångsplattan på skurenheten.
7. Stäng och lås luckan till skrapstödet och stäng åtkomstluckan till huvudborsten.
8. Gör på samma sätt för borsten på andra sidan om skurenheten.

SIDOBORSTE (TILLVAL)

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag, stängas av och nyckeln tas ur.

Syna sidoborsten dagligen på skador och slitage. Avlägsna snören eller tråd som har fastnat i sidoborsten eller drivnavet.

BYTA SIDOBORSTEN

Byt ut borsten när den inte längre rengör effektivt.

1. Frigör sidoborstens skrapenhetshandtag och ta bort skrapenheten från maskinen.



2. Tryck ihop fjäderhandtagen och låt sidoborsten falla till golvet.



3. Ta bort sidoborsten från undersidan på sidoborstenheten.



4. Placera den nya borsten under sidoborstenheten och lyft upp sidoborsten på sidoborstnavet tills borsten låses på navet.
5. Sätt tillbaka sidoborstens skrapenhet på sidoborstenheten.

SKRAPBLAD

Syna skrapbladen dagligen på skador och slitage. När ett blad blir slitet vänder du det upp och ned så att en ny torksida visas. Byt ut bladen när alla kanter är utslitna.

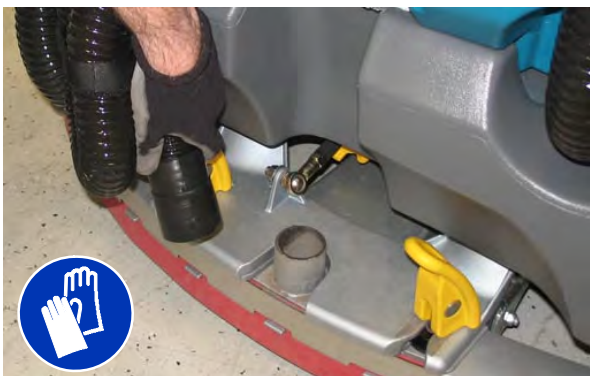
Kontrollera dagligen skrapbladens avböjning eller när du börjar skura en annan sorts yta. Kontrollera höjden på bakskrapan efter 50 körtimmar.

BYTA (ELLER VÄNDA) DE BAKRE SKRAPBLADEN

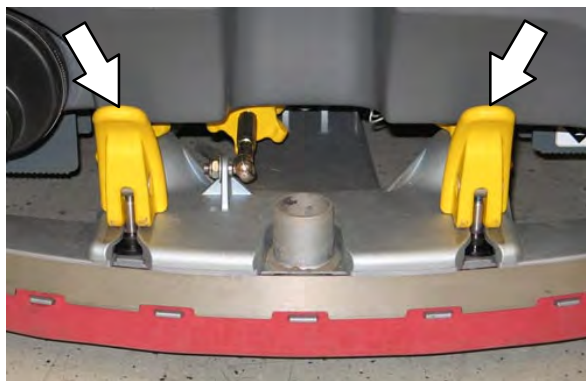
1. Sänk skurenheten.

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag, stängas av och nyckeln tas ur.

2. Koppla från vakuumslangen från den bakre skrapenheten.



3. Lossa båda monteringshandtagen på skrapan.



4. Dra bort den bakre skrapenheten från maskinen.



5. Lossa spärren till hållaren och ta bort hållaren från skrapenheten.



6. Ta bort skrapan från skrapenheten.



7. Skjut ut båda hållarna från skrapenheten.



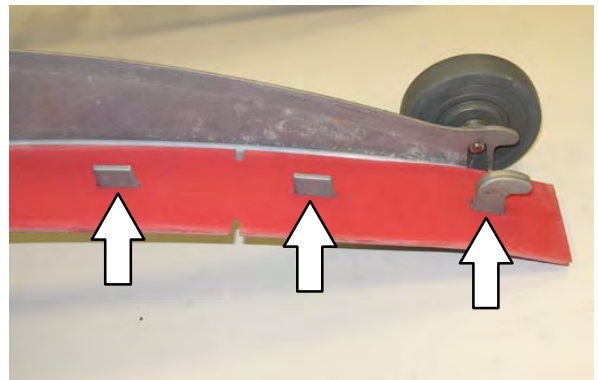
8. Ta bort den inre ramen från den yttre ramen.



9. Ta bort skrapan från den yttre ramen.

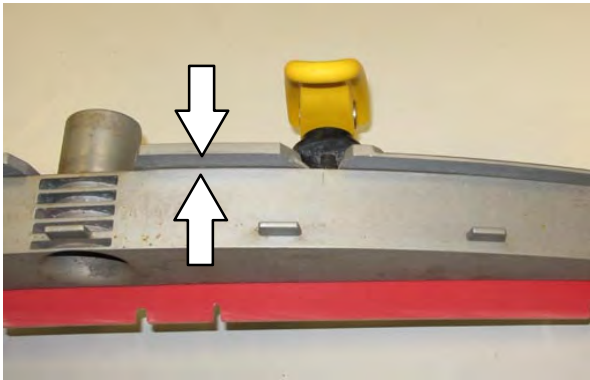


10. Placera det vända eller det nya skrapbladet i den yttre ramen. Se till att skrapan har skjutits ner helt på varje tapp på den yttre ramen.



UNDERHÅLL

11. Placera den inre ramen ovanpå skrapan och på den yttre ramen. Se till att den inre ramen sitter tätt mot den yttre ramens överdel.



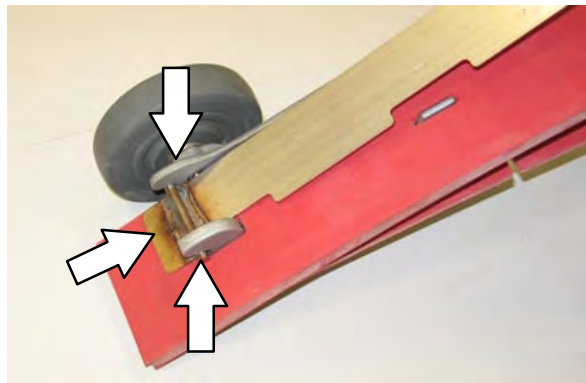
12. Skjut båda hållarna in i skrapenheten.



13. Placera det vända eller det nya skrapbladet på den inre ramen. Se till att skrapan är säkert fäst på den inre ramens tappar.



14. Sätt i hållarens gångjärnsände i krokarna i den inre ramen.



15. Placera hållaren längs resten av skrapenheten och lås spärren på den andra änden av skrapenheten.



AVVÄGA DEN BAKRE SKRAPAN

Genom att planställa skrapan ser du till att skrapan vidrör ytan som ska skuras lika mycket över hela längden. Utför justeringen på ett jämnt och plant underlag.

1. Sänk skrapan och kör maskinen flera meter framåt och stoppa sedan maskinen långsamt.

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag, stängas av och nyckeln tas ur.

2. Kontrollera skrapans avböjning över hela längden på skrapbladet.
3. Om avböjningen inte är den samma över hela bladets längd ska du använda justeringsratten för att justera.

Koppla INTE från sugslangen från skrapan vid justering av skrapans planställning.

4. För att justera skrapans planställning, lossa på ratten som låser lutningen.



5. Vrid skrapans justeringsratt för lutning moturs för att minska avböjningen vid skrapbladets ändar.

Vrid skrapans justeringsratt för lutning medurs för att öka avböjningen vid skrapbladets ändar.



6. Dra åt låsratten för lutning.
7. Kör maskinen framåt med skrapan sänkt och kontrollera skrapbladets avböjning igen.
8. Justera avböjningen på nytt om det behövs.

UNDERHÅLL

JUSTERA DET BAKRE SKRAPBLADETS AVBÖJNING

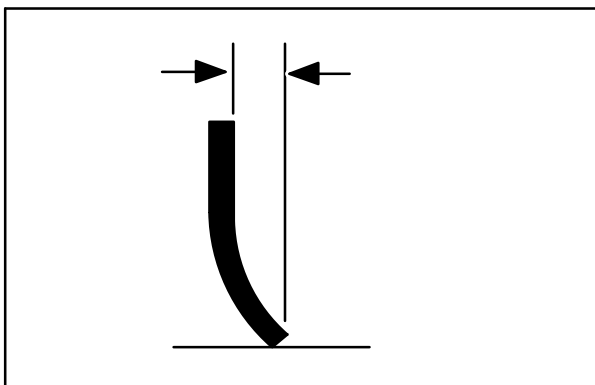
Avböjningen anger hur mycket skrapans blad viks när maskinen kör framåt. Lagom avböjning är när skrapan torkar golvet med minsta möjliga avböjning.

OBS! Kontrollera att skrapan är i jämnhöjd innan avböjningen justeras. Se PLANSTÄLLA DEN BAKRE SKRAPAN.

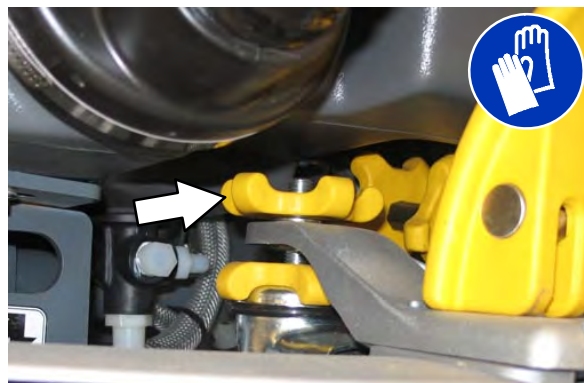
1. Sänk skrapan och kör maskinen flera meter framåt och stoppa sedan maskinen långsamt.

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag, stängas av och nyckeln tas ur.

2. Se avböjningsnivån eller "vik" skrapbladet. Korrekt avböjning är 12 mm (0,50 tum) för att skura släta ytor och 15 mm (0,62 tum) för grova ytor.



3. Lossa låsratten för att justera skrapbladets allmänna avböjning.



4. Vrid justeringsrattarna moturs för att öka avböjningen eller medurs för att minska avböjningen.



5. Dra åt låsratten för lutning.
6. Kör maskinen framåt igen för att åter kontrollera skrapbladets avböjning.
7. Justera avböjningen på nytt om det behövs.

BYTA ELLER VÄNDA SIDOSKRAPORNAS BLAD

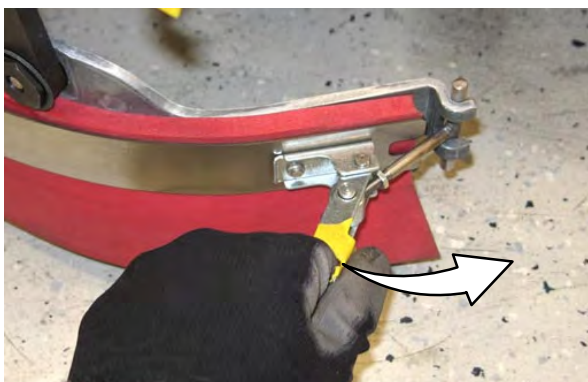
1. Höj skurenheten vid behov.

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag, stängas av och nyckeln tas ur.

2. Öppna åtkomstluckan till huvudborsten och luckan till skrapstödet.



3. Haka av spännbandet från sidoskrapans hus.



4. Avlägsna spännbandet från sidoskrapans hus.

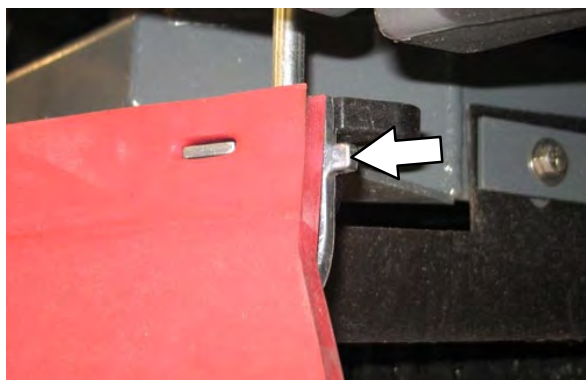


5. Ta bort skrapbladet från sidoskrapans hus.



6. Montera det vända eller nya bakre skrapbladet på sidoskrapans hus.

7. Haka på spännbandet på spännbandets hålltapp på sidoskrapans hus.



8. Sätt fast hållbandsspärren på sidoskrapenheten.



9. Stäng och lås luckan till skrapstödet och stäng åtkomstluckan till huvudborsten.

10. Gör på samma sätt med sidoskrapan på skurenhetens andra sida.

UNDERHÅLL

BYTA ELLER VÄNDA SIDOBORSTENS SKRAPBLAD (TILLVAL)

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag, stängas av och nyckeln tas ur.

Syna sidoborstens skrapa dagligen på skador och slitage. Byt ut eller vänd bladet om den främre kanten är söndersliten eller sliten halvvägs genom bladets tjocklek.

1. Frigör sidoborstens skrapenhetshandtag och ta bort skrapenheten från maskinen.



2. Lossa hållbandsspärren.



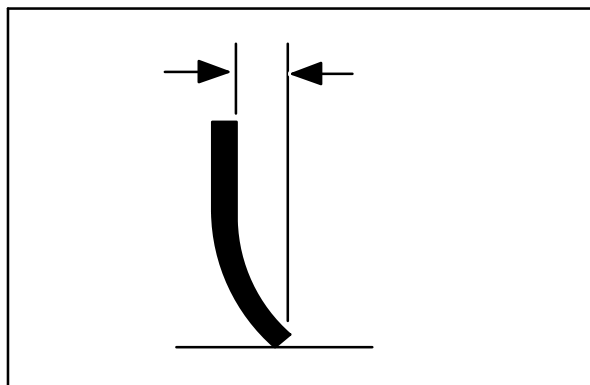
3. Ta bort hållbandet, skrapbladen och distanshållaren från skrapramen.



OBS! Kontrollera att skrapans spår har placerats på skrapramen innan skrapan tas bort.



OBS! Skrapbladet/-bladen har två set med spår för att justera skrapbladets avböjning. Sätt/sätt tillbaka skraporna så att avböjningen är cirka 12 mm (0,50 tum) för släta ytor och 15 mm (0,62 tum) för grova ytor.



4. Placera de vända/nya skrapbladen, distanshållaren och hållbandet på sidoborstenheten.



5. Sätt fast spännbandets spärr (sidoborsten).



6. Sätt tillbaka sidoborstens skrapenhet på sidoborstenheten.

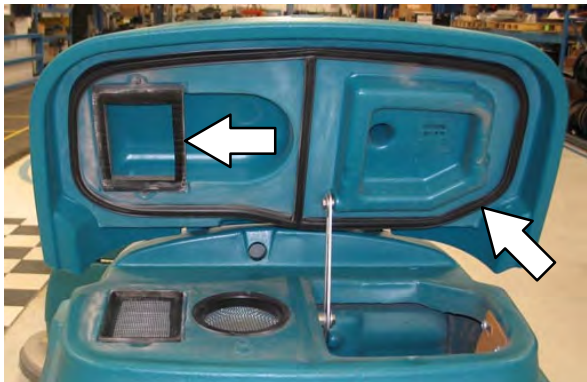
UNDERHÅLL

SKÖRT OCH PACKNINGAR

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag, stängas av och nyckeln tas ur.

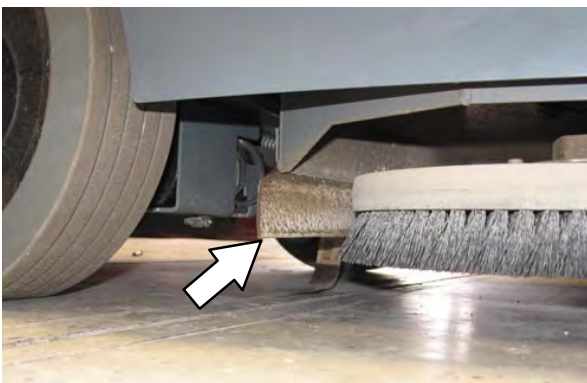
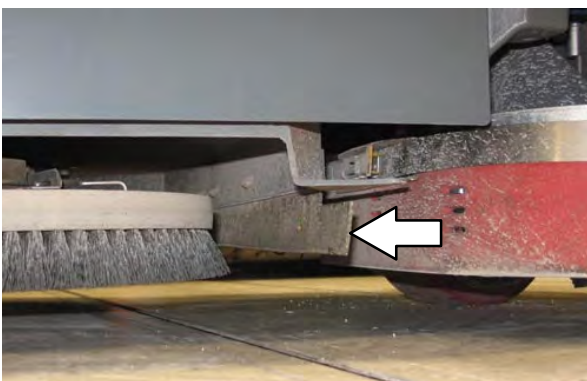
RETURTANKENS PACKNING

Syna returtankens lockpackning dagligen på skada och slitage.



SKURENHETSSKÖRT (ENDAST SKIVSKURENHETER)

Kontrollera att skurenhetsskörten inte är skadade eller slitna efter 50 körtimmar.

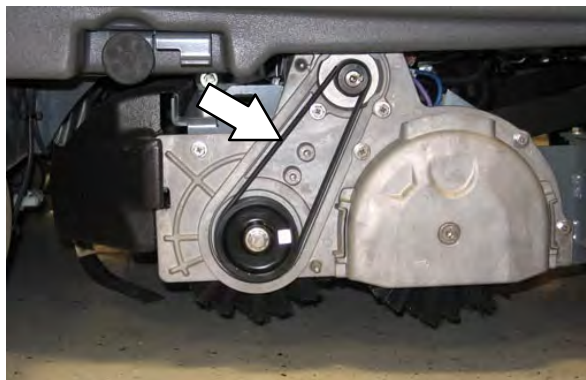


REMMAR

CYLINDRISKA BORSTDRIVREMMAR

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag, stängas av och nyckeln tas ur.

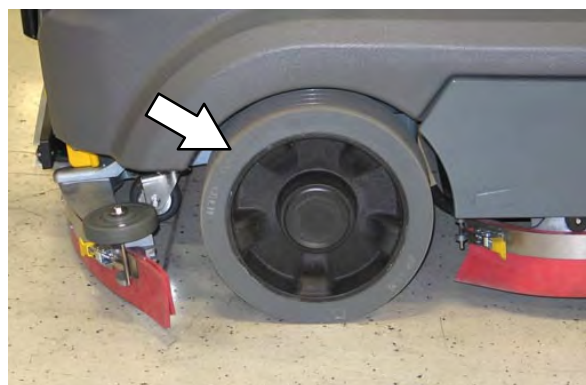
Borstdrivremmarna finns på den cylindriska borstskurenheten. Kontrollera att remmarna inte är skadade eller slitna efter 200 körtimmar.



DÄCK

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag, stängas av och nyckeln tas ur.

Maskinen har tre solida gummidäck: ett i fram och två på baksidan av maskinen. Kontrollera att däcken inte är skadade eller slitna efter 500 körtimmar.



SKJUTA, BOGSERA OCH TRANSPORTERA MASKINEN

SKJUTA ELLER BOGSERA MASKINEN

Om maskinen inte fungerar kan den skjutas eller bogseras från framsidan eller baksidan.

Parkeringsbromsen måste vara avaktiverad innan du bogserar eller skjuter på maskinen. För att avaktivera bromsen sätter du spetsen av en liten skruvmejsel mellan den elektroniska bromsspaken och navet. Maskinen kan röra sig fritt när parkeringsbromsen är avaktiverad.



Du får endast skjuta på eller bogsera maskinen på en *mycket kort sträcka* och överskrid inte 3,2 km/h (2 mph). Den får INTE skjutas eller bogseras en längre sträcka eller vid hög hastighet.

OBS! Om maskinen skjuts eller bogseras en längre sträcka kan drivsystemet skadas.

Direkt efter att du har skjutit maskinen, ta bort skruvmejseln som sitter mellan den elektroniska bromsspaken och navet. Kör aldrig maskinen med parkeringsbromsen avaktiverad.

FÖR SÄKERHET: Kör inte maskinen med bromsen avaktiverad.

TRANSPORTERA MASKINEN

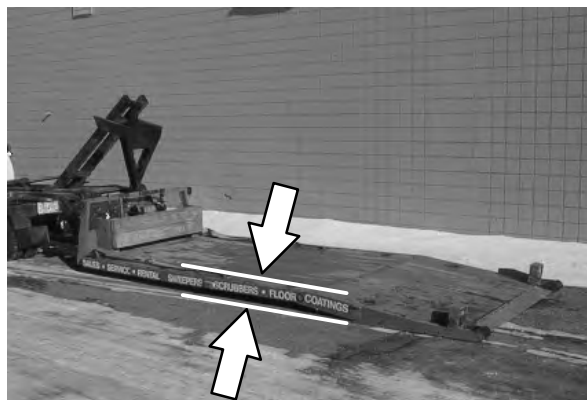
1. Hög skrapan, skurenheten och borstarna.

FÖR SÄKERHET: När maskinen lastas/lastas av på lastbil eller släpvagn ska tankarna tömmas innan maskinen lastas.

2. Sätt maskinen mot lastkanten på en lastbil eller trailer.

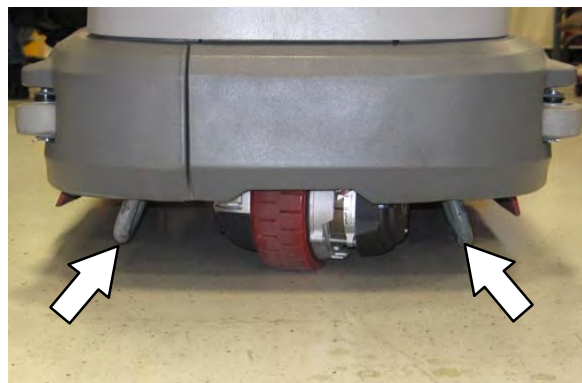
3. Om lastytan inte är horisontell eller är högre än 380 mm (15 tum) från marken ska en vinsch användas för att lasta maskinen.

Om lastytan är horisontell OCH är 380 mm (15 tum) eller mindre från marken kan maskinen köras på lastbilen eller släpvagnen.



FÖR SÄKERHET: Använd en vinsch när maskinen lastas på en lastbil eller släpvagn. Kör endast upp maskinen på flaket om detta är horisontellt OCH högst 380 mm (15 tum) över marken.

4. För att vinscha maskinen på en lastbil eller släpvagn ska vinschedjorna fästas på stödbenen.



5. Placera maskinen så nära släpvagnens eller lastbilens framsida som möjligt. Om maskinen svänger undan från flakets mittlinje måste du stanna och vrida ratten så att den hamnar i mitten.

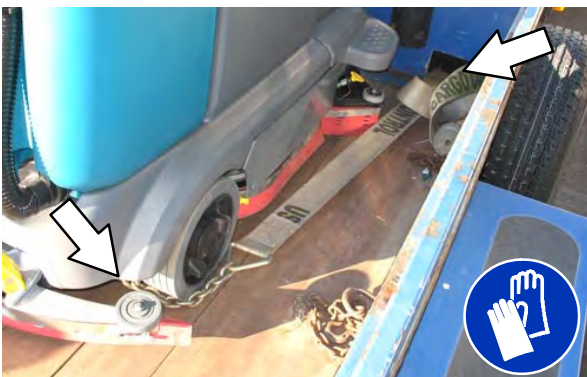
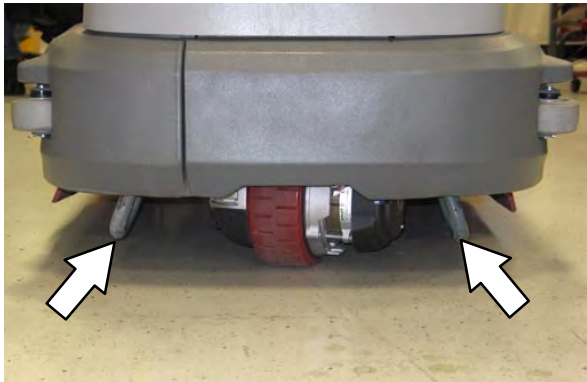
UNDERHÅLL

6. Placera en kloss bakom varje hjul för att förhindra att maskinen rullar.

7. Sänk skurenheten och stäng av maskinen.

FÖR SÄKERHET: När maskinen lastas på/av ett flak, sänk skurhuvudet och skrapan innan maskinen surras fast.

8. Fäst surrbanden på de högra och vänstra stödstångarna framför maskinen och i hålen i de bakre lyftbyglarna på maskinens baksida.



9. Om lastytan inte är horisontell eller är högre än 380 mm (15 tum) från marken ska en vinsch användas för att lasta av maskinen.

Om flaket är horisontellt OCH högst 380 mm (15 tum) från marken får maskinen köras ned från flaket.

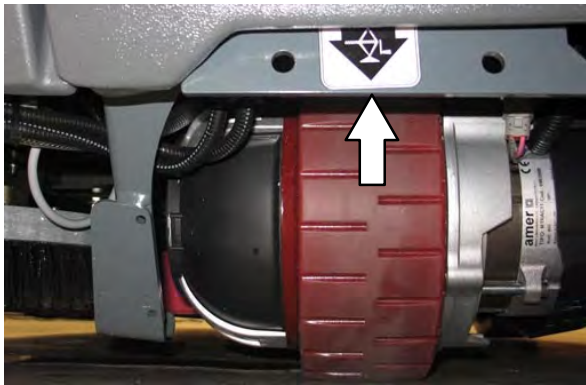
FÖR SÄKERHET: Använd en vinsch när maskinen lastas av från en lastbil eller släpvagn. Kör endast ned maskinen från flaket om detta är horisontellt OCH högst 380 mm (15 tum) över marken.

LYFTA MASKINEN

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag, stängas av och nyckeln tas ur.

Töm retur- och vätsketanken innan du lyfter maskinen.

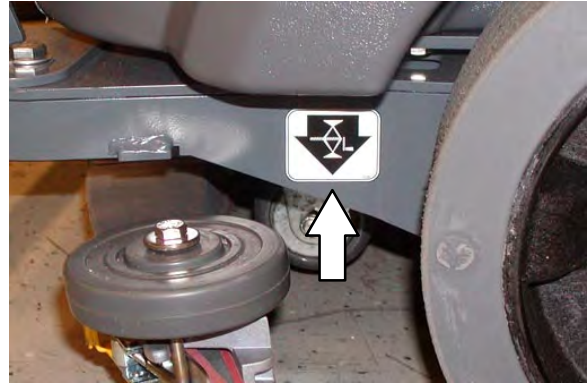
Fästpunkterna sitter på framsidan av alla maskiner.



Fästpunkterna sitter på baksidan av maskiner som inte är utrustade med det bakre skrapskyddet som tillval.



Fästpunkterna sitter på baksidan av maskiner som är utrustade med det bakre skrapskyddet som tillval.



FÖR SÄKERHET: Vid service av maskinen ska maskindäcket blockeras innan maskinen lyfts upp. Använd en vinsch eller domkraft som kan bära maskinens vikt. Lyft endast maskinen vid tillåtna punkter Stöd maskinen med stöttor.

ec-H2O-MODUL SPOLNINGSPROCEDUR

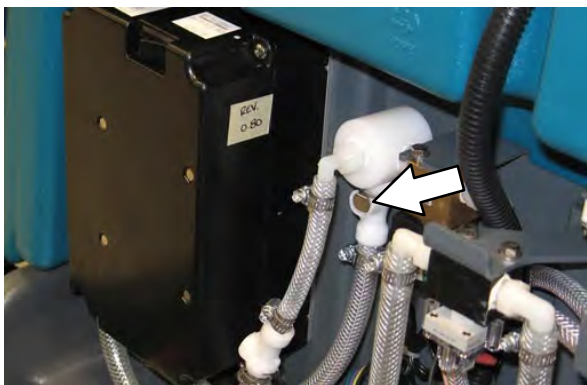
Denna procedur krävs endast när ett larm ljuder och ec-H2O-systemets indikatorlampa börjar blinka.

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag och stängas av.

1. Lyft förarsätet och sätt fast sätesstödet.
2. Ta bort tömningsslangen från ec-H2O-facket.



3. Tryck på kontaktknappen för att koppla från utloppsslangen från ec-H2O-grenröret.



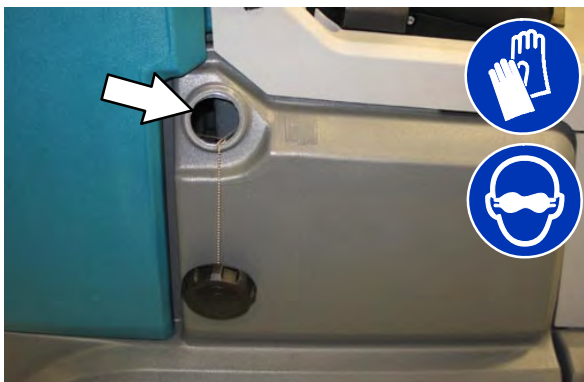
4. Anslut tömningsslangen till ec-H2O-grenröret med slangen frånkopplad från ec-H2O-grenröret i det föregående steget.



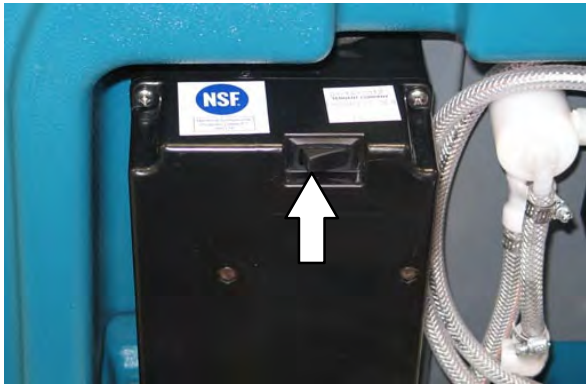
5. Placera tömningsslangen i en tom behållare.



6. Häll 7,6 liter (2 gal) vit vinäger eller risvinäger i vätskestanken.



7. Starta maskinen.
8. Tryck på och släpp *ec-H2O*-modulens spolknappen för att starta spolningscykeln.



OBS! Modulen stängs automatiskt av när spolningscykeln har avslutats (cirka 7 minuter). Modulen måste köra hela 7-minuterscykeln för att återställa systemets indikatorlampa och larm.

9. Häll 7,6 liter (2 gal) kallt rent vatten i vätsketanken
10. Tryck på och släpp spolknappen för att skölja resterande vinäger från modulen. Tryck efter 1–2 minuter på spolknappen för att stänga av modulen.
11. Koppla från tömningsslangen från *ec-H2O*-grenrörets slang.
12. Återanslut utloppsslangen till skurenheten till *ec-H2O*-grenröret.
13. Sätt tillbaka utloppsslangen i *ec-H2O*-facket.
14. Stäng förarsätet.

UNDANSTÄLLNING

Utför stegen nedan när maskinen ska förvaras för en längre tidsperiod:

1. Ladda batterierna innan maskinen ställs undan för att förlänga batteriernas livslängd.
2. Töm och skölj noga vätske- och returtankarna.
3. Förvara maskinen på en torr plats med skrapan och skurhuvudet i upplyft läge.

OBS! Utsätt inte maskinen för regn. Förvara den inomhus.

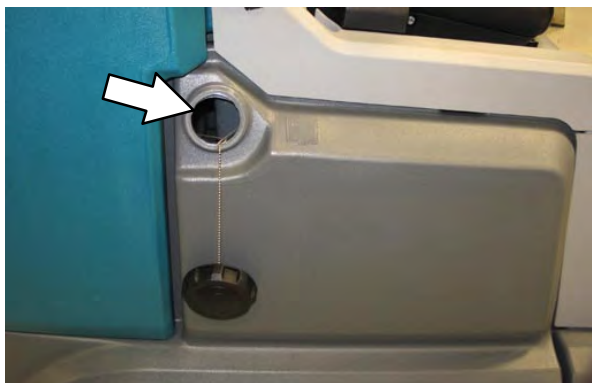
4. Öppna returtankens lock så att luft kan cirkulera.
5. Om maskinen förvaras vid frystemperaturer, gå vidare till *FROSTSKYDD*.

OBS! För att förhindra potentiell maskinskada ska maskinen förvaras i en miljö fri från gnagare och insekter.

FROSTSKYDD

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag och stängas av.

1. Töm vätsketanken och returtanken helt.
2. Häll 7,6 liter (2 gal) propylenglykolbaserat/RV (Recreational Vehicle) frostskyddsmedel i vätsketanken.



3. Starta maskinen.

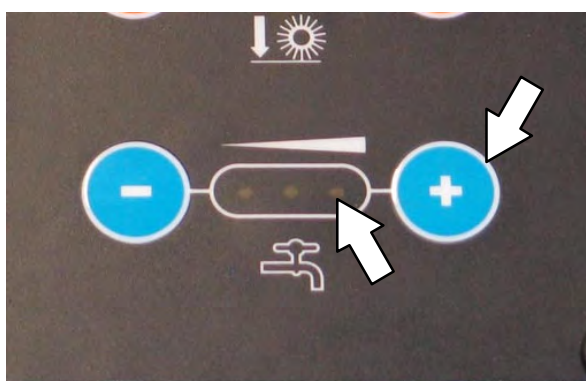
4. Tryck på *1-Step* knappen.



T12

T12XP

5. Tryck på *vätskeflödets ökningsknapp (+)* tills flödet står i det högsta läget.



T12



T12XP

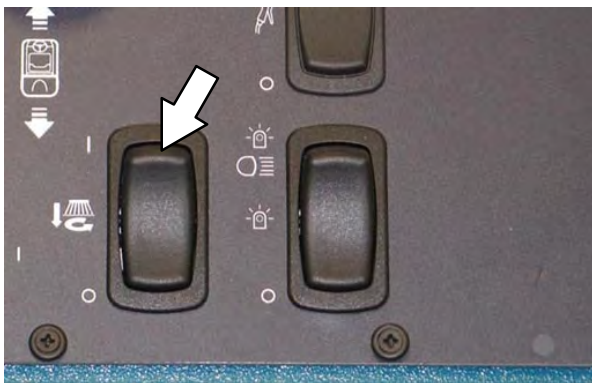
6. **Maskiner med endast ec-H2O-tillval:** Tryck på *skurlägesknappen* för att placera maskinen i *ec-H2O*-läge. *ec-H2O*-indikatorlampa kommer att lysa.



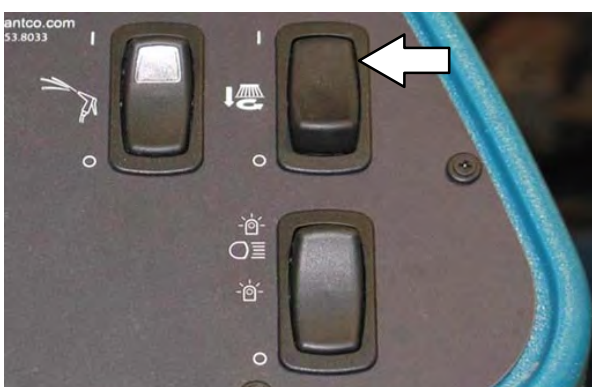
T12

T12XP

7. **Endast maskiner med tillvalet sidoborste:** Tryck på *knappen för sidoborste* för att aktivera sidoborsten.



T12



T12XP

8. Kör maskinen så att RV frostskyddsmedlet cirkulerar helt genom alla system och rensa ut kvarvarande vatten.
9. **Endast maskiner med tillvalet sidoborste:** Tryck på *knappen för sidoborste* för att stänga av sidoborsten.
10. Stanna maskinen.
11. **Endast maskiner med tillvalet sprutmunstycke:** Manövrera staven i några sekunder för att skydda pumpen.
12. Tryck på *1-STEP knappen* för att stänga av systemet.
13. Stäng av maskinen.
14. Kvarvarande RV antifrostskydd behöver inte tömmas från vätske- eller returtanken.

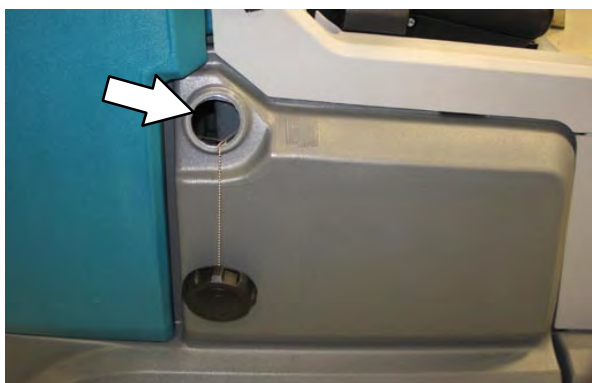
UNDERHÅLL

FÖRBEREDA MASKINEN FÖR DRIFT EFTER UN DANSTÄLLNING

Allt propylenglykolbaserat antifrostskydd/ antifrostskydd för fritidsfordon (RV) måste vara helt rengjort från skursystemet innan maskinen kan användas för skurning.

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag och stängas av.

1. Töm allt propylenglykol baserat antifrostskydd/antifrostskydd för fritidsfordon (RV) från vätsketanken.
2. Rensa vätsketanken. Se **TÖMMA OCH RENGÖRA VÄTSKETANKEN** i **DRIFT**-avsnittet för anvisningar om hur du rengör vätsketanken.
3. Häll 11,4 liter (3 gal) kallt rent vatten i vätsketanken.



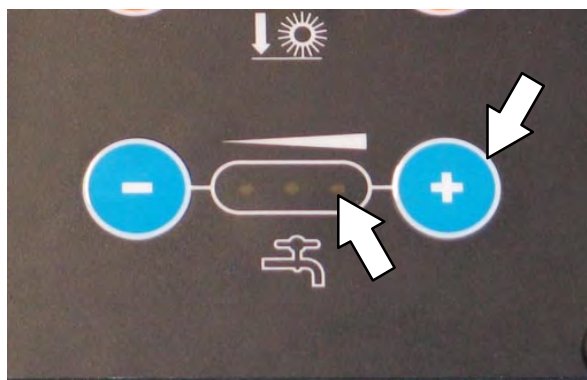
4. Starta maskinen.
5. Tryck på **1-STEP** knappen.



T12

T12XP

6. Tryck på **vätskeflödets ökningsknapp (+)** tills vätskeflödet står i det högsta läget.



T12



T12XP

7. **Maskiner med endast ec-H2O-tillval:** Tryck på **skurlägesknappen** för att placera maskinen i **ec-H2O**-läge. Indikatorlampan börjar lysa.



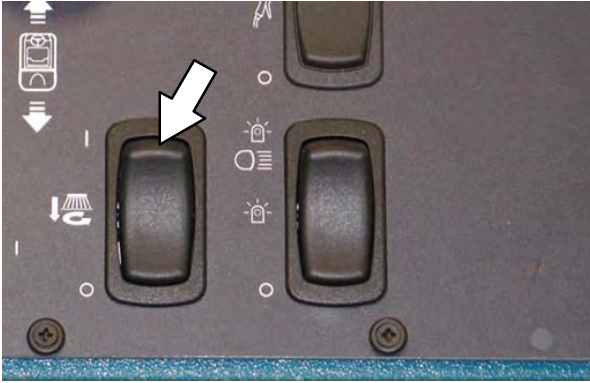
T12

T12XP

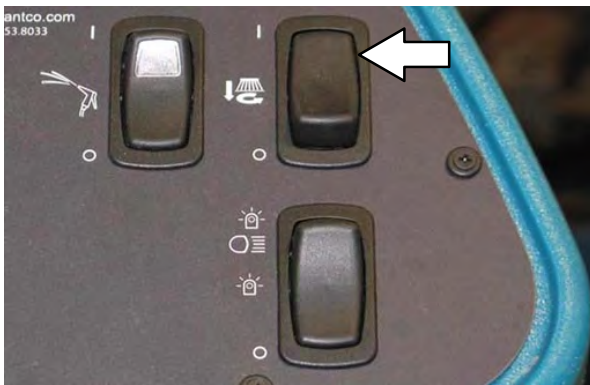
OBS! **ec-H2O**-system på maskiner utrustade med **ec-H2O** måste fyllas innan maskinen är klar för drift. Se **FÖRBEREDA ec-H2O-SYSTEMET** för ytterligare anvisningar.

8. Endast maskiner med tillvalet sidborste:

Tryck på *knappen för sidborste* för att aktivera sidborsten.



T12



T12XP

9. Kör maskinen för att låta det rena vattnet helt cirkulera genom systemet och rensa ut antifrostskydd för fritidsfordon (RV).
10. **Endast maskiner med tillvalet sidborste:** Tryck på *knappen för sidborste* för att stänga av sidborsten.
11. Stanna maskinen.
12. **Endast maskiner med tillvalet sprutmunstycke:** Manövrera staven i några sekunder för att rensa antifrostskydd för fritidsfordon (RV) från pumpen.
13. Tryck på *1-STEP knappen* för att stänga av systemet.
14. Stäng av maskinen.
15. Kvarvarande vatten behöver inte tömmas ut ur vätskestanken.

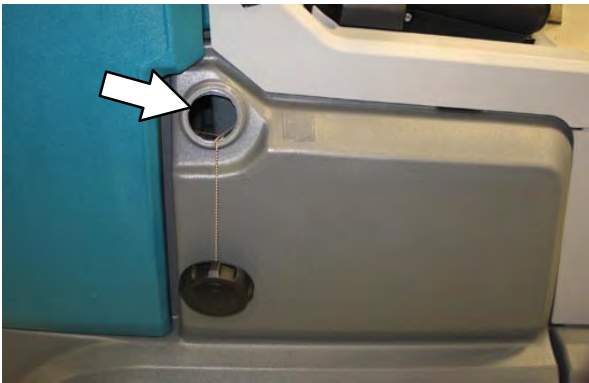
UNDERHÅLL

FÖRBEREDA *ec-H2O*-SYSTEMET

Fyll *ec-H2O*-systemet om maskinen har varit undanställd under en längre period utan vatten i vätsketanken/*ec-H2O*-systemet.

FÖR SÄKERHET: Innan maskinen lämnas eller före service ska den stoppas på ett jämnt underlag och stängas av.

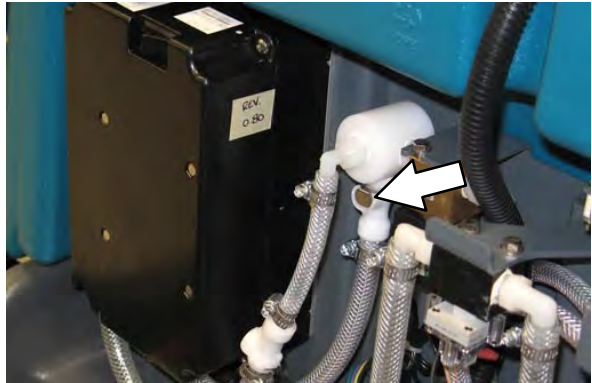
1. Fyll vätsketanken med rent kallt vatten. Se avsnittet *FYLLA VÄTSKETANKEN* i denna handbok.



2. Lyft förarsätet och sätt fast sätesstödet.
3. Ta bort tömningsslangen från *ec-H2O*-facket.



4. Koppla från utloppsslangen till skurenheten från *ec-H2O*-grenröret.



5. Placera tömningsslangen i en tom behållare.
6. Anslut tömningsslangen till *ec-H2O*-grenröret med slangen frånkopplad från utloppsslangen i det föregående steget.

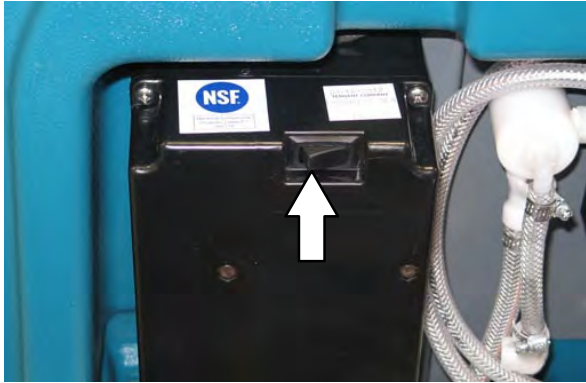


7. Placera *ec-H2O*-systemets utloppsslang i en tom behållare.



8. Starta maskinen.

9. Tryck på och släpp *ec-H2O*-modulens spolknapp. Låt systemet tömma vatten i behållaren under 2 minuter.



10. Tryck på *ec-H2O*-modulens spolknapp för att stänga av systemet.
11. Koppla från tömningsslangen från *ec-H2O*-grenrörets slang.
12. Återanslut utloppsslangen till skurenheten till *ec-H2O*-grenröret.
13. Sätt tillbaka utloppsslangen i *ec-H2O*-facket.
14. Stäng förarsätets lucka.

SPECIFIKATIONER

ALLMÄNNA DIMENSIONER/KAPACITETER

Punkt	Dimension/kapacitet
Längd	1710 mm (67,25 tum)
Bredd (utan skrapa)	945 mm (37,25 tum)
Bredd (med skrapa)	990 mm (39 tum)
Bredd (med sidoborste)	1065 mm (42 tum)
Höjd	1420 mm (56 tum)
Höjd med skyddstak	2095 mm (82,5 tum)
Skivborstdiameter för sidoborste (tillval)	330 mm (13 tum)
Skivborste i diameter	405 mm (16 tum)
Cylindrisk borste i diameter	180 mm (7 tum)
Cylindrisk borste, längd	780 mm (30,7 tum)
Skurbredd	810 mm (32 tum)
Rengöringsbredd (med sidoborste)	1040 mm (41 tum)
Vätsketankens kapacitet	132 liter (35 gal)
Returtank, kapacitet	166 liter (44 gal)
Avimningskammare	34 liter (9 gal)
Vikt (tom)	468 kg (1030 lbs)
Vikt (med standard 180 AH batterier)	678 kg (1494 lbs)
Bruttovikt	1000 kg (2200 lbs)

Värden bestämda i enlighet med EN 60335-2-72	Mått – Cylindrisk skurenhet	Mått – Skivskurenhet
Bullernivå L_{pA}	63 dB(A)	62 dB(A)
Ljudtrycksosäkerhet K_{pA}	3,0 dB(A)	3,0 dB(A)
Ljudeffektnivå L_{WA} + Osäkerhet K_{WA}	86,5 dB(A)	87,5 dB(A)
Vibration – Hand–arm	1,65 m/s ²	1,65 m/s ²
Vibration – Hela kroppen	0,32 m/s ²	0,32 m/s ²
Vibration osäkerhet K	0,20 m/s ²	0,20 m/s ²

ALLMÄN MASKINPRESTANDA

Punkt	Värde
Vändbredd	1854 mm (73 tum)
Körhastighet (framåt)	8 km/h (5 mph)
Körhastighet vid skurning (framåt)	6,1 km/h (3.8 mph)
Körhastighet (bakåt)	4 km/h (2.5 mph)
Max. lutningsvinkel för transport – tom	20 %
Max. lutningsvinkel vid skurning	7 %
Max. lutningsvinkel för uppförs- eller nedförsbacke vid bruttovikt (GVWR)	14,1 %
Max. omgivningstemperatur för maskindrift	43 °C (110 °F)
Min. temperatur för att använda maskinens skurfunktioner	0 °C (32 °F)

KRAFTKÄLLA

Typ	Kvantitet	Volt	Ah-värde	Vikt
Batterier	6 (GEL)	6	180 @ 5 timmar	35 kg (77 lb)
	1 (GEL)	36	220 @ 5 timmar	332 kg (732 lb)
	1 (VÅT syra)	36	240 @ 5 timmar	314 kg (692 lb)

Typ	Användning	VDC	kW (hk)
Elektriska motorer	Skurborste (skiva)	36	0,75 (1,00)
	Skurborste (cylindrisk)	36	0,75 (1,00)
	Vakuumfläkt	36	0,6 (0,8)
	Framdrivning	36	0,9 (1,2)

Typ	VDC	amp	Hz	Takt	VAC
Laddare (Smart)	36	21	45–65	1	85–265

DÄCK

Plats	Typ	Format
Framsida (1)	Massivt	90 mm breda x 250 mm yttre diameter (3,5 tum breda x 10 tum yttre diameter)
Bak (2)	Massivt	102 mm breda x 300 mm yttre diameter (4 tum breda x 12 tum yttre diameter)

STANDARDVÄTSKA FLÖDESHASTIGHET

Punkt	Värde
Vätskepump	36 Volt DC, 4,01 LPH (1.06 GPM) max.

**SIDOBORSTE FLÖDESHASTIGHET VÄTSKA
(TILLVAL)**

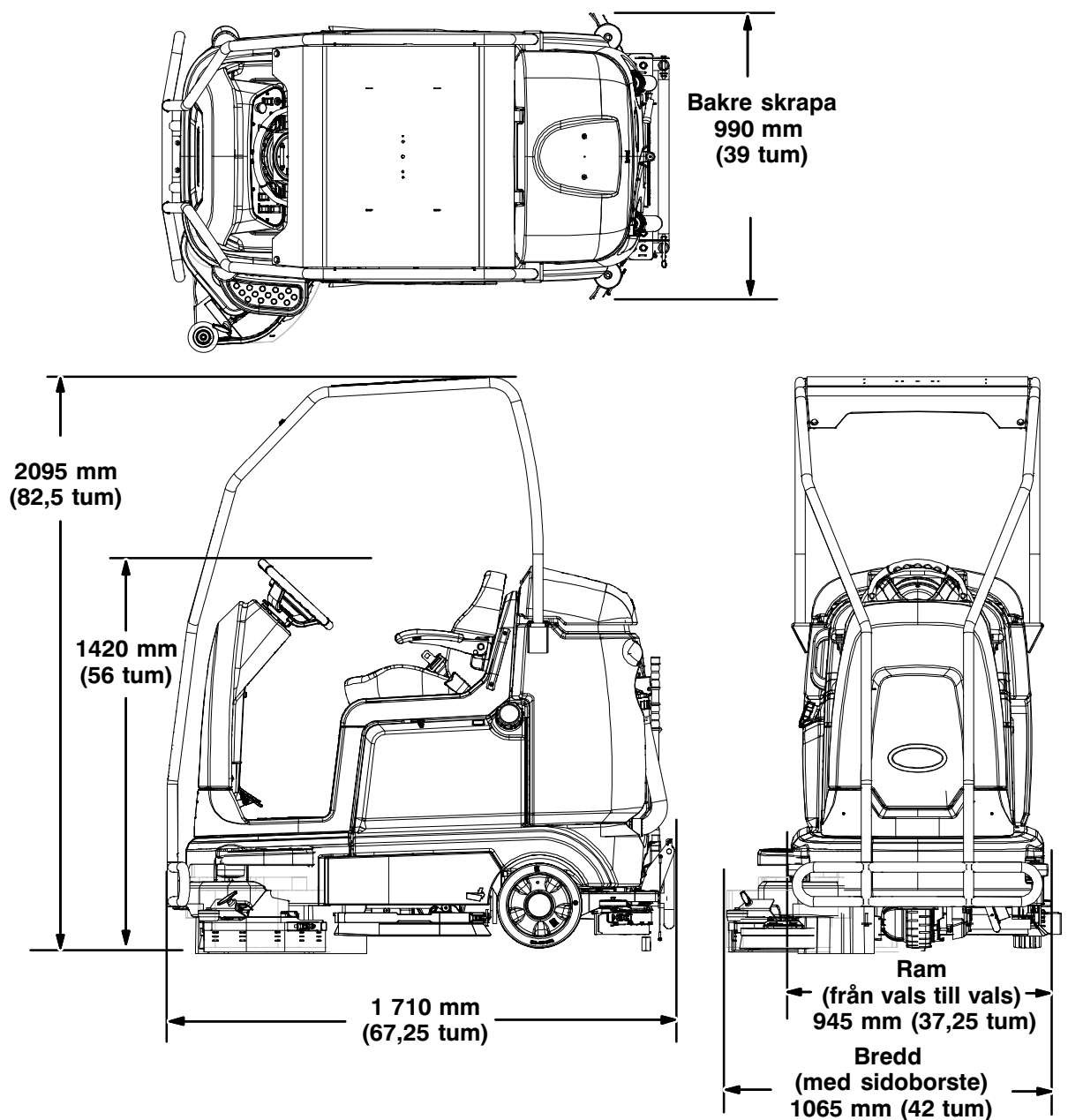
Punkt	Värde
Vätskepump	36 Volt DC 0,95 LPM (0.25 GPM) max.

SPECIFIKATIONER

ec-H2O-SYSTEM (TILLVAL)

Punkt	Värde
Vätskepump	36 Volt DC, 5,13 LPM (1.36 GPM) min. fritt flöde
Vätska flödes hastighet (maskiner utan sidoborste som tillval)	1,9 LPM (0.5 GPM) max.
Vätska flödes hastighet (maskiner med sidoborste som tillval)	1,9 LPM (0.5 GPM) – (till huvudskurenhet)
	0,95 LPM (0.25 GPM) – (till sidoborste)

MASKINDIMENSIONER



356389