

Drifts-, underhålls- och reservdelshandbok

PHOENIX^X**Lite**

Kombinationsmaskin för banbehandling

Maj 2010/61-900026-000

för

110 V Phoenix Lite banbehandlingsmaskin	61-860333-110
220 V Phoenix Lite banbehandlingsmaskin	61-860333-220



Var försiktig! Läs denna instruktionsbok innan banbehandlingsmaskinen används

Innehållsförteckning

Avsnitt 1 – Säkerhetsinformation

1.1 Översikt över säkerhetsdekalerna	1-1
Viktig säkerhetsinformation	1-3

Avsnitt 2 – Inledning

2.1 Packa upp banbehandlingsmaskinen Phoenix-Lite	2-3
2.2 Specifikationer, mått och volymer	2-4

Avsnitt 3 – Användning

3.1 Översikt över hur Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin används	3-1
3.2 Phoenix-Lite banbehandlingsmaskinens reglage	3-3
3.3 Placera Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin i position	3-7
3.4 Handtaget	3-8
3.5 Optiska sensorer	3-9
3.6 Rengöringsfunktionens komponenter	3-10
3.7 Bankonditioneringens komponenter	3-13
3.8 Förberedelser för användning	3-15
3.8.1 Fylla på och förbereda tankarna	3-15
3.8.1.1 Fylla på rengöringsmedel	3-15
3.8.1.2 Fylla på olja	3-16
3.8.2 Skumdämpa avfallstanken och kontrollera slangkopplingarna	3-17
3.9 Rengöring av banans första del	3-18
3.10 Rengöring och konditionering	3-18
3.10.1 Rengöra och konditionera banorna	3-20
3.10.2 Illustration	3-22

Avsnitt 4 – Underhåll och justeringar

4.1 Utföra underhåll efter användning	4-1
4.2 Utföra veckunderhåll	4-3
4.2.1 Testa Phoenix-Lite banbehandlingsmaskins effektivitet	4-3
4.2.1.1 Kontrollera rengöringsfunktionen	4-4
4.2.1.2 Mäta poleringsborstens tryck	4-4
4.2.2 Rengöra rengöringsmedelstankens utrymme	4-5
4.2.3 Rengöra det ledningsmonterade filtret	4-6
4.2.4 Kontrollera avfallstankens packning	4-7
4.2.5 Rengöra avfallstanken	4-7
4.2.6 Rengöra oljetankens utrymme	4-8
4.2.7 Rengöra polerborsten	4-9
4.3 Utföra tillfälligt underhåll	4-10
4.3.1 Justera polerborstens tryck	4-10
4.3.2 Kontrollera och justera inriktningen av oljetanken	4-12
4.3.3 Roterar sugsvamparna	4-14
4.3.4 Smörja kedjorna	4-15
4.3.4.1 Drivkedja och oljeöverföringsvalsens kedja	4-15
4.3.5 Justera rengöringsmedelsspray	4-16
4.3.5.1 Rensa igensatta munstycken	4-18

Innehållsförteckning

4.3.6	Justera vakuumhuvudet	4-19
4.4	Byta delar	4-20
4.4.1	Byta blandarsvampen	4-20
4.4.2	Byta skraporna	4-22
4.4.3	Byta sugsvampar	4-24
4.4.4	Byta polerborsten	4-26
4.4.5	Byta avfallstankens packning	4-27
4.4.6	Byta säkringar	4-28
4.4.7	Omplacera och byta de optiska sensorerna	4-30
4.4.7.1	Justera den bakre (ansats) sensorn	4-30
4.4.7.2	Byta den främre (kägelbord) sensorn	4-31
4.4.7.3	Byta den bakre (ansats) sensorn	4-33
Avsnitt 5 – Felsökning		
5.1	Driftsproblem och lösningar	5-1
5.1.1	Allmän drift	5-2
5.1.2	Rengöring	5-6
5.1.3	Bankonditionering	5-7
5.2	Återställning när Phoenix-Lite stannar på banan	5-8
Avsnitt 6 – Fastställa ditt oljningsmönster		
6.1	Så här applicerar Phoenix-Lite olja	6-2
6.2	Testa dina aktuella längder	6-2
6.3	Ändra mängden olja som appliceras på banan	6-4
6.4	Skapa oljningsmönster	6-5
6.4.1	Sugsvamparnas tätheter	6-7
6.4.2	Förbereda anpassade sugsvampar	6-7
6.5	Oljeminskning	6-8
Avsnitt 7 – Reservdelar		
RAM och STOMME		7-3
Bottenplatta och sidoplåtar		7-4
Huv		7-6
VAKUUM- och RENGÖRINGSSYSTEM		7-7
Vakuumsystem		7-8
Vakuumhuvud och blandare		7-10
Vakuumhuvudets solenoid och fäste – vänster och höger		7-11
Vakuumhuvudets led		7-11
Vakuumslang och klämma		7-12
Vakuummotor och fäste		7-12
Avfallstank och fästen		7-13
Rengöringssystem		7-14
Rengöringspump		7-15
Rengöringsfilter och flödesreglerventil		7-16
Rengöringstank		7-16

Innehållsförteckning

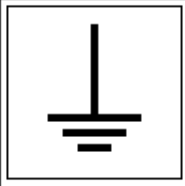

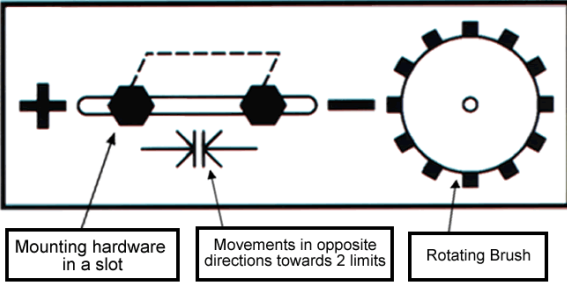
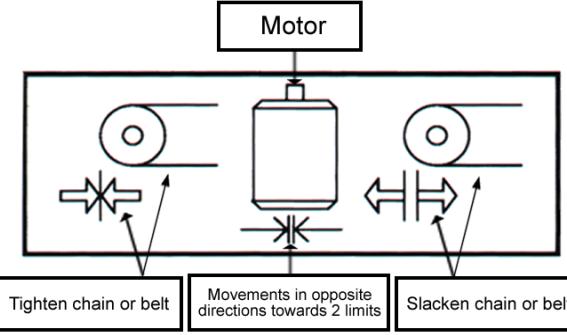
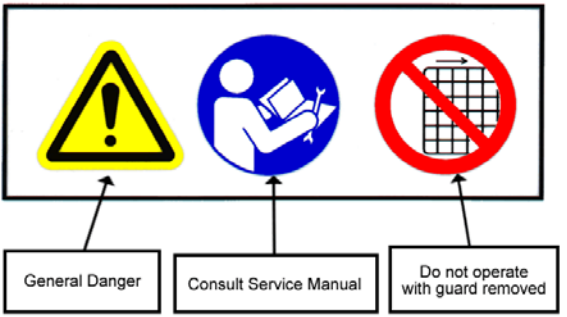
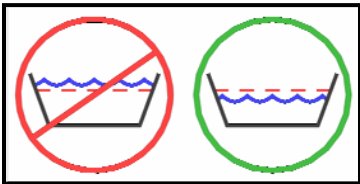
DRIVSYSTEM	7-17
Drivenhet.....	7-18
Drivaxel	7-19
Drivmotor.....	7-20
Drivhjulskåpa.....	7-20
OLJNING- och POLERINGSSYSTEM	7-21
Oljnings- och poleringssystem	7-22
Oljetank	7-24
Oljeöverföringsvals.....	7-26
Oljeöverföringsvalsens motor.....	7-28
Remspännare.....	7-28
Poleringsmotor	7-29
Oljetanklyft	7-29
Poleringssidoplåt.....	7-30
Poleringssolenoidfäste – höger	7-30
Poleringssolenoidfäste – vänster	7-31
STYRSYSTEM	7-32
Styrsystemets komponenter	7-33
Reglagebox	7-34
Säkringar.....	7-35
Handtag.....	7-36
Optiska sensorer	7-37
Räknarhjul	7-38
DIVERSE	7-39
110 V nätsladd	7-40
240 V nätsladd	7-40
Verktyg för justering av polertryck.....	7-41
Kopplingsschema för 110 V banbehandlingsmaskin.....	7-42
Kopplingsschema för 240 V banbehandlingsmaskin.....	7-43
ARTIKELNUMMERINDEX.....	7-45
CERTIFIERINGSDOKUMENT	

SÄKERHETSINFORMATION

1.1 ÖVERSIKT ÖVER MÄRKNINGSSYMBOLER

Denna handbok innehåller information som behövs för att använda och underhålla **Phoenix-Lite kombinationsmaskin för banbehandling** på rätt sätt. Om du inte förstår termer, koncept eller funktioner i denna handbok, kontaktar du en erfaren fackman eller ringer till Brunswicks kundtjänst på +1 800 323 8141, dygnet runt alla dagar i veckan. Nedan hittar du de olika säkerhetsdekaler som anger potentiella risker som förknippas med olika maskinkomponenter, samt en kort beskrivning av risken. Detta avsnitt innehåller också ett antal säkerhetsåtgärder som bör beaktas när maskinen används och underhålls.

ETIKETTER MED EN SYMBOL	BESKRIVNING
	Risk för elektrisk stöt Artikelnummer 294-115-236
	Risk för värme, het yta, brännskada Artikelnummer 294-115-238
	Risk för krossad hand/sidkraft Artikelnummer 294-115-237
	Risk för att handen fastnar (kedjedrift) Artikelnummer 294-115-245
	Risk för att handen fastnar (kuggremsdraft) Artikelnummer 294-115-246
	Valsklämpunkt som kan krossa hand Artikelnummer 252-002-151
	Varning för fläktskärsår på hand Artikelnummer 294-115-666

	<p>Jordning Artikelnummer 294-115-256</p>
	<p>Skyddsjord (jordning, huvudström) Artikelnummer A-1058</p>
<p>ETIKETTER MED FLERA SYMBOLER</p>	
 <p>Mounting hardware in a slot Movements in opposite directions towards 2 limits Rotating Brush</p>	<p>Justering av polering Artikelnummer 294-001-019</p>
 <p>Motor</p> <p>Tighten chain or belt Movements in opposite directions towards 2 limits Slacken chain or belt</p>	<p>Justering av polerings- eller drivmotorrem Artikelnummer 294-001-018</p>
 <p>General Danger Consult Service Manual Do not operate with guard removed</p>	<p>Fara! Läs tekniska handboken. Använd inte med skydden borttagna. Artikelnummer 294-009-005</p>
	<p>Fyll inte på för mycket Artikelnummer 294-115-667</p>



VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION

WARNING! Följande punkter om grundläggande säkerhet måste följas för att säkerställa säker drift av banbehandlingsmaskinen. Underlåtenhet att följa dessa säkerhetsåtgärder kan resultera i allvarig personskada, skada på banbehandlingsmaskinen, eller båda.

- Läs denna instruktionshandbok innan apparaten används.
- Denna maskin ska användas endast av behörig och lämpligt utbildad personal. Förhindra obehörig användning genom att stänga av strömmen, trycka in nödstopsbrytaren och dra ur nyckeln när maskinen inte används.
- Se till att kugelresningsmaskinerna på de banor som du behandlar är avstängda.
- Denna maskin är endast avsedd för rengöring och behandling av bowlingbanors yta. Använd den INTE i något annat syfte.
- Använd INTE denna maskin för att ta upp farligt damm, exempelvis rester efter nybeläggning av banans ytskikt.
- Denna banbehandlingsmaskin är mycket tung. Ta hjälp av en annan person när maskinen ska förflyttas mellan arbets- och förvaringsplatserna. Var försiktig så att maskinen inte välter när den ska förflyttas i upprätt läge.
- Anslut ALLTID banbehandlingsmaskinen till en egen och jordad elektrisk krets med rätt spänning.
- Kontrollera strömsladden före varje användning. Använd INTE denna maskin om strömsladden eller kontakten är skadad.
- Tillåt INTE att banbehandlingsmaskinen kör över strömsladden.
- Om maskinen kör över strömsladden ska du dra ur strömsladdens kontakt och kontrollera om sladden skadats. Om strömsladden trasslar in sig i maskinen ska dess kontakt dras ut ur bowlinghallens vägguttag innan försök att lossa sladden från maskinen påbörjas.
- Använd INGEN annan förlängningssladd istället för eller tillsammans med den som medföljer. Extra förlängningssladdar finns att köpa från Brunswick (se avsnittet om reservdelar i denna handbok).
- Dra ur strömsladdens kabel vid rengöring av maskinen, byte av delar och vid underhåll.
- Använd INTE banbehandlingsmaskinen när någon arbetar på banan eller i närheten av kugelresningsmaskinen.
- Använd INTE banbehandlingsmaskinen med huven öppen eller borttagen, förutom när justeringar ska göras.



VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION, forts.

- Använd INTE lättantändligt eller giftigt material i banbehandlingsmaskinen. Använd endast rengöringsmedel och oljor som tagits fram specifikt för bowlingbranschen.
- Undvik att skvätta vätska när tankarna för rengöringsmedel och olja ska fyllas på. Följ alla anvisningar och försiktighetsåtgärder på produktetiketten. Spola med vatten i 15 minuter vid kontakt med ögonen.
- Fyll INTE på oljetankarna på eller i närheten av ansatsbanan. Spilld olja på ansatsbanan utgör en fara för bowlaren.
- Stäng av maskinen om det kommer skum eller vätska ur vakuumutloppet.
- Var medveten om att maskinen kan fortsätta upp på ansatsbanan, när den kommer tillbaka till övertrampslinjen. Stå inte i maskinens väg när den närmar sig övertrampslinjen.
- Bär INTE lösa personliga artiklar t.ex. slips, halsband, boloslips eller långt hår intill roterande maskiner.
- Håll händerna borta från solenoidkopplingar, kugghjul, kedjor och remmar. Dessa komponenter kan utgöra en risk för allvarlig klämskada.
- Var försiktig när huven är öppen, borttagen eller när justeringar görs. Vissa delar kan bli varma vid användning.
- Ändra INTE maskinens ledningsdragnings utöver vad som anges i dokumentation från Brunswick Bowling.
- Maskinen får INTE användas, rengöras eller förvaras utomhus och/eller i våta förhållanden.
- Använd endast borstar som medföljer denna apparat, eller som levereras av Brunswick för användning i denna maskin.
- Kontrollera att alla maskinens luckor är stängda och spärrade innan maskinen placeras i förvaringsläge.
- En halkrisk föreligger på våta ytor vid användning, förflyttning eller förvaring av banbehandlingsmaskinen.
- Ändra INGA skyddsmekanismer, avskärmningar eller elektriska komponenter som normalt endast en behörig tekniker kan utföra, endast i syfte att justera och/eller testa maskinen efter en reparation. När denna funktion utförts, måste alla säkerhetsaspekter återställas innan normal drift återupptas.
- När maskinen inte används ska den säkras, så att den inte välter eller på annat sätt förflyttas oavsiktligt.
- Var uppmärksam på andra personer i lokalen när apparaten används, i synnerhet barn.

Avsnitt 2

INLEDNING

Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin, som visas i bild 2-1, är en mångsidig maskin som utför tre åtgärder för totalvård av banan: rengöring, konditionering (oljning) och fristående polering. Rengöringen avlägsnar smuts och olja från banan. Den kan utföras för sig eller i kombination med konditioneringen (oljningen). Konditioneringen polerar in olja i banan. Den fristående poleringen lägger olja som redan finns i polerborsten på banan och omfördelar den olja som redan finns på banan. Poleringen aktiveras automatiskt tillsammans med konditioneringen, men kan utföras separat.

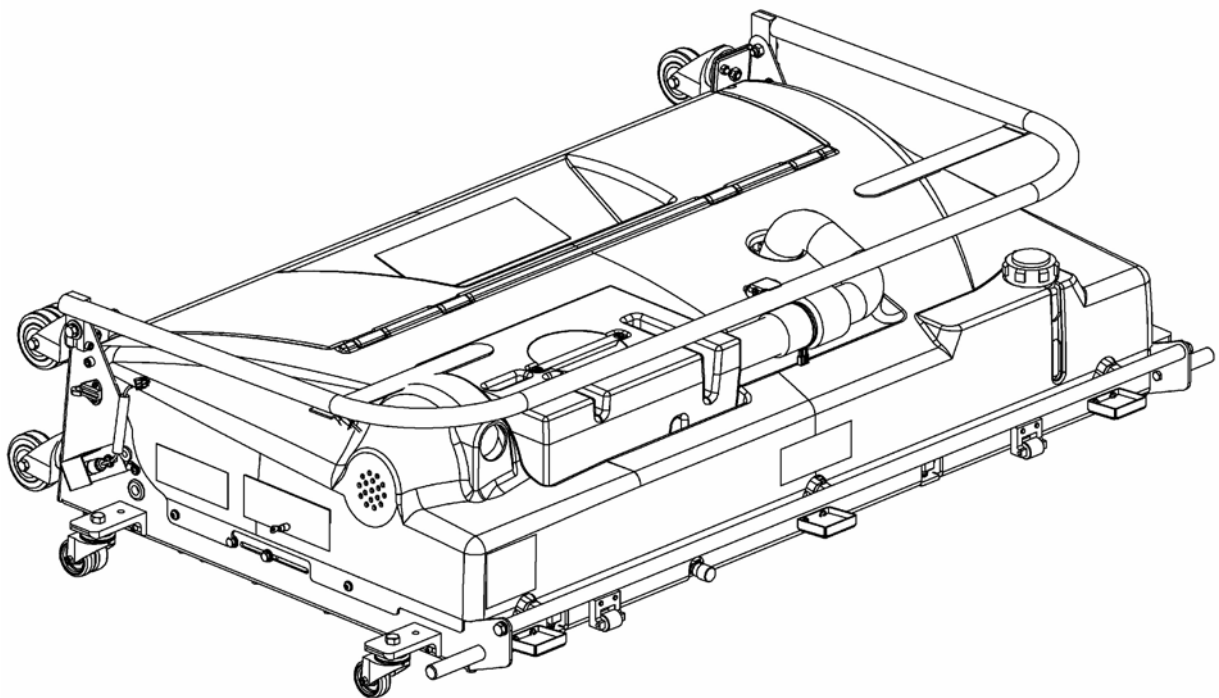


Bild 2-1

Rengöringen fuktar banan med en rengöringslösning som sprayas ut genom tre spraymunstycken. Den fabriksinställda mängden rengöringsmedel och spraymönstret täcker banan från ränna till ränna utan att det rinner ner i rännorna. För att öka rengöringslösningens effektivitet appliceras större mängd av den i mitten av banan där oljan vanligtvis är tjockast, och den blandas in i oljan av en blandarsvamp. Resterna sugas sedan upp av maskinens flytande vakuumsugning. Den flytande rörelsen gör det möjligt för vakuumsugningens att följa förändringarna i banans yta. Rengöringen sker bara medan maskinen förflyttar sig från ansatsbanan till kägelbordet under det första passet i ett program som består av ett eller två pass.

Konditioneringen (även kallad bankonditionering, -oljning eller -bearbetning) applicerar olja på banan med en borste. När du först startar din Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin väljs alla tre maskinbehandlingarna (rengöring, oljning och polering) automatiskt. Du kan välja eller välja bort olika kombinationer av behandlingar. Om du väljer oljningsbehandlingen utan att först välja poleringen, kommer Phoenix-Lite automatiskt att välja poleringen åt dig. Oljeappliceringen är indelad i sex segment. Varje segment har sin egen sugsvamp och justeringsstång. När dina banor behandlas med Phoenix-Lites fabriksinställning är appliceringen av olja låg de yttersta 20,3 cm (8") på varje sida av banan, lite högre de nästa 7,6 cm (3") på varje sida, och högst på banans mittersta 50,8 cm (20"), indelade i två segment om vardera 25,4 cm (10").

Fabriksprogrammering

När maskinen levereras från fabriken kan den utföra två kompletta pass med oljning och polering, men är inställd att utföra endast ett komplett pass. Varje pass är indelat i två segment: ett segment framåt och ett bakåt. Under det första passet framåt rengörs banan från eventuellt befintlig olja över hela sin längd, samtidigt som ny olja appliceras och poleras in över de längder som programmerats in på fabriken. Under passet bakåt poleras banan och oljas sedan till ungefär 30,5 cm (1') från övertrampslinjen med samma längdinställningar. Inställningarna för det andra passet har ställts in på noll, vilket effektivt stänger av det andra passet. Ingen rengöring sker under ett andra pass. Du kan anpassa programmet för oljning och polering efter dina specifika behov. Se underavdelning 3.10 beträffande information om hur du kommer åt och ändrar inställningarna för ett andra pass.

En utskrift över det tvärgående mönster med vilket din maskin oljar in banan medföljde din maskin. Denna utskrift innehåller viktig information om din maskins ursprungliga inställningar och bör sparas.

Det tvärgående mönster i vilket oljan appliceras och det totala appliceringsmönstret (det oljade området och poleringen utmed banan) kan ändras med hjälp av sugsvampar med varierande täthet, olika oljnings- och poleringslängder, samt genom att flera konditioneringspass tillämpas. Ett antal sugsvampar med olika täthet medföljde maskinen och de måste skäras till före installation.

Polering kan göras med eller utan applicering av ny olja. När poleringen används fristående, appliceras den olja som redan finns på borsten och den olja som finns på banan omfördelas. Eftersom mycket lite ny olja appliceras under detta förfarande kommer det resulterande oljemönstret inte att vara detsamma som du får när banan konditioneras. Det blir bara en tillnärmning av det mönstret. Mer information om oljemängd och mönster finns i avsnitt 6.0 - *Fastställa ditt oljningsmönster*.

2.1 PACKA UPP BANBEHANDLINGSMASKINEN PHOENIX-LITE

När maskinen tagits ut ur transportlådan, ska du undersöka den och leta efter fraktskador. Eventuella fraktskador ska anmälas till transportföretaget. Brunswick ansvarar inte för skador som uppstår under frakt.

Innan du använder Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin för första gången ska du kontrollera att alla komponenter levererats och att de är i fullgott skick. Vi rekommenderar också starkt att du bekantar dig med hur maskinen används.



VIKTIGT!

Oljeöverföringsvalsen är spärrad för att förhindra transportskador. Du måste genomföra stegen nedan innan maskinen används, annars kommer maskinen att skadas.

1. Lås upp huvluckan och öppna luckan till utrymmet.
2. Klipp av buntbandet på överföringsvalsen och ta bort den röda etiketten och buntbandet.
3. Om silvervalsen (oljeöverföringsvalsen) inte faller ner mot polerborsten ska den försiktigt tryckas ner. Tvinga den inte.
4. Stäng huvluckan och sätt fast spännena igen.

2.2 SPECIFIKATIONER, MÅTT OCH VOLYMER

I följande tabell anges banbehandlingsmaskinen Phoenix-Lites elanvändning, maskinens vikt och mått samt tankarnas volymer.

EI	Enfas, 50/60 Hz, 3 360 W 110 V (US) 200 – 240 V (andra länder)
Huvudströmbrytare	30 A säkring (110 V), 14 A säkring (220 V)
Överströmsskydd	Varje motor och spole skyddas separat mot en situation med överström, antingen genom ett termiskt överbelastnings-skydd eller säkringar. Maskinen måste anslutas till en egen och jordad elektrisk krets.
Vikt (våt)	113,4 kg (256 lbs)
Maskinens mått	35,4 (13.93 inches) x 90,4 (35.6 inches) x 140,9 cm (55.48 inches) (H x L x B)
Nätsladd	Treledarkabel, 110 V, 12 AWG (US), 220 V, 14 AWG (2,5 mm ² harmoniserad), 38,1 m (125 ft) lång
Tankvolym, rengöringsmedel	6,62 liter (1,75 gal), tillräckligt för att rengöra 10 till 12 banor från startläget vid ansatsbanan. Använd enbart rengöringsmedel som tillverkats specifikt för bowlingbanor.
Tankvolym, avfall	Rymmer avfall från drygt 12 banor när ett skumdämpningsmedel används.
Tankvolym, olja	1,11 liter (37,5 oz), tillräckligt för att konditionera upp till 24 banor. Använd enbart oljeprodukter som tillverkats specifikt för bowlingbanor.
Svampar: Standard	Yttersida - 8,9 cm (3,5") x 19,9 cm (7,85") (H x L) Spår - 8,9 cm (3,5") x 7,6 cm (3") (H x L) Mitt - 8,9 cm (3,5") x 25,4 cm (10") (H x L) Ovanstående motsvarar ena sidan (halva) av oljetanken. Identiska svampar finns monterade på andra sidan av oljetanken.
Alternativa	8,9 cm (3,5") x 121,9 cm (48") (H x L)

I följande tabell anges innehållet i Phoenix-Lite banbehandlingsmaskinens paket.

Artikel	Artikelnummer
Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin	61-860333-110 (110 V) 61-860333-220 (220 V)
Nätsladd	294-002-359 (110 V) 294-115-269 (220 V)
Stor, röd tratt (för rengöringslösning)	RP-115
Liten tratt (för olja)	RP-116
Informationskort för snabbstart	400-294-003
Verktyg för justering av polertryck	RP-43
Utskrift av oljemönster	Ej tillämpligt
<ul style="list-style-type: none"> Skumdämpningsmedel, 3,78 liter (1 Gallon) 	<ul style="list-style-type: none"> 294-115-161
Gult kuvert för 110 V Phoenix-Lite <ul style="list-style-type: none"> Garantibevis 4 A säkring på reläkort (2) 10 A säkring på reläkort 6,3 A säkring på reläkort 8 A säkring på reläkort (4) 2 A säkring på reläkort 500 mA säkring 1/16-tums insexnyckel 3/32-tums insexnyckel Mätsticka för oljetank (gul) Saxsprint, 1/16 x 1/2 tum (6) 	<ul style="list-style-type: none"> 294-115-166 294-115-373 294-115-374 294-115-375 294-115-366 294-115-419 294-115-693 294-115-702 294-115-694 01-080
Gult kuvert för 220 V Phoenix-Lite <ul style="list-style-type: none"> Garantibevis 4 A säkring på reläkort (3) 1 A säkring på reläkort 2 A säkring på reläkort 5 A säkring på reläkort 500 mA säkring 1/16-tums insexnyckel 3/32-tums insexnyckel Mätsticka för oljetank (gul) Saxsprint, 1/16 x 1/2 tum (6) 	<ul style="list-style-type: none"> 294-115-166 294-115-365 294-115-366 294-115-367 294-115-419 294-115-693 294-115-702 294-115-694 01-080
Standardsvampar (i maskinen) <ul style="list-style-type: none"> Superhög oljemängd (#4), 25,4 x 8,9 cm (10 x 3,5") (L x H) Medellåg oljemängd (#10), 19,9 x 8,9 cm (7,8 x 3,5") (L x H) Medellåg oljemängd (#10), 7,6 x 8,9 cm (3 x 3,5") (L x H) 	<ul style="list-style-type: none"> 294-115-551 294-115-665 294-115-553

Artikel	Artikelnummer
Alternativa svampar, 8,9 x 121,9 cm (3,5" x 48") (H x L), passande storlek skärs på plats <ul style="list-style-type: none">• Superhög oljemängd (#4)• Hög oljemängd (#5)• Medelhög oljemängd (#6)• Medeloljemängd (#8)• Medellåg oljemängd (#10)• Låg oljemängd (#11)• Extralåg oljemängd (#12)• Superlåg oljemängd (#13)	<ul style="list-style-type: none">• 294-115-490• 294-115-488• 294-115-486• 294-115-484• 294-115-482• 294-115-652• 294-115-653• 294-115-654

Det är enkelt och lätt att använda Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin. De grundläggande stegen är:

- Placera den på banan,
- fyll tankarna,
- sätt i maskinens kontakt,
- välj driftsfunktion,
- tryck på startknappen (två gånger).

Men att bara ge dig den informationen vore som att tala om för en ny bilförare hur en bil används enbart genom att tala om för honom/henne hur man vrider om tändningsnyckeln och trampar på gasen. I båda exemplen är det många saker som varje användare behöver veta om hur maskinen ska förberedas, hur maskinen fungerar och hur maskinen ska användas för att den ska utföra de funktioner den tillverkats för. Detta avsnitt innehåller den detaljerade information som du behöver känna till för att använda Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin på ett säkert och effektivt sätt.

3.1 ÖVERSIKT ÖVER HUR PHOENIX-LITE BANBEHANDLINGSMASKIN ANVÄNDS

OBS!

När maskinen ansluts till ström för första gången, strömsätts vakuumsolenoiderna och höjer upp vakuumhuvudet. Om maskinen någon gång under användning lämnas på tomgång (rengörings- eller konditioneringscykel körs) i 5 minuter, bryts strömmen till solenoiderna och vakuumhuvudet sänks till det nedre läget. Slå av och på strömmen med vippbrytaren för att återställa.

Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin är indelad i en rengöringsdel och en konditioneringsdel. I rengöringsdelen hämtar rengöringspumpen rengöringsmedel från rengöringstanken och matar fram det till spraymunstyckena. Munstyckena finfördelar rengöringsmedlet och riktar det mot banan. Mängden rengöringsmedel som appliceras på banan styrs av reglerventilen, som returnerar överblivet rengöringsmedel till rengöringsmedelstanken. På banan blandas rengöringsmedlet med den befintliga oljan och bildar en emulsion som blandarsvampen sedan rör upp för att öka rengöringens effektivitet. Sedan sugs emulsionen upp av vakuumhuvudet och förs vidare till avfallstanken.

I konditioneringsdelen driver oljeöverföringsvalsens motor oljeöverföringsvalsen, som roterar mot oljetankens sugsvampar. Oljeöverföringsvalsen plockar upp olja som sedan överförs till polerborsten och borstas på banan. När enbart polering utförs snurrar inte oljeöverföringsvalsen, så polerborsten oljas inte in utan omfördelar bara den olja som redan finns i borsten och på banan.

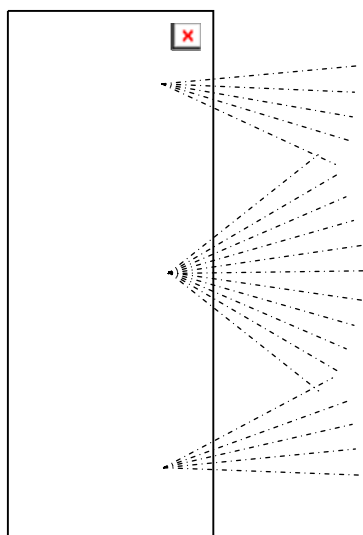
När oljning och polering utförts bryts strömmen till poleringsolenoiderna, och polerborsten lyfts upp från banan med hjälp av ett fjädertryck.

Maskinen drivs fram över banan av växelströmsmotorn och är utrustad med optiska sensorer fram och bak, samt med styrrullar som håller den i korrekt position på banan. Den optiska sensorn i fronten känner av banans ände, medan den bakre sensorn används som extraenhet när banbehandlingsmaskinen återkommer till övertrampslinjen och ska stoppas. Den primära enheten för detta syfte är räknarhjulet i samarbete med styrboxens inställningar. Räknarhjulet mäter längder och fastställer maskinens position på banan. Phoenix-Lite jämför löpande denna räknare mot fabriksinställningen eller en längd som du anger för en åtgärd, så att den vet var på banan en åtgärd ska startas och stoppas. Vid rengöring av banorna för drivmotorn maskinen till banans slut. Sedan byter den riktning och driver maskinen tillbaka till ansatsbanan. När banorna endast ska konditioneras (ingen rengöring) eller poleras för drivmotorn maskinen tills poleringslängden tillryggalagts. Sedan byter den riktning och driver maskinen tillbaka till ansatsbanan.

Rengöringsdelens huvudkomponenter:

- Tank för rengöringsmedel
- Rengöringsmedelsfilter
- Spraypumpen för rengöringsmedel
- Spraymunstyckena
- Flödesreglerventil
- Vakuumbudet
- Vakuumbudetets solenoider
- Vakuummotorn
- Avfallstanken

Vakuumbudet innehåller blandarsvampen och gummiskraporna. Vid rengöring utför Phoenix-Lite följande åtgärder:



1. Spraymunstyckena sprider ut rengöringsmedlet över banan enligt bild 3-1.
2. Blandarsvampen blandar ner rengöringsmedlet i den olja som finns på banan.
3. Den främre gummiskrapan för in resterna i den vakuumbudet som skapas av de främre och bakre gummiskraporna.
4. Resterna i kammaren sugas in i avfallstanken.

Rengöringen kan köras separat eller tillsammans med konditioneringen. Rengöring sker endast när maskinen går framåt och under banbehandlingsprogrammets första pass.

Bild 3-1

Konditioneringsdelen består av följande huvudkomponenter:

• Oljetank	• Oljeöverföringsvals	• Polerborste och solenoider
• Sugsvampar	• Oljeöverföringsvalsens motor	• Polerborstens motor

Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin använder sugsvampar för att transportera oljan från oljetanken till oljeöverföringsvalsen. Sugsvamparnas täthet och kontaktyta reglerar vilken mängd olja som överförs till oljeöverföringsvalsen. Phoenix-Lite levereras med sex svampar i två tätheter installerade. De två yttre svamparna på varje sida är svampar för medellåg oljemängd och applicerar olja på banans yttersta 27,9 cm (11"). De två svamparna i mitten är svampar för superhög oljemängd som applicerar olja på banans mellersta 50,8 cm (20").

Oljemängden kan ändras genom att svamparna byts ut mot de andra sugsvamparna som medföljer din maskin. Mer information om ändrad oljemängd finns i avsnitt 6.0 - Fastställa ditt oljningsmönster.

3.2 PHOENIX-LITE BANBEHANDLINGSMASKIN - REGLAGE

Du reglerar banbehandlingsmaskinen Phoenix-Lites funktioner genom att välja alternativ och genom att mata in information med kontrollpanelen (bild 3-2). Detta avsnitt beskriver kontrollpanelen och hur den används.

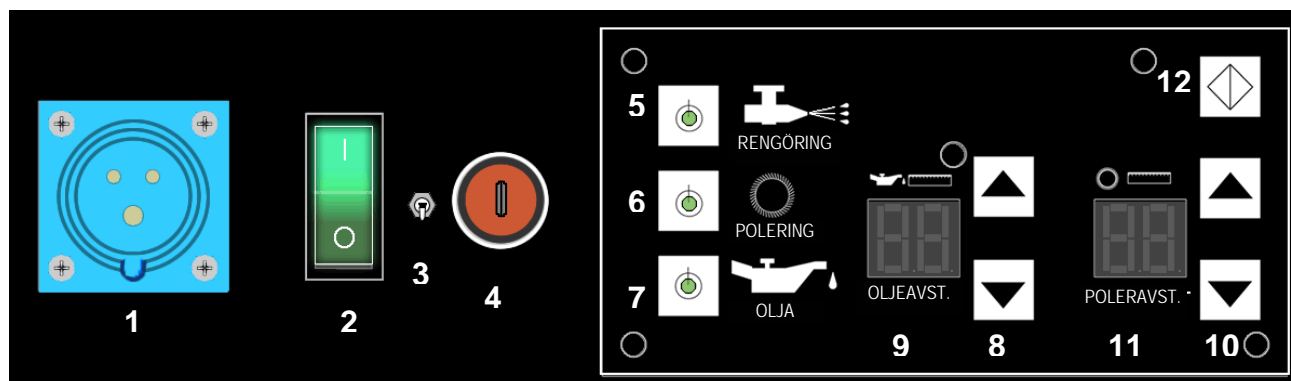





Bild 3-2


Reglagen och informationsvisningarna på kontrollpanelen beskrivs nedan.

Rekommenderad startsekvens anges under Rengöra och konditionera banorna som börjar på sidan 3-20.

ID	Reglage eller visning	Beskrivning
1	Strömintag	Nätsladden ansluts till denna blå kontakt. Den stora, blå kontakten är konstruerad så att den av säkerhetsmässiga skäl bara passar i strömintaget på ett sätt. Maskinen får enbart anslutas till ett jordat uttag på 110 V (USA) eller 240 V (övrige länder).
2	Strömbrytare	Denna vippbrytare är Phoenix-Lites huvudströmbrytare. Den startar och stänger av strömmen till maskinen och har ett överströmsskydd (30 A) (14 A på 240 V maskiner). Brytaren startar inga av funktionerna.

ID	Reglage eller visning	Beskrivning
3	Drivmotorns avstängningsbrytare	Brytaren stänger endast av drivmotorn.
4	Nödstoppsknapp	<p>Denna stora röda knapp stänger av alla maskinfunktioner. Den stänger inte av maskinen.</p> <p>Närt du tryckt på nödstoppsknappen måste du återställa maskinen med nyckeln (medföljer) och dra ut knappen. Använd sedan vippströmbrytaren för att stänga av och därefter starta maskinen på nytt.</p>
5	RENGÖRING 	<p>Denna pekknapp väljer och avmarkerar rengöringen.</p> <p>Phoenix-Lite väljer automatiskt denna åtgärd när du startar maskinen.</p> <p>Knappen CLEANER (rengöring) lyser grön när rengöringen har valts.</p>
6	POLERING 	<p>Denna pekknapp väljer och avmarkerar poleringen.</p> <p>Phoenix-Lite väljer automatiskt denna åtgärd när du startar maskinen.</p> <p>Om du väljer oljningsbehandlingen utan att först välja poleringen, kommer maskinen automatiskt att välja poleringen åt dig.</p> <p>Knappen BUFFER (polering) lyser grön när poleringen har valts.</p>
7	OLJA 	<p>Denna pekknapp väljer och avmarkerar oljningen.</p> <p>Phoenix-Lite väljer automatiskt denna åtgärd när du startar maskinen.</p> <p>Knappen OIL (olja) lyser grön när oljningen har valts.</p>

ID	Reglage eller visning	Beskrivning
8	OLJNINGSLÄNGD ▲ Uppåtpil ▼ Nedåtpil	<p>Dessa pekknappar används för att bläddra upp och ned genom siffrorna för att ange var maskinen ska stanna och återuppta oljningen.</p> <p>När maskinen rör sig mot kägelbordet är inställningen det antal fot från startpunkten (övertrampslinjen) där maskinen ska sluta oljningen. När maskinen rör sig mot ansatsbanan är inställningen det antal fot från övertrampslinjen där maskinen ska återuppta oljningen. Siffrorna visas i fönstret Oljningslängd (oil dist.)</p> <p>Phoenix-Lite kommer ihåg den längd som användes vid den senaste bankonditioneringen och använder den längden när du startar maskinen nästa gång.</p>
9	Oljningslängd	<p>Detta fönster visar den längd i fot från övertrampslinjen som ska oljas enligt beskrivningen under 8 ovan.</p>
10	POLERINGSLÄNGD ▲ Uppåtpil ▼ Nedåtpil	<p>Dessa pekknappar används för att bläddra upp och ned genom siffrorna för att ange var maskinen ska stanna och återuppta poleringen. Denna inställning måste vara densamma eller större än inställningen för OLJNINGSLÄNGD.</p> <p>När maskinen rör sig mot kägelbordet är inställningen det antal fot från startpunkten (övertrampslinjen) där maskinen ska sluta polera. När maskinen rör sig mot ansatsbanan är inställningen det antal fot från övertrampslinjen där maskinen ska återuppta poleringen. Siffrorna visas i fönstret Poleringslängd (buff dist.)</p> <p>Phoenix-Lite kommer ihåg den längd som användes vid den senaste bankonditioneringen och använder den längden när du startar maskinen nästa gång.</p>
11	Poleringslängd	<p>Detta fönster visar den längd i fot från övertrampslinjen som ska poleras enligt beskrivningen under 10 ovan.</p>

ID	Reglage eller visning	Beskrivning
12	<p>START</p>  <p>Du kan också använda START-knappen på handtaget.</p>	<p>Denna pekknapp startar komponenterna för den eller de åtgärder du valt att utföra och sätter sedan igång maskinen längs banan.</p> <p>OBS!</p> <p>Du måste trycka två gånger på START-knappen i snabb följd för att starta drivmotorn.</p> <p>Av säkerhetsmässiga skäl har START-knappen en tidsutlösningssfunktion. Om ditt andra tryck på START-knappen sker mer än fem sekunder efter ditt första tryck kommer startsekvensen att avbrytas, och du måste starta om från början.</p> <p>När du har valt endast rengöring startar första trycket på startknappen spraypumpen så att rengöringsmedlet börjar att sprutas ut på banan. Det startar vakuummotorn och sänker ned vakuumhuvudet på banan. Det andra trycket startar drivmotorn som driver maskinen längs banan. Om du även har valt polering startar det andra trycket också poleringsmotorn och sänker ned polerborsten på banan. Vid oljning startas även oljeöverföringsvalsens motor.</p> <p>När du bara väljer endera konditionering eller polering händer ingenting efter första trycket på START-knappen. Andra trycket startar oljeöverföringsvalsens motor (vid konditionering), poleringsmotorn för rotering av polerborsten, samt drivmotorn för att driva maskinen längs banan.</p>

3.3 PLACERA PHOENIX-LITE BANBEHANDLINGSMASKIN I POSITION

Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin har två positioner: drift och förvaring. Maskinen måste vara i driftsposition (se bild 3-3) för att kunna utföra någon av sina funktioner.

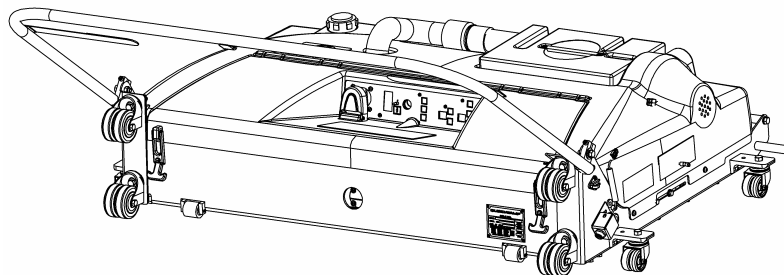


Bild 3-3

Även om du kan flytta och förvara maskinen i driftsposition, rekommenderar vi att du placerar den i förvaringsposition enligt bild 3-4 när den ska förvaras.

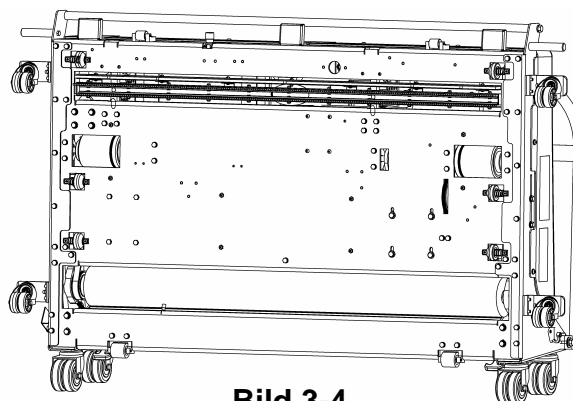


Bild 3-4

När Phoenix-Lite ska placeras i driftsposition från förvaringsposition ska du stå vänd mot maskinens undersida och greppa tag i lyfthandtaget med båda händerna och långsamt sänka ned maskinen på sina små styrhjul (bild 3-5). Släpp inte lyfthandtaget förrän alla hjulen står på ansatsbanan.

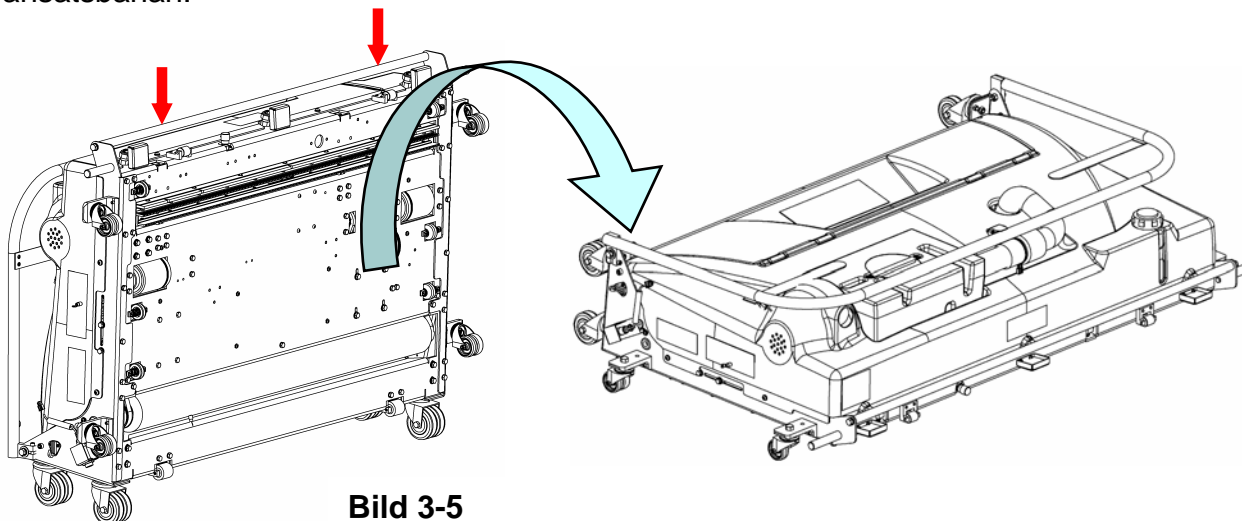


Bild 3-5

När Phoenix-Lite ska placeras i förvaringsposition från driftsposition ska handtaget vikas över maskinen. Ställ dig sedan framför maskinen (sidan med spraymunstyckena) och greppa tag i lyfthandtaget med båda händerna. Lyft försiktigt upp maskinen på sina hjul. Släpp inte lyfthandtaget förrän alla de fyra stora hjulen står på ansatsbanan och var försiktig så att maskinen inte tippas över åt andra hållet.

OBS!

Största delen av maskinens vikt är placerad på bak-/undersidan. Det ger maskinen balans när du placerar den i position. Maskinen väger dock mer än 90,7 kg (200 lbs), så även om du inte behöver lyfta hela dess vikt ska du be att en annan person hjälper dig, eller vidta lämpliga åtgärder för lyft när den ska placeras från en position till en annan.

3.4 HANDTAGET

Handtaget som visas på bilderna 3-6a och 3-6b kan placeras i valfritt läge – från platt mot Phoenix-Lites hölje till parallellt med golvet. Det ger dig möjlighet att placera handtaget i det läge som passar dig bäst när du använder, flyttar eller förvarar din Phoenix-Lite.

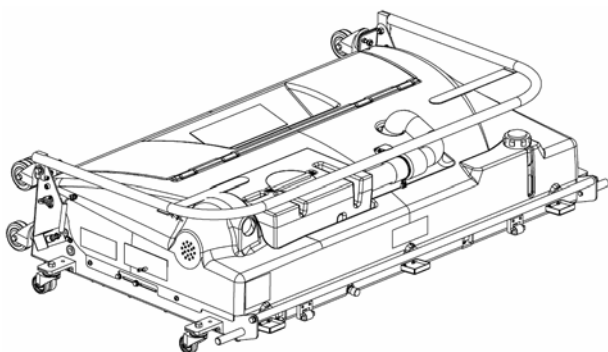


Bild 3-6a

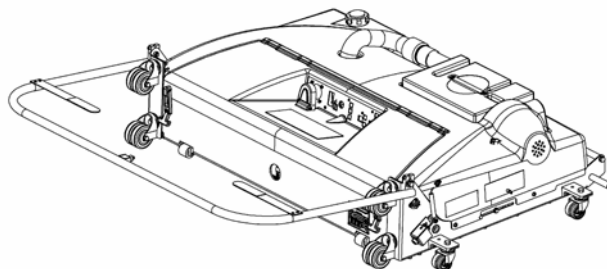


Bild 3-6b

FÖRSLAG

Innan du släpper handtaget när Phoenix-Lite börjar förflytta sig utmed banan, rekommenderar vi starkt att du sänker ned handtaget samtidigt som du släpper det. Detta säkerställer att handtaget inte repar undersidan av banans mask eller kägelsladdsmaskinen.

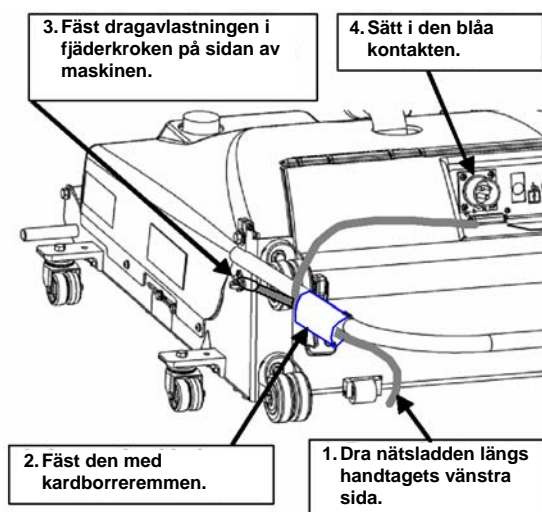
Handtaget har en START-knapp samt kardborreremmar. START-knappen fungerar på samma sätt som knappen på kontrollpanelen. Den sitter på handtaget för att du inte ska behöva sträcka dig över maskinen för att starta en funktion.

Kardborreremmarna håller nätsladden på avstånd från maskinens rörliga delar och förhindrar att den släpas på banan när maskinen kör längs banan (se bild 3-7). De avlastar också belastning på nätsladden när den dras efter maskinen.

Rekommenderad dragning av nätsladden är:

- Dra nätsladden utmed handtaget.
- Vira nätsladden runt handtagets vänstra sida och fäst den med kardborreremmen.
- Fäst nätsladdens dragavlastning i kroken på vänster sida av Phoenix-Lites ram.
- Sätt i nätsladden i maskinen.

Denna dragning håller sladden på avstånd från den bakre, optiska sensorn så att den inte av misstag stänger av maskinen.



Figur 3-7

3.5 OPTISKA SENSORER

De främre och bakre optiska sensorerna upptäcker när Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin har nått kägelbordets baksida eller ansatsbanan.

Den främre sensorn sitter på undersidan av Phoenix-Lite, alldeles över blandaren och vakuumbudet (se bild 3-8). Den är riktad så att den "tittar" ner på banan. Information från denna sensor används bara när maskinen förflyttar sig från ansatsbanan till kägelbordet. Sensorn testar kontinuerligt en förändring i höjd, där banan sjunker. När sensorn upptäcker nedsänkningen, skickar den en signal till maskinen om att den nått kägelbordets ände. Detta förhindrar att maskinen kör ner i kägelgropen.

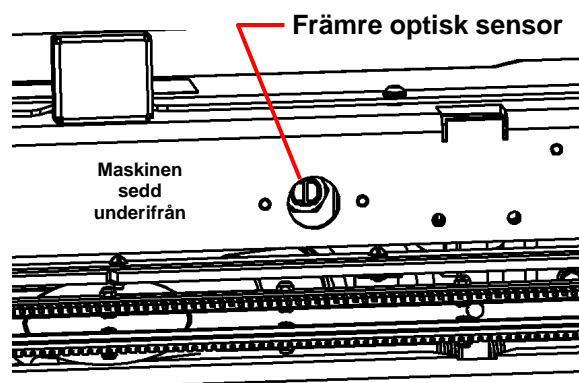


Bild 3-8

Den bakre optiska sensorn sitter över styrhulets fäste på bakre höger sida (se bild 3-9). Den är riktad så att den "tittar" bakåt och något till höger om maskinen. Information från denna sensor används bara när maskinen färdas från kägelbordet mot ansatsbanan. Sensorn söker kontinuerligt efter höjdförändringar, t ex rännramp (rännskarvar) eller där bomrännan möter ansatsbanan. När sensorn upptäcker en förändring signalerar den till maskinen att den har nått ansatsbanan och drivmotorn stängs av. Detta är en extra funktion utöver räknarhulets avläsning, som är den primära signalen för stopp av maskinen.

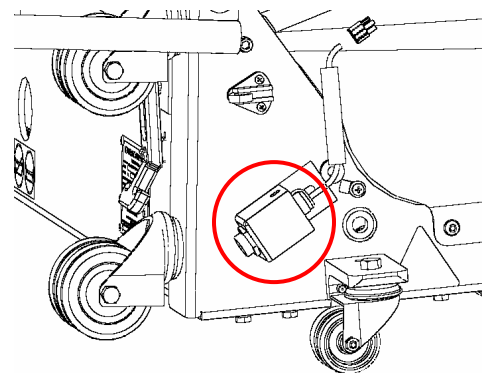


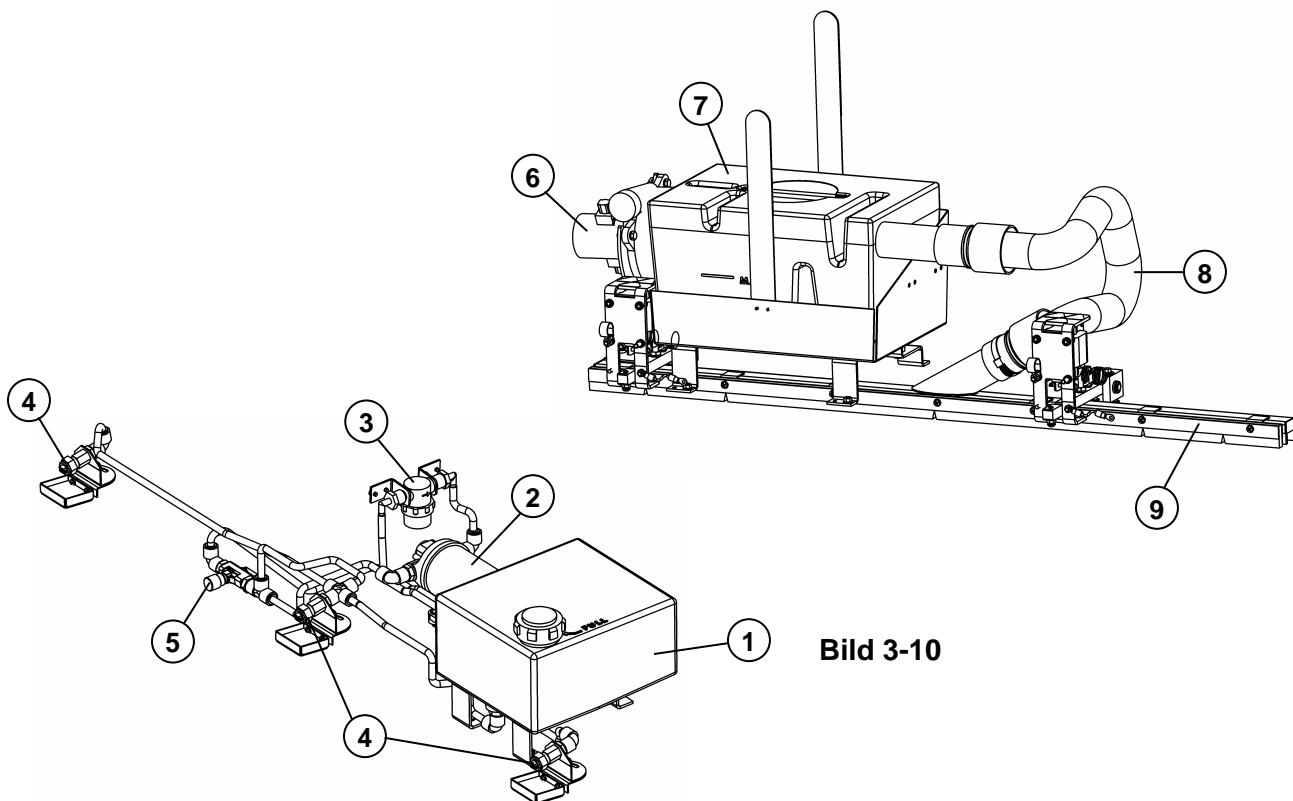
Bild 3-9

OBS!

- När den bakre sensorn upptäcker något i bomrännan antar den att den "ser" platsen där rännan möter ansatsbanan. Därför ska bomrännorna rensas från saker innan Phoenix-Lite startas. Rännremsor, avflagnad färg eller hål i bomrännorna kan orsaka att den bakre sensorn stoppar maskinen.
- Vi rekommenderar att sladden dras enligt anvisningarna tidigare i detta avsnitt, så att nätsladden inte påverkar sensorerna.
- Om maskinen stängs av mitt i ett arbete måste den föras tillbaka till övertrampslinjen för omstart, men du kan göra det på den plats där maskinen stannade utan att dra den tillbaka till övertrampslinjen. Information om hur maskinen startas om finns i felsökningsavsnittet 5.2.
- Sensorn registrerar eventuellt inte ljusa rännramper lika snabbt som mörkare ramper. Om du har ljusa ramper kan det hända att den bakre sensorn måste justeras för att fungera korrekt. Se avsnittet *Underhåll och justeringar* för information om denna justering.

3.6 RENGÖRINGSFUNKTIONENS KOMPONENTER

De komponenter som används under rengöringen visas i bilderna 3-10 och 3-11, samt beskrivs här nedan.



ID	Komponent	Beskrivning
1	Rengöringstank	Denna tank innehåller rengöringsmedlet. Den rymmer tillräckligt för att rengöra ungefär 12 banor. När maskinen placeras i förvaringspositionen ska du <u>kontrollera att rengöringsmedlets nivå är lägre än lockets nivå, för annars kan rengöringsmedel droppa ut genom lockets ventilationshål.</u>
2	Rengöringspump	Pumpen matar rengöringsmedel med måttligt tryck från rengöringsmedlets tank till spraymunstyckena.
3	Rengöringsmedelsfilter	Filtret sitter i framkant av rengöringsmedelstankens infästning i det rör som leder från tanken till pumpen. Det är utformat att filtrera bort eventuella partiklar som annars skulle fastna i pumpen eller spraymunstyckena.
4	Spraymunstycken	<p>De tre spraymunstyckena fördelar rengöringsmedel på banan. Spraymunstyckenas mönster är inställda att överlappa och att applicera mer rengöringsmedel på de ytor där oljan är tjockare.</p> <p>Spraymunstyckena kan justeras.</p> <p>Se avsnittet om underhåll för att få information om hur igensättningar rensas och hur den mängd rengöringsmedel som munstyckena applicerar kan justeras.</p>
5	Flödesreglerventil för rengöringsmedel	Denna manuella ventil används för att reglera den mängd rengöringsmedel som spraymunstyckena applicerar. Om ventilen stryps (stängs) ökar rengöringsmedelsflödet till spraymunstyckena. Överblivet rengöringsmedel förs tillbaka till rengöringsmedelstanken.
6	Vakuummotor (Bild 3-10)	<p>Detta motor- och pumppaket skapar det sug som avlägsnar resterna av rengöringsmedlet och oljan från banan.</p> <p>Enheten innehåller en utbytbar packning som utgör en lufttät anslutning mellan vakuumpumpen och avfallstanken.</p>
7	Avfallstank (Bild 3-10)	<p>Denna tank är stor nog att rymma rengöringsmedel, smuts och olja från rengöringen av 12 banor.</p> <p>För att förhindra att lödder sugas in i vakuumpumpen ska du hålla 30-60 g skumdämpningsmedel i avfallstanken före varje rengöring och så fort skumbildning observeras.</p> <p>Du bör tömma avfallstanken varje gång du fyller på rengöringsmedel under en pågående rengöring och innan maskinen ställs in för förvaring. Avfallstanken har också en linje märkt "MAX" och tanken ska tömmas när nivån når den linjen.</p> <p>Även om en full avfallstank inte läcker när maskinen står i förvaringspositionen, rekommenderar vi ändå att du tömmer och rengör avfallstanken innan Phoenix-Lite ställs in för förvaring.</p>

8	Vakuumslang (Bild 3-10)	Denna flexibla slang används för att transportera restmaterial från vakuumhuvudet till avfallstanken. Slangen sitter på avfallstankens inloppsrör. Denna glidkoppling gör det enkelt för dig att lossa slangen när avfallstanken ska plockas ur.
9	Vakuumhuvud	Metallröret på ovansidan är infästningspunkten för vakuumslangen. Blandarsvampen och gummiskraporna sitter på vakuumhuvudets stomme.
10	Bakre gummiskrapa	Denna skrapa har sin släta sida vänd mot banan för att skapa en försegling som håller kvar restmaterialet i vakuumkammaren tills det sugts upp från banan.
11	Främre gummiskrapa	Denna skrapa har sin segmenterade yta vänd mot banan för att föra in restmaterialet i vakuumkammaren.
12	Blandarsvamp	Denna svamprensa blandar rengöringsmedel i oljan på banan för att förbättra rengöringen.

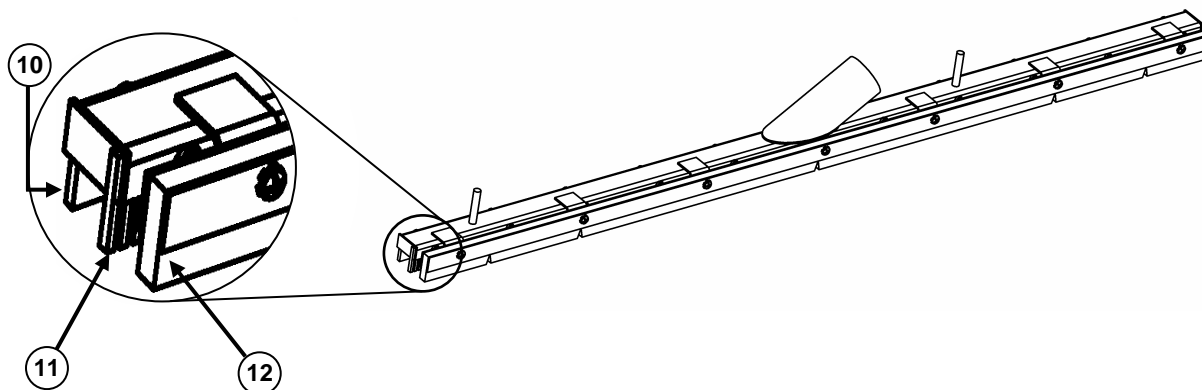


Bild 3-11

3.7 BANKKONDITIONERINGENS KOMPONENTER

Bankkonditioneringens komponenter visas i bilderna 3-12 till och med 3-14, samt beskrivs här nedan.

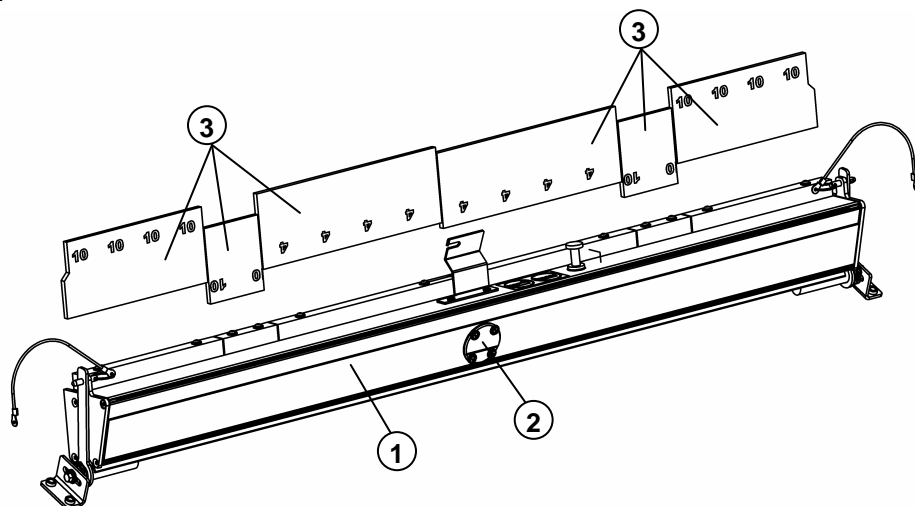


Bild 3-12

ID	Komponent	Beskrivning
1	Oljetank	<p>Tanken rymmer tillräckligt mycket olja för att konditionera 24 banor.</p> <p>Du bör fylla på oljetanken före varje konditionering, så att det hela tiden finns en jämn mängd olja i sugsvamparna.</p>
2	Oljetankens nivåmätare	<p>Denna mätare visar oljenivån i tanken. Strecket på mätaren anger maximal oljenivå med tanken i normal driftsposition mot oljeöverföringsvalsens. Fyll på tanken i normal driftsposition och upp till streckets underkant.</p> <p>Fyll på olja innan nivån hamnar under siktglasets underkant och före varje bankkonditionering. Detta ger ett jämnt oljemönster.</p>
3	Sugsvampar	<p>Sugsvamparna finns i oljetanken där de kontinuerligt suger upp olja. Kapillärkrafterna får oljan att sugas upp högst upp i svampen, där den plockas upp av oljeöverföringsvalsens. Svamparnas olika storlekar, typer och tätheter bestämmer det mönster i vilket oljan fördelas på oljeöverföringsvalsens. Ju högre nummer som finns tryckt på svampen, desto högre täthet och lägre utsläppt oljemängd.</p> <p>Mer information om oljemönster finns i avsnitt 6.0 - <i>Fastställa ditt oljemönster.</i></p>

VIKTIGT!

Fyll **ALLTID** på oljetanken **långsamt** så att oljenivån i mätaren hinner anpassa sig efter nivån i tanken.

Fyll **ALDRIG** oljetanken över markeringen på oljetankens nivåmätare. Om så sker rinner oljan över in i maskinen och ner på banan.

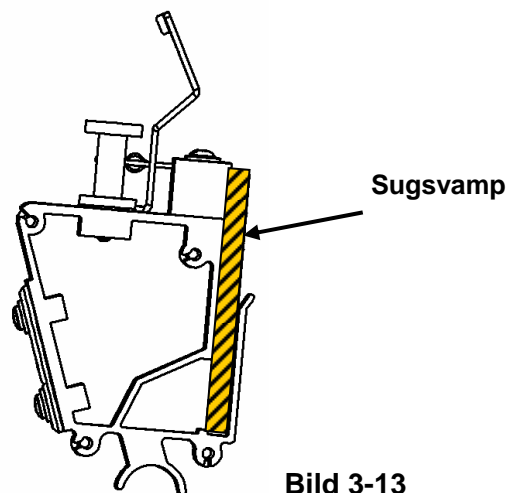


Bild 3-13

4	Oljeöverföringsvals	Oljeöverföringsvalsen hämtar upp olja från sugsvamparna och håller den tills polerborsten fångar upp den.
5	Polerborste	Polerborsten hämtar olja från oljeöverföringsvalsen och applicerar den på banan.

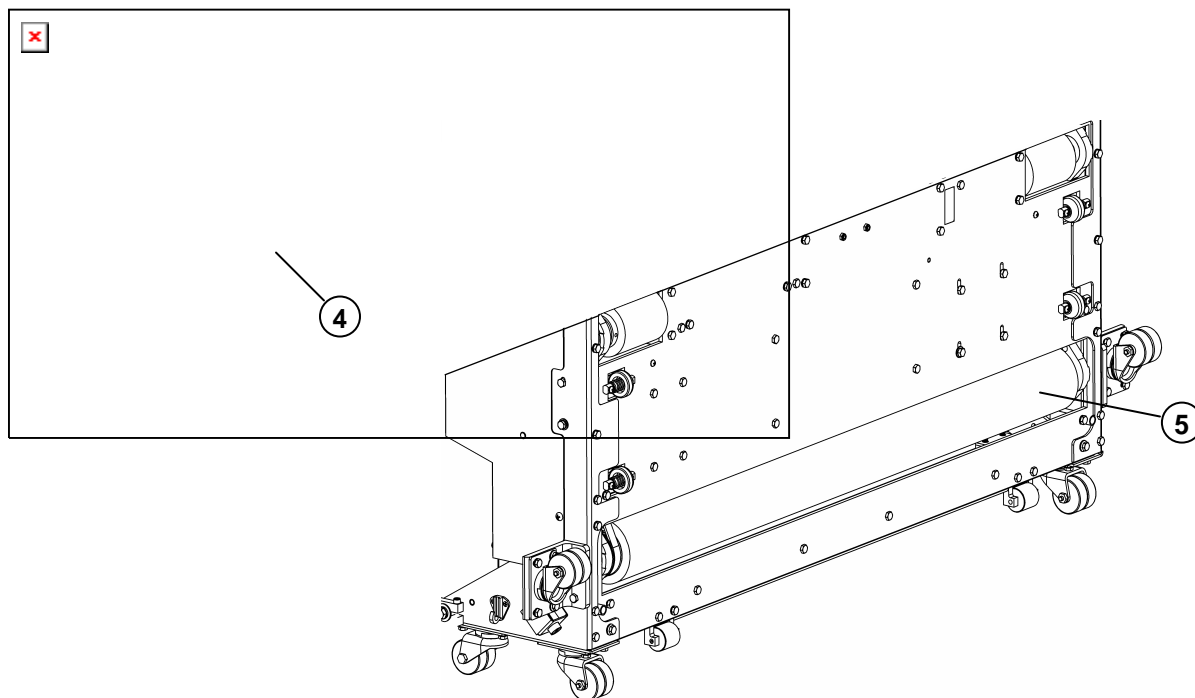


Bild 3-14

3.8 FÖRBEREDELSE FÖR ANVÄNDNING

Före varje konditionering av banorna ska följande steg utföras för att förbereda din Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin.

- Kontrollera sugsvamparna, blandarsvampen, gummiskraporna och polerborsten för att se om de är slitna.
- Flytta handtaget genom hela dess rörelseområde för att säkerställa att det rör sig lätt och inte är skadat.
- Kontrollera vätskenivåerna och fyll vid behov på rengöringsmedels- och oljetankarna.
- Kontrollera vakuumslutningarna och håll skumdämpningsmedel i avfallstanken.

3.8.1 Fylla på och förbereda tankarna

Tankarna har utformats så att du ska kunna rengöra, konditionera och lagra de uppsugna materialresterna från minst 12 banor. Vi rekommenderar att du fyller på rengöringsmedels- och oljetankarna utanför banan. Om du trots allt fyller på dem på banorna ska maskinen placeras minst 70 cm (2') ut på banan mätt från övertrampslinjen, så att du inte spiller rengöringsmedel eller olja på ansatsbanan. Även om de torkas upp kan de påverka bowlarens ansats negativt eftersom ansatsbanans glidegenskaper kan förändras.

Utför stegen nedan vid påfyllning av rengöringsmedels- och oljetankarna och när avfallstanken ska förberedas.

3.8.1.1 Fylla på rengöringsmedel

Du kan inte använda vilket rengöringsmedel som helst i din Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin eller på dina banor. Här nedan anges vad du ska hålla i minnet när rengöringsmedelstanken ska fyllas.

- Använd enbart rengöringsmedel som tillverkats specifikt för bowlingbanor.
- Följ tillverkarens anvisningar för korrekt spädning av rengöringsmedlet. Vattnets hårdhet i ditt område kan påverka rengöringsmedlets effektivitet, och (med den mängd olja ditt specifika mönster lägger på banan i åtanke) kan kräva ett annat spädningsförhållande än det som rekommenderas på etiketten.
- Håll INTE koncentrerat rengöringsmedel i rengöringsmedelstanken.
- Fyll inte på för mycket.



Undvik att skvätta rengöringsmedel. Följ alla anvisningar och försiktighetsåtgärder på produktetiketten. Spola med vatten i 15 minuter vid kontakt med ögonen.

Följ stegen nedan för att fylla rengöringsmedelstanken.

1. Ta av locket till rengöringsmedelstanken och lägg det åt sidan.
2. Sätt den **stora** röda tratten i tanköppningen. Lämna en liten öppning så att luften kan komma ut ur tanken efter hand som du fyller den.

Obs! Den stora röda tratten måste ha ett filter på plats. Byt ut tratten om filtret saknas eller är skadat.

3. Håll **utspätt** banrengöringsmedel från Brunswick (eller motsvarande) i tanken tills nivån är 2,5 cm (1") under tanklocket.
4. Ta bort tratten.
5. Sätt tillbaka locket.
6. Torka upp eventuella droppar eller spill.

3.8.1.2 Fylla på olja

Precis som för rengöringsmedlet är det vissa saker du måste tänka på när oljetanken ska fyllas.

- Använd bara olja eller bandressning som tillverkats specifikt för användning på bowlingbanor.
- Fyll tanken medan maskinen står i normal driftsposition.
- Fyll inte på för mycket. Den korrekta nivån är precis upp till underkanten på siktglasets påfyllningsstreck.
- Håll i oljan sakta. Ge oljan tid att rinna ut i hela tanken.



VAR FÖRSIKTIG!

Eftersom bowlare kan halka och ramla på olja som spillts på ansatsbanan ska oljetanken **INTE** fyllas på ansatsbanan. Fyll på den 70-91 cm (2-3') ut på banan eller på en yta utanför banorna, exempelvis på kägelresningsmaskinernas serviceyta.

Undvik att skvätta olja. Följ alla anvisningar och försiktighetsåtgärder på produktetiketten.

Följ stegen nedan för att fylla oljetanken.

1. Lossa spännena som håller fast oljetankens kåpa i huven, och öppna luckan till oljetankens utrymme för att komma åt oljetanken.
2. Ta bort pluggen från oljetankens ovansida och lägg den åt sidan (se bild 3-15).

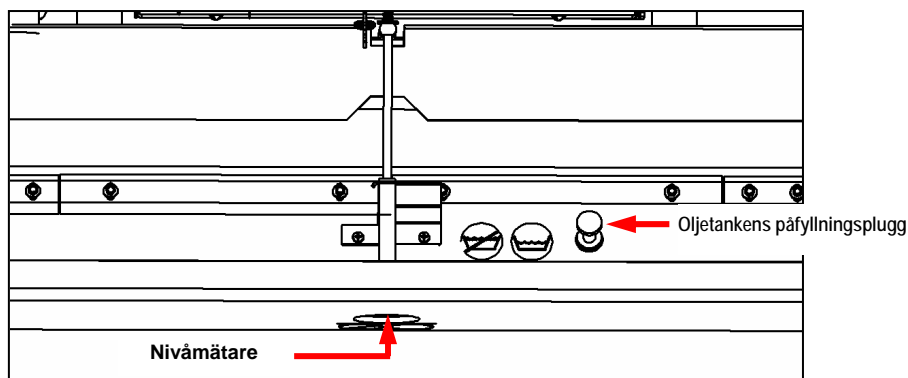


Bild 3-15

3. Sätt den **lilla** tratten i öppningen. Lämna en liten öppning så att luften kan komma ut ur tanken efter hand som du fyller den.
4. Häll olja **SAKTA** i tanken tills oljenivån i oljemätaren (se bild 3-16) befinner sig vid markeringen. **FYLL INTE PÅ FÖR MYCKET!**
5. Ta bort tratten.
6. Sätt tillbaka pluggen.
7. Torka upp eventuella droppar eller spill.
8. Stäng oljetankens kåpa och fäst klämmorna.

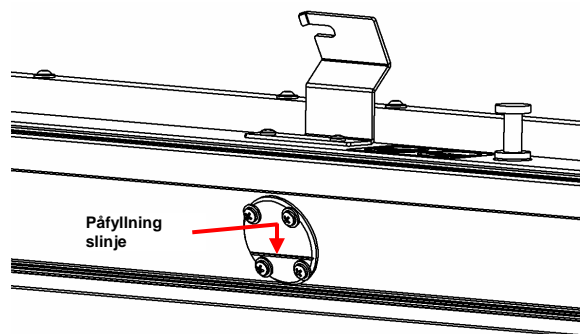


Bild 3-16

3.8.2 Skumdämpa avfallstanken och kontrollera slangkopplingarna

När emulsionen av rengöringsmedel och olja sugas upp trycks luft in i den. Detta bildar lödder som kan sugas in i vakuumpumpen och tryckas in i maskinen eller tillbaka ut på banan. För att minska detta problem ska 30-60 g skumdämpningsmedel hållas i avfallstanken innan en rengöring påbörjas. Skumdämpningsmedlet ska fungera under hela rengöringen, även efter att avfallstanken tömts. Om du skulle notera lödder, håller du bara i ytterligare 30-60 g skumdämpningsmedel i avfallstanken.



VAR FÖRSIKTIG!

Skumdämpningsmedlet är en silikonbaserad vätska som kan skada banans yta. Häll därför skumdämpningsmedlet direkt i avfallstanken och på avstånd från banan och ansatsbanan.

Vakuumslangens kopplingar måste vara täta och avfallstanken måste sitta ordentligt på plats mot vakuumpumpens packning för att ett ordentligt vakuumsug ska erhållas. Om packningen mellan delarna läcker kommer Phoenix-Lite inte att kunna suga upp materialresterna från banan. Utför stegen nedan för att kontrollera kopplingarna och tankens placering.

1. Dra försiktigt i vakuumslangen där den sitter ansluten till vakuumhuvudet. Du ska inte kunna känna slangen röra sig.
2. Tryck försiktigt fast den andra änden av vakuumslangen på avfallstankens inlopp.

OBS!

När du placerar avfallstanken i maskinen ska du vara noga med att vakuumpumpens packning inte viks, veckas, rullas eller skadas.

3.9 Rengöring av banans första del

Du kan placera Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin i två olika startpositioner. Den första är att endast placera de främre styrhjulen i bomrännorna. Den andra är att placera alla fyra styrhjulen i bomrännorna. Om du bara placerar de två främre styrhjulen i bomrännorna kan du använda Phoenix-Lite för rengöring av banan nära övertrampslinjen. Om alla fyra styrhjulen placeras i bomrännorna startar Phoenix-Lite rengöringen ungefär 76,2 cm (30") ut på banan från övertrampslinjen, och börjar konditioneringen någon decimeter (3-4") från övertrampslinjen.

Rengöring av banans första del:

1. Placera maskinen på banan med endast de främre styrhjulen i bomrännorna.
2. Placera strömbrytaren i läge ON (PÅ).
3. Tryck på START-knappen **en gång**. Phoenix-Lite börjar att spraya rengöringslösning, sänker ned vakuumhuvudet och startar vakuummotorn.
4. Skjut Phoenix-Lite framåt tills alla fyra styrhjulen befinner sig i bomrännorna och tryck på startknappen en andra gång. Maskinen fortsätter att rengöra och/eller konditionera banan.

3.10 RENGÖRING OCH KONDITIONERING

Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin har konstruerats för att starta med de inställningar som gjordes när du använde maskinen senast. Denna funktion betyder att du kan upprepa dina rengörings- och konditioneringsinställningar utan att de behöver matas in igen varje gång du ska använda maskinen.

OBS!

Vi rekommenderar starkt att du dammar av banorna innan de ska rengöras. Om banorna dammas av kommer svampar, gummiskrapor och polerborsten att hålla längre och ett bra resultat kan garanteras.

Om banan har bumpers ska dessa vara **helt nedfällda** innan Phoenix-Lite körs ut på banan.

VIKTIGT!

SE TILL ATT KÄGELRESNINGSMASKINERNA ÄR AVSTÄNGDA PÅ DE BANOR SOM SKA KONDITIONERAS.

När du startar Phoenix-Lite kommer funktionerna för rengöring, oljning och polering att aktiveras. Programvarans version kommer tillfälligt att blinka i fönstret för oljningslängd och därefter visar maskinen första passets oljnings- och poleringslängder. Du kan använda fabriksinställningarna eller mata in dina egna. Det andra passet diskuteras på nästa sida

- Om du bara vill rengöra banorna ska du stänga **av (off)** oljnings- och poleringsfunktionerna.

- Om du bara vill polera banorna ska du stänga **av (off)** oljnings- och rengöringsfunktionerna.
- Tryck på knapparna uppåtpil och nedåtpil för att ange oljnings- och poleringslängderna tills fönstret visar den längd du vill ha. Den längd du ställer in är antalet fot (1 fot = 30,5 cm) från ansatsbanan.

Maskinen är från fabriken inställd att konditionera under ett pass, men du kan ändra till ett program med två pass enligt beskrivningen under följande punkt.

- Om du vill visa inställningarna för det andra passet ska du **hålla** tryckknappen **OIL** intryckt tills indikatorerna *Oil Distance* (oljelängd) och *Buff Distance* (poleringslängd) blinkar (ungefär 3-5 sekunder). De fabriksinställda längderna för det andra passets oljning och polering blinkar. **De har ställts in på noll vilket betyder att andra passets oljning stängts av**, men de kan ändras om så önskas. Håll tryckknappen **OIL** intryckt tills längdindikatorerna slutar blinka, för att återigen visa första passets inställningar. Phoenix-Lite kommer ihåg de senaste inställningarna som angavs för första och andra passets oljnings- och poleringslängder när maskinen startas nästa gång.

ATT NOTERA OM POLERING

När enbart polering valts kommer den omfördelade oljan bara att bli en approximering av det oljemönster som ursprungligen lades när oljan applicerades på banorna.

Eftersom du använder den befintliga oljan på banorna ska du **inte rengöra banorna** innan endast en polering ska utföras.

ATT NOTERA OM OLJNING

Maskinen levereras med sugsvampar som ger en optimal konditionering av banorna i de flesta hallar. Detta fabriksinställda mönster kan ändras med många faktorer, t ex genom att byta sugsvampens täthet, ändra oljnings- och poleringslängder, lägga till eller ta bort ett andra oljningspass, och genom att byta den typ av olja som används. Information om ändring av oljemönstret finns i avsnitt 6.0 - *Fastställa ditt oljningsmönster*.

3.10.1 Rengöra och konditionera banorna

I följande tabell anges de steg du utför för att rengöra, olja och polera en bana. Hoppa över det som inte gäller den funktion du ska genomföra.

Checklista för start

	Kontrollera nivåerna i rengöringsmedels- och oljetankarna. Fyll på rengöringsmedel och olja efter behov.
	Häll skumdämpningsmedel i avfallstanken.
	Placera maskinen i startpositionen.
	Sätt i nätsladden i lämpligt eluttag.
	Sätt i den stora, blåa kontakten i strömintaget på maskinen och fäst sladden i handtaget.
	Placera strömbrytaren i läge ON (PÅ). <i>Den inbyggda längdräknaren nollställs.</i>
	Kontrollera att indikatorerna för rengöringsmedel, olja och polering lyser gröna. Stäng av de funktioner som inte ska användas.
	Kontrollera att polerings- och oljningslängderna stämmer. Om de inte stämmer ställer du in dina önskade värden. <i>Värdet för poleringslängden måste vara detsamma eller högre än värdet för oljningslängden.</i>
	Tryck på START-knappen (på kontrollpanelen eller handtaget) en gång . När du trycker på START-knappen första gången utför Phoenix-Lite följande åtgärder: <ul style="list-style-type: none"> • Om CLEANER väljs börjar spraymunstyckena att spruta ut rengöringslösning på banan, vakuumbudet sänks ner på banan och vakuummotorn startas. • Om OIL och/eller BUFFER väljs utan CLEANER kommer inga åtgärder att utföras.
	Tryck på START-knappen (på kontrollpanelen eller handtaget) en andra gång* . Drivmotorn (och poleringsmotorn om oljning och polering väljs) startar och maskinen börjar att förflytta sig utmed banan. Vid oljning startar också oljeöverföringsvalsens motor. *Du måste trycka på START-knappen en andra gång inom fem sekunder efter att START-knappen trycktes in första gången, annars stängs Phoenix-Lite av.
	Tryck ner handtaget (antingen över maskinen eller mot ansatsbanan) och släpp det igen för att maskinen ska kunna förflytta sig utmed banan.

När Phoenix-Lite kör sin rutt nerför banan och tillbaka igen och genomför de funktioner du har valt, utför den de åtgärder som anges i tabellen nedan. Tabellen skiljer respektive funktion åt efter åtgärd, men Phoenix-Lite utför funktionerna samtidigt när flera åtgärder har valts.

RENGÖRINGSFUNKTION	OLJNINGSFUNKTION	POLERINGSFUNKTION
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sprayar rengöringsmedel. ▶ Startar vakuummotorn. ▶ Startar drivmotorn. ▶ Vakuumhuvudet sänks ner på banan 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Startar oljeöverföringsvalsens motor. ▶ Startar poleringsmotorn och sänker ner borsten. ▶ Startar drivmotorn. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Startar poleringsmotorn och sänker ner borsten. ▶ Startar drivmotorn.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sprayar rengöringsmedel kontinuerligt tills räkneverket når 9,1 m (30 fot) från övertrampslinjen. Därefter sprayas rengöringsmedel oregelbundet (i pulser) till början av kägelbordet där sista sprayningen görs. ▶ Dammsuger banans hela längd och kägelbordet. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Borstar olja på banan tills räkneverket når inmatat antal fot från övertrampslinjen, och stänger därefter av oljeöverföringsvalsens motor. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Borstar den olja som redan finns i borsten på banan tills räkneverket når inmatat antal fot från övertrampslinjen, och stänger därefter av poleringsmotorn och drar upp borsten.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ När sensorn upptäcker kägelbordets bakkant utför den följande åtgärder för banans ände: <ul style="list-style-type: none"> • Placerar vakuumhuvudet utanför banans ände och stannar. • Höjer och sänker sedan vakuumhuvudet snabbt två gånger för att skaka av eventuella materialrester från blandaren och gummiskraporna, och drar sedan upp vakuumhuvudet. • Kastar om drivmotorns riktning och startar färden mot ansatsbanan. ▶ Kör vakuummotorn under 3 m (10 fot) mot ansatsbanan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Under returpasset vid det programmerade antalet fot från övertrampslinjen startas oljeöverföringsvalsens motor (och om poleringsmotorn inte är igång redan startas den, och polerborsten sänks ner på banan). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ När räkneverket under returpasset når det programmerade antalet fot från övertrampslinjen startas poleringsmotorn och poleringsborsten sänks ner på banan. ▶ Polerar den olja som redan finns i borsten och på banan.

RENGÖRINGSFUNKTION	OLJNINGSFUNKTION	POLERINGSFUNKTION
Rör sig mot ansatsbanan tills räknarhjulet räknar ner till en 30,5 cm (1 fot) eller sensorn upptäcker rännskarven.	Applicerar olja tills räknarhjulet räknar ner till en 30,5 cm (1 fot) eller den bakre sensorn upptäcker rännskarven.	Polerar den befintliga oljan tills räknarhjulet räknar ner till en 30,5 cm (1 fot) eller sensorn upptäcker rännskarven.
Stänger av drivmotorn.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stänger av oljeöverföringsvalsens motor. ▶ Stänger av poleringsmotorn och fäller upp poleringsborsten. ▶ Stänger av drivmotorn. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stänger av poleringsmotorn och fäller upp poleringsborsten. ▶ Stänger av drivmotorn.
Andra passet: Rengöringssystemet aktiveras inte.	Andra passet: Utför stegen ovan ut till längdinställningarna för det andra passet.	Andra passet: Utför stegen ovan ut till längdinställningarna för det andra passet.

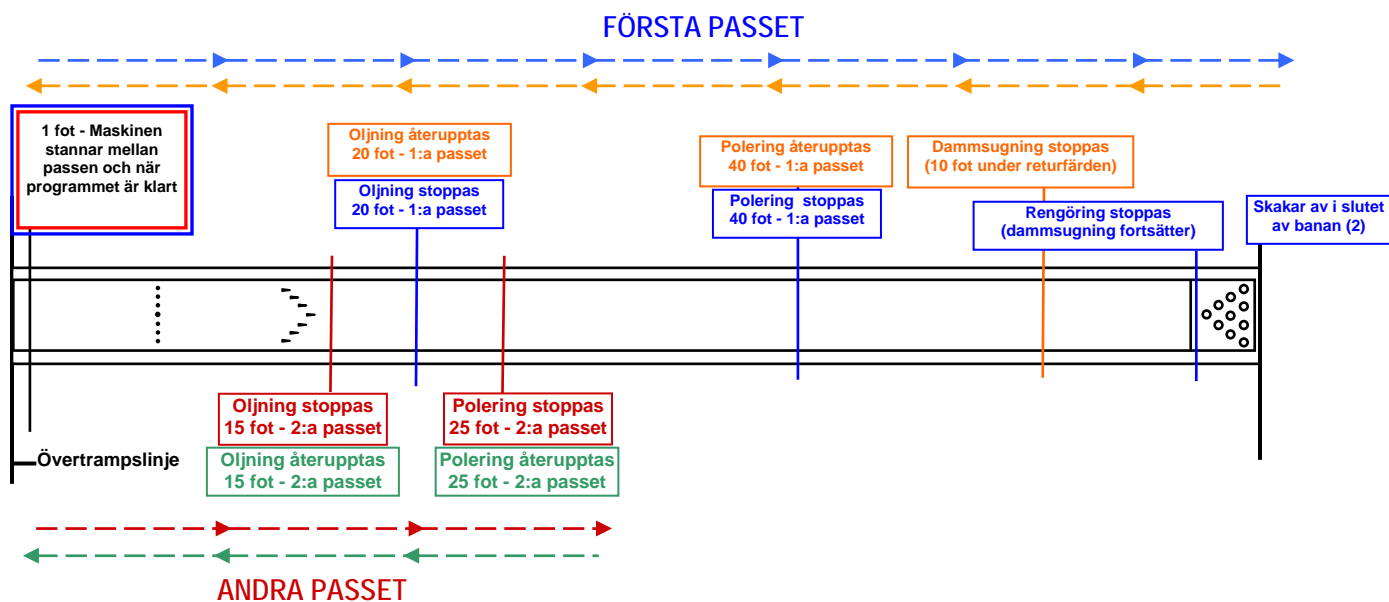
OBS!

Även om vakuum-, polerings- och drivmotorn är avstängd, så är Phoenix-Lite fortfarande påslagen. Maskinen bryter strömmen till vakuumhuvudets spolar och sänker ner vakuumhuvudet om maskinen lämnas i tomgångsläge i mer än fem minuter. Slå av och på strömmen med vippbrytaren för att återställa.

När Phoenix-Lite kommit tillbaka till ansatsbanan och stängt av motorerna för de funktioner du valt, kan du flytta den till nästa bana eller trycka på strömbrytaren (POWER) för att stänga av maskinen. Information om förvaring av Phoenix-Lite finns i avsnittet *Underhåll och justeringar*.

3.10.2 Illustration

Följande ritning illustrerar var Phoenix-Lite utför åtgärderna när du väljer rengöring, oljning i 6,1 m (20 fot) och polering i 12,2 m (40 fot) under första passet, och därefter oljning i 4,6 m (15 fot) och polering i 7,6 m (25 fot) under det andra passet. Dina faktiska inställningar kan vara annorlunda.



UNDERHÅLL OCH JUSTERINGAR

Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin är konstruerad så att den är lika enkel att underhålla som att använda. Rengöringsmedels-, olje- och avfallstankarna är alla förseglade, så du behöver inte tömma dem mellan användningstillfällena. Blandarsvampen och gummis-kraporna sugas rena från överbliven fukt genom den normala användningen av maskinen, och oljeöverföringsvalsens komponenter behöver inget särskilt underhåll. Genom att utföra de enkla, regelbundna underhållsrutiner som anges i detta avsnitt håller du Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin i gott skick, som garanterar en banbehandling av hög kvalitet.

Utöver det regelbundna underhållets rutiner innehåller detta avsnitt också information om hur maskinen justeras, hur dess effektivitet testas, samt hur de delar som slits ut vid normal användning byts ut.



Se alltid till att banbehandlingsmaskinen Phoenix-Lite är fränkopplad från alla strömkällor innan underhåll, byte eller reparationer påbörjas.

4.1 UTFÖRA UNDERHÅLL EFTER ANVÄNDNING

När du har genomfört en konditionering ska Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin rengöras och de underhållspunkter som anges nedan utföras. Genom att utföra dessa uppgifter håller du Phoenix-Lite i funktionsdugligt skick och har maskinen redo för nästa konditionering.

OBS!

Vi rekommenderar att du genomför åtgärderna i den ordningsföljd de anges, men du kan utföra dem i valfri ordning.

När maskinen rengörs är det viktigt att olja inte tränger in i maskinens rengöringskomponenter och att rengöringsmedel inte tränger in i maskinens oljningskomponenter.

Utför följande steg med maskinen i position för **användning**:

Oljningsdelen

- Kontrollera oljans nivå och fyll på vid behov.
- Se till att locket sitter på plats och att det är åtdraget.
- Kontrollera sugsvamparna och leta efter sprickor, revor eller om bitar saknas utmed kanten.
- Lossa tankens dragstång och luta tanken bakåt. Rengör med en ren trasa och torka försiktigt av sugsvamparna och oljetankens framsida. Sätt fast tankens dragstång igen.

Rengöringsdelen

- Kontrollera mängden rengöringsmedel i tanken och fyll på vid behov. Fyll INTE på rengöringsmedelstanken innan maskinen ska förvaras, eftersom rengöringsmedel kan läcka ut genom lockets ventilationshål.
- Se till att locket sitter på plats och att det är åtdraget.
- Kontrollera svampdynorna i dropptrågen under respektive sprayhuvud. Skölj dem och krama ur överbliven fukt, och byt ut dem vid behov.

Avfallsdelen

- Töm avfallstanken. Skölj avfallstanken under rinnande vatten tills vattnet ser rent ut.
- Tillsätt 30-60 g skumdämpningsmedel i tanken genom vakuumslangens inloppsmunstycke.
- Sätt tillbaka avfallstanken och var försiktig så att tätningen mellan vakuumpumpen och avfallstanken inte böjs eller skavs.

Nätssladd

- Lossa nätssladden från strömintaget på kontrollpanelen.
- Dra ut nätssladdens kontakt ur uttaget.
- Rulla sladden runt handtagets underkant.

Ram och utvändiga komponenter

- Torka av den optiska sensorns lins med en ren, mjuk trasa.
- Torka av munstyckena.
- Torka av ramen.

Utför följande uppgifter med maskinen i position för **förvaring**:

Rengöringsdelen

- Torka av blandarsvampen och gummiskraporna med en ren trasa.
- Kontrollera om blandarsvampen och gummiskraporna har sprickor, revor eller hack i sina kanter.
- Kontrollera om gummiskrapornas kanter blivit hårda och om några delar blivit permanent skeva.

Oljningsdelen

- Torka av borsten på poleringsborsten med en ren och torr trasa. Vrid på borsten och torka av alla borst tills du torkat av dem alla.
- Kontrollera om många borst på poleringsborsten brutits av och om slitaget är ojämnt, vilket kan betyda att poleringsborstens tryck är ojämnt eller för högt.



Använd inte någon uppvärmningsapparat för att torka poleringsborsten, eftersom det kan skada dess borst.

Andra utvändiga komponenter

Använd den trasa du använde till rengöringsdelen för att rengöra dessa delar, eller använd en ny trasa.

- Torka av alla hjul.
- Torka av maskinens sidor och ovandel.
- Torka av bottenplattan - börja vid rengöringsdelen och avsluta vid oljnings-/poleringsdelen.

OBS!

De optiska sensorerna ska bara rengöras med en torr eller fuktig och ren trasa utan något rengöringsmedel.

4.2 UTFÖRA VECKOUNDERHÅLL

Utöver de underhållsrutiner du utför efter varje banbehandling, ska du dessutom utföra följande uppgifter varje vecka. Hur dessa uppgifter utförs anges i följande avsnitt.

- Testa maskinens effektivitet.
- Rengöra rengöringsmedelstanken och rengöringstankens utrymme.
- Kontrollera avfallstankens packning.
- Rengöra avfallstanken och avfallstankens utrymme, det ledningsmonterade filtret, oljetankens utrymme och poleringsborsten.
- Rengöra oljetankens droppdyna under oljetanken.

4.2.1 Testa Phoenix-Lite banbehandlingsmaskins effektivitet

Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin har konstruerats och tillverkats för att ge dig flera års bekymmersfri banbehandling. Du bör dock kontrollera funktionerna för rengöring och konditionering för att försäkra dig om att komponenterna är rätt inställda och att Phoenix-Lite utför det som du förväntar dig.

4.2.1.1 Kontrollera rengöringsfunktionen

Om du alltid rengör och konditionerar dina banor (rengöring, oljning och polering) kan du inte avgöra hur bra Phoenix-Lite är på att rengöra banorna. För att försäkra dig om att Phoenix-Lite avlägsnar resterna efter rengöringen av banorna, ska du välja två eller tre banor i din hall och endast utföra rengöringen på dem. När Phoenix-Lite har rengjort banorna kan du kontrollera om det finns restmaterial kvar på banan.

Om Phoenix-Lite lämnar restmaterial på banorna ska gummiskrapornas, blandarens och vakuumpätningens skick kontrolleras i enlighet med beskrivningen under *Utföra underhåll efter användning*. Läs också avsnittet *Felsökning* om andra möjliga orsaker och lösningar.

OBS!

Om du applicerar en mycket stor mängd olja på banans första del kanske maskinen inte kan avlägsna all olja med en enda rengöring.

4.2.1.2 Mäta poleringsborstens tryck

Poleringsborstens tryck mot banan måste vara detsamma utmed borstens hela längd för att oljan ska appliceras jämnt utmed banan. När Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin lämnar fabriken är poleringsborstens tryck inställt för att ge dig en optimal banbehandling och testas så att trycket är detsamma utmed hela borsten.

Om du inte noterade att en högre inställning behövdes när du fastställde ditt oljemönster, är den bästa inställningen för polerborstens tryck mellan B och C på verktyget för justering av polertryck (se bild 4-1). Eftersom stråna på polerborsten slits och går av till följd av normalt slitage, kommer trycket att minska. Även om trycket kan justeras så att det håller sig inom rekommenderat intervall, kommer poleringens effektivitet med tiden att försämrans. Även om du kan förlänga polerborstens livslängd genom att justera polerborstens tryck, kommer följande rekommendationer från avsnitt 4.4.4, *Byta polerborsten*, att garantera fortsatta optimala prestanda. Information om ändring av polerborstens tryck finns i avsnitt 4.3.1, *Justera polerborstens tryck*.

OBS!

Det är möjligt att ha olika tryck i borstens båda ändar. Båda sidorna måste justeras till samma tryck för att appliceringen av olja ska bli jämn utmed borstens hela längd.

Utför stegen på följande sida för att mäta polerborstens tryck. Utför följande steg med maskinen i **användningsposition**.

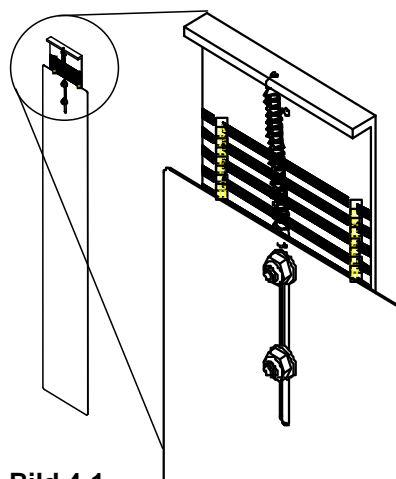


Bild 4-1

Verktyg som behövs:

- Tryckjusteringsverktyg RP-43

1. Placera Phoenix-Lite på en bana ungefär 70 cm (2 fot) ut på banan från övertrampslinjen.
2. Placera oljetankens dragstång i mellanläget (spåret i stången) för att separera sugsvamparna från oljeöverföringsvalsen.
3. Koppla Phoenix-Lite till en strömkälla.
4. Starta maskinen med strömbrytaren.
5. Håll knappen BUFF intryckt i ungefär 10 sekunder tills polerborsten kopplas in och poleringsmotorn startar. Drivmotorn startar INTE. Poleringsfunktionens tidsbegränsning löper ut efter ungefär 45 sekunder. Upprepa efter behov.
6. Placera tryckjusteringsverktygets vinylremsa från maskinens baksida och under polerborstens mitt, så att minst 7,6 cm (3 tum) av vinylremsan sticker ut från andra sidan av polerborsten (du känner när den aktiveras under polerborsten).
7. Observera skalan och håll aluminiumplåten precis ovanför banans yta, dra sedan verktyget sakta bort från maskinen tills du slutligen drar ut det från maskinens undersida.
 - Dra bort verktyget från borsten rakt utan att lyfta bort aluminiumplåten från banan.
 - Gör avläsningen medan du drar ut verktyget, och inte när vinylremsan inledningsvis släpper från polerborsten.
8. Upprepa testet på polerborstens vänstra och högra sida.
9. Om inte alla avläsningar ligger mellan B och C måste du omplacera polerborsten tills polerborstens tryck är detsamma i alla testpunkter utmed borstens längd. Information om hur denna åtgärd utförs finns under *Justera polerborstens tryck* på sidan 4-10.

Om avläsningarna ligger mellan B och C för alla delar du testat, ska Phoenix-Lite kopplas bort från strömkällan.
10. Flytta tankens dragstång för att aktivera sugsvamparna mot överföringsvalsen.

4.2.2 Rengöra rengöringsmedelstankens utrymme

Rengör tankens utrymme genom att torka utsidan av tanken med en trasa som fuktats med samma rengöringsmedel som du använder på banorna.

4.2.3 Rengöra det ledningsmonterade filtret

Phoenix-Lite har ett ledningsmonterat filter för att förhindra att partiklar tränger in i rengöringssystemets slangar och munstycket. Utför stegen nedan för att kontrollera och rengöra det ledningsmonterade filtret. Utför dessa steg med maskinen i **användningsposition**.



VARNING!

Se alltid till att banbehandlingsmaskinen Phoenix-Lite är fränkopplad från alla strömkällor innan underhåll, byte eller reparationer påbörjas.

Verktyg som behövs:

5/32" insexnyckel
Små klämmor (2) eller låstång

1. Lås upp oljeutrymmets dörrspärrar, koppla från vakuumslangen och ta ut avfallstanken, ta av locket till rengöringsmedelstanken, skruva av de två skruvarna på vardera sida av huven (se bild 4-2) och lyft av huven från ramen. Lägg skruvarna åt sidan.

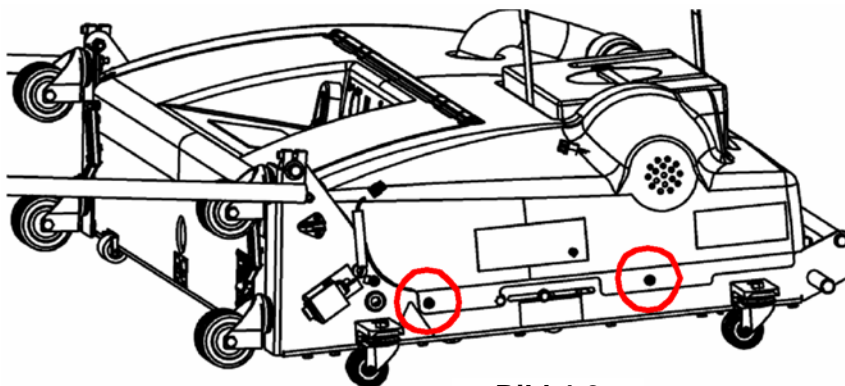


Bild 4-2

2. Lokalisera filtret som sitter framför avfallstankens fäste enligt bild 4-3.

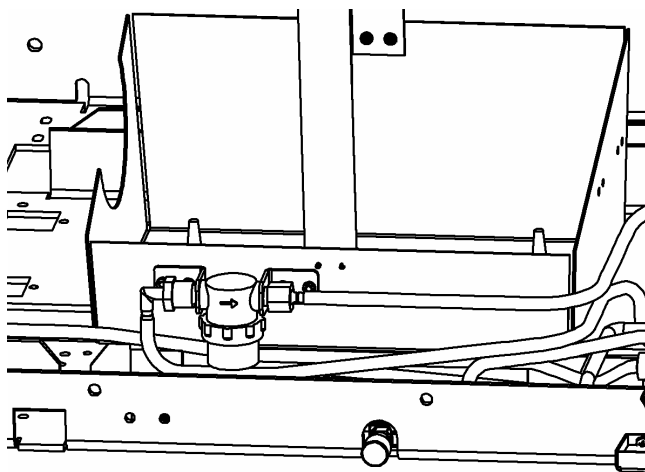


Bild 4-3

3. Kläm åt slangen på båda sidor av filterenheten. När du tar bort skålen, rinner förmodligen en del rengöringsmedel ut. Det är viktigt att flödet av rengöringsmedel stoppas för att förhindra onödigt spill.
4. Ta bort skål och filterinsats genom att skruva loss botten på filterenheten.
5. Rengör skålen och filterinsatsen under rinnande vatten.
6. Sätt tillbaka filterinsatsen och skålen.
7. Ta bort klämmorna från slangen och leta efter läckor.
8. Torka upp eventuellt spill.
9. Sätt tillbaka huven på ramen och fäst den med de två skruvarna på respektive sida.

4.2.4 Kontrollera avfallstankens packning

Avfallstankens packning måste vara hel för att ett tillräckligt vakuum ska erhållas. Därför ska du varje vecka kontrollera att avfallstankens packning inte har några sprickor eller revor, att den inte är rullad eller böjd, att den inte har för stora delar som är fransiga eller slitna, samt att den sitter ordentligt fast i vakuumpumpen. Med avfallstanken på plats ska du också titta ovanifrån och från sidorna så att det inte finns något glapp mellan packningen och tanken som kan påverka vakuumeffekten. Justera vakuummotorns fäste efter behov för att korrigera problemet.

4.2.5 Rengöra avfallstanken

Utöver sköljning av avfallstanken efter varje användning ska du varje vecka också rengöra den genom att utföra stegen nedan. Utför dessa steg med maskinen i **användningsposition**.

1. Koppla loss vakuumslangen och plocka ut avfallstanken ur Phoenix-Lite.
2. Häll några droppar rengöringsmedel i avfallstanken och tillsätt vatten tills avfallstanken är ungefär halvfull.
3. Snurra runt lösningen noga i avfallstanken. Se till att de övre hörnen och området runt inloppsöppningen sköljs.
4. Töm ut rengöringslösningen ur avfallstanken.
5. Skölj avfallstanken under rinnande vatten tills vattnet ser rent ut.
6. Sätt tillbaka avfallstanken i Phoenix-Lite och anslut vakuumslangen igen.

4.2.6 Rengöra oljetankens utrymme

Olja ansamlas på oljetankens sidor och framkant, i utrymmet vid sugsvamparna samt på ramen under tanken. Utför stegen nedan för att rengöra dessa områden. Utför dessa steg med maskinen i **förvarings**position på avstånd från banan eller ansatsbanan.

Oljetanken kan också plockas ur med maskinen i användningsposition om huven först tas av. **Håll alltid tanken vågrätt för att förhindra oljespill.**

Verktyg som behövs:	Inga
----------------------------	------

1. Lossa spännena till oljetankens utrymme och öppna luckan. Spärra luckan i öppet läge genom att överlappa den med handtaget.

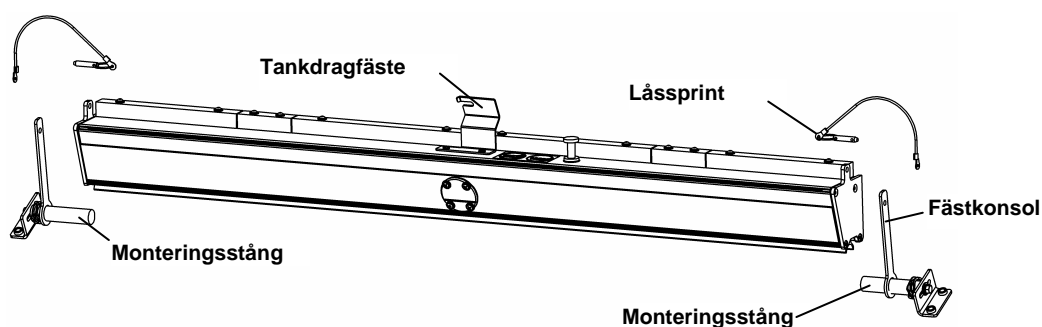


Bild 4-4

2. Lossa låssprintarna från fästkonsolerna i oljetankens båda ändar (se bild 4-4).
3. Håll i tanken och lossa dragstången från oljetankens dragkonsol.
4. Håll tanken vågrätt och flytta bort den från monteringsstångerna. Placera sedan tanken åt ena sidan så långt det går, så att den andra änden kommer igenom öppningen i huven. Ta ut tanken ur maskinen.
5. Torka av oljeöverföringsvalsen, området kring sugsvamparna och oljetanken med en ren och torr trasa.
6. Plocka bort droppdynan från ramen. Skölj dynan i tvålatten och därefter i rent vatten, vrid ur den och häng upp den på tork. Sätt tillbaka den i maskinen när den torkat.
7. Sätt tillbaka oljetanken i maskinen genom att utföra åtgärderna i steg 2 till 4 i omvänd ordning.
8. Stäng oljetankens kåpa och fäst klämmorna.

4.2.7 Rengöra polerborsten

Polerborstens strån kan trassla in sig och plocka upp ludd eller andra saker som är för stora för att vakuumhuvudet ska kunna suga upp dem. Polerborsten kan inte applicera oljan på rätt sätt om den är trasslig eller har skräp i stråna. Utför stegen nedan för att rengöra polerborsten. Utför dessa steg med maskinen i **förvarings**position.

Verktyg som behövs:	Grovtandad kam eller borste med hårda strån (valfritt)
----------------------------	--

1. Torka av polerborsten med en ren och torr trasa.
2. Vrid polerborsten för att exponera en annan del av den.
3. Vrid och torka av polerborsten tills hela borsten har rengjorts.

Torka **ALDRIG** av borsten med en trasa, kam eller borste som fuktats med rengöringsmedel!

TIPS!

Om stråna trasslat sig använder du en grovtandad kam eller en borste med hårda strån för att kamma igenom stråna.

Om polerborstens strån är i bra skick men det finns smuts i borsten, ska du läsa informationen om hur polerborsten lossas och återmonteras i maskinen och göra precis det. När borsten tagits ut ur maskinen använder du en grovtandad kam eller en borste med hårda strån för att kamma ur smutsen.

Om banorna dammas före konditioneringen håller sig polerborsten ren längre.

4.3 UTFÖRA TILLFÄLLIGT UNDERHÅLL

Ibland måste du eventuellt byta eller justera delar som slits ut. Detta avsnitt beskriver hur de delar som slits mest justeras eller byts, och innehåller information om vissa reparationer som du eventuellt måste utföra. Ytterligare information finns i avsnittet Felsökning i denna handbok. Om du stöter på ett problem som inte beskrivs här eller i felsökningsavsnittet ska du kontakta teknisk support.

4.3.1 Justera polerborstens tryck

Polerborstens tryck måste vara detsamma utmed hela borsten längd för att oljan ska appliceras jämnt utmed banan. Den bästa inställningen för polerborstens tryck är mellan B och C på verktyget för justering av polertryck. Om avläsningarna av polerborstens tryck inte är desamma på båda sidorna, eller inte längre visar ett tryck mellan B och C, ska stegen nedan utföras för att justera polertrycket.

VAR FÖRSIKTIG! Även om en ökning av polerborstens tryck gör det möjligt att konditionera låga punkter på banan där för lite olja tidigare applicerats, kommer ett ökat tryck att förkorta polerborstens livslängd och anstränga poleringsmotorn onödigt mycket. Dessutom kommer den totala mängd olja som appliceras på banan att minska något. Överväg fördelarna mot nackdelarna innan ett högre tryck än det rekommenderade ställs in.

OBS!

Polerborsten och oljeöverföringsvalsen hålls parallella tack vare att de monteras i samma komponenter. Oljetanken och oljeöverföringsvalsen måste också vara parallella för att en jämn mängd olja ska överföras mellan de två. Varje gång polerborsten justeras ska du kontrollera och justera inriktningen av oljetanken och oljeöverföringsvalsen i enlighet med avsnitt 4.3.2.

Alla justeringar du gör på den ena sidan av borsten kommer att påverka den andra sidan. Justera båda sidorna till samma värde på tryckjusteringsverktyget (för högt tryck på ena sidan kan få maskinen att köra snett på banan).

Om en justering av polerborsten inte ger dig det oljemönster du vill ha ska du läsa avsnitt 6 - *Fastställa ditt oljningsmönster*.

Utför stegen nedan för att ändra polerborstens position. Utför dessa steg med maskinen i **användningsposition** på banan.

VARNING! Se alltid till att banbehandlingsmaskinen Phoenix-Lite är frånkopplad från alla strömkällor innan underhåll, justeringar, byte eller reparationer påbörjas.

Verktyg som behövs:

Spärranordning och 7/16" hylsa eller 7/16" skruvnyckel
5/32" insexnyckel

1. Även om det inte är absolut nödvändigt att plocka av huven för denna åtgärd, så blir det lättare att komma åt poleringens drivning. Du måste dock sätta tillbaka huven för att kontrollera justeringen. Lyft av huven genom att låsa upp oljeutrymmets dörrspärrar, koppla från vakuumslangen och ta ut avfallstanken, ta av locket till rengöringsmedelstanken, skruva av de två skruvarna på vardera sida av huven (se bild 4-5) och lyft av huven från ramen. Lägg skruvarna åt sidan.

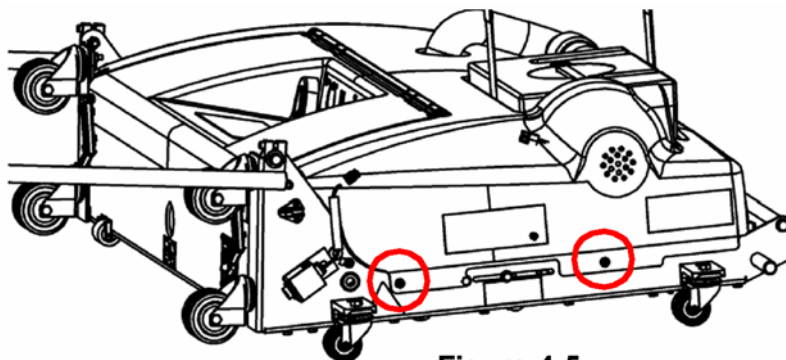


Figure 4-5

2. Leta upp polerborstens tryckskravar på vardera sidan av maskinens ram. Bild 4-6 visar skruvarna på sidan nära oljeöverföringsvalsen motor.
3. **Lossa** skruvarna precis så mycket som behövs för att du ska kunna flytta polerborstens drivning. Lossa **inte** skruvarna helt.

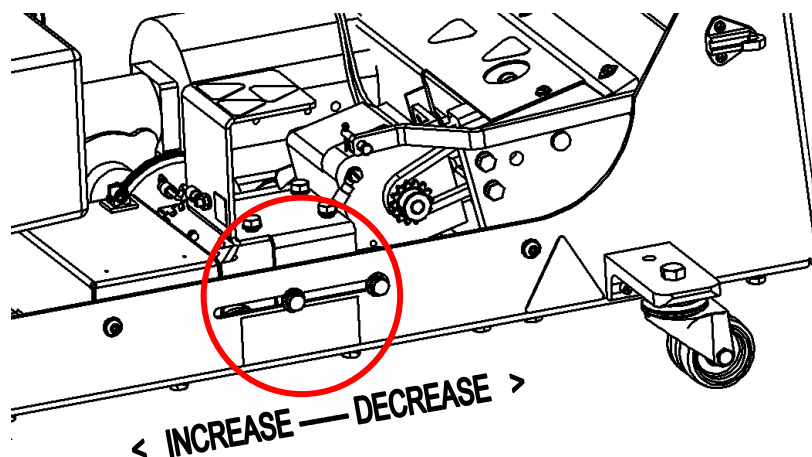


Bild 4-6

4. Placera polerborstens drivning enligt följande (använd vid behov dekalen som vägledning):
 - Flytta polerborstens drivning mot vakuumhuvudet för att öka polerborstens tryck.
 - Flytta polerborstens drivning mot oljetanken för att sänka polerborstens tryck.
5. Dra åt skruvarna.

6. Sätt tillbaka huven och kontrollera polertrycket. Upprepa vid behov justeringen av skruvarnas position.

TIPS!

Gör små stegvisa justeringar av polerborstens position och upprepa trycktesterna efter varje justering tills du ställt in det tryck du vill ha.

4.3.2 Kontrollera och justera inriktningen av oljetanken



VARNING!

Se alltid till att Phoenix-Lite-maskinen är fränkopplad från alla strömkällor innan underhåll, justeringar, byte eller reparationer påbörjas.

Verktyg som behövs:
<ul style="list-style-type: none">• 3/32" och 5/32" insexnycklar• Spärranordning och 7/16" hylsa eller 7/16" skruvnyckel• Stora klämmor (2)

Inriktningen mellan oljetanken och oljeöverföringsvalsen ska kontrolleras och justeras vid behov och varje gång polerborsten har justerats. Utför detta förfarande med maskinen i **användningsposition**.

1. Lås upp oljetrymmets dörrspärrar, koppla från vakuumslangen och ta ut avfallstanken, ta av locket till rengöringsmedelstanken, skruva av de två skruvarna på vardera sida av huven (se bild 4-5) och lyft av huven från ramen. Lägg skruvarna åt sidan.
2. Koppla loss dragstången från oljetankens dragkonsol och flytta bort tanken från oljeöverföringsvalsen .
3. Kläm fast poleringssolenoiderna i fullt aktiverat läge.
4. Lossa skruvarna som håller fast oljetankens justeringsstänger i tankens ovansida, flytta tillbaka stängerna från oljetankens framkant och dra åt skruvarna.
Justeringsstängerna måste sitta bakom oljetankens framkant så att de inte påverkar tryckavläsningen.
5. Placera oljetanken mot oljeöverföringsvalsen, MEN HAKA INTE FAST DRAGSTÅNGEN I TANKENS KONSOL.
6. Använd oljetankens gula mätsticka som medföljer maskinen för att kontrollera sugsvampens tryck mot oljeöverföringsvalsen. Sätt in och dra ut mätstickan mellan svampen och valsen samtidigt som du läser av motståndet eller dragspänningen. Gör detta intill oljetankens båda ändar.

Om motståndet på ena sidan är tydligt avvikande krävs en justering. Oljetankens fästen sitter i maskinens ram med fyra bultar i spårade hål. Dessa kommer du åt från maskinens undersida (se bild 4-7). Ändringar som görs på ena sidan av tanken påverkar justeringen av den andra sidan. Det blir troligtvis nödvändigt att justera båda sidorna för att uppnå korrekt inriktning.

7. Lossa infästningsskruvarna precis så mycket som behövs för att justera och flytta tanken på den sida som har det lägre motståndet något mot oljeöverföringsvalsen. Se till att oljetankens läpp inte kommer i kontakt med oljeöverföringsvalsen. Dra åt skruvarna.

OBS!

Skruvarna sätts på fabriken i mot baksidan av de spårade hålen i ramen, så vid den första justeringen på "fältet" kan tanken bara flyttas mot oljeöverföringsvalsen. Det är viktigare att svampens tryck är i det närmaste identiskt än att ett visst svamptryck uppnås, eftersom detta kommer att ändras när oljetankens dragstång kopplas in.

–Spårat hål–
Maskinen visas i
förvaringsposition med skruven
borttagen för tydlighets skull

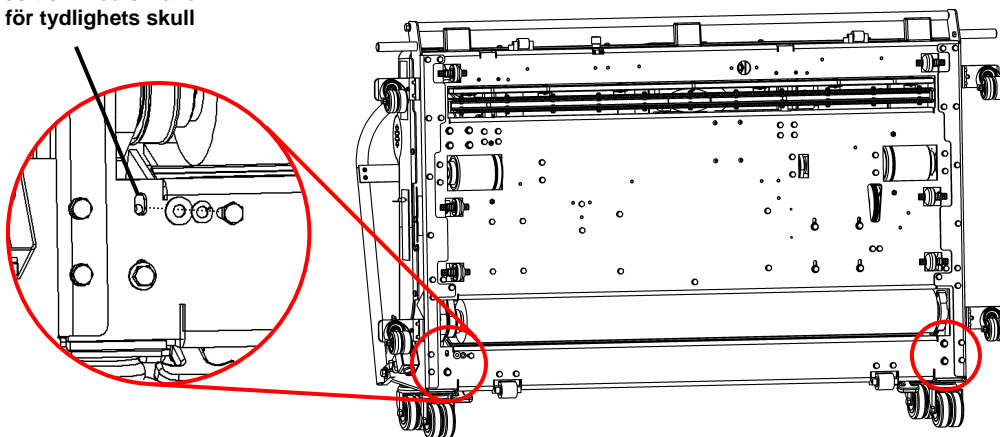


Bild 4-7

8. Kontrollera sugsvampens tryck i oljetankens båda ändar, och upprepa justeringen efter behov i tankens båda ändar tills motståndet är detsamma. Dra åt skruvarna ordentligt.
9. Koppla in dragstången i oljetankens dragkonsol.
10. Lossa skruvarna i justeringsstängerna och skjut dem framåt tills de kommer i kontakt med sugsvamparna. Tryck försiktigt och jämnt på svampen utmed justeringsstängernas längd och dra därefter åt skruvarna. Försök INTE att trycka ihop svampen och tryck inte för hårt. Stängerna är utformade för att öka kontaktytan mellan svampen och oljeöverföringsvalsen. Ett för högt tryck ger ett ojämnt resultat.
11. Lossa klämmorna från poleringsolenoiderna och sätt tillbaka huven.

4.3.3 Roterar sugsvamparna

När Phoenix-Lite börjar att lämna ett vågformigt oljemönster efter sig måste sugsvampens yta bytas. Detta kan göras genom att svamparna byts ut, eller genom att de roteras så att en ny yta applicerar oljan på oljeöverföringsvalsens. Information om byte av sugsvamparna kommer senare i detta avsnitt. Följ stegen nedan för att rotera sugsvamparna.

OBS!

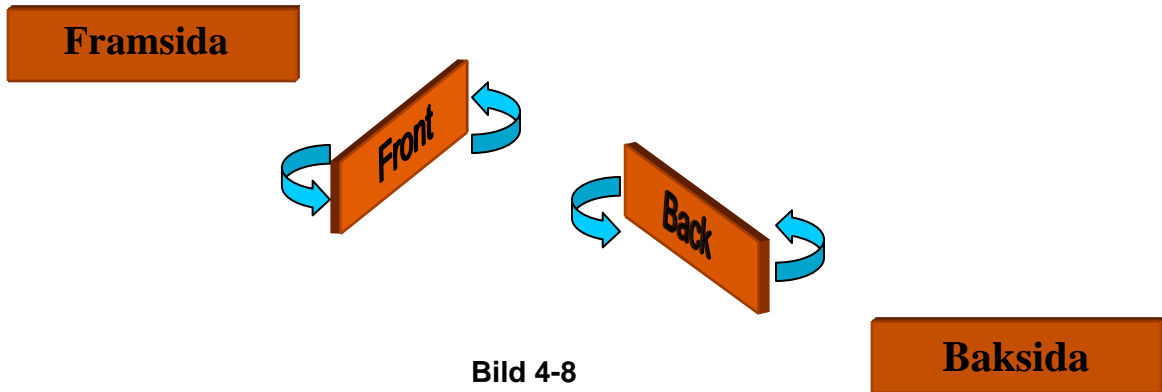
När sugsvamparna roterats ska du se till att de är fullständigt indränkta i olja innan banorna ska konditioneras.

När du använder Phoenix-Lite sedan sugsvamparna roterats ska du rengöra, olja och polera den första banan två gånger för att försäkra om att en lämplig mängd olja appliceras.

Följ stegen nedan för att rotera sugsvamparna. Utför dessa steg när maskinen antingen är i **förvarings**position i underhållsområdet.

Verktyg som behövs:	Inga
----------------------------	------

1. Lossa spännena till oljetankens utrymme och öppna luckan.
2. För oljetankens spärr åt sidan ut ur spåret i fästkonsolen för att frigöra oljetanken.
3. Luta bort oljetanken från oljeöverföringsvalsens för att frigöra oljeöverföringsvalsens och sugsvamparnas utrymme.
4. Täck över alla komponenter med rena och torra trasor, och lämna bara sugsvamparna och oljetankens tråg exponerade.
5. Ta loss en sugsvamp från oljetankens ena ände och lägg den åt sidan på en ren yta.
6. Ta loss sugsvampen från oljetankens andra ände, rotera den från ände till ände och sätt tillbaka den i andra änden av tanken. Resultatet blir att framsidan blir baksida, medan ovansidan förblir ovansida (se bild 4-8). Sugsvamparna i ändarna är spårade i ytterkant för att förhindra droppbildning. När dessa sugsvampar roteras måste de sättas tillbaka på motstående sida av oljetanken. Annars uppstår ett glapp mellan de angränsande svamparna.
7. Montera den sugsvamp som lossades i steg 5 i oljetankens andra ände. Montera den med dess oanvända sida vänd utåt.



8. Upprepa åtgärden för resten av sugsvamparna. De kan sättas tillbaka på sina ursprungliga platser. Se till att sugsvamparna sitter i en jämn linje och att svamparna sticker upp 3,8 cm (1½ tum) över trågets kant, samt att de sitter stadigt i oljetråget.
9. Torka genast upp eventuellt spill med en ren, torr trasa.
10. Luta oljetanken framåt mot oljeöverföringsvalsen, och haka fast oljetanken med dragstången. Stäng och lås luckan till utrymmet.

4.3.4 Smörja kedjorna

Ungefär var tredje månad ska du smörja drivkedjan och drevet samt oljningsmotorns kedja och drev med en 80/90-växelolja av god kvalitet. ANVÄND INTE SMÖRJFETT. Var noga med att torka av eventuell överskottsolja.

4.3.4.1 Drivkedja och oljeöverföringsvalsens kedja

Du behöver eventuellt smörja drivkedjan och oljeöverföringsvalsens kedja lite oftare än var tredje månad, beroende på hur ofta du konditionerar dina banor. Utför stegen nedan med maskinen i **förvarings**position.



Se alltid till att banbehandlingsmaskinen Phoenix-Lite är fränkopplad från alla strömkällor innan underhåll, byte eller reparationer påbörjas.

Verktyg som behövs:	<ul style="list-style-type: none">• Oljekanna med munstycke eller en liten borste med långt handtag och hårda strån• 5/32" insexnyckel
----------------------------	---

1. Lås upp oljeutrymmets dörrspärrar, koppla från vakuumslangen och ta ut avfallstanken, ta av locket till rengöringsmedelstanken, skruva av de två skruvarna på vardera sida av huven (se bild 4-9) och lyft av huven från ramen. Lägg skruvarna åt sidan.
2. Lokalisera drivkedjan utmed drivaxelns vänstra sida och oljeöverföringsvalsens kedja på maskinens bakre vänstra sida, enligt bilderna 4-10 och 4-11.
3. Applicera en liten mängd olja på kedjorna.
4. Snurra kedjorna manuellt tills alla kedjelänkar smorts in.
5. Torka av eventuell överskottsolja.
6. Sätt tillbaka huven.

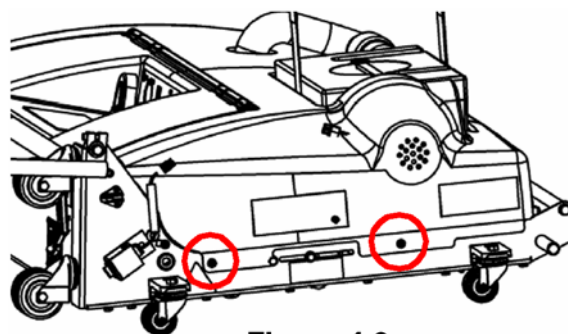


Figure 4-9

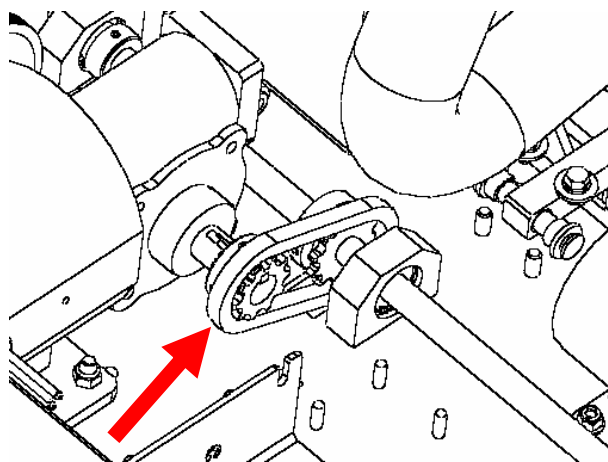


Bild 4-10

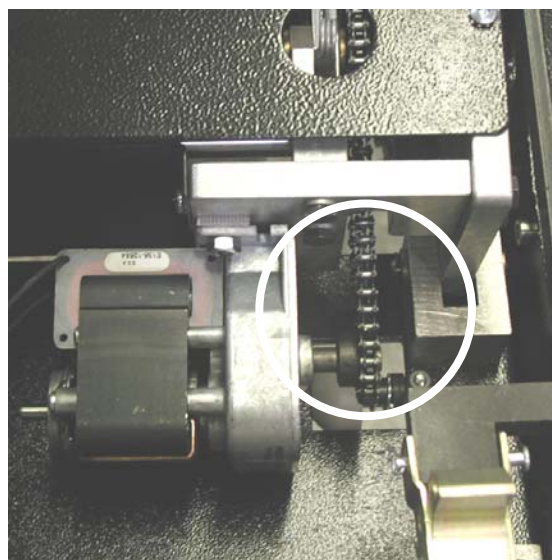


Bild 4-11

4.3.5 Justera rengöringsmedelsspray

För att försäkra att maskinen tar bort all befintlig olja vid rengöring av banorna måste banorna täckas av en lämplig mängd rengöringsmedel. För lite rengöringsmedel lämnar kvar konditioneringsmedel på banan, medan det är slöseri att använda för mycket rengöringsmedel och orsakar att rengöringsmedel sprayas i rämnorna.

Flödet av rengöringsmedel kan justeras på några olika sätt. MÄNGDEN rengöringsmedel som sprayas på banorna beror på rengöringsmedlets tryck på inloppssidan av

spraymunstyckena. Detta bestäms av flödesreglerventilen för rengöringsmedel som finns på maskinens framsida (se bild 4-12). Ventilen stryps till ett mellanläge för att uppnå rätt balans mellan rengöringsmedel som leds till spraymunstyckena och som leds tillbaka till rengöringsmedelstanken. Om denna ventil stängs ökar rengöringsmedelsflödet till spraymunstyckena. Denna inställning ska kontrolleras först, innan man försöker justera de enskilda spraymunstyckena. Korrekt inställning möjliggör att maskinen rengör 10–12 banor med en tank rengöringsmedel. Utför följande steg med maskinen i **användningsposition**.

Verktyg som behövs:	<ul style="list-style-type: none"> • 1/16" insexnyckel • Spärranordning och 7/8" & 3/8" hylsor eller skruvnycklar
----------------------------	---

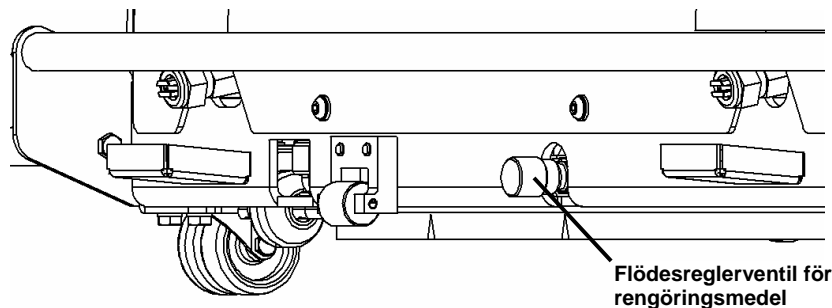


Bild 4-12

Justera flödet av rengöringsmedel:

1. Lås upp ventilen med en 1/16 tums insexnyckel för att lossa inställningsskruven i ventilen räfflade vred. Vredet har två inställningsskruvar. Den mindre (den som är närmast ventilkroppen) är den rätta. Den andra inställningsskruven används för att nollställa ventilen nonieskala.
2. ÖPPNA ventilen något för att MINSKA rengöringsmedelssprayen eller STÄNG ventilen något för att ÖKA rengöringsmedelssprayen.
3. Lås ventilinställningen genom att dra åt den mindre inställningsskruven för att förhindra att maskinens vibrationer ändrar inställningen.

Rengöringsmedelssprayets MÖNSTER avgörs av spraymunstyckenas inställning. Spraymunstyckena sprutar ut ett solfjäderformat mönster (centrummunstycket har ett brett spraymönster medan de yttre munstyckena har smala spraymönster) som kan justeras på två sätt. Först kan munstycket roteras för att spraya rengöringsmedel antingen mer horisontellt eller mer vertikalt beroende på munstyckets position. Dessutom kan man justera vinkeln på hela sprayhuvudet för att, vid behov, rikta sprayen mer mot mitten av banan eller mer mot utsidan av banan. Tillsammans kan spraymönstret fininställas efter era behov.

Rotera sprayhuvudet:

1. Lossa spetshållaren (kragen) som håller fast spraymunstycket.
2. Vrid munstycket till önskad position.
3. Dra åt spetshållaren.

Justera spraymunstyckets vinkel:

1. Lås upp oljeutrymmets dörrspärrar, koppla från vakuumslangen och ta ut avfallstanken, ta av locket till rengöringsmedelstanken, skruva av de två skruvarna på vardera sida av huven (se bild 4-13) och lyft av huven från ramen. Lägga skruvarna åt sidan.
2. Lossa låsmuttern i sprayhuvudets justeringsspår (se bild 4-14).
3. Vinkla sprayhuvudet så att önskad täckningsgrad erhålls. Var försiktig så att inte den positioneras så att rengöringsmedlet sprayas ner i rännan.
4. Dra åt låsmuttern.
5. Sätt tillbaka huven och skruva fast den med de två skruvarna på vardera sida.

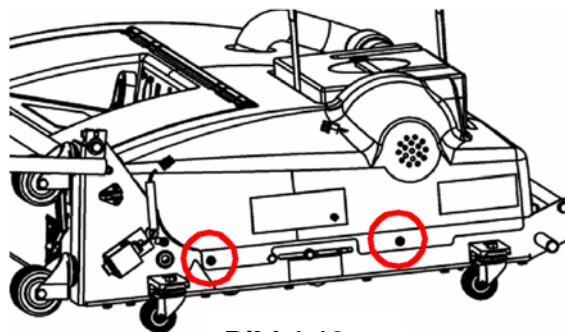


Bild 4-13

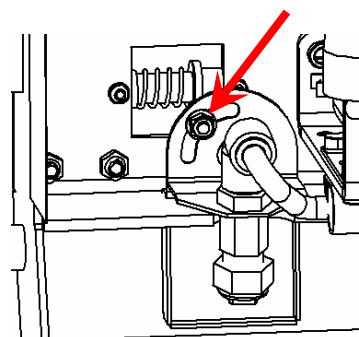


Bild 4-14

4.3.5.1 Rensa igensatta munstycken

Munstyckena har konstruerats att inte täppas till och det inbyggda filtret ska hålla undan partiklar som kan sätta igen munstyckena. Trots det kan munstyckena täppas till. Följ instruktionerna nedan för att rensa ett igensatt sprayhuvud. Utför dessa steg när maskinen antingen är i **användnings-** eller **förvaringsposition**.

Verktyg som behövs:	Spärranordning och 7/8" hylsa eller skruvnyckel
----------------------------	---

1. Skruva av kragmuttern från sprayhuvudet (spetshållaren) för att frigöra den från kroppen. Kragmuttern, spraymunstycket och filtret/backventilen kommer att lossas (se bild 4-15).
2. Sänk ner spraymunstycket och filtret/backventilen i varmt vatten i flera minuter och blås sedan luft genom dem från spetsänden.
3. Montera samman filter, munstycke och sprayhuvudkragen och skruva fast på sprayhuvudets kropp. Kontrollera att spraymunstyckena är positionerade så att rengöringsmedelsspray avges i önskad riktning innan de dras åt.

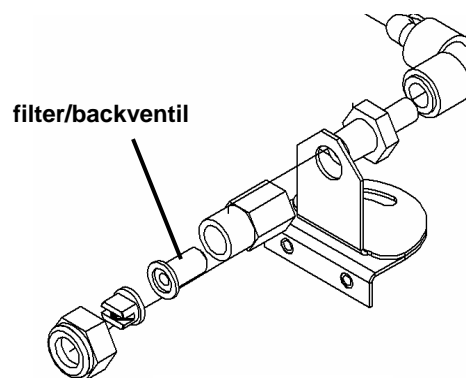


Bild 4-15

4.3.6 Justera vakuumhuvudet

Vakuumhuvudets leder är konstruerade för att vakuumhuvudet ska kunna flyta på banan så att det bibehåller rengöringseffektiviteten över bulor och gropar som med tiden kan bildas på banans yta. Det är viktigt att vakuumhuvudet är korrekt justerat. Blandaren och skraporna ska vara ordentligt upplyfta från banan när vakuumhuvudet dras tillbaka medan blandaren och skraporna ska ha kontakt med banan med rätt mängd nedböjning när de fälls ut.

När maskinen startas, aktiveras vakuumhuvudets solenoider för att dra upp vakuumhuvudet från banan. Under rengöringen avaktiveras solenoiderna så att vakuumhuvudet faller ner på banans yta. Därmed kan vakuumhuvudet flyta. Om strömmen byts medan maskinen är på banan dras vakuumhuvudet längs banans yta om maskinen flyttas. Utför följande steg med maskinen i **användnings**position på banan.



VARNING!

Se alltid till att banbehandlingsmaskinen Phoenix-Lite är fränkopplad från alla strömkällor innan underhåll, justeringar, byte eller reparationer påbörjas.

Verktyg som behövs:

- 5/32" insexnyckel
- Spärranordning och 7/16" hylsa eller 7/16" skruvnyckel

TIPS!

Även om det inte är nödvändigt att ta av huven för att justera vakuumhuvudet är det enklare om man gör det.

Justera vakuumhuvudet:

1. Stäng av maskinen och ta ur kontakten.
2. Lossa låsmuttern på vardera sida av inställningsskruvarna till de två vakuumhuvudena. Man kommer åt dem genom utskärningar i ramen på maskinens framsida (se bild 4-16).
3. Skruva höjdinställningsskruven MOTURS för att HÖJA UPP vakuumhuvudet eller MEDURS för att SÄNKA vakuumhuvudet. (Man kan även göra detta utan att använda verktyg.) Gör detta för båda höjdinställningsskruvarna så att blandaren och skraporna böjs av ungefär 6 mm (1/4 tum) bakåt. Flytta maskinen några tum framåt för att slutföra inställningen.
4. Dra åt låsskruvarna när korrekt avböjning erhålls jämnt över vakuumhuvudets längd.

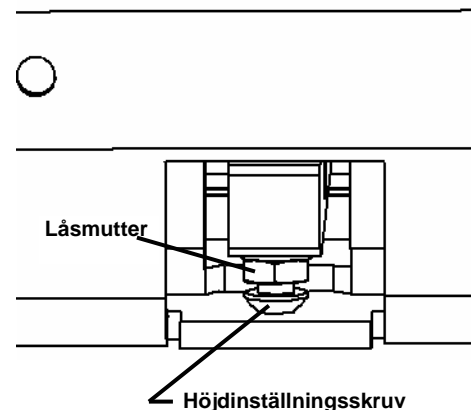


Bild 4-16

4.4 BYTA DELAR

Blandarsvampen, skraporna, polerborsten och avfallstankens packning slits vid användningen så att de kommer att behöva bytas med tiden. Detta avsnitt upplyser dig om hur dessa delar byts ut.

4.4.1 Byta blandarsvampen

Eftersom blandarsvampen är den första komponenten som får kontakt med olja och smuts på banorna slits den kraftigt och ska bytas minst var tredje månad. Beroende på hur ofta man rengör banorna kan man behöva byta blandarsvampen oftare. Följ instruktionerna nedan för att byta blandarsvampen. Utför följande steg med maskinen i **användningsposition** till att börja med.

TIPS!

När vakuumhuvudet har tagits bort från maskinen ska det placeras upp och ned på block som är tillräckligt höga för att utloppet ska kunna hänga ner utan att röra vid arbetsytan. Detta håller vakuumhuvudet plant och gör komponenterna lättåtkomliga.



VARNING!

Se alltid till att banbehandlingsmaskinen Phoenix-Lite är fränkopplad från alla strömkällor innan underhåll, byte eller reparationer påbörjas.

Verktyg som behövs:

- Skruvmejsel PH2
- Medelstor spårskruvmejsel
- 1/8" och 5/32" insexnycklar
- Spärranordning och 9/16" hylsa eller skruvnyckel

1. Lås upp oljetrymmets dörrspärrar, koppla från vakuumslangen och ta ut avfallstanken, ta av locket till rengöringsmedelstanken, skruva av de två skruvarna på vardera sida av huven (se bild 4-17) och lyft av huven från ramen. Lägga skruvarna åt sidan.
2. Lossa skruven på vakuumslangklämman och ta bort vakuumslangen från vakuumhuvudet.
3. Skruva av de två muttrarna och ta av brickorna för att frigöra vakuumhuvudet från den ledade armen och ta bort vakuumhuvudet från maskinens **undersida** som bild 4-18a visar.

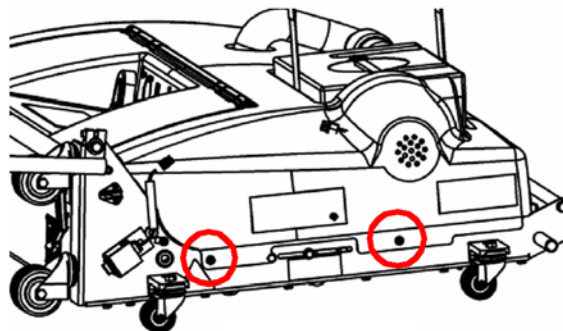


Bild 4-17

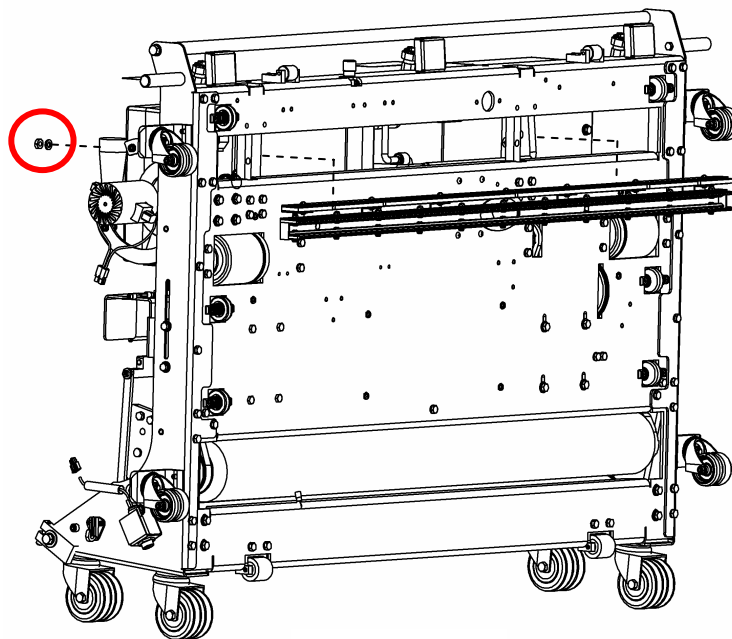


Bild 4-18a

4. Skruva ur de sju skruvarna (#10) från vakuumhuvudet för att frigöra blandarsvampen och klämmorna som bild 4-18b visar och lägg skruvarna åt sidan.
5. Placera en av svampklämmorna över den nya blandarsvampen och den andra bakom svampen. Rikta den övre delen av svampen mot toppen av klämmorna, centrera den längs klämmorna och fäst de tre delarna med centrumskruven
6. Skruva fast enheten på vakuumhuvudet med de återstående sex skruvarna (#10).
7. Sätt tillbaka vakuumhuvudet i maskinen och fäst det med de två muttrarna som skruvades av tidigare.
8. Fäst vakuumslangen vid vakuumhuvudet och dra åt skruven på vakuumslangklämman.
9. Sätt tillbaka och skruva fast huven på ramen.

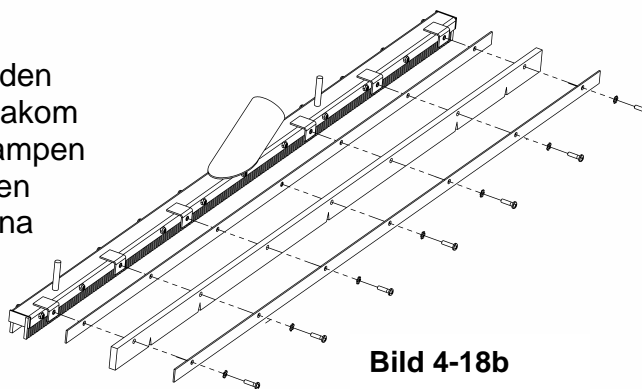


Bild 4-18b

4.4.2 Byta skraporna

Skraporna ska bytas åtminstone var 12:e månad, när de är slitna eller blir styva eller sköra.

VIKTIGT!

När den bakre skrapan (skrapa 2) sätts tillbaka, dra åt de sex muttrarna endast tills skruvens ände syns. Om inte detta följs kommer skrapan att deformeras och rester kommer att bli kvar på banan.

OBS!

Båda skraporna ska bytas under reparationen.

Utför de här stegen med maskinen i **användnings**position till att börja med.

TIPS!

När vakuumbudet har tagits bort från maskinen ska det placeras upp och ner på block som är tillräckligt höga för att utloppet ska kunna hänga ner utan att röra vid arbetsytan. Detta håller vakuumbudet plant och gör komponenterna lättåtkomliga.



VARNING!

Se alltid till att banbehandlingsmaskinen Phoenix-Lite är fränkopplad från alla strömkällor innan underhåll, byte eller reparationer påbörjas.

Verktyg som behövs:

- Medelstor spårskruvmejsel
- 5/32" insexnyckel
- Spärranordning och 5/16" och 9/16" hylsor eller skruvnycklar

1. Lås upp oljeutrymmets dörrspärrar, koppla från vakuumslangen och ta ut avfallstanken, ta av locket till rengöringsmedelstanken, skruva av de två skruvarna på vardera sida av huvan (se bild 4-19) och lyft av huvan från ramen. Lägga skruvarna åt sidan.

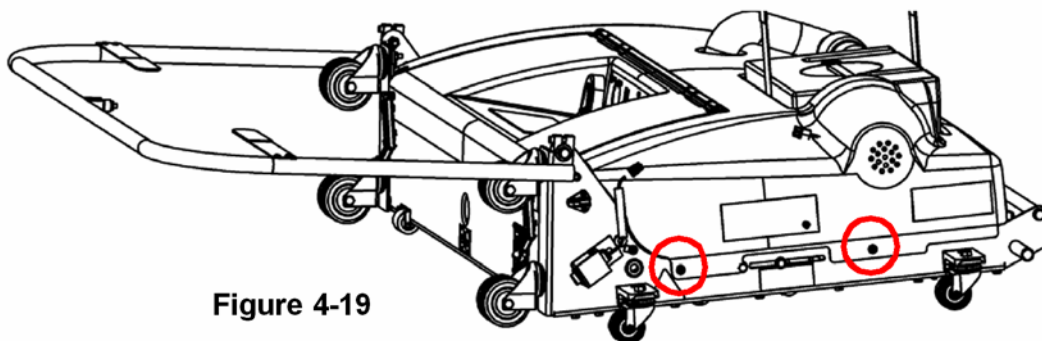


Figure 4-19

2. Placera maskinen i **förvarings** position.
3. Lossa skruven på vakuumslangklämman och ta bort vakuumslangen från vakuumbudet. Skruva av de två muttrarna och ta av brickorna för att frigöra vakuumbudet från den ledade armen och ta bort vakuumbudet från maskinens **undersida** som bild 4-20 visar.

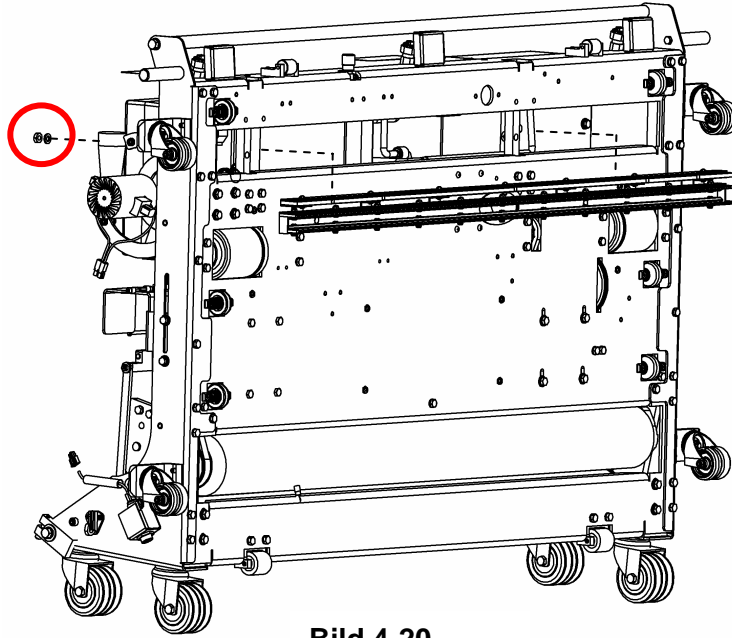


Bild 4-20

4. Ta bort alla skruvar utom centrumskruven från blandaren. Därmed frigörs blandarsvampen från vakuumhuvudet utan att den tas isär.
5. Skruva av de elva muttrarna från bultstången och ta bort stången och skrapan från vakuumhuvudet.
6. Ta av den gamla skrapan från bultstången.
7. Fäst den nya skrapan på bultstången med den **mjuka** sidan mot bultstången.
8. Sätt tillbaka skrapan och bultstången i vakuumhuvudet.
9. Skruva fast de elva muttrarna för att fästa bultstången vid vakuumhuvudet. Skruva fast muttrarna i följande ordning: ena änden, andra änden, mitten och därefter alla återstående muttrar.

VIKTIGT!

DRA INTE ÅT MUTTRARNA FÖR HÅRT vid byte av den bakre skrapan. Dra åt dem tills att muttrarna är precis plant med skruvarna.

10. Byt den andra skrapan genom att upprepa steg 5 till 9.
11. Sätt tillbaka vakuumhuvudet i maskinen.
12. Fäst vakuumhuvudet i maskinen med de två sexkantsmuttrarna och ställ tillbaka maskinen i **användnings**position.
13. Fäst vakuumslangen vid vakuumhuvudet och dra åt skruven på vakuumslangklämman.
14. Sätt tillbaka och skruva fast huven på ramen.

4.4.3 Byta sugsvampar

Beroende på förhållanden som till exempel hur många banor det finns och hur ofta de rengörs och behandlas bör sugsvamparna hålla mellan fyra och sex månader. Men när Phoenix-Lite börjar lämna ett oljigt mönster eller om oljeutsläppet har minskat och det inte hjälper att rotera sugsvamparna måste de bytas.

OBS!

När sugsvamparna har bytts får inte Phoenix-Lite användas i ungefär två timmar. Denna vänteperiod är nödvändig för att låta oljan sugas upp av svamparna. Kontrollera färgen på sugsvamparna för att kontrollera att oljan har sugits upp av svamparna. Eftersom sugsvamparna blir mörkare när de suger upp olja kan man enkelt se de ljusare (ingen olja) områdena på sugsvamparna. När hela sugsvampen har samma färg är den redo för användning. Rengör, olja och polera den första banan två gånger för att säkerställa att rätt mängd olja tillförs vid användning av Phoenix-Lite efter byte av sugsvampar.

Du kan byta sugsvamparna med oljetanken i eller utanför maskinen. Ta bort tanken från maskinen genom att följa instruktionerna i avsnitt 4.2.6.

Följ instruktionerna nedan för att byta sugsvamparna. Utför dessa steg när maskinen antingen är i **förvarings**position i underhållsområdet.

Verktyg som behövs:	<ul style="list-style-type: none"> • Behållare för uppsamling av olja som droppar från sugsvamparna • Rena, torra trasor
----------------------------	--

1. Lossa spännena över oljekomponenterna på baksidan av Phoenix-Lite och öppna luckan till utrymmet.
2. För oljetankens spärr åt sidan ut ur spåret i fästkonsolen för att frigöra oljetanken.
3. Luta bort oljetanken från oljeöverföringsvalsen för att frigöra sugsvamparna.
4. Dra ut sugsvamparna från oljetankens spår och lägg dem i en behållare för att samla upp oljan.
5. Torka genast upp eventuellt spill med en ren, torr trasa.
6. Sätt i de nya sugsvamparna så att de vilar mot botten på oljetankens spår som bild 4-21a visar. Knappt 3,8 cm (1,5 tum) svamp ska synas ovanför kanten på oljetankens spår.

Extra sugsvampar med varierande täthet medföljer till banbehandlingsmaskinen. Var och en är försedd med ett nummer som anger svampens relativa täthet. **Ju lägre nummer, desto lägre täthet har svampen. Ju lägre täthet svampen har desto mer olja släpps ut från svampen.** Skär svamparna till lämplig längd. Ändsvamparna ska profileras på samma sätt som de ursprungliga fabriksvamparna som bild 4-21b visar för att förhindra dropp. Man kan experimentera med svampar med olika täthet för att skapa olika oljningsmönster. (För mer om oljningsmönster, se avsnitt 6 – *Fastställa ditt oljningsmönster.*)

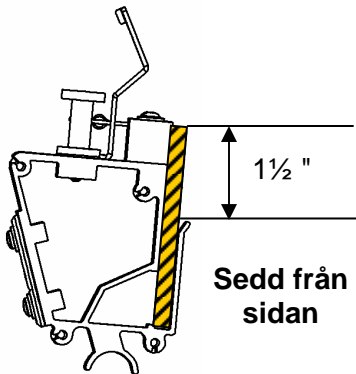


Bild 4-21a

Sedd från
sidan

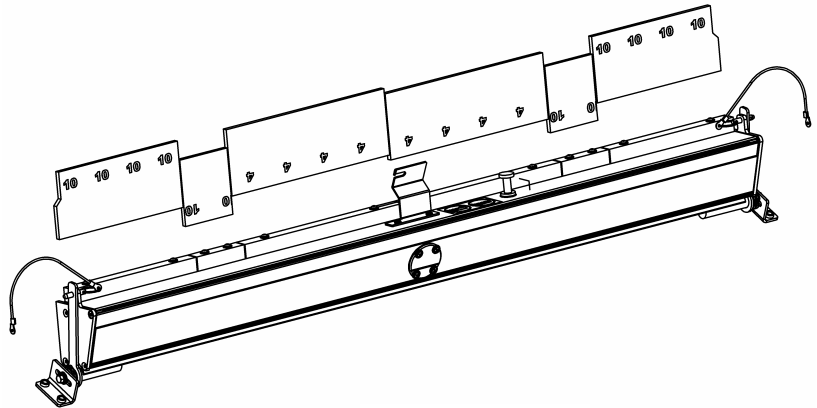


Bild 4-21b

VIKTIGT!

Se till att sugsvamparnas kanter sluter stadigt runt varandra utan mellanrum upptill och att överkanten på sugsvamparna är jämn.

7. Luta oljetanken mot oljeöverföringsvalsen, spänn fast oljetanken igen, stäng luckan till utrymmet och spänn åter spännena.

4.4.4 Byta polerborsten

När borsten slits och bryts av från polerborsten och den blir smutsig under användningen kan den inte längre applicera oljan på rätt sätt. En allmän riktlinje är att polerborsten ska bytas en gång per år i en 24-banorshall som behandlar banorna en gång per dag. Men detta är bara en riktlinje. Om det inte hjälper att justera borsten för att förbättra dess prestanda är det dags att byta den.

OBS!

Polerborsten kan justeras för att den ska fungera bättre. När polerborsten slits blir borsten tunna och avsmalnande och den fungerar sämre. Även om man fortfarande kan justera dess tryck till mellan B och C med justeringsverktyget kommer den inte att rymma så mycket olja eller fungera så bra och bör då bytas.

Verktyg som behövs:	Inga
----------------------------	------

Utför stegen nedan för att byta polerborsten. Utför dessa steg med maskinen i **förvaringsposition**.

1. Stå vänd mot bottenplattan.
2. Grip tag i vänster ände på polerborsten.
3. Skjut försiktigt polerborsten åt höger samtidigt som du drar den vänstra änden mot dig (ut ur öppningen). Dra ut vänster ände tills den går fri från spåret i bottenplattan som bild 4-22 visar.



Bild 4-22

4. Dra polerborsten åt vänster för att frigöra dess högra sida från maskinen.
5. Dra ut hela polerborsten från maskinen.

6. Olja in den fjädrande änden lätt (höger sida) på den nya polerborsten. Använd samma växellådsolja (viskositetsklass 80 till 90) som används för att smörja kedjorna.
7. För in borstens högra ände i drivkransen på öppningens högra sida.
8. Grip tag i borstens vänstra ände och tryck den försiktigt åt höger medan den positioneras i drivkransen på vänster sida.
9. Lösgör vänster sida av polerborsten i drivkransen.
10. När borsten bytts ut, kontrollerar och justerar du vid behov polerborstrycket i enlighet med avsnitt 4.2.1.2 och 4.3.1.

4.4.5 Byta avfallstankens packning

Avfallstankens packning ska vara jämn och plan. Om den är rynkig, skev, bucklig eller har börjat dra iväg från vakuumpumphuset ger den inte den tätning som krävs för att skapa tillräckligt högt vakuum för att ta bort rengöringsresterna från banan och måste bytas.

Packningarna till avfallstanken finns i två tjocklekar. Det är viktigt att använda rätt packning. **Alla 110 V maskiner och 220 V maskiner med serienummer under 200910120004 använder den tjockare packningen (A-8307). 220 V maskiner med serienummer 200910120004 eller högre använder den tunnare packningen (294-002-547).** Utför stegen nedan för att byta avfallstankens packning. Utför följande steg med maskinen i **användningsposition**.

Verktyg som behövs:	<ul style="list-style-type: none">• Skrapa• Lösningemedel
----------------------------	--

1. Ta av vakuumslangen från avfallstankens inlopp.
2. Ta av avfallstanken från maskinen för att komma åt avfallstankens packning (se bild 4-23).

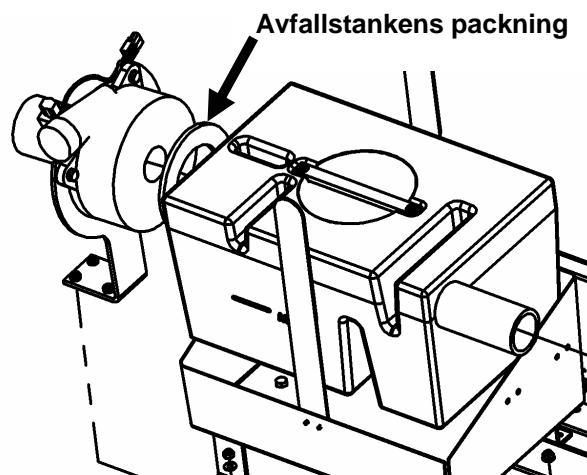


Bild 4-23

3. Ta försiktigt av avfallstankens packning från vakuumpumpen.
4. Skrapa av eventuella kvarvarande delar av packningen och eventuellt klister.



VARNING!

Vissa lösningsmedel är lättantändliga. Får ej användas under rökning eller i närheten av öppen låga. Lösningemedel kan avge skadliga ångor. Använd i ett välventilerat utrymme. Följ tillverkarens säkerhetsföreskrifter.

5. Torka av området kring avfallstankens packning med ett lösningsmedel för att avlägsna eventuella rester.
6. Låt lösningsmedlet fördunsta helt från tätningssytan. Om detta ignoreras fäster inte packningen ordentligt.
7. Ta av plastskyddet från baksidan av den nya packningen.
8. Centra den nya packningen över vakuumpumpens inlopp och tryck fast.

OBS!

Låt klistret verka i 15 till 20 minuter innan avfallstanken installeras.

4.4.6 Byta säkringar

Det finns åtta säkringar i Phoenix-Lite: huvudsäkring och ytterligare sju säkringar för motorer och solenoider. Alla utom en finns på baksidan av reglageboxen. Den åttonde säkring är placerad i en säkringshållare (tillsammans med en reservsäkring) mellan reglageboxen och poleringsmotorn. Denna säkring ger poleringsmotorn elektriskt skydd. Utför stegen nedan med maskinen i **användnings**position för att byta säkringarna.

Verktyg som behövs:	<ul style="list-style-type: none">• 5/32" insexnyckel• Spärranordning och 3/8" hylsa eller skruvnyckel
----------------------------	---



VARNING!

Se alltid till att banbehandlingsmaskinen Phoenix-Lite är fränkopplad från alla strömkällor innan underhåll, byte eller reparationer påbörjas.

1. Lås upp oljeutrymmets dörrspärrar, koppla från vakuumslangen och ta ut avfallstanken, ta av locket till rengöringsmedelstanken, skruva av de två skruvarna på vardera sida av huven (se bild 4-24) och lyft av huven från ramen. Lägg skruvarna åt sidan.

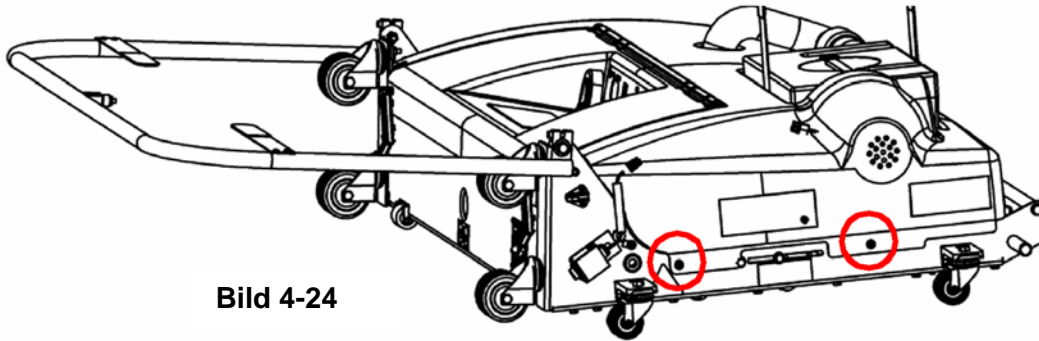


Bild 4-24

2. Ta av kåpan från reglageboxens baksida. Säkringarna kan identifieras med användning av en etikett på kåpans baksida.
3. Ta av säkringslocket genom att skruva av det i moturs riktning.
4. Ta ur säkringen genom att dra den rakt ut och bort från reglageboxens baksida.

OBS!

Den nya säkringen måste ha samma spännings-, ström- och tidsfördröjningsmärkdataba.

5. Sätt i den nya säkringen genom att rikta in säkringens kontaktledare med hålen i uttaget och trycka säkringen rakt in. Var försiktig så att inte säkringens kontaktledare böjs.
6. Sätt tillbaka säkringslocket.
7. Sätt tillbaka kåpan på reglageboxens baksida.
8. Byt poleringsmotorns säkring genom att fälla upp säkringshållaren och öppna locket som bilderna 4-25a, b och c visar. Locket konstruktion är till hjälp vid avlägsnande och byte av säkringen. När säkringen har bytts, stänger du locket och fäller tillbaka säkringshållaren till dess ursprungliga läge.



Bild 4-25a

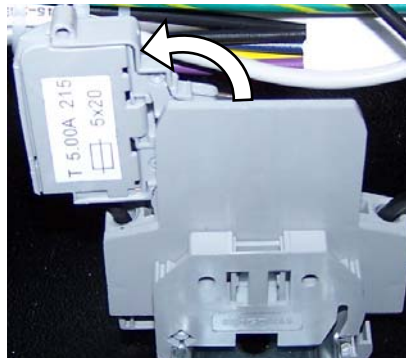


Bild 4-25b

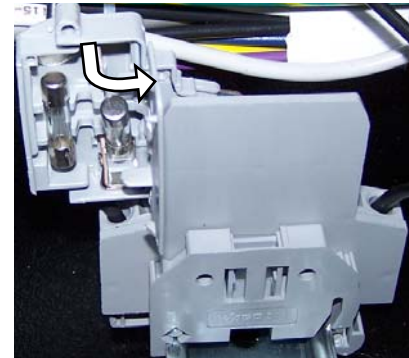


Bild 4-25c

4.4.7 Omplacera och byta de optiska sensorerna

De optiska sensorerna reglerar var Phoenix-Lite stannar. Om de inte fungerar korrekt kan Phoenix-Lite stanna innan den har nått slutet på banan eller ansatsen eller inte stanna alls. Informationen nedan berättar hur man justerar den bakre sensorn och hur man byter de främre och bakre sensorerna.

4.4.7.1 Justera den bakre (ansats) sensorn

Phoenix-Lite är konstruerad att stanna på tillbakavägen till övertrampslinjen när räknaren räknar ner till en 30,5 cm (1 fot) (antingen i slutet av programmet eller mellan passen i oljningsprogram med två pass). Ansatssensorn är konstruerad som en backupsensor som stannar maskinen om maskinens räknare skulle förlora maskinens position på banan, vilket kan inträffa om räknarens hjul glider när den förflyttar sig genom en kraftigt oljig del av banan.

Vid klart färgade sidobalkar, kantlister som saknas, avflagnad färg eller hål i rännorna kan den bakre sensorn även stänga av Phoenix-Lite innan den når övertrampslinjen eftersom den kan "se" dessa föremål från ett längre avstånd. För att korrigera detta, byts de saknade eller skadade delarna av rännan och sensorn justeras så att den inte känner av sidobalkarna för tidigt. Utför stegen nedan för att justera den bakre sensorns position. Utför dessa steg med maskinen i **användnings**position.

Verktyg som behövs:	<ul style="list-style-type: none"> • Stjärnmejsel (magnetisk spets rekommenderas men är inte något krav) • 7/16" skruvnyckel
----------------------------	--

1. Sensorn är placerad på fästet ovanför det bakre högra styrhjulet som bild 4-26 visar.
2. Lossa skruven så att fästet kan flyttas. TA INTE BORT SKRUVEN. Sensorfästet kan vridas och flyttas upp och ner i spåret på fästet, som bild 4-27 visar.
3. Ändra positionen i små steg.
 - Positionera sensorn så att avståndet som den ser ner i rännan är kortare genom att flytta fästet längre ner på sidan av maskinen.
 - Positionera sensorn så att avståndet som den ser ner i rännan är längre genom att flytta fästet högre upp på sidan av maskinen.
 - Positionera sensorn så att vinkeln som den ser ner i rännan är brantare genom att vrida fästet så att sensorn är mer vertikal.

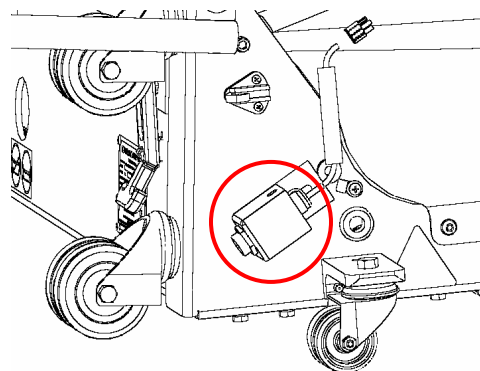


Bild 4-26

- Positionera sensorn så att vinkeln som den ser ner i rännan är bredare genom att vrida fästet så att sensorn är mer horisontell.
4. Dra åt skruven tillräckligt för att hålla sensorn på plats och kör sedan Phoenix-Lite för att testa positionen.
 5. Om maskinen kommer upp på banan och endast stängs av vid ansatsen, dra åt skruven helt för att säkerställa att den bakre sensorn hålls på plats. Om Phoenix-Lite stannar innan den når ansatsen, upprepa stegen tills att sensorn är korrekt positionerad.

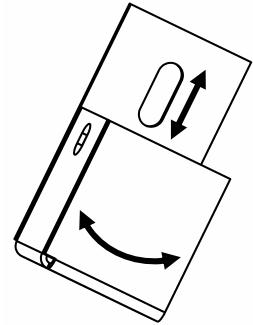


Bild 4-27

Även sensorns känslighet kan justeras. Det finns en liten justerskruv på *den sida av sensorn som styr de elektroniska kretsarna i sensorn*. Denna skruv kommer man åt genom ett spår i sidan av sensorfästet (se bilderna 4-26 och 4-27.) Använd en mycket liten spårskruvmejsel för att skruva skruven moturs för att minska känsligheten eller medurs för att öka känsligheten. Gör små justeringar och använd bara denna metod om de tidigare justeringarna inte har gett önskat resultat.

4.4.7.2 Byta den främre (kägelbord) sensorn

Följ instruktionerna nedan för att byta den främre sensorn. Utför dessa steg med maskinen i **användningsposition**.



Se alltid till att banbehandlingsmaskinen Phoenix-Lite är frånkopplad från alla strömkällor innan underhåll, byte eller reparationer påbörjas.

Verktyg som behövs:	• Stjärnmejsel	• 5/32" insexnyckel
	• Hylssats eller liknande	• 15/16" skruvnyckel

1. Lås upp oljeutrymmets dörrspärrar, koppla från vakuumslangen och ta ut avfallstanken, ta av locket till rengöringsmedelstanken, skruva av de två skruvarna på vardera sida av huven (se bild 4-28) och lyft av huven från ramen. Lägg skruvarna åt sidan.

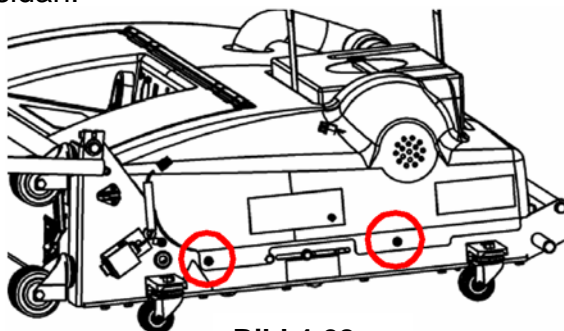


Bild 4-28

2. Lokalisera sensorn på bottenplattans framkant i närheten av centerspraymunstycket inne i maskinen.
3. Skruva av låsmuttern på sensorn från sensorfästets undersida (se bild 4-29). (Detta görs enklast med en hylsnyckel och en spärranordning.) Dra ut sensorn ur hålet i fästet. Lägg låsmuttern åt sidan.
4. Skruva av den andra låsmuttern från sensorn och lägg den åt sidan.
5. Ta av kåpan från reglageboxens baksida.
6. Följ sensorledningen genom kablaget till anslutningen på reglageboxens baksida. Anslutningen är fäst vid spåret till höger i den nedersta raden, som bild 4-30 visar.
7. Tryck samman kontaktens spärrar och dra ut den från reglageboxens hölje.

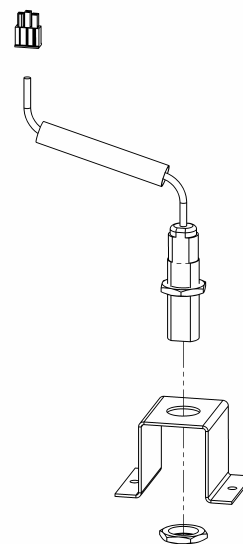


Bild 4-29

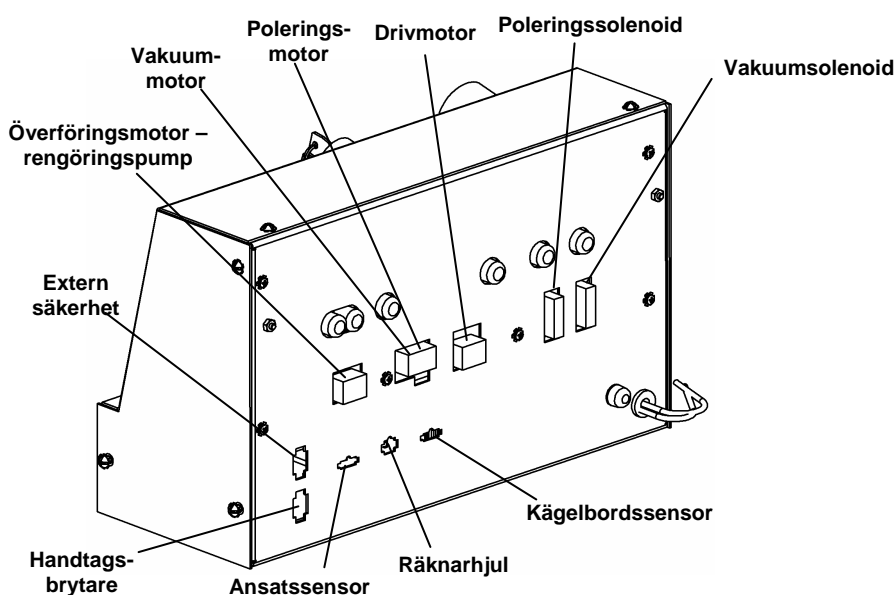


Bild 4-30

8. Sätt i den nya sensorkontakten i reglageboxens hölje och dra ledningen och sensorn till sensorfästet.
9. Skruva fast en låsmutter delvis på sensorn och för in sensorn genom hålet i sensorfästet.
10. Skruva på den andra låsmuttern på sensorn från sensorfästets undersida så att fästet späns fast mellan de två låsmuttrarna.
11. Dra åt låsmuttrarna (endast med fingrarna) tills sensorn är säkert positionerad.

4.4.7.3 Byta den bakre (ansats) sensorn

Följ instruktionerna nedan för att byta den bakre sensorn. Utför dessa steg med maskinen i användningsposition.



VARNING!

Se alltid till att banbehandlingsmaskinen Phoenix-Lite är frånkopplad från alla strömkällor innan underhåll, byte eller reparationer påbörjas.

Verktyg som behövs:

- Spärranordning och 3/8" och 15/16" hylsor eller skruvnycklar
- 5/32" insexnyckel
- Avbitartång

1. Lås upp oljeutrymmets dörrspärrar, koppla från vakuumslangen och ta ut avfallstanken, ta av locket till rengöringsmedelstanken, skruva av de två skruvarna på vardera sida av huven (se bild 4-31) och lyft av huven från ramen. Lägg skruvarna åt sidan.

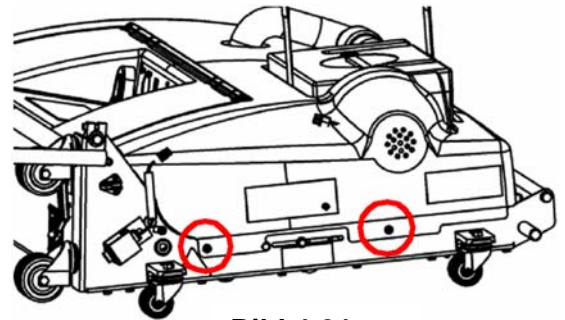


Bild 4-31

2. Lokalisera sensorn och fästet ovanför det bakre högra styrhjulet som bild 4-32 visar.
3. Håll fast sensorn och skruva av den nedre låsmuttern (under fästet) och ta av den från sensorn. Dra upp sensorn från fästet. Lägg låsmuttern åt sidan.
4. Skruva av den övre låsmuttern och lägg den åt sidan.
5. Ta av kåpan från reglageboxens baksida.
6. Följ sensorledningen genom hålet i maskinens sida till kablaget, och till kontakten på reglageboxens baksida. (Den i nedersta raden som är den andra till vänster om kugelbordssensorn som bild 4-30 visar)

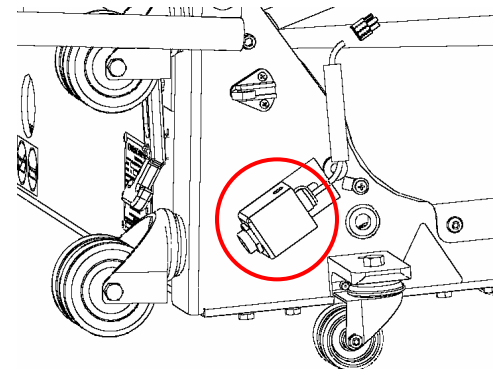


Bild 4-32

7. Tryck samman kontaktens spärrar och dra ut den från reglageboxens hölje.
8. Dra ledningen/kontakten genom hålet i sidan på maskinen och kassera den.

OBS! Sensorledningen kan lossas från ledningsbunten antingen genom att skära av bandet runt bunten eller genom att klippa av kontakten från sensorledningen och dra ut sensorledningen från bunten.

9. Gänga på en av låsmuttrarna på den nya sensorn och placera sensorn i hålet i fästet.

10. Gänga på den andra låsmuttern på sensorn från fästets undersida så att fästet spänns fast mellan de två låsmuttrarna. Dra åt låsmuttrarna (endast med fingrarna) tills sensorn är positionerad i önskat läge.
11. Dra ledningen från sensorn genom hålet i maskinens sida till kontakten på reglageboxens baksida och sätt i kontakten i höljet.
12. Bunta samman sensorledningen i ledningsbunten med buntband.
13. Sätt tillbaka kåpan på reglageboxens baksida.
14. Sätt tillbaka huven.

Avsnitt 5

FELSÖKNING

Detta avsnitt innehåller en lista över några av de problem som du kan råka ut för när du använder Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin och några möjliga lösningar på dessa problem. Detta avsnitt beskriver även de rutiner som ska följas när Phoenix-Lite stannar mitt i ett pass.

5.1 DRIFTSPROBLEM OCH LÖSNINGAR

Problemen grupperas i tre kategorier:

Allmän drift	Problem med maskinen som inte är relaterade till en specifik funktion.
Rengöring	Problem som är specifika för rengöringen.
Bankonditionering	Problem som är specifika för oljning och polering.

Kontakta Brunswicks kundtjänst om du inte klarar av att lösa ett problem med de lösningar som listas här. Nummer och kontorstid anges nedan.

1-800-323-8141 (inom USA) eller +1 231-725-3300 (internationellt)
24 timmar per dag, 7 dagar per vecka

OBS!

Lösningarna som ges i detta avsnitt får endast utföras av personer som är vana vid att arbeta med maskiner, elektriska komponenter och tekniska ritningar. Försök inte reparera eller justera Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin om du inte förstår något av de steg som lämnas för en möjlig lösning.

5.1.1 Allmän drift

PROBLEM	LÖSNING
<p>Maskinen startar inte: Kontrollpanelen tänds inte.</p> <p>Kontrollpanelen tänds, men maskinen startar inte.</p>	<p>Se till att det går fram ström till uttaget (brytaren är inte öppen eller har utlösts) och att det är rätt spänning för maskinen.</p> <p>Kontrollera att nätsladden är ordentligt ansluten till eluttaget och i maskinens eluttag.</p> <p>Kontrollera att strömvippbrytaren är PÅ.</p> <p>Trasig säkring. Kontrollera säkringen till logisk strömförsörjning (F7) som finns på baksidan av reglageboxen. Se avsnittet <i>Underhåll och justeringar</i> för att få information om hur man byter säkringar.</p> <p>Kontrollera att nödstoppsbrytaren (E-Stop) har återställts (dragits ut). När E-Stop har återställts kan det bli nödvändigt att slå av och på strömmen med vippbrytaren för att starta om maskinen.</p> <p>Kontrollera att luckan till oljeutrymmet är stängd och spärrad. Luckan aktiverar en spärr och måste vara stängd och spärrad för att maskinen ska fungera.</p>
<p>Maskinen startar och stannar nästan direkt</p>	<p>Kodarfel (kontrollera om "EN" blinkar på <i>Oil Dist</i>-displayen.) Kan orsakas av:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Defekt kodare eller anslutning • Drivmotorn startar inte • Vippkontakten på manöverpanelen mellan vippströmbrytaren och E-Stop är i fel position.
<p>Maskinen stannar inte i slutet av banan (kör in i kägelgropen).</p>	<p>Kontrollera att frontsensorn inte är smutsig eller blockerad.</p> <p>Kontrollera att sensorkabeln är ordentligt isatt i reglageboxen.</p> <p>Testa att sensorn fungerar genom att luta maskinens front tillräckligt högt för att ändra sensorns tillstånd. Om kontrollampan på sensorn inte blinkar när maskinen lyfts, byt sensor.</p> <p>Se avsnittet <i>Reservdelar</i> för artikelnummer.</p>


5.1.1 Allmän drift, forts.

PROBLEM	LÖSNING
<p>Drivmotorn fortsätter gå när maskinen kommer tillbaka till ansatsen.</p>	<p>Det finns två felfunktioner om detta inträffar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Räkna hjulet räknade inte ner till 0. 2) Den bakre sensorn fungerar inte. <p>Kontrollera räkna hjulets rörelsefrihet. Sök efter en "klibbig" punkt som kan orsaka tillfälligt stopp och att maskinrörelsen inte registreras.</p> <p>Kontrollera att kodaren och det tandade hjulet är korrekt inriktade.</p> <p>Kontrollera att den bakre sensorn inte är smutsig, blockerad eller felinriktad.</p> <p>Testa att den bakre sensorn fungerar genom att föra handen fram och tillbaka framför sensorn ungefär 7,6 cm (3 tum) från sensorn. Om kontrollampen på sensorn inte blinkar när handen passerar, ska sensorn bytas.</p> <p>OBS!</p> <p>Om du har klart färgade rännor, kan den bakre (ansats) sensorn ha svårt för att detektera rännan.</p> <p>Se avsnittet <i>Underhåll och justeringar</i> för information om hur man justerar eller byter sensorn.</p>
<p>Maskinen stannar på banan.</p>	<p>Detta indikerar något av följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Den bakre sensorn detekterar något i eller i närheten av rännan. 2) Räkna hjulet fungerar inte korrekt. Det kan till exempel ha glidit längs banan och inte räknat. Detta kan orsakas av smuts på banan eller av ett klibbigt räkna hjul. Kodarens kontakt kan vara lös antingen vid kontrollboxen eller vid kodaren. <p>Ta bort allt från rännan. Om nätssladden är fäst på maskinens sensorsida, byt till den andra sidan. Sensorn kan känna av den. Om det finns permanenta fixturer i närheten av rännan som sensorn känner av, se avsnittet <i>Underhåll och justeringar</i> för instruktioner om hur man flyttar sensorn så att fixturen inte utlöser den.</p> <p>Kontrollera räkna hjulet så att det roterar fritt. Ta isär och rengör axeln och kontrollera lagren vid behov.</p>

5.1.1 Allmän drift, forts.

PROBLEM	LÖSNING
Maskinen tvekar eller stannar när den rör sig längs banan.	<p>Styrhjulen är fabriksinställda för att passa träbanor och syntetiska banor. Beroende på banorna kan styrhjulen sitta åt för mycket och stoppa maskinen. Utför stegen nedan FÖR SAMTLIGA SEX STYRHJUL för att ta bort distansbrickan i styrhjulsenheten.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ställ maskinen i förvaringsposition, skruva ur krysskruven i varje ände av styrhjulsaxeln för att frigöra styrhjulsenheten. Se ritningen i avsnittet <i>Reservdelar</i>. Styrhjulsenhetens konfiguration är: en distansbricka (styrhjulsbricka), en fjäder och ett styrhjul. 2. Ta bort distansbrickan. 3. Sätt tillbaka styrhjulsenheten och fäst den på plats med de två krysskruvarna. 4. Upprepa detta för de övriga styrhjulen.
Maskinens passning mot banans sidor är inte jämn eller maskinen kör krokigt längs banan.	<p>Styrhjulen är fabriksinställda för att passa träbanor och syntetiska banor. Beroende på dina banor kan styrhjulen behöva närmare kontakt med banans sidor. För att passa mot banorna, slutförs stegen nedan FÖR SAMTLIGA SEX STYRHJUL för att sätta i en distansbricka i styrhjulsenheten.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ställ maskinen i förvaringsposition, skruva ur krysskruven i varje ände av styrhjulsaxeln för att frigöra styrhjulsenheten. Se ritningen i avsnittet <i>Reservdelar</i>. Styrhjulsenhetens konfiguration är: en distansbricka (styrhjulsbricka), en fjäder och ett styrhjul. 2. Sätt i ytterligare en distansbricka bredvid den befintliga distansbrickan. 3. Sätt tillbaka styrhjulsenheten och fäst den på plats med de två krysskruvarna. 4. Upprepa detta för de övriga styrhjulen. 5. Dra inte i nätsladden. Se till att mata ut slack efter hand som maskinen kör längs banan mot kägelbordet och mata in det efter hand som maskinen återgår till övertrampslinjen för förhindra att maskinen kör över nätsladden.

5.1.1 Allmän drift, forts.

PROBLEM	LÖSNING
<p>Maskinen startar men gör ingenting när man trycker på Start-knappen (första eller andra gången).</p>	<p>Detta inträffar när NÖDSTOPP-knappen har tryckts in, frontkåpan inte är stängd eller frontkåpans brytare inte fungerar korrekt. Kontrollera att luckan är stängd och spärrad. Återställ maskinen genom att ställa vippbrytaren på FRÅN, vänta några sekunder och sedan ställa vippbrytaren på TILL.</p> <p>Om detta inte åtgärdar problemet, kontrollera säkringarna. Se avsnittet <i>Underhåll och justeringar</i> för att få information om var säkringarna finns.</p>
<p>Maskinen surrar.</p>	<div data-bbox="824 653 1247 768" style="text-align: center;">  <b style="font-size: 1.2em; color: black;">VARNING! </div> <p>Var extremt försiktig vid service av solenoider. Ytan kan vara mycket varm och det föreligger risk för allvarliga klämskador under huden.</p> <p>En eller flera av solenoiderna som driver vakuumbudet och polerborsten är inte helt aktiverade. Du kan hitta den surrande solenoiden genom att känna NÄRA solenoiderna – en solenoid som inte är helt aktiverad känns varm.</p> <p>Solenoider som inte är helt aktiverade är vanligtvis felinriktade. Om du hittar en felinriktad solenoid, slå från strömmen, lossa justeringsskruvarna, rikta om solenoiden, dra åt skruvarna och gör om kontrollen. När du justerar en solenoids position måste du kontrollera om vakuumbudet eller polerborsten behöver justeras.</p> <p>Det är även möjligt att olja eller smuts har hamnat på solenoidaxeln och det förhindrar solenoiden från att aktiveras. Torka av solenoidaxeln med en ren, torr trasa.</p> <p>Om solenoiden fortsätter surra eller känns varm och justeringen inte korrigerar problemet, byt solenoiden. Se avsnittet <i>Reservdelar</i> för artikelnummer.</p>

5.1.2 Rengöring

PROBLEM	LÖSNING
Inget av munstyckena sprayar rengöringsmedel.	<p>Kontrollera att funktionen rengöring har valts.</p> <p>Kontrollera att det finns rengöringsmedel i rengöringsmedelstanken.</p> <p>Kontrollera att rengöringsmedelpumpen är igång. Om inte, kontrollera rengöringspumpens säkring. (Se avsnittet <i>Underhåll och justeringar</i> för att information om var säkringarna finns.)</p> <p>Rengör det ledningsmonterade filtret. Se avsnittet <i>Underhåll och justeringar</i> för instruktioner om filterrengöring.</p> <p>Justera rengöringsmedelsflödet vid flödesregleringens bypassventil. Öka mängden rengöringsmedel genom att vrida medurs i små steg tills rengöringsmedel börjar sprayas. Se ritningen i avsnittet <i>Underhåll och justeringar</i> för information om var flödesregleringens bypassventil finns.</p> <p>Kontrollera om slangen är veckad.</p> <p>Kontrollera om spraymunstyckena är igensatta. Se avsnittet <i>Underhåll och justeringar</i> för att information om hur man rensar spraymunstyckena.</p>
Ett munstycke sprayar inte eller sprayar ojämnt.	<p>Munstycket eller backventilen/filtret är igensatt. Se avsnittet <i>Underhåll och justeringar</i> för att information om hur man rensar spraymunstyckena.</p> <p>Slangen har tryckts in för långt i en snabbkoppling. Detta kan orsaka begränsat flöde. Ta ut slangen ur kopplingen, kontrollera att änden har ett rent skär och inte är vikt under eller hoptryckt, och anslut den igen.</p>
Skum kommer ut ur utloppsöppningen i vakuummotorn.	<p>Avfallstanken måste tömmas.</p> <p>Reaktionen mellan rengöringsmedel, olja och blandarsvamp skapar skum i avfallstanken. Detta skum kan sugas ut genom vakuumpumpen. För att reducera mängden skum ska 25-50 ml skumdämpningsmedel hällas i avfallstanken innan banrengöringen påbörjas.</p>
Rester lämnas på banan när Phoenix- Lite har passerat över den.	<p>Kontrollera att avfallstanken är korrekt placerad mot avfallstankspackningen och att packningen inte är rullad eller skadad. Se avsnittet <i>Underhåll och justeringar</i> för att information om hur man sätter i en packning.</p> <p>Kontrollera skrapans kanter och se till att de inte är slitna, trasiga eller skeva. Kontrollera att skraporna har full kontakt med banans yta. Byt dem vid behov. Se avsnittet <i>Underhåll och justeringar</i> för att information om hur man sätter i skraporna.</p> <p>Kontrollera att vakuumslangen är korrekt isatt (båda ändarna) och att den inte är sprucken.</p>

5.1.3 Bankonditionering

PROBLEM	LÖSNING
<p>Olja appliceras inte på banan.</p>	<p>Kontrollera att det finns olja i oljetanken och att oljenivån är över botten på siktglaset.</p> <p>Kontrollera att oljetankens svampar har kontakt med oljeöverföringsvalsens och att tanken inte är spärrad i mellanpositionen.</p> <p>Kontrollera sugsvamparna. Roter eller byt dem vid behov.</p> <p>Kontrollera att poleringssolenoiderna fungerar. Om inte, följ ledningsdargningen tillbaka till reglageboxens hölje för att kontrollera att kabeln är hel och att kontakterna inte har lossnat. Kontrollera säkringen. Se avsnittet <i>Underhåll och justeringar</i> för att få information om var säkringarna finns och hur man byter dem. Om solenoiderna fortfarande inte fungerar, byt dem. Se avsnittet <i>Reservdelar</i> för artikelnummer.</p> <p>Kontrollera att oljeöverföringsvalsens motor är igång. Kontrollera de elektriska anslutningarna och säkringen.</p> <p>Kontrollera att poleringsmotorn är igång. Om inte, kontrollera att kontakten sitter i ordentligt i reglageboxen. Kontrollera säkringen. Kontrollera att poleringsdrivremmen inte har glidit av eller är trasig. Kontrollera remspännaren för tillräcklig spänning.</p>
<p>Delar av oljningsmönstret ser ut som en "tvättbräda".</p>	<p>Kontrollera sugsvamparnas tillstånd och rotera eller byt dem vid behov. Se avsnittet <i>Underhåll och justeringar</i> för att få information om hur man roterar eller byter svamparna.</p> <p>Öka poleringstrycket. Se avsnittet <i>Underhåll och justeringar</i> för att få information om hur man gör det. Om det inte hjälper att ändra poleringstrycket, byt poleringsborsten.</p>
<p>Mängden olja som förs på är mindre än vad det brukade vara.</p>	<p>Kontrollera att oljnings- och poleringslängderna inte har ändrats.</p> <p>Kontrollera att oljenivån är över botten på siktglaset.</p> <p>Poleringsborsten kan vara sliten.</p> <p>Roter eller byt sugsvamparna. Se avsnittet <i>Underhåll och justeringar</i> för att information om hur man roterar eller sätter i nya sugsvampar.</p>
<p>Maskinen brummar eller skramlar när den polerar.</p>	<p>Poleringsborstens tryck är för högt. Ändra poleringsborstens position för att minska trycket. Kontrollera att remmen är tillräckligt spänd. Se avsnittet <i>Underhåll och justeringar</i> för information om hur man justerar poleringsborsten.</p>

5.1.3 Allmän drift, forts.

PROBLEM	LÖSNING
Poleringsborsten lyfter inte från banan när den har nått den längd vid vilket den ska sluta polera.	Kontrollera poleringsreturfjädrarna. Fjädrarna ska vara anslutna till stänger i ramens bakre hörn. Om fjädrarna inte är anslutna, trä ögledelen av fjädern på stången och säkra den med en låsmutter (1/4-20). Byt fjädrarna om de inte längre är tillräckligt spända. Se avsnittet Reservdelar för artikelnummer.

5.2 ÅTERSTÄLLNING NÄR PHOENIX-LITE STANNAR PÅ BANAN

Det finns bara sex orsaker till att Phoenix-Lite oväntat skulle stanna på banan:

- Kontakten till maskinen har kopplats ur, eller strömavbrott.
- Den bakre sensorn har utlösts av något i rännan.
- Kodaren slutade räkna eller missade för många steg
- Oljeutrymmets lucka har öppnats och utlöst spärrbrytaren.
- Styrhjulen var för tätt mot banan.
- Någon komponent i Phoenix-Lite slutade fungera.

Om man trycker på NÖDSTOPP-knappen stannar också maskinen, men detta är avsiktligt.

När maskinen stannar på banan leder det vanligtvis till ett kodarfel som indikeras av att bokstäverna "EN" blinkar i poleringslängdsfönstret. Om maskinen rengjorde banan aktiveras vakuumbudsolenoiderna för att lyfta upp vakuumbudet från banan. Gör så här för att återföra maskinen till övertrampslinjen:

1. Tryck **EN GÅNG** på handtagets START-knapp. Maskinen startar och återgår till övertrampslinjen och stannar när ansatssensorn känner av rännskarvarna.

Endast drivmotorn startar när du trycker på START. Oavsett vad maskinen gjorde när den stannade, kommer maskinen att köra tillbaka till ansatslinjen.

Om en defekt drivmotor ledde till att maskinen stoppade på banan återgår maskinen inte till övertrampslinjen med ström. Lämna om möjligt maskinen ansluten till elnätet för att hålla vakuumbudet upplyft från banan och flytta sedan manuellt tillbaka maskinen till övertrampslinjen innan strömmen kopplas bort från maskinen.

När Phoenix-Lite har återgått till övertrampslinjen och felet har åtgärdats, startar du om maskinen och låter den utföra samma funktion som den utförde när den stannade.

FASTSTÄLLA DITT OLJNINGSMÖNSTER

Banexperterna är överens om att det är lika mycket konst som vetenskap att veta hur mycket olja som ska fördelas på en bana och var den ska fördelas. Mängden olja som behövs på dina banor bestäms av ett antal faktorer, till exempel:

- Oljans typ och viskositet
- Trä- eller syntetytans beskaffenhet
- Bowlarnas skicklighetsnivå
- Typen av banor
- Oljans och banans temperatur och luftfuktigheten i bowlinghallen
- Vilken typ av klot bowlarna använder

Av alla faktorer som påverkar oljningsmönstret är det bara tre som du kan kontrollera: mängden olja som tillförs, oljans tillförsels- och poleringslängd, och oljans viskositet. Av dessa tre faktorer låter Phoenix-Lite dig ändra mängden olja som tillförs, oljnings- och poleringslängderna och att du kan använda olja av varierande viskositet.

Detta avsnitt beskriver hur Phoenix-Lite applicerar olja, hur man kontrollerar om fabriksinställningarna fungerar för bowlinghallen, vilka faktorer som ska justeras för olika behandlingsproblem och de olika sugsvamparna som kan användas i Phoenix-Lite.

OBS!

Informationen i detta avsnitt kan inte tillämpas på alla oljnings- och poleringssituationer, och den är ej heller avsedd att ge en fullständig beskrivning av hur man behandlar banorna. Det är endast genom att experimentera med sugsvamparna, oljnings- och poleringslängderna, poleringsborstens tryck och oljeviskositeten som man kan komma fram till en perfekt blandning av faktorer för din bowlinghall.

Ändra endast en inställning åt gången.

6.1 SÅ HÄR APPLICERAR PHOENIX-LITE OLJA

Phoenix-Lite använder sugsvampar för att transportera oljan från oljetanken till en vals. Valsen "håller" sedan oljan så att den kan tas upp av poleringsborsten. Poleringsborsten tar upp oljan från valsens och borstar sedan ut oljan på banans yta. Eftersom valsens endast håller oljan och poleringsborsten endast applicerar vad den tar upp från valsens, bestäms oljningsmönstret huvudsakligen av hur mycket olja som sugsvamparna överför till valsens och var oljan placeras på valsens.

Sugsvamparna använder kapillärkraft¹ för att transportera oljan. Kapillärkraften "suger" i realiteten upp oljan från botten av svampen till toppen av svampen och transporterar oljan genom kanalerna som åstadkommit av hålen i svampen. Tätheten – antalet hål per kvadrattum – bestämmer hur mycket olja som transporteras under en given tidsperiod. Svampar med lägre täthet rymmer mindre olja men oljan transporteras snabbt eftersom kanalerna som åstadkommit av hålen är stora och relativt raka. Tätare svampar rymmer mer olja men oljan transporteras långsamt eftersom kanalerna som åstadkommit av hålen är smala och slingrande. Varje svamp som medföljer till Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin är märkt med ett nummer som anger dess relativa täthet. **Ju högre nummer desto högre är sugsvampens täthet och desto lägre är sugsvampens oljeöverföringshastighet.**

6.2 TESTA DINA AKTUELLA LÄNGDER

Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin kan utföra oljning antingen i ett enstaka pass (nerför banan och tillbaka) eller ett dubbelt (andra) pass. När maskinen kommer från fabriken är Phoenix-Lite inställd att automatiskt utföra oljningen i ett program som består av ett enda pass. Du kan skapa inställningar för ett andra pass genom att trycka på knappen **OIL** (OLJA) och hålla den intryckt (ungefär 3 till 5 sekunder) tills längddisplayen börjar blinka. Tryck in den en gång till i 3 till 5 sekunder för att återställa inställningarna för det första passet (som inte blinkar).

Fabriksinställningarna för din maskin ger en önskvärd, spelbar behandling.

När du har packat upp Phoenix-Lite och bekantat dig med den ska tankarna fyllas på. Efter den **första** påfyllningen av oljetanken måste du vänta tillräckligt länge (upp till två timmar) tills att sugsvamparna är genomdränkta. Varje gång banbehandlingsmaskinen startar väljs samtliga tre funktioner: rengöring, oljning och polering. De kan avmarkeras om så önskas. Fabriksinställningarna för oljnings- och poleringslängder för det första passet visas. Ange de oljnings- och poleringslängder du använder som maskinens inställningar för första passet. Välj inställningarna för det andra passet. Genom att ställa in dem på noll med NER-pilarna (vilket är hur de är inställda vid leverans från fabriken) stänger effektivt av det andra passets oljningsfunktion. Rengör och behandla nu varje bana **två gånger** för att se hur bra

¹ Kapillärkraft orsakas av adhesion, kohesion och ytspänning. Adhesion är dragningskraften mellan molekyler i olika material – i det här fallet, sugsvampen och oljan. Kohesion är dragningskraften mellan molekyler av samma material – i det här fallet, oljan. Ytspänning är "ytan" som ser till att molekylerna inte bryts isär. I svamparna dras oljan till en svampmolekyl i botten av svampen. Eftersom ytspänningen hos oljan håller samman molekylerna finns det ingenstans för molekylerna att ta vägen än uppåt. Och när den transporteras upp, hittar den kanten på en annan svampmolekyl som den attraheras av. På grund av kohesion följer en andra oljemolekyl efter när den första oljemolekylen förflyttar sig från en svampmolekyl till nästa. Och den tredje följer efter den andra, och så vidare. När varje ytterligare oljemolekyl ansluts till kedjan får den första oljemolekylen stöd av de andra när den kommer allt högre upp tills det inte längre finns några svampmolekyler som den kan attraheras av – i det här fallet, vid toppen av svampen.

Phoenix-Lite-maskinen behandlar dina banor med de oljnings- och poleringslängder som du vanligtvis använder. (Genom att göra detta två gånger säkerställs att eventuell tidigare behandling inte påverkar resultatet.) Efter behandling av banorna, utförs de kontroller som anges nedan för varje bana för att bestämma om du behöver ändra några inställningar. Kom ihåg att målet är att fastställa det bästa mönstret för samtliga banor.

Tabellen nedan listar de kontroller som ska utföras för att säkerställa att Phoenix-Lite applicerar rätt mängd olja i det mönster du önskar. För varje kontroll anger tabellen även var information finns om hur man justerar Phoenix-Lite för att erhålla rätt inställningar för dina banor. Om du inte upptäcker några av de problem som anges nedan, behöver du inte göra några justeringar av inställningarna.

<p>Torra fläckar i det oljade området (från fördjupningar, vågiga banytor, etc.)</p>	<p>Om det finns en del torra punkter men resten av banan har den mängd olja som önskas kan man öka poleringsborstens tryck. Detta påverkar inte mängden olja som förs på i resten av det oljade området. Tänk på att när polerborstens tryck ökas, minskar polerborstens livslängd och poleringsmotorn belastas överdrivet mycket.</p> <p>Om det finns en del torra fläckar och resten av banan inte har tillräcklig mängd olja kan man lägga till ett andra pass i oljningsprogrammet. Om det fortfarande inte är tillräckligt med olja, kan du behöva byta till sugsvampar med högre oljemängd. För information om detta, se <i>Skapa oljningsmönster</i> i det här avsnittet. Om byte av sugsvampar inte eliminerar problemet kan du öka polerborstens tryck men, precis som beskrivits tidigare, kommer det att påverka livslängden för polerborsten och poleringsmotorn. För information om kontroll och test av polerborsten, se avsnittet <i>Underhåll och justeringar</i>.</p>
<p>Tvättbrädsmonster i det oljade området</p>	<p>Detta indikerar en av tre saker: polerborstens tryck är inte konstant över hela banan, oljemängden är för låg eller polerborstens tryck behöver ökas.</p> <p>Testa polerborsttrycket över hela borstens bredd. Trycket ska vara vid samma punkt mellan B och C på polertryckjusterwerktyget varje gång du testar polerborsten. Om inte, justeras polerborsttrycket tills trycket är detsamma över hela borstens bredd. För information om hur man mäter trycket och justerar polerborsten, se avsnittet <i>Underhåll och justeringar</i>. Behandla banan när justeringarna har utförts för att kontrollera om justeringarna eliminerar problemet.</p> <p>Om trycket är detsamma över hela borstens bredd och tvättbrädemönster uppträder, kontrollerar du hur stor mängd olja som appliceras på banan. Om mer olja önskas, byter du till sugsvampar som avger större oljemängd. För information om detta, se <i>Skapa oljningsmönster</i> senare i det här avsnittet. Behandla banan efter byte av sugsvampar för att se om</p>

	oljemängden eliminerar problemet. Om problemet kvarstår kan du behöva byta polerborste. För mer information om kontroll och test av polerborsten, se avsnittet <i>Underhåll och justeringar</i> .
Tvättbrädsmonster i det polerade området	<p>Om tvättbrädsmonster uppträder i både det oljade området och i det polerade området, korrigeras först tillståndet i det oljade området. Den korrigeringen kan automatiskt korrigera tillståndet i det polerade området.</p> <p>Om tvättbrädesmonster endast inträffar i det polerade området orsakas det av för liten mängd olja i borsten sedan olja applicerats i det oljade området. Öka polerborstens tryck för att korrigera tillståndet. För mer information om hur man ökar polerborstens tryck, se avsnittet <i>Underhåll och justeringar</i>.</p>

6.3 ÄNDRA MÄNGDEN OLJA SOM APPLICERAS PÅ BANAN

Om den främre delen av oljningsmönstret töms för snabbt på olja ger inte det första passet tillräcklig mängd olja och det krävs ett andra pass. Det andra passet oljning gör det möjligt att öka mängden olja som appliceras på banan långt utöver vad som var möjligt med den tidigare modellen. Man kommer åt inställningarna för det andra passet genom att trycka in och hålla knappen **OIL** (OLJA) intryckt tills längddisplayen börjar blinka.

Oljat område

Om det första oljemönstertestet inom det normalt oljade området visar att det inte förs på tillräcklig mängd olja kan man lägga till ett andra pass eller ändra till en sugsvamp med högre oljemängd. För information om sugsvamparnas oljeutmatning, se informationen *Skapa oljningsmönster* i det här avsnittet. För information om hur man byter sugsvampar, se avsnittet *Underhåll och justeringar*.

Man kan ändra oljnings- och poleringslängderna för det andra passet för att erhålla det önskade oljningsmönstret. Inställningarna för det andra passet är oberoende av inställningarna för det första passet. När inställningarna för det andra passet har gjorts och maskinen startas kör den två fullständiga pass baserade på inställningarna (eller tidigare inställningar om de inte har ändrats). När de två passen har körts, kontrollerar du om mängden olja i det oljade området motsvarar den mängd olja som du vill ha. Om du har en banavläsningsmaskin, kör du en remsa på normal längd och jämför resultatet för de tidigare resultaten med avläsningen efter körningen med Phoenix-Lite. Om du inte har någon banavläsningsmaskin, används den metod som du har utarbetat för att testa mängden olja i det oljade området och du jämför dina tidigare resultat med den mängd olja som förts på av Phoenix-Lite.

Om mängden är ungefär vad du vill ha kan oljningslängden, antalet pass och/eller sugsvamparna ändras för att fininställa mönstret.

Polerat område

Om mängden olja i det polerade området skiljer sig från vad du vill ha, kan man ändra fyra saker:

- poleringslängden
- oljningslängden
- mängden olja som appliceras i det oljade området
- antalet poleringspass.

Om poleringslängden ökas appliceras mindre mängd olja mot slutet av mönstret. Om poleringslängden minskas appliceras mer olja nära slutet av mönstret.

Om ändring av poleringslängden inte leder till den mängd olja du vill ha i det polerade området kan man överväga att ändra oljningslängden. En kortare oljningslängd leder till att mindre mängd olja appliceras på det polerade området, en längre oljningslängd leder till att mer olja appliceras i det polerade området. Se informationen *Oljeminskning* i det här avsnittet för information om hur olja appliceras i det polerade området.

Om ändring av oljningslängden inte är ett alternativ eller inte leder till den mängd olja som önskas i det polerade området, kan man överväga att byta sugsvampar för att ändra mängden olja som appliceras i det oljade området. Appliceras en mindre mängd olja i det oljade området leder det till att mindre mängd olja appliceras i det polerade området. En högre mängd olja leder till att mer olja appliceras i det polerade området.

Om inte något av ovanstående ger de resultat som önskas, kan du lägga till ett andra poleringspass (till ett befintligt enkelpass oljningsprogram) utan ytterligare oljningspass. Genom att polera ut en andra gång fördelas mer olja längs banan utan att öka mängden olja i huvudområdet.

OBS!

Oljans viskositet påverkar också mängden olja som appliceras i de oljade och polerade områdena. Om man väljer att använda en högre eller lägre oljeviskositet än den typ som levereras tillsammans med Phoenix-Lite måste man experimentera för att hitta rätt kombination av faktorer för banorna.

6.4 SKAPA OLJNINGSMÖNSTER

För att skapa olika oljningsmönster över banan kan man ändra sugsvamparna som tillför olja till oljeöverföringsvalsen. Phoenix-Lite levereras med två svampar för medellåg oljemängd för de yttre 20,3 centimetrarna (8 tum) på banans båda sidor, två medellåga svampar längs sju centimeter innanför (spåret) på varje sida av banan och två svampar för superhög oljemängd (25,4 cm [10 tum] vardera) för banans mittersta 50,8 centimeter (20 tum). Detta skapar det mönster som används av de flesta bowlinghallar: mindre olja längs utsidan och mer längs mitten, som bild 6-1 visar. Ett diagram över oljningsmönstret för maskinen med de sugsvampar som installerades på fabriken medföljer banbehandlingsmaskinen. Även om olika förhållanden i bowlinghallen kan orsaka att

mängden olja som appliceras på hallens banor skiljer sig från fabriksförhållandena bör den totala profilen för mönstren vara samma.

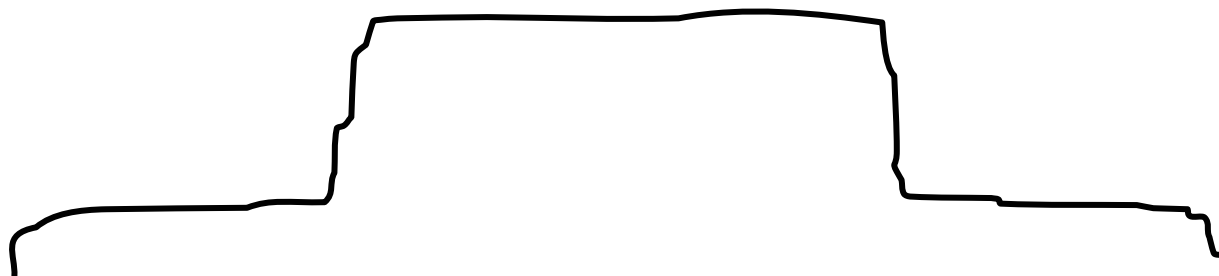


Bild 6-1

Genom att använda sugsvampar av varierande densitet längs den 106,7 cm (42 tum) breda oljetanken, kan Phoenix-Lite applicera talrika oljningsmönster. Om du till exempel använder samma sugsvampar över hela oljetanken kommer mönstret att likna det som bild 6-2 visar. Eftersom de olika faktorerna som påverkar banbehandlingen (några av dessa angavs i början av detta avsnitt) behöver inte det faktiska mönstret stämma exakt överens med det som visas nedan.



Bild 6-2

Om du å andra sidan använder följande tätheter på sugsvamparna:

Vänster och höger utsida	20,3 cm (8 tum) vardera med sugsvampar för hög oljemängd
Vänster och höger spår	7,6 cm (3 tum) vardera med sugsvampar för superhög oljemängd
Mitten	Två sektioner med 25,4 cm (10 tum) med sugsvampar för låg oljemängd

Det resulterande oljningsmönstret kommer att påminna om det som bild 6-3 visar.

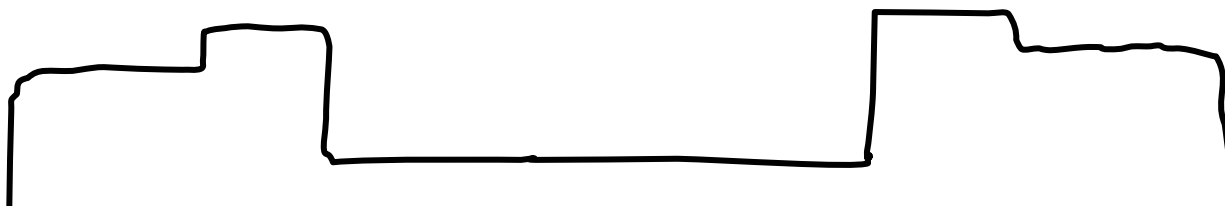


Bild 6-3

Även om du förmodligen aldrig kommer att använda detta mönster så visar det hur man kan ändra sugsvamparna för att erhålla den mönsterprofil man vill ha.

6.4.1 Sugsvamparnas tätheter

En uppsättning reservsugsvampar med olika tätheter medföljde Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin. Varje sugsvamps täthet är tryckt med ett nummer för lätt identifiering. Ju högre nummer som är tryckt på svampen, desto högre är svampens täthet. En allmän regel är att ju högre täthet svampen har, desto mindre är oljemängden. Detta beror på att svampar med högre täthet har många fler, mindre celler som oljan måste transporteras genom, vilket minskar volymen olja som kan passera genom svampen under en given tidsperiod. Genom att ha svampar med olika täthet såväl som att ha möjligheten att ändra placering av varje svamptyp gör det möjligt för dig att enkelt skapa många olika oljningsmönster.

Tabellen visar sambandet mellan numret som är tryckt på sugsvampen och oljemängden som varje typ av svamp avger. För artikelnummer för sugsvampar, se antingen avsnittet *Inledning* eller *Reservdelar* i denna handbok.

Superhög oljemängd (4)	Hög oljemängd (5)	Medelhög oljemängd (6)	Medelhög oljemängd (8)	Medellåg oljemängd (10)	Låg oljemängd (11)	Extralåg oljemängd (12)	Superlåg oljemängd (13)
------------------------	-------------------	------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------	-------------------------	-------------------------

De sex sugsvamparna som var installerade i Phoenix-Lite vid leveransen har två olika tätheter. Att byta typ av sugsvamp kan leda till avsevärda förändringar av mängden olja som appliceras på banan, medan man genom att ställa in justeringsstängerna ovanpå oljetankarna kan leda till mindre ändringar.

6.4.2 Förbereda anpassade sugsvampar

De extra sugsvamparna levereras i längder om 121,9 cm (48 tum). När man skär till en svamp för byte, försök göra skäret så rent och rakt som möjligt. Använd en vass kant att skära emot och ett vasst blad i kniven kan vara till hjälp. Detta förhindrar ojämna kanter och mellanrum mellan svampsektionerna och i mönstret. Ett trick är att lägga svamparna över varandra, rikta de övre kanterna efter varandra och skära genom båda samtidigt. Det resulterande skäret stämmer perfekt även om vinkeln inte är helt rätt.

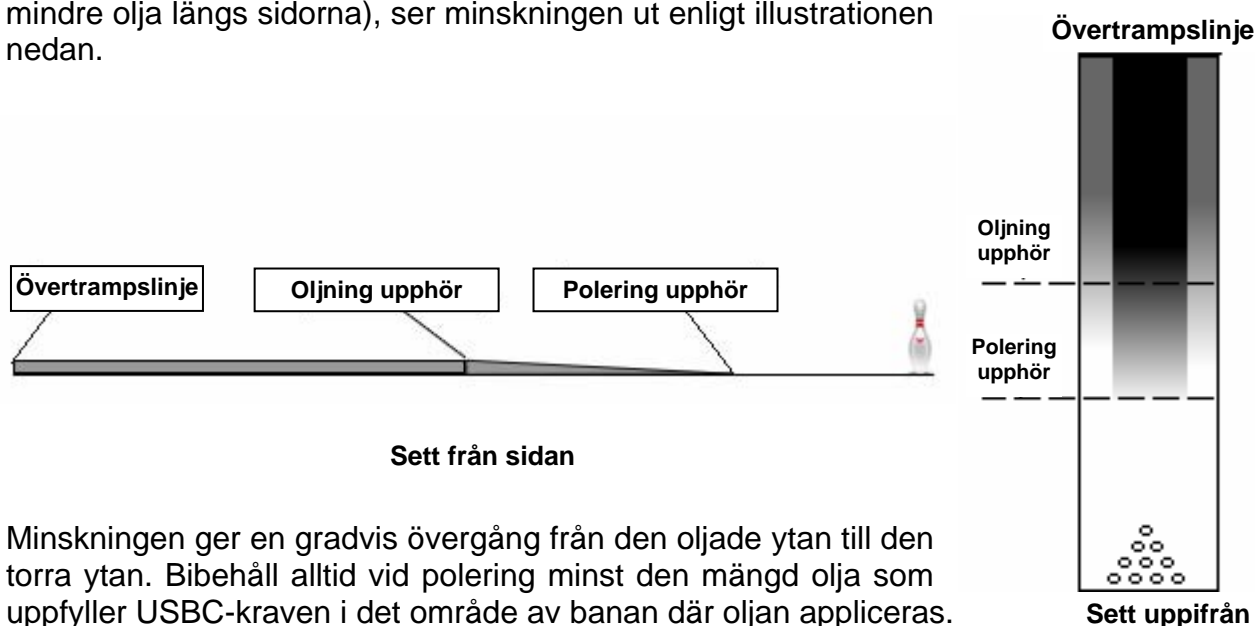
De yttre sugsvamparna som levererades med maskinen har en profilerad kant. Vid tillskärning av utbytessvampar ska samma profil skäras i den nya svampen. Detta förhindrar att olja droppar längs oljetankens ändar.

Innan sugsvamparna sätts in i maskinen, riktar du upp dem på en plan yta för att kontrollera att kanterna och överkanten stämmer överens och att de är totalt 106,7 cm (42 tum) långa. När sugsvamparna sätts i oljetankens bricka, startar du vid den ena sidan och sätter i sugsvamparna över till andra sidan.

6.5 OLJEMINSKNING

När man väljer oljning startar oljningen vid övertrampslinjen och slutar efter den längd man anger. Man kan antingen stoppa polerborsten när man stoppar oljningen eller låta polerborsten fortsätta längre än oljningslängden. Om man inte polerar sedan oljningslängden har nåtts, får man en skarp kant mellan den oljade och den torra ytan. Om man fortsätter polera applicerar Phoenix-Lite den olja som finns kvar i borsten från oljningen. Den fortsätter mot kugelbordet och applicerar en minskande mängd tills polerborsten går torr och når slutet av poleringsområdet (den längd som ställts in för polering).

Mängden olja minskar både vad gäller längden och bredden när borstarna polerar längs banan. Om man använder oljningsmönster av standardtyp (mer olja längs mitten och mindre olja längs sidorna), ser minskningen ut enligt illustrationen nedan.



Minskningen ger en gradvis övergång från den oljade ytan till den torra ytan. Bibehåll alltid vid polering minst den mängd olja som uppfyller USBC-kraven i det område av banan där oljan appliceras.

Mängden olja som Phoenix-Lite applicerar på banans polerade område bestäms av mängden olja som appliceras på det oljade området, oljningslängden och poleringslängden. Allmänt gäller att ju högre mängd olja och ju längre oljningslängd, desto mer olja finns kvar i polerborsten och därför appliceras mer olja i det polerade området. Om man till exempel har en hög mängd olja i det oljade området, där oljningslängden är 8,5 m (28 fot) och poleringslängden är 12,2 m (40 fot) startar det polerade området med den höga mängden olja och minskar till en liten mängd vid 12,2 m (40 fot). Om man å andra sidan för på samma mängd olja i det oljade området, men oljningslängden är 7,3 m (24 fot) och poleringslängden är 15,2 m (50 fot) startar det polerade området med den höga mängden olja och minskar till en liten eller ingen oljemängd vid 15,2 m (50 fot).

Skillnaden mellan de två mängderna olja i det polerade området orsakas av skillnaden i tid som polerborsten tar upp olja från oljeöverföringsvalsen. Ju större mängd olja som tas upp av borsten, desto större mängd olja kan appliceras på resten av banan. Jämför med en målarpensel. Om man snabbt doppar penseln i färgburken täcks inte så mycket av väggen innan man behöver mer färg. Men om man lämnar borsten i färgen några sekunder så att

färgen kan sugas upp av penseln och täcka fler borst, kan man måla en större del av väggen innan man behöver mer färg.

Eftersom mängden olja som appliceras på det polerade området står i direkt förhållande till kombinationen av mängden olja som förs på i det oljade området och oljningslängden är de enda sätten att ändra mängden olja i det polerade området — utan att ändra mängden olja som förs på i det oljade området — att ändra oljningslängden eller polerborstens tryck. Tyvärr finns det ingen formel för att bestämma hur lång oljningslängd som ska ställas in för att få en given oljeminskning i det polerade området, eftersom det varierar hur banorna tar upp olja. Inte heller finns det någon formel för att bestämma vilket polerborsttryck som krävs för en minskning. Man måste experimentera med olika oljningslängder och polerborsttryck för att hitta rätt inställningar för hallens banor.

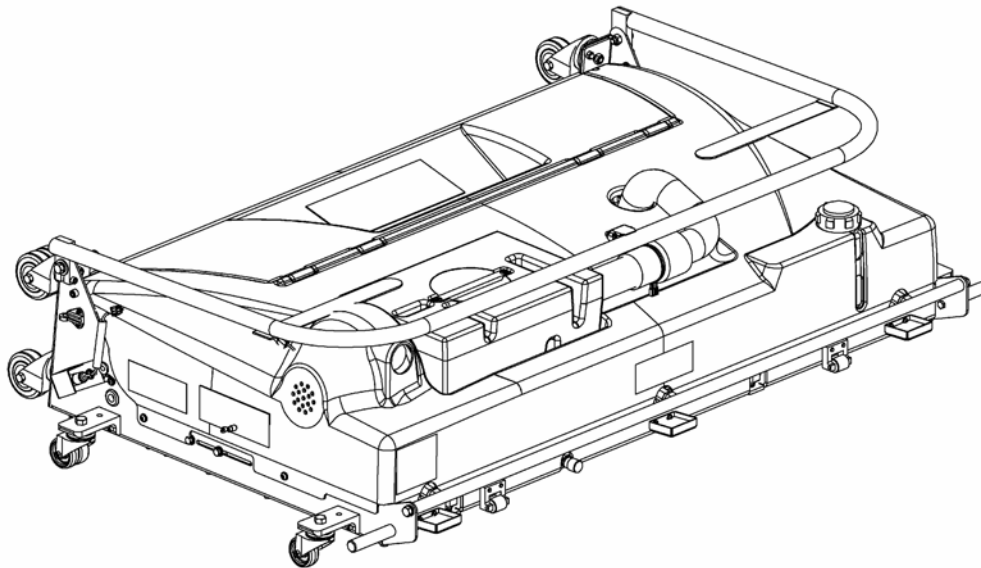
Denna sida har avsiktligt lämnats tom.

Avsnitt 7 RESERVDELAR

Det här avsnittet innehåller reservdelsritningar samt kopplingsschema för Phoenix-Lite banbehandlingsmaskin. Ritningarna visas inom funktionsgrupper, vilka anges på nästa sida. **Enheter som anges i fet stil i reservdellistorna har sprängskisser på de efterföljande sidorna.**

Använd artikelnumren i det här avsnittet för att beställa reservdelar.

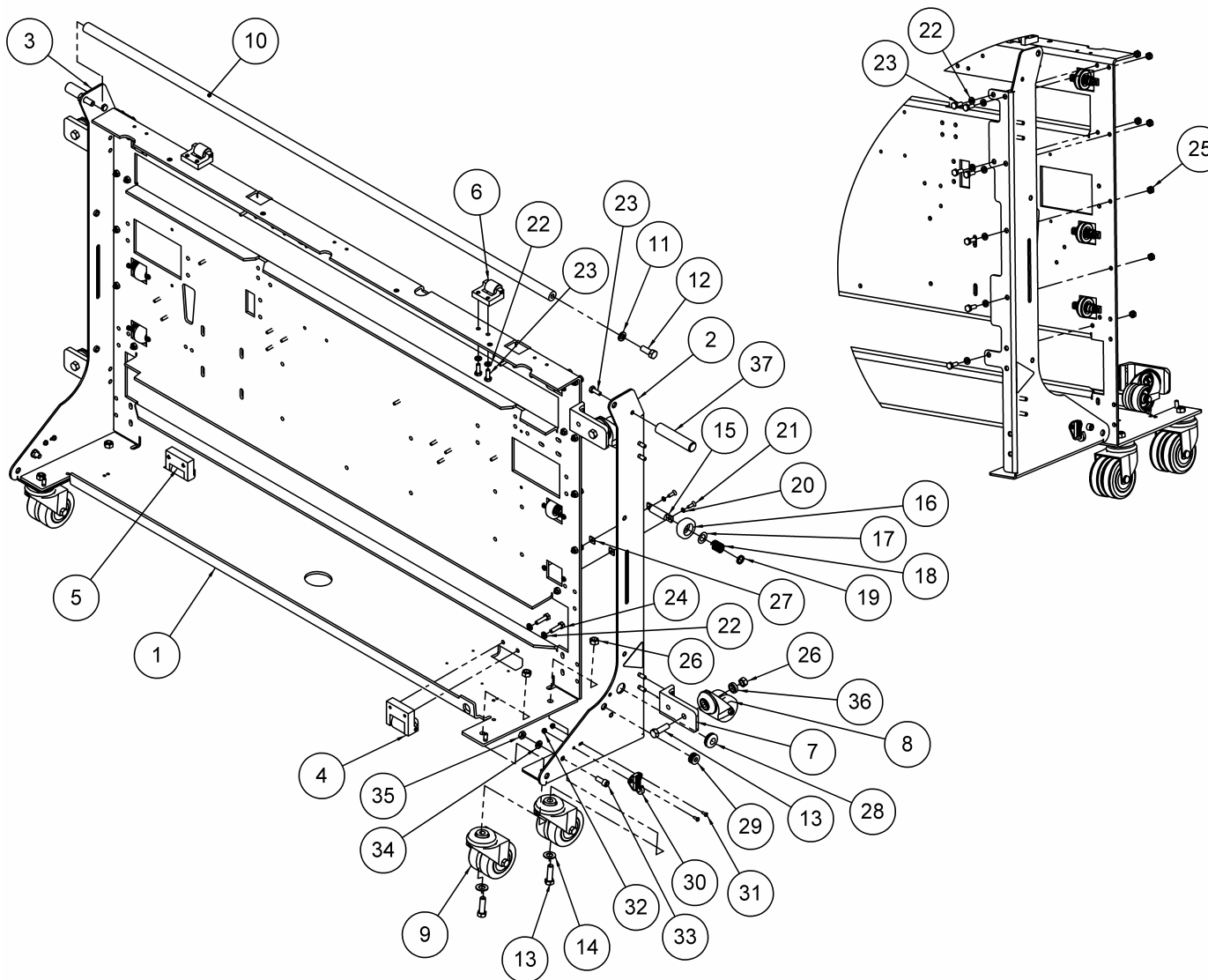
Om du vet artikelnumret och vill hitta ritningen som reservdelen visas på, använder du artikelnummerindexet i slutet av denna handbok.



<p>RAM och STOMME</p>	<p>OLJNING och POLERING</p>
<p>Bottenplatta och sidoplåtar Huv</p>	<p>Oljnings- och poleringssystem Oljetank Extra sugsvampar Oljeöverföringsvals Oljeöverföringsvalsens motor Remspännare Poleringsmotor Oljetanklyft Poleringssidoplåt Poleringssolenoid och fästen – höger sida Poleringssolenoid och fästen – vänster sida</p>
<p>VAKUUM- och RENGÖRINGSSYSTEM</p>	<p>STYRSYSTEM</p>
<p>Vakuumsystem Vakuumhuvud och blandare Vakuumsolenoid och fästen – vänster och höger Vakuumhuvudets led Vakuumslang Vakuummotor Avfallstank och fästen Rengöringssystem Rengöringspump Rengöringsfilter och flödesreglerventil Rengöringstank</p>	<p>Styrsystemets komponenter Reglagebox Säkringar i reglageboxen Handtag Optiska sensorer, ansats och kägelbord Räknarhjul</p>
<p>DRIVSYSTEM</p>	<p>DIVERSE</p>
<p>Drivenhet Drivaxel Drivmotor Drivhjulskåpa, vänster och höger</p>	<p>Nätsladd, 110 V och 240 V Verktyg för justering av polerborsten Kopplingsschema, 110 V maskin Kopplingsschema, 240 V maskin</p>

RAM och STOMME

Ram – Bottenplatta och sidoplåtar



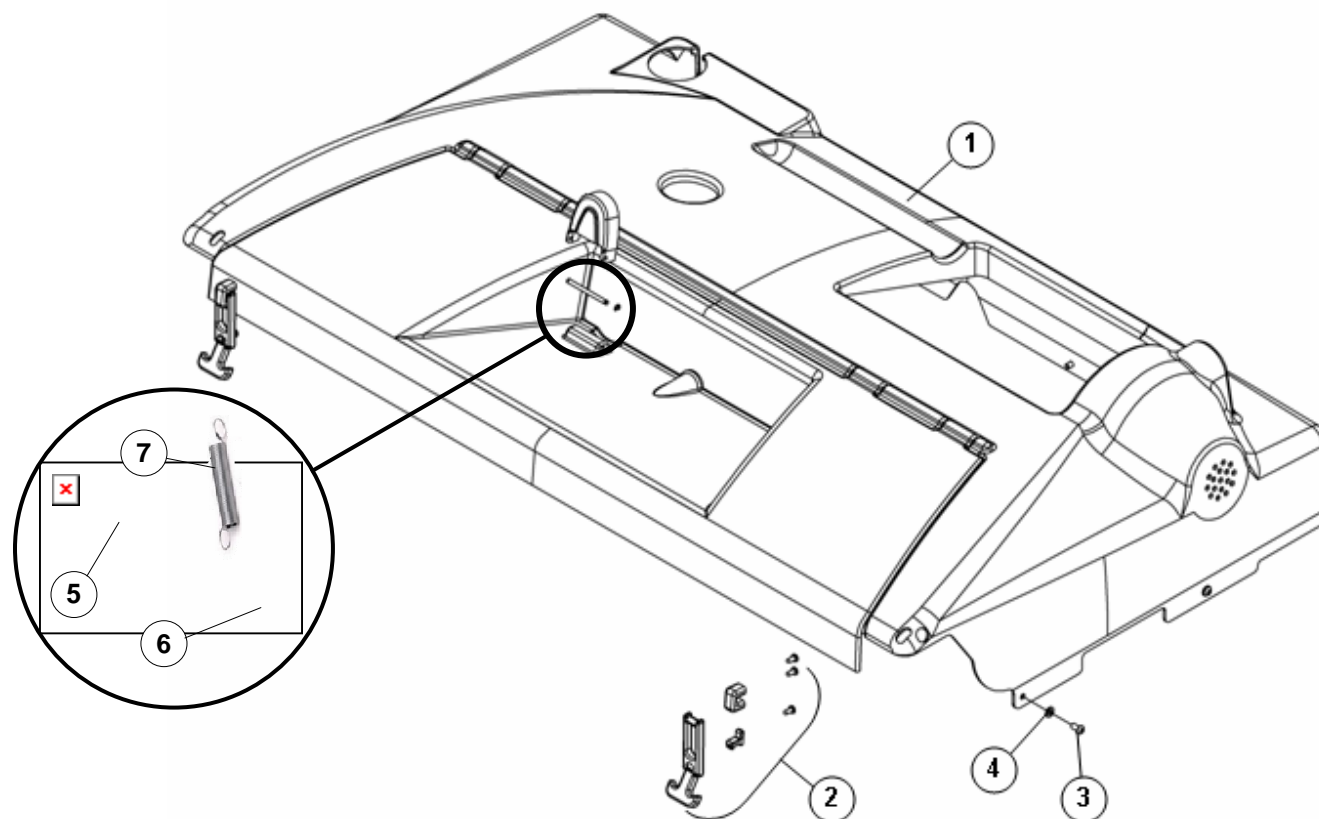
Ram – Bottenplatta och sidoplåtar

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-633	Bottenplatta
2	294-115-618	Sidoplåt, höger
3	294-115-619	Sidoplåt, vänster
4	294-002-527	Mellanhjul, höger
5	294-002-528	Mellanhjul, vänster
6	SA-3012	Dammrullens ändplåt
7	294-115-613	Hjulfäste, 2 tum
8	294-115-614	Hjul, 2 tum
9	294-115-615	Hjul, 3 tum
10	294-115-081	Handtagsrör
11	951-164-002	Bricka, 3/8, delad, svart
12	809-865-165	Skruv, sexkants-, 3/8-16 x 1, svart
13	809-865-205	Skruv, sexkants-, 3/8-16 x 1-1/4, stl 8, svart
14	948-767-138	Bricka, 3/8, platt, svart
15	294-115-058	Styrhjulsaxel
16	SA-0244	Styrhjulsenhet
17	01-161	Fenolbricka
18	A-0024	Styrhjulsfjäder
19	A-0025	Styrhjulsbricka

	NUMMER	BESKRIVNING
20	951-638-068	Bricka, nr 10, utvändig tandning, försänkt, SS
21	01-123	Krysskruv, platt huvud, 10-32 x 5/8
22	951-148-008	Bricka, 1/4, delad, svart
23	809-849-125	Skruv, sexkants-, 1/4-20 x 3/4, svart
24	809-865-165	Skruv, sexkants-, 1/4-20 x 1, stl 8, svart
25	844-049-002	Mutter, 1/4-20, lås-
26	844-065-002	Mutter, 3/8-16, lås-
27	294-115-573	Styrhjulsdistansbricka
28	711-504-046	Fästhuvud, 1/2 tum
29	04-078	Gummifästehuvud
30	A-2037	Krok till nätsladd
31	01-001	Krysskruv, runt huvud, 6-32 x 3/8
32	01-416	Mutter, 6-32, nylonlås-
33	810-257-120	Skruv, insex- 5/16-18 X 3/4, svart
34	01-063	Bricka, 5/16, delad
35	01-062	Mutter, sexkants-, 5/16-18
36	A-0794	Hjuldistanbricka
37	294-115-259	Handtag

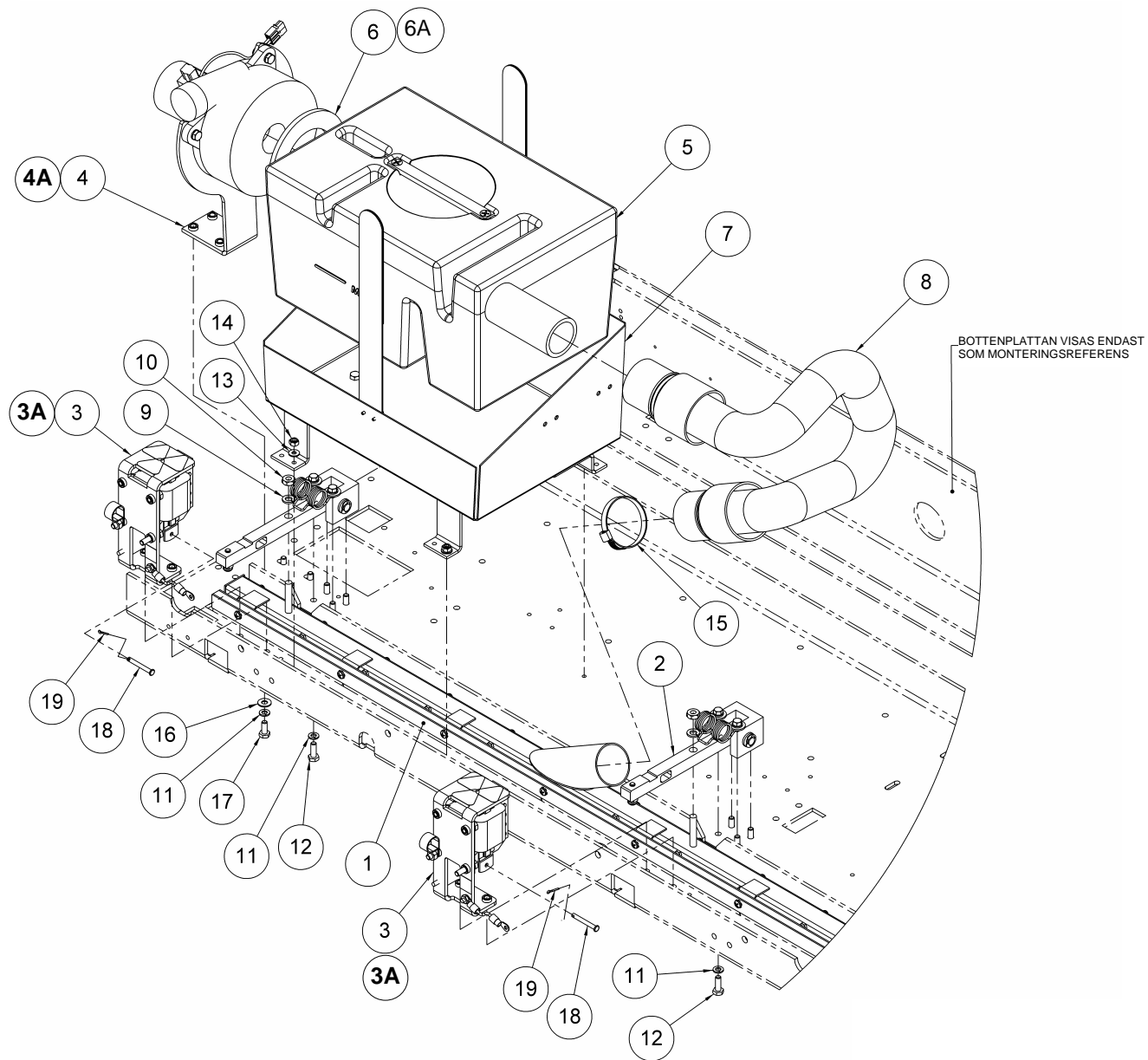
HUV – 294-115-562BR

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-634BR	Huv (omfattar posterna 1, 5 och 6)
2	294-115-566	Spänne
3	808-549-080	Skruv, insex-, med runt huvud, ¼-20 x ½
4	945-548-000	Bricka, ¼, svart
5	294-115-560	Gaffelbult
6	294-115-561	Spärryttare
7	A-0113	Dragfjäder



VAKUUM- och RENGÖRINGSSYSTEM

Vakuumsystem



Vakuumsystem

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-386	Vakuumhuvud
2	294-115-506	Vakuumhuvudets led
3	294-115-661	Vakuumsolenoid och fäste, 110 V, höger
3a	294-115-662	Vakuumsolenoid och fäste, 240 V, höger
4	294-115-474	110 V vakuummotor och fäste
4a	294-115-475	220 V vakuummotor och fäste
5	SA-1129	Avfallstank
6	A-8307*	Avfallstankens packning, tjock
6A	294-002-547*	Avfallstankens packning, tunn
7	294-115-233	Avfallstanksskydd
8	294-115-113	Vakuumslang
9	01-063	Bricka, 5/16, delad
10	834-557-002	Mutter, sexkants-, 5/16-18, lås-
11	951-148-008	Bricka, ¼, delad, svart
12	809-849-125	Skruv, sexkants-, ¼-20 x ¾
13	01-030	Bricka, nr 10, platt
14	838-740-002	Mutter, sexkants-, 10-32, nylonlås-
15	04-120	Avfallstank, slangklämma
16	948-753-101	Bricka, ¼, platt, svart
17	809-849-100	Skruv, sexkants-, ¼-20 x 5/8, svart
18	01-038	Gaffelbult, 3/16 x 1-1/2
19	01-080	Saxsprint, 1/16 x 1/2

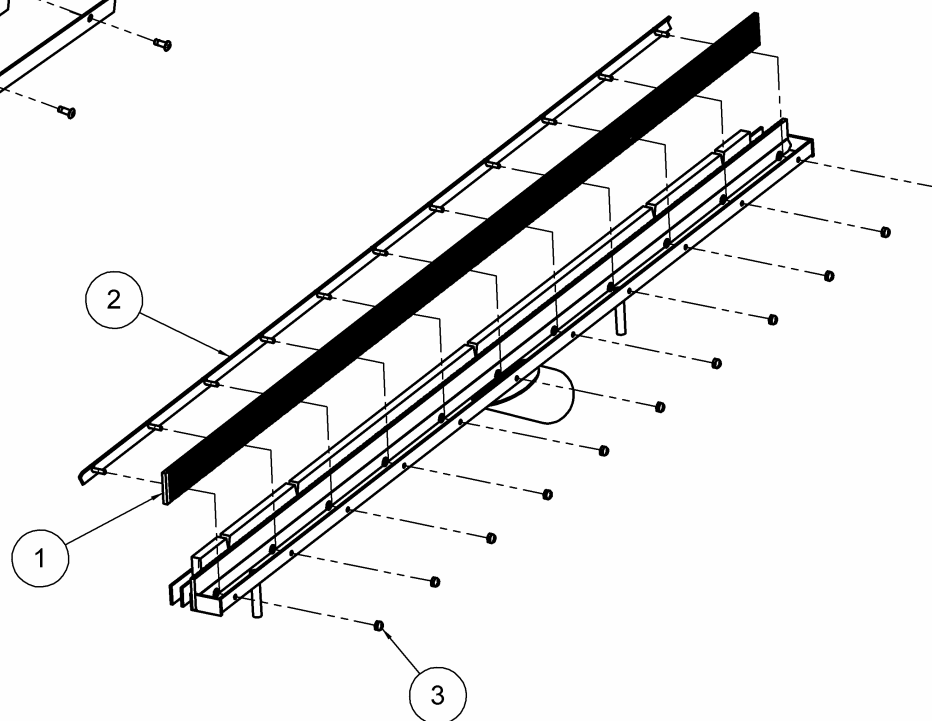
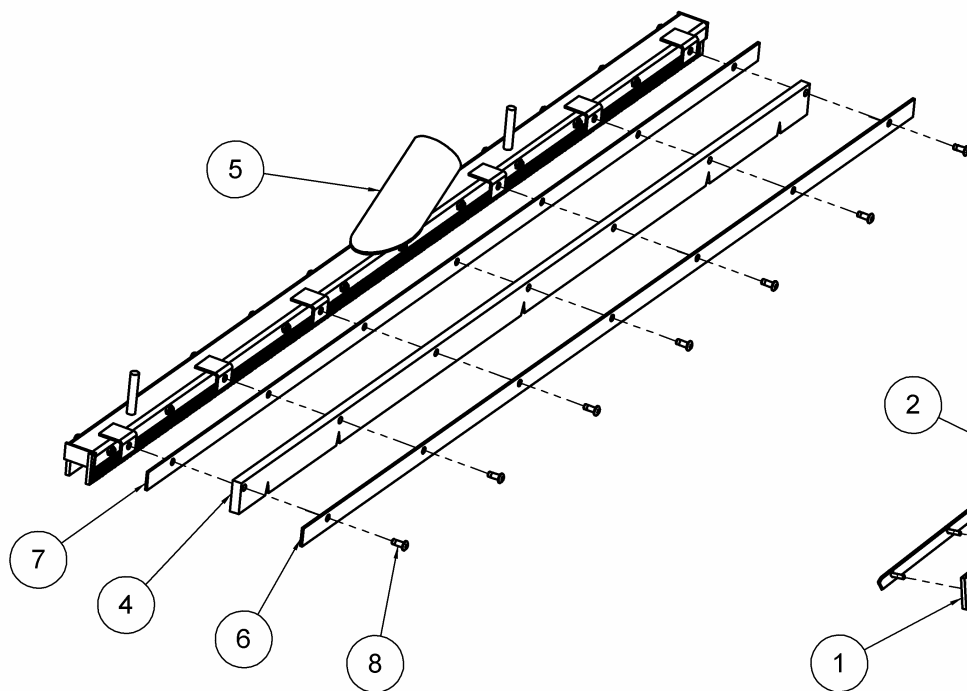
* Post 6 gäller för alla 110 V maskiner plus 220 V maskiner med serienummer under 200910120004. Post 6A gäller för 220 V maskiner med serienummer 200910120004 och högre.

294-115-386 – Vakuumhuvud och blandare

	NUMMER	BESKRIVNING
1	SV-72	Skrapa
2	SV-A4	Skrapfäste
3	01-229	Mutter, sexkants-, 6-32, nylonlås-
4	294-115-656	Rengöringssvamp (blandare)
5	294-115-385	Vakuumhuvudets svetskonstruktion
6	294-115-100	Svamphållare
7	294-115-446	Svamphållarenhet
8	808-640-088	Skruv, insex-, med runt huvud, 10-32 x 1/2, SS, nylonlås-

OBS!

- Muttrarnas (post 3) yta ska vara i jämnhöjd med bultarna.
- Svampens överkant (post 4) ska vara i jämnhöjd med toppen på svamphållaren (post 6) och svamphållarenheten (post 7).
- Dra åt skruvarna (post 8) för att helt pressa samma svampen (post 4).
- Skrapan (post 1) ska stadigt tryckas upp mot svetskonstruktionen (post 5) innan muttrarna (post 3) dras åt.

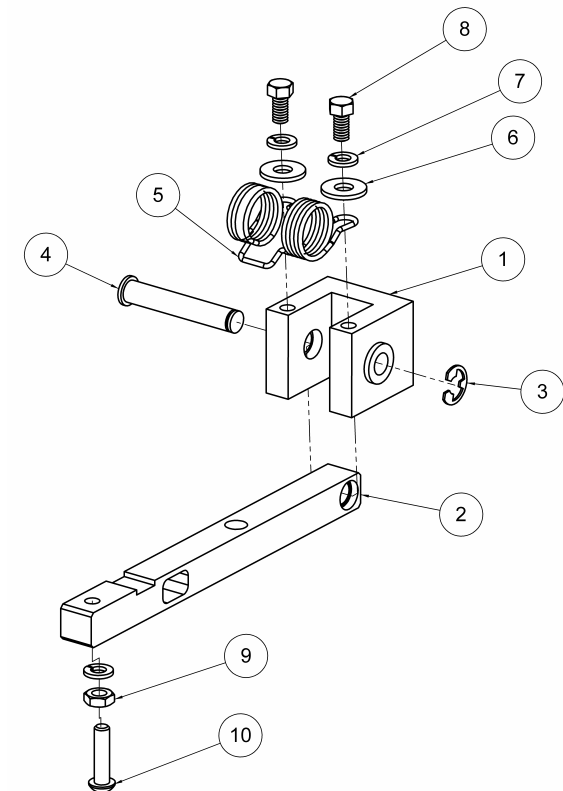
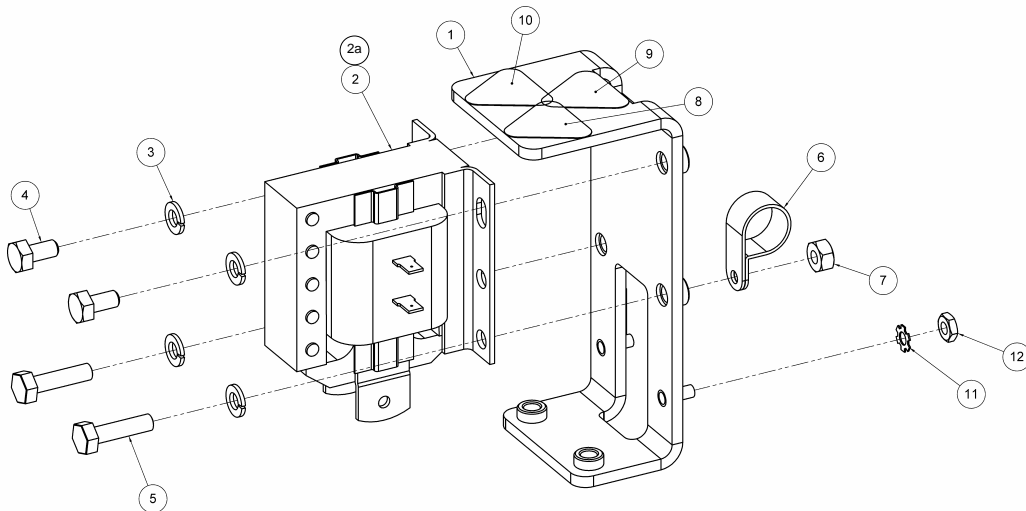


Vakuumhuvudets solenoid och fäste – vänster och höger

Vakuumhuvudets led – 294-115-506

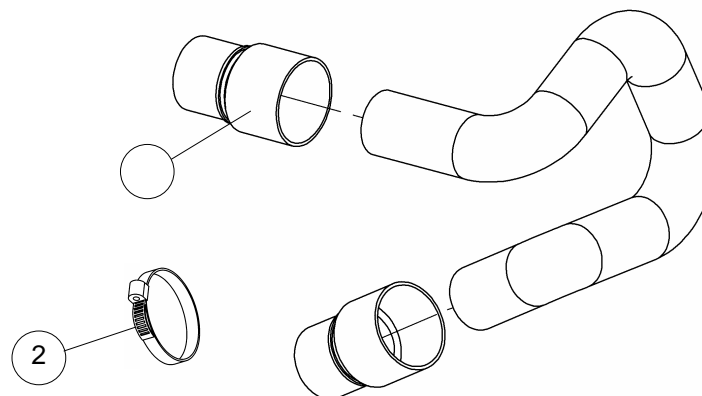
	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-505	Vakuumsolenoidfäste
2	294-002-032	Solenoid, 110 V, 3000-serien, höger
2a	294-002-275	Solenoid, 240 V, 3000-serien, höger
3	951-148-002	Bricka, ¼, delad
4	809-849-085	Skruv, sexkants-, ¼-20 x ½, stl 8, svart
5	809-849-165	Skruv, sexkants-, ¼-20 x 1, stl 8, svart
6	02-086	Trådklämma, ¾"
7	01-052	Mutter, sexkants-, ¼-20
8	294-115-237	Dekal, klämningsrisk
9	294-115-238	Dekal, hett/risk för brännskador
10	294-115-236	Dekal, risk för elstöt
11	01-033	Bricka, nr 10, utvändig tandning, lås-
12	835-540-002	Mutter, sexkants-, 10-32

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-225	Vakuumledblock
2	294-115-504	Vakuumledarm
3	919-010-400	Stoppring, E-stil
4	294-115-062	Ledtapp, 3/8 X 2-1/4, SS
5	294-115-503	Fjäder
6	01-056	Bricka, ¼, platt
8	01-115	Skruv, sexkants-, ¼-20 X ½
9	835-549-002	Mutter, sexkants-, ¼-20, lås
10	808-549-160	Skruv, runt huvud, ¼-20 X 1, svart



Vakuumslang och klämma

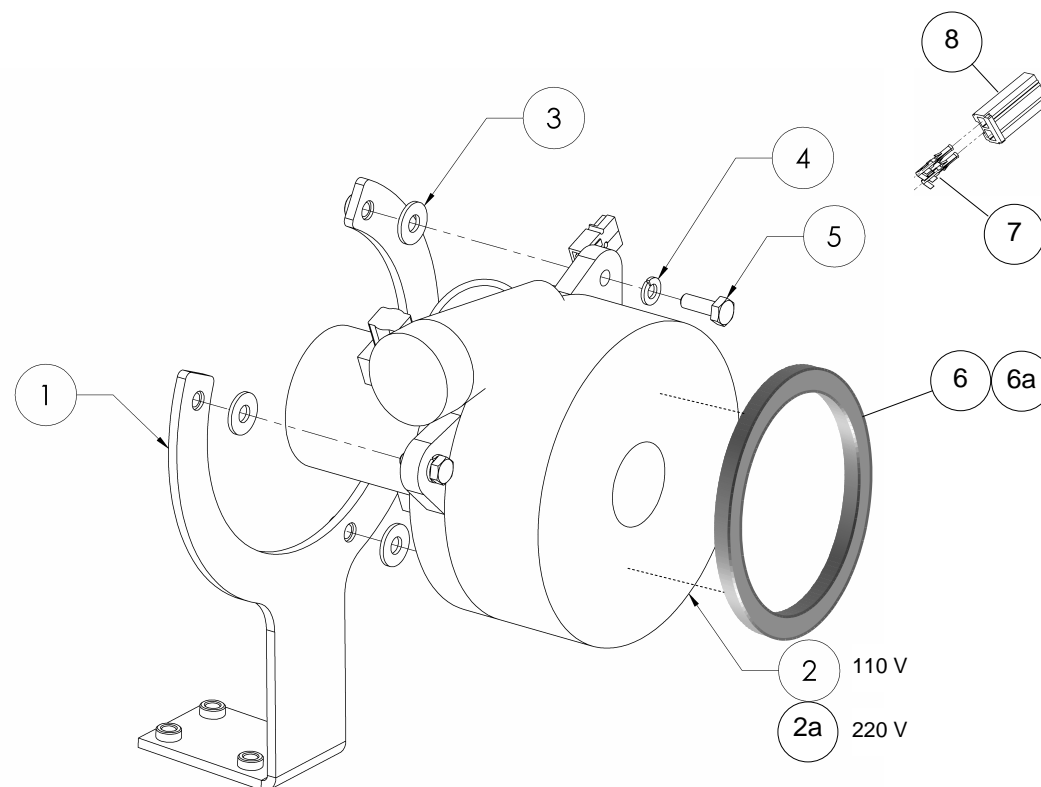
	NUMMER	BESKRIVNING
1	04-150	Glidadapter
2	04-120	Slangklämma



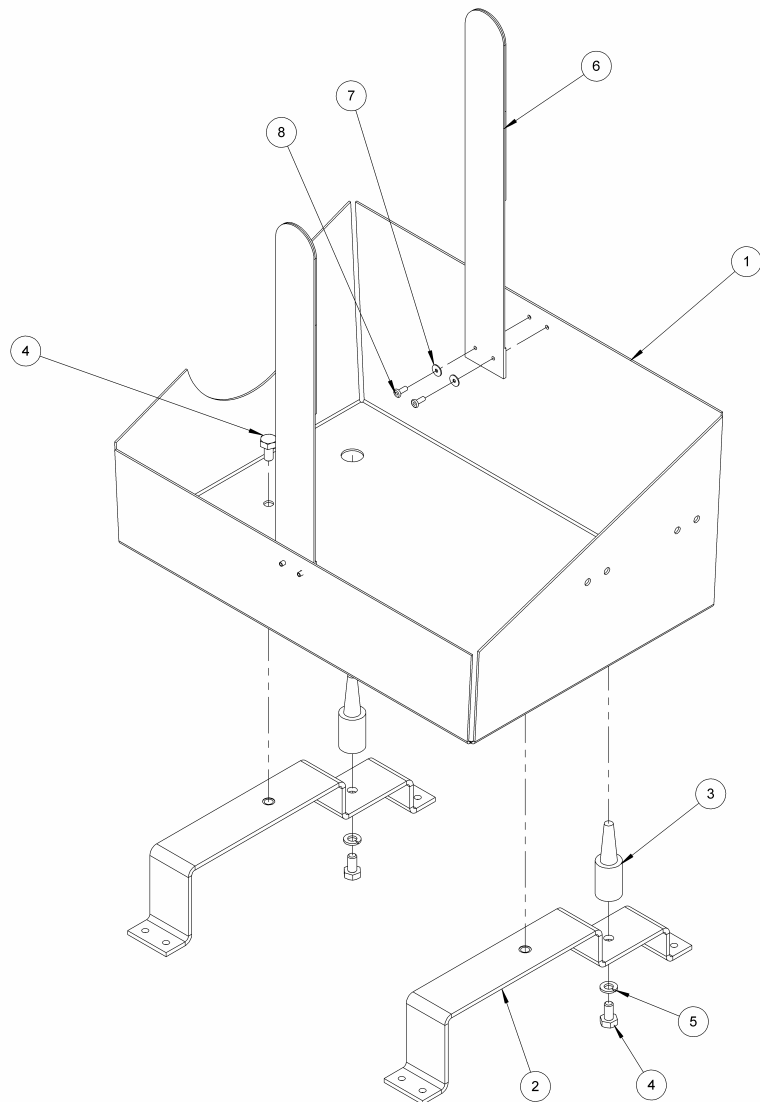
Vakuummotor och fäste

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-041	Vakuummotorfäste
2	294-115-727	110 V vakuummotor
2a	294-115-728	220 V vakuummotor
3	01-056	Bricka, ¼, platt
4	01-054	Bricka, ¼, delad
5	809-849-125	Skruv, sexkants-, ¼-20 x ¾, svart
6	A-8307*	Avfallstankens packning, tjock
6a	294-002-547*	Avfallstankens packning, tunn
7	760-019-223	Krimpslutning, hona, 14-20 AWG
8	746-013-498	Molexkontakt

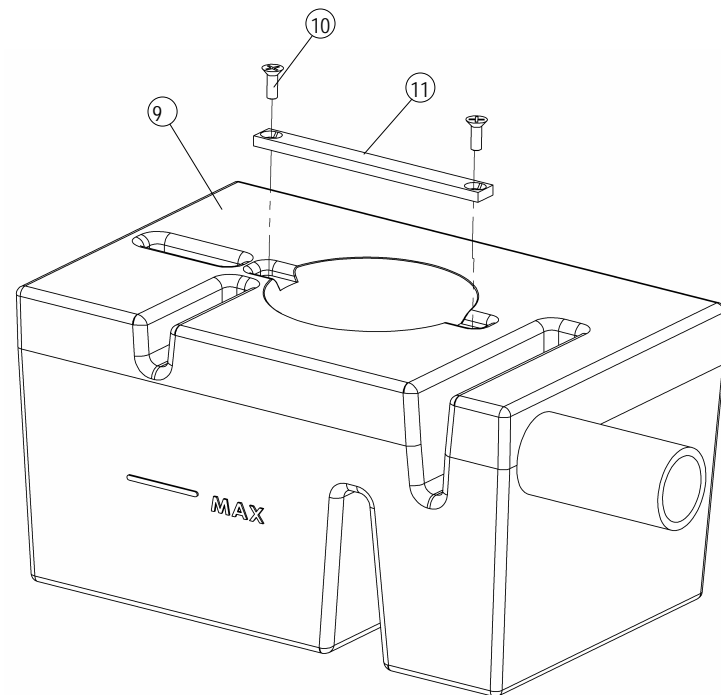
* Post 6 gäller för alla 110 V maskiner plus 220 V maskiner med serienummer under 200910120004. Post 6A gäller för 220 V maskiner med serienummer 200910120004 och högre.



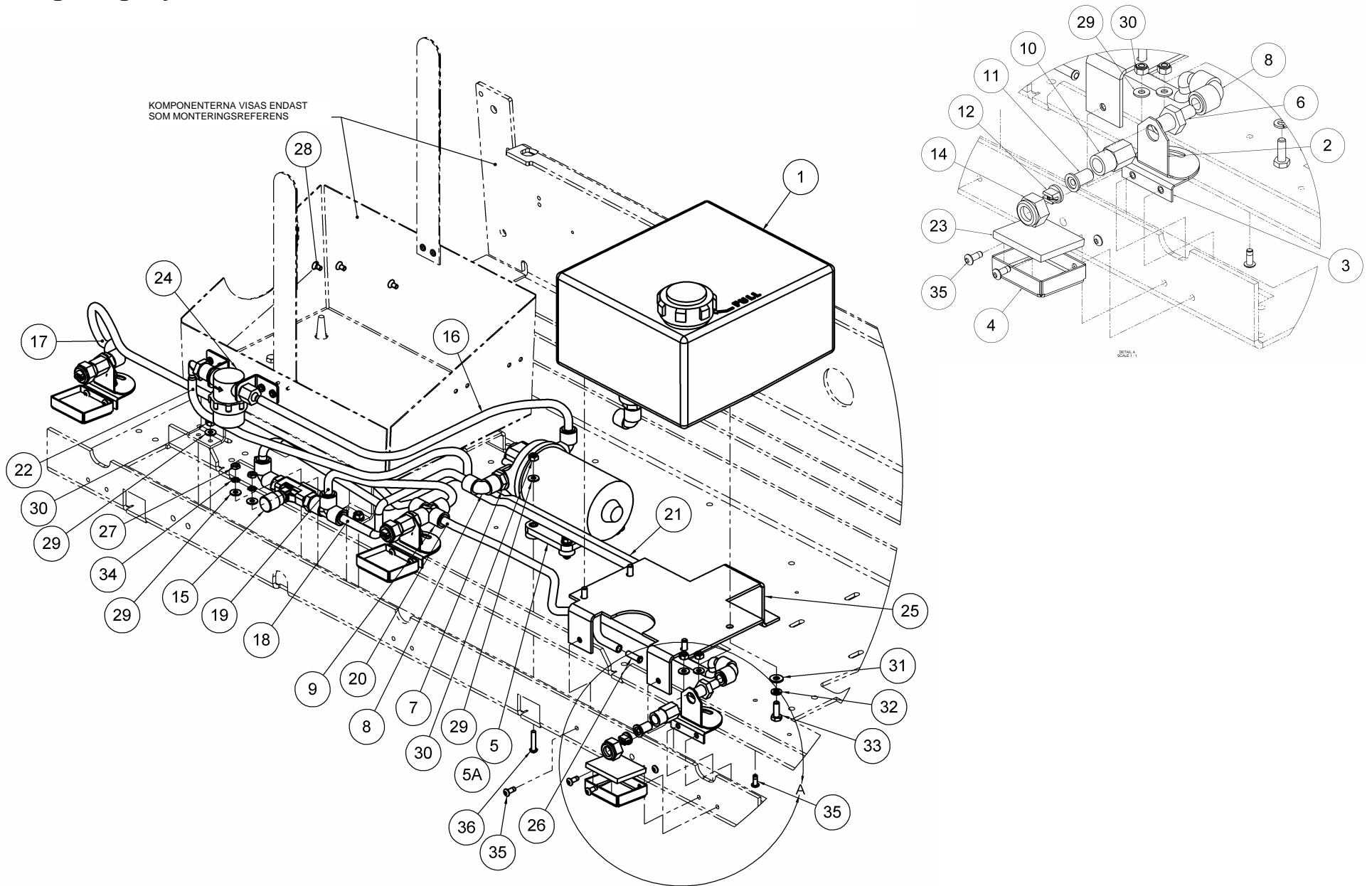
Avfallstank och fästen



	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-001-227	Avfallstankskydd
2	294-115-040	Avfallstankfäste
3	A-8331	Tankstyrstift
4	809-849-085	Skruv, sexkants-, ¼-20 x ½, stl 8, svart
5	951-148-008	Bricka, ¼, delad, svart
6	294-115-247	Sladdrem
7	01-303	Bricka, 0,334 x 0,10 x 0,025, svart
8	01-089	Nit, 1/8 x ¼, aluminium
9	C-8341	Polyetylentank
10	01-148	Skruv, platt huvud, ¼-20 X 3/4
11	A-8308	Tankhandtag



Rengöringsystem



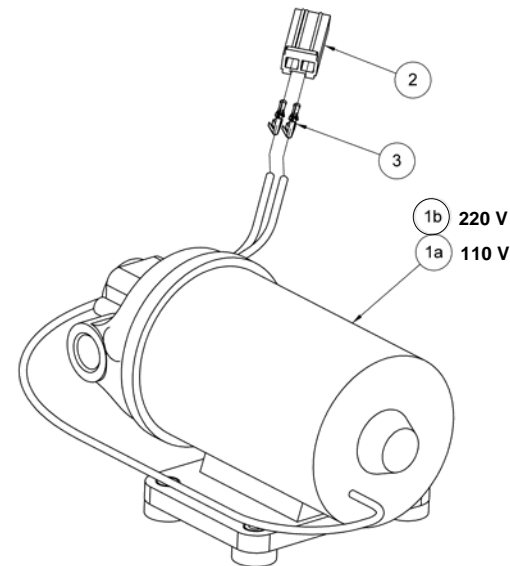
Bottenplatta – Rengöringssystem

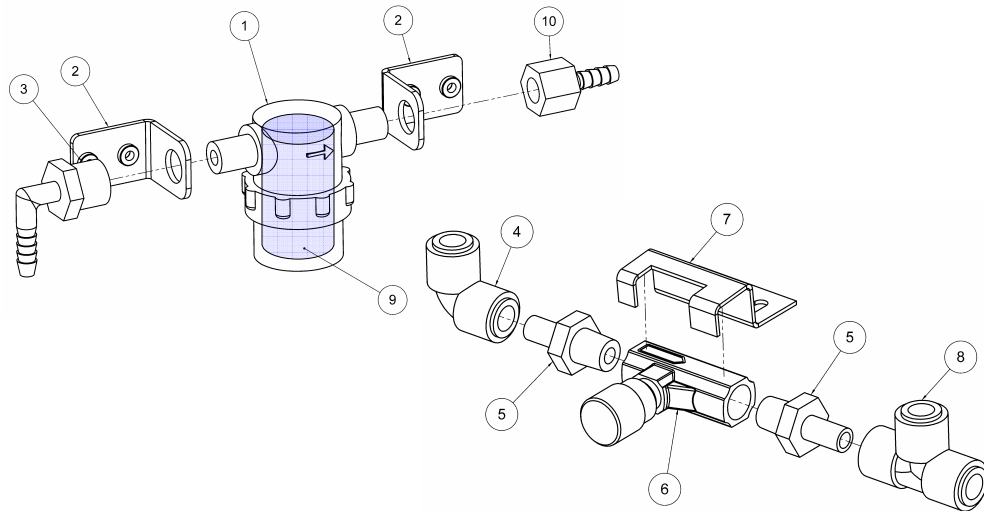
	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-638	Rengöringstank
2	294-115-647	Munstyckssvivel
3	294-115-648	Munstycksfäste
4	294-115-650	Droppbricka
5	294-115-729	Rengöringspump, 110 V
5a	294-115-730	Rengöringspump, 220 V
6	294-115-071	Adaptornippel, 1/4 NPT x 3/8
7	294-115-072	Adaptornippel, 3/8 NPT x 3/8
8	294-115-073	Rörböj, 3/8 x 3/8
9	294-115-076	Korssnabbkoppling, 4 x 3/8
10	294-002-403	Munstyckeskropp
11	294-002-401	Filter, backventil
12	294-002-407	Spraymunstycke – utvändigt
13	294-002-406	Spraymunstycke – centrum
14	294-002-404	Spetsållare
15	294-115-637	Flödesreglerventil
16	294-115-640	Tygotanslang, 20 tum
17	294-115-641	Tygotanslang, 26 tum
18	294-115-642	Tygotanslang, 10 tum

	NUMMER	BESKRIVNING
19	294-115-643	Tygotanslang, 9 tum
20	294-115-644	Tygotanslang, 21 tum
21	294-115-645	Tygotanslang, 32 tum
22	294-115-646	Tygotanslang, 40 tum
23	294-115-554	Droppbrickssvamp
24	294-115-673	Filterenhet
25	294-115-713	Fäste, rengöringstank
26	294-115-733	Slangstöd
27	01-032	Mutter, sexkants-, 10-32
28	811-940-062	Skruv, platt huvud, 10-32 x 3/8
29	01-030	Bricka, nr 10, platt
30	838-740-002	Mutter, sexkants-, 10-32, nylonlås-
31	948-573-102	Bricka, 1/4, platt, svart
32	951-148-008	Bricka, 1/4, delad, svart
33	809-849-125	Skruv, sexkants-, 1/4-20 x 3/4
34	01-033	Bricka, nr 10, utvändigt tandning, lås-
35	808-640-088	Skruv, insex-, med runt huvud, 10-32 x 1/2, SS,
36	01-024	Skruv, runt huvud, 10-32 x 1

Rengöringspump

	NUMMER	BESKRIVNING
1a	02-206	Rengöringspump, 110 V
1b	294-115-287	Rengöringspump, 220 V
2	746-013-498	Molexkontakt
3	760-019-223	Krimpanslutning, hona



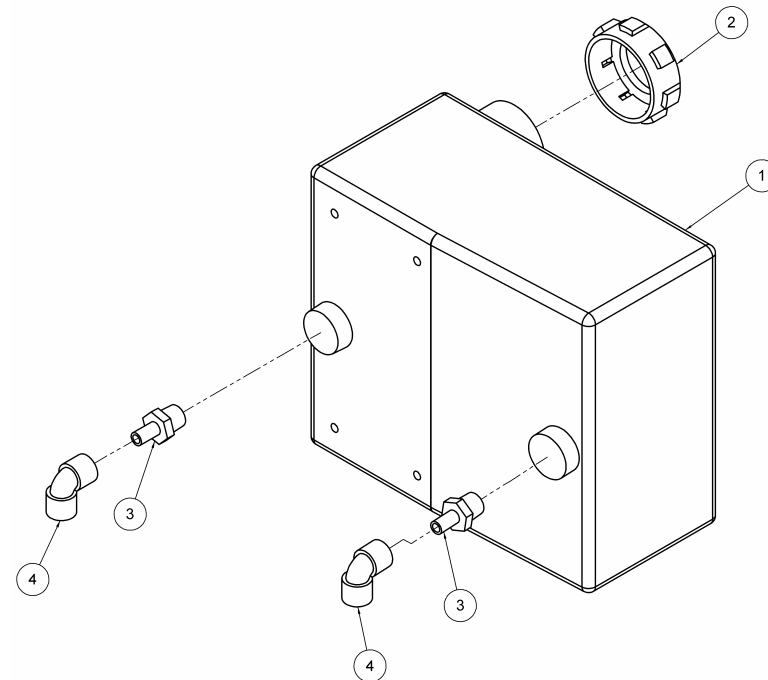


Rengöringsfilter och flödesreglerventil

	NUMMER	BESKRIVNING
1	04-322	Filterskål
2	294-115-675	Filterfäste
3	294-115-455	90 graders räfflad koppling, ¼ NPT x ¼
4	294-115-073	Rörbøj, 3/8 x 3/8
5	294-115-071	Adapternippel, ¼ NPT x 3/8
6	294-115-636	Flödesreglerventil
7	294-115-635	Fäste
8	294-115-074	T-koppling, snabbkoppling, 3/8 x 3/8
9	04-322-1	Nätfilter
10	04-398	Räfflad koppling, ¼ NPT x ¼

294-115-638 - Rengöringstank

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-525	Rengöringstank
2	294-115-092	Lock till rengöringstank
3	294-115-072	Adapternippel, 3/8 NPT x 3/8
4	294-115-073	Rörbøj, 3/8 x 3/8

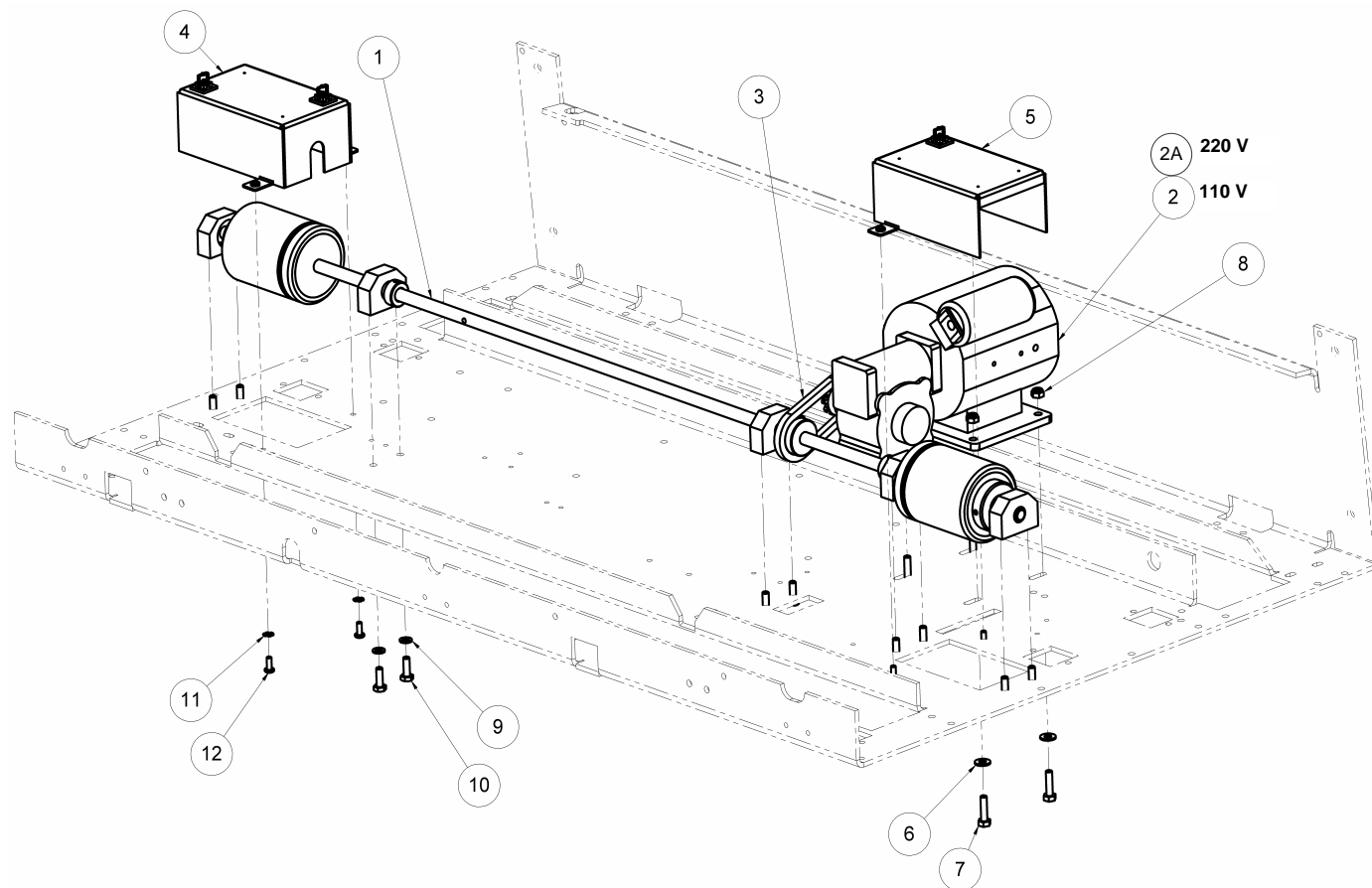


DRIVSYSTEM

Drivenhet

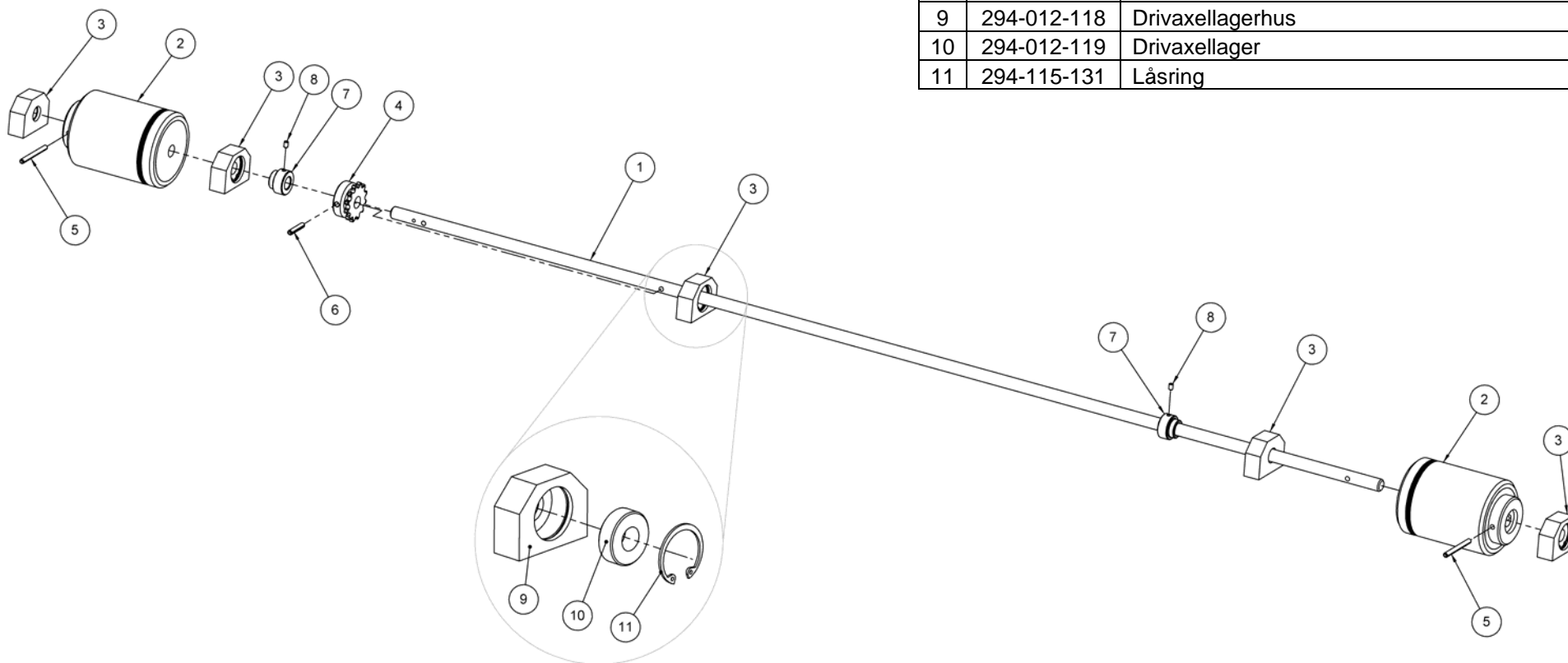
	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-609	Drivaxel
2	294-115-610	Drivmotor, 110 V
2A	294-115-628	Drivmotor, 220 V
3	294-115-080	Drivkedja
4	294-115-321	Drivhjulskåpa, höger
5	294-115-322	Drivhjulskåpa, vänster
6	948-753-102	Bricka, ¼, platt, svart

	NUMMER	BESKRIVNING
7	809-849-165	Skruv, sexkants-, ¼-20 x 1, stl 8, svart
8	01-051	Mutter, sexkants-, ¼-20, nylonlås-
9	951-148-008	Bricka, ¼, delad, svart
10	809-849-125	Skruv, sexkants-, ¼-20 x ¾, svart
11	01-033	Bricka, nr 10, utvändig tandning, lås-
12	01-021	Skruv, koniskt huvud, 10-32 x ½



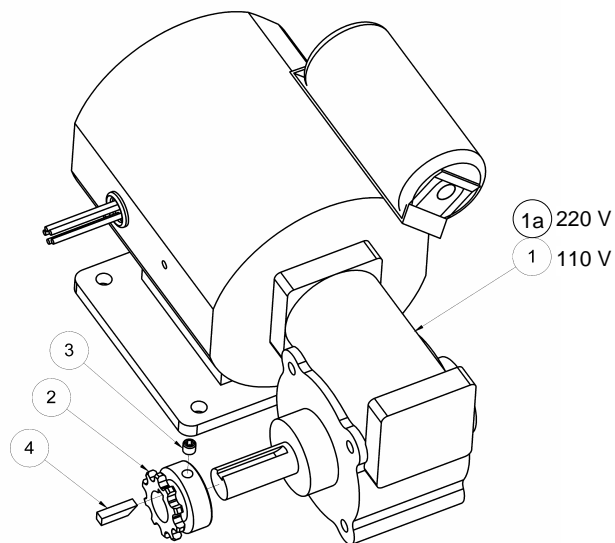
Drivaxel

	NUMMER	BESKRIVNING
1	A-0337	Drivaxel
2	294-115-404	Drivhjul
3	294-012-120	Drivaxellagerhus
4	A-0521	Drivaxeldrivkrans
5	01-087	Valstapp, 3/16 x 2
6	01-082	Valstapp, 3/16 x 1-1/8
7	294-012-216	Hylsa
8	01-007	Ställskruv, 8-32 x 1/4
9	294-012-118	Drivaxellagerhus
10	294-012-119	Drivaxellager
11	294-115-131	Låsring



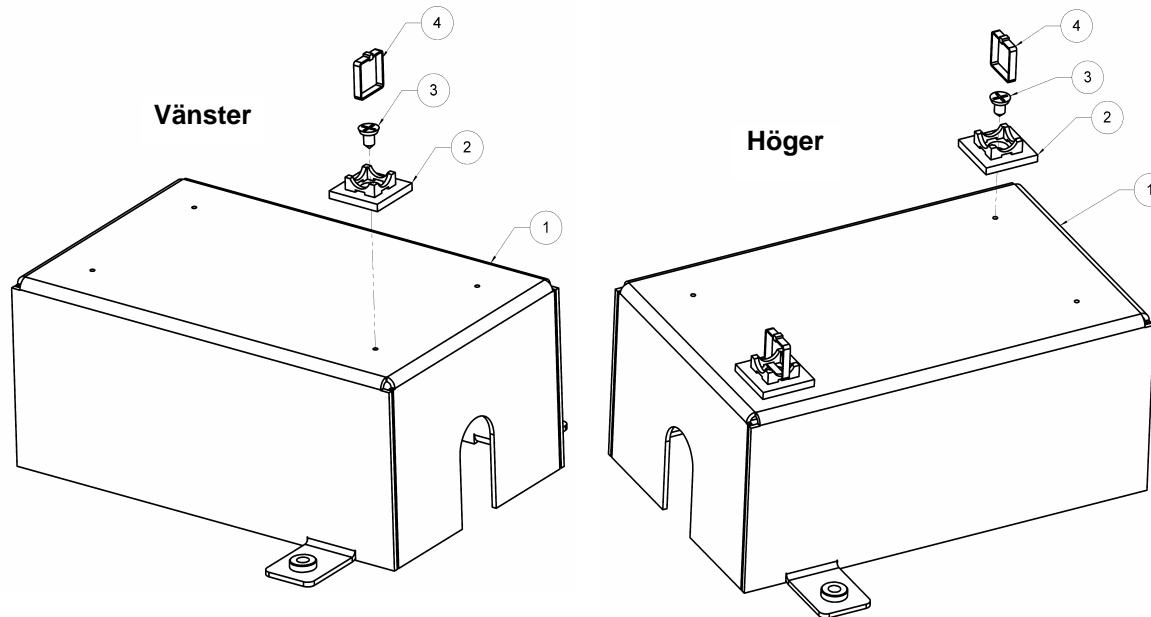
Drivmotor

	NUMMER	BESKRIVNING
1	02-525	Drivmotor, 110 V
1a	294-115-325	Drivmotor, 220 V
2	03-032	Drivkrans
3	01-041	Ställskruv, ¼-20 x ¼
4	A-0537	Kil



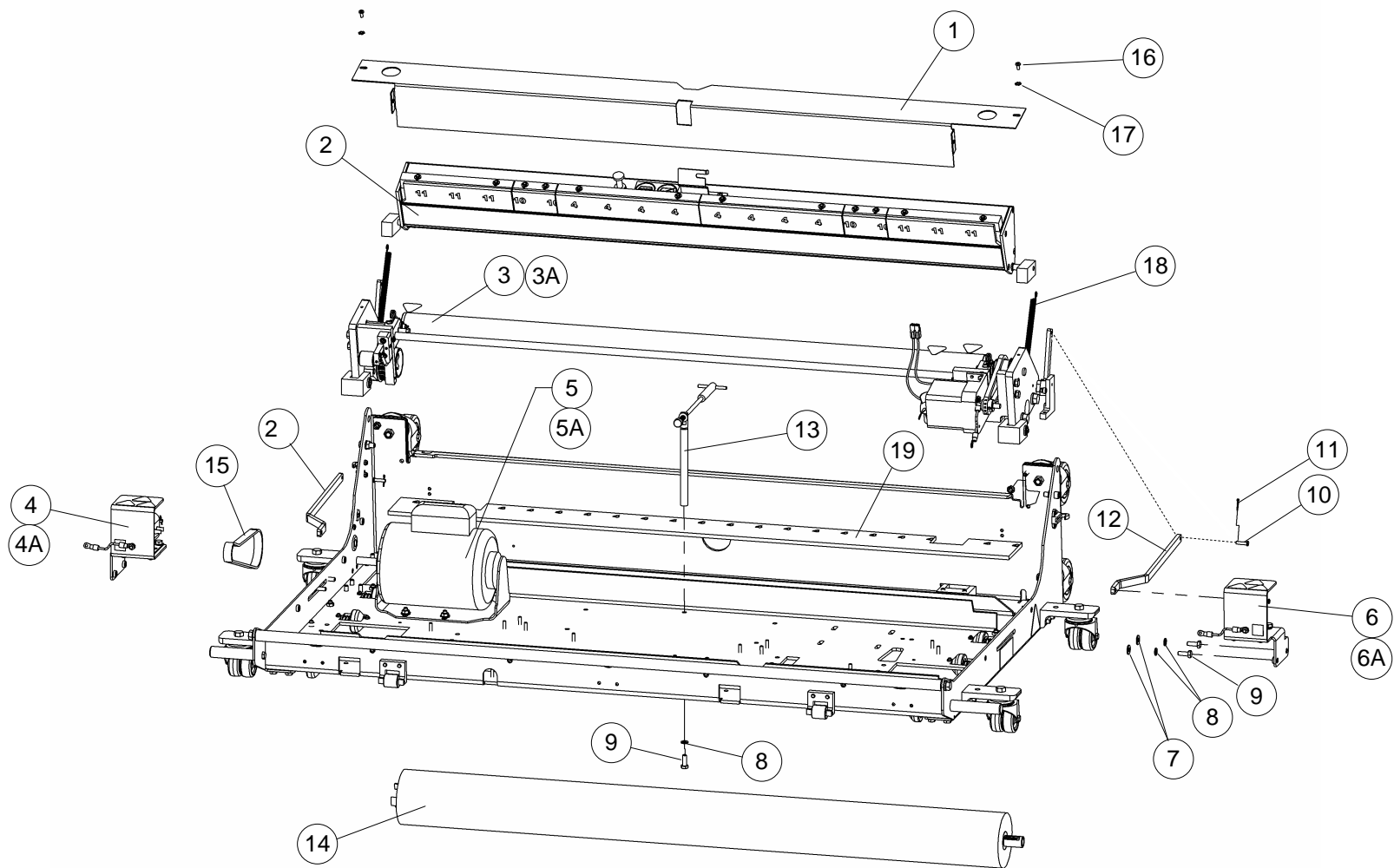
Drivhjulskåpa, vänster och höger

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-111	Drivhjulskåpa
2	02-539	Buntbandshållare, självhäftande
3	01-355	Skruv, platt huvud, nr 6 x ¼
4	04-064	Plastbuntband



OLJNINGSS- och POLERINGSSYSTEM

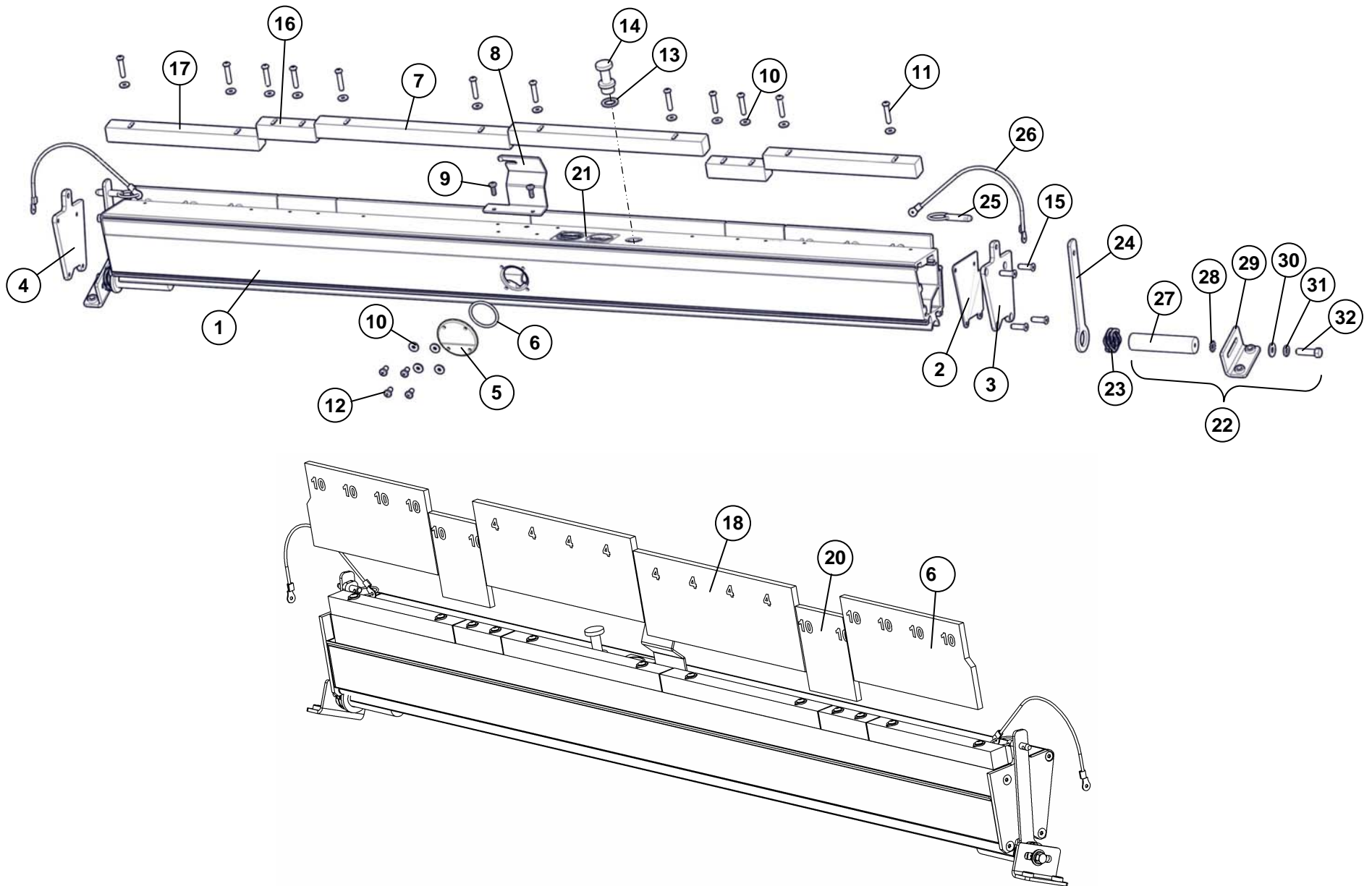
Oljnings- och poleringssystem



Oljnings- och poleringsystem

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-572	Poleringsstänkskydd
2	294-115-507	Oljetank
3	294-115-607	Oljeöverföringsvals, 110 V
3A	294-115-626	Oljeöverföringsvals, 220 V
4	294-115-239	Poleringssolenoid och fästen, 110 V, höger
4A	294-115-273	Poleringssolenoid och fäste, 240 V, höger
5	294-115-038	Drivmotor, 110 V
5A	294-115-722	Drivmotor, 220 V
6	294-115-242	Poleringssolenoid och fäste, 110 V, vänster
6A	294-115-277	Poleringssolenoid och fäste, 240 V, vänster
7	948-753-102	Platt bricka, ¼, svart
8	951-148-008	Bricka, ¼, delad, svart
9	809-849-125	Skruv, sexkants-, ¼-20 x ¾, svart
10	01-215	Gaffelbult, 3/16 x 3/4
11	01-080	Saxsprint, 1/16 x 1/2
12	294-115-664	Poleringsinkopplingslänk
13	294-115-162	Oljetanklyft
14	SA-1182	Poleringsrör
15	294-115-049	Polerborstrem
16	01-019	Skruv, koniskt huvud, 10-32 x 3/8
17	01-033	Bricka, nr 10, utvändig tandning, lås-
18	294-115-171	Dragfjäder
19	294-115-672	Oljetank droppsvamp

Oljnings- och poleringsystem – Oljetank



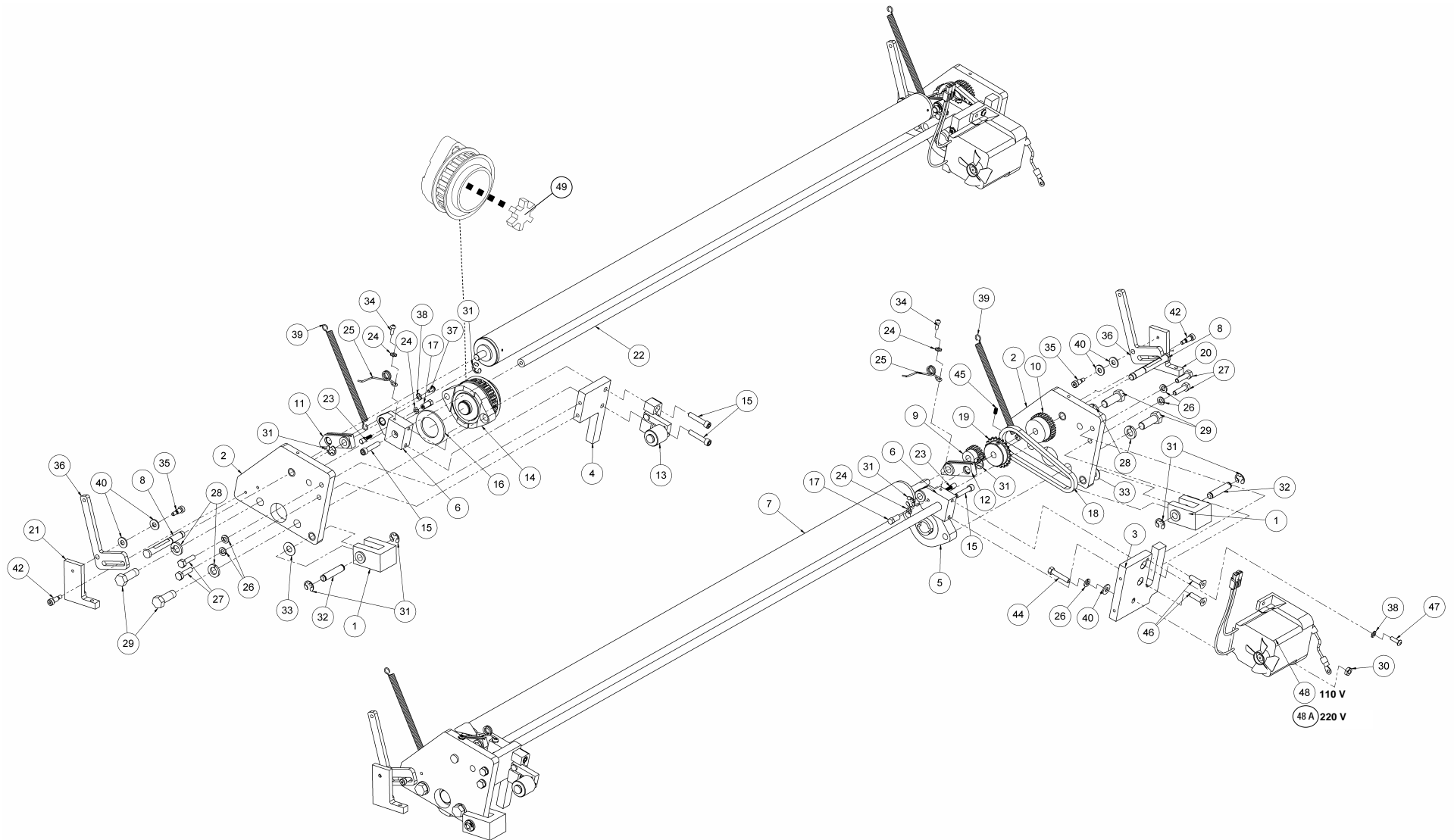
Oljnings- och poleringssystem – Oljetank

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-508	Oljetank, bearbetad
2	294-115-509	Oljetankspackning
3	294-115-510	Oljetank gavel – höger
4	294-115-511	Oljetank gavel – vänster
5	294-115-512	Siktglasskiva
6	294-115-513	O-ring
7	294-115-515	10 tums justeringsstång
8	294-115-529	Tankdragfäste
9	01-010	Skruv, koniskt huvud, 8-32 x ½
10	01-109	Bearbetad bricka, nr 8 USS
11	808-533-167	Skruv, insex-, med runt huvud, 8-32 x 1
12	01-009	Skruv, koniskt huvud, 8-32 x 3/8
13	04-093	Gummipackning
14	A-0330	Tankplugg
15	294-115-516	Skruv, platt huvud, torx-, 10-24 x ¾
16	294-115-530	3 tums justeringsstång
17	294-115-531	7 tums justeringsstång
18	294-115-551	10 tums sugsvamp, SHO
19	294-115-665	7+-tum sugsvamp, MLO
20	294-115-553	3 tum sugsvamp, MLO
21	294-115-667	Överfyllningsetikett
22	294-115-682	Oljetankfäste
23	294-115-705	Vågfjäder
24	294-115-706	Oljetank fästkonsol
25	294-115-701	Snabbsprint
26	04-335	Kabel, 8 tum
27	294-115-681	Oljetank, monteringskena
28	01-053	Låsbricka, ¼, utvändig tandning
29	294-115-683	Oljetank, monteringsfäste
30	948-753-101	Platt bricka, ¼, svart
31	951-148-008	Låsbricka, ¼, delad, svart
32	01-048	Skruv, sexkants-, ¼-20 x 1

Extra sugsvampar

Relativ oljemängd	Schablon nr., fasthet/	Artikel-nummer	Längd
Superlåg (SLO)	13	294-115-654	48"
Extralåg (XLO)	12	294-115-653	48"
Låg (LO)	11	294-115-652	48"
Medellåg (MLO)	10	294-115-482	48"
Medel (MO)	8	294-115-484	48"
Medelhög (MH)	6	294-115-486	48"
Hög (HO)	5	294-115-488	48"
Superhög (SHO)	4	294-115-490	48"

Oljnings- och poleringsystem – oljeöverföringsvals



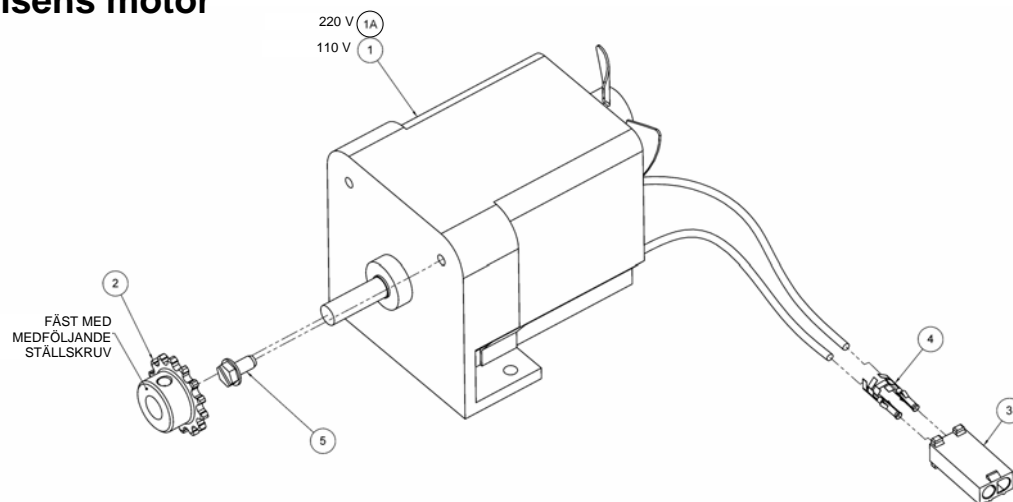
Oljnings- och poleringssystem – oljeöverföringsvals

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-021	Ledfäste
2	294-115-014	Poleringssidoplåt
3	294-115-629	Överföringsmotorns monteringsfäste
4	294-115-009	Överföringsvalsfäste – poleringssidan
5	B-0077	Sviveländlager
6	294-115-407	Valsaxelstödarm
7	294-115-013	Vals
8	294-115-004	Överföringsvalsaxel
9	294-115-002	Överföringsvalskugghjul – litet
10	294-115-003	Överföringsvalskugghjul – stort
11	SA-1023R	Höger valsstöd
12	SA-1023L	Vänster valsstöd
13	294-115-139	Remspännare
14	SA-6002	Poleringsdrivning
15	810-349-200	Skruv, insex-, ¼-20 x 1-1/4, stor skalle, svart
16	A-0575	Mellanlägg
17	A-0464	Positiv stoppmutter
18	294-115-611	Oljeöverföringsvalsens kedja
19	A-0951	Drivkrans
20	294-115-158	Pivåtapp monteringslänk – vänster
21	294-115-086	Pivåtapp monteringslänk – höger
22	294-115-157	Övre avstyvningsfäste (stag)
23	A-0463	Positiv stoppskruv
24	01-016	Bricka, nr 8, utvändig tandning, lås-
25	A-0583	Oljeöverföringsvalsfjäder

	NUMMER	BESKRIVNING
26	01-054	Bricka, ¼, delad
27	809-849-165	Skruv, sexkants-, ¼-20 x 1, stl 8, svart
28	951-068-002	Bricka, 7/16, delad
29	809-869-205	Skruv, sexkants-, 7/16-14 x 1-1/4
30	835-549-002	Mutter, sexkants-, ¼-20, lås-
31	919-010-400	Stoppring, E-stil
32	294-115-154	Gaffelbult, 3/8, SS
33	964-572-000	Tryckbricka
34	828-133-082	Skruv, runt huvud, 8-32 x ½
35	01-349	Ansatsbult, ¼ x 3/8, svart
36	294-115-088	L-länk
37	01-019	Skruv, koniskt huvud, 10-32 x 3/8
38	01-033	Bricka, nr 10, utvändig tandning, lås-
39	294-115-711	Dragfjäder
40	948-753-102	Bricka, ¼, platt, svart
41	294-115-245	Dekal, risk för att hand fastnar, kedja (visas inte)
42	880-239-140	Ansatsbult, ¼ x ½, svart
43	294-115-246	Dekal, risk för att hand fastnar, rem (visas inte)
44	809-849-205	Skruv, sexkants-, ¼-20 x 1-1/4, stl 8, svart
45	01-098	Ställskruv, sexkants-, 10-32 x 3/8
46	808-849-160	Skruv, platt huvud, ¼-20 X 1, svart
47	01-608	Skruv, insex-, med runt huvud, 10-32 x 5/8
48	294-115-725	Oljeöverföringsvalsens motor, 110 V
48 A	294-115-726	Oljeöverföringsvalsens motor, 220 V
49	A-0079	Poleringsspindel

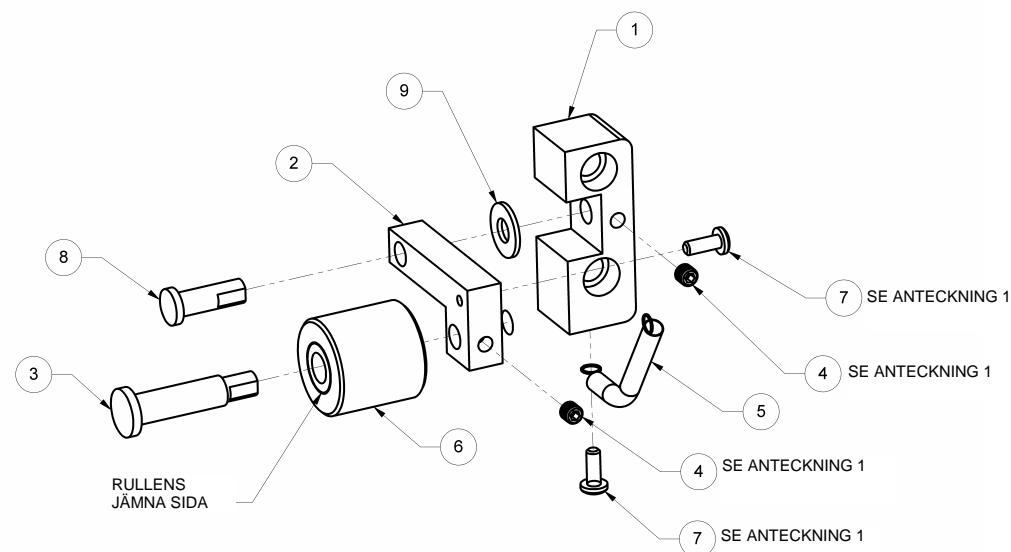
Oljnings- och poleringsystem – oljeöverföringsvalsens motor

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-558	Oljeöverföringsvalsens motor, 110 V
1A	294-115-559	Oljeöverföringsvalsens motor, 220 V
2	294-001-006	Drivkrans och ställskruv
3	746-013-198	Molexkontakt
4	760-019-223	Krimpanslutning, hona
5	294-115-292	Brickskruv, sexkants-, 10-32 x 3/8, grön



Oljnings- och poleringsystem – Remspännare

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-140	Remspännarfäste
2	294-115-204	Mellandrevets ledarm
3	A-5556	Valsstift
4	01-029	Ställskruv, 10-32 x 3/16
5	A-5558	Mellandrevsfjäder
6	294-115-496	Spännrulle
7	01-001	Skruv, runt huvud, 6-32 x 3/8
8	A-5557	Ledarmsstift
9	01-036	Bricka, 3/16, platt

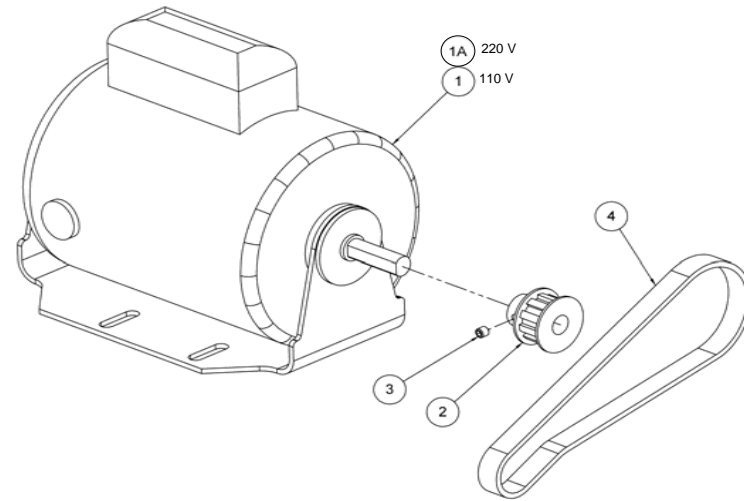


ANTECKNINGAR:

1. APPLICERA LOCTITE 242 PÅ SKRUVARNA ENLIGT INSTRUKTIONER.
SE TILL ATT LOCTITE INTE SÄTTER SIG PÅ STIFTEN (A-5556 and A-5557).

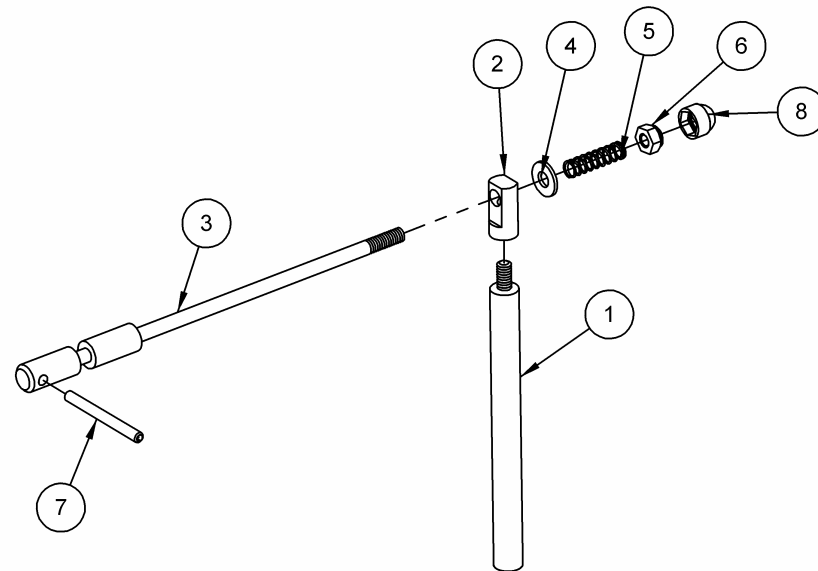
Oljnings- och poleringsystem – Poleringsmotor

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-038	Poleringsmotor, 110 V (omfattar post 2 och 3)
1A	294-115-722	Poleringsmotor, 220 V (omfattar post 2 och 3)
2	A-0425	Rulle
3	01-041	Ställskruv, ¼-20 x ¼
4	294-115-049	Polerborstrem



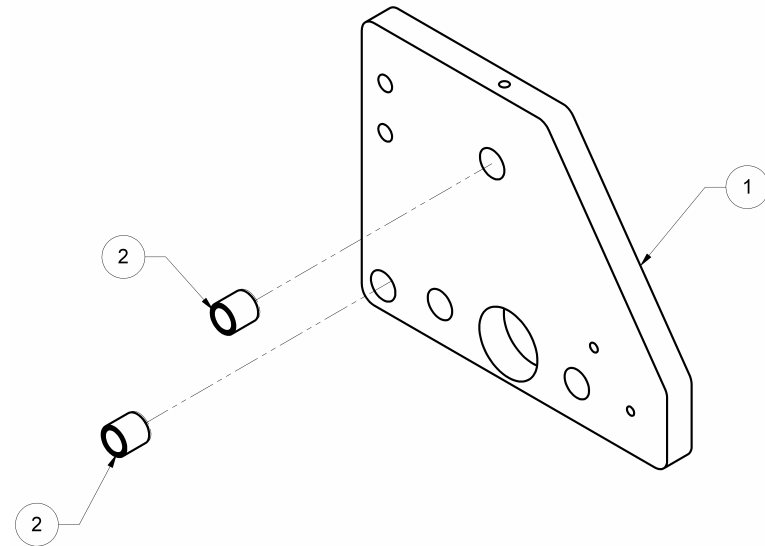
Oljnings- och poleringsystem – Oljetanklyft

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-492	Tankdragsstolpe
2	294-115-190	Tankdragstolpsled
3	294-115-168	Tankdragstång
4	948-753-102	Bricka, ¼, platt, svart
5	294-002-174	Kompressionsfjäder
6	01-051	Mutter, sexkants-, ¼-20, nylonlås-
7	01-087	Valstapp, 3/16 x 2
8	294-115-468	Mutterlock, sexkants-, ¼, svart



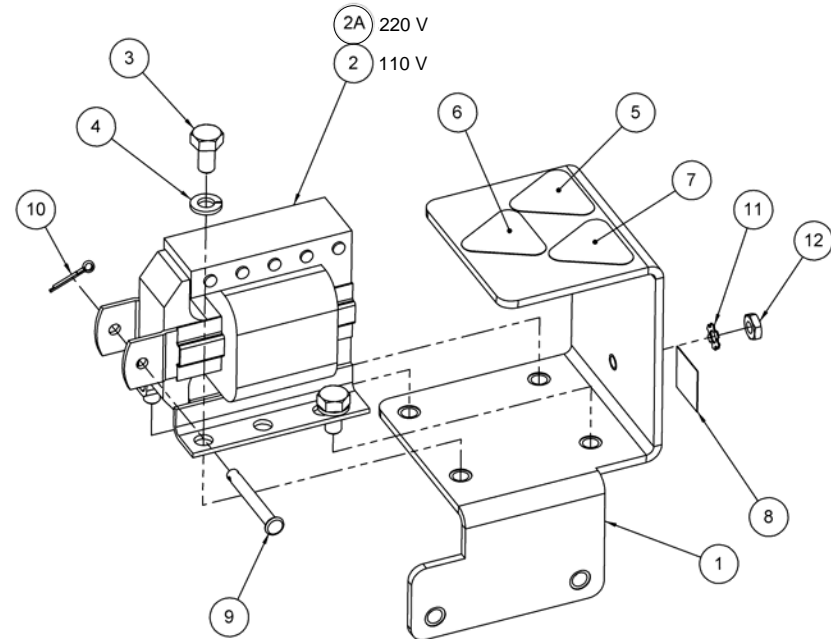
294-115-014 Poleringssidoplåt

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-010	Polerborste sidoplåt
2	294-115-015	Buskning: 0,5 YD X 0,38 ID X 0,5



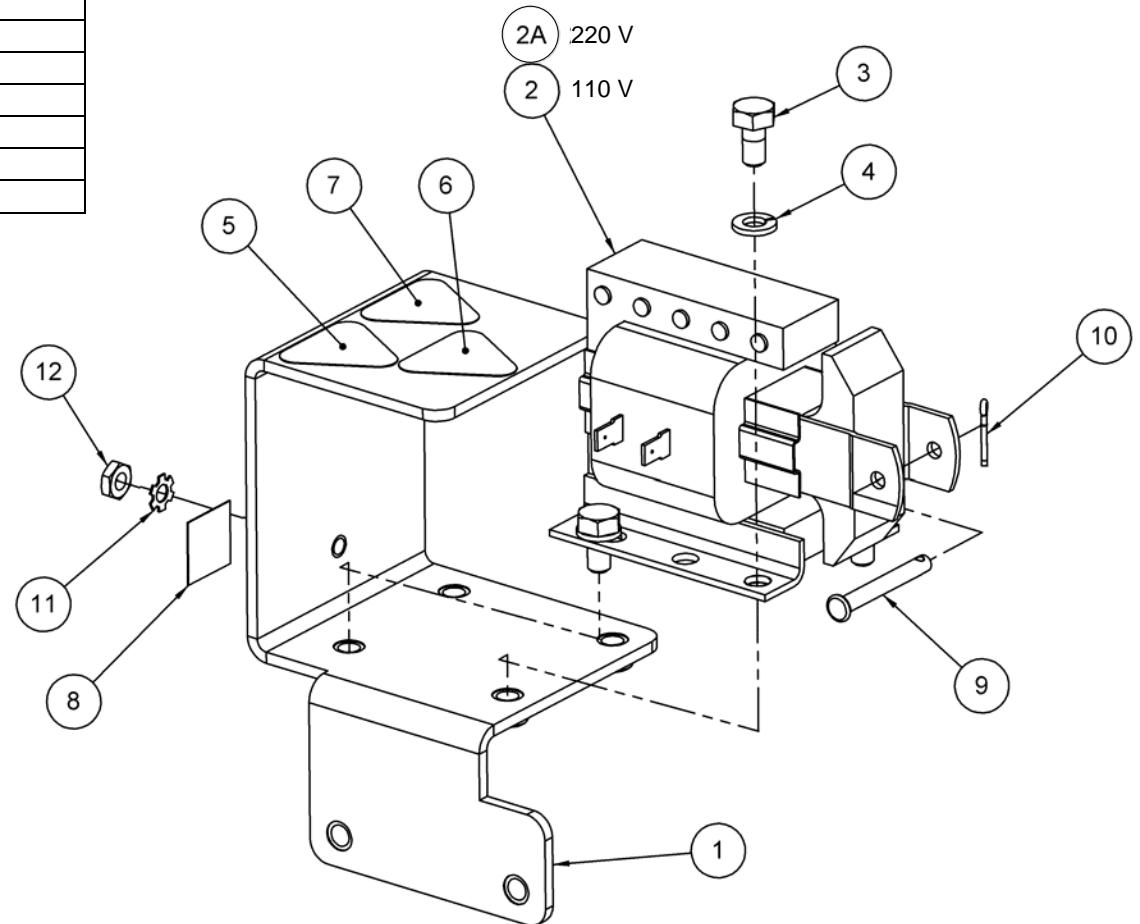
Poleringssolenoid och fästen – höger sida

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-241	Poleringssolenoidfäste – höger
2	294-002-033	Solenoid, 3000-serien, 110 V, vänster plintar
2A	294-002-274	Solenoid, 3000-serien, 240 V, vänster plintar
3	809-849-085	Skruv, sexkants-, ¼-20 x ½, stl 8, svart
4	951-148-008	Bricka, ¼, delad, svart
5	294-115-236	Dekal om fara, risk för elstöt
6	294-115-237	Dekal om fara, risk för att hand krossas
7	294-115-238	Dekal om fara, het yta
8	294-115-256	Jordningsdekal
9	01-038	Gaffelbult, 3/16 x 1-1/2
10	01-080	Saxsprint, 1/16 x ½
11	01-033	Bricka, nr 10, utvändig tandning, lås-
12	835-540-002	Mutter, sexkants-, 10-32



Poleringsolenoid och fästen – vänster sida

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-244	Poleringsolenoidfäste – vänster
2	294-002-032	Solenoid, 3000-serien, 110 V, höger plintar
2A	294-002-275	Solenoid, 3000-serien, 240 V, höger plintar
3	809-849-085	Skruv, sexkants-, ¼-20 x ½, stl 8, svart
4	951-148-008	Bricka, ¼, delad, svart
5	294-115-236	Dekal om fara, risk för elstöt
6	294-115-237	Dekal om fara, risk för att hand krossas
7	294-115-238	Dekal om fara, het yta
8	294-115-256	Jordningsdekal
9	01-038	Gaffelbult, 3/16 x 1-1/2
10	01-080	Saxsprint, 1/16 x ½
11	01-033	Bricka, nr 10, utvändig tandning, lås-
12	835-540-002	Mutter, sexkants-, 10-32

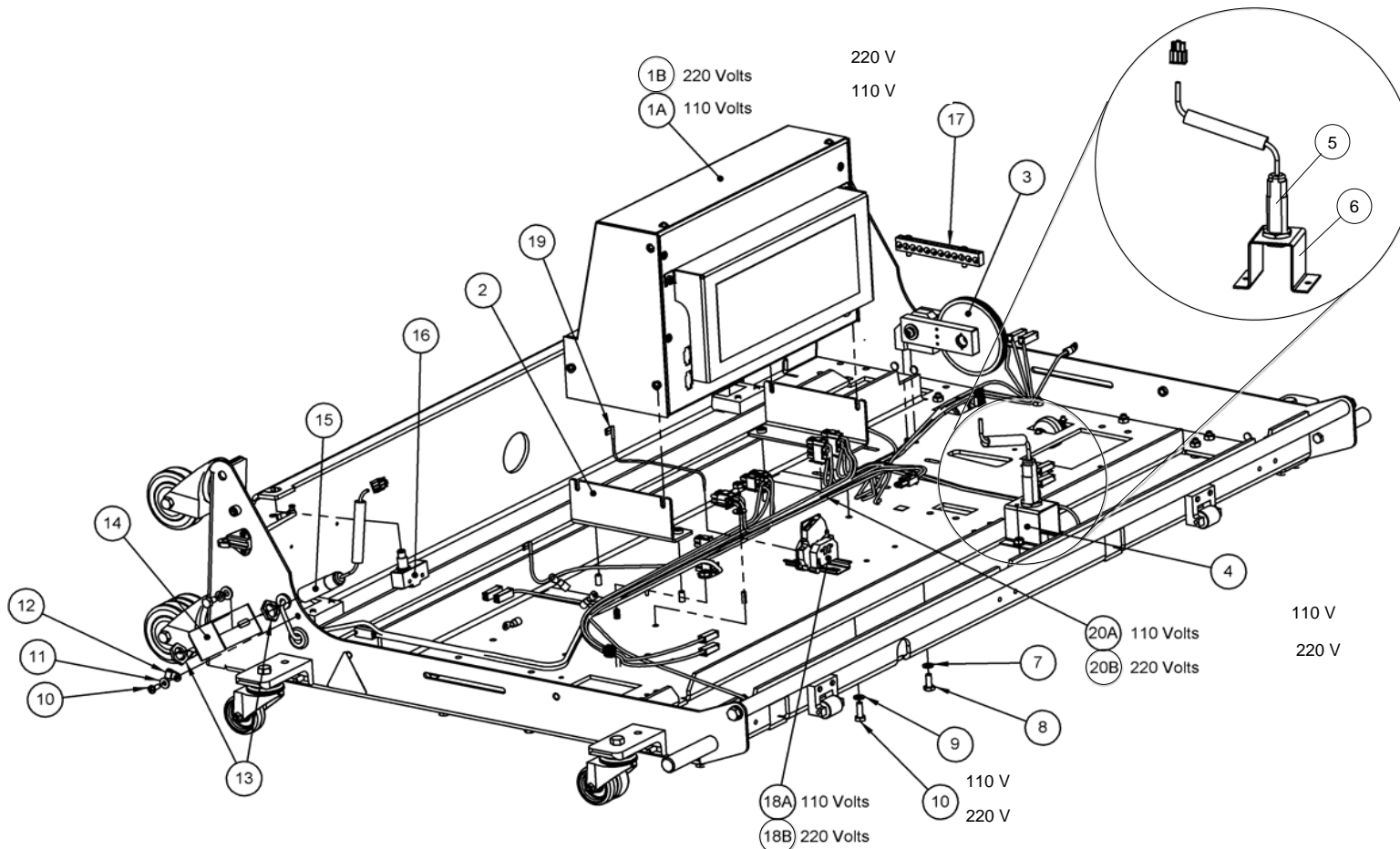


STYRSYSTEM

Styrsystemets komponenter

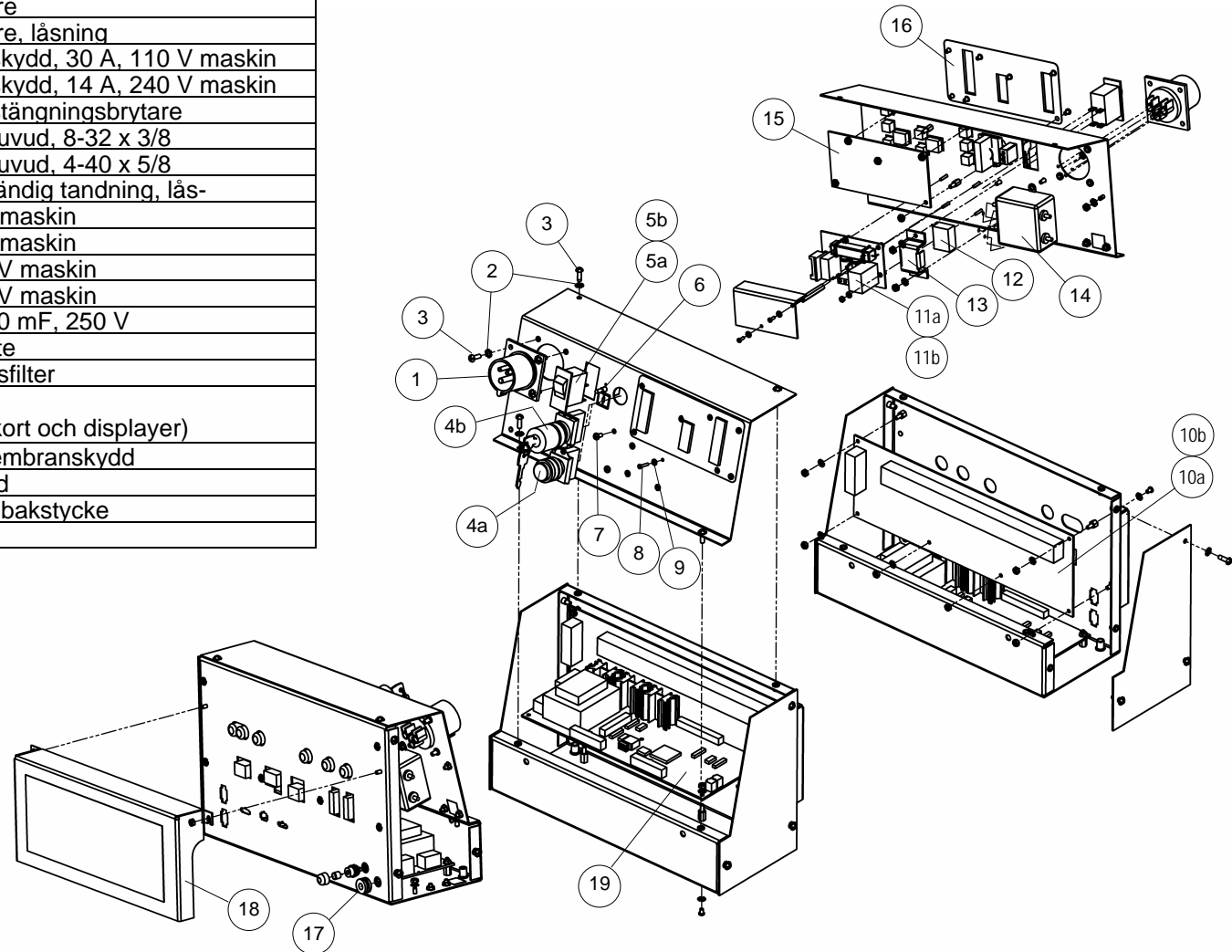
	NUMMER	BESKRIVNING
1A	294-115-658	Reglagebox – 110 V
1B	294-115-659	Reglagebox – 240 V
2	294-115-260	Reglageboxfäste
3	294-115-151	Räknarhjul
4	294-115-557	Kägelbordssensor
5	294-115-300	Optisk sensor (inkluderar sexkantsmuttrar)
6	294-115-556	Kägelbordssensorfäste
7	951-148-008	Bricka, ¼, delad, svart
8	809-849-100	Skruv, sexkants-, ¼-20 x 5/8, svart
9	01-033	Bricka, nr 10, utvändig tandning, lås-
10	01-021	Skruv, koniskt huvud, 10-32 x ½
11	01-030	Bricka, nr 10, platt

	NUMMER	BESKRIVNING
12	02-008	Plastbuntband, 3/16
13	294-115-201	Mutter, 18 mm, tunn, lås-, metall
14	294-115-104	Fäste för optisk ansatssensor
15	294-115-299	Optisk ansatssensor
16	294-115-358	Brytare
17	294-115-677	Jordskena
18A	294-115-684	Säkringar – 110 V
18B	294-115-671	Säkringar – 220 V
19	294-115-708	Poleringsmotorns strömkabel
20A	294-115-692	Huvudkabelstam – 110 V
20B	294-115-691	Huvudkabelstam – 220 V

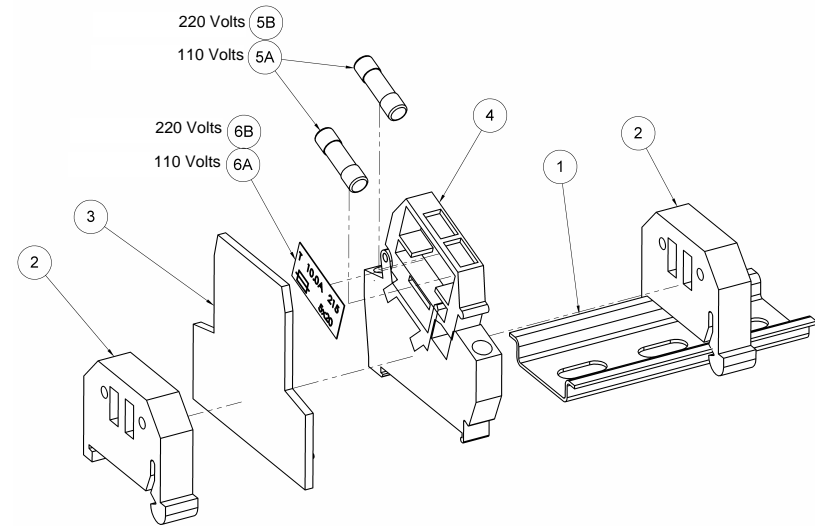
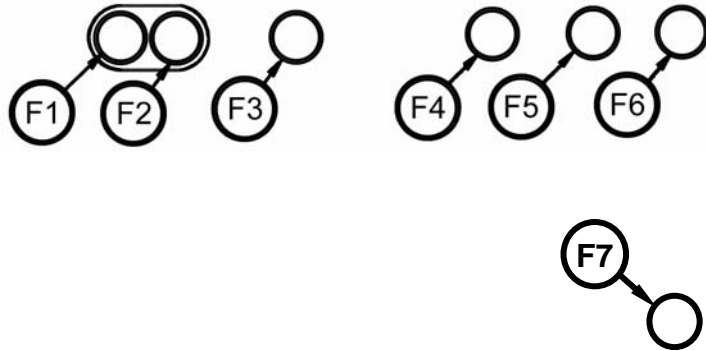


294-115-658 – Reglagebox, 110 V
294-115-659 – Reglagebox, 240 V

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-002-218	Strömintag
2	01-033	Bricka, nr 10, utvändig tandning, lås-
3	01-022	Skruv, koniskt huvud, 10-32 x 5/8
4a	294-115-197	Nödstoppsbrytare
4b	294-115-678	Nödstoppsbrytare, låsning
5a	294-002-323	Överspänningsskydd, 30 A, 110 V maskin
5b	294-002-214	Överspänningsskydd, 14 A, 240 V maskin
6	294-115-311	Drivmotorns avstängningsbrytare
7	01-009	Skruv, koniskt huvud, 8-32 x 3/8
8	01-339	Skruv, koniskt huvud, 4-40 x 5/8
9	01-402	Bricka, nr 4, utvändig tandning, lås-
10a	294-115-271	Reläkort, 110 V maskin
10b	294-115-202	Reläkort, 240 V maskin
11a	SA-1199	Bromskort, 110 V maskin
11b	SA-1200	Bromskort, 240 V maskin
12	02-038	Kondensator, 1,0 mF, 250 V
13	294-002-150	Kondensatorfäste
14	02-040	RFI kraftledningsfilter
15	294-115-026	Gränssnittskort (inkl. nätströmskort och displayer)
16	294-115-228	Reglagebox, membranskydd
17	04-078	Gummifästehuvud
18	294-115-231	Reglageboxens bakstycke
19	294-115-663	Styrkort



Säkringar



115 V säkringar

FUNKTION	NUMMER	BESKRIVNING
F1 Rengöringspump	294-115-366	2 A säkring
F2 Oljeöverföringsvalsens motor	294-115-166	4 A säkring
F3 Vakuummotor	294-115-373	10 A säkring
F4 Drivmotor	294-115-374	6,25 A säkring
F5 Poleringssoleoider	294-115-375	8 A säkring
F6 Vak-huvud-solenoider	294-115-375	8 A säkring
F7 Logiskt kort, strömförsörjning	294-115-419	500 mA säkring

Poleringsmotorns säkring

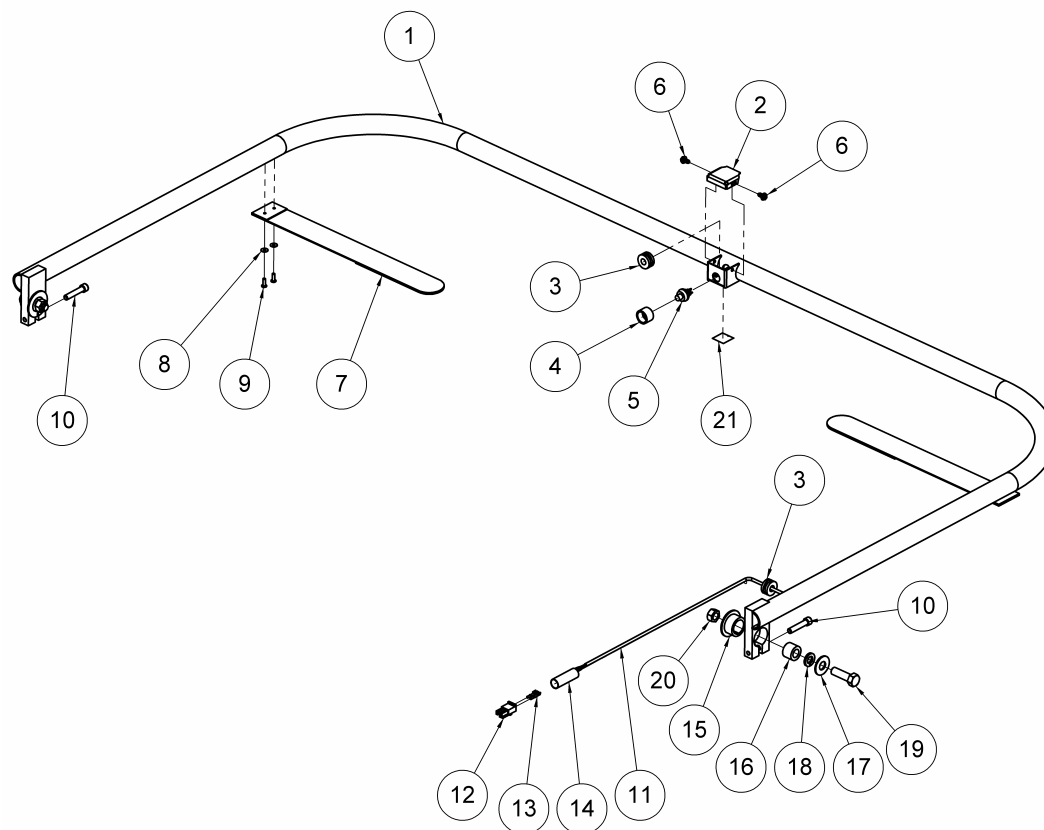
	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-676	Din-skena, 3 tum
2	294-002-232	Gavel
3	294-002-240	Gavel
4	294-002-241	Avsäkrad fränkopplingsuttagsplint
5A	294-002-326	Säkring, 5 x 20, 10 A, tidsfördröjd
5B	294-002-254	Säkring, 5 x 20, 5 A, tidsfördröjd
6A	294-002-322	Märkning: 10 A tidsfördröjd säkring
6B	294-002-257	Märkning: 5 A tidsfördröjd säkring

230 V säkringar

FUNKTION	NUMMER	BESKRIVNING
F1 Rengöringspump	294-115-365	1 A säkring
F2 Oljeöverföringsvalsens motor	294-115-366	2 A säkring
F3 Vakuummotor	294-115-367	5 A säkring
F4 Drivmotor	294-115-166	4 A säkring
F5 Poleringssoleoider	294-115-166	4 A säkring
F6 Vak-huvud-solenoider	294-115-166	4 A säkring
F7 Logiskt kort, strömförsörjning	294-115-419	500 mA säkring

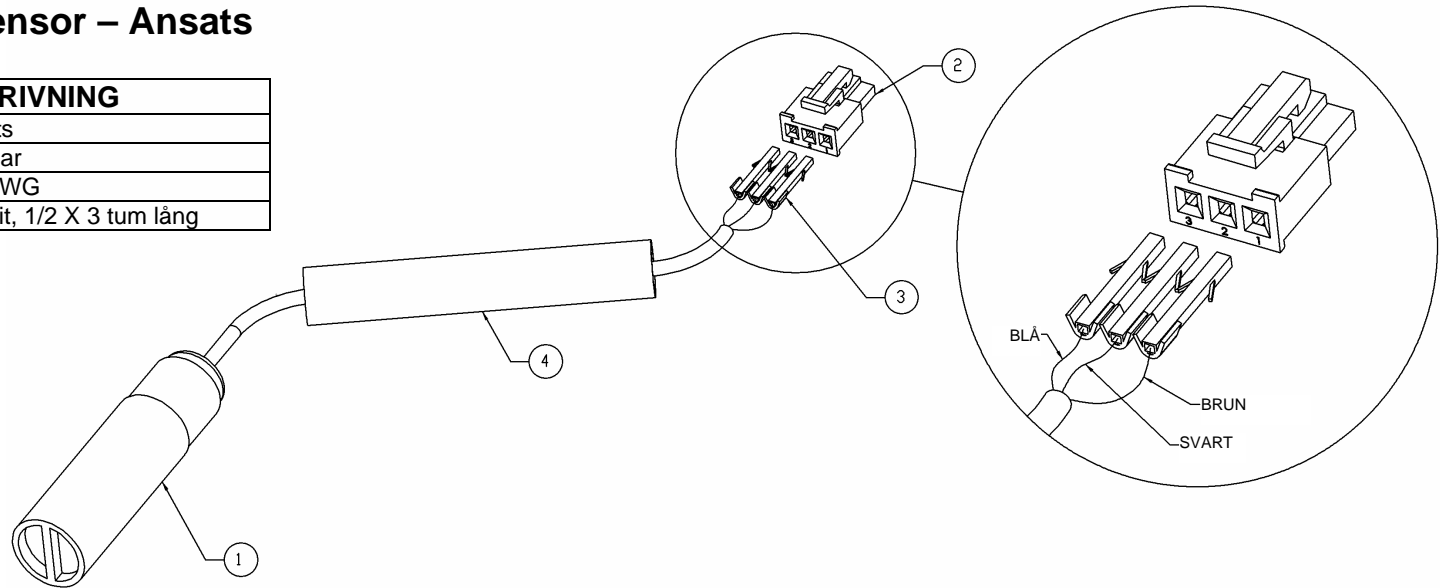
294-115-555 Handtag

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-030	Handtagets svetskonstruktion
2	A-0448	Handtagsskydd för kopplingsdosa
3	04-078	Gummifäst huvud
4	A-1028	Skydd för startknapp
5	02-335	Brytare
6	01-058	Skruv, sexkants-, nr 8 x 3/8, självgående
7	04-397	Sladdrem
8	01-303	Bricka, platt, SS
9	01-130	Nit, 1/8 X 1/2, aluminium
10	810-349-200	Skruv, insex-, 1/4-20 X 1 1/4, stor skalle
11	02-307	Kabel, 2 ledare, skärmad, 22 AWG
12	02-336	Uttag
13	02-299	Honkontakt, 18-24 AWG
14	02-208	Värme krympslang, 1/2 tum ID, svart
15	294-115-695	Flänsad spännbussning
16	294-115-082	Handtag, ledad tapp
17	947-367-141	Bricka, 3/8, platt, svart
18	951-164-002	Bricka, 3/8, delad, svart
19	809-865-205	Skruv, sexkants-, 3/8-16 x 1 1/4, stl 8, svart
20	844-865-002	Mutter, sexkants-, 3/8-16, lås-
21	294-115-709	Startdekal



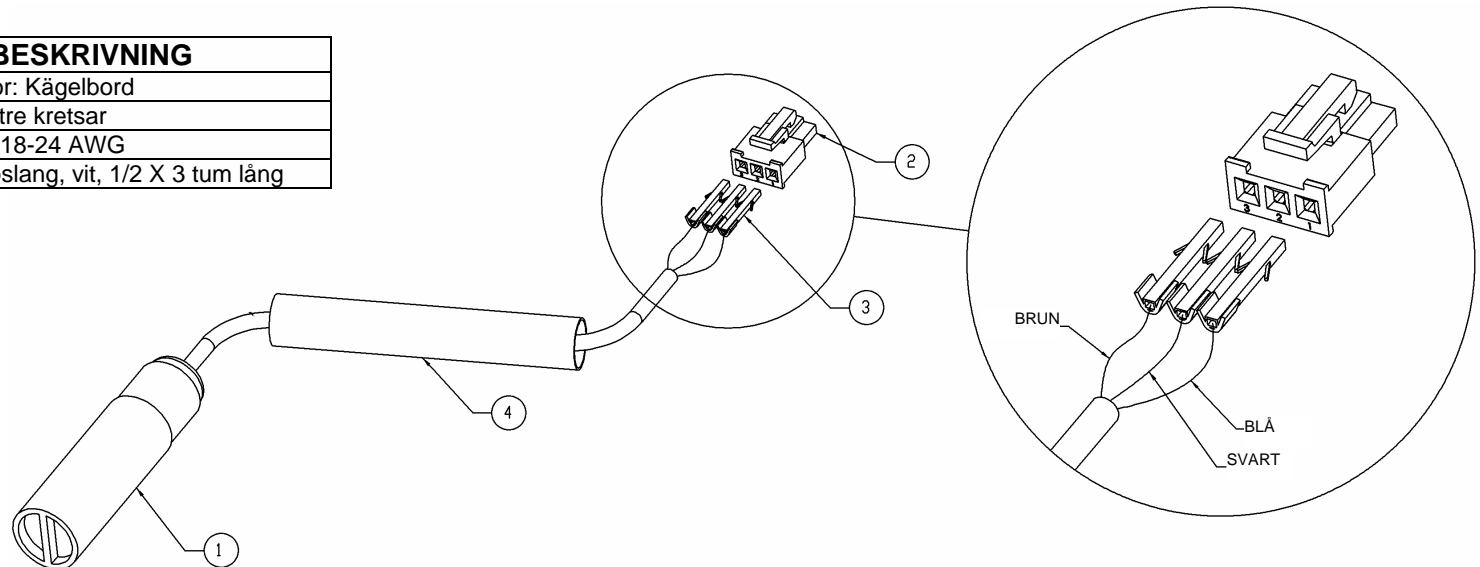
294-115-299 Optisk sensor – Ansats

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-297	Optisk sensor: Ansats
2	294-115-128	Uttagshölje, tre kretsar
3	294-115-310	Honkontakt, 18-24 AWG
4	294-115-352	Värmekrympslang, vit, 1/2 X 3 tum lång



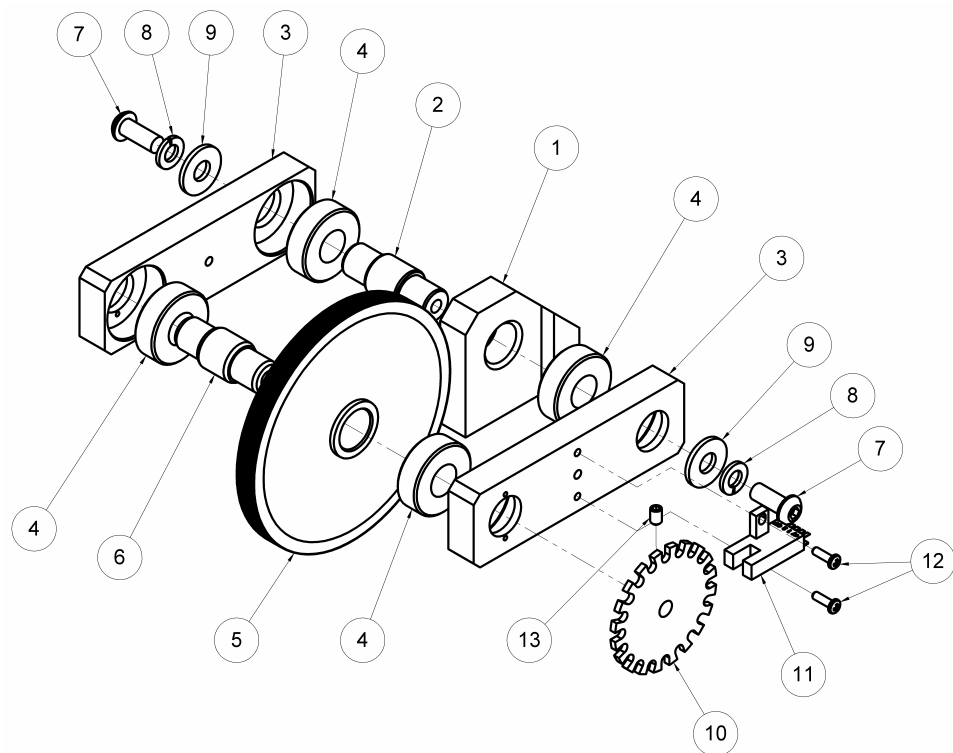
294-115-300 Optisk sensor – Kägelbord

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-115-298	Optisk sensor: Kägelbord
2	294-115-128	Uttagshölje, tre kretsar
3	294-115-310	Honkontakt, 18-24 AWG
4	294-115-352	Värmekrympslang, vit, 1/2 X 3 tum lång



Räknarhjul – 294-012-151

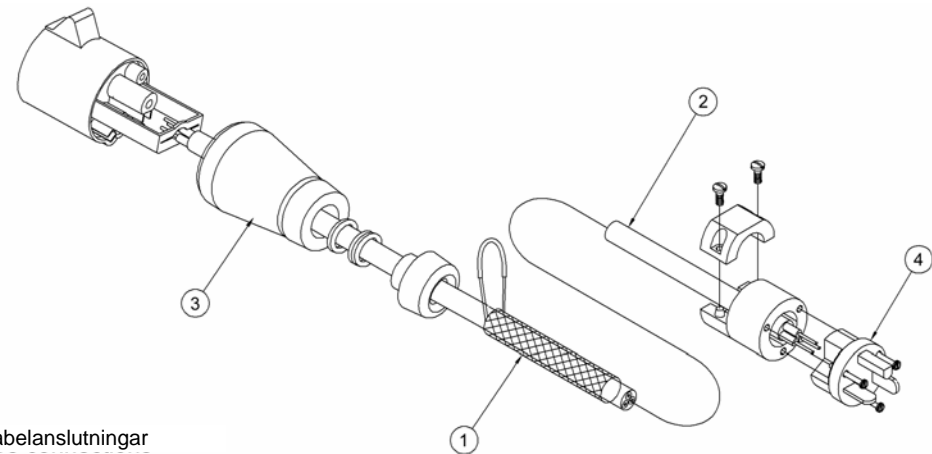
	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-012-152	Räknarhjulbas
2	294-012-155	Räknarhjulbasaxel
3	294-012-153	Räknarhjularm
4	294-012-119	Drivaxellager
5	294-012-154	Räknarhjul
6	294-012-156	Räknarhjulaxel
7	808-549-102	Skruv, runt huvud, 1/4-20 x 5/8, svart
8	01-054	Bricka, 1/4, delad
9	01-056	Bricka, 1/4, platt
10	294-115-612	Räknarhjul, 20 tänder
11	294-115-046	Kodare
12	817-921-060	Skruv, koniskt huvud, 4-40 x 3/8, SEMS
13	01-007	Ställskruv, 8-32 x 1/4



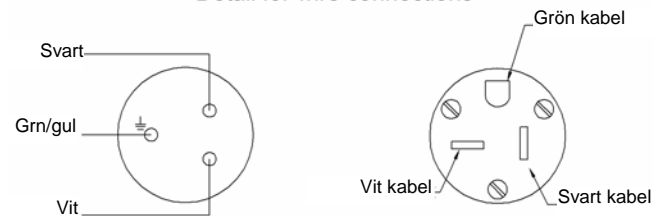
DIVERSE

294-002-359 110 V Nätsladd

	NUMMER	BESKRIVNING
1	04-443	Stödgrepp, enkelt öga, enkel väv
2	02-238	Kabel, 12/3, typ SJTO
3	294-002-219	Kopplingshus
4	02-397	125 V, 20 A, hankontakt

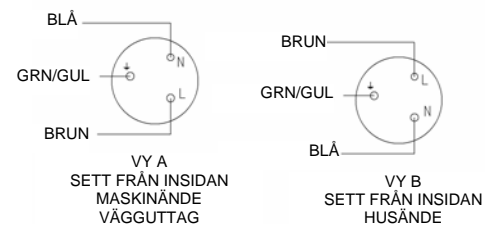
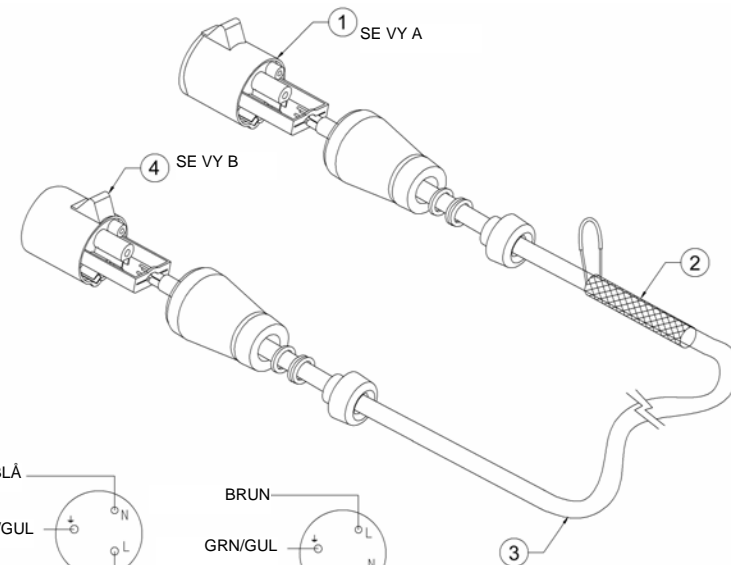


Information för kabelanslutningar



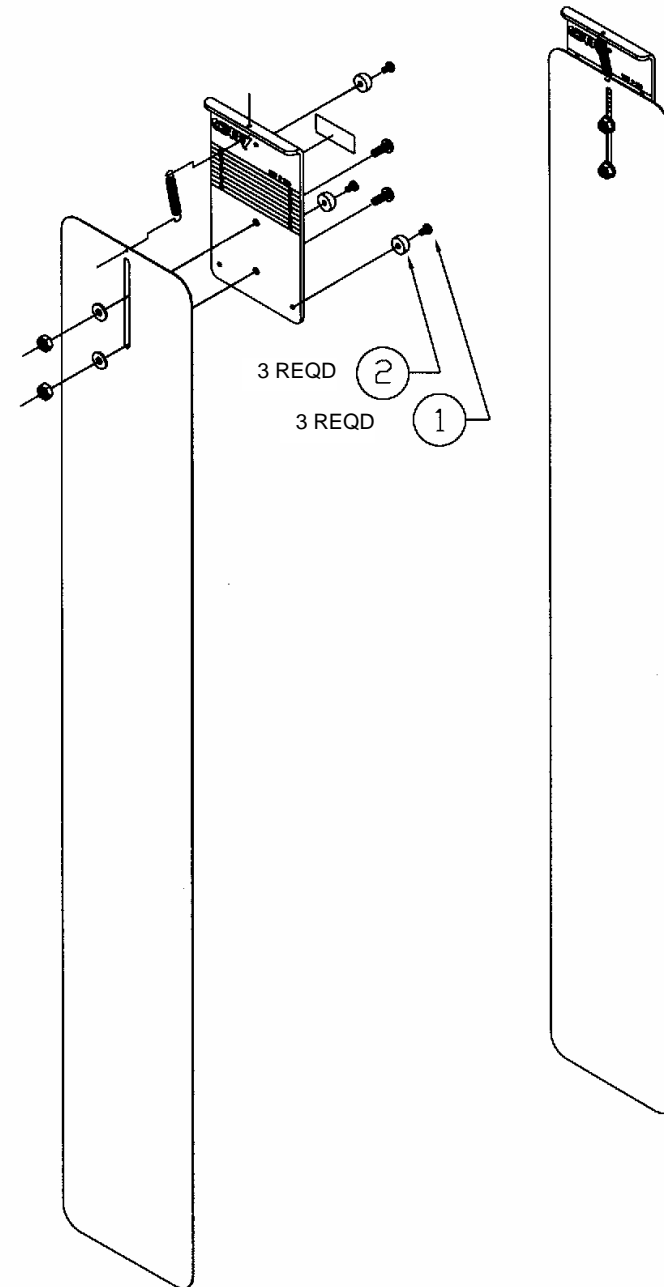
294-115-269 240 V nätsladd

	NUMMER	BESKRIVNING
1	294-002-219	Kopplingshus
2	04-443	Stödgrepp, enkelt öga, enkel väv
3	294-002-249	HAR-certifierad nätsladd
4	294-115-344	Kontakthus

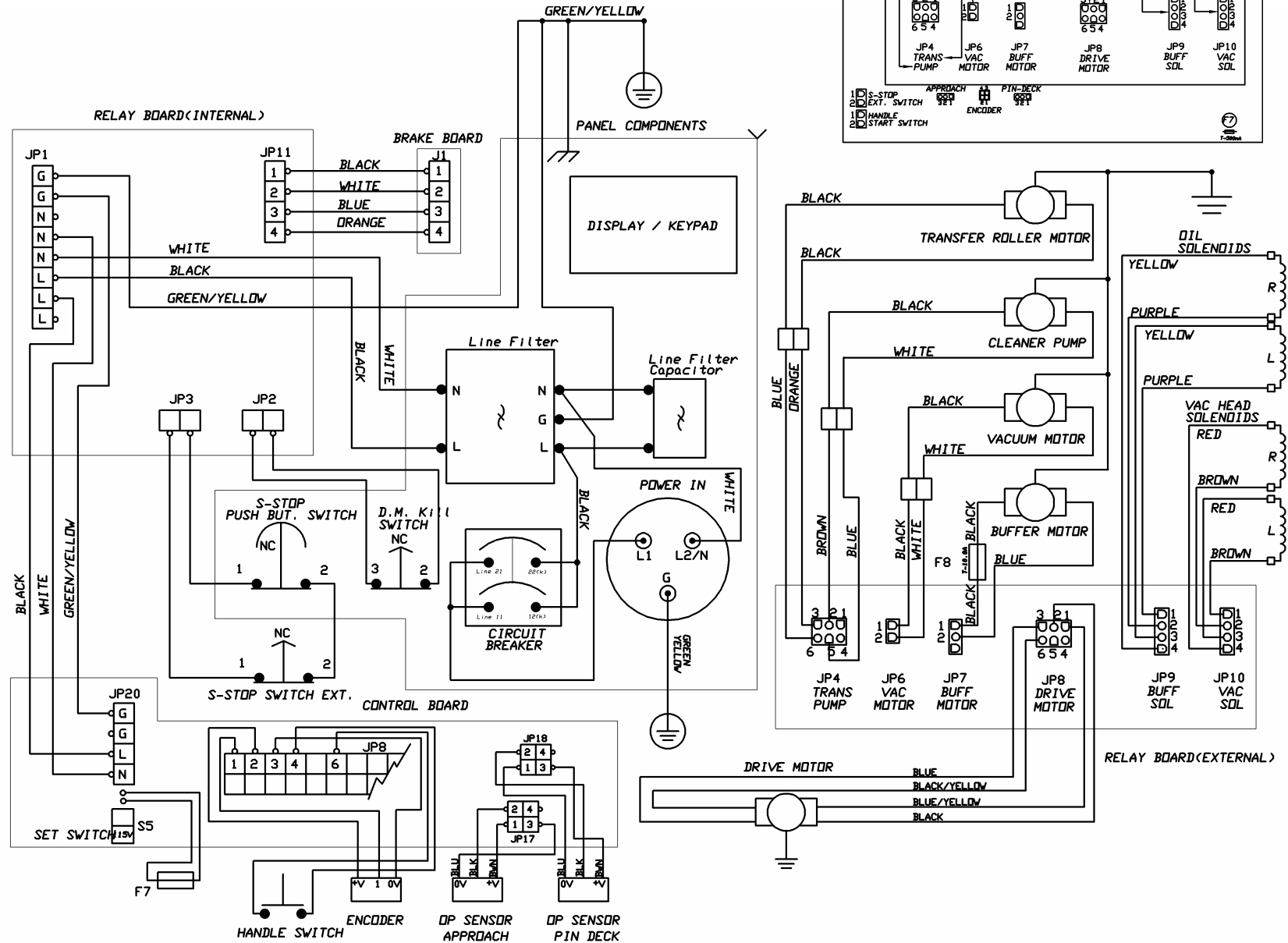


RP-43 Verktyg för justering av polertryck

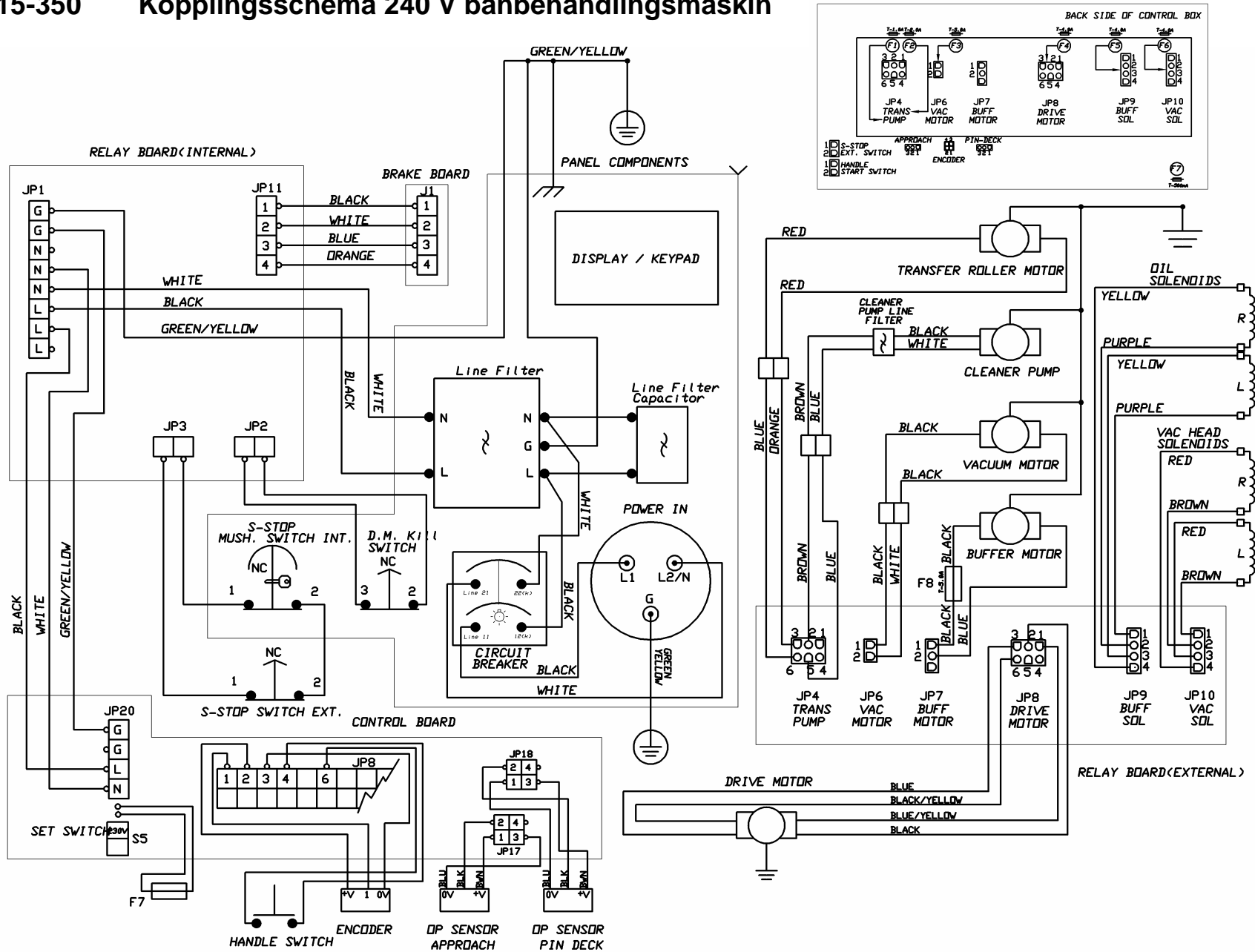
	NUMMER	BESKRIVNING
1	01-108	Skruv, 6-32 X 1/4 koniskt huvud
2	04-403	Försänkt dämpare



294-115-351 Kopplingschema 110 V banbehandlingsmaskin



294-115-350 Kopplingschema 240 V banbehandlingsmaskin



7-42 + 7-43 (TERMER I KOPPLINGSSCHEMA)

<i>ANSATS</i>	<i>APPROACH</i>	<i>OLJESOLENOIDER</i>	<i>OIL SOLENOIDS</i>
<i>REGLAGEBOXENS BAKSIDA</i>	<i>BACK SIDE OF CONTROL BOX</i>	<i>OPT. SENSOR ANSATS</i>	<i>OP SENSOR APPROACH</i>
<i>SVART</i>	<i>BLACK</i>	<i>OPT. SENSOR KÄGELBORD</i>	<i>OP SENSOR PIN DECK</i>
<i>SVART/GUL</i>	<i>BLACK/YELLOW</i>	<i>ORANGE</i>	<i>ORANGE</i>
<i>BLÅ</i>	<i>BLUE</i>	<i>PANELKOMponenter</i>	<i>PANEL COMPONENTS</i>
<i>BLÅ/GUL</i>	<i>BLUE/YELLOW</i>	<i>KÄGELBORD</i>	<i>PIN-DECK</i>
<i>BROMSKORT</i>	<i>BRAKE BOARD</i>	<i>STRÖM IN</i>	<i>POWER IN</i>
<i>BRUN</i>	<i>BROWN</i>	<i>LILA</i>	<i>PURPLE</i>
<i>POLERINGSMOTOR</i>	<i>BUFF MOTOR</i>	<i>RÖD</i>	<i>RED</i>
<i>POLERINGSSOLENOID</i>	<i>BUFF SOL</i>	<i>RELÄKORT (EXTERNT)</i>	<i>RELAY BOARD</i>
<i>POLERINGSMOTOR</i>	<i>BUFFER MOTOR</i>	<i>RELÄKORT (INTERNT)</i>	<i>(EXTERNAL)</i>
<i>HUVUDSTRÖMSRELÄ</i>	<i>CIRCUIT BREAKER</i>	<i>S-STOPP</i>	<i>RELAY BOARD</i>
<i>RENGÖRINGSPUMP</i>	<i>CLEANER PUMP</i>	<i>S-STOPP SVAMPFORMAD</i>	<i>(INTERNAL)</i>
<i>RENGÖRINGSPUMPENS</i>	<i>CLEANER PUMP LINE FILTER</i>	<i>BRYTARE INT.</i>	<i>S-STOP</i>
<i>LEDNINGSMONTERADE</i>		<i>S-STOPP TRYCKKNAPP</i>	<i>S-STOP MUSH.</i>
<i>FILTER</i>	<i>CONTROL BOARD</i>	<i>S-STOPP BRYTARE EXT.</i>	<i>SWITCH INT.</i>
<i>STYRKORT</i>	<i>D.M. KILL SWITCH</i>	<i>INSTÄLLNINGSKNAPP</i>	
<i>D.M.</i>	<i>DISPLAY / KEYPAD</i>	<i>STARTKNAPP</i>	<i>S-STOP PUSH BUT.</i>
<i>AVSTÄNGNINGSBRYTARE</i>	<i>DRIVE MOTOR</i>	<i>ÖVERF.-PUMP</i>	<i>SWITCH</i>
<i>DISPLAY/KNAPPSATS</i>	<i>ENCODER</i>	<i>OLJEÖVERFÖRINGSVALSENS</i>	<i>S-STOP SWITCH EXT.</i>
<i>DRIVMOTOR</i>	<i>EXT. SWITCH</i>	<i>MOTOR</i>	<i>SET SWITCH</i>
<i>KODARE</i>	<i>GREEN/YELLOW</i>	<i>VAKUUMHUVUD SOLENOIDER</i>	<i>START SWITCH</i>
<i>EXT. BRYTARE</i>	<i>HANDLE</i>	<i>VAKUUMMOTOR</i>	<i>TRANS PUMP</i>
<i>GRÖN/GUL</i>	<i>HANDLE SWITCH</i>	<i>VAK.SOL.</i>	<i>TRANSFER ROLLER</i>
<i>HANDTAG</i>	<i>Line Filter</i>	<i>VAKUUMMOTOR</i>	<i>MOTOR</i>
<i>HANDTAGSBRYTARE</i>	<i>Line Filter Capacitor</i>	<i>VIT</i>	
<i>Ledningsmonterat</i>		<i>GUL</i>	<i>VAC HEAD SOLENOIDS</i>
<i>filter</i>			<i>VAC MOTOR</i>
<i>Ledningsmonterade</i>			<i>VAC SOL</i>
<i>filtrets kondensator</i>			<i>VACUUM MOTOR</i>
			<i>WHITE</i>
			<i>YELLOW</i>

ARTIKELNUMMERINDEX

ARTIKELNUMMERINDEX

01-001, 7-5, 7-28	02-299, 7-36	294-012-154, 7-38
01-007, 7-19, 7-38	02-307, 7-36	294-012-155, 7-38
01-009, 7-25, 7-34	02-335, 7-36	294-012-156, 7-38
01-010, 7-25	02-336, 7-36	294-012-216, 7-19
01-016, 7-27	02-397, 7-40	294-115-002, 7-27
01-019, 7-23, 7-27	02-525, 7-20	294-115-003, 7-27
01-021, 7-18, 7-33	02-539, 7-20	294-115-004, 7-27
01-022, 7-34	03-032, 7-20	294-115-009, 7-27
01-024, 7-15	04-064, 7-20	294-115-010, 7-30
01-029, 7-28	04-078, 7-5, 7-34, 7-36	294-115-013, 7-27
01-030, 7-9, 7-15, 7-33	04-093, 7-25	294-115-014, 7-27, 7-30
01-032, 7-15	04-120, 7-9, 7-12	294-115-015, 7-30
01-033, 7-11, 7-15, 7-18, 7-23, 7-27, 7-30, 7-31, 7-33, 7-34	04-150, 7-12	294-115-021, 7-27
01-036, 7-28	04-322, 7-16	294-115-026, 7-34
01-038, 7-9, 7-30, 7-31	04-322-1, 7-16	294-115-030, 7-36
01-041, 7-20, 7-29	04-335, 7-25	294-115-038, 7-23, 7-29
01-048, 7-25	04-397, 7-36	294-115-040, 7-13
01-051, 7-18, 7-29	04-398, 7-16	294-115-041, 7-12
01-052, 7-11	04-403, 7-41	294-115-046, 7-38
01-053, 7-25	04-443, 7-40	294-115-049, 7-23, 7-29
01-054, 7-12, 7-27, 7-38	294-001-006, 7-28	294-115-058, 7-5
01-056, 7-11, 7-12, 7-38	294-001-227, 7-13	294-115-062, 7-11
01-058, 7-36	294-002-032, 7-11, 7-31	294-115-071, 7-15, 7-16
01-062, 7-5	294-002-033, 7-30	294-115-072, 7-15, 7-16
01-063, 7-5, 7-9	294-002-150, 7-34	294-115-073, 7-15, 7-16
01-080, 7-9, 7-23, 7-30, 7-31	294-002-174, 7-29	294-115-074, 7-16
01-082, 7-19	294-002-214, 7-34	294-115-076, 7-15
01-087, 7-19, 7-29	294-002-218, 7-34	294-115-080, 7-18
01-089, 7-13	294-002-219, 7-40	294-115-081, 7-5
01-098, 7-27	294-002-232, 7-35	294-115-082, 7-36
01-108, 7-41	294-002-240, 7-35	294-115-086, 7-27
01-109, 7-25	294-002-241, 7-35	294-115-088, 7-27
01-115, 7-11	294-002-249, 7-40	294-115-092, 7-16
01-123, 7-5	294-002-254, 7-35	294-115-100, 7-10
01-130, 7-36	294-002-257, 7-35	294-115-104, 7-33
01-148, 7-13	294-002-274, 7-30	294-115-111, 7-20
01-161, 7-5	294-002-275, 7-11, 7-31	294-115-128, 7-37
01-215, 7-23	294-002-322, 7-35	294-115-131, 7-19
01-229, 7-10	294-002-323, 7-34	294-115-139, 7-27
01-303, 7-13, 7-36	294-002-326, 7-35	294-115-140, 7-28
01-339, 7-34	294-002-359, 7-40	294-115-151, 7-33
01-349, 7-27	294-002-401, 7-15	294-115-154, 7-27
01-355, 7-20	294-002-403, 7-15	294-115-157, 7-27
01-402, 7-34	294-002-404, 7-15	294-115-158, 7-27
01-416, 7-5	294-002-406, 7-15	294-115-162, 7-23
01-608, 7-27	294-002-407, 7-15	294-115-166, 7-35
02-008, 7-33	294-002-527, 7-5	294-115-168, 7-29
02-038, 7-34	294-002-528, 7-5	294-115-171, 7-23
02-040, 7-34	294-002-547, 7-9, 7-12	294-115-190, 7-29
02-086, 7-11	294-012-118, 7-19	294-115-197, 7-34
02-206, 7-15	294-012-119, 7-19, 7-38	294-115-201, 7-33
02-208, 7-36	294-012-120, 7-19	294-115-202, 7-34
02-238, 7-40	294-012-151, 7-38	294-115-204, 7-28
	294-012-152, 7-38	294-115-225, 7-11
	294-012-153, 7-38	294-115-228, 7-34

ARTIKELNUMMERINDEX

294-115-231, 7-34
294-115-233, 7-9
294-115-236, 7-11, 7-30, 7-31
294-115-237, 7-11, 7-30, 7-31
294-115-238, 7-11, 7-30, 7-31
294-115-239, 7-23
294-115-241, 7-30
294-115-242, 7-23
294-115-244, 7-31
294-115-245, 7-27
294-115-246, 7-27
294-115-247, 7-13
294-115-256, 7-30, 7-31
294-115-259, 7-5
294-115-260, 7-33
294-115-269, 7-40
294-115-271, 7-34
294-115-273, 7-23
294-115-277, 7-23
294-115-287, 7-15
294-115-292, 7-28
294-115-297, 7-37
294-115-298, 7-37
294-115-299, 7-33, 7-37
294-115-300, 7-33, 7-37
294-115-310, 7-37
294-115-311, 7-34
294-115-321, 7-18
294-115-322, 7-18
294-115-325, 7-20
294-115-344, 7-40
294-115-350, 7-43
294-115-351, 7-42
294-115-352, 7-37
294-115-358, 7-33
294-115-365, 7-35
294-115-366, 7-35
294-115-367, 7-35
294-115-373, 7-35
294-115-374, 7-35
294-115-375, 7-35
294-115-385, 7-10
294-115-386, 7-9, 7-10
294-115-404, 7-19
294-115-407, 7-27
294-115-419, 7-35
294-115-446, 7-10
294-115-455, 7-16
294-115-468, 7-29
294-115-474, 7-9
294-115-475, 7-9
294-115-492, 7-29
294-115-496, 7-28
294-115-503, 7-11
294-115-504, 7-11
294-115-505, 7-11
294-115-506, 7-9, 7-11
294-115-507, 7-23
294-115-508, 7-25
294-115-509, 7-25
294-115-510, 7-25
294-115-511, 7-25
294-115-512, 7-25
294-115-513, 7-25
294-115-515, 7-25
294-115-516, 7-25
294-115-525, 7-16
294-115-529, 7-25
294-115-530, 7-25
294-115-531, 7-25
294-115-551, 7-25
294-115-553, 7-25
294-115-554, 7-15
294-115-555, 7-36
294-115-556, 7-33
294-115-557, 7-33
294-115-558, 7-28
294-115-559, 7-28
294-115-560, 7-6
294-115-561, 7-6
294-115-562BR, 7-6
294-115-566, 7-6
294-115-572, 7-23
294-115-573, 7-5
294-115-607, 7-23
294-115-609, 7-18
294-115-610, 7-18
294-115-611, 7-27
294-115-612, 7-38
294-115-613, 7-5
294-115-614, 7-5
294-115-615, 7-5
294-115-618, 7-5
294-115-619, 7-5
294-115-626, 7-23
294-115-628, 7-18
294-115-629, 7-27
294-115-633, 7-5
294-115-634BR, 7-6
294-115-635, 7-16
294-115-636, 7-16
294-115-637, 7-15
294-115-638, 7-15, 7-16
294-115-640, 7-15
294-115-641, 7-15
294-115-642, 7-15
294-115-643, 7-15
294-115-644, 7-15
294-115-645, 7-15
294-115-646, 7-15
294-115-647, 7-15
294-115-648, 7-15
294-115-650, 7-15
294-115-656, 7-10
294-115-658, 7-33, 7-34
294-115-659, 7-33, 7-34
294-115-661, 7-9
294-115-662, 7-9
294-115-663, 7-34
294-115-664, 7-23
294-115-665, 7-25
294-115-667, 7-25
294-115-671, 7-33
294-115-672, 7-23
294-115-673, 7-15
294-115-675, 7-16
294-115-676, 7-35
294-115-677, 7-33
294-115-678, 7-34
294-115-681, 7-25
294-115-682, 7-25
294-115-683, 7-25
294-115-684, 7-33
294-115-691, 7-33
294-115-692, 7-33
294-115-695, 7-36
294-115-701, 7-25
294-115-705, 7-25
294-115-706, 7-25
294-115-708, 7-33
294-115-709, 7-36
294-115-711, 7-27
294-115-713, 7-15
294-115-722, 7-23, 7-29
294-115-725, 7-27
294-115-726, 7-27
294-115-727, 7-12
294-115-728, 7-12
294-115-729, 7-15
294-115-730, 7-15
294-115-733, 7-15
711-504-046, 7-5
746-013-198, 7-28
746-013-498, 7-12, 7-15
760-019-223, 7-12, 7-28
760-119-223, 7-15
808-533-167, 7-25
808-549-080, 7-6
808-549-102, 7-38
808-549-160, 7-11
808-640-088, 7-10, 7-15
808-849-160, 7-27
809-849-085, 7-11, 7-13,
7-30, 7-31
809-849-100, 7-9, 7-33
809-849-125, 7-5, 7-9, 7-12,
7-15, 7-18, 7-23
809-849-165, 7-11, 7-18, 7-27

ARTIKELNUMMERINDEX

809-849-205, 7-27	948-767-138, 7-5	A-0951, 7-27
809-865-165, 7-5	951-068-002, 7-27	A-1028, 7-36
809-865-205, 7-5, 7-36	951-148-002, 7-11	A-2037, 7-5
809-869-205, 7-27	951-148-008, 7-5, 7-9, 7-13,	A-5556, 7-28
810-257-120, 7-5	7-15, 7-18, 7-23, 7-25,	A-5557, 7-28
810-349-200, 7-27, 7-36	7-30, 7-31, 7-33	A-5558, 7-28
811-940-062, 7-15	951-164-002, 7-5, 7-36	A-8307, 7-9, 7-12
817-921-060, 7-38	951-638-068, 7-5	A-8308, 7-13
828-133-082, 7-27	964-572-000, 7-27	A-8331, 7-13
834-557-002, 7-9	A-0024, 7-5	B-0077, 7-27
835-540-002, 7-11, 7-30, 7-31	A-0025, 7-5	C-8341, 7-13
835-549-002, 7-11, 7-27	A-0079, 7-27	RP-43, 7-41
838-740-002, 7-9, 7-15	A-0113, 7-6	SA-0244, 7-5
844-049-002, 7-5	A-0330, 7-25	SA-1023L, 7-27
844-065-002, 7-5	A-0337, 7-19	SA-1023R, 7-27
844-865-002, 7-36	A-0425, 7-29	SA-1129, 7-9
880-239-140, 7-27	A-0448, 7-36	SA-1182, 7-23
919-010-400, 7-11, 7-27	A-0463, 7-27	SA-1199, 7-34
945-548-000, 7-6	A-0464, 7-27	SA-1200, 7-34
947-367-141, 7-36	A-0521, 7-19	SA-3012, 7-5
948-573-102, 7-15	A-0537, 7-20	SA-6002, 7-27
948-753-101, 7-9, 7-25	A-0575, 7-27	SV-72, 7-10
948-753-102, 7-18, 7-23,	A-0583, 7-27	SV-A4, 7-10
7-27, 7-29	A-0794, 7-5	