

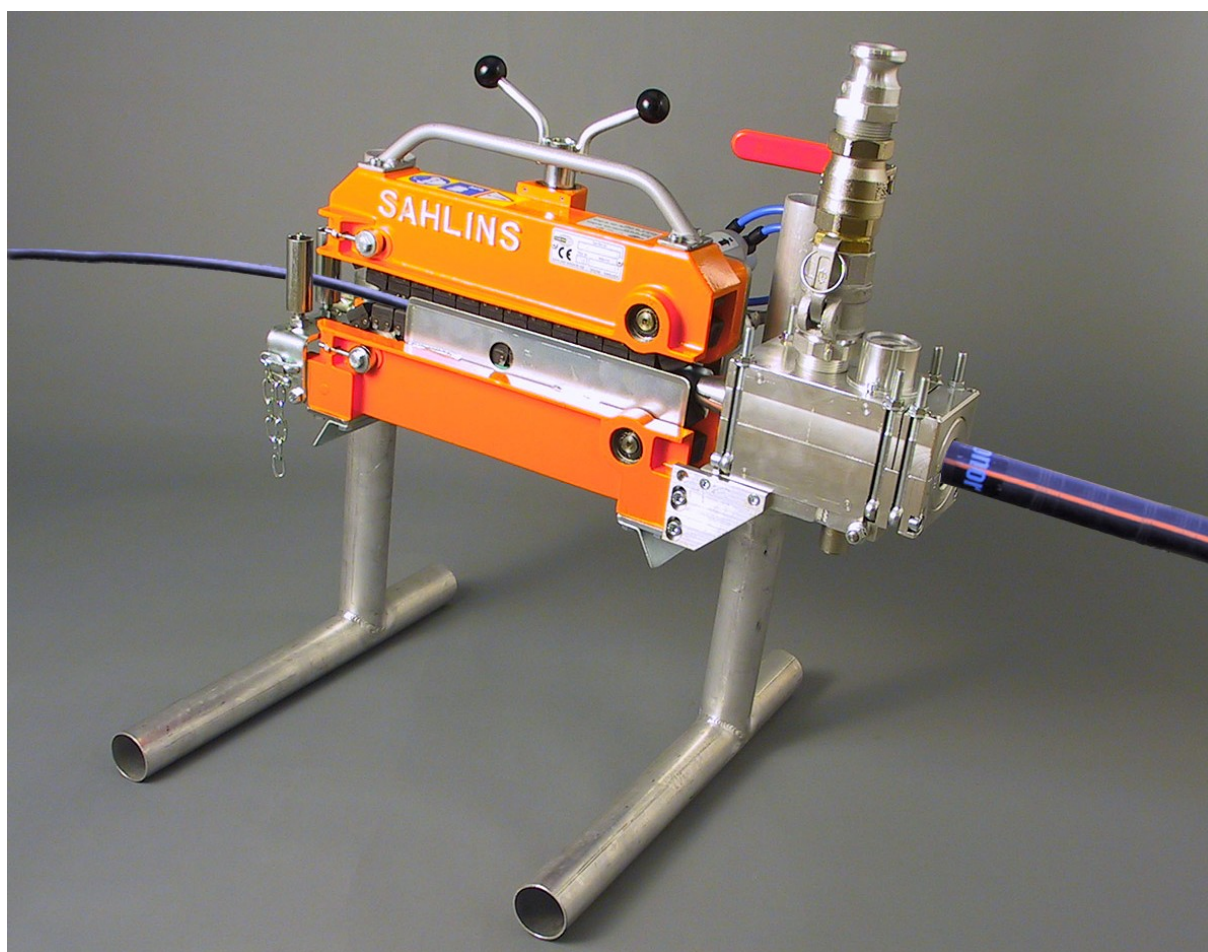


Sahlins Sweden AB
www.sahlins.com

Nr 9972-301200

Blåsutrustning 3012

Instruktionsmanual



Tack för att Du valde att köpa en SAHLINS produkt.

Vi vill att Du skall bli nöjd med Din Blåsutrustning 3012, denna instruktionsbok har skrivits för att hjälpa Dig att säkert hantera och sköta denna. Vi vill att Du läser den ordentligt innan maskinen tas i bruk så att Du är medveten om de säkerhetsåtgärder Du behöver vidta när Du använder den.

ALLMÄNT.

Under konstruktion och tillverkning av utrustningen, har stor omsorg lagts för att undvika risker ur hälso- och säkerhetssynpunkt.

Vid förläggning av kabel förekommer riskmoment och för att undanröja dessa är det viktigt att:

- instruktioner studeras och följs
- personalen fortlöpande utbildas i skötsel och säkerhet
- ändamålsenlig utrustning och verktyg finns tillgängliga
- ägaren och arbetsledningen ansvarar för att effektiva säkerhetsprogram och föreskrifter utarbetas och följs av all personal.

Våra instruktioner innehåller viktig information som alla användare skall känna till och förstå innan de använder utrustningen. För Din och andras säkerhet skall Du ägna speciell uppmärksamhet åt de punkter/sektioner som har följande rubriker.

VARNING!!!

Viktig information som varnar Dig för risk för allvarliga personskador eller livsfara om instruktionen inte följs.

VARSAMHET!

Viktig information som beskriver hur man skall förhindra skada på maskin och utrustning eller hur man skall undvika en situation som kan orsaka personskada.

ANMÄRKNING.

Rådgivande information angående drift, skötsel och underhåll av maskin och utrustning.

Innehållsförteckning:

	Sid
Säkerhetsregler	4
Introduktion	6
Maskinens delar	7
Tekniska data	7
Flöde / kraft-diagram	8-9
Handhavande	10
Vattenspolning	14
Underhåll	16
Pneumatikschema	18
Reservdelar	19

Säkerhetsregler.

Generella säkerhetsregler

Säkerhet för personalen

1. Läs och sätt dig in i samtliga varningar, försiktighetsåtgärder och instruktioner i bruks- och skötselanvisningen, samt läs och lär dig betydelsen av alla skyltar som finns på och kring utrustningen. Om tveksamhet råder se till att få svar på alla frågor innan arbetet påbörjas.
2. Arbeta inte med maskiner eller utrustning om du är under påverkan av alkohol, starka mediciner, lugnande medel eller andra droger som kan göra dig mindre alert eller påverka ditt omdöme.
3. Vidtag säkerhetsåtgärder så att inte hår eller löst sittande klädespersedlar kan fastna i rörliga delar eller reglerdon.
4. Använd om möjligt alltid skyddshanskar som skydd för händer och fingrar mot skär- och skavsår, brännskador och lösningsmedel.
5. Använd alltid skyddsglasögon så snart det finns en risk för flygande partiklar, flisor, damm eller andra objekt som kan skada ögonen och då säkerhetsföreskrifter kräver detta. Var rädd om dina ögon!
6. Använd alltid skyddshjälm och skyddsskor vid arbete som kräver detta.
7. Använd alltid hörselskydd i arbetsområde med hög bullernivå.
8. Gör inga onödiga lyft som kan skada din rygg utan använd hjälpmedel. Använd dina ben och inte din rygg när du är tvungen att göra egna lyft.

Säkerhet på arbetsplatsen

9. Håll arbetsområdet rent och fritt från materialsamlingar.
10. Tillåt inte obehörig personal att vistas i eller kring arbetsområdet. Ha alltid full kontroll över vem som vistas där.
11. Ytor som berörs med händer eller fötter skall hållas rena, torra och fria från olja eller fett.
12. Förvara delar och verktyg på härför avsedd plats när dessa inte används.
13. Gör en kontroll av varningsutrustning i arbetsområdet och se till att varje
14. Stå inte under eller tillåt inte någon annan stå under utrustning som är upplyft eller upphängd.
15. Ta reda på viktbegränsningar hos linor och lyftdon och det fria rörelseutrymme som krävs för dessa.
16. Var uppmärksam på förhållanden som kan försvåra uppsikten kring och i arbetsområdet.

Utrustningens säkerhet.

17. Varnings-, förbuds- och informationsskyltar får inte döljas, ändras, skadas eller borttagas.
18. Före uppställning av portabel utrustning skall tillses att markytan är fast och plan. Kontrollera att maskinen väl förankras.
19. Klättra aldrig upp på utrustningen vid drift, färd eller lyft och tillåt ingen annan att göra detta.
20. Kontrollera komponenter i utrustningen före varje drifttillfälle så att inga delar är skadade eller kan misstänkas vara skadade. Reparera eller ersätt skadade delar eller delar som kan misstänkas vara skadade. Reparera eller ersätt skadade delar före start och drift av utrustningen. Använd endast originaldelar.
21. Före start och drift av utrustningen skall tillses att inga personer, djur, verktyg, delar eller andra främmande föremål finns i, på, under eller runt denna. Kontrollera att all skydds- och säkerhets utrustning är korrekt installerad och i tillfredsställande skick.
22. Tillse före start av maskinen att all personal och besökare i arbetsområdet blivit informerade om att utrustningen skall startas. Använd lämplig varningsutrustning för att varna dessa.
23. Tillåt inte utbildad personal att starta eller köra någon utrustning utan ledning av en utbildad operatör.
24. Lämna aldrig utrustningen utan kontroll och uppsikt.
25. Var uppmärksam vid start och under drift på felaktiga mätinstrument, synbara defekter, lukter eller ovanliga ljud som kan vara en varning på ett fel. Stoppa utrustningen omedelbart om något fel misstänks.
26. Utför all inspektion, underhåll, smörjning och justering under stor försiktighet och enligt tillverkarens rekommendationer. Maskinen skall alltid stannas vid underhållsarbete.

Säkerhet för brand- och miljöfarliga ämnen.

27. Använd inte lättantändliga och/ellerbrännbara ämnen såsom bensin, fotogen eller dieselbränsle för att rengöra delar. Använd alltid icke lättantändliga lösningsmedel som är avsedda för rengöring.

Säkerhet för pneumatiksystem.

28. Utför inget underhåll på komponenter i pneumatiksystem utan att först göra systemet trycklöst.
29. Demontera inte en cylinder från sina anslutningar förrän systemet är trycklöst.
30. Ha inte trycksystemet i drift med slitna eller skadade slangar ventiler och tätningar. Ersätt skadade komponenter innan systemet tages i drift igen.
31. Försök inte att demontera cylindrar om du inte är utbildad för att utföra sådana arbeten.
32. Justera aldrig inställningen av trycket i system utöver rekommenderade värden.
33. Följ tillverkarens rekommenderade kontroll- och underhållsinstruktioner för trycksystem för att tillförsäkra att säkra förhållande erhålles vid driftkörning.

Introduktion Blåsutrustning 3012

SAHLINS Blåsutrustning 3012 är utvecklad och tillverkad för inblåsning av optokabel i därför avsedda kabelrör.

Mataren är uppbyggd runt två gummiklädda drivmattor för maximal friktion samt för minimalt slitage eller skador på kabeln.

Kabeln pressas mellan underdelen och den fjäder-belastade överdelen.

Drivmattorna drivs med var sin luftmotor.

Den erforderliga luftmängden tas direkt från blåskammaren och regleras med en separat tryckregulator för luftmotorerna.

Hastigheten regleras steglöst med tryckregulatorn.

Motorerna smörjs automatiskt med dimsörjning placerad vid regulatorn.

Blåskammaren är utförd i aluminium och innehåller utbytbar munstycke och rörbackar beroende på kabel, rördiameter.

Den är även gummitätad för minskat luftläckage samt vridbar för att underlätta rörskarvning.

Mataren startas och stoppas med en avstängningskran till luftmotorerna.

Maskinen levereras med reglerbara stödben.



Kompressor

En separat kompressor med kapacitet enl "TEKNISKA DATA" sid 7 är nödvändig för att SAHLINS Blåsutrustning 3012 skall kunna användas.

Kompressorn skall vara utrustad med nödvändiga slangar och kopplingar.

Maximal tillåten lufttemperatur från kompressorn är 55°C. Om uteluften är över 25°C bör lufttemperaturen kontrolleras.

Om temp. är för hög kan en luftkylare installeras.

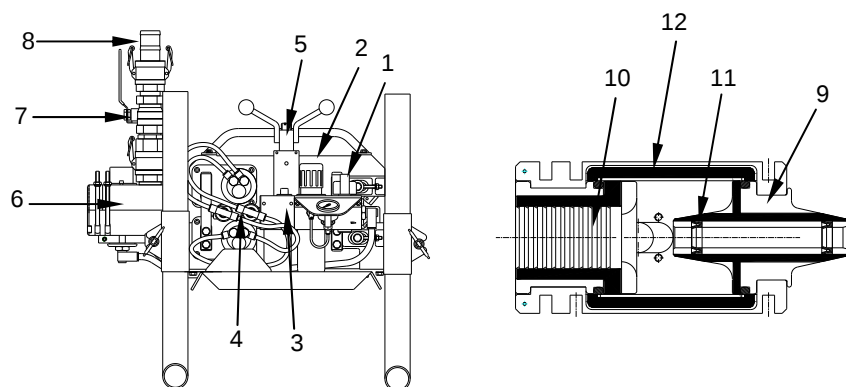
Kanalisation

Kabelrören bör vara kontrollerade så att de inte är igensatta eller deformerade.

Alla skarvar måste vara täta och rätt hopsatta för att inte stoppa dragkolv eller kabeln vid blåsning.

Placera blåsutrustningen så att den totala höjdskillnaden kommer blåsutrustningen tillgodo, d.v.s. att kabeln blåses företrädelsevis i nerförsbacke.

Maskinens delar



1. Avstängningskran till luftmotorerna
2. Tryckregulator till luftmotorerna
3. Dimsmörjare till luftmotorerna
4. Luftmotorer med fram / back-inst.
5. Spännskruv för mataröverdel
6. Blåskammaren

7. Kran till kompressorluften
8. Luftslang från kompressorn
9. Munstycke för kabel
10. Back för fastsättning av rör
11. Tätning för kabel
12. Tätning för blåshus

Tekniska data

Mått:

Längd: ca 700 mm

Bredd: ca 330 mm (500 mm med stödben)

Höjd: ca 370 mm

Reglerbar kabelhöjd 170-550 mm

Vikt: netto ca 30 kg
brutto ca 50 kg

Drag, tryckkraft: max ca: 100 kp

Draghastighet: ca 20-75 m/min

Kabeldiam. min 9 mm -Max 23 mm

Luftförbruk. motorer: ca 1600 L/min vid full belastning (500W)

Kompressor för blåsning: min 10 m³/min (ca 130-170 l/s)

kompressortryck: min 10 bar

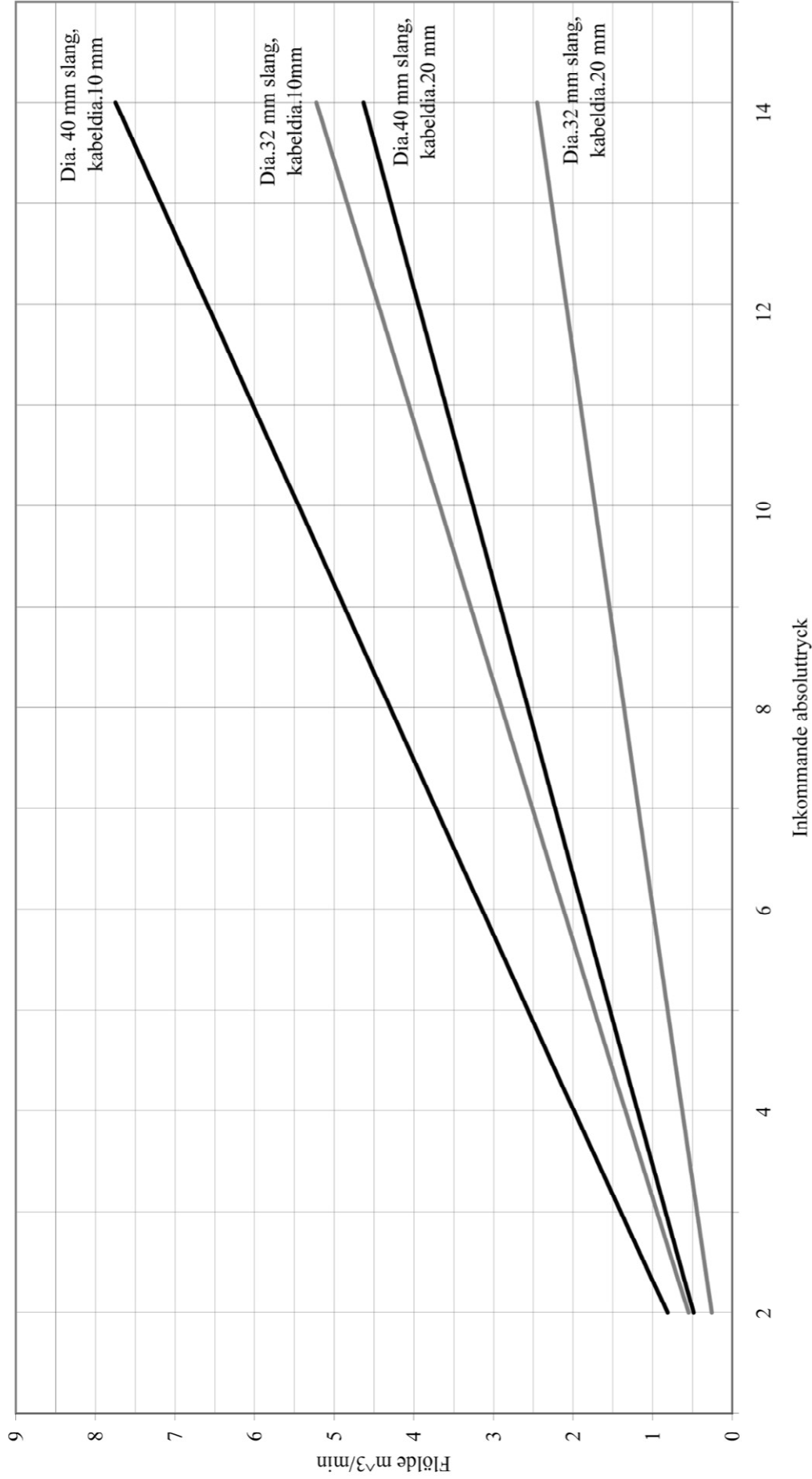
Vattenmängd för spolning: 1000-1500 l/km

Vattentryck: 10-12 bar

Olja(dimsmörjbehållare): ISO VG 32 (hydraulolja), vår ,sommar och höst
1-2 droppar / minut (förinställt)

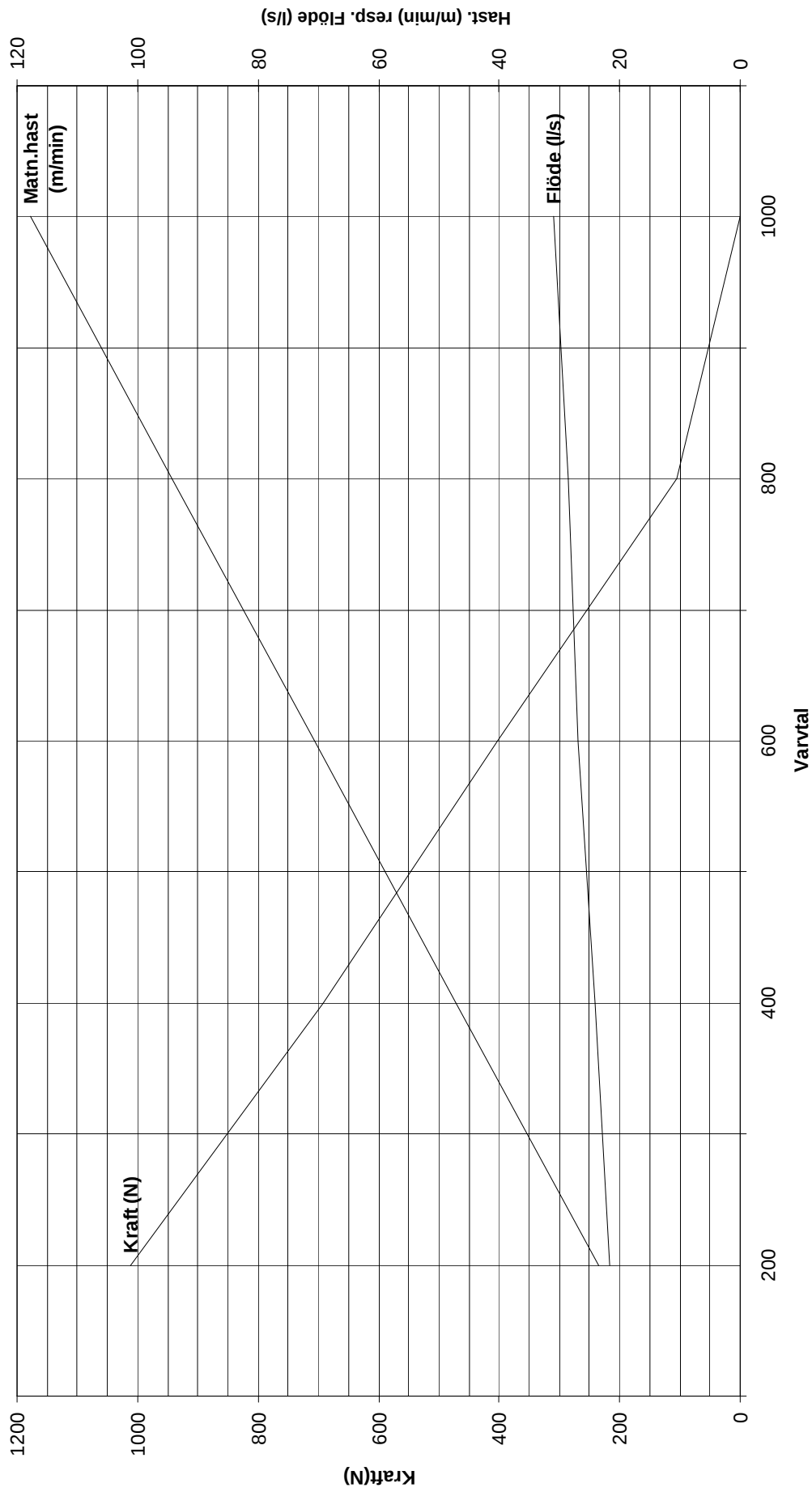
DIAGRAM

Flödeskapacitet i diam 40 och 32 mm 1000 m slang med kabeldiam 10-20 mm



DIAGRAM

Bosch motor 500W 0607952304
6 bar



Handhavande

Arbete med Blåsutrustning.

SAHLINS blåsutrustning är pålitlig och konstruerad för att ge Dig säkerhet. Den kan hjälpa Dig att utföra arbetet lättvindigt och underlätta Ditt arbete. Du måste dock följa dessa instruktioner noggrant eftersom felaktig hantering kan medföra allvarlig fara.

Före inblåsning av kabel, blås rent rören, genom att en sammanpressad svamp används som "plugg". Upprepa proceduren ett antal gånger för att vara säker på att inget vatten eller annat skräp finns kvar i rören.

När smörjmedel skall användas hålls medlet direkt i röret. Ca 0.2 l per 500m rör. Blås igenom svampen och låt luften stå på ca 5 min för att fördela smörjmedlet i röret.

WARNING: Stå aldrig vid rörets utblåsningsände vid inblåsning av svamp eller kabel.

Förberedelser

Kontrollera att enheten är ren.
Använd luftpistolen som finns i utrustningen för att avlägsna ev. smuts.

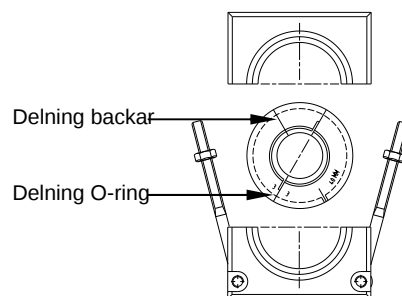
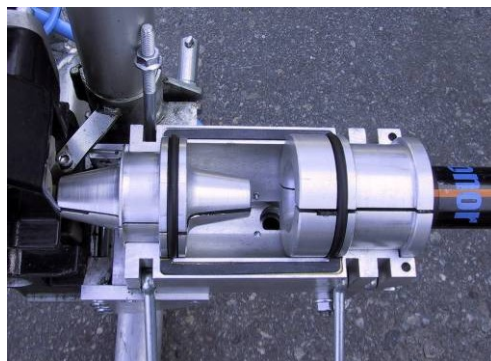
Öppna blåshuset och lyft av överdelen.

Kontrollera att rör-/ kabelbackarna är avsedda till den aktuella rör-/ kabeldimensionen.

Backarna monteras i blåshuset med väl smorda o-ringar.
Kontrollera att resp. backs och o-ring delningsplan förskjuts sinsemellan ca 60°.

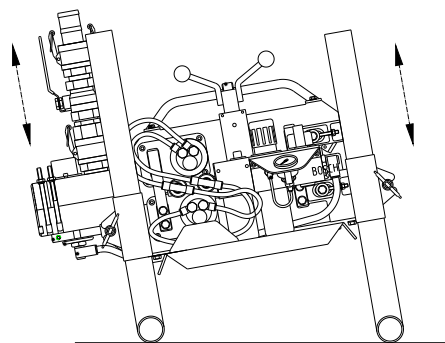
Kontrollera att tätningarna mot kabel och mellan blåshusbackarna är felfria.

Vid tveksamhet byt till nya tätningar.



Uppställning

Montera stödbenen på maskinen, placera maskinen vid slanginloppet, justera höjd och vinkel för rakast möjliga ingång i slang.



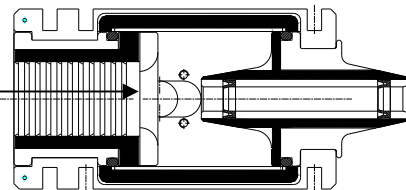
Montering av slang i blåshuset

Lyft av överdelarna på blåshuset.

Dela slangbacken, lägg i slangens änden mot innerkant av den undre backhalvan enl. skiss.

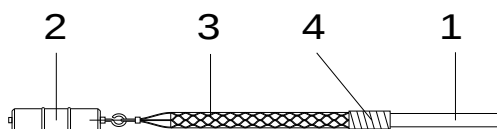
Lägg på den övre backhalvan (kontrollera att o-ringen sitter korrekt)

Lås fast överdelen av blåshuset



Kabelinföring

1. Kabel
2. Typ av dragkolv
3. Kabelstrumpa
4. Tejp



Montera önskad dragkolv med kabelstrumpa i kabeländan och lås denna med tejp. (enl. fig)

Varning! Försäkra dig alltid om att dragkolven sitter fast ordentligt.

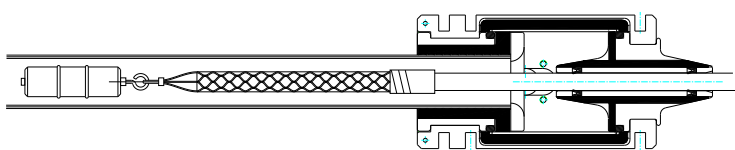
Skruva upp mataröverdelen och fäll ner styrrullarna så att kabeln kommer in mellan drivmattorna.

För in dragkolven och kabeln in i röret en bit (ca 5-10m) och lägg in kabeln i mataren.

WARNING! Kontrollera att kabelmunstycket är avsedd för kabeldimensionen.

WARNING! Kontrollera att dragkolven är ordentligt fastsatt med kabelstrumpa på kabeln
Om denna lossnar under pågående arbete utgör denna livsfara när den blåses ut ur slangen.

WARNING! Om kabeln är svag eller har en diameter på 11mm eller mindre skall övervägas att koppla bort en motor för att reducera kraften. Se sid. 22-23



ANMÄRKNING: Tag bort all ev. smuts och kontrollera att alla tätningar, slang och kabel är på rätt plats, montera på blåshusets överdel och dra åt muttrarna, med hylsnyckeln som ingår i utrustningen, så att röret kläms fast ordentligt.
Centrera blåskammaren (långhål i fästet) efter kabelns centrum mellan drivbanden.
Skruva ner mataröverdelen så att kabeln pressas mellan matarbanden.

Luftanslutning / start

Kontrollera oljenivån i dimsmörjebehållaren, oljekvalite se tekn.data sid 7.

Dränera ev. kvarvarande vatten från fuktavskiljaren.

Montera medföljande kran på blåshusets luftanslutning, stäng den och montera luftslang från kompressorn.

Stäng kranen till luftmotorerna.

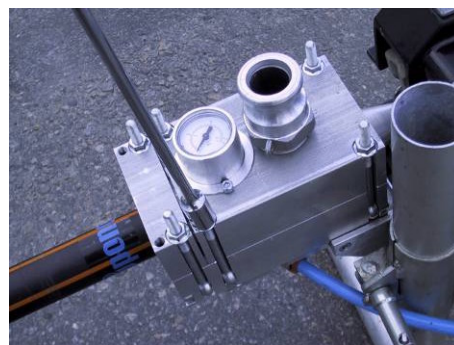
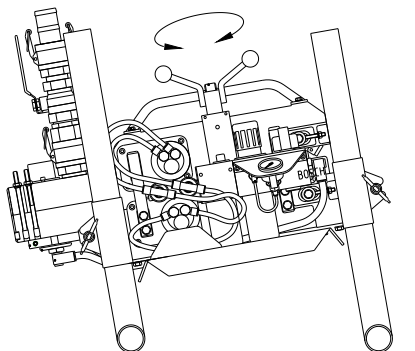
För mjukstart av kabelinmatningen, börja med luftregulatorn helt utskruvad (moturs) för att sedan succesivt öka. Not. luftregulatorns spärr lossas genom att ytterringen på ventilen lyfts upp före vridning.

Luftmotorerna är inställbara för matning fram eller back.
Med riktningsventilerna som sitter mellan motorerna skall man växla mellan "Fram" och "Back". Notera att läget är växelsvis inskjuten och utdragen för "Fram" respektive "Back".

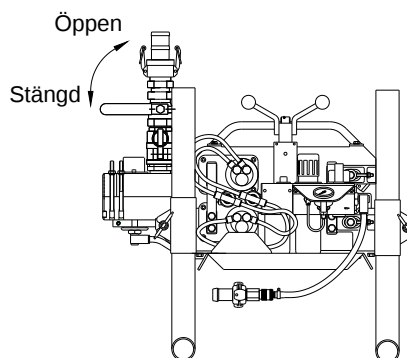
Följ märkningen som sitter på den övre luftmotorn.

F=Forward=Fram

R=Reverse=Back



Luftslang från kompressor



VARNING! Kontrollera så att samtliga kranar är stängda och att kopplingar och slangar är felfria före start av kompressor. Starta kompressorn och sätt på kompressorluften, genom att föra spaken gradvis till "Öppet"-läge.

När spaken är helt öppen och röret är trycksatt, kontrollera att röret inte kryper eller lossnar i sin infästning i rörbackarna.

VARNING! Stå aldrig framför änden på röret efter att den är trycksatt. För att mata fram kabeln öppna kranen till luftmotorerna och skruva in luftregulatorn tills mataren startar kontrollera noga så att matarbanden inte slirar på kabeln.

Spänn vid behov åt mataröverdelen hårdare för ökad friktion, skruva därefter luftregulatorn till önskad matarhastighet.

NOTERA: 10-12mm kabel kan vara lättböjlig.

Den tål då inte full kraft från drivmattorna.

Risk finns att kabeln "knäcks" mellan drivmattorna och blåshuset.



VARSAMHET: Kontrollera kontinuerligt att matarbanden inte slirar på kabeln, om så skulle ske stäng genast kranen till luftmotorerna och spänn åt mataröverdelen för ökad friktion. Om banden slirar skadas kabeln.

Sörj för att kabeln går lätt igenom styrrullarna och kommer in mataren så obelastad som möjligt genom att rulla av kabeln från trumman.



Stopp vid inblåsning kan förorsakas av att rören är deformerade eller att skarvar mellan rör är felaktiga så att dragkolven fastnar.

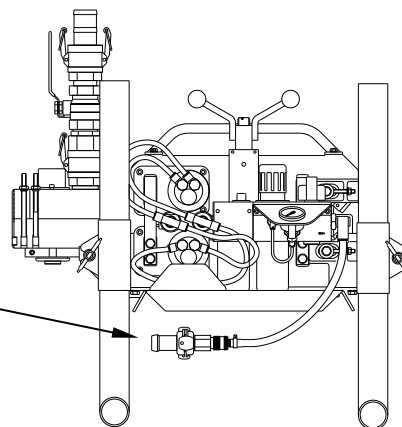
Stopp kan också förekomma om inblåsningens längden är alltför lång, eller om kanaliseringen har tvära böjar. Om stopp skulle uppträda utan någon synbar grund, tillför mer smörjmedel och försök igen.

ANMÄRKNING. Hjälp aldrig kabeln genom att försöka skjuta in den i mataren eller röret för hand.

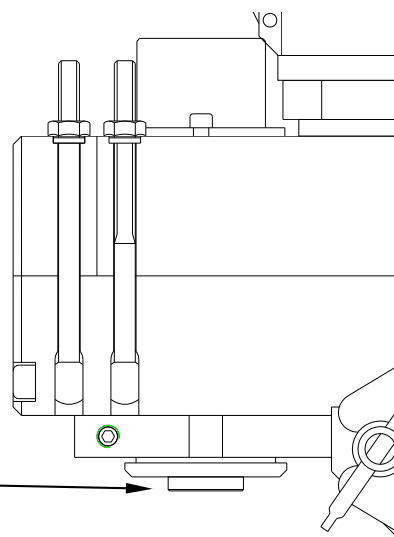
Spolning av kabel med vatten (Flottning)

Anslut slang och kabel till mataren på samma sätt som vid blåsning med luft.
Start och stopp av drivningen skiljer sig inte heller från blåsning med luft.

Vid vattenspolning kopplas tryckluften direkt till luftbehandlingssystemet för motorerna. Anslut med vattenspolningstillbehören 3011-4045 och 3012-2002 till blåsmunstycket.



För att driva motorerna behövs en kompressor som ger min 1600l/min och ett tryck på min 8 bar.



Lossa luftanslutningen under blåskammaren och plugga denna med 1/2"-pluggen i vattenspolnings-tillbehören 3011-4045.

Anslut vattenslangen till blåskammarens övre anslutning.

WARNING!

Vid vattenspolning måste tryckbegränsare 3012-2005 anslutas till spolbilen, de flesta spolbilar kan leverera vatten med ett tryck på över 100bar.

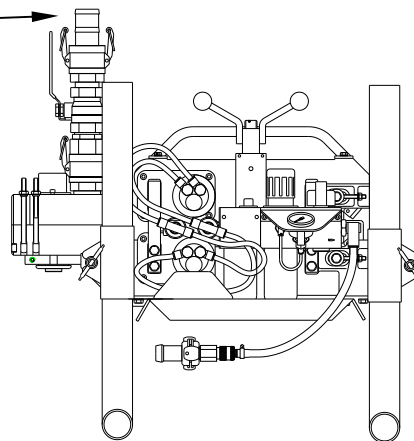
Vattenflödet skall inte understiga 1000-1500 l/km och trycket 10-12 bar.

Mataren tål max 17 bar och kanalisationen normalt 10-12bar

För in kabeln minst 5-10m i kanalisationen för att undvika att kabeln trycks tillbaka.

WARNING: Kraften i vattnet kan vara mycket större än i luft så ge noga akt på säkerheten.

WARNING: När kranen är stängd får trycket från spolbilen inte överstiga 15 bar.

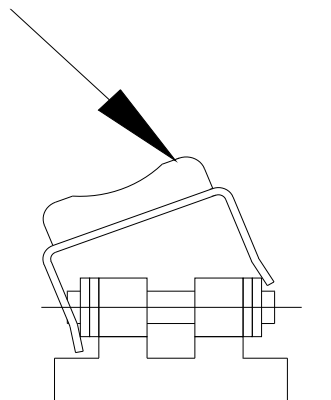
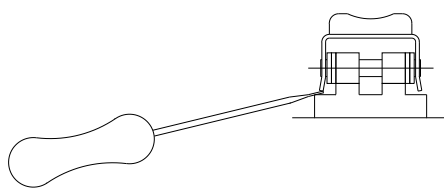


Underhåll

Rengör mataren från gräs och smuts.

Kontrollera drivbandens kondition och byt vid behov gummiplattor.

Bryt med en kraftiga skruvmejsel loss gummiplattorna och "knäpp" på nya genom ett hårt tryck på plattan.



Kontrollera att dragmattan är spänd, skall kunna lyftas ca 5-8 mm på mitten. (Felaktigt spänd drivmatta kan förorsaka stopp eller att den går tungt.)

Smörja drivkedjan (drivmattan) med kedjeolja.

Rengör drivmattan med fettlösnings medel om smörjmedlet har kommit på gummibeläggningsen.

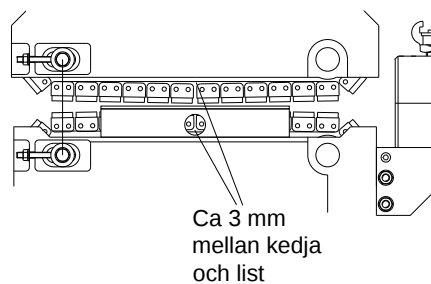
Smörj lager och gängor med smörjolja.

Smörja spännskruven med fett.

Rengör alltid maskinen ordentligt efter användning för ökad livslängd.

Byt alltid ut skadade eller slitna delar.

Kontrollera att alla skruvar är åtdragna innan användning.



VARSAMHET: Använd endast originaldelar vid underhålls- och reparations arbete.
Kontakta SAHLINS verkstad om inte användaren är kvalificerad att utföra arbetet och har de speciella verktyg som fordras.

Transport av blåsutrustning

Transportera maskinen i dess förvaringslåda.

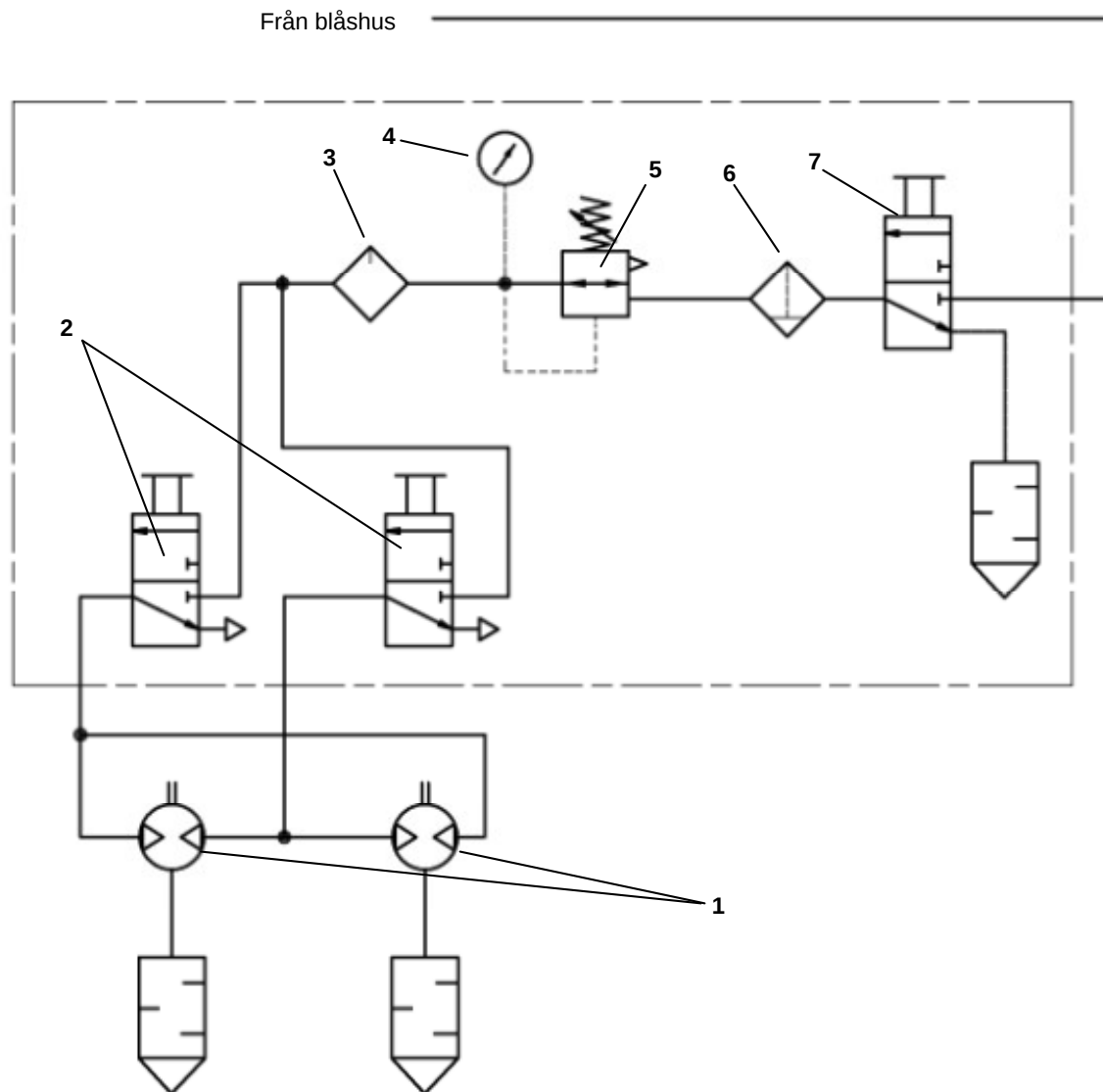
Förvaring under längre period:

Förvaringsstället skall vara rent och torrt.
Gör rent maskinen
Smörj maskinen enligt underhållsprogrammet.
Tappa av ev. olja ur dimsmörjbehållaren samt ev. vatten ur fuktavskiljaren.
Förvara maskinen i dess förvaringslåda.

Underhållsschema					
Intervall		Varje gång	Var 8:e drifttimme	Var 20:e drifttimme	2ggr/ år
Slang-/kabelbackar		Kontroll			
Tätningar		Kontroll/byte*			
Tryckluftsanslutningar		Kontroll			
Vattenavskiljare		Tömning			
Drivmatta sträckning		Kontroll/åtgärd*			
Oljenivå dimsmörjare		Kontroll			
Drivkedja				Smörj	
Spännskruv drivmatta				Smörj	
Filter/ljuddämpare					Kontroll/byte*
*Vid behov					

WARNING: Använd endast SAHLINS originaldelar vid service och reparationer. Delar som inte uppfyller våra kvalitetskrav kan orsaka skada på maskin eller tillbehör.

Pneumatikschema



- 1 Luftmotor
- 2 Riktningsventil
- 3 Dimsmörjare
- 4 Manometer
- 5 Tryckregulator
- 6 Vattenavskiljare
- 7 Avstängningsventil

Kabelmunstycken

Kabeldia.	Art.nr.	Kabeltätning
8 - 9 mm	3011-0050	9469-015
9 -10 mm	3011-0051	9469-016
10-11 mm	3011-0052	9469-017
11-12 mm	3011-0053	9469-018
12-13 mm	3011-0054	9469-019
13-15 mm	3011-0055	9469-020
15-17 mm	3011-0056	9469-021
17-19 mm	3011-0057	9469-022
19-21 mm	3011-0058	9469-023
21-23 mm	3011-0059	9469-024
23-25 mm	3011-0060	9469-025
25-27 mm	3011-0061	9469-026

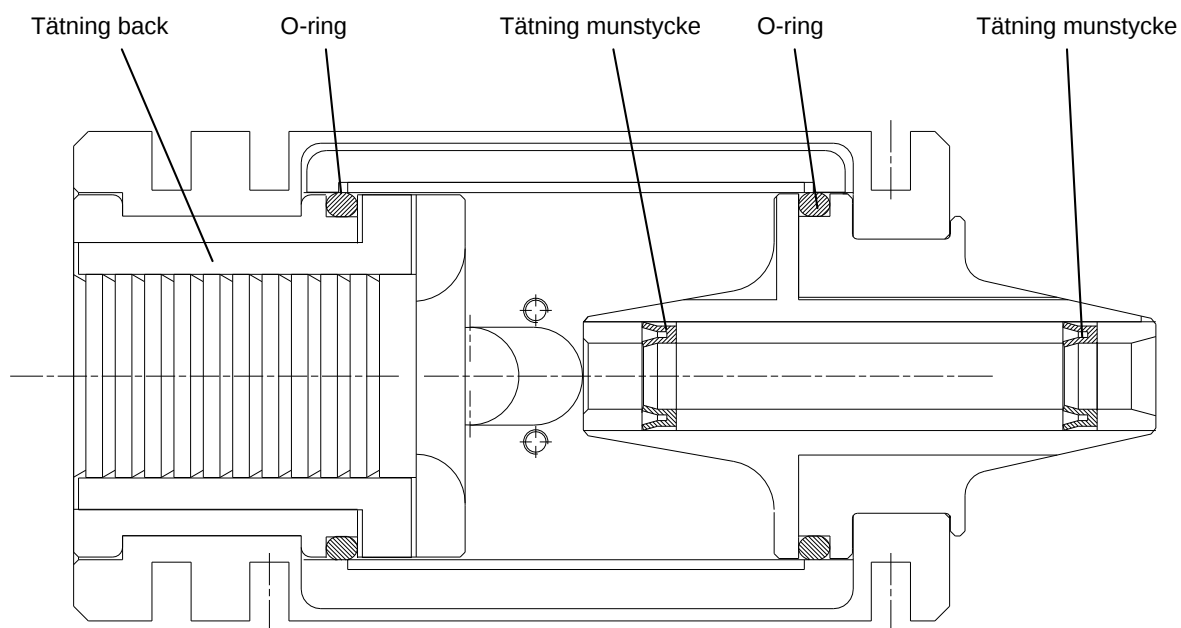
Tätning för munstycke 3011-5088

Backar för slang

Slangdia.	Art.nr
25 mm	3011-0040
32 mm	3011-0041
40 mm	3011-0042
42 mm	3011-0043
50 mm	3011-0044
54 mm	3011-0045

Tätning för back 3011-5087

O-ring för munstycke/back 9461-64257





Sahlins Sweden AB

Företagsvägen 5
512 64 Holsljunga

Tel. 0320 – 20 93 30
Fax 0320 – 319 38