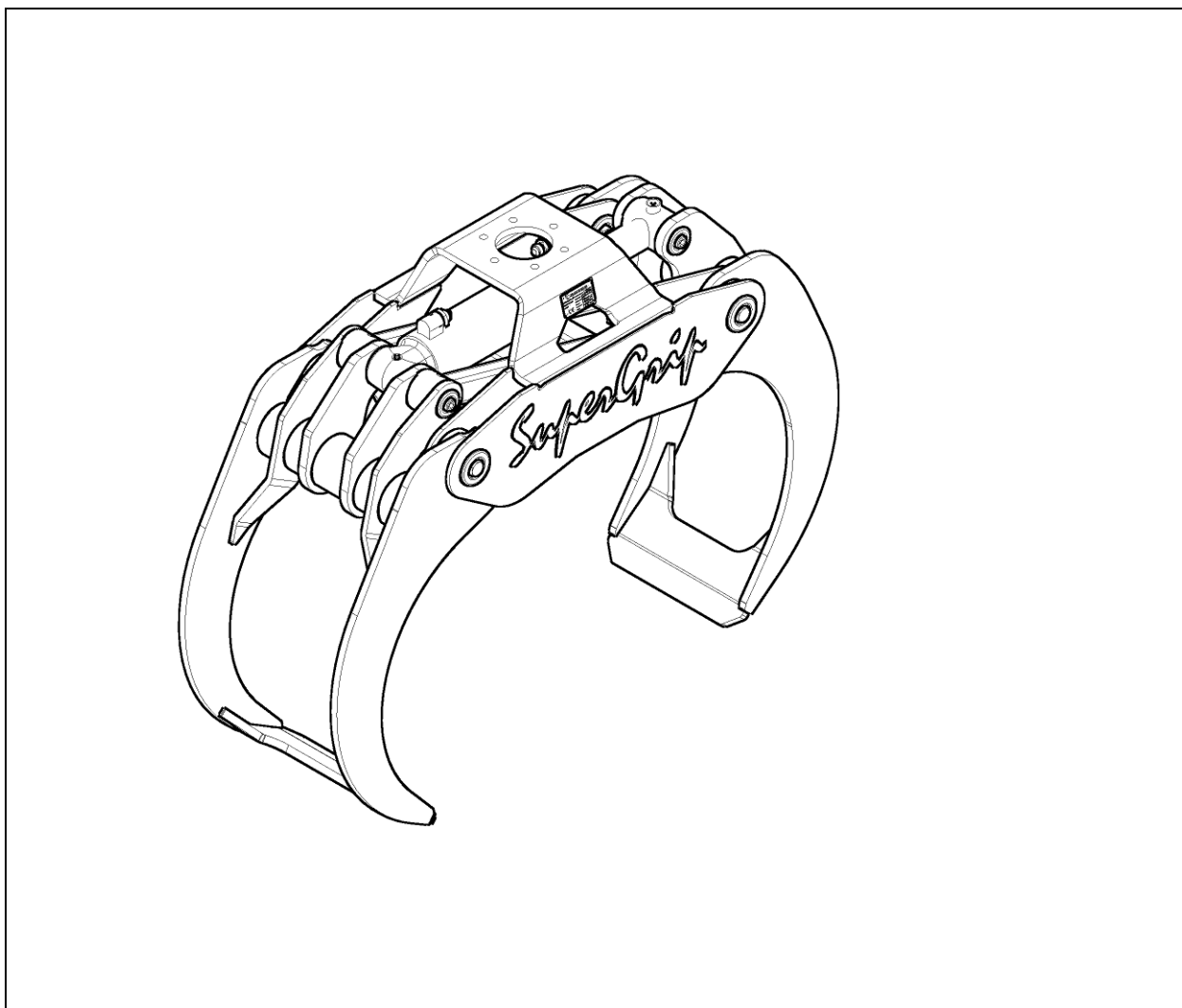


HULTDINS *SuperGrip*TM



Denna publikation innehåller installations- och användaranvisningar för *SuperGrip SG*. Anvisningarna är inte generella utan beskriver tillvägagångssätt för den individuella modellen. Om tveksamhet skulle uppstå beträffande anvisningarnas giltighet hänvisar vi till närmaste återförsäljare för utförligare information.

Illustrationer, teknisk information och specifikationer i denna publikation var, såvitt vi kunnat bedöma, korrekta vid tidpunkten för tryckning. Vi förbehåller oss dock rätten att utan föregående meddelande förändra priser, specifikationer, anvisningar, utrustning, etc. och eftersom en fortlöpande produktförbättring är en naturlig del i HULTDIN SYSTEM AB:s verksamhet.

Ingen del av denna publikation får utan godkännande av HULTDIN SYSTEM AB, översättas, återges, lagras eller förmedlas på elektroniskt, mekaniskt, fotografiskt eller annat här icke angivet sätt.

Även om alla tänkbara åtgärder vidtagits för att innehållet ska vara så komplett som möjligt, tar HULTDIN SYSTEM AB inget ansvar för eventuella fel som kan uppstå till följd av att anvisningarna ej efterföljs eller att åtgärder sker på felaktigt eller oförsiktigt vis.



Viktigt!

De delar och komponenter som används till HULTDIN SYSTEM AB:s produkter är speciellt utvalda. Därför utgör original reservdelar alltid det bästa alternativet vid eventuellt behov av reparation eller renovering.

All service och reparation bör utföras av auktoriserad verkstad med ändamålsenliga verktyg och lyftanordningar.

Denna publikation är utgiven av: HULTDIN SYSTEM AB
Skolgatan 12
SE-930 70 MALÅ
Sweden

Denna publikation gäller för följande modeller:

SG 260/-R	S/N 026-5050 och högre
SG 260S	S/N 044-0280 och högre
SG 360/-R/-S	S/N 027-4460 och högre
SG 420/-R	S/N 028-2530 och högre
SG 520/-R/-S	S/N 029-1770 och högre

Innehåll	Sida	Innehåll	Sida
Säkerhetsföreskrifter	4		
Allmänt.....	4		
Beskrivning av varningstexter.....	4		
Säkerhet vid drift.....	5		
Säkerhet vid service	6		
Elsvetsning	6		
Modifiering av produkten.....	6		
Systemöversikt	7		
Produktbeskrivning	8		
Märkning	8		
Tekniska data	9		
SuperGrip SG.....	9		
Specialverktyg	9		
SG.....	11		
SG -R.....	12		
SG -S	13		
Funktionsbeskrivning	14		
Arbetsbeskrivning	15		
Installation av rotator	15		
Underhållsanvisningar	16		
Regelbunden tillsyn.....	16		
Daglig tillsyn	16		
Var 250:e drifttimme.....	16		
Smörjning	17		
Bultförband och hydraulslangar	17		
Första driftsmånaden.....	17		
Skruvförband	17		

Säkerhetsföreskrifter

Allmänt

- Detta avsnitt beskriver viktiga säkerhetsinstruktioner som operatören ska ha god kännedom om innan produkten tas i bruk.
- Denna produkt får endast användas av operatör med relevant utbildning.
- Det är arbetsgivarens och operatörens ansvar att alla säkerhetsåtgärder åtföljs och att maskinen är säkert utrustad.
- Arbetsgivare och operatör ansvarar för att nationella och lokala lagar, föreskrifter och andra anvisningar följs när produkten används.
- Arbetsgivare och operatör ansvarar för att byta ut skadade eller oläsliga varningsskyltar.
- Instruktionshandboken skall alltid finnas tillgänglig så att operatören kan ta del av säkerhetsföreskrifter och tillvägagångssätt för underhållsåtgärder.



Beskrivning av varningstexter



Fara!

Fara markerar att det föreligger risk för fara/olycka om föreskriften ej följs. Olyckan leder till allvarlig personskada, dödsfall och/eller allvarlig egendomsskada.



Varning!

Varning markerar att det föreligger risk för fara/olycka om föreskriften ej följs. Olyckan kan leda till allvarlig personskada, dödsfall och/eller allvarlig egendomsskada.



Viktigt!

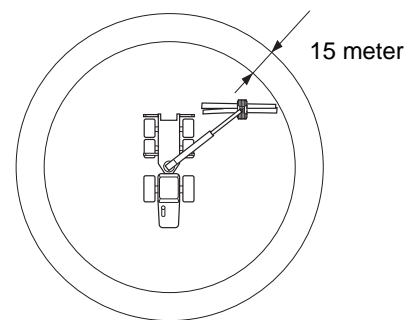
Viktigt markerar att det föreligger risk för fara/olycka om föreskriften ej följs. Olyckan kan leda till personskada och/eller egendomsskada

Säkerhet vid drift

- Kontrollera vid början av varje skift att inga skador har uppstått på maskinen.
- Kontrollera att hydraultryck i grip cylindern är inställd enligt specifikation. Med för lågt tryck kan griparen ej hålla lasten. Med för högt tryck överbelastas griparen. Detta medför risk för brott, vilket kan resultera i person- och utrustningsskador.
- Griparen får ej användas för personlyft.
- SuperGrip SG är inte anpassad för att hantera sten, tunga reservdelar, etc.
- Gripklorna på SuperGrip II-A får EJ användas till att bända upp stenar och stubbar från marken.

Vid ovan beskrivet användande kan griparmarna eller annan del på griparen gå sönder vilket kan resultera i personskador.

- Griparens last får ej överstiga rekommenderad max. last då det finns risk för brott, vilket kan resultera i person- och utrustningsskador.
- Obehöriga får ej vistas närmare än 15 meter (riskområde) från griparens svängområde.
- Operatör ska direkt avhysa obehöriga som befinner sig i riskområdet eller är på väg mot riskområdet
- Operatör som befinner sig inom riskområdet ska vara väl skyddad mot fallande last.
- Operatör som befinner sig inom riskområdet får aldrig befinna sig under hängande last
- Operatör ska vara medveten om att last, eller delar av last, kan lossna i varje ögonblick från gripare



Säkerhet vid service

- Maskinens skick skall kontrolleras regelbundet, daglig tillsyn skall utföras och eventuella brister skall åtgärdas. Maskinen skall hållas i en sådan kondition att operatören eller andra personer ej utsätts för fara eller olycksfall.
- Utför aldrig reparationer på maskinen utan nödvändiga förkunskaper. Endast utbildad servicepersonal får utföra ingrepp i el- eller hydraulsystem.
- Åtgärda omedelbart eventuella fel eller skador som uppstår. Kör inte maskinen förrän sådana fel blivit avhjälpta.
- Kör ihop griparen och placera den stabilt på marken och stäng av maskinen eller kraftkällan som normalt driver griparen innan service påbörjas
- Använd skyddsglasögon och skyddshandskar vid service- och underhållsarbete. Hydraulolja eller smörjfett som kommer i kontakt med huden eller ögonen kan orsaka irritation eller allergi.
- Använd hjälm och skyddsskor vid service- och underhållsarbete. Läckage av hydraulolja eller smörjfett innebär en ökad risk för halk- och fallskador.
- Griparen har skarpa plåtkanter. Använd fasta nycklar och skyddshandskar vid arbete med griparen
- Rör och slangkopplingar kan stå under tryck trots att motorn är frånslagen. Lossa alltid anslutningar och hydraulslangar med stor försiktighet.
- Säkerställ alltid att systemet är trycklöst innan service påbörjas.
- Säkra alltid rörliga delar mekaniskt innan någon hydraulslang lossas.
- Försök aldrig att stoppa hydrauloljeläckage från en trasig slang med handen. Finfördelad olja kan, med högt tryck, tränga in under huden och orsaka dödsfall eller svåra skador.



Elsvetsning

Vid en eventuell reparation av maskinen, då svetsning kan vara nödvändigt, skall åtgärden utföras efter tillverkarens direktiv.

Vid allt svetsarbete på enheten skall följande åtgärder vidtagas:

- Tillse att brandsläckningsutrustning finns tillgänglig.
- Rengör runt svetsområdet för att eliminera brandrisk.
- Anslut jordkabeln så att svetsströmmen inte passerar över någon lagring.
- Placera jordkabeln så nära svetsstället som möjligt.
- Demontera lagringar vid svetsning i närheten av lagerlägen eftersom glidlagren består av plastkomponent-material och således är känsliga för höga temperaturer.

Modifiering av produkten

Det är förbjudet att:

- modifiera produkten utan tillverkarens samtycke.
- ändra funktion på produkten utan tillverkarens samtycke.
- använda annat än original reservdelar.

Systemöversikt

SuperGrip SG består av nedanstående huvuddelar.
Samtliga delar är utbytbara.

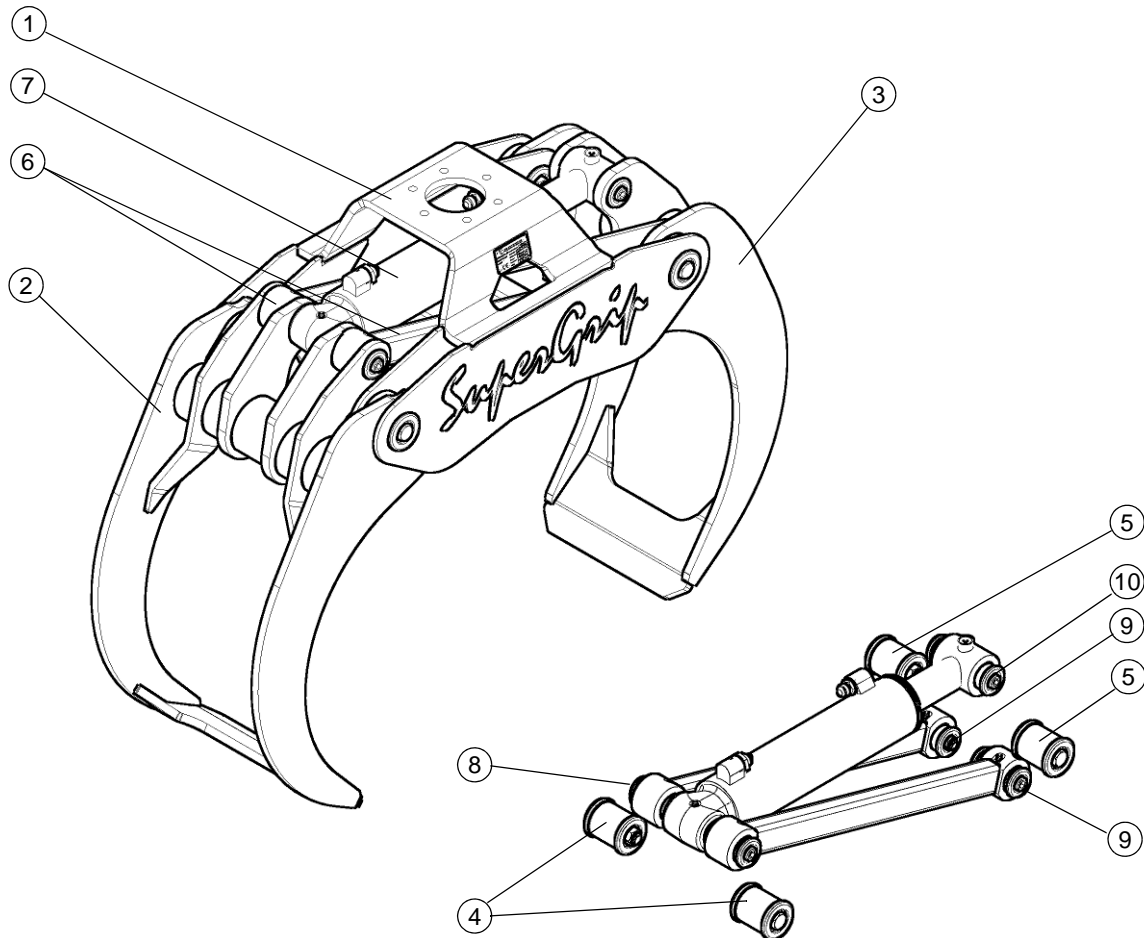


Fig. 1 Systemöversikt

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 Stativ | 6 Stag |
| 2 Gripklo ytter | 7 Hydraulcylinder |
| 3 Gripklo inner | 8 Axellagring, gripklo-stag-hydraulcylinder |
| 4 Axellagring, stativ-gripklo ytter | 9 Axellagring, stag-gripklo inner |
| 5 Axellagring, stativ-gripklo inner | 10 Axellagring, kolvstång-gripklo inner |

Produktbeskrivning

SuperGrip SG är en sortimentgripare som i första hand monteras på kranar avsedda för väg- och terränggående fordon. *SuperGrip SG* är avsedd att användas enbart för timmer-, massaveds-, helträds-, trädels- och avfallshantering.

SuperGrip SG skall inte användas för lyft av stenar eller motsvarande lyft där risk föreligger för brott på griparmarna eller andra delar på griparen, vilket kan leda till person- och utrustningsskador som följd.

Märkning

SuperGrip SG är märkt med serienummer, modell, tillåten max.last, tillåtet max. arbetsstryck och CE-märkning. Märkningens placering framgår av nedanstående bild.

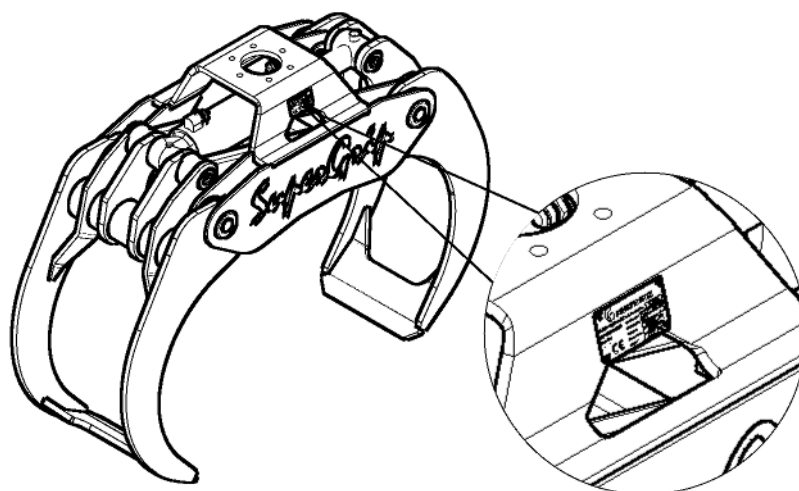


Fig. 2 Märkning

Tekniska data

SuperGrip SG

Specialverktyg

Benämning	Diam.	Best.nr
Dorn, axellagring	50 mm	0660 207
	60 mm	0683 010
	70 mm	0660 208
	80 mm	0683 011
Dorn, glidlager	50 mm	0660 290
	60 mm	0683 150
	70 mm	0660 290
	80 mm	0683 150

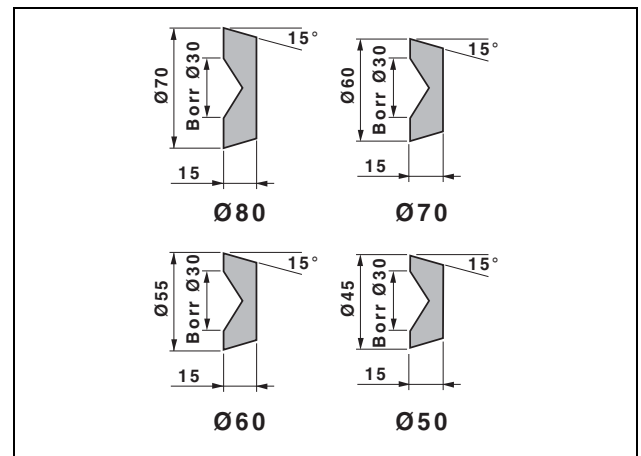


Fig. 3 Dorn, axellagring

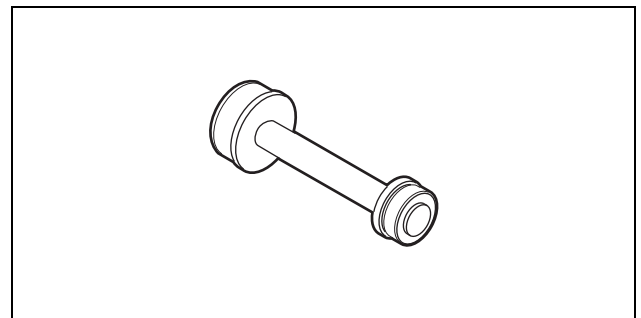


Fig. 4 Dorn, glidlager

Smörjfett och gänglåsning

Smörjfett Använd ett mineraloljebaserat fett förtjockat med, eller blandbart med litiumtvål. Smörjfettet skall vara klassificerat som L-XCCIB2 enligt ISO 6743-9. Molybdendisulfathalt max 3 %. Basoljeviskositet 170 - 220 cSt vid 40°C. NLGI klass 1-2.

Smörjintervall

Var 1000:e driftstimme

Hydraulslangar

Grip cylinderns plus- (+) och minusfunktion (-) ska anslutas till hydraulslangar med diameter $\varnothing 1/2''$ (13,0 mm) hydraulslangar enligt DIN 20022; SAE 100 R2AT. Slangkopplingar och anslutningsnipplar ska vara dimensionerade för minst trefaldig säkerhet (tre gånger arbetstryck).

Skruvförband Grip / rotator

Rotatorn skall monteras mot gripen med skruvar av dimensionen M16 med min. klass 10.9, alternativt M20 med min. klass 8.8

Arbetsstryck

Max. Arbetsstryck..... 25 MPa

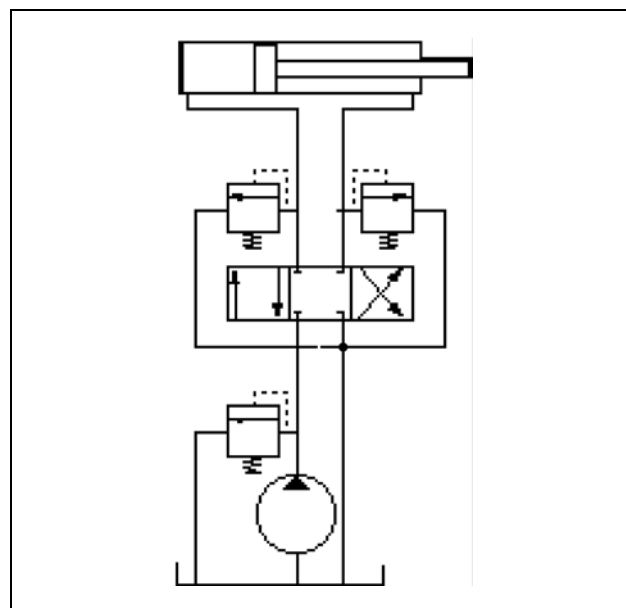


Fig. 5 Hydraulschema

Åtdragningsmoment och nyckelvidd

				Moment	Nyckelvidd
MC6S	16	12.9		330 Nm	14 mm
M6S	20	10.9		500 Nm	30 mm
MC6S	20	12.9		500 Nm	17 mm
M6S	24	10.9		900 Nm	36 mm
Kolv ø80.....				700 Nm	-
Kolv ø90/ø100				850 Nm	-
Toppmutter ø80				700 Nm	-
Toppmutter ø90/ø100.....				850 Nm	-

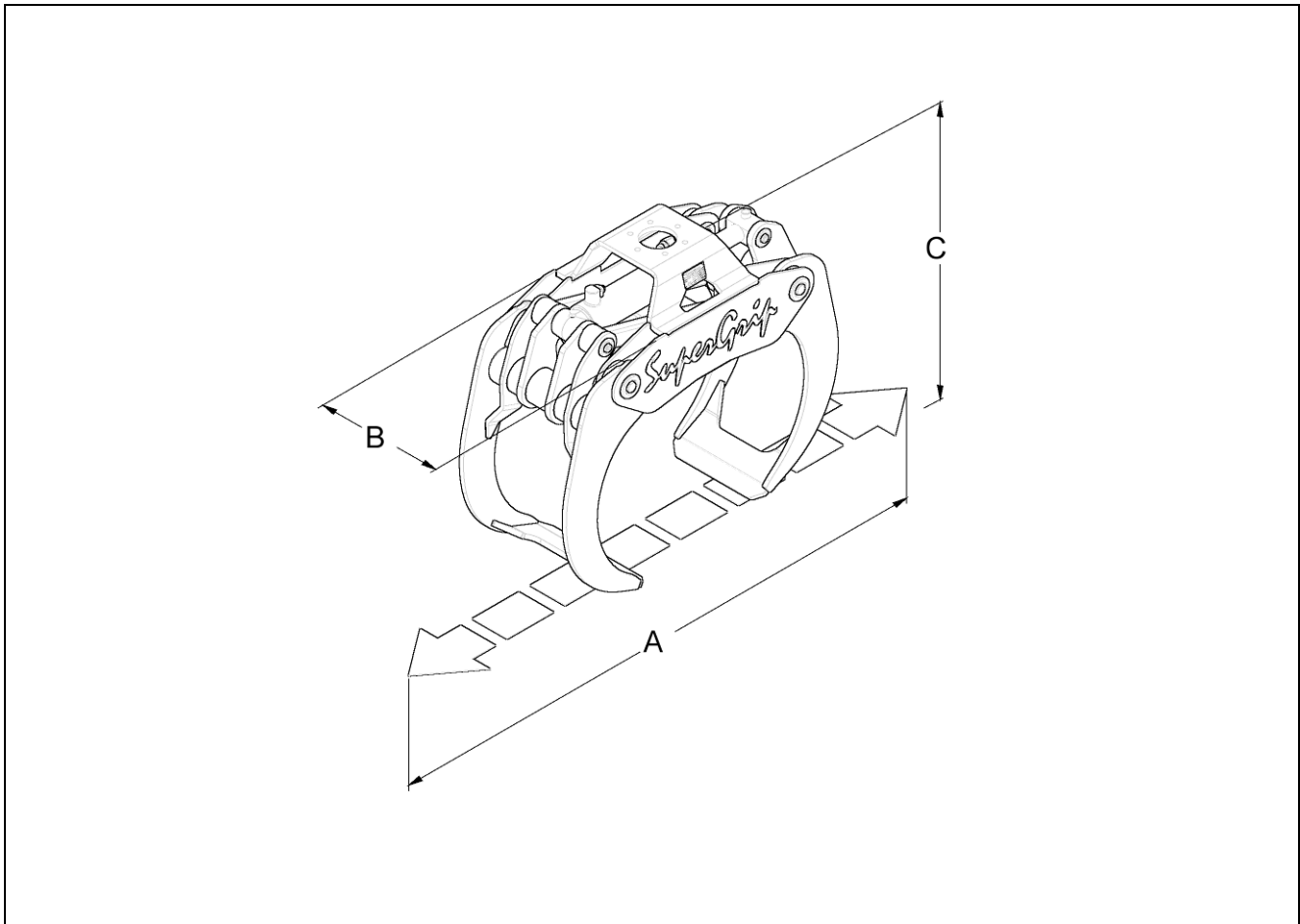
SG


Fig. 6 Måttdimensioner

		SG 260	SG 300	SG 360	SG 420	SG 520
Griparea, spets-spets.....	m ²	0,26	0,30	0,36	0,42	0,52
Max. gripvidd (A).....	mm	1 525	1 480	1 870	2 075	2 279
Min. gripbar diameter.....	mm	90	91	110	120	170
Max. last	kg	3 500	3 500	5 000	5 000	5 500
Vikt	kg	180	187	288	320	350
Höjd, helt stängd.....	mm	550	560	627	668	753
Höjd, spets-spets (C)	mm	867	910	962	1 040	1 152
Max. bredd (B)	mm	430	430	510	510	514
Cylinder		80/56	80/56	90/56	90/56	100/63

SG -R

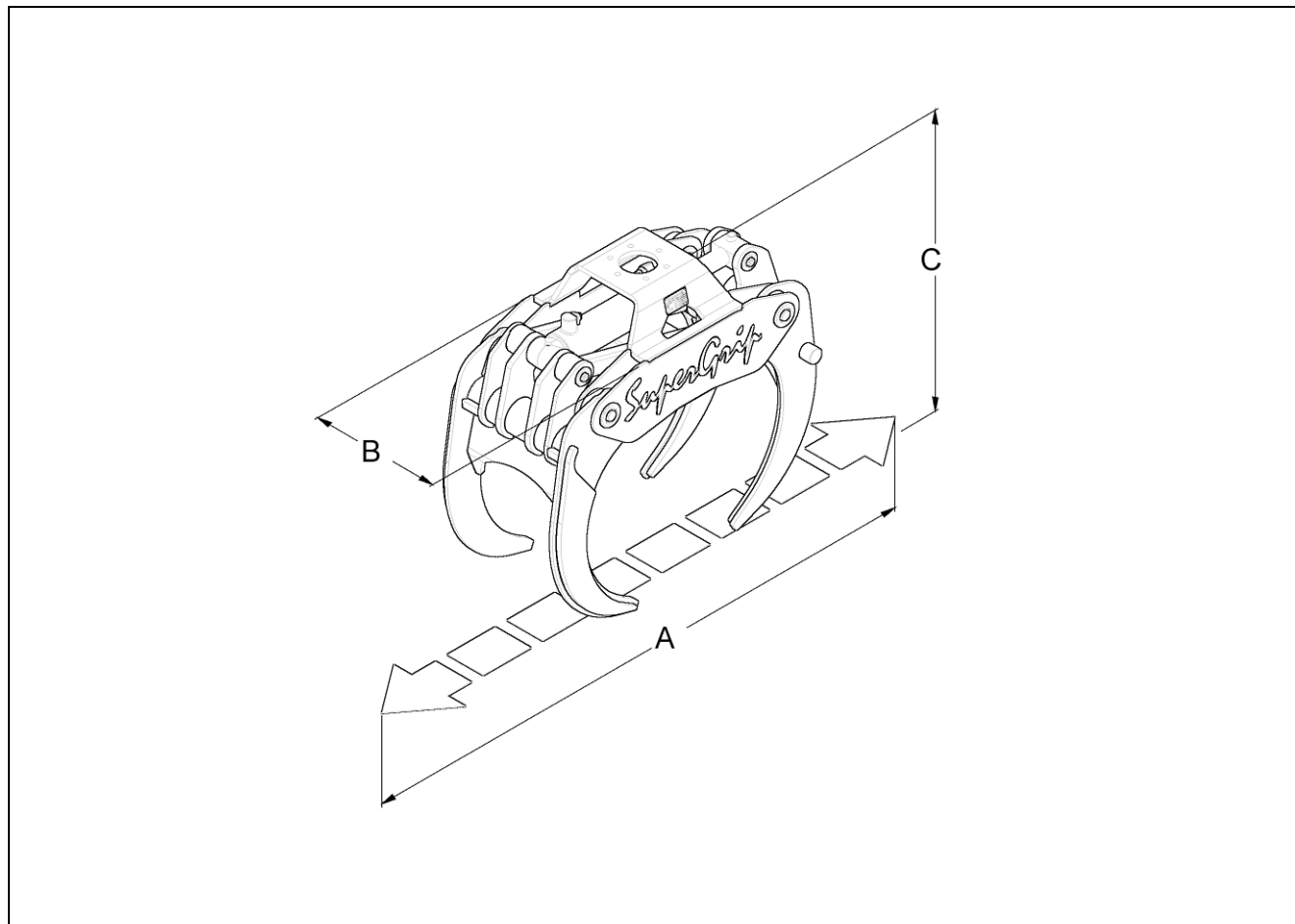


Fig. 7 Måttdimensioner

		SG 260 R	SG 300 R	SG 360 R	SG 420 R	SG 520 R
Griparea, spets-spets.....	m ²	0,26	0,30	0,36	0,42	0,52
Max. gripvidd (A).....	mm	1 525	1 480	1 870	2 075	2 279
Min. gripbar diameter.....	mm	90	101	110	120	170
Max. last	kg	3 000	3 000	4 000	4 000	4 500
Vikt	kg	208	215	319	368	405
Höjd, helt stängd.....	mm	565	565	638	671	757
Höjd, spets-spets (C)	mm	851	888	953	1 023	1 120
Max. bredd (B)	mm	430	430	510	510	514
Cylinder		80/56	80/56	90/56	90/56	100/63

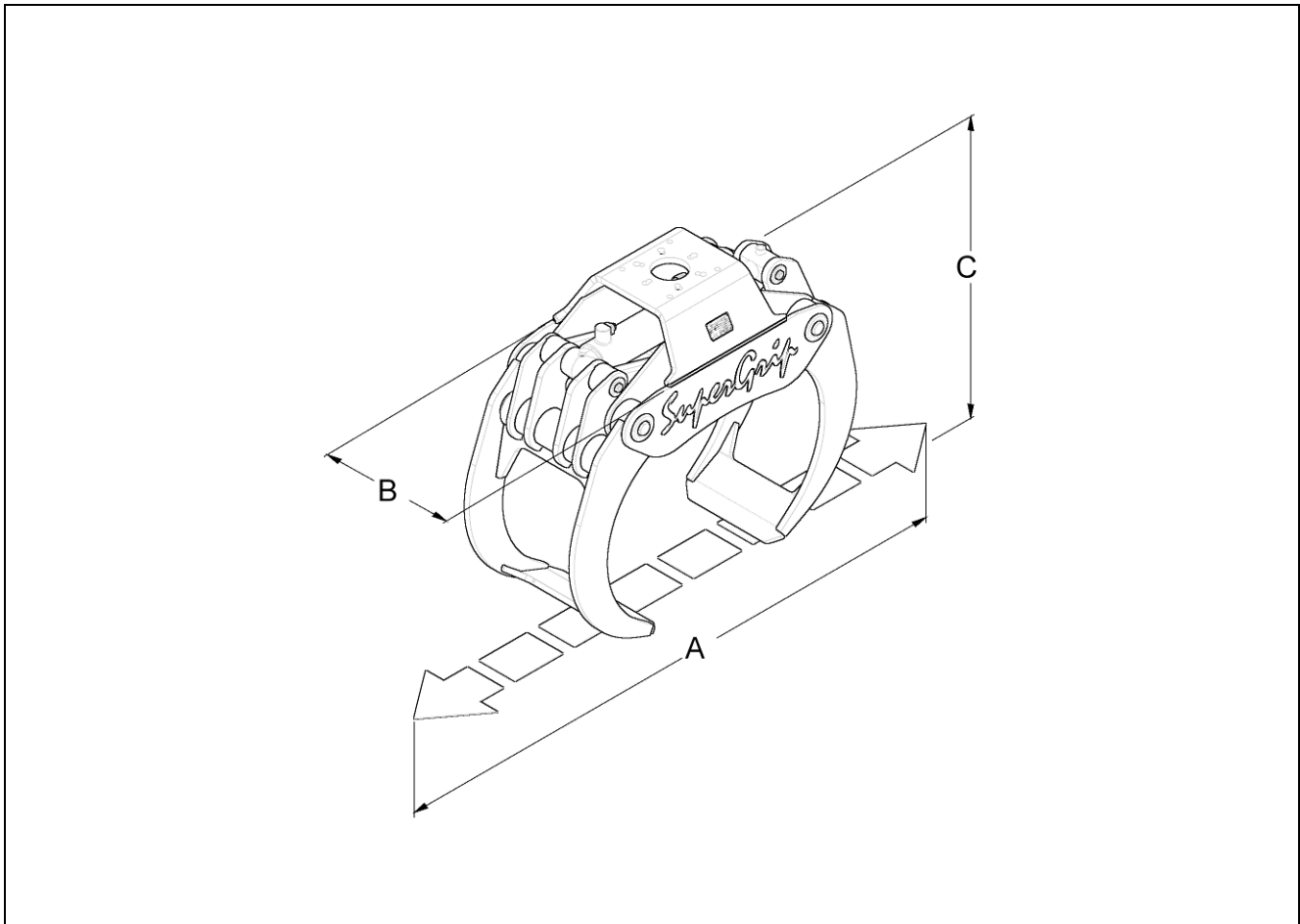
SG -S


Fig. 8 Måttdimensioner

		SG 260 S	SG 300 S	SG 360 S	SG 520 S
Griparea, spets-spets.....	m ²	0,26	0,30	0,36	0,52
Max. gripvidd (A).....	mm	1 525	1 480	1870	2279
Min. gripbar diameter.....	mm	90	91	110	170
Max. last	kg	4 500	4 500	8 000	8 000
Vikt	kg	230	234	370	420
Höjd, helt stängd.....	mm	550	560	656	753
Höjd, spets-spets (C)	mm	867	836	998	1 152
Max. bredd (B)	mm	430	430	522	514
Cylinder		80/56	80/56	90/56	100/63

Funktionsbeskrivning

SuperGrip SG är uppbyggd med ett stativ (1) och två gripklor, gripklo ytter (2) och gripklo inner (3). Stativet och gripklorna är lagrade ihop i fyra axellagringar (4).

Konstruktionen är försedd med två stag (5) som är lagrade i två axellagringar (6) och (10). Stagen överför en kontrollerad rörelse mellan gripklo inner och gripklo ytter.

En cylinder (7), kopplad med hydrauliskt tryck och flöde, överför kraft till gripklorna. Hydraulcylindern är utrustad med hydraulisk dämpning för undvikande av chockbelastning. Hydraulcylindern är lagrad i axellagring på cylinderrörssida (6) och kolvstångssida (9).

Cylindern fungerar som mekanisk stopp för max. öppning på gripklorna. Inåt fungerar gripklorna som mekanisk stopp för min. gripöppning på gripklorna.

På griparen finns en hålbild (8) som är anpassad för flänsmontering av de flesta rotatorer som finns på marknaden.

Samtliga lagerlägen i griparen är försedda med glidlager tillverkade av ett plastkomponent-material med självsmörjande egenskaper. Glidlagren är konstruerade så att en effektiv avtätning mot damm och smuts uppnås.

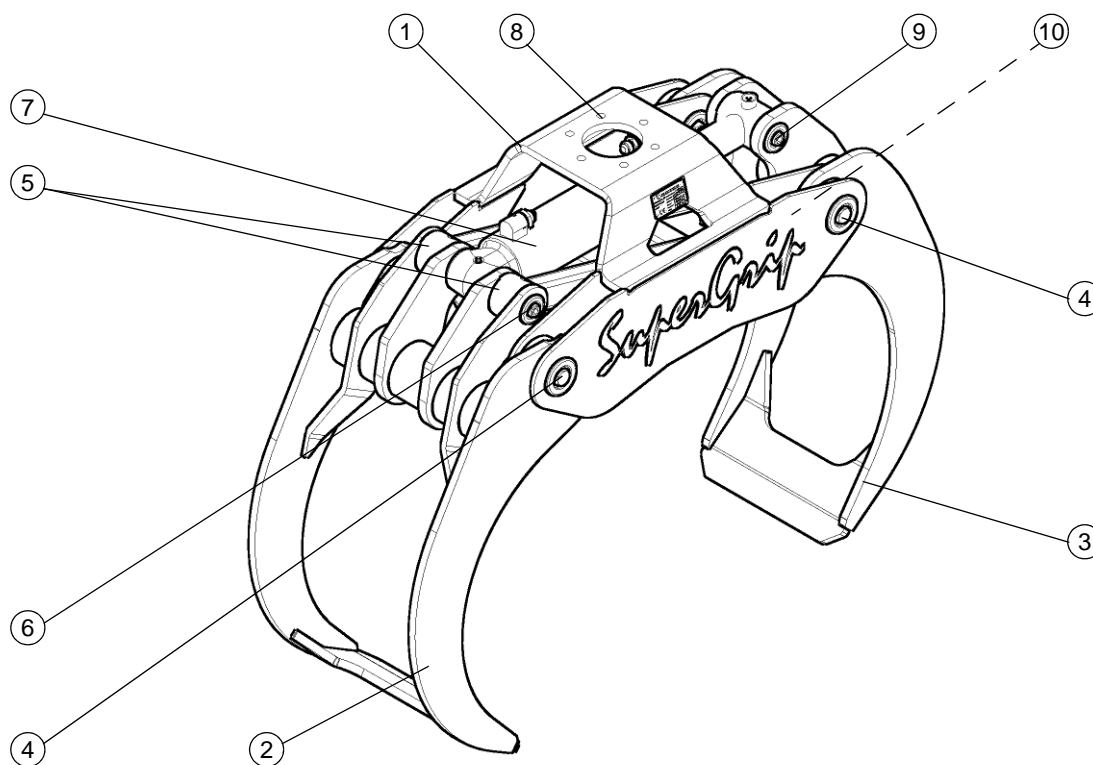


Fig. 9 Uppbyggnad SuperGrip SG

- | | | |
|-------------------------|---|---------------------------------|
| 1 Stativ | 5 Stag | 8 Borrhål för rotatorinfästning |
| 2 Gripklo ytter | 6 Axellagring, gripklo-stag-hydraulcylinder | 9 Axellagring, kolvstång |
| 3 Gripklo inner | 7 Hydraulcylinder | 10 Axellagring, stag |
| 4 Axellagring, gripklor | | |

Arbetsbeskrivning

⚠ Viktigt!

All service och reparation bör utföras av auktoriserad verkstad med ändamålsenliga verktyg och lyftanordningar.

Installation av rotator

Obs! Spika klossar på pallen (underlaget) så att griparen ej rullar av vid transport eller hantering. Vira stropp runt stativet för säkert lyft. *Se Fig. 10.*

⚠ Varning!

Griparen har skarpa plåtkanter. Använd fasta nycklar och skyddshandskar vid arbete med griparen.

1. Placera griparen på stabilt underlag. *Se Fig. 10.*

2. Kontrollera att gripfunktionens tryck är enligt specifikation. *Se Tekniska data.*

Justera vid behov gripfunktionens hydraultryck.

3. Placera rotatorn på griparen.

Placera rotatorn med rotatoraxelns anslutningar enligt vidstående figur.

Obs! Se även respektive rotatorleverantörs instruktioner för installation.

4. Anslut hydraulslangarna. *Se Fig. 11.*

1 Anslut rotatorfunktionen 'grip stäng' till cylinderns plussida (+).

2 Anslut rotatorfunktionen 'grip öppna' till cylinderns minussida (-).

Rotatorns anslutning för 'grip öppna' är märkt med '0'.

5. Kontrollera att gripfunktionerna överensstämmer med spakföljdordningen vid operatörsplatsen.

6. Provkör alla funktioner försiktigt för att kontrollera att allt löper normalt.

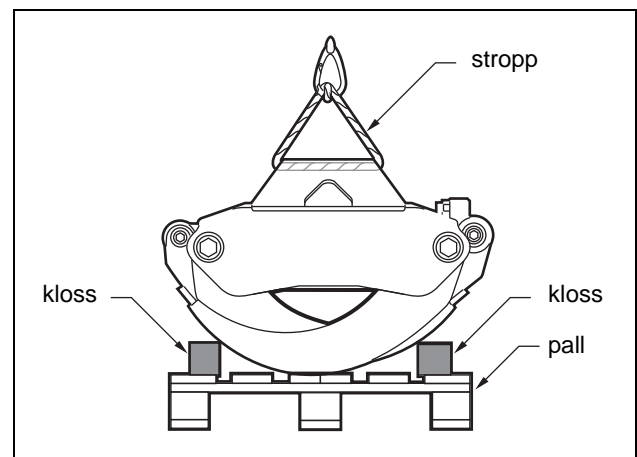


Fig. 10 Uppställning av griparen vid transport eller hantering

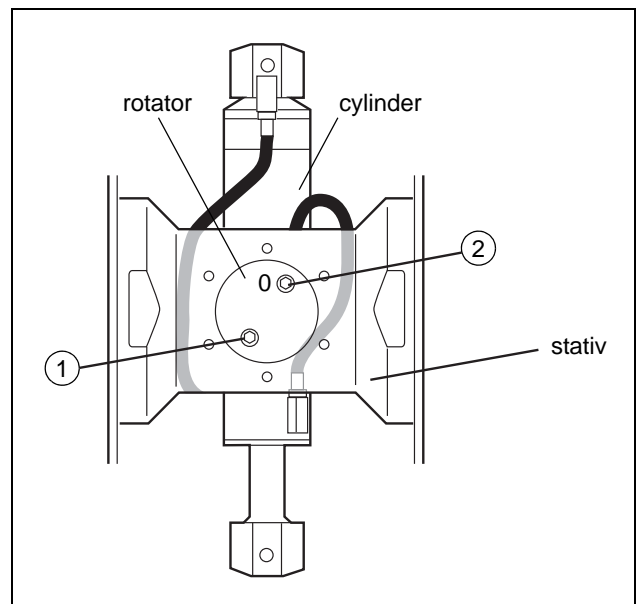


Fig. 11 Anslutning av hydraulslangar

Underhållsanvisningar

Varning!

Kör ihop griparen och placera den stabilt på marken och stäng av maskinen eller kraftkällan som normalt driver griparen innan service påbörjas.

Varning!

Griparen har skarpa plåtkanter. Använd fasta nycklar och skyddshandskar vid arbete med griparen.

Varning!

Rör aldrig eller vistas inte nära cylinder och dess hydraulslangar när de är trycksatta.

Regelbunden tillsyn

Daglig tillsyn

Kontrollera att:

- inget onormalt har hänt med griparen avseende bultförband och hydraulslangar (vid daglig tillsyn på kranen)
- inga skador eller sprickbildningar har uppstått på griparen
- inga läckage finns på griparen.

Åtgärda eventuella fel direkt.

Var 250:e drifttimme

Kontrollera att:

- inga bultförband har lossnat i griparen
- hydraulslangarna ej är skadade
- inga skador eller sprickbildningar har uppkommit i griparen
- inga läckage finns på griparen.

Åtgärda eventuella fel direkt.

Smörjning

Griparen ska smörjas var 1000:e drifttimme enligt vidstående bild.

Obs! Använd ett mineraloljebaserat fett förtjockat med, eller blandbart med litiumtvål. Smörjfettet skall vara klassificerat som L-XCCIB2 enligt ISO 6743-9. Molybden-sulfathalt max 3 %. Basoljeviskositet 170 - 220 cSt vid 40°C. NLGI klass 1-2.

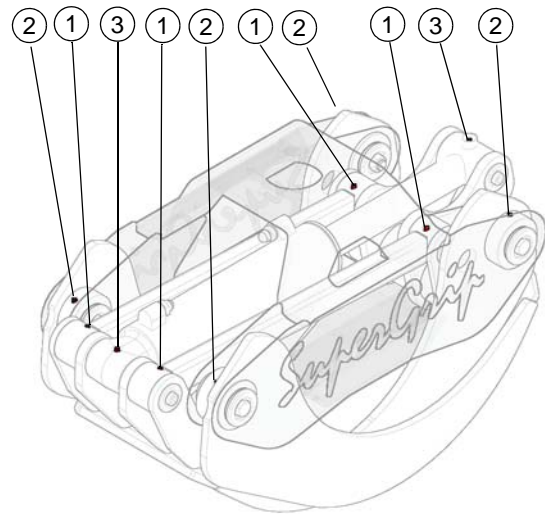


Fig. 12 Smörjpunkter

- 1 Stag 4 st
- 2 Gripklo 4 st
- 3 Gripcylinder 2 st

Bultförband och hydraulslangar

Kontrollera vid daglig tillsyn på kranen att inget onormalt har hänt med griparen avseende bultförband och hydraulslangar.

Första driftsmånaden

Skruvförband

Efterdragning av rotatorinfästningens skruvförband skall utföras 1 gång i veckan under första driftsmånaden.

Se *Tekniska data* avseende nyckelvidd och moment.

HULTDINS
SuperGrip™



0115 - 7000100-SE

Hultdin System AB
Skolgatan 12, SE-930 70 MALÅ, Sweden
Tel +46 953 418 00, Fax +46 953 418 01
E-mail: sales@hultdins.se

Hultdins Inc.
P.O. Box 1205, 22 Morton Ave. East
Brantford, Ontario, Canada N3T 5T3
Tel (519) 754-0044, Fax (519) 754-1569
E-mail: info@hultdins.com