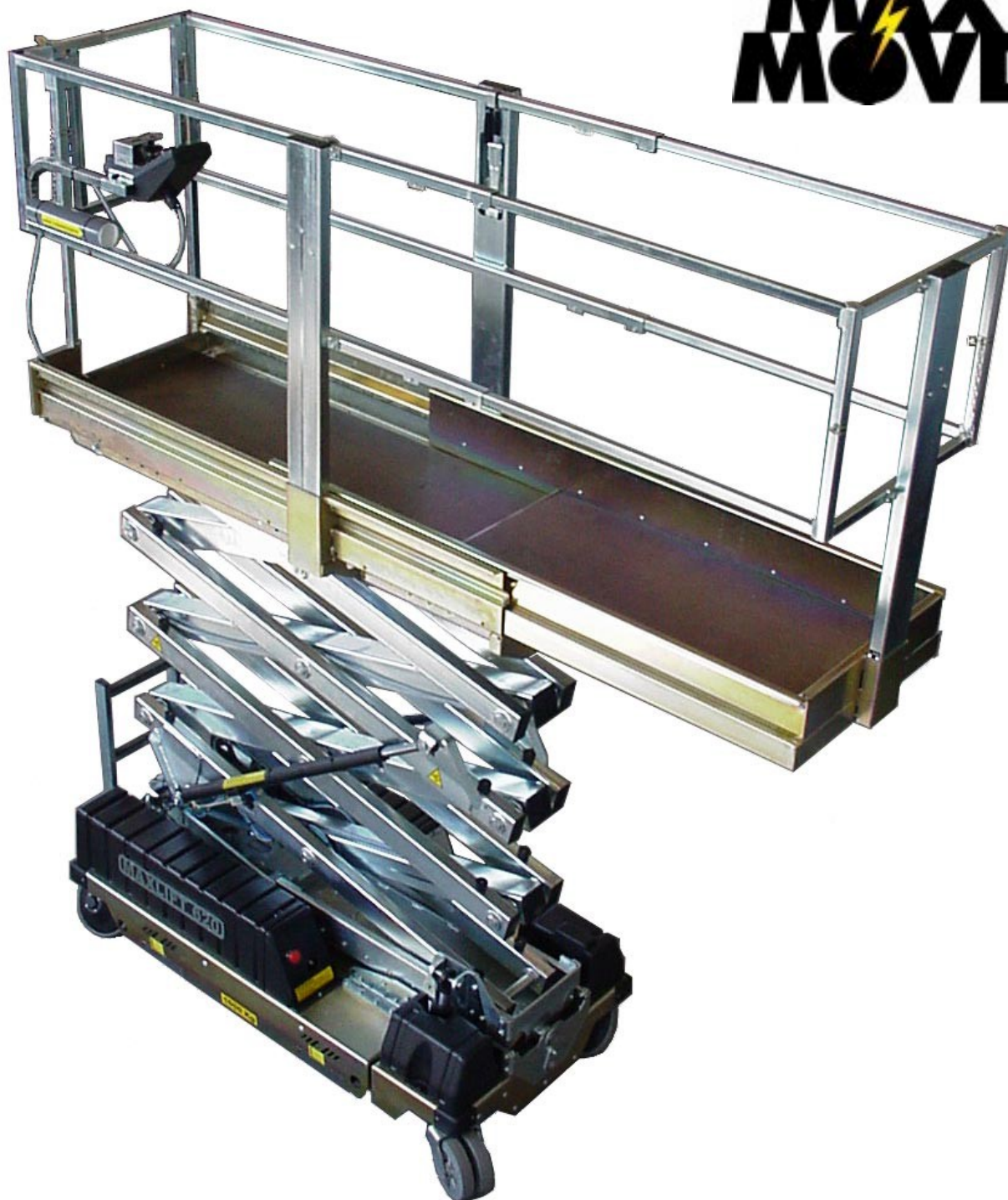




MaxLift 620

-Instruktionsbok-

Instruktionsbok

Drift och underhåll av MAXLIFT 620

För lyft med serienr :

Instruktionsbok nr: IB 620-000

Utgivningsdatum: 00-06-05

Leverantör: MaxMove AB
Industrivägen 9
S-916 31 Bjurholm
SWEDEN

Copyright: MaxMove AB

Innehåll

Läs detta först!	4
Instruktionsbokens innehåll	4
Säkerhetsföreskrifter	5
Varningsmarkeringar	5
Allmänt	6
Reparationer	6
Transport	7
Förflyttning	7
Under arbete	8
Efter arbete	8
Uppbyggnad och funktion	9
Tekniska data	10
Över och Underredet	12
Manöverlådan	17
Handhavande	19
Transport och lyft	19
Transport på annat fordon	20
Laddning av batterier	21
Start och stopp	22
Förflyttning	23
Lyftfunktion och arbete från plattformen	25
Demontering av räcken	26
Spärrning av saxlås och nödsänkning	27
Underhåll	28
Daglig tillsyn	29
Kontroll och skötsel varje vecka	29
Underhåll varje 6 månader	30
Påfyllnad av hydraulolja	31
Felsökning och reparation	32
Felsökning	32
Scheman	34
Hydraulik	34
El	36
Märkning	38

Läs detta först!

Innan du börjar använda Maxliften är det av yttersta vikt att du läst och förstått innehållet i instruktionsboken. Det är viktigt att alla anvisningar för handhavande och underhåll följs, både för att förarens och omgivande personers säkerhet inte ska riskeras, och för att undvika skador på byggnader och maskin.

Både arbetsledare och samtliga personer som arbetar med eller från Maxliften måste läsa instruktionsboken. I en krissituation kan det vara avgörande att alla som arbetar på plattformen, och inte bara en utvald förare, behärskar manövreringen av lyften.

Kom ihåg att det är din arbetsgivares ansvar att se till att du har tillräcklig kunskap om hur du sköter aktuell utrustning. Tveka inte att kontakta din arbetsledare om du på något sätt känner dig osäker på hur du skall utföra arbetet.

Instruktionsbokens innehåll

Instruktionsboken består av följande huvuddelar:

- Säkerhetsföreskrifter. Studera dessa speciellt noggrant! Observera även de varningsmarkeringar som förekommer i boken.
- En allmän beskrivning av maskinen med tekniska data. Denna del använder du för att texta reda på vad en varningslampa varnar för eller hur hydraulsystemet fungerar.
- Anvisningar för handhavande. Dessa ger steg-för-steg-anvisningar om hur du manövrerar lyften.
- Underhållsschema och anvisningar till detta.
- Felsökningsschema och beskrivning av några enklare reparationsarbeten.

MaxMove AB

VARNING!



Endast utbildad personal få använda lyften.
Felaktigt handhavande kan leda till allvarliga skador
både på personal och omgivning.

Säkerhetsföreskrifter

Innan du börjar använda Maxlifton måste du läsa igenom dessa säkerhetsföreskrifter och hela den övriga instruktionsboken.

Arbete med en saxlyft innebär ofrånkomligt vissa risker eftersom arbetet ofta utförs på hög höjd. Det finns dessutom risk att man klämmer sig mellan lyften och närliggande väggar, att man slår huvudet i balkar eller andra nedhängande föremål, eller att man kommer i närheten av elektriska ledningar. Risken för olyckor är allra störst vid förflyttning av lyften med plattformen i upphöjt läge.

Det krävs därför stort omdöme och stor försiktighet från dig som förare. Det är viktigt att du tänker på säkerheten för dig själv, dina arbetskamrater och utrustningen när du utför arbeten. Körningen av lyften får inte överlåtas till någon som saknar nödvändiga kunskaper eller erfarenheter.

Varningsmarkeringar

Instruktionsboken innehåller varningar vid arbetsmoment som kan leda till olyckor om inte anvisningarna följs. Beroende på olycksrisken och de följder en eventuell olycka kan få är varningarna indelade i fyra nivåer.

FARA !



FARA! varnar för olyckor som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall

VARNING!



VARNING! indikerar risker som kan förorsaka allvarlig skada vid felaktigt handhavande.

Se upp!

Se upp! indikerar risker som kan förorsaka skada vid felaktigt handhavande.

Observera!

Observera! innebär att anvisningarna bör följas för att inte utrustningen skall skadas

Allmänt

Observera!

- Maxliften får endast användas inomhus.

- Föraren är ansvarig för att lyftens skick kontrolleras regelbundet, att daglig tillsyn utförs och att eventuella brister åtgärdas. Kort sagt ansvarar föraren för att lyften hålls i en sådan kondition att han eller andra personer inte utsätts för fara eller olycksfall.
- Åtgärda omedelbart eventuella fel eller skador som uppstår. Använd inte maskinen förrän sådana fel har blivit avhjälpta.
- Kontrollera manöverlådans funktion och skick regelbundet. En manöverspak eller knapp som fungerar dåligt skall omedelbart bytas ut.

FARA !



Försök aldrig stoppa hydrauloljeläckage från en trasig slang med handen. Finfördelad olja kan tränga in under huden och orsaka svåra skador.

Observera!

Maskinen får aldrig köras i vattendjup högre än 8 cm. Om vatten når upp till, och tränger in i någon elektrisk utrustning, kan denna förstöras.

FARA!



Maskinen får inte användas i lokaler som är klassade som "explosionsfarliga".

- Använd alltid hjälm vid arbetepåställen där det finns risk att föremål kan falla mot plattformen eller där plattformen kan komma i närheten av ett tak, en balk, en travers eller något liknande.
- Använd alltid personlig skyddsutrustning (t ex hörselskydd, skyddsglasögon, andningsskydd, skyddsskor och kraftiga överdragskläder) vid arbeten som kräver detta.

Reparationer

- Använd endast originaldelar vid service och reparationsarbeten.

FARA!



Vid service eller reparationer som kräver arbete under plattformen, måste plattformen låsas med saxlåset.

- Endast utbildad servicepersonal får utföra ingrepp i hydraulsystemet.
- Beakta riskerna vid arbeten med hydraulsystemet. Följ reparationsanvisningarna noggrant. Renligheten är mycket viktig. Se upp med detaljer som kan vara under tryck även sedan maskinen stängts av. Lås alltid maskindelar som kan komma i rörelse vid ingrepp.

Transport

- Maxliften får aldrig dras, bogseras eller skjutas.
- Maxliften kan lyftas av gaffelförsedd lastmaskin med tillräcklig lyftkapacitet. Lyftgafflarna måste skjutas in från maskinens sida i speciellt avsedda gaffelfickor.
- Maxliften kan även lyftas med kran eller travers med tillräcklig lyftkapacitet. Följ anvisningarna längre fram i denna instruktionsbok. Kontrollera att ingen vistas under en hängande maskin.
- Plattformen måste vara i nedersta läget vid alla lyft.
- Töm alltid plattformen på verktyg och andra saker innan den lyfts. Ingen person får vistas på eller intill Maxliften när den lyfts.
- Vid transport på t ex lastbil måste Maxliften förankras väl med hjälp av spännband och stoppklossar.

Förflyttning

- Flytta aldrig Maxliften utan att kontrollera området i förflyttningens riktning. Du skall kontrollera underlagets beskaffenhet, att det inte finns något föremål eller person i lyftens färdriktning och att det inte heller finns något föremål i närheten av plattformen.
- Kontrollera underlagets beskaffenhet innan arbetet med Maxliften påbörjas. Större gropar eller upphöjningar eller ett mjukt underlag, kan leda till att lyften stjälp. Kontrollera även underlagets bärighet. Ett gammalt eller svagt konstruerat trägolv kanske inte klarar lyftens tyngd.
- Om marken lutar mer än 3° längsled eller över 3° sidled måste plattformen vara i nedersta läget vid all förflyttning.
- Inga föremål får sticka utanför plattformen vid förflyttning.
- Om plattformen är tungt lastad skall den alltid köras till nedersta läget innan lyften flyttas.

Observera!
Maxlast på plattformen är 150 kg Maxlast på plattformens utskjutande del 110 kg

- Maxliften får inte användas för att dra eller skjuta en vagn eller något annat föremål.
- Maxliften får inte förflyttas när nätkabeln (till batteriladdaren) är ansluten. Kabeln kan gå sönder och göra maskinen strömförande.

Under arbete

- Stå alltid på plattformens golv och klättra INTE på plattformens räcke. Stå heller aldrig på plankor eller liknande som läggs på räcket. Det är förenat med livsfara att bryta mot denna säkerhetsföreskrift!
- Det är absolut förbjudet att klättra på saxbenen. Risken för klämskador är mycket stor.
- Lägg aldrig något mellan saxbenen. Vistas inte i närheten av saxen vid sänkning och höjning av plattformen.
- Ingen får vistas under plattformen under arbete.
- Högst en person eller maximalt 150 kg last på plattformen.
- Endast en person eller maximalt 110 kg last får finnas på plattformens utskjut.
- Inga föremål får hänga från lyftens plattform. Sådana föremål kan fastna i eller slå sönder saxen. Hängande last kan även skada andra personer eller föremål.
- Lyften får inte lämnas obevakad med uppkörd plattform.

Efter arbete

- Ta alltid ur nyckeln till huvudströmbrytaren när arbetet är avslutat. Detta hindrar obehöriga att starta Maxliften.
- Ladda aldrig batterierna i lokaler där det finns risk för gnistbildning. Knallgassombildas vid laddningen kan antändas och explodera.

Uppbyggnad och funktion



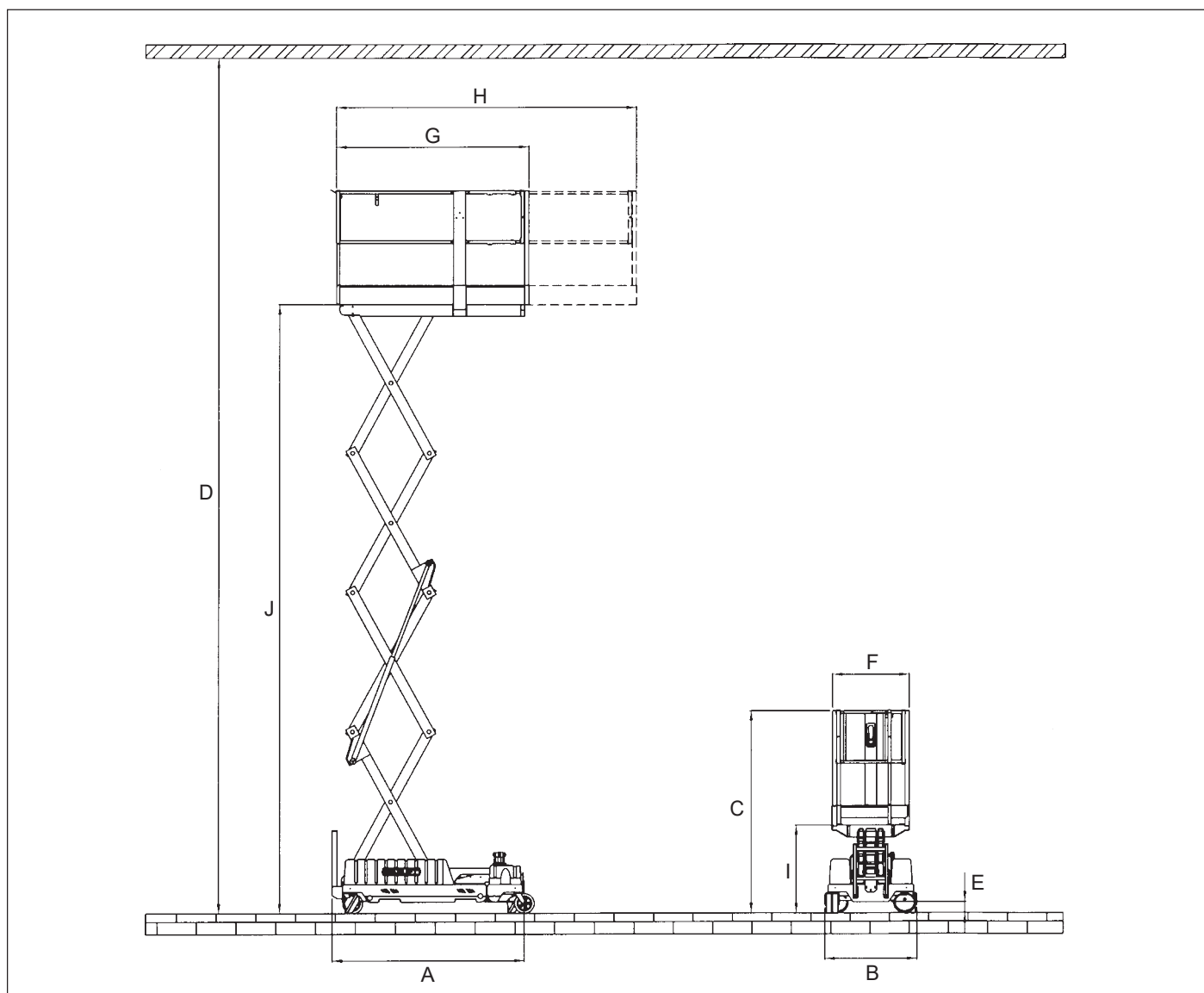
Maxliften är en självgående elektrisk saxlyft som har en oöverträffad rörelseförmåga tack vare det unika Maxhjulet. Lyften kan förflytta sig i alla riktningar och vända runt sitt eget centrum.

Chassi, sax och plattform är byggd i stål. Resultatet ger en stabil och hållbar men även smidig konstruktion.

Plattformen har en utskjutbar sektion vilket ger en total arbetsyta på drygt 2,5 m². Den ca 3 meter långa plattformen gör det möjligt för två personer att täcka in en stor arbetsyta. Plattformens totala lyfthöjd är ca 6,2 m.

Maxliften har ett avancerat styrsystem med bland annat sensorer som känner av plattformshöjden och anpassar rörelsehastigheten efter detta. Sensorer känner även av lutning.

Tekniska data



Måttuppgifter

A	Total längd	1940 mm
B	Total bredd	936 mm
C	Lägsta totala höjd	2355 mm
D	Arbetshöjd	8170 mm
E	Frigångshöjd	115 mm
Plattform:		
F	Bredd	780 mm
G	Längd inre läget	1890 mm
H	Längd utskjutet läge	2975 mm
I	Minsta plattformshöjd	1296 mm
J	Högsta plattformshöjd	6170 mm

Viktuppgifter

Totalvikt	1350 kg
Maxlast på plattformen	150 kg
Maxlast på plattformens utskjutande del	110 kg

Prestanda

Maximal drivhastighet (nedsänkt)	0,9 m/s
Maximal drivhastighet (över 5m)	0,15 m/s
Sänktid	0,2 m/s
Hisstid	0,12 m/s
Vändradie	0 mm
Maximal lutning i sidleds	3°
Maximal lutning längsled	3°
Backtagningsförmåga med plattformen nedsänkt	10°

Elsystem

Likspänningssystem	24 V
Batterier	MBW 12-117 2 x 12V
Batterikapacitet	117Ah
Nätanslutning	230 V, 10 A
Batteriladdare	10 A

Elmotorer

• Drivmotor	V:420212 24 V DC / 600 W
• Styrmotor	480100 / Enkoder utf. 24 V DC / 120 W

Huvudsäkring

• Placerad vid batterierna	60 A Maxifuse
----------------------------	---------------

Säkringar på logikkort:

• Manöverlogikkrets	5 A Autofuse
• Nödstoppskrets	1 A Autofuse

Hydraulsystem

Sax-höjning/Pendel:	
Volym hydraulsystem	ca 3,8 l
Pumptyp	Kugghjulspump
Hydraulagregat	OHE2C125N14C10100N 24V DC 1 kW
Maximalt arbetstryck	195 bar
Lyft-cylinder	ESHL 4032965-91081
Pendelaxel-cylinder	ESHL 633290OK-91081

Stabilisering:

Volym hydraulsystem	ca 0,81 l
Pumptyp	Kugghjulspump
Hydraulagregat	108BE19CL4VT
Maximalt arbetstryck	80 bar
Stabiliserings-cylinder	LL 633270LOK-91081

Övrigt

Typgodkännande	CE
----------------	----

Underredet

Chassit är det bärande och sammanhållande elementet för maxhjul, pendelaxel, vagga och sax. Det innehåller också utrymme och fästen för batterier och styrsystem. Chassit är tillverkat av bockad och svetsad 5 mm stålplåt som elförzinkas. Skyddskåporna är av vakuum formad plast och rundade för att inte fastna i hinder eller personer samt för att vara lätta att rengöra.

Två Maxhjul och två länkhjul är diagonalt placerade under chassit. De främre hjulen, ett maxhjul och ett länkhjul, är upphängda på en gemensam pendelaxel och bildar där igenom en tvärsvängande boggie. En pendelaxel-cylinder monterad på boggien möjliggör att lyften kan köras över ojämnheter utan att tappa markkontakten för nåt av hjulen.

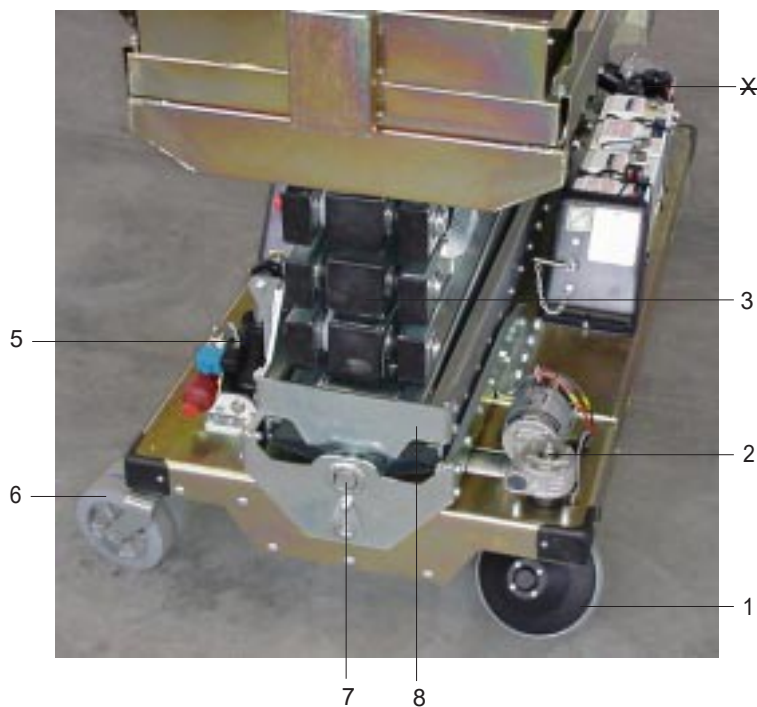


Maxhjulet

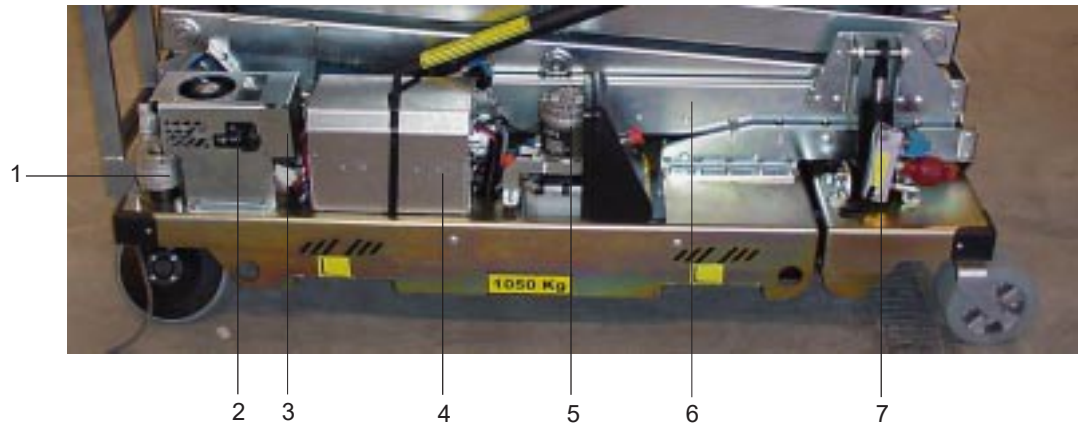
De två Maxhjulen används både för att driva och styra lyften. Till skillnad mot vanliga hjul som bara kan rulla framåt och bakåt, kan Maxhjulet rotera runt sin egen axel och därmed flytta lyften i alla riktningar. Genom att köra hjulen i motsatt riktning kan hela lyften rotera runt sitt eget centrum.

De roterande länkhjulen följer lyftens rörelser och anpassar sig till den aktuella rörelseriktningen. Länkhjulen är tillverkade av massivt gummi med aluminiumnav.

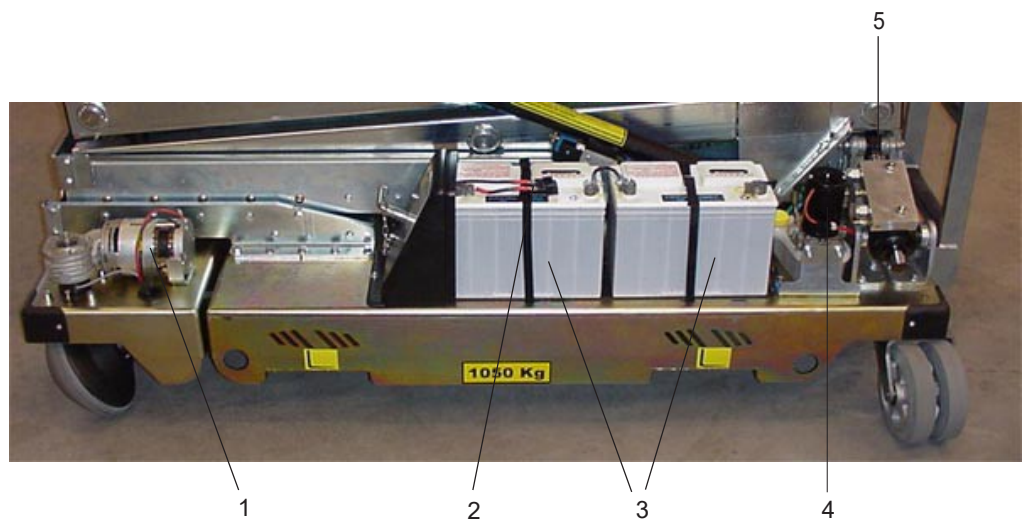
1. Maxhjul
2. Snäckväxel
3. Sax
4. Stabiliserings-cylinder
5. Pendelaxel-cylinder
6. Länkhjul
7. Pendelaxel
8. Vagga



1. Snäckväxel
2. Batteriladdare
3. Motorstyrning (vagga)
4. Elektroniklåda
5. Hydraulagregat
6. Vagga
7. Pendelaxel-cylinder



1. Drivmotor
2. Huvudsäkring
3. Batteri
4. Hydraulagregat
5. Stabiliserings-cylinder





Drivmotor

Lägesgivare

Snäckväxel



Maxhjul

Styrmotor

Motorer och drivsystem

Maxhjulen drivs av en 24 V elmotor för varje hjul. Kraftöverföringen sker direkt från motorerna via snäckväxlar till Maxhjulen. Hjulen styrs dvs roterar horisontellt, med hjälp av två styrmotorer på chassits undersida. Styrmotorernas kraftöverföring sker på samma vis som för drivmotorerna.

Batterier

På Maxliften vänstra sida, under den svarta plastkåpan, finns två stycken 12V batterier. Batterierna används vid normal drift.

Liften får endast i absoluta undantagsfall köras med nätanslutning. Vid nätanslutning får dock bara lyftfunktionen användas.

VARNING !



Liften får inte förflyttas när nätkabeln (till batteriladdaren) är ansluten. Kabeln kan gå sönder och göra maskinen strömförande.



Elektroniklåda

Elektroniklåda

Elektroniklådan sitter på Maxliften högra sida. I elektroniklådan sitter säkringar och all elektronik för drivning och styrning.

VARNING !



Endast auktoriserad servicepersonal får öppna och utföra reparationer i elektroniklådan. Innan varje ingrepp i elektroniklådan måste batterierna kopplas bort för att inte elektroniken skall skadas.



Huvudbrytare



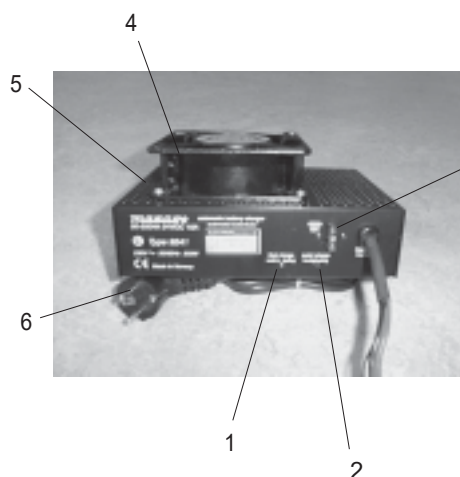
Nödstopp

Nödsänkingsreglage

HUVUDBRYTARE

Huvudbrytaren bryter alla funktioner på lyften. Huvudbrytaren manövreras med ett vred placerad på Maxliften vänstra sida, på den främre gaveln av den svarta plastkåpan. Det finns två nödstoppar, en på manöverlådan och en nere på högra plastkåpan bredvid nödsänkingsreglaget.

Om spänningen på batteriet skulle bli lägre än 20V slås hastigheten ner på lyften för att kompensera spänningsfallet. Observera dock att plattformen alltid kan sänkas manuellt från markplan enligt anvisningarna på sida 26 (Handhavande).



- 1 Grönlysdiod
- 2 Röd lysdiod
- 3 15 A säkring
- 4 Fläkt
- 5 Primärsäkring
- 6 230 V anslutning

BATTERILADDARE

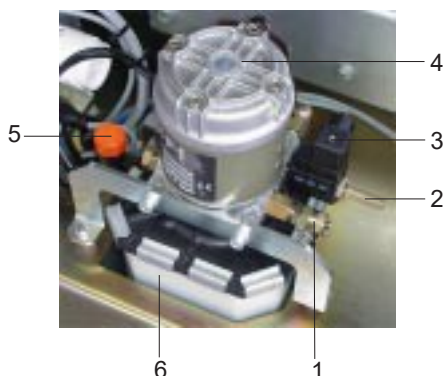
Lysdioden märkt snabbladdning lyser röd när laddaren levererar en konstant ström på 10 A till batteriet och en eventuell annan last. Batteriets spänning stiger under laddning. När batterispänningen nått 30 V (vid 20°) är batteriet full laddat, och laddaren övergår till att bibehålla laddningen konstant.

När lysdioden märkt håll-laddning lyser grön, är spänningen 27,6 V (vid 20°). Spänningen räcker för att hålla batteriet maximalt laddat (och kompensera för batteriets självurladdning). Vid en håll-laddning på 27,6 V bildas ingen gas i batteriet, batteriet kan därmed inte överladdas.

Laddaren har en primärsäkring (T4A Glasrör). Om det är fel på laddaren, kommer normalt säkringen att smälta. Sådana fel måste repareras på godkända serviceverkstäder. Dessutom är laddaren utrustad med en säkring på 15 A, som bryter strömmen om kopplingen av laddarens klämmor sker med fel polaritet. Denna säkring är tillgänglig från laddarens utsida.

Observera !

Observera att en utlöst säkring är ett tecken på att något är fel. Försök att lokalisera felet och åtgärda det innan säkringen återställs.



- 1 Manometeruttag
- 2 Nödsänk
- 3 Magnetventil
- 4 Pump
- 5 Påfyllnadslock
- 6 Tank

Hydraulsystemet

Hydraulsystemet består av en tank med en elmotordriven hydraulpump, en magnetventil med nödsänk och ett manometeruttag.

HYDRAULTANK MED PUMP

Hydraulsystemet fylls på med 4.1 liter hydraulolja från fabrik. Hydrauloljenivån skall fyllas på med jämna mellanrum. Hydraulpumpen har en inbyggd sugsil, och då systemet är helt slutet krävs inget byte av sil förutsatt att man är noggrann med renligheten vid oljebyte.

MAGNETVENTIL

På hydraulpumpen sitter en elektrisk magnetventil, nödsänkningsventil och ett manometeruttag. Genom att dra i nödsänkningsreglaget kan plattformen sänkas manuellt om huvudbrytaren slagit ifrån eller om något fel uppstått. (Se Handhavande.)

HYDRAULCYLINDRAR (LYFT)

Två cylindrar, en på varje sida om saxpaketet ombesörjer lyftet. De är enkelverkande. Minus sidan är fri och vid eventuell inre läckage återförs oljan itanken.



Pendelaxel-cylinder

Tryck-ackumulator

PENDELAXEL-CYLINDER

Det är en cylinder med genomgående kolvstång. Kamrarna på ömse sidor om cylindern är förbundna med varandra. I förbindelseröret sitter en avstängningsventil av tät sätestyp. När ventilen öppnas kan pendelaxeln pendla. När ventilen är stängd är pendelaxeln låst. Tryck-ackumulatören är laddad med 100 bar i övertryck.

VARNING !



Endast auktoriserad servicepersonal får utföra arbeten med pendelaxel-cylindern och tryck ackumulatören.

STABILISERINGS-CYLINDER

Stabiliserings-cylindern har till uppgift att hålla saxpaketet vertikalt.

NÖDSÄNKNING

Plattformen kan nödsänkas manuellt från marknivå vid eventuella problem.

Om plattformen skall nödsänkas är det av största vikt att följa instruktionerna i kapitlet "handhavande", Instruktionerna finns på högra plastkåpan nere på chassit.



Lutningsgivare
(Stabilisering)



Tiltpotentiometer

FARA!



Vid nödsänkning av plattformen är det av största vikt att följa instruktionerna i kapitlet "handhavande", Instruktionerna finns även på högra plastkåpan på chassit.

SAXLÅS

Maskinen är utrustad med saxlås som användas för att säkra plattformen i upphöjt läge. Vid till exempel servicearbeten som kräver att man vistas under plattformen måste saxlåset vara i spärrat läge enligt anvisningarna längre fram i instruktionsboken.

FARA!



Påbörja aldrig servicearbeten eller reparationer under plattformen eller på saxen utan att först sätta saxlåset i spärrat läge.



Saxhöjdsgivare

Saxlyften och plattformen

Ned till på saxens bakre ben sitter en saxhöjdsgivare som registrerar plattformens höjd. Höjden påverkar Maxliftens förflyttningshastighet och om lutningsskyddet skall aktiveras. Lutningsskyddet bryter alla funktioner förutom sänkning om lyften lutar över 3° längsled, över 3° sidled om plattformen är på över tre meters höjd.

Plattformen har en utskjutbar del som styrs ut manuellt. Högsta belastning på utskjutet är 110 kg.

Manöverlådan

Maskinens alla rörelser, dvs både förflyttning, höjning/sänkning och manövrering av utskjutet styrs från manöverlådan. Manöverlådan sitter monterad på höger sida av plattformen.

1. Nödstopp
2. Nyckelvred
3. Gasreglage
4. Signal
5. Skyddsplåt
6. Höjning/sänkning eller förflyttning
7. Transport/arbetsdrift-3D
8. Rotation
9. Höjning/sänkning
10. Varningslampa
11. Batteri indikator
12. Styrrett



På manöverlådan finns en styrrätt för rörelseriktning, ett gasreglage, ett antal tryckknappar/funktionsomkopplare och en varningslampa.

På nedre gavel finns nyckelvred och en nödstopp. Det finns även en nödstopp bredvid nödsänkingsreglaget nere på högra sidan av chassit. Nödstoppen återställs genom att knappen dras ut.

Föraren styr alla rörelsernas hastighet med hjälp av ett gasreglage. Den valda rörelsen startar när gasreglaget förs framåt/bakåt. Ju större utslag på gasreglaget desto snabbare blir rörelsen. Föraren styr rörelsernas riktningar med hjälp av styrratten. Ovanför styrratten och gasreglaget finns ett antal funktionsomkopplare för arbetsdrift/transportdrift, rotation, höjning/sänkning av plattform. På manöverlådan finns även en varningslampa som med olika blinkkaraktärer varnar vid låg batterispänning. (se sid 22)

Hela manöverlådan är lätt avtagbar från sin hållare så att den kan förvaras skyddat eller för enkel service.

Val av förflyttningssätt

Tack vare Maxhjulens konstruktion och det datorbaserade styrsystemet är det möjligt att förflytta Maxliften både genom att välja arbetsdrift-3D, rotation eller transportdrift. Alla rörelser är proportionella mot spakutslaget.

ARBETSDRIFT-3D

Vid arbetsdrift-3D är det möjligt att förflytta Maxliften i valfri riktning. Ställ in manöverlådan för arbetsdrift för sedan gasreglaget framåt och justera förflyttningsriktningen med styrratten, släpp gasreglaget för att stanna. Detta förflyttningssätt är att föredra när maskinen skall positioneras och/eller manövreras på begränsad yta.

ROTATION

Om rotation är valt på plattformens manöverlåda roterar hela liften runt sin egen axel när gasreglaget förs framåt/bakåt, släpp gasreglaget för att stanna.

VARNING !



Rotera mycket försiktigt om plattformens utskjut är ute. Svänggraden blir mycket stor och därmed även rotationshastigheten längst ut på utskjutet.

TRANSPORTDRIFT

Om transportdrift är valt sker förflyttning enligt samma princip som en bil, m.a.o. så svänger bara det främre Maxhjulet medan det bakre är låst i position rakt fram. Ställ in manöverlådan för transportdrift för sedan gasreglaget framåt eller bakåt och justera förflyttningsriktningen med styrratten, släpp gasreglaget för att stanna. Detta förflyttningssätt är att föredra när maskinen skall transporteras till arbetsstället eller längre sträckor för egen maskin.

Höjning/sänkning av plattform

Med detta läge höjs/sänks plattformen. Ställ in manöverlådan för höjning/sänkning för sedan gasreglaget bakåt för att höja plattformen och framåt för att sänka plattformen, släpp gasreglaget för att stanna.

Varningslampa

På manöverlådan finns en varningslampa som med olika blinkkaraktärer varnar vid låg batterispänning, nödstopp eller för lutning över 3° sidled och 3° längsled. (se sid22)

Handhavande

Läs igenom säkerhetsföreskrifterna innan du börjar använda maskinen.

Om det är första gången du använder maskinen måste du först öva manövrering på en stor öppen yta. I ett kritiskt läge är det viktigt att du inte behöver fundera på hur manövreringen fungerar. Felaktigt handhavande kan leda till skador både på människor och utrustning.

Transport och lyft

FARA!



Vid alla lyft finns risk för klämning och andra skador på människor. Även lyften och omgivande föremål kan skadas vid oaktsamhet.

Vid alla lyft är därför följande punkter viktiga:

- Kontrollera att ingen människa finns på Maxliften eller står i närheten.
- Töm lyften på alla verktyg och andra saker som kan ha placerats på den.
- Kontrollera att inte någon del av Maxliften slår i något omgivande föremål.
- Lyft inte högre än nödvändigt.

Lyft med gafflar

Maxliften kan lyftas med gaffeltruck eller gaffelförsedd hjullastare förutsatt att den har tillräcklig lyftkapacitet. Lyftgafflarna måste skjutas in från maskinens sida i speciellt avsedda och markerade gaffelfickor (Se bild sid 20.). Gafflarna måste vara minst 1000 mm långa.

VARNING!



Om lastgafflarna sätts in utanför gaffelfickorna eller är för korta kan Maxliften skadas eller stjälpas.

1. Kör ned plattformen i nedersta läget.
2. För in lastgafflarna i gaffelfickorna under Maxliften.
3. Kontrollera att ingen människa står i lyftens omedelbara närhet och lyft den därefter försiktigt.

Observera!

Var noga med att inte föra in gafflarna så långt att lyften skjuts framåt med Maxhjulen stående på underlaget. Detta kan skada vridstommen och hjulen.



Lyft med lyftlina

Maxliften kan också lyftas med lyftlina. Fäst lyftlinorna i de fyra hålen på chassits underkant. Dra linorna under själva räckets på plattformen och gör en samlingspunkt mitt på plattformen, där man sedan kan ansluta linorna på någon typ av lyftanordning.

Transport på annat fordon

Vid transport på lastbil eller släp skall maskinen vara väl fastsurrad.

Observera !

Maxliften måste förankras så att den inte kan röra sig under transport. Maxhjulen och drivsystemet kan skadas om lyften flyttas av yttre krafter.

1. Säkra Maxliften med hjälp av spännband som kan fästas i lyfthålen på chassits underkant. Dra åt så att lyften inte kan förflytta sig.

Observera !

Dra inte spännbanden över plattformen och fäst inte heller banden i någon detalj som ingår i plattformen, saxen eller saxens fästen. Saxen kan skadas om banden spänns hårt.



Gaffelfickor

Lyfthål

1350 kg



Laddningskabel

Laddning av batterier

Efter varje arbetspass eller minst var åttonde driftimme måste batterierna laddas. Laddning av batterier kan ske dels genom nät och dels genom användning av reservkraft.

Laddning av batterier via nätanslutning

1. Stäng av lyften med huvudströmbrytaren.
2. Anslut maskinens uttag till ett jordat uttag med nätspänning växelström. Uttaget måste vara avsäkrat med minst 10 A.

Laddaren är utrustad med två lysdioder, en röd och en grön. Vid snabb-laddning lyser lampan röd och ger ut en konstant ström på 10A.

När batteri spänningen når 30V lyser den gröna lampan. Batteri-laddaren övergår nu till läge "håll-laddning" vilket innebär att spänningen räcker för att hålla batteriet fullt laddat och kompenserar för självurladdning.

För övriga upplysningar om batteriladdare se separat instruktionsbok.

FARA !



Maxliften får inte förflyttas när nätkabeln är ansluten. Kabeln kan gå sönder och göra maskinen strömförande.

Start och stopp

Före start

Följande punkter måste utföras varje morgon och innan ett arbete på en ny arbetsplats påbörjas. Punkt 1–2 gäller endast efter transport.

1. Kontrollera att maskinen inte har några transportskador.
2. Kontrollera lokalen där lyften skall användas. Var uppmärksam på hinder, nivåförändringar och dörrar eller andra öppningar.
3. Utför den dagliga översynen. (Se Underhåll.)

VARNING!



Kör aldrig Maxliften på mycket ojämna underlag, underlag med osäkerbärighet.

Start

1. Ta bort ev. nätsladd.
2. Slå på strömbrytaren.
2. Sätt i och vrid om nyckeln i manöverlådans nyckelvred.
3. Välj önskad rörelse på manöverlådan.
4. För gasreglaget framåt/bakåt för att starta vald funktion.

Stopp

1. Släpp gasreglaget så att det återgår till viloläge.
2. Vrid om nyckelvredet på manöverlådan.
3. Ta bort nyckeln ur låset.

Varningslampa

På manöverlådan finns en varningslampa som med olika blinkkaraktärer varnar vid låg batterispänning.

1. Lampan blinkar med lika lång ljus som släckt period = Låg batteri spänning.
2. Lampan blinkar med tre korta blink följt av en lång släckt period = Lutningskydd utlöst.
3. Lampan lyser kontinuerligt = Nödstopp intryckt.

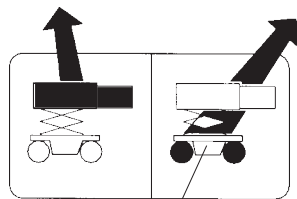
Nödstopp

Lyftens båda nödstoppar bryter omedelbart all spänningsmatning. Ett nödstopp är placerat på manöverlådan på plattformen och ett nere på chassits högra sida. För att åter kunna manövrera liften måste nödstoppet återställas genom att dra ut det intryckta nödstoppet och starta med startnyckel.

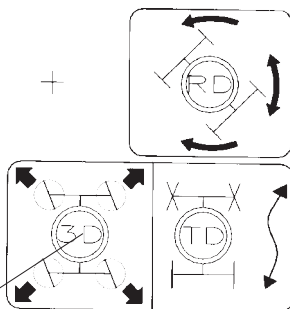
Förflyttning

Notera att oberoende av vilket förflyttningssätt som valts så är alla förflyttningsrörelser fullt proportionella mot gasreglagets utslag inom det aktuella fartområdet.

Förflyttning: arbetsläge 3D



"Förflyttning"



"Arbetsläge"

Se upp !

Kontrollera att underlaget är fast och inte har några större gropar eller hinder innan lyften flyttas.

Kontrollera att det inte finns någon person eller föremål i plattformens färdriktning.

1. Välj läge "förflyttning" på manöverlådan, välj sedan förflyttningssättet "3D" på manöverlådan.
2. Kontrollera på manöverlådans styrratt åt vilket håll lyften kommer att förflytta sig.
3. Justera vid behov förflyttningsriktningen genom att vrida styrratten åt höger eller vänster.
4. Kontrollera att det inte finns någon människa eller något hinder i förflyttningsriktningen. Observera att du måste kontrollera hela området från marken till plattformshöjd!
5. För gasreglaget försiktigt framåt.
6. För gasreglaget längre fram för att öka hastigheten och mot neutralläget för att sänka hastigheten. Släpp gasreglaget för att stanna.

Förflyttning: Rotation

Lyften roterar runt sitt eget centrum.

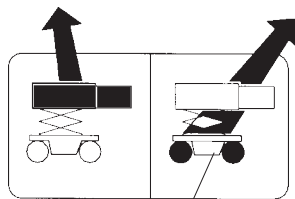
Se upp !

Rotera mycket försiktigt om plattformens utskjut är helt ute. Svänggraden blir stor och därmed även rotationshastigheten längst ut på utskjutet.

Kontrollera att underlaget är fast och inte har några större gropar eller hinder innan lyften flyttas.

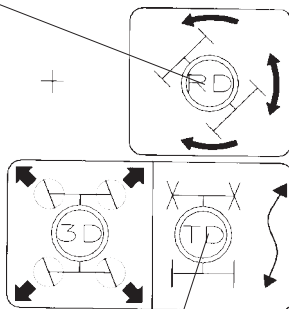
Kontrollera att det inte finns någon person eller föremål i plattformens färdriktning.

1. Välj läge "förflyttning" på manöverlådan, håll sedan in knappen för förflyttningssättet "rotation".



"Förflyttning"

"Rotation"



"Transport"

2. Kontrollera att det inte finns någon människa eller något hinder i förflytningsriktningen
3. För gasreglaget framåt för att rotera åt vänster och bakåt för att rotera åt höger. för gasreglaget framåt/bakåt för att öka hastigheten och mot neutral-läget för att sänka hastigheten. Släpp gasreglaget för att stoppa rotationen.

Förflyttning: transportläge

Se upp !

Kontrollera att underlaget är fast och inte har några större gropar eller hinder innan lyften flyttas.

Kontrollera att det inte finns någon person eller föremål i plattformens färdriktning.

1. Välj läge "förflyttning" på manöverlådan, välj sedan förflyttningsläget "transport" på manöverlådan.
2. Kontrollera på manöverlådans styrratt åt vilket håll lyften kommer att förflytta sig.
3. Justera vid behov förflytningsriktningen genom att vrida styrratten åt höger eller vänster.
4. Kontrollera att det inte finns någon människa eller något hinder i förflytningsriktningen. Observera att du måste kontrollera hela området från marken till plattformshöjd!
5. För gasreglaget försiktigt framåt för att förflytta lyften framåt och bakåt för att förflytta lyften bakåt.
6. För gasreglaget längre fram/bak för att öka hastigheten och mot neutral-läget för att sänka hastigheten. Släpp gasreglaget för att stanna. Observera att lyften bromsas automatiskt när gasreglaget står i neutral-läge.

Förflyttning med plattformen upphöjd

Lyften går att förflytta med plattformen upphöjd, men ju högre upp plattformen är desto långsammare är den maximala förflyttningshastigheten. Vid längre förflyttningar bör plattformen köras ned helt och hållet.

FARA!



Inga föremål får sticka utanför plattformen vid förflyttning. Sned belastning kan leda till att lyften stjälpas vid en ojämnheter i underlaget.

Inga föremål får heller hänga från lyften. Hängande föremål kan komma i gungning och skada saxen, andra föremål eller personer. Gungningen kan också leda till att lyften stjälpas.

Lyftfunktion och arbete från plattformen

VARNING!



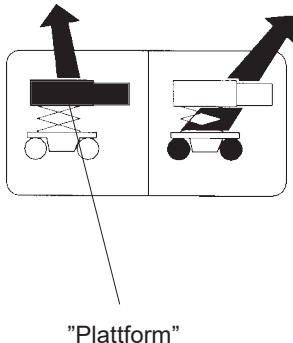
Använd alltid hjälm vid arbeten från plattformen.

FARA!



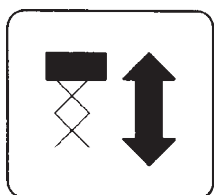
Kör inte upp plattformen utan att först kontrollera underlaget. Om underlaget är mjukt och plattformen belastas snett, kan ett hjul sjunka ned och lyften stjälpas. Stå inte på räcket. Lägg inte heller plankor eller liknande på räcket.

Arbeta endast från plattformens golv. Det är livsfarligt att till exempel lägga plankor mellan lyften och något intilliggande föremål och använda plankorna som arbetsställning.



Höjning - Sänkning

1. Välj läge "plattform" på manöverlådan.
2. Tryck ned knappen "höjning/sänkning" på manöverlådan.
3. För gasreglaget försiktigt bakåt om plattformen skall höjas och försiktigt framåt om plattformen skall sänkas.
4. För gasreglaget längre bak för att öka hastigheten och mot neutralläget för att sänka hastigheten. Släpp gasreglaget för att avbryta höjningen.



"Plattform höj/sänk"

FARA!



Kontrollera omgivningen noga vid sänkning av plattform.

Demontering och sänkning av räcken

Plattformens och utskjutets räcken är demonterbara runt om hela plattformen. gå till väga enligt följande för att demontera plattformens räcken.

Demontering:

1. Lossa på manöverlådan från fästet.
2. Börja med dörrstolparna, lossa på övre och undre sprintarna (4st). Lyft av stolpe och dörr.
3. Tag sedan lös de två sprintarna på utskjutsdelen.

Nu kan du plocka av räckessektionerna genom att lossa flaklåsen på räckesstolparna och utskjutsstolpen.

Sänkning:

1. Börja på uppstegssidan, tag loss de fyra sprintarna som sitter på dörrstolparna och sänk.
2. Tag loss de två sprintarna på utskjutet och drag in handtagen något.
Lossa flaklåset och sänk.
3. Nu kan du lossa flaklåsen på långsidorna och sänk.

FARA!



Beakta riskerna för fall från plattformen vid demontering/montering av räckessektioner. Utför arbetet med demontering/montering med plattformen i sitt nedersta läge.

Kontrollera att sprintar och säkringar på plattformens räckessektioner är låsta och monterade korrekt efter återmontering.

Lyft av föremål

Plattformen kan lastas upp till maxlasten enligt Tekniska data. Observera att maxlasten inkluderar allt som belastar plattformen: personer, material, maskiner, etc. Plattformens utskjut får endast belastas med 110 kg. Vidtag försiktighet vid förflyttning med plattformen i upphöjt läge när den är tungt lastad.

FARA!



Använd lyftdon och hjälm när du skall ta upp material till upphissad plattform.



By-pass ventil

Spärrning av saxlås

Maskinen är utrustad med saxlås som användas för att säkra plattformen i upphöjt läge. Vid till exempel servicearbeten som kräver att man vistas under plattformen måste saxlåset vara i spärrat läge.

FARA!



Påbörja aldrig servicearbeten eller reparationer under plattformen eller på saxen utan att först sätta saxlåset i spärrat läge.

1. Montera lös manöverlådan från fästet.
2. Kör upp Maxliften till lämplig höjd med manöverdosan hängandes utanför liften.
3. Slå av huvudströmbrytaren.
4. Försäkra er om att by-pass ventilerna på båda lyftcylindrarna är stängda.
5. Demontera elkontakterna på båda by-pass ventilerna.

För att åter kunna bruka lyftfunktionen, montera tillbaks elkontakterna på by-pass ventilerna och slå på huvudströmbrytaren.

OBS! Försäkra er om att bäge by-pass ventilerna är stängda.

Nödsänkning

Om det skulle inträffa något problem med liften i upphöjt läge så kan du manuellt sänka den från marknivå.

1. Öppna by-pass ventilerna på båda lyftcylindrarna.
2. Dra ut nödsänkingsreglaget för att sänka liften.



Nödsänkingsreglage

Underhåll

Underhållsanvisningarna måste följas för att förarens säkerhet och lyftens livslängd inte skall riskeras. Underhållet skall utföras av kunnig personal.

Om det uppstår något fel på maskinen eller om den skadas vid arbetet, måste den repareras innan arbetet kan fortsätta. Även små skador och fel kan förorsaka allvarliga följdskador.

Observera!

Använd endast originaldelar vid reparationer och service.

Rapportera alltid till arbetsledning om lyften har skador eller har detaljer med stort slitage.

Viktigt om hydraulsystemet!

Hydraulsystem är mycket känsligt för föroreningar. Partiklar som bara är några μm (0,001 mm) stora, kan fastna i en ventil och förorsaka allvarliga störningar och olyckor. Föroreningarna ökar också slitaget på komponenter och kan skada tätningar, ventiler och andra rörliga delar.

Skadade kolvstänger drar in mycket föroreningar till hydraulsystemet. Föroreningar kan också komma in i hydraulsystemet vid reparationer om inte tillräcklig renlighet iakttas. Invändiga skador på pumpar, cylindrar och andra rörliga delar kan också leda till att metallspån kommer ut i systemet.

Var uppmärksam på ovanliga ljud från hydraulsystemet och onormal värme från hydraulsystemets delar. Var även uppmärksam på läckage och kontrollera vid behov oljenivån i tanken.

VARNING!



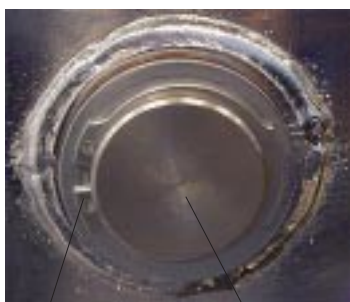
Kör aldrig lyften vid misstanke om fel i hydraulsystemet.

Fyll aldrig på användolja i maskinen. Tänk på miljö och undvik oljespill. Lämna alltid begagnad olja för destruering till ett auktoriserat företag.

Läs alltid oljeleverantörens anvisningar för hantering. Undvik långvarig hudkontakt med hydraulolja och var försiktig så att den inte stänker i ögonen.

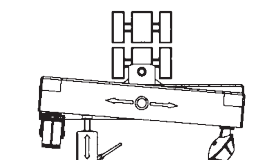
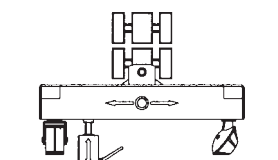


Saxhöjdsgivare

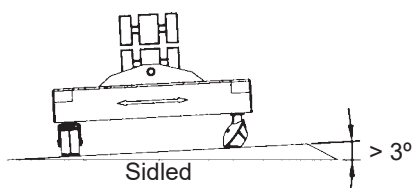


Seegersäkring

Tapp

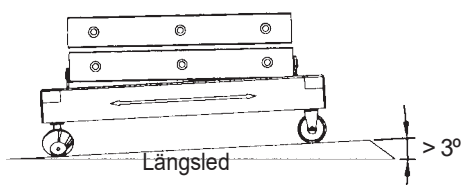


x2



Sidled

x2



Längsled

Daglig tillsyn

Kontrollera följande punkter innan arbetet påbörjas:

- Kontrollera att det inte finns några yttre skador på lyften.
- Kontrollera att manöverorgan och skyltar inte är skadade.
- Kontrollera att det inte finns något läckage i hydraulsystemet. (Olje-fläckar under maskinen.)
- Kontrollera att saxhöjdsgivaren sitter i rätt läge. (Se bild.)
- Provkör lyftfunktionen och kontrollera att nödstoppet fungerar.

Rengöring

Rengör lyften vid behov. Lyften bör hållas ren både av säkerhetsskäl och trivselskäl. Vissa funktioner kan påverkas vid stark nedsmutsning, varningsskyltar kan bli svårtydda och dessutom kan det vara svårt att upptäcka exempelvis oljeläckage.

Kontroll och skötsel varje vecka

1. Ta bort eventuell oxidation runt batteriets poler med en stålborste. Använd skyddshandskar och var noga med att inte få syra på händer eller kläder. Fetta in anslutningarna med vaselin för att motverka oxidation.
2. Kontrollera vätskenivån i batterierna. Batterisyran måste täcka plattorna i batteriet. Fyll på med destillerat vatten vid behov.
3. Kontrollera hydrauloljenivån i tanken.
4. Kontrollera hjul och slitbanor.
5. Kontrollera infästningar och leder på saxen, och se till att samtliga seegersäkringar som låser tapparna är på plats. (Se bild.)
6. Kontrollera pendelaxeln. Börja med att stänga av maskinen. Hissa upp maskinen på ena sidan om pendelaxeln med en domkraft eller något annat redskap. De två hjulen skall hänga ca 5 cm fritt från marken. Pendelaxeln skall vara helt stum och hålla samma position som när den var på marken. Slå på spänningen och för gasreglaget i någon riktning. Nu skall pendelaxeln vrida sig så att den a) hjulet får markkontakt. Om detta fungerar gör pendelaxeln och pendelaxel-cylindern sin uppgift.
7. Kontroll av lutningsgivare.
 1. Kör Maxliften i "sidled" upp på ett lutande underlag över 3°. Hissa plattformen från sitt nedersta läge.
 2. Kör Maxliften i "längsled" upp på ett lutande underlag över 3°. Hissa plattformen från sitt nedersta läge till 3m. Maskinens kör funktioner skall brytas och en varningslampa skall börja lysa. Sänk plattformen, maskinens kör funktioner och varningslampa återställs. Viktigt! Man måste göra samma procedur från alla fyra håll.

Underhåll varje 6 månader

Observera att underhållsintervallet 6 månader förutsätter användning under normala förhållanden. Vid användning i smutsiga miljöer eller på annat sätt under svåra förhållanden kan intervallet behöva minskas. Kontrollera även punkterna under den dagliga tillsynen och veckotillsynen.

FARA !



Påbörja aldrig servicearbeten eller reparationer under plattformen eller på saxen utan att först sätta saxlåset i spärrat läge.

Kontroll av sax och lyftfunktion

1. Montera lös manöverlådan från fästet.
2. Kör upp liften till lämplig höjd med manöverlådan i handen
3. Öppnaby-passventilerna. (hänvisas till sida 27 för mer information).
4. Dra i nödsänkingsreglaget och kontrollera att plattformen sjunker långsamt.

Kontroll av underrede

1. Sätt saxlåset i spärrat läge. (hänvisas till sida 27 för mer information).
2. Kontrollera att hydraulcylinderns infästningar inte har sprickor eller andra skador.
3. Kontrollera elanslutningar och skydd på elmotorer och hydraulpump. Åtgärda eventuella brister.
4. Kontrollera alla kablar i underredet och på saxen. Var uppmärksam på nötning, klämskador och skadade klamringar. Åtgärda vid behov. Byt omedelbart skadade kablar.
5. Ta bort kåporna över Maxhjulen.
6. Kontrollera och efterdra skruvförbanden för snäckväxlarna ovanför Maxhjulen.
7. Tag bort skyddsplåt och kontrollera lutningsgivare under chassit.
8. Återställ saxlåset.



Oljepåfyllning

Påfyllnad av hydraulolja

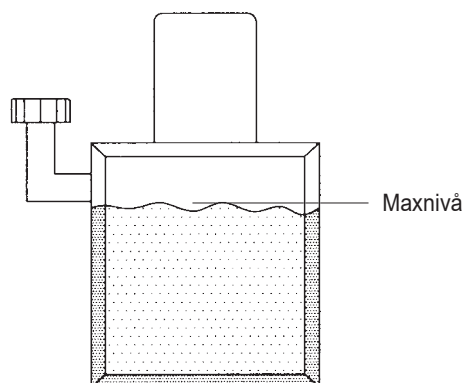
Hydraulagregat (Sax-höjning):

Hydraulolja: Shell Tellus TX32 eller liknande.

Åtgång: 4,1 liter.

1. Kör plattformen till nedersta läget.
2. Gör rent kring påfyllningslocket på hydruaultanken.
3. Tag loss den blå returslangen från pumpen innan oljan kan fyllas på.
4. Skruva bort påfyllningslocket.
5. Fyll på ny olja av rätt typ.

OBS! Byte av olja sker endast vid större reparationer.



Hydraulagregat (Stabilisering):

Hydraulolja: Shell Tellus TX32 eller liknande.

Åtgång: 0,8 liter.

1. Kör plattformen till nedersta läget.
2. Gör rent kring påfyllningslocket på hydruaultanken.
3. Skruva bort påfyllningslocket.
4. Fyll på ny olja av rätt typ.

OBS! Byte av olja sker endast vid större reparationer.

Felsökning och reparation

Felsökningsschemat är långt ifrån uttömmande men kan ge tips på detaljer som bör kontrolleras vid några av de vanligaste problemen.

För ett mer omfattande felsökning och reparation måste lyften lämnas till leverantören eller auktoriserat serviceföretag. Kontakta alltid leverantören eller utbildad servicepersonal vid osäkerhet om hur ett fel kan åtgärdas.

FARA !



Gör aldrig något ingrepp i hydraulsystemet utan att först köra plattformen i nedersta läget eller spärra den med saxlåset. (se sid 27)

Endast utbildad servicepersonal får utföra ingrepp i el- eller hydraulsystemet

Observera!

Använd endast originaldelar vid reparationer och service.

Felsökning

Inget händer när nyckeln på manöverlådan vrids till startläget.

1. Kontrollera att nödstopparna är utdragna. (2 st.)
2. Kontrollera att ingen säkring i elektroniklådan löst ut.
3. Kontrollera att batterierna är laddade.
4. Kontrollera att manöverkabeln som löper mellan manöverlådan och elektroniklådan sitter fast ordentligt i båda ändarna, och att inga kontaktstift är skadade.
5. Tillkalla behörig servicepersonal.

Batterierna är inte laddade trots att nätkabeln varit ansluten.

1. Kontrollera att den röda lysdioden på laddaren lyser när nätkabeln är ansluten. Detta visar att det finns spänning till laddaren.
2. Kontrollera att nätspänningen är korrekt.

VARNING!



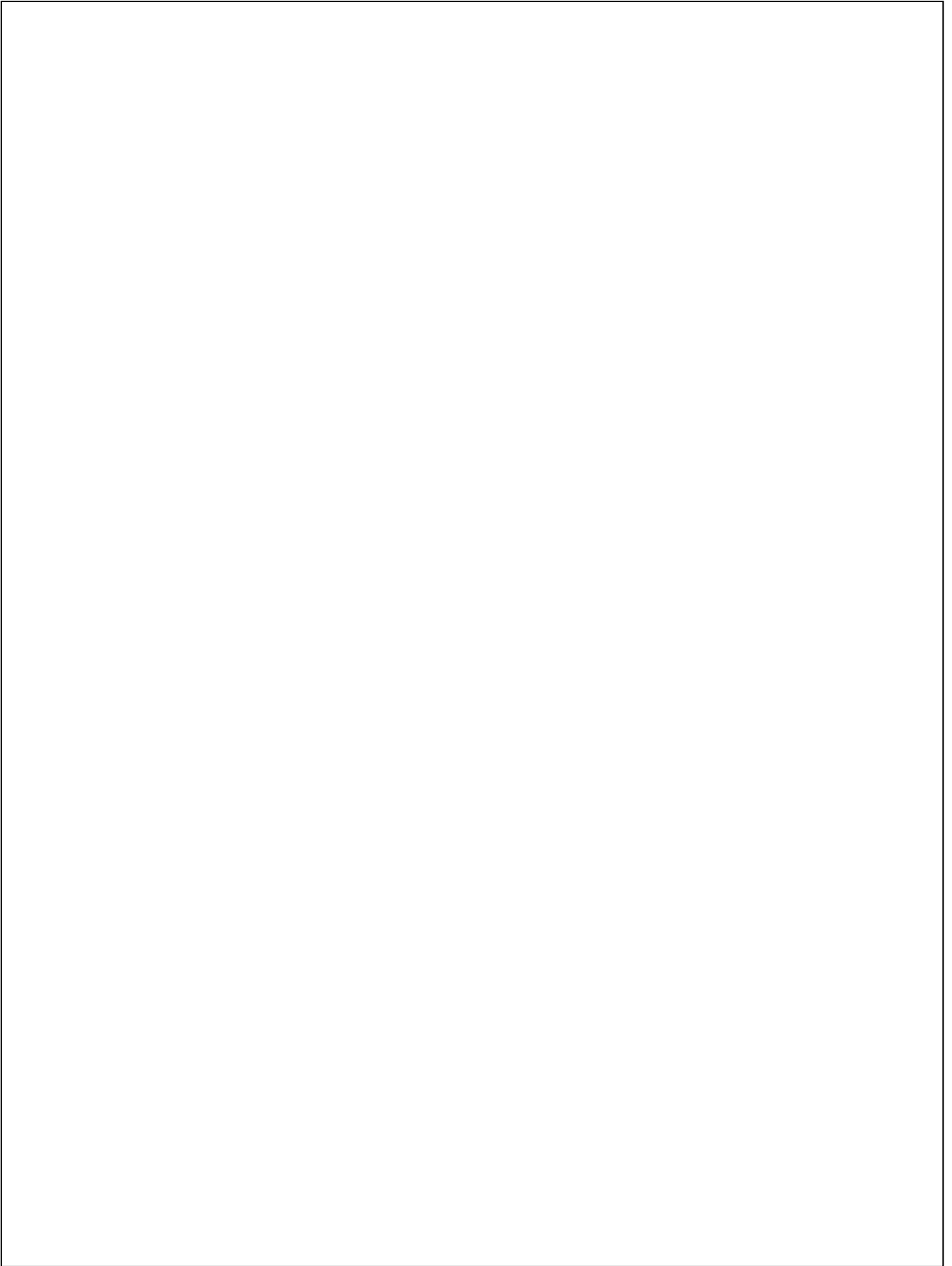
Observera att bara personer med nödvändig elkännedom får utföra mätningar med mätinstrument.

3. Kontrollera batteriernas anslutningar och vätskenivån i batterierna.
4. Tillkalla behörig servicepersonal.

Vissa funktioner på manöverlådan fungerar inte.

1. Kontrollera att manöverkabeln som löper mellan manöverlådan och elektroniklådan sitter fast ordentligt i båda ändarna
2. Kontrollera att inte några stift i kontakten vikit sig.
3. Tillkalla behörig servicepersonal.

Observera!
Kontakta fackman om säkringar löser ut ofta.



Nr.

Ant.

Benämning.

Datum.

Inf.

Godk.

SAMTLIGA KOPPLINGAR LIMMAS
 HÄRTID 3 TIMMAR FÖRE TRYCKSÄTTNING
 LÄCKAGE KONTROLL EFTER 3 DYGN

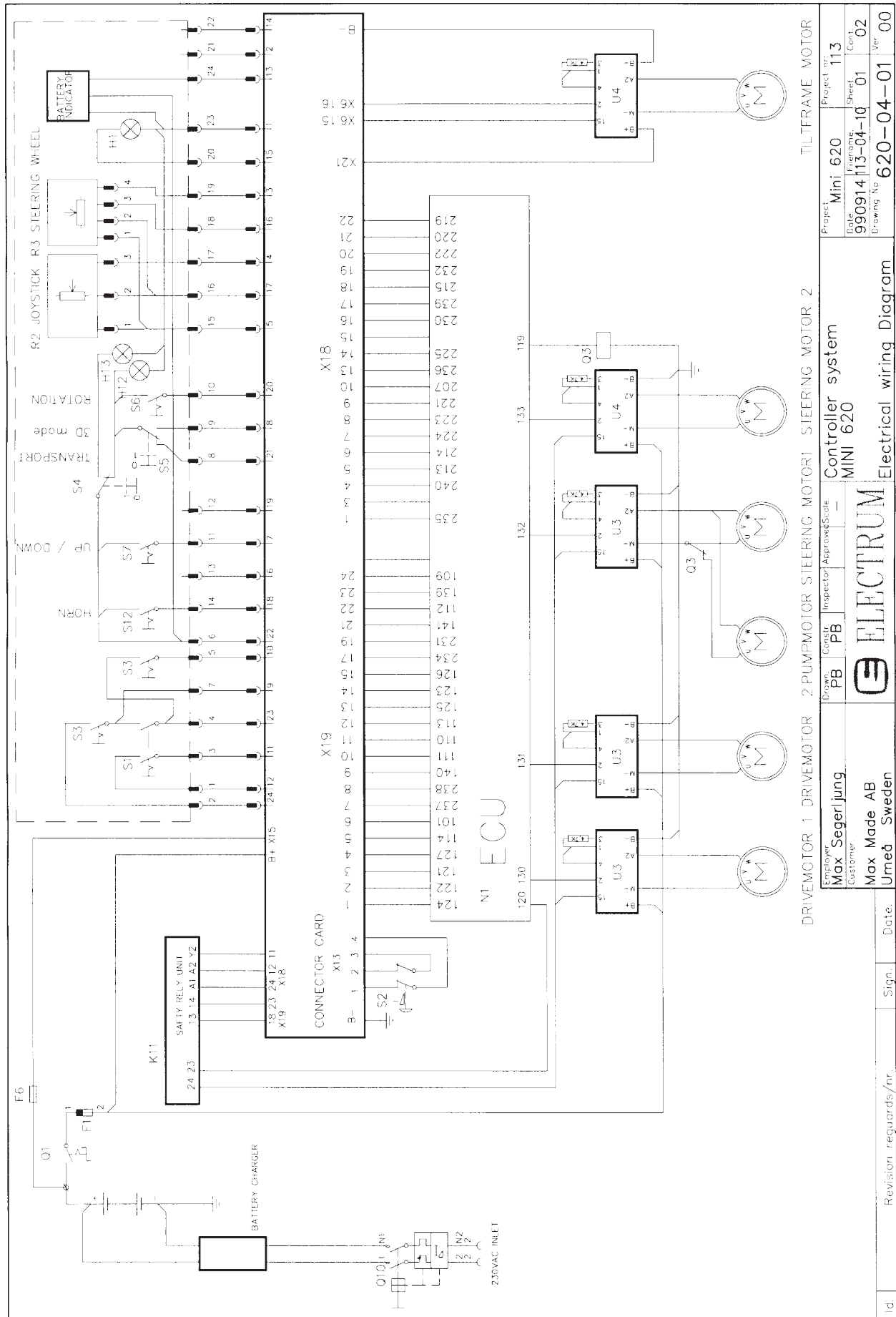
20	1	SKYLT			GUL BOTTEN SVART RAM
19	1	ACCELERATOR			LOCITE 7471
18	1	LIM			LOCITE 542
17	1	GUMMISTÄLBRIKKA			1/8"
16	1	INSEX R1/8"			
15	1	ALU.BLOCK			450-185
14	2	GUMMISTÄLBRIKKA			R3/8"
13	2	HÅLSKRUVN L=40			R3/8"
12	1	KABELKONTAKT			2-POLIG+JORD
11	1	MAGNET			24 V S8-H
10	1	VENTILPATRON			VEI-8A-2T-06-NC-S
9	1	ANSLUTNINGSNIPPEL RAK		R utv/KR utv	R1/8" / R1/8"
8	1	INSEX R1/8"			
7	3	GUMMISTÄLBRIKKA			1/8"
6	1	BACKVENTIL		R inv/R inv	R1/8" / R1/8"
5	1	GUMMISTÄLBRIKKA			R3/8"
4	1	ANSLUTNINGSNIPPEL		R utv/R utv	1/2" / 3/8"
3	1	GUMMISTÄLBRIKKA			R1/2"
2	1	ACC.TANK 100 BAR VOL 0.075l	PB 250 BAR	R30	007-1515-013-611
1	1	HYD.CYLINDER PENDEL			450-114

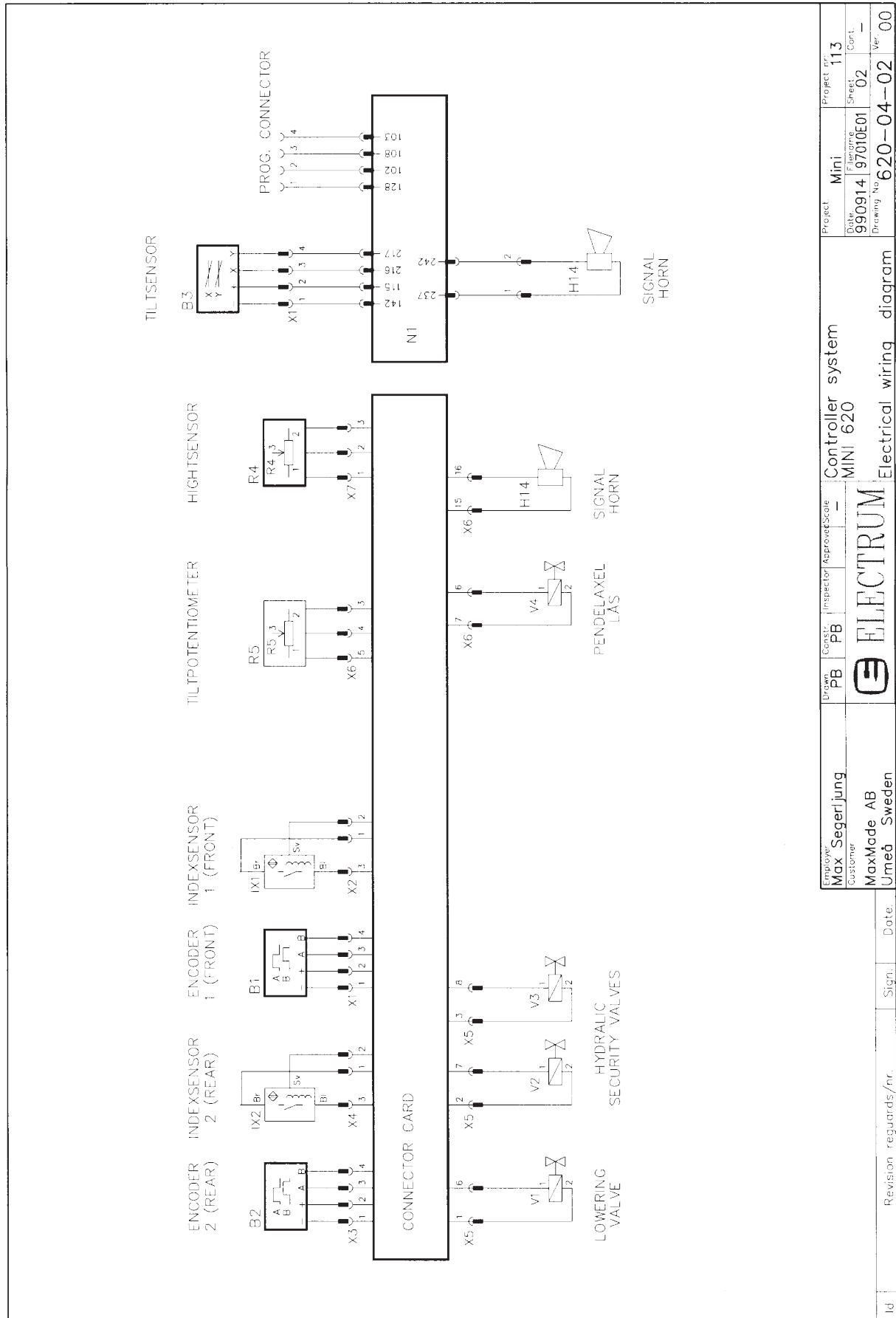
Det.nr	Ant.	Benämning.	Material.	Mod.nr	Ändring.
Konstr.	Ritad	Kop.	Stand.	Godk.	Skala.

**SAM HYD.CYLINDER
PENDEL**

MAXMOVE AB

450-184 P04





Id	Revision	regards/nr.	Sign.	Date	Employer Max Segerljung Customer	Drawn PB	Constr. PB	Inspector PB	Approved Scale -	Controller system MINI 620	Project			Project nr 113
											Mini			
											Date 990914	File name 97010E01	Sheet 02	
											Cont. -			
Id	Revision	regards/nr.	Sign.	Date	MaxMade AB Umeå Sweden		ELECTRUM					Drawing No 620-04-02	Ver 00	
							Electrical wiring diagram							

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Tillverkare:

MAXMOVE AB

Företag

INDUSTRIV. 9 916 31 BJURHOLM

Adress

Försäkrar under eget ansvar att produkten :

MAXLIFT 620

Typ

Serienummer

Som omfattas av denna försäkran är tillverkad i överensstämmelse med : RÅ-
DETS DIREKTIV av den 14 juni 1989 (89/392/EEC). Kompletterat med
RÅDETS DIREKTIV av den 20 juni 1991 (91/368/EEC).

BJURHOLM

Ort

Datum

Max Segerljung

Namn



Underskrift