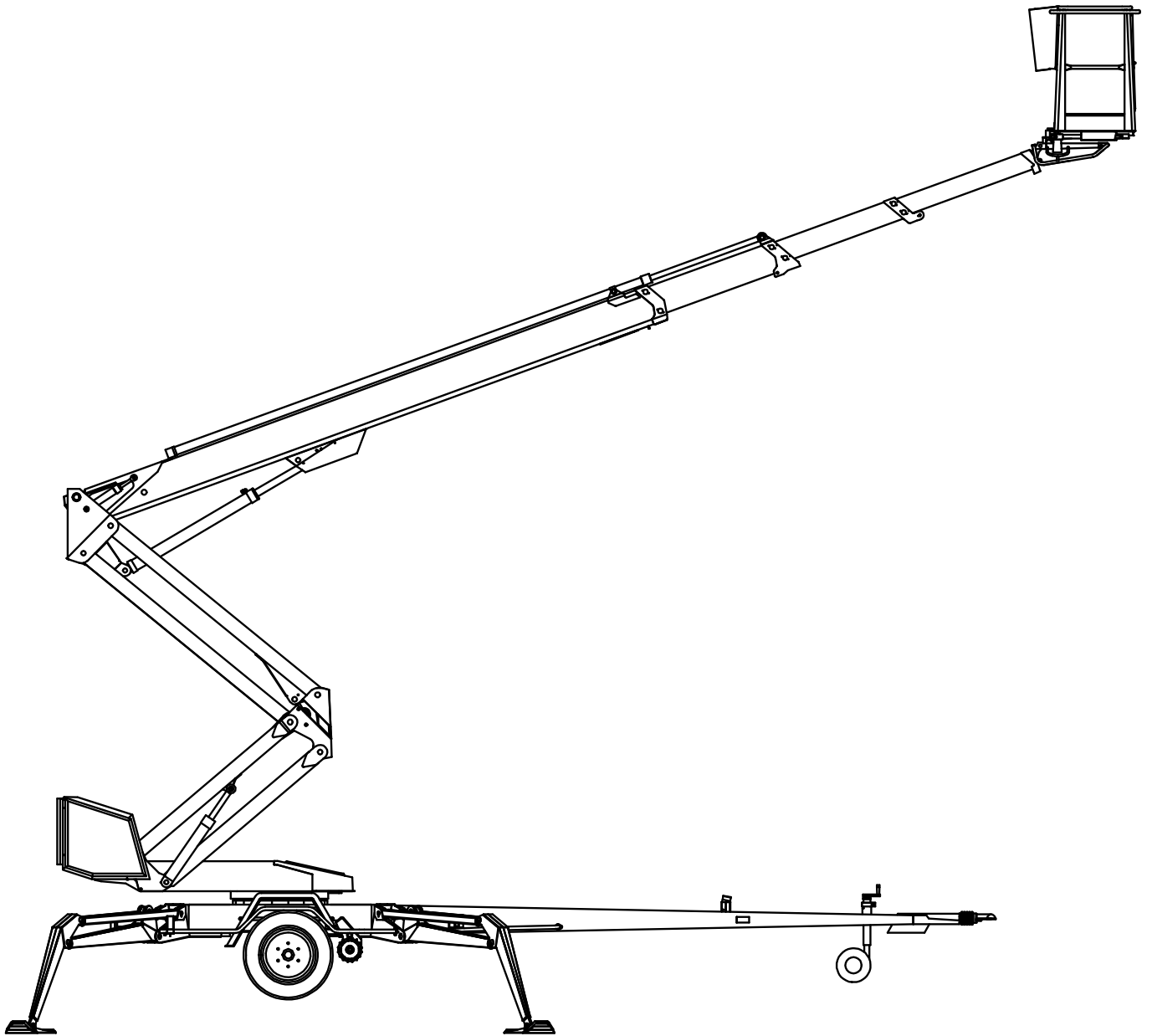


# **DINO<sup>®</sup> 260XT**

## **INSTRUKTIONSBOK**



**DINO Lift<sup>®</sup>**

Raikkolantie 145  
FI-32210 LOIMAA  
T. +358 2 762 5900  
F. +358 2 762 7160  
dino@dinolift.com  
www.dinolift.com



# INSTRUKTIONSBOK

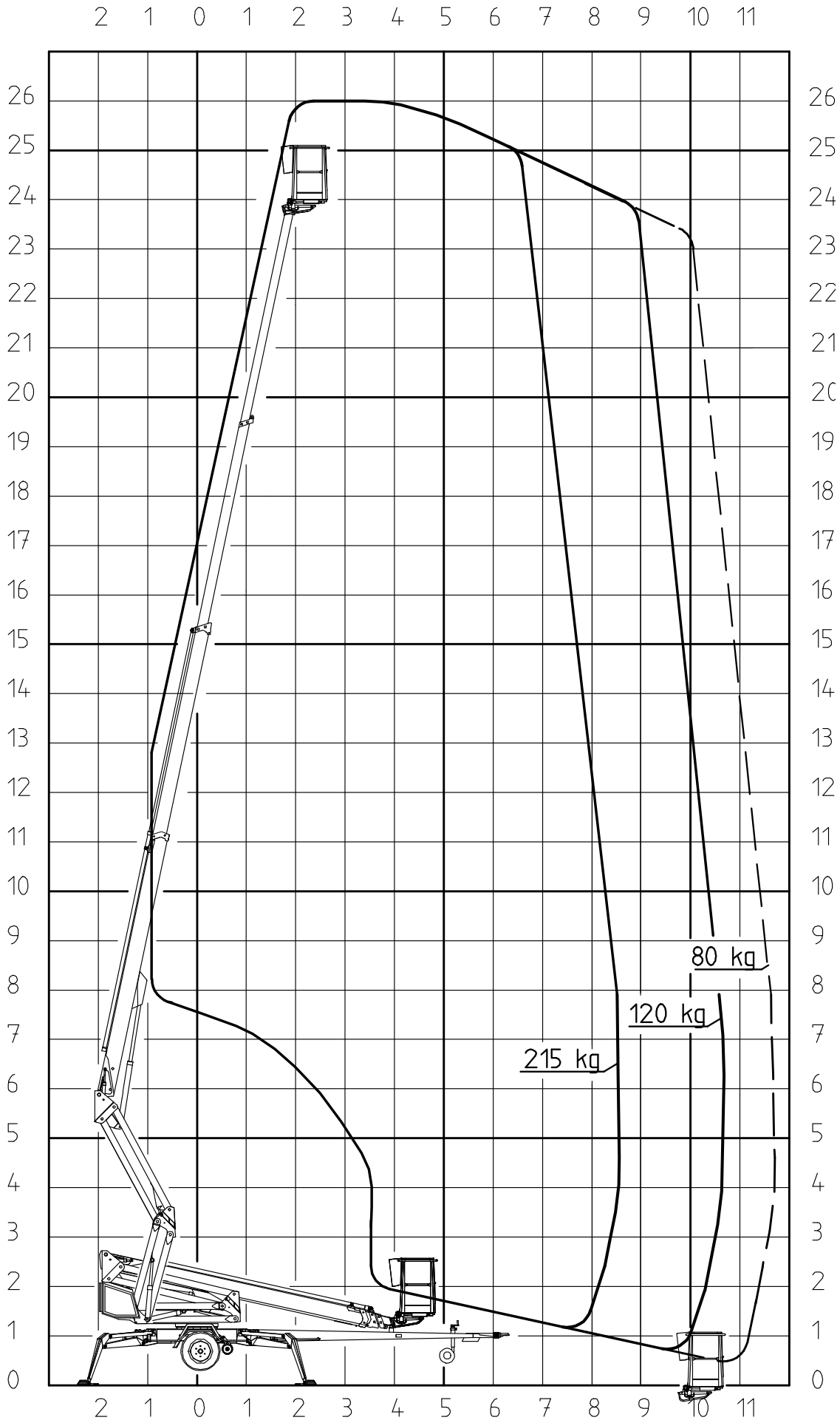
**Giltig från tillverkningsnummer 26121**

# INNEHÅLL

<b>RÄCKVIDDSDIAGRAM</b> .....	<b>6</b>
<b>TEKNISKA DATA</b> .....	<b>7</b>
<b>ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER</b> .....	<b>8</b>
<b>REGELBUNDEN INSPEKTION</b> .....	<b>10</b>
<b>ARBETSPLATSINSPEKTION</b> .....	<b>11</b>
<b>SÄKERHETSANORDNINGARNAS FUNKTION</b> .....	<b>13</b>
<b>MANÖVERDON</b> .....	<b>15</b>
MANÖVERDON I CHASSITS PANEL .....	15
MANÖVERDON I ARBETSKORGEN.....	17
<b>ÅTGÄRDER VID NEDSATT STABILITET</b> .....	<b>18</b>
<b>LIFTEN TAS I BRUK</b> .....	<b>19</b>
KÖRNING FRÅN CHASSITS MANÖVERPANEL .....	23
KÖRNING FRÅN ARBETSKORGEN.....	25
<b>NÖDSÄNKNINGSSYSTEM</b> .....	<b>29</b>
<b>KÖRANORDNING</b> .....	<b>30</b>
<b>SÄRSKILDA ANVISNINGAR FÖR VINTERBRUK</b> .....	<b>31</b>
<b>ÅTGÄRDER VID AVSLUTAD ARBETSDAG</b> .....	<b>32</b>
<b>LIFTEN STÄLLS I ORDNING FÖR TRANSPORT</b> .....	<b>33</b>
<b>KOPPLING TILL DRAGFORDONET</b> .....	<b>34</b>
<b>INSTRUKTIONER FÖR SERVICE OCH UNDERHÅLL</b> .....	<b>35</b>
ALLMÄNNA SERVICEINSTRUKTIONER .....	35
SERVICE- OCH INSPEKTIONSANVISNINGAR.....	36
HJULBROMSAR OCH -LAGER .....	37
SMÖRJSHEMA .....	40
LÅS- OCH LASTREGLERINGSVENTILERNA.....	43
ARBETSKORGENS NIVELLERINGSSYSTEM .....	44
REGELBUNDEN SERVICE .....	45
PROGRAM FÖR REGELBUNDEN SERVICE .....	45
TESTNING AV RÄCKVIDDSGRÄNSEN.....	50
TESTNING AV ÖVERBELASTNINGSGRÄNSEN.....	51
JUSTERING AV RÄCKVIDDSOMRÅDET OCH ÖVERBELASTNINGSSKYDDET.....	52
<b>ANVISNINGAR FÖR INSPEKTIONEN</b> .....	<b>56</b>
FÖRSTA INSPEKTION .....	56
DAGLIG INSPEKTION (IBRUKTAGNINGINSPEKTION).....	57
MÅNATLIG INSPEKTION (UNDERHÅLLNINGINSPEKTION) .....	58
ÅRLIG INSPEKTION (REGELBUNDEN INSPEKTION) .....	59
EXTRAORDINÄR INSPEKTION .....	62
PROVBELASTNINGANVISNING FÖR DEN REGELBUNDNA INSPEKTIONEN .....	63
<b>FELSÖKNING</b> .....	<b>64</b>
ORSAK.....	64
<b>ELKOMPONENTER</b> .....	<b>70</b>

HUVUDCENTRAL (LCB), RELÄER.....	70
HUVUDCENTRAL (LCB), BRYTARE.....	72
MANÖVERCENTRAL (UCB), RELÄER.....	73
MANÖVERCENTRAL (UCB), BRYTARE.....	73
GRÄNSLÄGESBRYTARE.....	74
KÖRANORDNINGENS MANÖVERCENTRAL (DCB).....	75
KÖRANORDNINGENS FJÄRRMANÖVERINGSCENTRAL.....	75
STÖDBENENS MANÖVERCENTRAL (OCB).....	75
ANDRA BETECKNINGAR.....	76
<b>JUSTERING AV RÖRELSEHASTIGHETER.....</b>	<b>78</b>
<b>ELKOMPONENTER.....</b>	<b>80</b>
<b>ELSCHEMA 26094 &gt;.....</b>	<b>82</b>
<b>HYDRAULKOMPONENTER.....</b>	<b>98</b>
<b>HYDRAULSCHEMA, BOM.....</b>	<b>99</b>

# RÄCKVIDDSDIAGRAM



**TEKNISKA DATA**

Max. arbetshöjd	26,0 m
Max. korghöjd	24,0 m
Max. räckvidd i sidled	11,7 m
Rotation	obegränsad
Rotation, korg	90°
Räckvidd (svängd)	se räckviddsdiagram
Stödbredd	4,40 m
Bredd (transportställning)	2,04 m
Längd (transportställning)	8,25 m
Höjd (transportställning)	2,33 m
Vikt	3 450 kg
Högsta tillåtna belastning i korgen	215 kg
Max. antal personer + tilläggsvikt	2 personer + 55 kg
Högsta tillåtna belastning i sidled (förorsakad av personer i korgen)	400 N
Största tillåtna lutning (chassi)	±0,3°
Högsta tillåtna vindstyrka	12,5 m/s
Lägsta tillåtna användningstemperatur	- 20 °C
Högsta tillåtna belastning på stödben	22800 N
Korgens storlek	0,7 x 1,3 m
Stigförmåga, uppför	25 %
Drivkraft:	
- nätspänning	230V/ 50Hz/ 16A
- förbränningsmotor	9,6 kW (13 hk) / 3600 r/min
Eluttag i korgen	230V/ 50Hz/ 10A

## **ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER**

**Innan du använder maskinen bör du noggrant bekanta dig med maskinens bruksanvisning!**

Bruksanvisningen bör förvaras på den plats som reserverats för den på maskinen.  
Försäkra dig om att alla som använder maskinen bekantar sig med bruksanvisningen.  
Informera nya användare om maskinen och dess funktioner. Följ alla instruktioner samvetsgrant.

Försäkra dig om att du känner till alla anvisningar och uppgifter som har att göra med maskinens säkerhet.

**Använd alltid hjulkilar, när du kopplar liften av dragfordonet.**

**Maskinen får endast användas av en person som fyllt arton (18) år och som har erhållit erforderlig information om dess användning och om faktorer som inverkar på säkerheten.**

I arbetskorgen får samtidigt uppehålla sig högst två (2) personer + 55 kg annan last och den sammanlagda belastningen får inte överstiga 215 kg.

Arbetskorgen får lyftas och användas endast när du har försäkrat dig om att chassit står stadigt.

När chassit stöds bör underlagets bärkraft och lutning alltid beaktas.

På "mjukt" underlag måste tillräckligt stora tilläggsskivor läggas under stödbenen. Vid val av extra stödskivor försäkra dig om att maskinens metallstödben fäster väl och att de inte kan glida på stödsnivåerna.

**Förflyttning av maskinen får ske endast då bommen är i transportställning. Vid förflyttning måste korgen vara helt tom.**

Det är förbjudet att uppehålla sig i korgen under transport eller vid förflyttning av maskinen.

**Liften får inte användas om**

- **temperaturen är under -20 °C eller**
- **vindhastigheten överstiger 12,5 m/s.**



Stegar, fotsteg och andra slag av ställningar får absolut inte användas i korgen.

Inga föremål får kastas ut ur korgen.

Maskinen får inte användas för att transportera varor eller personer mellan t.ex. olika plan eller våningar.

Säkerhetsanordningarna får inte ändras eller sättas ur funktion.

Innan du sänker ner arbetskorgen bör du alltid kontrollera noggrant att området under korgen är fritt från hinder.

För att man skall undvika skador bör arbetskorgen inte sänkas ända ner på marken eller annat underlag.

När du arbetar på ett livligt trafikerat område bör du tydligt utmärka arbetsområdet med varningsljus eller genom att inhägnas det.

Alla krav i vägtrafikkförordningen bör också beaktas.

**Akta dig för strömförande luftledningar - beakta de minimiavstånd som är angivna i tabellen:**

Spänning	Minimiavstånd, under (m)	Minimiavstånd i sidoriiktning (m)
100 - 400 V hängande spiralkabel	0,5	0,5
100 - 400 V öppen kabel	2	2
6 - 45 kV	2	3
110 kV	3	5
220 kV	4	5
400 kV	5	5

Håll alltid maskinen ren från smuts och föroreningar som kan inverka på säkerheten och som kan försvåra kontinuerlig övervakning av maskinens tillstånd ur teknisk- och säkerhetssynpunkt.

Maskinen bör inspekteras och underhållas regelbundet.

Service- och reparationsarbeten får utföras endast av en person som har tillräcklig fackutbildning och som har bekantat sig grundligt med service- och reparationsanvisningarna.

Det är strängt förbjudet att använda maskinen ifall den inte är i fullgott skick.

**Inga ändringar får göras utan ett skriftligt godkännande av tillverkaren.**

## **REGELBUNDEN INSPEKTION**

Maskinen bör genomgå en grundlig kontroll minst med tolv (12) månaders intervall.

Kontrollen bör utföras av en person med teknisk fackutbildning som är insatt i liftens funktion och konstruktion.

På de utförda inspektionerna bör man föra protokoll som skall förvaras i den plats i maskinen som är reserverad för det.

Maskinen bör underkastas en regelbunden inspektion under hela den tid den är i bruk.

Inspektionen bör utföras inom (12) månader från den kalendermånad som den första eller den föregående inspektionen har ägt rum.

Om maskinen används under särskilt påfrestande eller svåra förhållanden bör intervallen mellan regelbundna inspektioner förkortas.

Syftet med den regelbundna inspektionen är att klarlägga lyftanordningarnas och vidkommande säkerhets- och manövreringsanordningarnas almäna skick. Speciell uppmärksamhet bör fästas vid de förändringar som kan inverka på säkerheten.

Under den regelbundna inspektionen bör även klarläggas i vilken utstäckning de direktiv eller praktiska erfarenheter som har erhållits efter den föregående inspektionen ger anledning för förbättring av säkerheten ytterligare.

**OBS! I första rummet bör den nationella lagstiftningen följas!**

Se avsnittet "Instruktioner för service och underhåll" för närmare uppgifter om utförande av regelbundna inspektioner och service.

## ARBETSPLATSINSPEKTION

### 1. Allmänt

- Passar liften för den avsedda användningen ?
- Är liftens kapacitet tillräcklig? (räckvidd, belastningskapacitet, osv.)
- Är uppställningsplatsen säker ?
- Finns det tillräckligt med ljus / belysningsanordningar för ett säkert utförande av arbetet?

### 2. Dokument

- Finns maskinens bruks- och skötsel föreskrifter på plats ? (Tillverkarens dokumentation)
- Har de service- och inspektionsåtgärder som stipuleras i föreskrifterna utförts. Har de fel och brister, som kan inverka på säkerheten, avhjälpts ?  
(Inspektionsprotokoll)

### 3. Allmänt

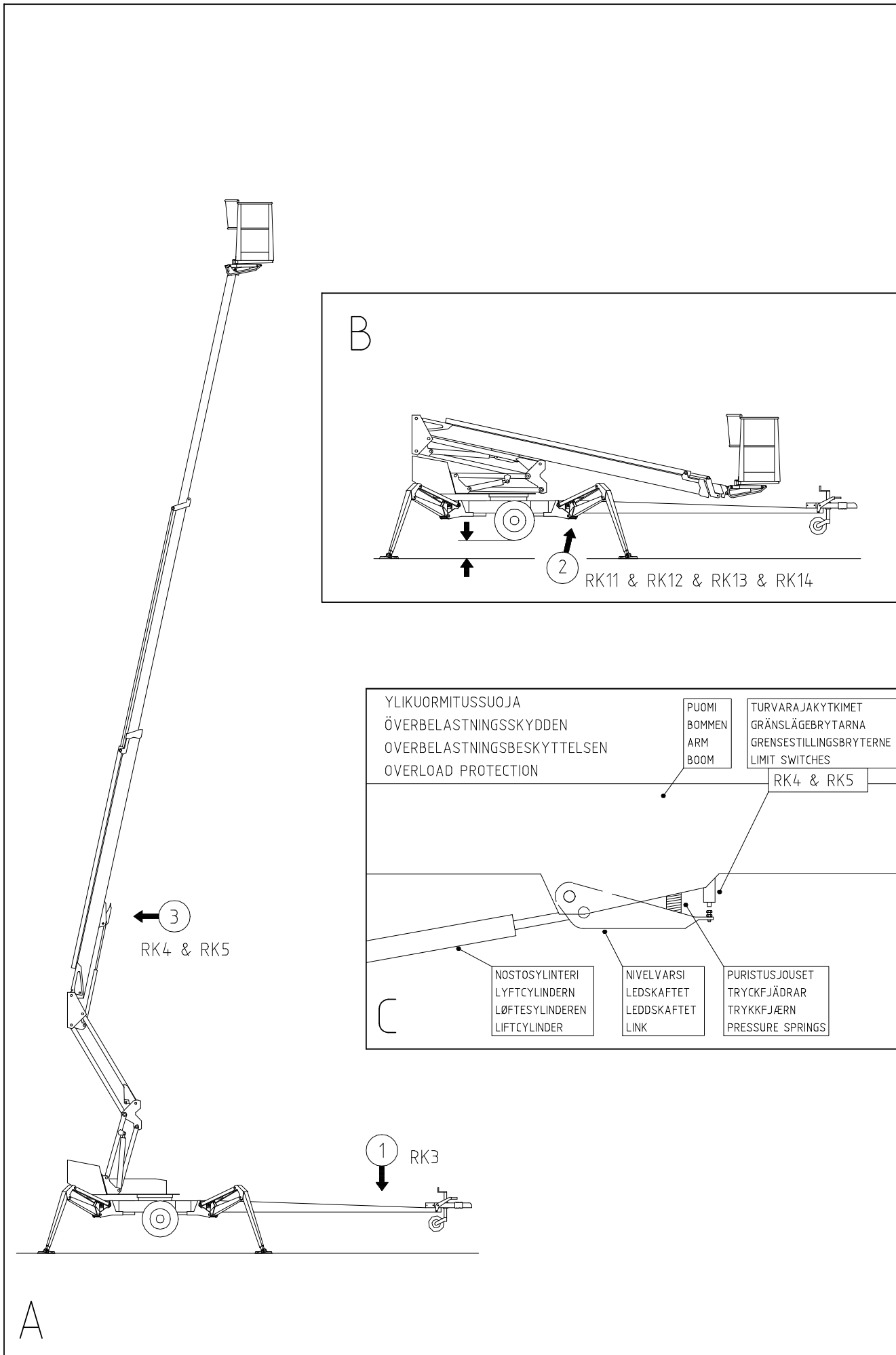
- Liftens allmänna skick ?
- Manöverorganens funktion ? Är de skyddade ?
- NÖDSTOPP, signalhorn och gränsbrytare
- Elanordningar och kabel ?
- Förekommer det oljeläckage, otäta anslutningar ?
- Belastnings och lastskyltar ?

### 4. Användare

- Är användaren tillräckligt gammal ?
- Har användaren fått erforderlig skolning och alla behövliga anvisningar ?

### 5. Användningsstället ?

- Gäller särskilda villkor / förutsättningar på användningsstället som måste beaktas ?



## SÄKERHETSANORDNINGARNAS FUNKTION

### 1. Stödben (Bild A)

Gränslägesbrytaren **RK3** förhindrar manövrering av stödben och köranordningen om bommen är upplyft från transportstödet. Brytaren är belägen på bommens transportstöd på dragbommen.

### 2. Bommen upp (Bild B)

Liftens alla stödben bör vara i stödposition för lyftning av bommen. Försäkra dig om att hjulen är upplyfta från marken.

Säkerhetsbrytarna **RK11**, **RK12**, **RK13** och **RK14** är placerade på stödbenen.

### 3. Överbelastningsskydd (Bild A och C)

Dessa gränslägesbrytare förhindrar överbelastning av liften. När en viss räckvidd har uppnåtts, avbryter överbelastningsskyddet **RK4** utkörning av teleskopet alt. sänkning av bommen.

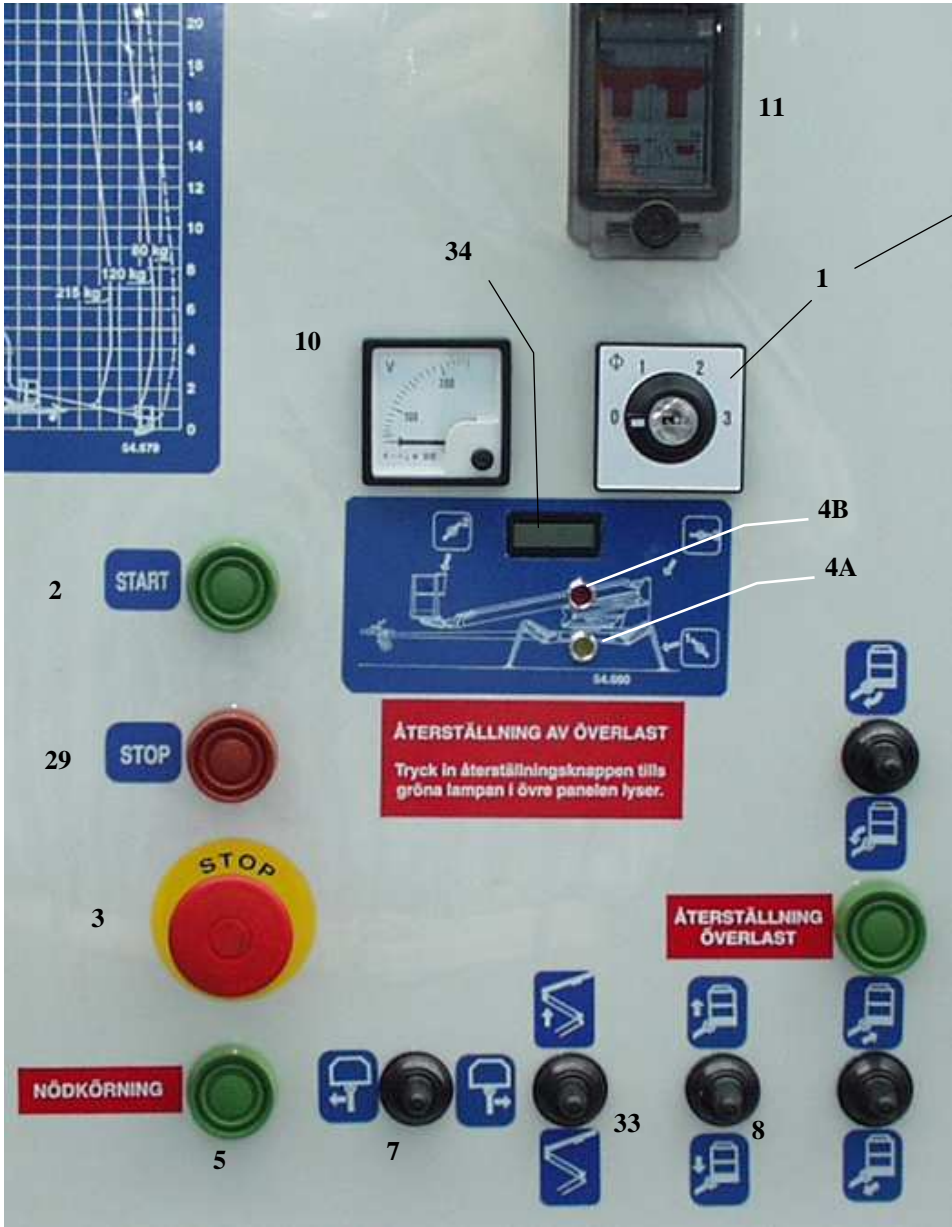
Överbelastningsskydd **RK5** säkrar om **RK4** för någon anledning inte skulle fungera.

Då bommen befinner sig inom det tillåtna området, är manöverpanelens gröna signallampa tänd. Om **RK4** avbryter rörelsen, tänds den röda signallampan. Då den röda signallampan är tänd, kan bommen köras i den riktning som hålls innanför det tillåtna området. Gränslägesbrytaren **RK5** säkrar **RK4**:s funktion och kopplar samtidigt på summern i arbetskorgen.

### 4. Nödstopp-tryckknappen stoppar omedelbart rörelsen och stänger av aggregatet.

**Nödstopp -knappen bör lyftas upp före aggregatet startas (sidor 14 och 16, tryckknappar 3 och 22).**

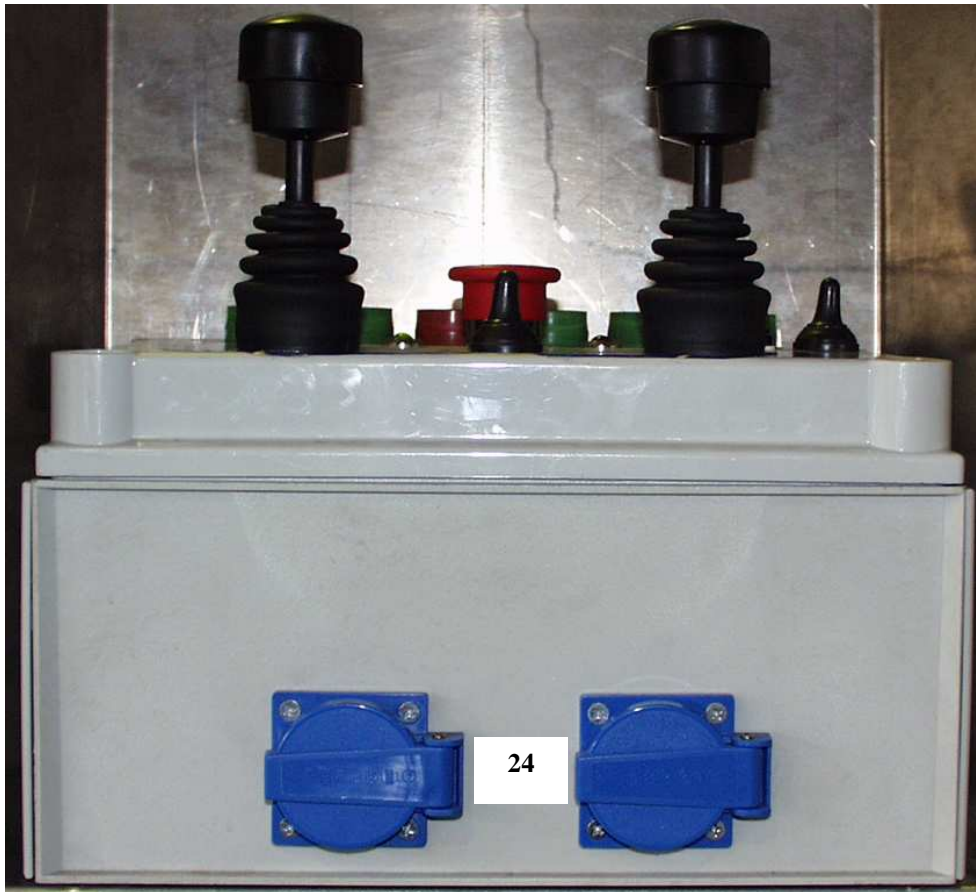
**Säkra funktionen av säkerhetsanordningarna - lås inte nedre manöverpanels skyddslock med nyckel under arbete.**



# MANÖVERDON

## MANÖVERDON I CHASSITS PANEL

1. Omkopplare
  - 0 -strömmen avslagen
  - 1 -stödbenskrets, hydraulisk körning
  - 2 -bommen manövreras från korgen
  - 3 -bommen manövreras från chassit
2. Start -tryckknapp
3. Nödstopp
  - tryck in för att stanna
  - lyft upp för att återställa
- 4A. Grönt signalljus för stödbenens gränsbrytare
- 4B. Signallampa för säkerhetsanordning (RK4)
5. Start, nödsänkning
6. Till- och frångkoppling av köranordningens dragrullar
7. Manöverspak för svängning
8. Manöverspak för bom
9. Manöverspak för teleskopfunktion
10. Voltmätare
11. Automatsäkring 230VAC/ 10A (F10 stickdosa)
12. Bakre stödben, vänster
13. Främre stödben, vänster
14. Främre stödben, höger
15. Chassits vattenpass
16. Indikator av chassits horisontalt läge
28. Manöverbrytare för köranordning (framåt - bakåt)
- 28L. Manöverbrytare för köranordning - till vänster (28L + 28)
- 28R. Manöverbrytare för köranordning - till höger (28R + 28)
29. Stopp -tryckknapp
31. Tryckknapp, teleskop in
32. Manöverspaken för korgens nivellering
33. Manöverspak för lyftarmarna
34. Timmätare



30A

26

25

23

20

36

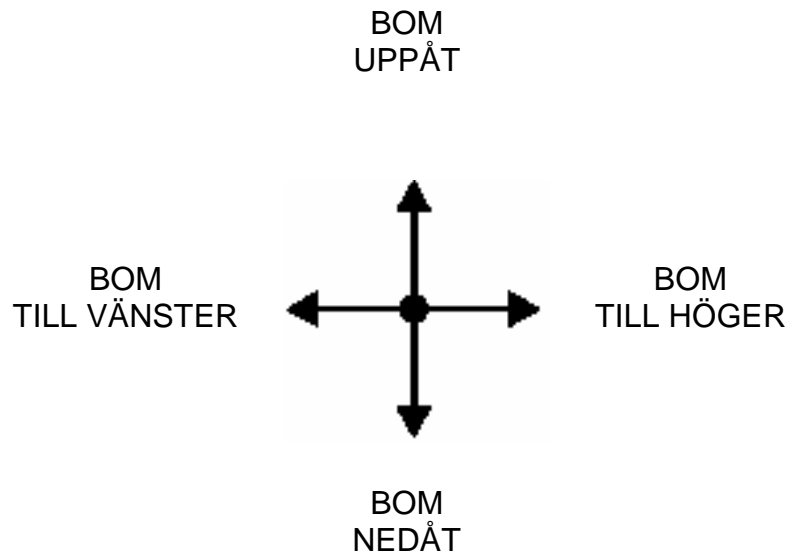




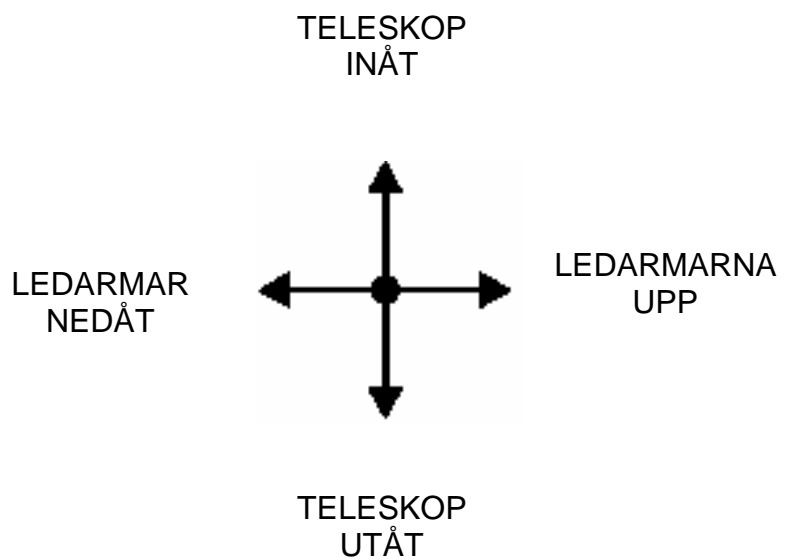
**MANÖVERDON I ARBETSKORGEN**

Stäng locket över chassits manöverpanel innan du använder manöverdonen i korgen.  
Locket får inte låsas under användningen.

## 17. Manöverspak (höger)



## 19. Manöverspak (vänster)



## 18. Signallampor

- grön bommen inom räckviddsområdet
- röd bommen på gränsen av räckviddsområdet

## 20. Start, nödsänkning

## 21. Säkring

## 22. Nödstopp

- tryck in för att stanna
- lyft upp för att återställa

## 23. Ljudsignal

## 24. Eluttag 230VAC (2 st.)

## 25. Stopp av motorn

## 26. Start av motorn

## 30A. Tryckknapp för korgens nivellering

## 30B. Spakbrytare för korgens nivellering (används samtidigt med tryckknappen 30A)

## 35. Svängning av korgen

## 36. Tryckknapp, teleskop in

## ÅTGÄRDER VID NEDSATT STABILITET

Nedsatt stabilitet kan förorsakas av fel på maskinen, av vind eller andra sidokrafter, då underlaget ger vika eller då det har förekommit slarv vid uppställningen. Nedsatt stabilitet ger sig oftast tillkänna genom att lutningen ökar.

1. Om du har tid försök att utreda orsaken till den nedsatta stabiliteten, och i vilken riktning den verkar. Alarmera med signalhornet till övriga personer som befinner sig på arbetsområdet.
2. Kör in teleskopet för att minska räckvidden i sidoriktning. Undvik snabba och ryckiga rörelser.
3. Sväng bommen och korgen i motsatt riktning mot lutningen dvs. där liftens stabilitet är normal.
4. Sänk ned bommen

Om orsaken till nedsatt stabilitet är ett fel på liftens funktion måste det omedelbart rättas till.

Liften får inte användas innan felet har avhjälppts och liftens skick kontrollerats.

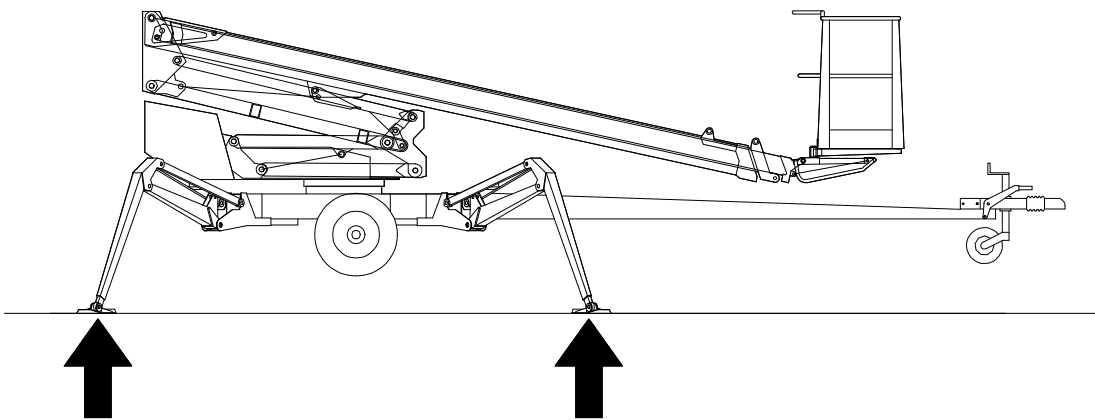
## LIFTEN TAS I BRUK

### 1. Underlagets bärkraft och hållfasthet

- försäkra dig om att underlaget är tillräckligt slätt och hårt, så att liften kan ställas upp stadigt i vågrätt läge

Jordart	Jordmånens täthet	Max. tillåtet marktryck P kg/cm <sup>2</sup>
Grus	Mycket tät struktur	6
	Medeltät struktur	4
	Lös struktur	2
Sand	Mycket tät struktur	5
	Medeltät struktur	3
	Lös struktur	1,5
Fin sand	Mycket tät struktur	4
	Medeltät struktur	2
	Lös struktur	1
Lera och mjäla	Fast (ytterst svår att bearbeta)	1,00
	Seg (svår att bearbeta)	0,50
	Mjuk (lätt att bearbeta)	0,25

- använd tillräckligt stora och stabila stödschivor under stödbensfötterna om underlaget är mjukt



- beakta den inverkan is, eventuellt regnväder och underlagets lutning kan ha på stabiliteten och försäkra dig om att stödbensfötterna under inga omständigheter kan glida på underlaget
- liften får inte användas om den inte är säkert stödd och står vågrätt

### 2. Kör eller skjut liften till arbetsplatsen

- koppla på handbromsen
- koppla loss liften från dragfordonet

### 3. Anslut strömförsörjningen

#### A. VÄXELSTRÖMSDRIFT

- anslut matarkabeln till nätet
- nätspänningen bör vara 230VAC (-10%/ +6%), frekvensen 50Hz och säkringen 16A då elmotorn går på max. belastning (anslutningskabelns längd inverkar).

#### B. FÖRBRÄNNINGSMOTORDRIFT (AGGREGAT)

- koppla inte matarkabeln (230 VAC)
- kontrollera att det finns tillräckligt med bränsle i bränsletanken
- öppna bränslekranen och koppla på choken för starten

**När batteriet är urladdat** startar man aggregatet genom att dra i startsnöret och samtidigt hålla tryckknappen på aggregatets stativ intryckt.

Dra i startsnöret tills du känner motstånd, därefter dra kraftigt.

**Släpp inte draghandtaget ur handen så att det slungas mot motorn.**

- ställ in motorns varvtal till halv gas

Låt förbränningsmotorn gå också mellan utförandet av olika funktioner. Batteriet laddas endast när motorn är igång.

Stäng bränslekranen när du stannar motorn.

**OBS! Bränslekranen bör vara stängd under bogsering av liften.**

Se skild service- och bruksanvisning för förbränningsmotorgeneratoren för ytterligare information.

#### 4. Öppna locket på chassit för att ha tillgång till manöverorganen

Kontrollera batteriets skick för att säkerställa nödsänkningsystemet funktion.

Batteriets laddningstillstånd indikeras med LED-ljus.

Då laddningen pågår lyser det röda LED-ljuset och det gröna är släckt.

- när batteriet är nästan fulladdat lyser båda LED-ljus
- när batteriet är fulladdat lyser det gröna LED-ljuset medan det röda blinkar
- om båda LED-ljus lyser efter laddningen är batteriet i dåligt skick



#### 5. Vrid omkopplaren (1) till läge 1 (sida 22)

#### 6. Starta motorn med tryckknappen 2 (grön)

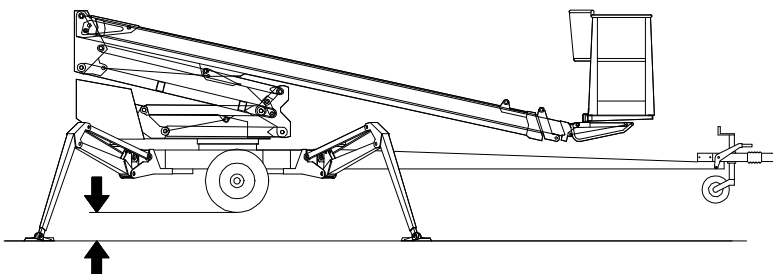
- koppla bort choken (förbränningsmotorbruk)
- ställ in motorvarvtalet (förbränningsmotorbruk)

#### 7. Sänk ner de främre stödbenen (vid dragbommen)

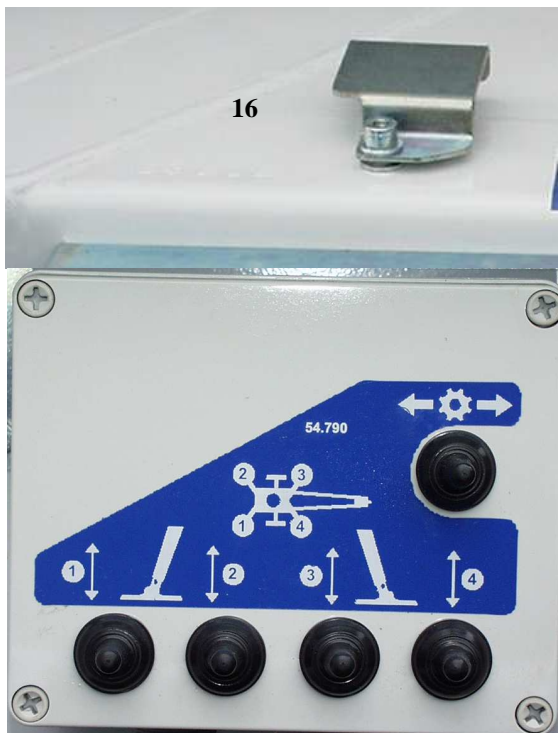
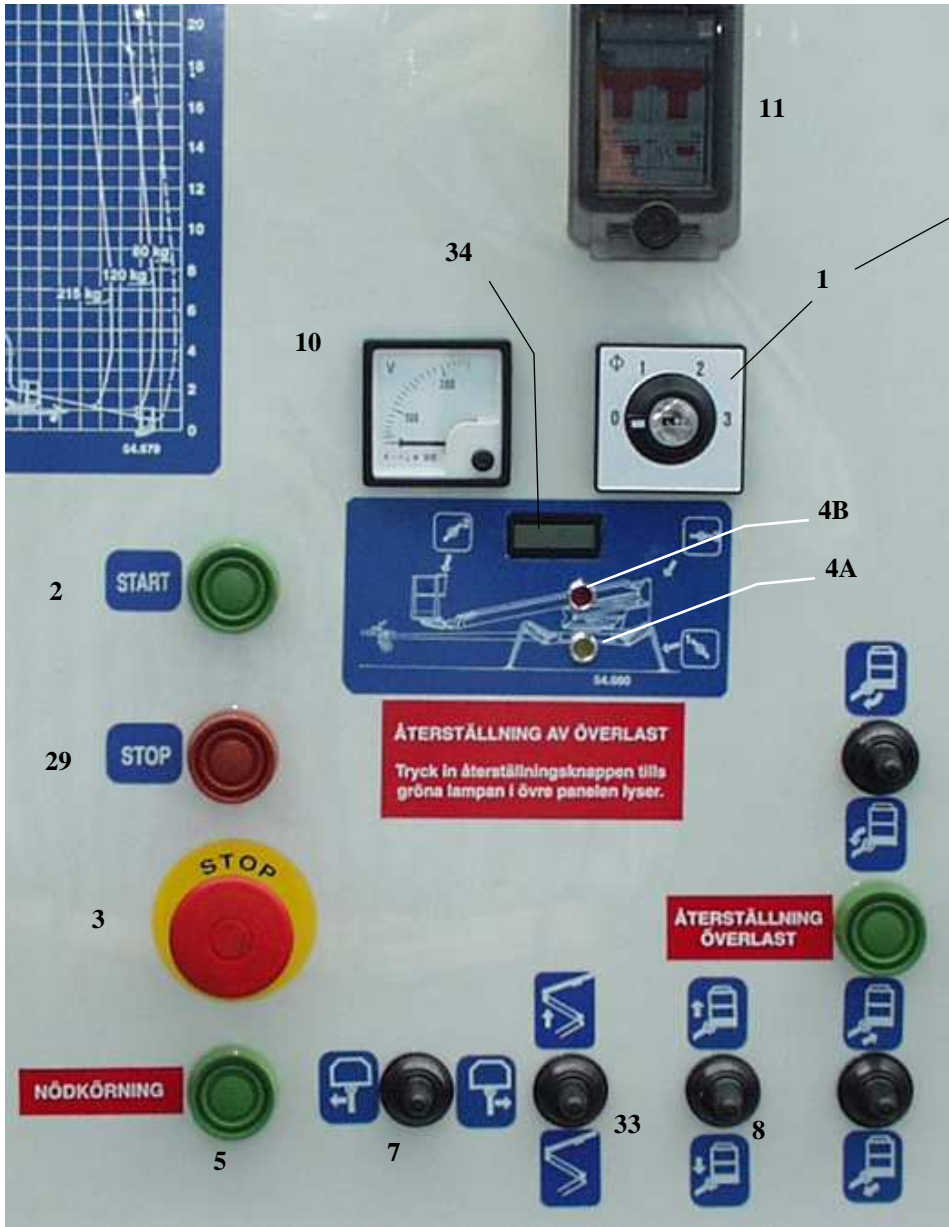
#### 8. Sänk ner de bakre stödbenen (se upp att inte skada dragbommens stödhjul)

#### 9. Ställ chassit vågrätt med hjälp av stödbenen, se idikatorn för vågrätt läge (16)(sida 22)

#### FÖRSÄKRA DIG OM ATT HJULEN ÄR TYDLIGT UPPLYFTA FRÅN UNDERLAGET



- när alla stödben är i stödposition och stödbensgränsbrytarnas strömkrets har slutits, lyser signalljuset 4A i huvudcentralen
- försäkra dig om att alla stödben står stadigt



12 13 14 15

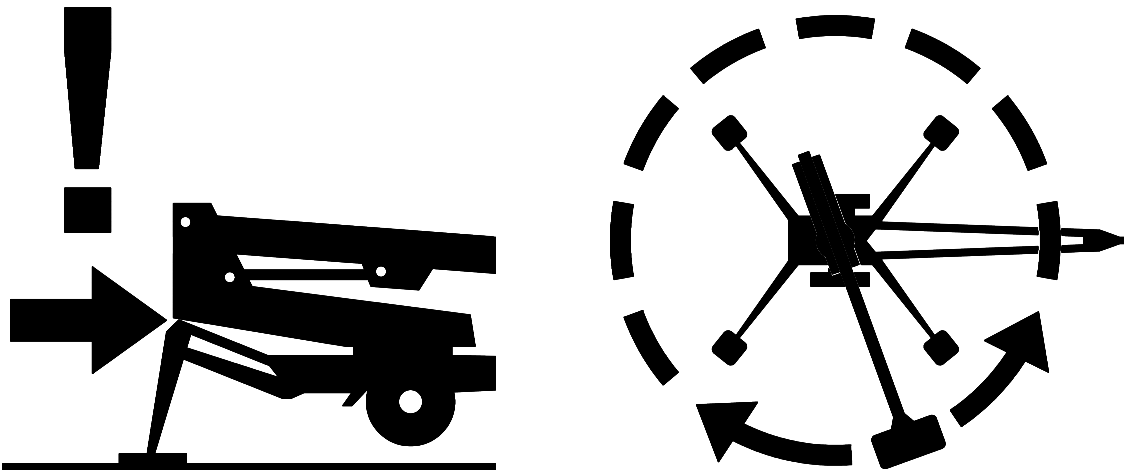
22

## KÖRNING FRÅN CHASSITS MANÖVERPANEL

### 10. Ställ omkopplaren (1) i läge 3

- nu kan du manövrera bommen med spakarna 7, 8, 9 och 33 på chassits panel
- prova nödsänkingsfunktionen på följande sätt:
  1. lyft först bommen 1-2 m uppåt (spak 8) och kör därefter teleskopet utåt 1 - 2 meter genom att hålla nödstoppknappen nedtryckt - då bör motorn (och rörelsen) stanna
  2. starta nödsänkingsaggregatet (tryckknapp 5), drag in teleskopet (spak 9 eller tryckknapp 31) och sänk bommen (spak 8)
  3. lyft upp nödstopp -tryckknappen
- starta elmotorn (tryckknapp 2, grön)

**OBS! Om du har ställt in anordningens chassi vågrätt på ETT LUTANDE UNDERLAG, rotera bommen försiktigt för att kontrollera att svänganordningen inte rör vid stödbenen.**



- lyft korgen från dragbommen och sväng den åt sidan så att du kan sänka bommen ned
- kör teleskopet ut så mycket att du tryggt kan stiga på korgen

### SE UPP FÖR DRAGBOMMENS STÖDHJUL!

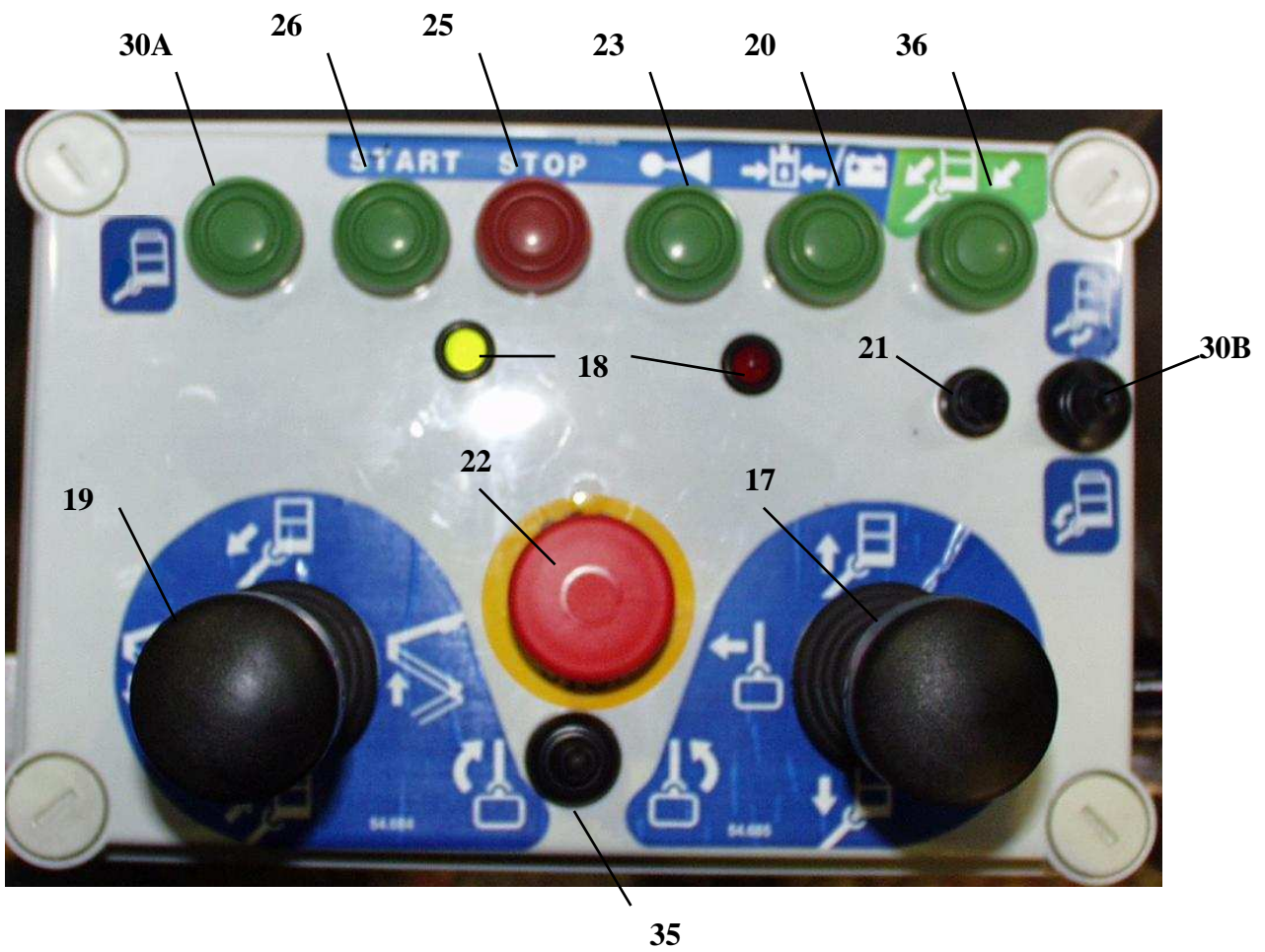
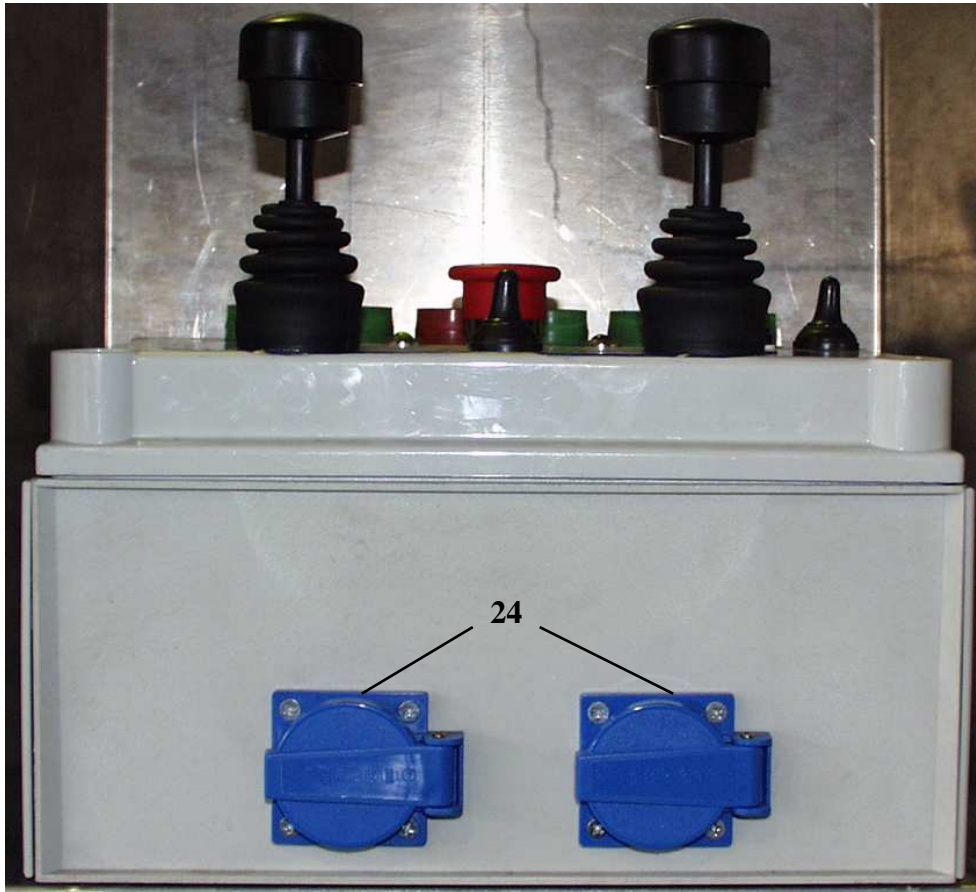
Vid användning av nödsänkingsfunktionen sker bommens rörelser långsammare än normalt.

Vid körning med chassits manöverdon kan hastigheten med vilken bommen rör sig inte regleras steglöst från manöverspaken.

Lås omkopplaren (1) i läge 1 (stödben) och stäng av elmotorn före du går under bommen.

Försäkra dig om att det finns varken personer eller last är i arbetskorgen.







## **KÖRNING FRÅN ARBETSKORGEN**

**OBS! Om du har ställt in anordningens chassi vågrätt på ETT LUTANDE UNDERLAG, följ först anvisningarna på sidan 23.**

### **11. Ställ omkopplaren (1) till läge 2 och tag bort nyckeln**

Lås inte locket på chassits manöverpanel med nyckel.

- nu kan du manövrera bommen med spakar 17 och 19 på panelen i arbetskorgen genom att styra ut spaken försiktigt i den önskade rörelseriktningen

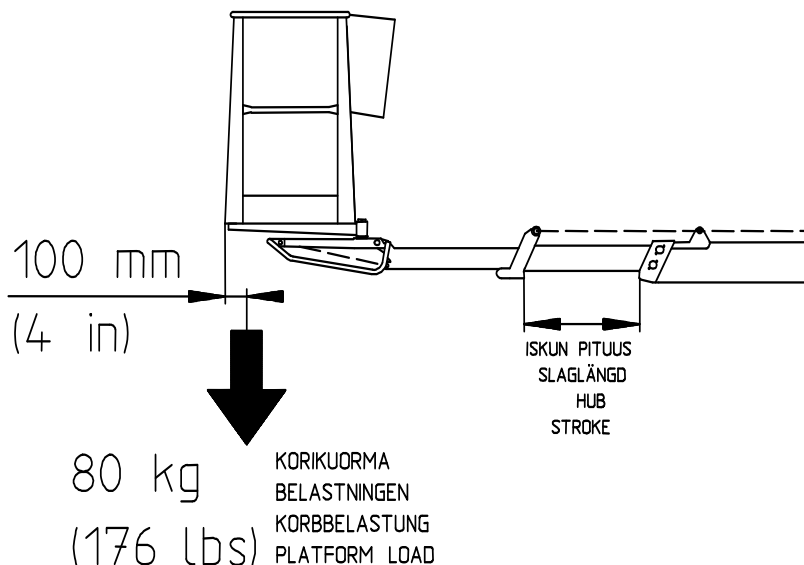
Manövrerörelsen fungerar inte om spaken styrs ut först och vippbrytaren trycks ned först därefter.

- prova nödsänkingsfunktionen på följande sätt:
- lyft först bommen 1-2 m (spak 17), kör därefter ut teleskopet 1 - 2 meter (spak 19) och samtidigt tryck nödstoppknappen ned - då bör rörelsen stanna
- starta nödsänkingsaggregatet (tryckknapp 20), drag in teleskopet (spak 19) och sänk bommen (spak 17)
- lyft upp nödstopp -tryckknappen

**SE UPP FÖR DRAGBOMMENS STÖDHJUL!**

## 12. Prova funktionen av överbelastningskyddet RK4.

- belasta korgen med ca. 80 kg
- kör bommen vågrätt
- kör bommen utåt



När rörelsen stannar bör det röda överbelastningsljuset (18) tändas.

- jämför räckvidden med räckviddsdiagrammet i instruktionsboken (sida 6)(avståndet till arbetskorgens yttersida = räckvidd - 0,5 meter)

### 12A. Åtgärder efter en överbelastningssituation

- (Överbelastningskyddet RK5 bryter strömkretsen till manöverorganen och summern i korgen kopplas på)
- använd "teleskop in"-tryckknappen (31 eller 36) för att köra in korgen till RK4:s funktionsområde (den gröna lampan tänds)
- liften kan efter detta användas normalt

Teleskop in -tryckknappen (31 eller 36) fungerar alltid då elmotorn är i gång eller då tryckknappen för nödmanövrering (5 eller 20) hålls nedtryckt.

### WARNING!

När det röda signalljuset för överbelastning (18) är tätt får man inte öka belastningen i korgen (t.ex. en person till). Exempel: En person, som är i korgen ensam, kör ut teleskopet, eller en tom arbetsborg körs ut till max. räckvidd nära jordytan från chassits manöverpanel. Om signalljuset för överbelastning efter detta tänds får belastningen i korgen inte ökas, utan teleskopet bör i stället köras inåt.

**OM VARNINGS- ELLER NÖDSÄNKNINGSANORDNINGARNA INTE FUNGERAR, BÖR DE REPARERAS FÖRE ANVÄNDNING AV LIFTEN!**

## 13. Se punkt "Dagliga inspektioner" i beteckningen för serviceåtgärder

14. Med bommen något upplyft och teleskopet något utkört observera att arbetskorgen inte sänker sig då manöverorganen inte vidrörs

15. Under kalla förhållanden låt aggregatet gå för en stund utan belastning att värma upp hydrauloljan. Börja manövreringen varsamt genom köra rörelserna fram och tillbaka utan belastning från chassits manöverpanel.

## 16. Kör arbetskorgen till arbetsstället

Korgens rörelser kan köras med steglös hastighetsreglering från korgen panel (inte från chassits manöverpanel). Bara en rörelse åt gången är möjlig. Om flera manöverspakar används samtidigt fungerar den rörelse som möter minst motstånd.

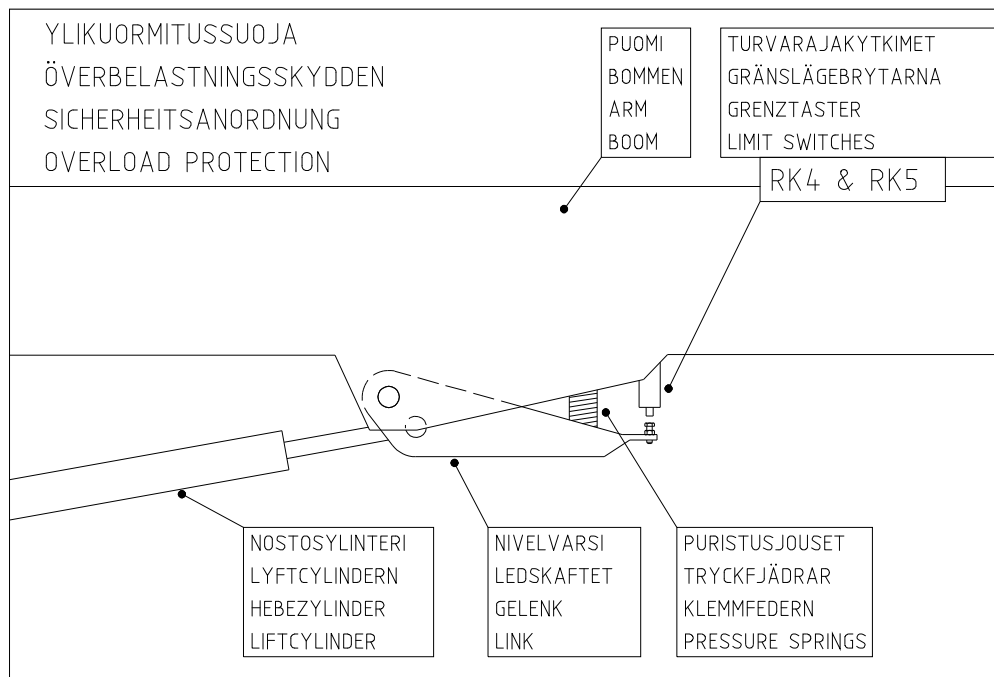
## SE UPP FÖR DRAGBOMMENS STÖDHJUL! TA INTE MERA LAST I DET ÖVRE LÄGET!

### OBS!

Sänkning av arbetskorgen till transportläge Alltid före sänkning av bommen på transportstödet. kör in teleskopet helt och sätt det till vinkelrätt läge i förhållande till bommen.

## 17. Observera under lyft rörelsen

- arbetskorgens rörelseområde beror på korgbelastningen (se tekniska data) - detta övervakas av gränslägesbrytarna RK4 och RK5, som är belägna under skyddsskåpan  
Dessa gränslägesbrytare får inte justeras eller deras funktion ändras. Kontrollen och justeringen får endast utföras av en auktoriserad serviceman.

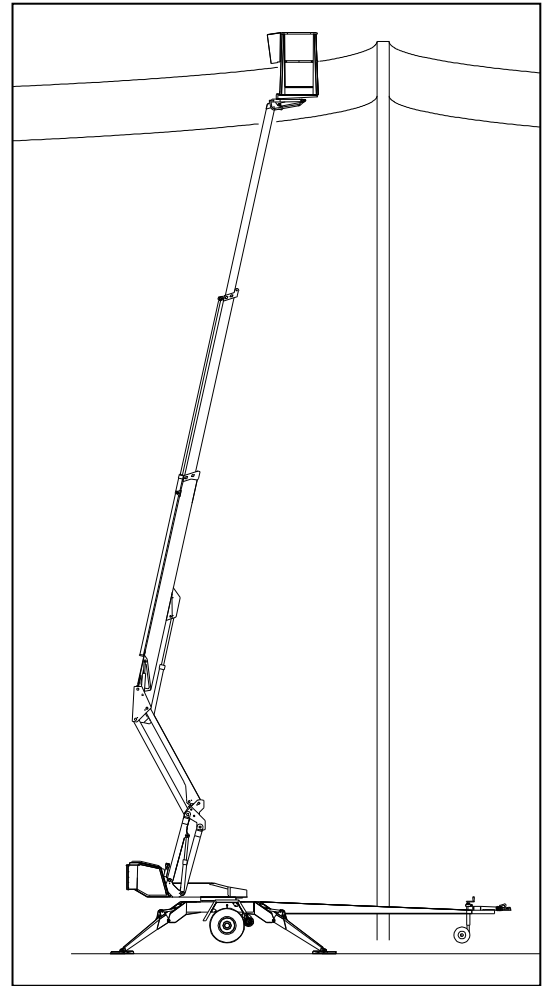


## 18. Vid långvarigt arbete på samma ställe

- det finns tryckknappar för start och stopp av motorn såväl i chassits manöverpanel som i korgens manöverpanel  
Om vädret är varmt lönar det inte sig att låta motorn gå om korgen hålls en längre tid i samma position.
- om vädret är kallt bör man dock låta motorn gå för att hålla hydrauloljan varm
- vi rekommenderar att hålla förbränningsmotorn i gång även mellan utförandet av olika funktioner för att upprätthålla batteriets laddningstillstånd
- under arbetets gång kontrollera regelbundet underlagets skick och att liften står ordentligt stödd - lägg märke till väder- och terrängförhållanden

### 19. Kom ihåg då du flyttar arbetskorgen

- att akta dig för högspänningsledningar
- att inte överskrida sidokrafter (400N)
- berör inte öppna elektriska ledningar
- fälla inte varor från arbetskorg
- skada inte liften
- öka ej lasten i korgen under arbete
- skada inte anläggningar och apparater
- belasta inte arbetskorgen över tillåten last



### 20. När du lämnar liften

- köra den till ett tryggt läge, helst lämna den i transportställning
- stoppa aggregatet
- förhindra att den tas i bruk genom att låsa huvudpanelens skyddslock

### 21. Ändring av arbetskorgens läge

Korgens horisontalläge kan ställas in från chassits manöverpanel på följande sätt:

- vrid omkopplaren (1) i läge 3 (sida 22)
- välj den önskade korrigeringsriktningen med manöverspak (32)

Inga personer får vistas i arbetskorgen under ändringen av läget.

Korgens horisontalläge kan ställas in från korgens manöverpanel på följande sätt:

- vrid omkopplaren (1) i läge 2 (sida 22)
- tryck ned tryckknappen 30A för korgens nivellering och välj riktningen för den önskade korrigeringsrörelsen med manöverspaken 30B (sida 24)
- tryck strömbrytarna samtidigt

Ställ in arbetskorgens läge med bommen i vågrätt läge.

Ställ in arbetskorgens läge då liften är i stödposition (stödbenen nere).

**VAR BEREDD FÖR KORGENS RÖRELSER!**

## NÖDSÄNKNINGSSYSTEM

För eventuellt elavbrott är liften försedd med ett batteridrivet nödsänkningssystem.

### 1. Systemet består av:

- 12V 44 Ah
- laddare
- hydraulenhet 12VDC

### 2. Underhåll av batteriet

- systemet är försett med en automatisk batteriladdare som är skyddad för överhettning och kortslutning
  - effekt 72 VA
  - laddningsspänning 0...14,4V
  - laddningsspänning 6A
- vid behov fyll på destillerat vatten över elementens övre kanter

### 3. Hydraulenheten består av:

- tryckbegränsningsventil, ställtryck 16 MPa (160 bar)
- kontrastventil
- likströmsmotor 800W

Nödsänkningssystemet startas med tryckknappen (20 i arbetskorgen och 5 i chassits manöverpanel).

Nödsänkningsfunktionen fungerar endast då tryckknappen är intryckt.

Start av nödsänkningssystemet stannar 230 VAC motorn.

## OBS!

Då du använder nödsänkningsfunktionen först kör teleskopet in, sen sänk bommen ned och till sist sväng bommen.

Även stödbenen kan lyftas upp till transportläge med nödsänkningsfunktionen.

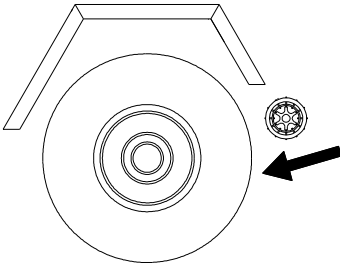
Om nödsänkningen inte fungerar försök att alarmera övriga personer på arbetsplatsen för att de skulle återkoppla elströmmen som behövs för liftens normala funktion eller göra nödsänkningsfunktionen att fungera t.ex. genom att byta batteri.

Kontrollera alltid före liften tas i bruk att batteriet i nödsänkningssystemet är i gott skick (sida 21).

## KÖRANORDNING

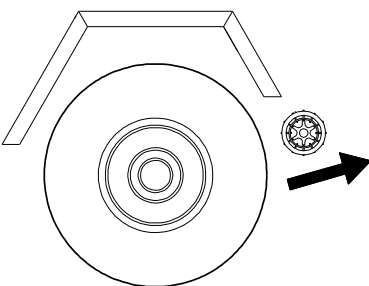
Den hydrauliska körordningen är avsedd för flyttning av liften på arbetsområdet då dragfordonet inte kan användas.

- starta aggregatet och ställ in motorns varvtal till 3/4 av det maximala (förbränningsmotorbruk)  
Aggregatets varvtal påverkar körhastigheten.
- vrid omkopplaren till läge 1 - stödben (1) (sida 22)
- kontrollera att korgen är i transportläge och att stödbenen är helt upplyfta
- försäkra dig om att kabeln är tillräckligt lång för den avsedda flyttsträckan (nätspänningsdrift)
- koppla körordningen mot däckets med omkopplaren 6 (till vänster)



- frigör handbromsen
- Utför körningen med tryckknapparna 28L och 28R och vippströmbrytaren 28 (sida 22):
 

framåt	vippströmbrytare 28 till höger
bakåt	vippströmbrytare 28 till vänster
framåt till vänster	med tryckknapp 28L + vippströmbrytare 28 till höger
framåt till höger	med tryckknapp 28R + vippströmbrytare 28 till höger
bakåt till vänster	med tryckknapp 28L + vippströmbrytare 28 till vänster
bakåt till höger	med tryckknapp 28R + vippströmbrytare 28 till vänster
- undvik att köra stödhjulet mot hinder eller i branta gropar
- koppla på handbromsen efter körningen
- koppla körordningen från däckets med omkopplare 6 (till höger)



Fjärrkontroll av körordningen (tilläggsutrustning).

- koppla stickkontakten för fjärrkontrollens anslutningskabel till dosan i körordningens styrcentral

### OBS!

Veva inte stödhjulets skaft för långt ut eftersom då kan det skadas lättare. Den rekommenderade längden för hjulskafte för körning med körordningen regleras genom att ställa in avståndet mellan dragbommens/bromsstages nedre yta och däckets till 1 - 3 cm så att hjulet kan svänga fritt.

## **SÄRSKILDA ANVISNINGAR FÖR VINTERBRUK**

- **liftens lägsta tillåtna brukstemperatur är -20°C**
- vid köld låt motorn gå i några minuter före utförandet av manövrörelser
- börja med några uppvärmningsrörelser för att säkerställa ventilernas funktion att mata varm hydraulolja in i cylindrarna
- kontrollera att gränslägesbrytarna och nödsänkingsanordningarna fungerar klanderfritt (att de är fria från snö, smuts osv.)
- skydda styrcentralen och arbetskorgen för snö och is då liften inte är i bruk

**HÅLL LIFTEN ALLTID REN AV SMUTS, SNÖ OSV.**

## ÅTGÄRDER VID AVSLUTAD ARBETSDAG

1. Kör teleskopbommen helt in.
2. Kontrollera att korgen står vinkelrätt i förhållande till bommen.
3. Sänk ned bommen/korgen på stödet på dragbommen.
  - gränslägesbrytaren på stödet förhindrar manövreringen av stödbenen om korgen inte är i sitt nedre läge
4. Stäng skyddet för manöverorganen i arbetskorgen.
5. Vrid omkopplaren i 0-läge (sida 22).
6. Om du vill att batteriet skulle uppladdas, lämna nätspänningen tillkopplad. Annars koppla ur liften från nätet.
7. Försäkra dig om att skyddslocken är låsta.



## LIFTEN STÄLLS I ORDNING FÖR TRANSPORT

1. Kör teleskopbommen helt in.
2. Kontrollera att korgen står vinkelrätt i förhållande till bommen.
3. Sänk ned bommen/korgen på stödet på dragbommen.
  - gränslägesbrytaren på stödet förhindrar manövreringen av stödbenen om korgen inte är i sitt nedre läge
4. Stäng skyddet för manöverorganen i arbetskorgen.
5. Vrid omkopplaren till läge 1 - stödben (1) (sida 22).
6. Lyft upp stödbenen.
  - lyft först upp de bakre stödbenen (se upp att inte skada den bakre ljuspanelen)
  - efter detta lyft upp de främre stödbenen (se upp att du inte skadar stödhjulet)
7. Koppla på parkeringsbromsen.
8. Försäkra dig om att köranordningen har kopplats från.
9. Vrid omkopplaren till 0-läge och koppla ur liften från strömnätet.
10. Försäkra dig om att skyddslocken är låsta.

## KOPPLING TILL DRAGFORDONET

1. Lyft upp och för framåt dragkopplingens handtag (i körriktningen). Kulkopplingen är nu öppen.
2. Tryck kulkopplingen lätt på dragkulan. Kopplingen och låsningen sker automatiskt.

**OBS! FÖRSÄKRA DIG ALLTID OM ATT KOPPLINGEN HAR LÅST SIG ORDENTLIGT PÅ KULAN!**

Kulkopplingen bör rengöras och smörjas regelbundet.

3. Anslut stickkontakten och koppla till katastrofvajern.  
Försäkra dig om att kabeln inte skaver mot någonting och att vajrarna kan röra sig fritt.
4. Kontrollera ljusen funktion.
5. Frigör parkeringsbromsen omsorgsfullt och försäkra dig om att låsningen fungerar samt att handtaget håller sig kvar i sitt nedre läge.
6. Lyft upp stödhjulet till transportläget.

## INGEN LAST I ARBETSKORGEN UNDER TRANSPORTERINGEN!

Om man parkerar eller frigör maskinen från dragfordonet i en backe är det speciellt viktigt att dra handbromsen åt så kraftigt som möjligt. Skjut maskinen bakåt efter åtdragningen av handbromsen. Då frigör backautomatiken bromsbackarna. Fjäderhuset drar handbromsspaken ytterligare och vagnens bromsar kopplas åter ordentligt på.

Kom ihåg att justera bromsarna enligt serviceanvisningarna.

Lägg kilar under hjulen för extra säkerhet.

Om liften lämnas för en längre tid i förvar, t.ex. över vintern rekommenderar vi att lyfta den upp på stöd för att hjulen inte skulle belastas.

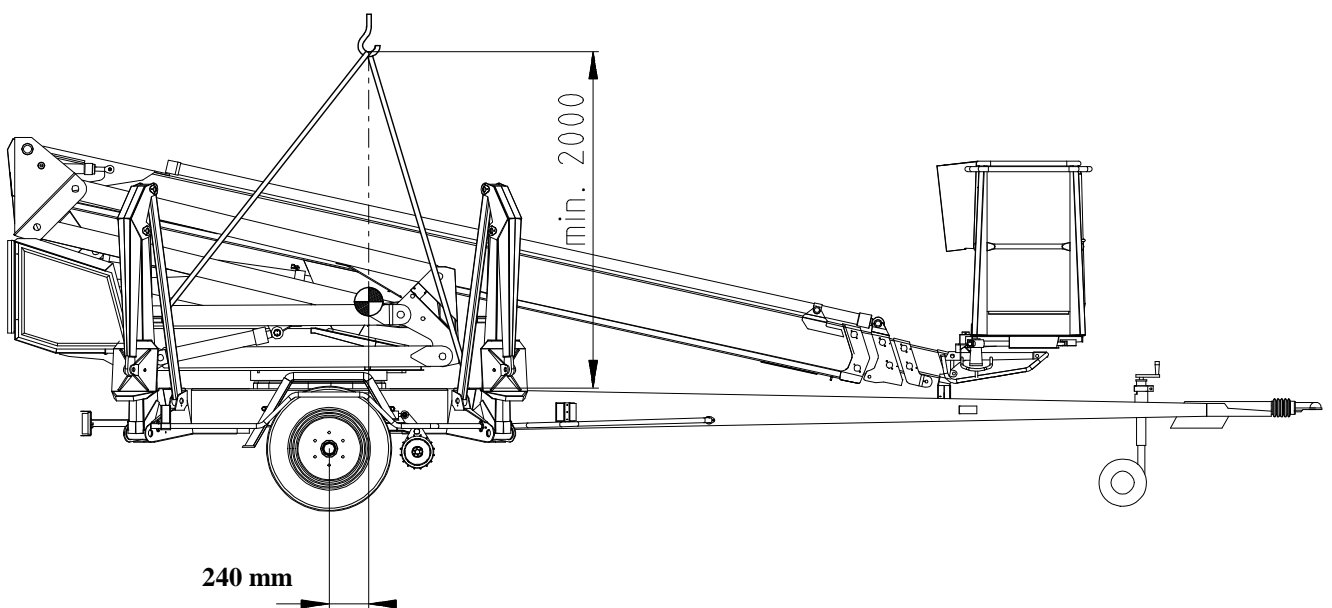
### **OBS!**

- Kontrollera:
  - stödbenens transportlägen
  - kulkopplingens låsning
  - ljusens funktion
  - parkeringsbromsen
  - däckens skick och ringtrycken
    - bakaxel 700 kPa (7,0 bar)
    - stödhjul 250 kPa (2,5 bar)
  - katastrofvajrarna
  - bromsarnas låsning efter transporten
  - stödhjulets fastsättning
  - att köranordningen är loss från däcket

# INSTRUKTIONER FÖR SERVICE OCH UNDERHÅLL

## ALLMÄNNA SERVICEINSTRUKTIONER

- utför service och inspektion av liften i enlighet med dessa instruktioner
- när det gäller mera krävande reparationer anlita specialutbildad personal eller kontakta maskinens återförsäljare eller tillverkare
- liftens konstruktion får inte ändras utan tillverkarens tillåtelse
- reparera alltid eventuella fel som kan påverka säkerheten före maskinens nästa användningsgång
- spill inte olja på marken
- håll liften ren, i synnerhet arbetskorgen
- rengör liften före servicen och inspektionen
- använd originalreservdelar
- stöd korgen, bommen och stödbenen i ett läge, i vilket strukturen som skall repareras inte belastas eller förorsakar något annat faromoment (t.ex. i transportläge eller användning av stöd)
- liften kan lyftas genom att fästa två lyftlinor med en bärförmåga på minst 3 500 kg i fyra lyftlänkar (se bilden)  
Lyft försiktigt för att inte skada maskinen!



## **SERVICE- OCH INSPEKTIONSANVISNINGAR**

### **1. Första service efter 20 drifttimmar**

- byte av tryck- och returfilterinsatser
- justera bromsarna enligt anvisningarna på sidan 37
- kontrollera hjulbultarnas spänning efter ca 100 km körning (325 Nm)

### **2. Daglig service**

- kontrollera hydrauloljenivån och fyll på vid behov
- kontrollera hydraulanslutningarna
- utför visuell kontroll av maskinens strukturer
- kontrollera att nödsänkings- och nödstopp -funktionerna fungerar
- kontrollera funktion av säkerhetsanordningarna

### **3. Service en gång i veckan**

- kontrollera ringtrycken (700 kPa, stödhjul 250 kPa)
- smörj ledtapparna (se smörjschemat på sidan 40)
- kontrollera teleskopets glidytor och smörj dem med silikon vid behov
- kontrollera avståndet mellan glidklossarna och glidytan och justera glidklossarna vid behov
- belasta arbetskorgen med 80 kg och kör ut bommen i horisontalt läge

Efter detta kör ut teleskopet tills det röda signalljuset tänds och rörelsen stannar av. Mät slaglängden i enlighet med anvisningarna på sidan 49 och jämför den med värdet för "inställning av överbelastningsskydd" RK 4 på sidan 50. Om slaglängden är för långt, kontakta servicepersonalen.

### **4. Service, med 6 månaders intervall**

- byt hydrauloljan och båda filter
- kontrollera bromsarnas skick
- kontrollera hjulbultarnas spänning (325 Nm)
- smörj svänglagret och kuggkransen

### **5. Den regelbundna servicen efter varje 12 månader utförs i enlighet med anvisningarna för regelbunden service senare i dessa instruktioner**

**OM LIFTEN ANVÄNDS UNDER SPECIELLT SVÅRA FÖRHÅLLANDEN (OVANLIGT FUKTIGT, DAMMIGT, KORRODERANDE ATMOSFÄR, OSV.) BÖR OLJEBYTET OCH INTERVALLER MELLAN ÖVRIGA INSPEKTIONER FÖRKORTAS FÖR ATT UPPRÄTTHÅLLA DRIFTSÄKERHETEN OCH TILLFÖRLITLIGHETEN.**

**OVANNÄMNDNA SERVICEÅTGÄRDER OCH REGELBUNDNA INSPEKTIONER BÖR OVILLKORLIGEN UTFÖRAS DÄRFÖR ATT DERAS FÖRSUMMELSE KAN LEDA TILL NEDSATT DRIFTSÄKERHET.**

**GARANTIN ÄR INTE I KRAFT OM SERVICEÅTGÄRDER OCH REGELBUNDNA INSPEKTIONER INTE HAR UTFÖRTS.**

## HJULBROMSAR OCH -LAGER

### Justering av bromsarna

Sätt liften i stödposition så att hjulen lyfts upp från underlaget.

Försäkra dig om att hjulen kan rotera fritt.

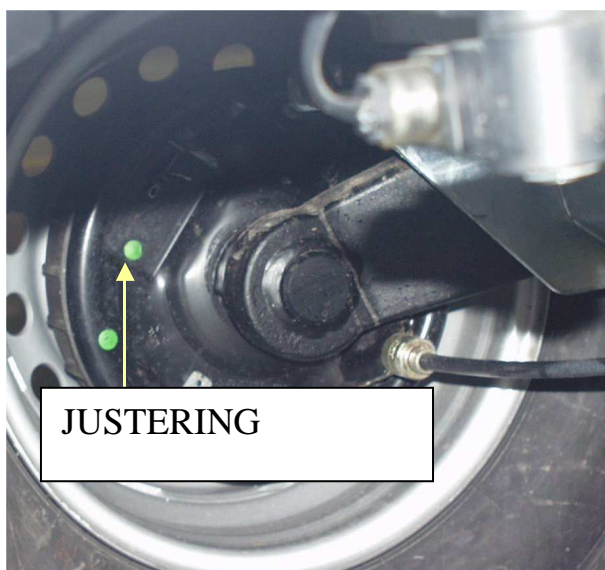
Bromsstängerna bör var slaka  
(handbromsen frigjort).

Kontrollera bromsstängernas  
fastsättning.

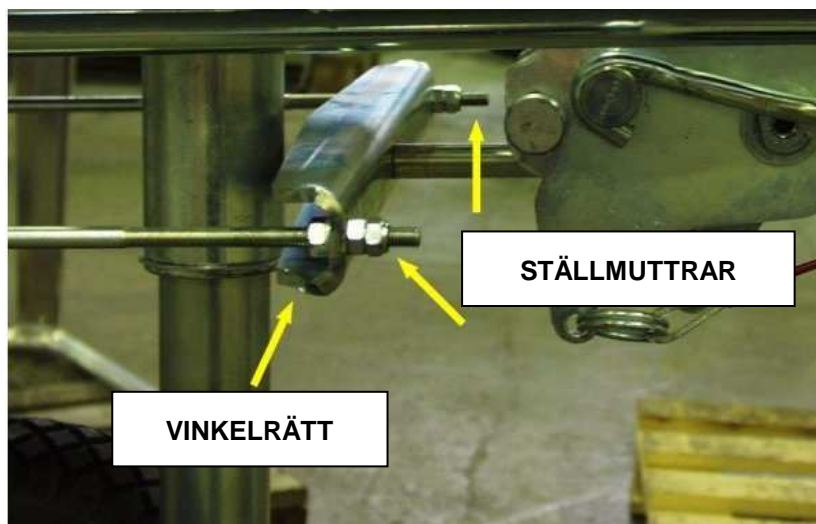


Dra åt reglerhjulet bakom hålet som är märkt med pilen tills hjulet inte längre kan vridas för hand.

Vrid av reglerhjulet tills hjulet åter kan rotera fritt.



Ställ in bromsarna med muttrarna så att balanseringsstången blir vinkelrät mot dragstången och båda hjulen bromsar.



Om bromsarna justeras för nära överhettas bromsarna under transportereringen och körordningen kräver mera kraft.

Vi rekommenderar en provkörning efter bromsarnas justering. Försäkra dig om bromsarnas klanderfria funktion genom att bromsa in 2-3 gånger under provkörningen.

## Justering av lagerspelet

Hjullagren är underhållsfria och permanentsmorda.

(Lagren kräver ingen ytterligare smörjning och de varken behövs eller kan justeras)

## Serviceintervaller

500 km (Inkörning)

5 000 km justering av bromsarna, smörjning av påskjutsanordningens rörliga delar.

13 000 - 15 000 km eller med 6 månaders intervall:  
a) kontrollera slitage av bromsbeläggningar  
b) kontrollera påskjutsbromsens funktion  
c) smörj påskjutsbromsens glidyta

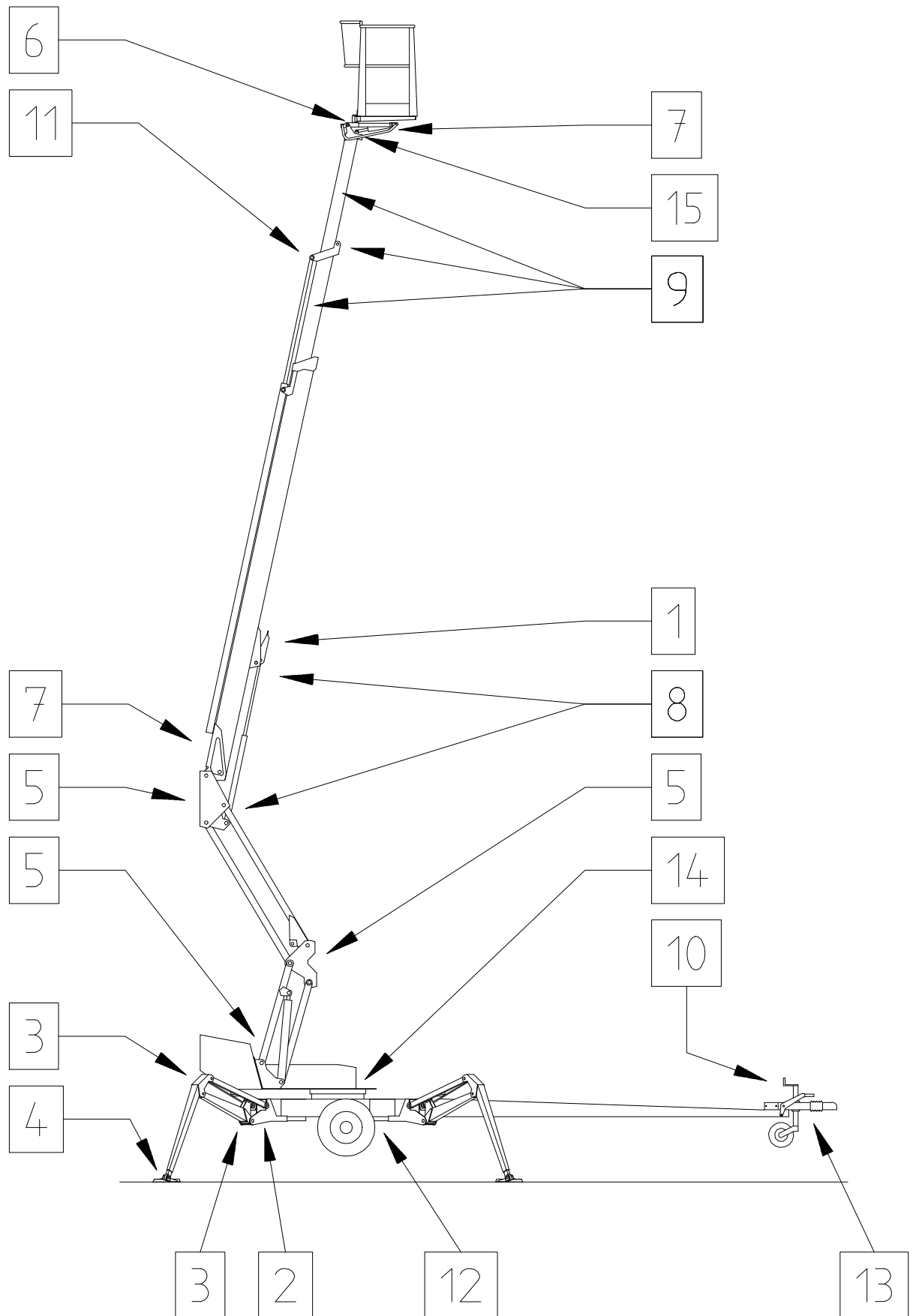
P.g.a. den långa livslängden och den servicefria konstruktionen av tvåradiga vinkelkontaktkullager förekommer det inga lagerskador under normala driftförhållanden. Skulle det ändå p.g.a. exceptionella driftförhållanden sådana lagerproblem förekomma, bör man alltid byta ut bromstrummorna komplett med inpressade nya lager och låsmuttrar.

## **OBS!**

Anlita en specialiserad verkstad för utförande av ovannämnda arbeten.

Lagren borde roteras något med ca 3 månaders mellanrum för att säkerställa att den smörjande oljefilmen inte bryts.

**SMÖRJSHEMA**





## **MED 50 ARBETSTIMMARS INTERVALL**

1. Säkerhetsanordningens lager
2. Stödbenscylindrarnas ledlager
3. Stödbenslager
4. Stödbensplattornas ledlager
5. Bommens och ledarmarnas lager
6. Arbetskorgens lager
7. Nivelleringscylindrarnas ledlager (förutom ledlagret på den övre nivelleringscylinderns kolvstångssida)
8. Lyftcylinderns lager
9. Teleskopets glidytor/rullar
10. Stödhjulets glidyta och gängor

## **TVÅ GÅNGER OM ÅRET**

11. Teleskopcylinderns ledlager
12. Köranordning
13. Påskjutsbroms - draganordning
14. Svänganordningens lager och kuggkrans
15. Ledlagret på den övre nivelleringscylinderns kolvstångssida

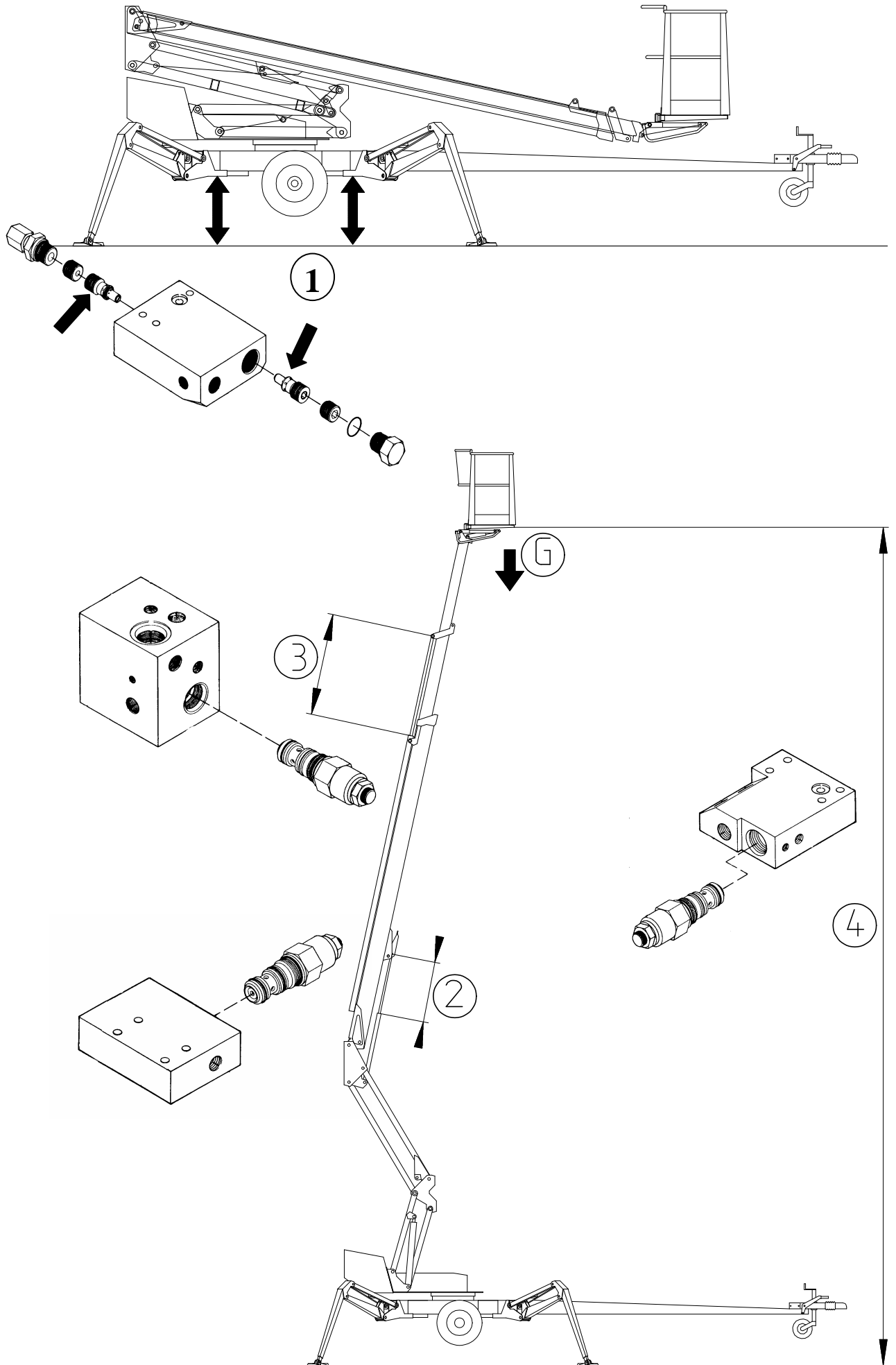
Smörjfett Esso Beacon EP2 eller motsvarande

Överbelastningsskyddets led (punkt 1) måste absolut smörjas regelbundet samt alltid efter **att liften tvättats**.

Stödbensonderingsmekanismens rörliga delar oljas med 50 arbetstimmars intervall.

Kulkopplingens rörliga delar smörjas lätt vid behov.

Smörj och behandla liften med skyddsfett alltid genast efter tvätten.



## **LÅS- OCH LASTREGLERINGSVENTILERNA**

### **Funktionstest**

1. Tätheten av stödbenscylindrarnas låsventiler kontrolleras genom att lyfta upp liften på stödbenen och mäta höjden till golvet vid varje stödben samt observera i några minuter att höjden inte ändras.
2. Tätheten av bom- och lyftarmcylindrarnas lastregleringsventiler kontrolleras genom att köra bommen till ett läge i vilket dess position kan noggrant mätas. Bommen observeras i några minuter.
3. Tätheten av teleskopcylinderns lastregleringsventil kontrolleras genom att köra teleskopet ut till ett bestämt läge, mäta slagens längd och observera i några minuter att läget inte ändras. (OBS! Kör ut bommen till nästan vertikalt läge).
4. Tätheten av nivelleringsssystemets lastregleringsventil kontrolleras genom att belasta korgen med 100 - 200 kg och mäta höjden av korgens bakre kant från golvet. Observera höjdläget i några minuter.

### **Serviceanvisningar**

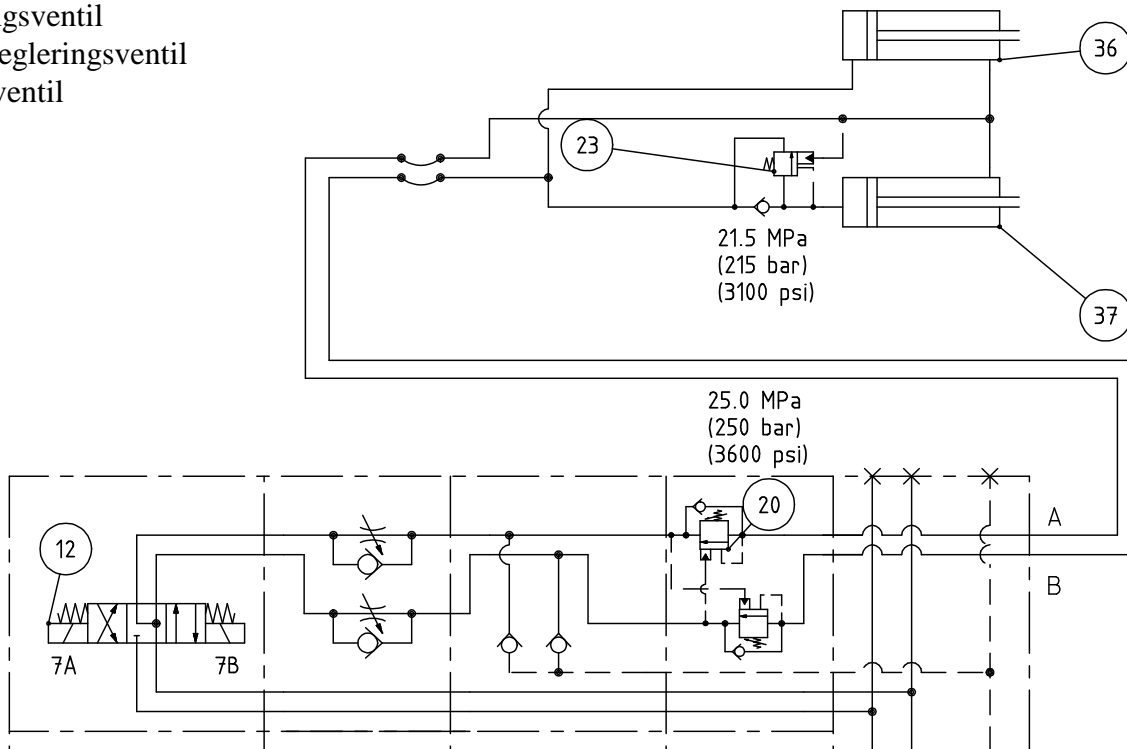
1. Demontera ventilen och avlägsna orenheterna
2. Granska O-ringarnas skick och byt dem ut vid behov
3. Montera ventilerna omsorgsfullt på plats
4. Byt ut ventilen vid behov
5. Ändra inte ventilernas inställda värden

Stöd korgen, bommen och stödbenen i ett läge i vilket de inte belastar strukturen som håller på att repareras. Försäkra dig om att cylindrarna är trycklösa.

## ARBETSKORGENS NIVELLERINGSSYSTEM

- Korgen stabiliseras med ett s.k. slavcylindersystem:
  - slavcylindern, som sitter under korgen, styrs av huvudcylindern
  - att korgen hålls i horisontalläge baserar sig på att ventilerna i systemet håller tätt
  - nivelleringsystemet består av följande delar:

- 36 Mastercylinder
- 37. Slavcylinder
- 23. Lastregleringsventil
- 20 Dubbellastregleringsventil
- 12. Elriktningsventil



- Om arbetskorgens främre kant (sett ur användarens synvinkel) sänks, kan orsaken vara:
  1. att dubbellastregleringsventilen på slavcylinders kolvstångsida läcker i riktning mot elriktningsventilen, som inte är tät
  2. cylinderns interna läckage
- Om arbetskorgens bakre kant (sett ur användarens synvinkel) sänks, kan orsaken vara:
  1. att lastregleringsventilen (20) på slavcylinders kolvsida (botten) läcker i riktning mot elriktventilen (12), som inte är tät
  2. cylinderns interna läckage

Läckaget förorsakar att arbetskorgen sänker sig tills lastregleringsventilen (23) under korgen stängs av. Avstängningen förorsakas av att trycket på kolvstångssidan sjunker till öppningsförhållandet, som är 5:1

Luft i nivelleringsystemet förorsakar elasticitet och inexakthet i korgens läge.

Om ventilerna inte är täta, se avsnitt "lås- och lastregleringsventilerna" för serviceanvisningarna.

### Ställvärden för lastregleringsventilerna:

- Dubbel-lastregleringsventil (20), öppningstryck 25 MPa (250 bar)
- lastregleringsventil (23) under korgen, öppningstryck 21,5 MPa (215 bar)

Ändra inte ventilernas ställvärden.

## REGELBUNDEN SERVICE

Liften bör underhållas med 11 - 12 månaders intervall.

I svåra förhållanden, då fukt, frätande kemikalier eller frätande klimat kan förorsaka snabbare försvagning av konstruktionen eller övriga funktionsstörningar, skall inspektionen ske oftare. Man bör försöka förhindra anfretningen och funktionsstörningarna genom användning av tillbörliga skyddmedel.

Service får endast utföras av en teknisk specialist som är insatt i liftens konstruktion och användning.

Vi rekommenderar att kontakta återförsäljarens servicepersonal.

## PROGRAM FÖR REGELBUNDEN SERVICE

### 1. Rengör alltid liften grundligt före servicen

Hydraul- och elanordningarna får inte öppnas om de är smutsiga. Föroreningar i systemet kan förorsaka funktionsstörningar senare.

Utvändig rengöring genom tvättning.

### OBS!

Rikta inte högtryckstvättens stråle direkt mot elkomponenterna, t.ex. mot manöverpanelerna i korgen och på chassit, mot reläer, magnetventiler eller mot gränslägesbrytare.

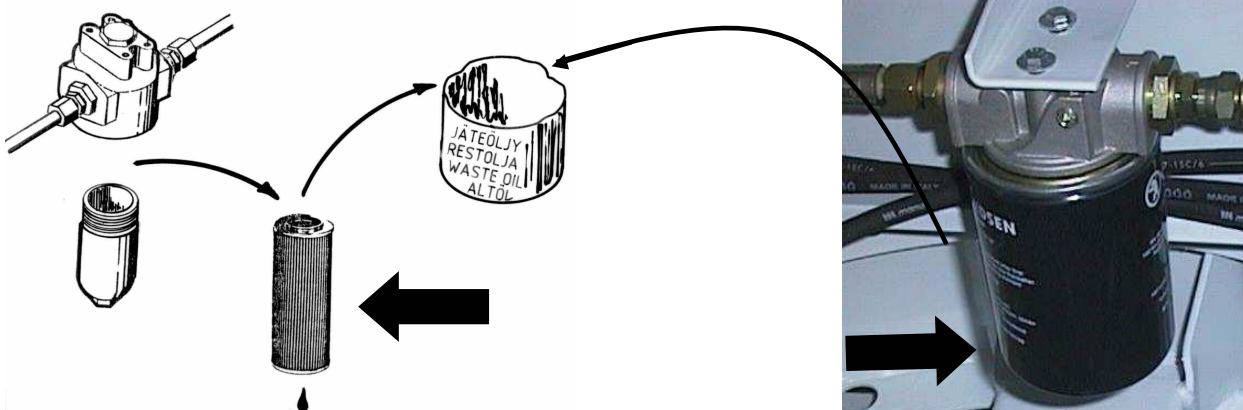
- elektriska- och hydrauliska anslutningar som skall öppnas bör först torkas t.ex. genom att blåsa med tryckluft
- skydda elanordningarna med fuktavstötande medel efter torkningen
- kolvstängarna skall skyddas med t.ex. CRC3-36 rostskyddsmedel alltid efter att man tvättat med avfettningämne

## KOM IHÅG RENHETEN!

### 2. Byte av hydraulolja och filter

(skydda huden för kontakt med hydraulolja)

- dränera behållaren genom dräneringshålet med alla cylindrar indragna
- rengör och spola oljebehållaren med passande spolmedel
- byt ut tryckfiltret och returfiltret



- montera dräneringspluggen
- fyll på ny olja - påfyllningsmängden vid utbyte är ca 30 liter

Första påfyllning på fabriken: **Neste Hydraul 28 Super** eller **Esso Unavis J26** eller miljövänlig **Raisio Biosafe Hydraulic oil 32NE**.

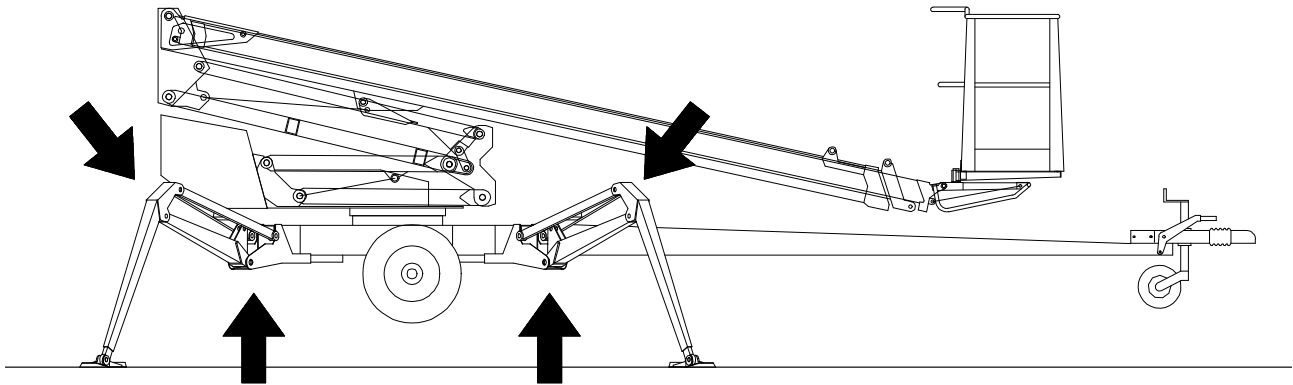
- blanda inte olika oljesorter med varandra
- vid behov fyll på hydraulolja till mätglasets övre kant (med liften i transportläge)

### 3. Kontrollera hydraulslangarna och rören

Byt ut ytskadade slangar och buckliga rör. Kontrollera anslutningarna.

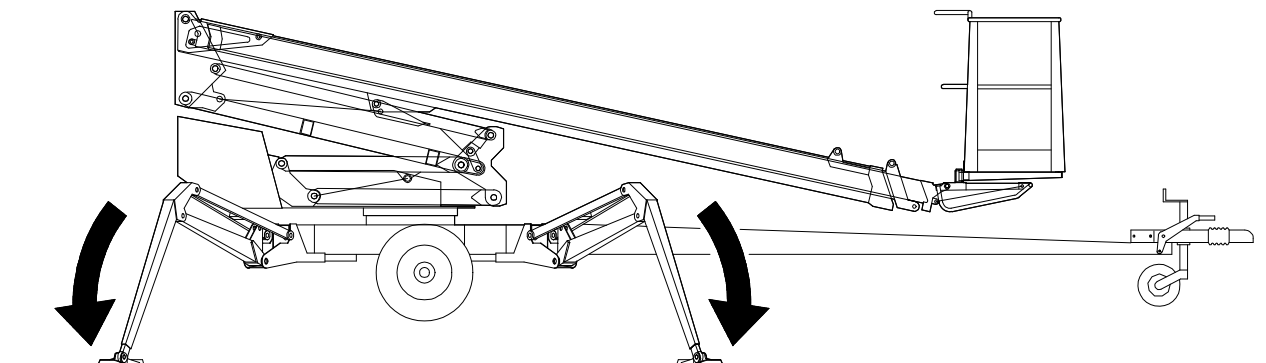
### 4. Kontrollera stödbenens leder

- sänk ned stödbenen något
- lyft och sänk stödbenen och kontrollera om lederna uppvisar spel



- kontrollera att gränslägesbrytarmekanismen på stödbenen fungerar och är i gott skick
- byt slitna delar vid behov
- smörj lederna (se smörjschemat)

Sänk stödbenen ner till stödläget.

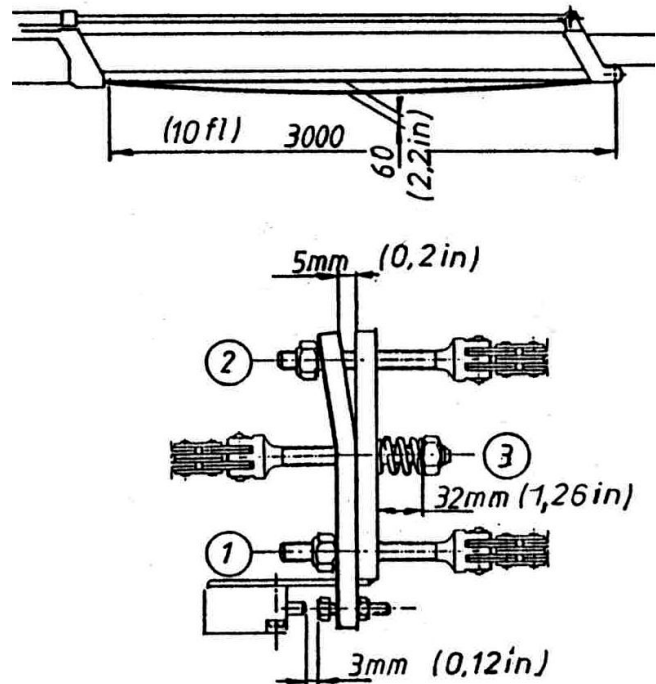


### 5. Kontrollera cylindrarna och smörj ledlagren (se smörjschemat)

- kör ut lyftcylindern till sitt övre läge från chassits manöverpanel så att kolvstången och anslutningarna kan kontrolleras
- fortsätt från chassits panel och kör lyftcylindern till sin lägsta möjliga position och kontrollera anslutningarna
- från chassits panel dra in teleskopcylindern och kör den ut igen - kontrollera cylinderns skick och täthet
- smörj alla leder på lyft-, teleskop- och nivelleringscylindrarna
- från chassits panel kör ut ledarmcylindrarna och kontrollera cylindrarnas skick och täthet
- kontrollera stödbenens cylindrar och smörj lederna

## 6. Kontrollera bommen och chassit

- kontrollera arbetskorgen, korgens fastsättning samt bommen då teleskopet är utkört
- kontrollera bommens leder och glidytor/spel - justera vid behov. Smörj glidytor
- kontrollera utdragskedjans skick, låsningar och justering
- kontrollera kraftöverföringskedjans fastsättning till bommen obelastad genom att dra med handen i kedjan då bommen är helt utkört



- kontrollera svänganordningen och dess fastsättning, smörj svänglagret (4 nipplar) och kuggkransen

**OBS!** För högt smörjningstryck kan pressa ut svänglagrets tätningar.

- kontrollera spel på svänglagret  
Axialspelet får vara högst ca 1 mm.
- kontrollera åtdragningsmoment på svänganordningens fästbultar:
 

280 Nm (M16)
150 Nm (M12)

Kom ihåg att använda skruvlåsningsvätska om du måste skruva av eller fast fästbultarna (dra åt turvis).

- gör detta speciellt noggrant i närheten av svänganordningens och stödbenens fästpunkter
- kontrollera stödbenens skick
- kontrollera dragbommen, i synnerhet dess fastsättning till ramen
- smörj bommens och stödbenens ledlager

## 7. Kontrollera draganordningen

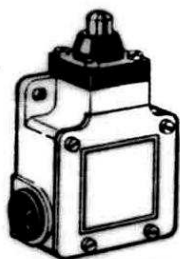
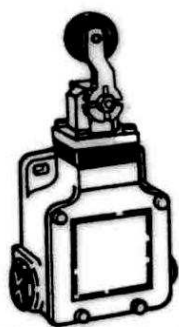
- fastsättning
- spel
- kulkopplingens skick
- låsanordningens skick
- kontrollera påskjutsbromsens rörlighet:
  - stanna vagnen enligt instruktionerna på sidan 33
  - skuffa in kulkopplingen med sin skjutstång
  - gasdynan i den hydrauliska dämparen bör kunna returnera skjutstången och kulkopplingen till sina utgångslägen

## 8. Kontrollera axeln och fjädningen

- kontrollera axelns fastsättning
- kontrollera gummifjädringens och vridarmarnas skick

## 9. Kontrollera säkerhetsanordningar

- granska gränslägesbrytarnas fastsättning och skick (utvändigt)

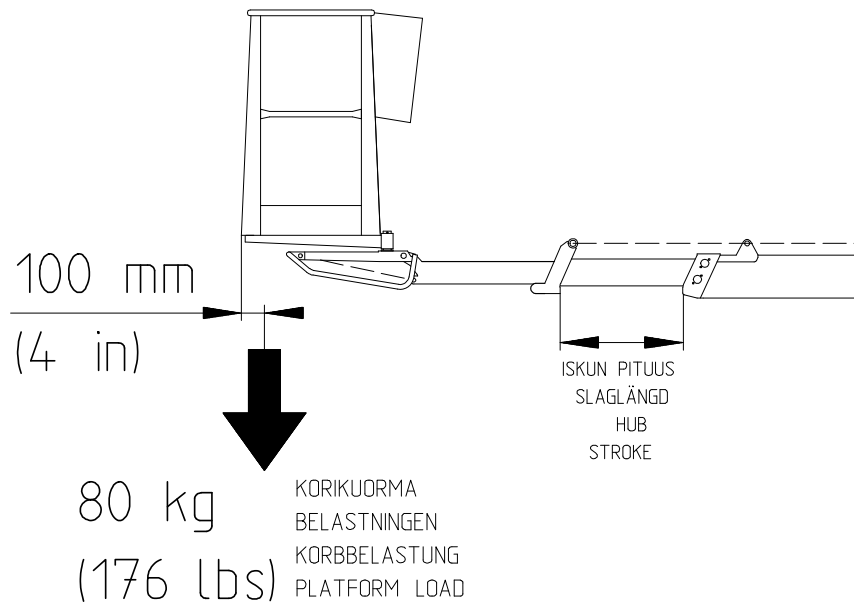


- dragbom (transportläge)
- säkerhetsanordning (2 st.)
- stödben (4 st.)
- bom (5 st.)



## 10. Säkerhetsanordningarnas funktion från chassits manöverpanel

- lyft upp korgen något från transportläget
- stödbenen får inte gå att användas oberoende av brytarens läge
- lyft bommen och pröva
  1. nödstopp (3)
  2. nödsänkning, indragning av teleskopet
  3. nödsänkning; sänkning av bommen
- sänk ner bommen till transportläge, lyft upp stödbenen med körordningen påkopplad
- bommen bör inte gå att användas oberoende av brytarens läge
- koppla bort körordningen och sänk ner stödbenen (ställ liften vågrätt)
- belasta korgen med ca. 80 kg
- lyft bommen och kör ut teleskopet  
Rörelsen stannar, då det röda signalljuset för räckviddsområdet tänds (max. räckvidd).

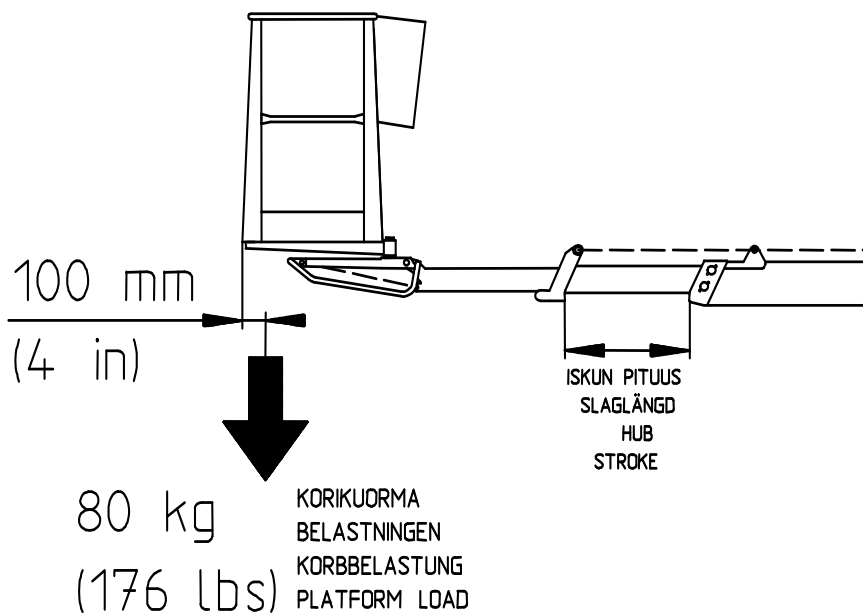


I detta läge

- får bommens lyftrörelse fungera
- får teleskopets indragningsrörelse fungera

## TESTNING AV RÄCKVIDDSGRÄNSEN

Belasta arbetskorgen med en noggrannt vägd vikt (80 kg). Läg den på 100 mm avstånd från bakre kant av arbetskorgens botten.



Kör ut bommen till horisontalt läge från chassits manöverpanel.

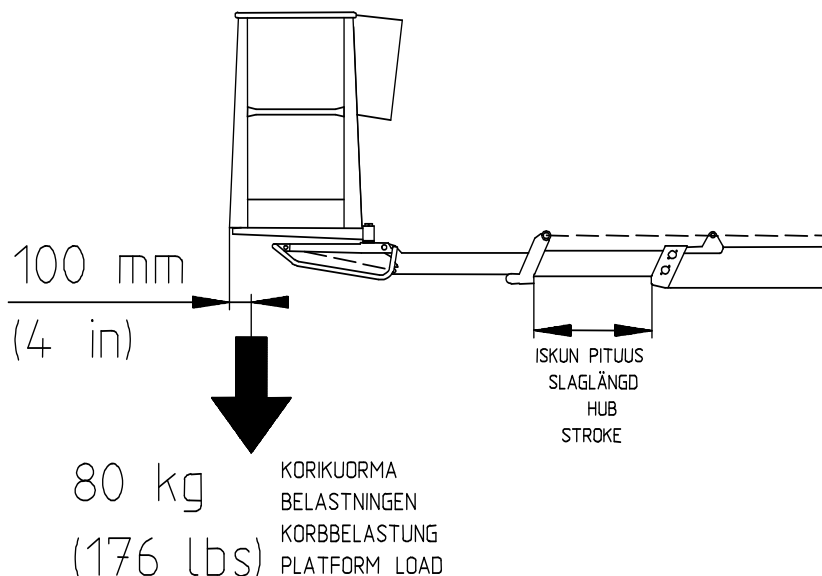
Kör ut teleskopet tills det stannar.

Mät teleskopförlängningens längd (L). Måttet bör vara 2 050 mm  $\pm$ 50 mm.

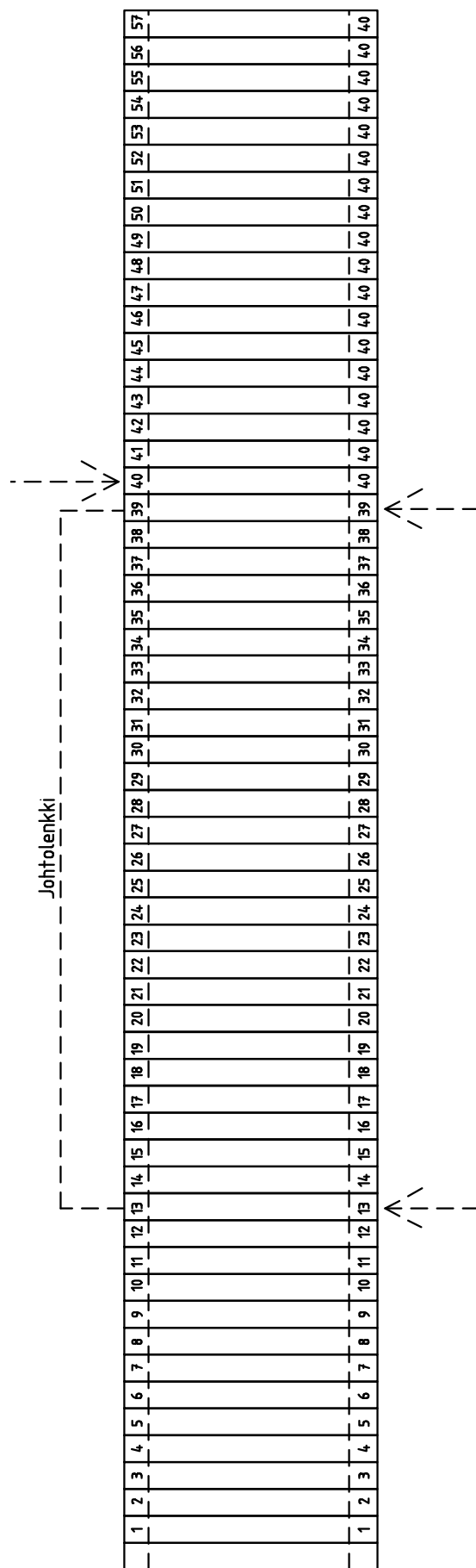
Kontrollera att det röda signalljuset 18 i korgen är tänt (sida 24).

## TESTNING AV ÖVERBELASTNINGSGRÄNSEN

- om gränslägesbrytaren för räckviddsområdet (RK4) inte fungerar har bommens överbelastning förhindrats med en annan gränslägesbrytare (RK5)
- koppla bort RK4 genom att lossa kabel från uttagsplinten 40 och sammankoppla uttagsplintar 13 och 39 med en mellankabel på chassits manöverpanel för mätningen

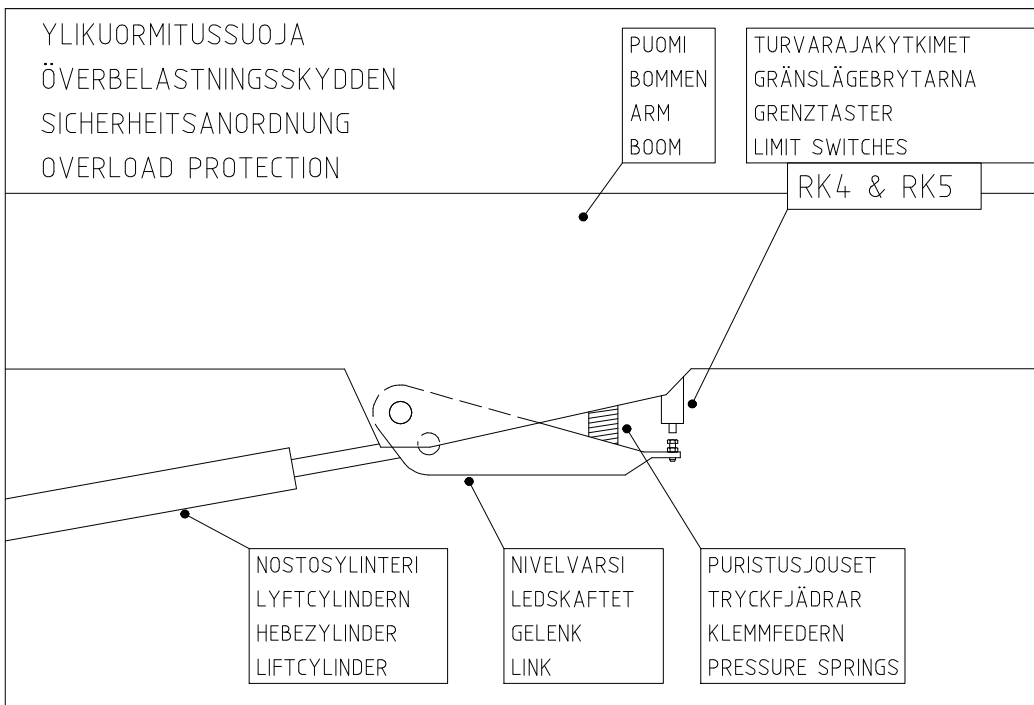


- drag in bommen och kör den ut igen; mät teleskopbommens utstående del  
Måttet bör vara 2 350 mm ± 50 mm
- om den utstående delen är för lång, ställ in gränslägesbrytarna och säkra inställningen med en plomb
- **OBS! Kom ihåg att återställa RK4:s funktion genom att återkoppla ledningen till uttagsplinten 40 och avlägsna strappen mellan uttagsplinterna.**



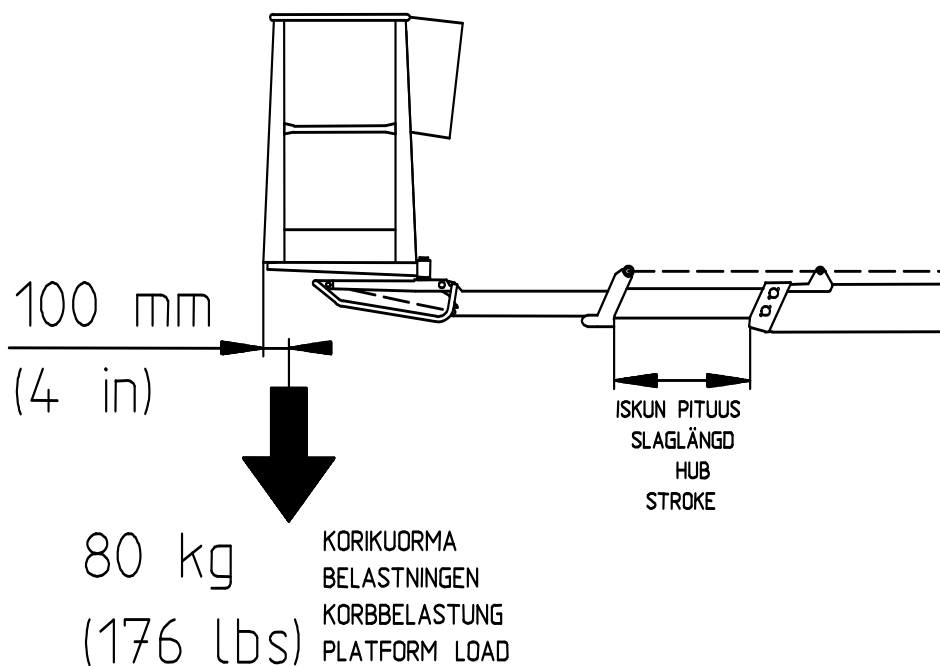
X1

## JUSTERING AV RÄCKVIDDSOMRÅDET OCH ÖVERBELASTNINGSSKYDDET



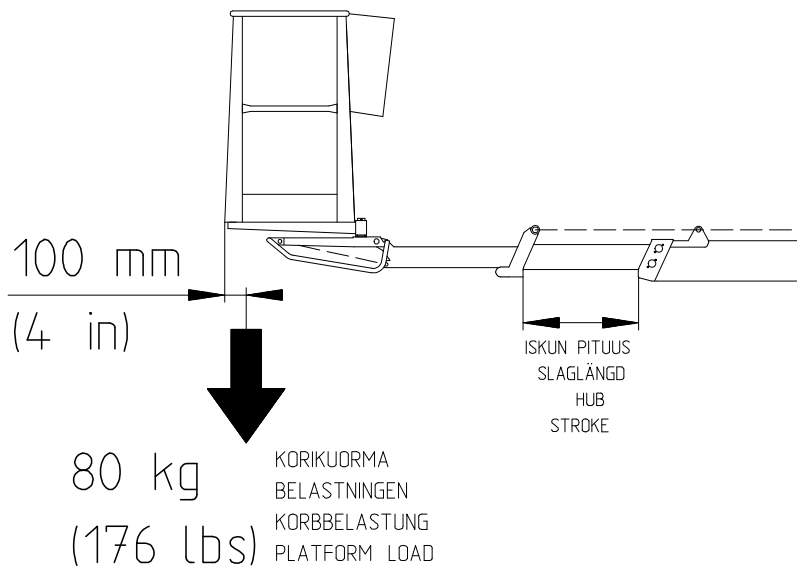
Funktionen av båda gränslägesbrytarna bör alltid kontrolleras under servicen.

- belasta korgen med 80 kg
- kör bommen vågrätt

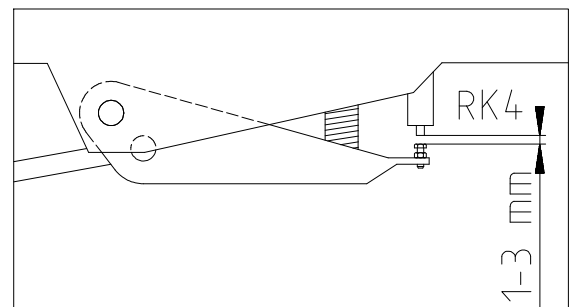


**Justeringsmetod nr I:**

- ställ in RK4 så mycket att RK5 säkert kopplar först
- kör ut bommen och mät "slaglängden" av en teleskopdel



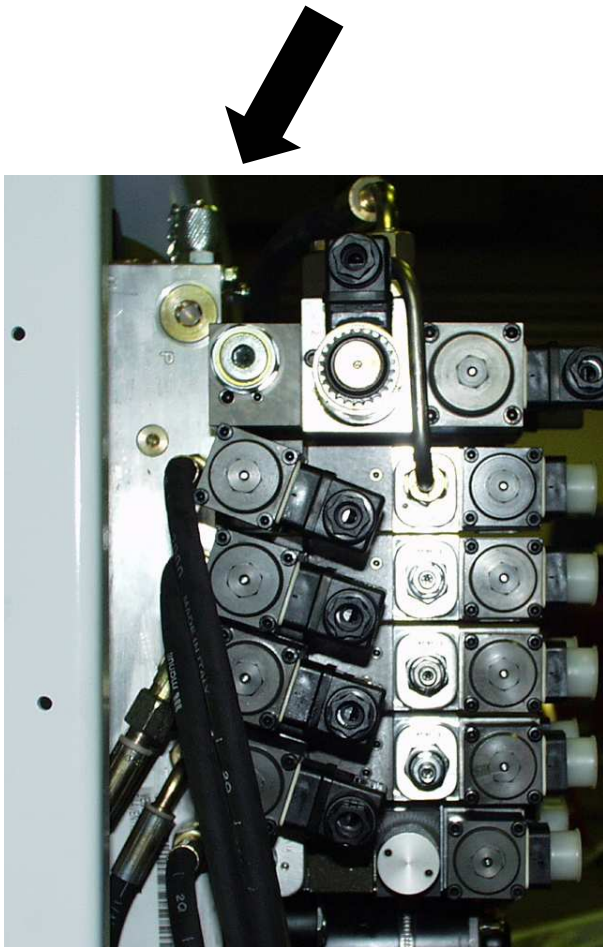
- måttet bör vara  $2\,350\text{ mm} \pm 50\text{ mm}$
- dra åt låsmuttern för inställningen och kontrollera måtten på nytt
- ställ in inställningen av RK4 så att den fungerar "tidigare" än RK5
- kör ut bommen och mät slaglängden
- måttet bör vara  $2\,050\text{ mm} \pm 50\text{ mm}$
- spänn inställningens låsmutter och kontrollera måtten på nytt
- sätt ett säkringstråd på ställskruvarna så att de aldrig kan skruvas längre ut från gränslägesbrytarna
- plombera trådet
- spelet mellan spetsar av gränslägesbrytaren RK4 bör vara 1 - 3 mm
- montera skyddet på plats



**Ett annat sätt** att säkra RK5's funktion då säkringstrådet är på plats, beskrivs på ett annat ställe i denna instruktionsbok

## 11. Mätning av trycken

- anslut en manometer till mätpunkten



- max. tryck för oljan i drifttemperatur (40 - 60°C) är 20 - 20,5 MPa (200 -205 bar)
- trycket på svängning är 6 Mpa (60 bar)
- om du måste justera, försäkra inställningen med en plomb

## 12. Kontrollera manöverorganen i arbetskorgen (sida 24)

- kontrollera allmänt skick av elektriska komponenterna inne i huset och spreja dem vid behov med fuktavstötande medel
- granska ledningar och dragavlastningarnas spänning
- prova signalhornets (23), nödstoppens (22), nödsänkningens (20) och "teleskop in" rörelsens funktion (36)
- testa alla rörelser
- prova funktionen av räckviddsgränsen RK4 och överbelastningsgränsen RK5 före lyftning

**13. Varningsdekaler och tejpar**

- kontrollera att alla varningsdekaler och -tejpar är läsbara - byt dem ut vid behov

**14. Kontrollera bromsarna och köranordningens skick**

- demontera hjulen
- rengör bromssystemet och kontrollera inställningen
- kontrollera att bromskorna rör sig fritt och att retur fjädrarna fungerar korrekt
- vid behov byt ut slitna bromsbeläggningar
- kontrollera köranordningens skick och smörj lederna
- montera hjulen åter på plats och dra åt hjulbultarna omsorgsfullt (325 Nm)  
Kom ihåg att kontrollera hjulbultarna efter ca. 100 km körning.
- kontrollera ringtrycken:  
700 kPa (4,5 bar) på bakaxeln  
250 kPa (2,5 bar) på stödhjulet
- kontrollera påskjutsbromsens och parkeringsbromsens fria rörelse
- kontrollera katastrofvajrarna

**15. Kontrollera ljusens och reflexernas skick****16. Vid behov återbehandla anordningen med t.ex. Tectyl 210R rostskyddsmedel****17. Provkör liften med 80 kg:s belastning enligt belastningsinstruktionen  
Granska konstruktionen efter provkörningen.****18. Gör upp ett inspektionsprotokoll, arkivera det egna exemplaret och ge det andra åt kunden**

## **ANVISNINGAR FÖR INSPEKTIONEN**

Lyftanordningar och -redskap som används på byggstället bör alltid inspekteras före användning. Lifter hissar och dylika lyftanordningar på arbetstället bör inspekteras regelbundet, om möjligt, minst en gång i veckan. Håll en dagbok om märkbara brister och defekter och meddela dem till förmannen.

### ***FÖRSTA INSPEKTION***

**Dino personliftarna inspekteras och provbelastas för första gången av tillverkaren.**

Av inspektionen uppgörs ett protokoll som följer med maskinen.



**DAGLIG INSPEKTION (IBRUKTAGNINGSSINSPEKTION)**

**Utförs alltid då maskinen ställs upp på ett nytt arbetsställe och i början av ny arbetsdag. Inspektionen utförs av maskinens användare. Följande saker bör beaktas vid inspektionen:**

- fastställ jordens bärförmåga på lyftstället (se vägledande tabell "de största tillåtna marktrycken för olika jordarter" på sidan 19)
- kontrollera att liften står stadigt
- kontrollera funktionen av indikatorn för horisontellt läge
- testa nödstoppfunktionen såväl från arbetskorgen som från chassits manöverpanel
- testa nödsänkingsfunktionen såväl från arbetskorgen som från chassits manöverpanel
- testa signalhornet
- kontrollera varnings- och signalljus
- kontrollera funktion och renhet av ljus och reflektorer
- kontrollera manöverorganens skick och testa alla arbetsrörelser
- kontrollera att gånggrutterna, arbetskorgens grind och räcken är i skick
- funktionskontroll av belastningssgränsbrytarna (se serviceanvisningen för instruktioner)
- kontroll av gränslägesbrytarna som förhindrar manövrering av bomsystemet (se serviceanvisningen för instruktioner)
- kontroll av gränslägesbrytarna som förhindrar manövrering av stödbenen (se serviceanvisningen för instruktioner)
- kontrollera att det inte finns oljeläckage
- testa bromsarna
- utför visuell kontroll av maskinens strukturer
- observera eventuella luftledningarna i omgivningen (se säkerhetsavstånden på sidan 9)

**MÅNATLIG INSPEKTION (UNDERHÅLLNINGSSINSPEKTION)**

**Denna inspektion bör utföras av en person som är väl insatt i maskinen.  
Inspektionen omfattar:**

- alla ovannämnda, dagliga inspektionsåtgärder
- granskning av bommens och arbetskorgens fastsättning
- funktion och skick av arbetskorgens nivelleringsystem
- visuell kontroll av bärande strukturer
  - ram
  - svängordning
  - teleskop (utkört)
  - stödben och deras leder
  - att det inte förekommer sprickor, korrosionsskador eller brottytor i svetsfogarna
  - att eventuella reparationssvetsar är ordentligt utförda
- att arbetskorgen inte sänker sig (se instruktioner i serviceanvisningen)
- att stödbenen inte sänker sig (se instruktioner i serviceanvisningen)
- hydrauloljenivån
- att den elhydrauliska roterande genomföringen håller tätt och att dess vridarm kan röra sig fritt
- däck och ringtrycken
- hjulbultar och fälgar
- kontrollera svänglagrets spel
- kontrollera att köranordningen fungerar klanderfritt
- elkablarnas skick och fastsättning
- batteriets skick och fastsättning
- kontrollera draganordningens skick
- kontrollera att alla skyltar och varningsdekaler samt symboler på manöver- och kontrollorganen är på plats och att de är i gott skick och rena
- kontrollera att hela liften är ren

## ÅRLIG INSPEKTION (REGELBUNDEN INSPEKTION)

**Denna inspektion utförs av en yrkeskunnig specialist eller specialistsamfund som uppfyller krav enligt sidan 10. Under inspektionen bör speciell uppmärksamhet fästas vid stålkonstruktionernas, säkerhetsanordningarnas och manöversystemets skick.**

Rengör maskinen grundligt före inspektionen

Inspektionen omfattar följande åtgärder och kontroller:

- alla åtgärder som ingår i daglig och monatlig inspektion
- grundlig inspektion av hydraulsystemet
  - kraftenhet
    - anslut en manometer till nippeln i hydraulsystemet
    - kör någon rörelse till sitt ytterläge så att hydrauloljan börjar strömma genom säkerhetsventilen
    - avläs utslaget på manometern; när oljan är varm skall trycket vara 21 -21,5 MPa (210-215 bar)
  - låsventiler på stödbenen
    - lyft liften upp med stödbenen och mät avståndet mellan ramen och underlaget vid varje stödben
    - stig på arbetskorgen och kör ut teleskopet med bommen i vågrätt läge  
Sväng bommen runt några gånger, återställ den i utgångsläget och kontrollera att avståndet mellan stödbenen och underlaget inte har ändrats.
    - lyft upp stödbenen från marken och lämna dem i detta läge för ca 10 minuter  
Kontrollera att stödbenen inte har sänkt sig.
  - lyftcylinderns låsventil
    - kör bommen upp till 45° vinkel från chassits manöverpanel och kör ut teleskopet  
Observera i ca 10 minuter att bommen inte sänker sig.
  - teleskopcylinderns lastregleringsventil
    - kör upp bommen från chassits manöverpanel och kör ut teleskopet något; lämna bommen i detta läge för ca 5 minuter
    - observera att teleskopet inte skjuts in av sig själv
  - lastregleringsventiler på nivelleringsystemet
    - belasta korgen med ca 80 kg
    - kör bommen upp och ned 4 - 5 ggr
    - kontrollera att korgens läge inte ändras
  - elektriska riktningssystem
    - manövrera bommens alla rörelser och svängrörelser och kontrollera att alla funktioner fungerar rätt och att rörelsen stannar när manöverspakarna släpps

- handstyrda riktningssventiler
  - kontrollera att stödbenens och köranordningens ventiler fungerar rätt och att ingen rörelse fungerar då ventilsliden är i mittläge
- elhydraulisk roterande genomföring
  - kontrollera att genomföringen håller tätt
  - kontrollera att vridarmen sitter ordentligt fast och kan röra sig fritt
- cylindrarna
  - kör stödbenen ned till stödläge samt kontrollera kolstängernas och avstrykarnas skick
  - kontrollera att det inte finns oljeläckage
  - lyft bommen till sitt övre läge och kontrollera att lyftcylinderns kolstång och avstrykare är i skick
  - lyft upp ledarmarna till sitt övre läge och kontrollera att cylindrarnas kolstänger och avstrykare är i skick
  - kontrollera att kolstången och avstrykaren på slavcylindersystemets huvudcylinder är i skick
  - sänk ner bommen och kontrollera att kolstången och avstrykaren på slavcylindern under arbetskorgen är i skick
- slangar
  - kontrollera att slangarna inte visar tecken på slitage eller läckage
- rörledningar
  - kontrollera att det inte finns tecken på yttre skador, läckage, korrosion eller slitage vid fästen på rörledningarna  
Kontrollera att rören sitter ordentligt fast.
- kopplingar
  - kontrollera att slang- och rörkopplingarna håller tätt
  - kontrollera elsystemet grundligt
  - kontrollera att styrcentralhusen är torra, rena och täta
  - kontrollera kabelanslutningarnas skick och att de har skyddats för fukt
  - kontrollera gränslägesbrytarnas skick och fastsättning
  - kontrollera täthet av gränslägesbrytarnas genomföringar
  - kontrollera att kopplingar på elventilerna är i skick
  - kontrollera att kopplingarna på magnetventilerna är i skick
  - kontrollera visuellt alla elledningarnas skick
  - kontrollera att stickproppen för nätanslutningen är i skick
  - kontrollera elmotorns skick
- kontrollera cylindrarnas fastsättning
  - kontrollera att stödbenscylinderns ledlager och tappar är i skick och ledtapparnas låsning
  - kontrollera skick och låsning av bomcylinderns ledlager och -tappar
  - kontrollera skick och låsning av ledarmcylindrarnas ledlager och -tappar
  - kontrollera skick och låsning av teleskopcylinderns ledlager och -tappar  
Kontrollera gasfjädrarnas skick.
  - Kontrollera skick och låsning av master- och slavcylinderns ledlager och -tappar

- granska bommens led
  - kontrollera bomledens axeltapp och att lagringens och tappens låsningar är i ordning
  - kontrollera låsningar av ledarmsystemets leder, axeltappar, lager och tapparna
- kontrollera stödbenen och stödbensplattorna
  - kontrollera stödbenens mekaniska struktur och svetsfogarna  
Det får inte förekomma några deformationer eller sprickor. Det får inte förekomma brottytor eller sprickor i svetsfogarna
  - kontrollera att det inte finns deformationer, brottytor eller sprickor i stödbensplattorna  
Kontrollera också att stödbensplattan svänger sig fritt i leden.
- kontrollera bommen
  - kör ut teleskopet och kontrollera att det inte finns deformationer, ytskador eller tecken på långtgående slitage
  - kontrollera också att svetsfogarna inte är slitna eller visar tecken på sprickor eller brottytor
  - kontrollera att bommens fästörön är i skick och har inga sprickor eller brottytor
  - kontrollera att arbetskorgens fästörön är i skick
  - kontrollera låsning av arbetskorgens ledtapp
  - kontrollera utdragskedjans skick, fastsättning och tapparnas låsning samt fjäderns spänning
  - kontrollera energiöverföringskedjans och dess fästörönens skick samt skruvarnas årtdragningsmoment
  - kontrollera spel och fastsättning av bommens glidklossar
- granska arbetskorgen
  - allmänt skick
  - kontrollera att det inte förekommer deformationer, långtgående slitage eller bucklor i arbetskorgen
  - kontrollera att räcken, fotstegen och grinden samt grindens fastsättning är i ordning
  - kontrollera att grindens låsning och gasfjädern är i ordning
  - kontrollera att arbetskorgens golvplatta är i skick
  - kontrollera att arbetskorgens bygel är i skick och inte har några bucklor eller deformationer
- kontrollera alla skydd
  - kontrollera att stödbenscylinderns skydd är i skick
  - kontrollera att slavcylinderns skydd är i skick
  - kontrollera att skydden på bommens ända, svängordningens lock, chassits manöverpanel, säkerhetsanordningens skyddslock, korgens manöverpanel och bakljusen är i skick
- kontrollera visuellt alla skruvförband
- kontrollera svängordningen
  - allmänt skick
  - kontrollera vinkelväxels spel och fastsättning
  - kontrollera kuggkransens skick
  - kontrollera svänglagrets spel

- Kontrolldra svänglagrets fästskruvar M16 280 Nm  
M12 150 Nm
- kontrollera svängmotorns fastsättning
- kontrollera chassits skick
  - allmänt skick
  - kontrollera dragbommens fastsättning till ramen
  - kontrollera draganordningens fastsättning till chassit
  - kontrollera axelns skick och fastsättning till chassit
  - kontrollera bromsvajrarnas och bromsstagens fastsättning och skick
  - kontrollera fälgarna, hjulbultarnas åtdragningsmoment, däcken och ringtrycken
  - kontrollera köranordningens skick, delarnas fastsättning och skick av elkomponenternas skydd
  - kontrollera att bommens transportstöd är i skick
- provkör liften, testa manöverorganens funktion samt kontrollera räckvidden med en last på 80 kg i korgen enligt anvisningarna på sidan 50
- under provkörningen kontrollera också att gränslägesbrytarna fungerar klanderfritt (se serviceanvisningen för instruktioner)
  - gränslägesbrytarna för belastning i säkerhetsanordningarna
  - gränslägesbrytarna på stödbenen som hindrar manövrering av bommen
  - gränslägesbrytarna på dragbommen som förhindrar manövrering av stödbenen
- kontrollera efter provkörningen att belastningen inte har förorsakat skador, som t.ex. sprickor eller permanenta deformationer, på stålkonstruktioner eller på övriga komponenter som har utsatts för belastningen
- ett protokoll med följande punkter bör föras på den regelbundna inspektionen:
  1. inspektionsformulär
  2. uppgifter om eventuella reparationssvetsningar
    - a) när har utförts
    - b) av vem
    - c) vad blev reparerad
- efter att den årliga inspektionen har genomförts, och liften är färdig att tas i bruk, skall inspektionsdatumet införas i maskinens inspektionsskylt

### **EXTRAORDINÄR INSPEKTION**

#### **(INSPEKTION EFTER EN EXCEPTIONELL SITUATION)**

**Inspektionen bör utföras om liften har skadats så allvarligt att dess hållfasthet eller säkerhet på annat sätt eventuellt har försämrats.**

- inspektionen utförs då enligt samma program som den årliga inspektionen
- det gäller att göra en provbelastning och stabilitetstest för liften
- inspektionen bör dokumenteras i ett protokoll

## **PROVBELASTNINGANVISNING FÖR DEN REGELBUNDNA INSPEKTIONEN**

1. Ställ upp liften på stödbenen på ett jämnt och stadigt underlag. Tryck ner stödbenen så långt de går (minimistödbredd).
2. Sväng bommen åt sidan från dragbommen och sänk den ner.
3. Belasta korgen med en vägd vikt på 215 kg (I).
4. Kör bommen upp till sitt ytterläge och kör ut teleskopet (max. lyfthöjd).
5. Sänk bommen tills säkerhetsanordningen stannar av rörelsen.
6. Sväng bommen runt över 360°.
7. Kör in teleskopet och sänk bommen ned till horisontalt läge.
8. Kör ut teleskopet tills gränslägesbrytaren RK4 stannar av rörelsen. Konstatera stabiliteten genom att svänga bommen runt över 360°.
9. Genomför samma program med en korglast på 80 kg (II).
10. Jämför räckvidden i sidled med räckviddsdiagrammet och vid behov justera enligt anvisningarna på sidan 52 "inställning av räckviddsområdet och överbelastningsskyddet".

Om det under de ovanbeskrivna provbelastningsprocedurerna I och II och under den inspektion som har genomförts efter provbelastningen inte har konstaterats några brister, kan liften användas inom det tillåtna funktionsområdet i enlighet med räckvidds/korglastdiagrammet på sidan 6.

Den högsta tillåtna belastningen i korgen är 215 kg.

- vid den första inspektionen (dvs. ibruktagningsinspektionen) bör liften provbelastas med en överbelastning på 25% och efter det bör bärande strukturer grundligt inspekteras
- liften bör underkastas en provkörning med den högsta tillåtna lasten samt en grundlig inspektion av bärande strukturer i samband med varje årlig service och inspektion
- provbelastningen antecknas till protokollet för ibruktagningsinspektionen och provkörningen antecknas såväl till protokollet för årlig service som till protokollet för årlig (regelbunden) inspektion

## FELSÖKNING

ORSAK	ÅTGÄRD
-------	--------

### 1. Elmotorn startar inte från startbrytaren trots att omkopplaren är i läge 1, 2 eller 3

Nödstopp - tryckknappen har fastnat i nedre läge.	Lyft upp tryckknappen och starta motorn med startbrytaren.
Säkring F1 är trasig.	Byt ut säkringen (10A).
Ingen spänningstillförsel från nätet till omkopplaren (230VAC).	Kontrollera skarvsladdar, eventuella fördelningscentraler och säkringar.
Jorfelsbrytaren har utlösts.	Återställ jordfelsbrytaren.
Spänningen kommer till omkopplaren men förs inte vidare.	Kontrollera omkopplarens funktion och byt den ut vid behov.
Spänningen kommer till omkopplaren och förs också vidare.	Kontrollera funktionen av motorns styrkontakter och värmerelä samt funktion av reläer som styr kontaktorn.
Gränslägesbrytaren RK7 för teleskopskedjan har brutit kontaktorns strömkrets.	Kontrollera RK7:s funktion och ställ in enligt anvisningarna på bilden på sidan 47.
Gränslägesbrytaren RK15 för teleskopskedjan har brutit kontaktorns strömkrets.	Kontrollera RK15:s funktion och ställ in enligt anvisningarna på bilden på sidan 47.

### 2. Elmotorn startar normalt från startknappen men den stannar när knappen släpps

Någondera eller båda stoppknapparna har fastnat, dvs. deras spetsar är öppna.	<p>Om spetsen är ute, öppna locket på panelen och återställ kopplingsdelens spets med ändan av en skruvmejsel.</p> <p>Spreja med fuktavstötande medel och pröva tryckknappens funktion.</p> <p>Slut huset omsorgsfullt.</p>
---	---

### 3. Ingen av arbetskorgens rörelser fungerar trots att elmotorn är i gång och omkopplaren är i läge 2 eller 3

Signalljuset för stödbenen lyser inte.	Kontrollera funktionen av stödbenens gränslägesbrytare RK11, RK12, RK13 och RK14.
--	---

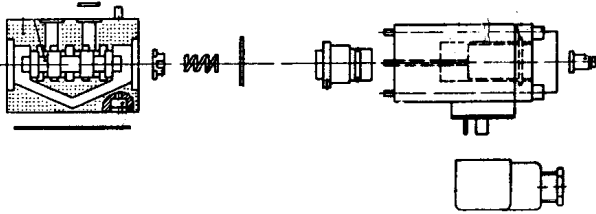
Klargör om felet finns i elsystemet eller i hydraulsystemet.



ORSAK	ÅTGÄRD
-------	--------

#### 4. Störningar i arbetskorgens rörelser - endast någon av rörelserna fungerar

Störningarna är oregelbundna och svårdefinierbara.



Kontrollera att hydrauloljan och filtret har bytts.

Rengör/tvätt grundligt elventilernas slider och ventilhus (kräver ytterst stor noggrannhet - eventuella skadliga partiklar kan vara så små att de inte syns med blotta ögat).

Felet kan också förorsakas av tillfälliga kontaktstörningar i manöverspakarna.

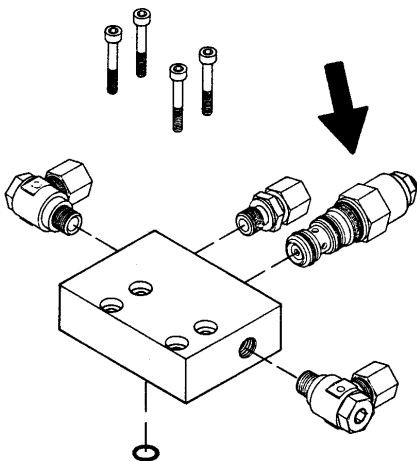
Spreja med fuktavstötande medel.

Lyftning, sänkning och utdragning av teleskopet fungerar inte, det röda signalljuset både i korgen och i chassits kontrollpanel lyser och summern ljuder.

Bommen har överbelastats - kör in teleskopet och försök på nytt (automatisk kvittering).

#### 5. Bommen sänker sig långsamt

Lastregleringsventilen läcker.



Demontera ventilen och avlägsna orenheterna.

Granska O-ringarnas skick.

Montera ventilen omsorgsfullt på plats - det rätta åtdragningsmomentet är 60 Nm.

Byt ut ventilen vid behov.

#### 6. Aggregatet startar inte

Batteriet är tomt.

Ladda batteriet.

Nätkabeln är ansluten.

Koppla ur stickproppen från nätet.

#### 7. Aggregatet roterar men startar inte

Bränsletanken är tom.

Fyll bränsletanken.

Choken är inte på.

Tryck ned styrknappen för choken (kall motor).

Gasspaken på tomgång.

Öka gas.

ORSAK	ÅTGÄRD
-------	--------

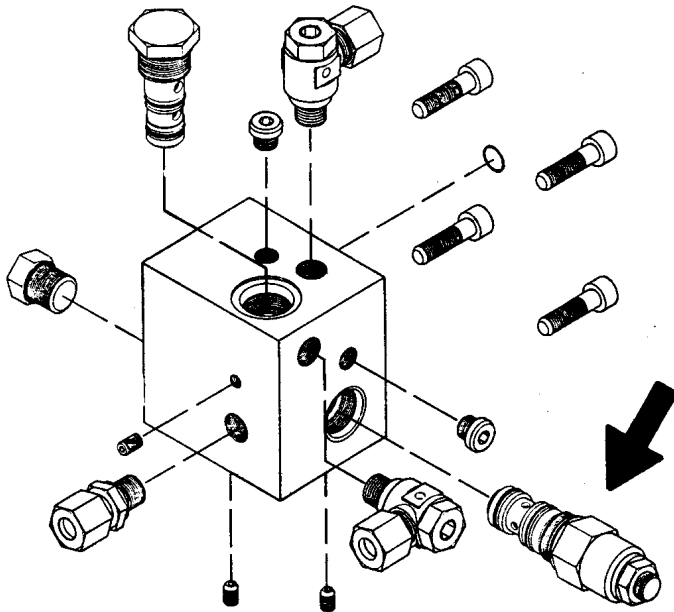
### 8. Bommen kan inte lyftas

	<p>Se punkt 4.</p> <p>Elventilen i mittläge eller i sänkningsläge.</p> <p>Åtgärdas på samma sätt som den fastnande elventilsliden (se ovan).</p>
Svängen fungerar då lyftrörelsen manövreras.	<p>Svängrörelsens magnetventil har fastnat i funktionsläge.</p> <p>Tvätt sliden och ventilhuset grundligt.</p>

### 9. Teleskoprörelsen fungerar inte

	<p>Se punkt 4.</p> <p>Kontrollera att teleskoprörelsens elventil inte har fastnat i mittläge eller i sänkläge.</p>
--	--

### 10. Teleskopet drar sig sakta inåt



Lastregleringsventilen läcker.	Åtgärder som i punkt 5.
--------------------------------	-------------------------

### 11. Korgen sänker sig bakåt

Dubbellastregleringsventilen på botten sidan läcker.	Åtgärder som i punkt 5.
Lastregleringsventilen under korgen läcker.	Åtgärder som i punkt 5.

ORSAK	ÅTGÄRD
-------	--------

### 12. Korgen sänker sig framåt

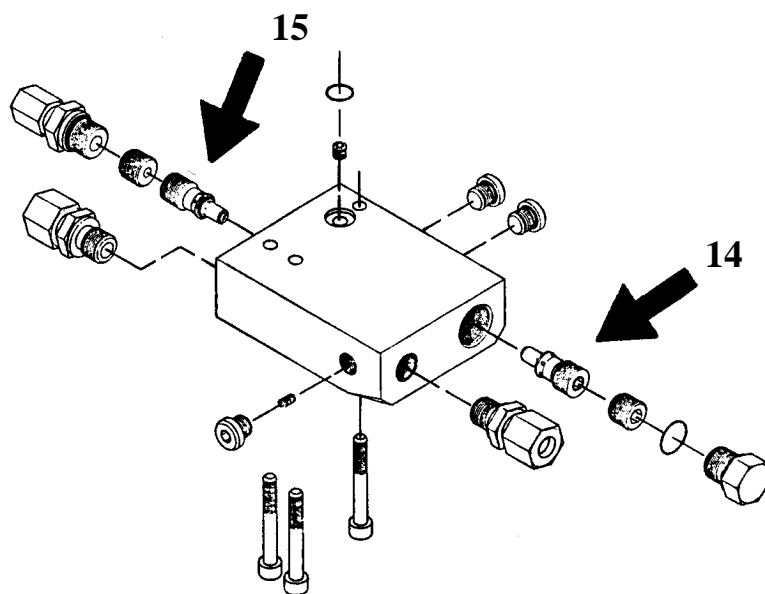
Dubbellastregleringsventilen på stångsidan läcker.	Åtgärder som ovan.
--	--------------------

### 13. Stödbenen fungerar inte trots att omkopplaren är i läge 1

Bommen ligger inte på stödet.	Kör bommen på stödet.
Elventilen "bom/stödben" fungerar inte (fastnar i mittläget).	Åtgärder som i punkt 4.

### 14. Stödbenet hålls inte i stödpositionen (bild)

Låsventilen på bottensidan läcker.	Åtgärder som i punkt 5 (lastregleringsventil) Åtdragningsmoment 55 Nm.
------------------------------------	---



### 15. Stödbenet hålls inte i transportläget (bild)

Låsventilen på kolvstångsidan läcker.	Åtgärder som ovan.
---------------------------------------	--------------------

### 16. Körordningen fungerar inte trots att omkopplaren är i läge 1

Bommen ligger inte på stödet.	Kör bommen på stödet.
Elventilen "bom/stödben" fungerar inte (fastnar i mittläget).	Åtgärder som i punkt 4.

ORSAK	ÅTGÄRD
-------	--------

**17. Bromsverkan för svag**

För stort spel i bromssystemet.	Justera bromssystemet (se s. 37).
Bromsbeläggningarna är inte ”inkörda”.	Drag handbromsen en aning på, och kör ca 2-3 km.
Bromsskorna blankslitna (glasartad yta), smutsiga eller oljiga.	Byt ut bromsskosatserna. Rengör bromstrummans friktionsytor.
Påskjutsbromsen - draghuvudet rör sig trögt.	Smörj.
Bromsstaget fastnar eller har böjts.	Reparera.
Bromsvajrarna rostiga eller brutna.	Byt ut vajrarna.

**18. Bromsarna fungerar ojämnt och ryckigt**

För stort spel i bromssystemet.	Justera bromssystemet (se s. 37).
Påskjutsbromsens stötdämpare skadad.	Byt ut stötdämparen.
Backmat-bromsklossen fastnar i stödprofilen.	Byt ut bromsklossen i stödprofilen.

**19. Bromsarna drar sned (bara ett av hjulen bromsar)**

Feljusterade bromsenheter.	Justera om bromssystemet enligt monteringsanvisningen. Eventuellt samma orsaker som i punkt 17.
----------------------------	--

**20. Liften bromsar redan då gaspedalen lyfts**

Påskjutsbromsens stötdämpare skadad.	Byt ut stötdämparen.
--------------------------------------	----------------------

**21. Backningen känns tung eller är omöjligt**

Bromssystemet har dragits åt för mycket.	Justera bromssystemet i enlighet med amvisningarna på sidan 37.
--	---

**22. Hjulbromsarna överhettas**

Bromssystemet feljusterat.	Justera bromssystemet i enlighet med amvisningarna på sidan 37.
Hjulbromsen nedsmutsad.	Rengör.
Påskjutsbromsen - draganordningens hävarm fastnar.	Lösgör, rengör och smörj hävarmen.
Handbromsspaken ligger en aning på.	Frigör handbromsen.

ORSAK	ÅTGÄRD
-------	--------

### 23. . Kulkopplingen låser sig inte

Kulkopplingens inre delar nedsmutsade.	Rengör och smörj.
Dragfordonets dragkula för stor.	Mät dragkulan. Enligt DIN74058 bör kulan diameter vara max. 50 mm och min. 49,5 mm. Om dimensionerna avviker eller kulan inte är absolut rund bör den bytas ut.

Vid byte av bromsklossarna skall alla klossar på samma axel alltid bytas ut på samma gång.

Vid sammansättning av bromsarna bör man alltid försäkra sig om att fjädrarna, bromsklossarna och utspridaren monteras på rätt sätt.

Vid justering av bromsarna bör hjulet alltid roteras framåt (i körriktningen)!

**Naturligtvis finns det alltid många möjliga orsaker för störningar. Oftast förekommer dock någon av följande:**

- för låg driftspänning (lång och tunn matarkabel)
- batteriet är tomt (spänningen låg)
- orenheter i hydrauliken
- lös elanslutning eller kontaktstörning förorsakad av fukt

**HÅLL LIFTEN REN OCH SKYDDA DEN FÖR FUKT**

## ELKOMPONENTER

### **HUVUDCENTRAL (LCB), RELÄER**

**K1:** MOTORNS (M1) STARTKONTAKTOR

**K2:** HJÄLPRELE FÖR NÖDSTOPPBRYTAREN  
Bryter av nätspänningen (230VAC).

**K3:** HJÄLPRELÄ SOM BRYTER AV "BOM NED" FUNKTIONEN  
Gränslägesbrytaren RK4 styr reläet (fördröjning 0,6 sekunder).

**K4:** HJÄLPRELÄ SOM BRYTER AV "TELESKOP UT" -FUNKTIONEN  
Reläet styrs av säkerhetsgräns RK4:s öppnande kontakter (fördröjning 1,2 sekunder)

Om RK4 har fungerat (det röda signalljuset H2 är tänd), förhindras sänkningen av bommen med fördröjningskondensatorer C<sub>10</sub> och C<sub>11</sub> av K4 genom att man hoppar i korgen. Fördröjning ca 2,5 s.

**K5:** HJÄLPRELÄ FÖR SVÄNGFUNKTION (HÖGER JOYSTICK)

**K6:** HJÄLPRELÄ FÖR SVÄNGFUNKTION (HÖGER JOYSTICK)

**K7:** HJÄLPRELÄ FÖR "BOM NED" FUNKTION (HÖGER JOYSTICK)

**K8:** HJÄLPRELÄ FÖR "BOM UPP" FUNKTION (HÖGER JOYSTICK)

**K9:** HJÄLPRELÄ FÖR "TELESKOP IN" -FUNKTION (VÄNSTER JOYSTICK)

**K10:** HJÄLPRELÄ FÖR "TELESKOP UT" -FUNKTION (VÄNSTER JOYSTICK)

**K12:** STYRRELÄ FÖR RETARDATIONSMOTSTÅND FÖR SÄNKNING AV LEDARMAR

**K18:** SENSORRELÄ FÖR VÄXELSPÄNNING

Bryter av styrspänningen från motorns (M1) styrkontaktor (K1) då driftspänningen (230VAC) bryts av. Kopplar automatiskt om avstängnings/startkretsens styrning till förbränningsmotorn om nätspänningen saknas.

**K19:** FUNKTIONSRELÄ FÖR RÄCKVIDDSGRÄNS RK4

Bryter av "teleskop ut" -funktionen då RK4 fungerar. Fördröjning ca 1,2 s.

**K24:** HJÄLPRELÄ FÖR AVSTÄNGNING AV HYDRAULAGGREGAT

**K27:** HJÄLPRELÄ FÖR LYFTNING AV LEDBOMMAR

**K30:** HJÄLPRELÄ FÖR STRÖMTILLFÖRSELN TILL KÖRANORDNINGEN

Säkring F2 10A  
Reläet styrs av gränslägesbrytaren RK3.

**K42:** STYRRELÄ FÖR STABILISERAD SPÄNNING

Reläet styrs av omkopplare Q<sub>1</sub>.

**K44:** STYRRELÄ FÖR MAGNETISERING AV LADDAREN PÅ FÖRBRÄNNINGSMOTORN

**K45:** STYRRELÄ FÖR SOLENOIDEN SOM ÖKAR FÖRBRÄNNINGSMOTORN'S VARVTAL

**K46:** STYRRELÄ FÖR MATARSPÄNNINGEN TILL PROPOKORT

Kopplar spänningen till propokortet under manövreringen.

**K48 OCH K49:** HJÄLPRELÄER FÖR KORGENS NIVELLERING

**K51:** STYRRELÄ FÖR BOMMENS VÄLJARVENTIL

Kopplas till under styrrörelsen.

**K52:** FÖRBIKOPPLINGSRELÄ FÖR RETARDATIONSMOTSTÅND FÖR SÄNKNING AV BOMMEN

Förbigår retardationsmotståndet då bommen lyfts.

**K53:** KOPPLINGSRELÄ FÖR RETARDATIONSMOTSTÅND SOM KOPPLAS PÅ ENLIGT TELESKOPETS UTSKOTT

RK17 styr reläet.

**K54:** KOPPLINGSRELÄ FÖR RETARDATIONSMOTSTÅND SOM KOPPLAS PÅ ENLIGT TELESKOPETS UTSKOTT

RK17 styr reläet.

**K56 OCH K57:** STYRRELÄ FÖR MATNING AV STRÖM TILL SYSTEMET

Förhindrar användningen av kraftkällan vid nödsänkning.

**K59:** SPÄRRELÄ FÖR ÅTERSTART AV ELMOTORN

**K60:** SPÄRRELÄ FÖR ÅTERSTART AV ELMOTORN

**SR2:** SÄKERHETSRELÄ SOM ÖVERVAKAR STÖDBENENS FUNKTION

Säkerhetsreläet återställs efter att alla stödbensgränslägesbrytare (RK11, RK12, RK13 och RK14) har slutits. Efter detta kan bommens manövrering påbörjas.

**SR3:** SÄKERHETSRELÄ SOM ÖVERVAKAR BOMMENS ÖVERBELASTNING

Säkerhetsreläets funktion styrs av säkerhetsgränslägesbrytare RK5.

Överbelastning av bommen: SR3 kopplas ur. Efter att en överbelastningssituation har inträffat, återställer säkerhetsreläet sig automatiskt när man kommer tillbaka till det normala funktionsområdet. Den fördröjning som ställts in med kondensatorerna inställda SR3:s utlösningstid.

Om RK5 går sönder. SR3 kopplas ur. Säkerhetsreläet återställs inte automatiskt, utan de elektriska komponenternas funktion måste först kontrolleras. Den fördröjning som ställts in med kondensatorerna inställda SR3:s utlösningstid.

## **HUVUDCENTRAL (LCB), BRYTARE**

### **S1: LÅSANDE NÖDSTOPP-BRYTARE**

Stannar alla funktioner förutom nödsänkningen och signalhornet.

### **S2: STARTBRYTARE**

Återställande tryckknapp.

### **S3: STARTBRYTARE**

Återställande tryckknapp.

### **S13: STARTBRYTARE FÖR NÖDSÄNKNING**

Återställande tryckknapp.

### **S16: SVÄNGNING AV BOMMEN, TILL HÖGER - TILL VÄNSTER**

Återställande vippbrytare (chassits panel)

### **S17: BOMMEN UPP-NED**

Återställande vippbrytare (chassits panel)

### **S18: TELESKOPET IN-UT**

Återställande vippbrytare (chassits panel)

### **S20: NIVELLERING AV KORGEN**

Återställande vippbrytare (chassits panel)

### **S22: LEDARMARNA NED-UPP**

Återställande vippbrytare (chassits panel)

### **S32: TELESKOP IN**

Återställande tryckknapp. Teleskopet kan dras in efter utlösning av SR3 genom att trycka ned tryckknappen



## **MANÖVERCENTRAL (UCB), RELÄER**

**K13:** STYRRELÄ FÖR SIGNALLJUS SOM INDIKERAR BELASTNINGEN I KORGEN  
Reläet styrs av gränslägesbrytaren RK4.

**K14 OCH K15:** STYRRELÄER FÖR KORGENS SVÄNGNING (HÖGER - VÄNSTER)  
Reläer styrs av linearmotorns (M3) induktiva gränslägesbrytare RK9 och RK10.

## **MANÖVERCENTRAL (UCB), BRYTARE**

**J50:** JOYSTICK, HÖGER  
(rörelser: bommen upp-ned och svängen till höger-till vänster)

**J51:** JOYSTICK, VÄNSTER  
(rörelser: teleskopet ut-in och lyftarmarna upp-ned)

**S4:** LÅSANDE NÖDSTOPP-BRYTARE  
Stannar alla funktioner förutom nödsänkningen och signalhornet.

**S5:** STOPPBRYTARE  
Återställande tryckknapp.

**S6:** : STARTBRYTARE  
Återställande tryckknapp.

**S10:** KONTAKT FÖR LJUDSIGNALEN  
Återställande tryckknapp.

**S11:** NÖDSÄNKNINGSBRYTARE  
Återställande tryckknapp.

**S12:** MANÖVERBRYTARE FÖR KORGENS SVÄNGNING

**S29:** OMKOPPLARE FÖR KORGENS NIVELLERING  
Återställande tryckknapp.

**S30:** MANÖVERBRYTARE FÖR KORGENS NIVELLERING  
Återställande vippströmbrytare.  
Nivelleringen fungerar då tryckknappen S29 trycks ned och vippbrytaren S30 vrids.

**S31:** TELESKOP IN  
Teleskopet kan dras in efter utlösning av SR3 genom att trycka ned tryckknappen

## **GRÄNSLÄGESBRYTARE**

### **RK3: GRÄNSLÄGESBRYTARE PÅ BOMMENS STÖD**

Förhindrar stödbenens och köranordningens funktion om bommen inte har sänkts på stödet till transportläge.

Styr reläet K30.

### **RK4: SÄKERHETSGRÄNSBRYTARE FÖR FÖRINSTÄLLT FUNKTIONSOMRÅDE**

### **RK5: BACKUP FÖR SÄKERHETSGRÄNSBRYTAREN RK4.**

Löser ut säkerhetsreläet SR3 som styr ljudsignalen ÄM2 efter en förinställd fördröjning (2,4 sekunder).

### **RK7 OCH RK15: SÄKERHETSBRYTAREN FÖR TELESKOPSKEDJAN**

Då säkerhetsgränsbrytaren fungerar stängs elmotorn av. Gränslägesbrytaren bryter av styrspänningen till kontaktorn K1 varefter endast nödsänkingsaggregatet fungerar.

### **RK8: SÄKERHETSGRÄNSLÄGESBRYTARE SOM KÄNNER AV OM TELESKOPET HAR DRAGITS IN**

Om RK4 eller RK5 har gått sönder kan bommen inte sänkas innan teleskopet har dragits helt in och spetsarna av gränslägesbrytaren RK8 har slutits.

### **RK9: INDUKTIV GRÄNSLÄGESBRYTARE**

Begränsar korgens svängrörelse till vänster.

### **RK10: INDUKTIV GRÄNSLÄGESBRYTARE**

Begränsar korgens svängrörelse till höger.

### **RK11- RK14: SÄKERHETSGRÄNSBRYTARE FÖR STÖDBENEN**

Förhindrar bommens manövrering om stödbenen inte står stadigt på marken och alla gränslägesbrytare inte har slutits.

### **RK16: INDUKTIV SENSOR**

Styr retardationsmotstånden som begränsar bommens rörelsehastighet då bommens längd är ~16m.

### **RK17: INDUKTIV SENSOR**

Styr retardationsmotstånden som begränsar bommens rörelsehastighet då bommens längd är ~20m.

### **KÖRANORDNINGENS MANÖVERCENTRAL (DCB)**

**S24:** KÖRNING RAKT FRAMÅT OCH BAKÅT.  
Återställande vippströmbrytare.

**S25:** STYRNING TILL VÄNSTER  
Återställande tryckknapp.

**S26:** STYRNING TILL HÖGER  
Återställande tryckknapp.

### **KÖRANORDNINGENS FJÄRRMANÖVERINGSCENTRAL**

**S24B:** KÖRNING RAKT FRAMÅT OCH BAKÅT.  
Återställande vippströmbrytare.

**S25B:** STYRNING TILL VÄNSTER  
Återställande tryckknapp.

**S26B:** STYRNING TILL HÖGER  
Återställande tryckknapp.

### **STÖDBENENS MANÖVERCENTRAL (OCB)**

**S27:** TRYCKNING AV RULLAR  
Till-från, återställande vippbrytare.

**S33:** MANÖVERBRYTARE FÖR STÖDBEN 1  
Återställande vippströmbrytare.

**S34:** MANÖVERBRYTARE FÖR STÖDBEN 2  
Återställande vippströmbrytare.

**S35:** MANÖVERBRYTARE FÖR STÖDBEN 3  
Återställande vippströmbrytare.

**S36:** MANÖVERBRYTARE FÖR STÖDBEN 4  
Återställande vippströmbrytare.

**ANDRA BETECKNINGAR****B1:** BATTERI 12VDC 44AH**E1:** MOTORNS (M1) VÄRMERELÄ**F1:** SÄKRING FÖR STRÖMMATNING TILL STARTANORDNINGEN (10A)**F2:** STYRSÄKRING FÖR KÖRANORDNING OCH STÖDBEN (10A)**F3:** STYRSÄKRING FÖR NÖDSÄNKNING (10A)**F4:** STYRSÄKRING FÖR PROPOKORT (5A)**F5:** STYRSÄKRING FÖR DEN HÖGRA JOYSTICKEN (1,6A)**F6:** STYRSÄKRING FÖR KORGENS SVÄNGNING**F7:** STYRSÄKRING FÖR MAGNETVENTILERNA (10A)**F8:** STYRSÄKRING FÖR DEN VÄNSTRA JOYSTICKEN (1,6A)**F9:** SÄKRING FÖR STRÖMMATNING TILL BOMMENS MANÖVERVENTILER (10A)**F10:** AUTOMATISK LEDNINGSSKYDD FÖR KORGENS STICKDOSAN (230VAC 10A C-KURVA)**H1:** GRÖNT LED SIGNALLJUS

Korgen inom funktionsområdet.

**H2:** RÖTT LED SIGNALLJUS

Korgen på gränsen av funktionsområdet.

**H4:** RÖTT LED SIGNALLJUS

Indikerar att säkerhetsreläet SR3 har utlösts.

**H5:** GULT LED SIGNALLJUS

Indikerar att stödbensgränsbrytarna RK11 -RK14 har fungerat.

**HM1:** TIMRÄKNARE

Räknar maskinens drifttimmar.

**M1:** ELMOTOR 230VAC 16A**M2:** NÖDSÄNKINGSAGGREGAT 12VDC MAX. ANVÄNDNINGSTID 10 MIN.**M3:** MOTOR FÖR KORGENS NIVELLERING**Q1:** OMKOPPLARE

I = stödben, II = panel i korgen och III = chassits panel.

**S37:** TRYCKKNAPP SOM MÖJLIGGÖR FÖRBRÄNNINGSMOTORAGGREGATETS SNÖRSTART

Används då batteriet är urladdat. **OBS! Passerar oljenivåbrytaren i motorn.**

**SR1:** SOLENOID FÖR NEDSÄNKNINGSSAGGREGAT

**VVK:** FELSTRÖMSBRYTAREN 25A 30 ms

**ÄM1:** LJUDSIGNAL

**ÄM2:** PIEZO-ELEKTRISK SUMMER

Indikerar att säkerhetsgränsbrytaren RK5 har fungerat samt att nödstoppbrytarna S1 och S4 har fungerat.

## JUSTERING AV RÖRELSEHASTIGHETER

KRAFTKÄLLA  $U_{OUT}=14,5\text{ V}$

Regelvärderna för styrkort

TELESKOP	$I_{MIN}=400\text{mA}$ $I_{MAX}= 880\text{mA}$	FRÅN KORTET FRÅN KORTET
BOM	$I_{MIN}=400\text{mA}$ $I_{MAX}= 750\text{mA}$ $I_{SÄNKNING}=750\text{mA}$ $I_{SÄNKNING}=650\text{mA}$ $I_{SÄNKNING}=600\text{mA}$	FRÅN KORTET FRÅN KORTET TR3 TR4      RK16 TR5      RK17
ARMSYSTEM	$I_{MIN}=400\text{mA}$ $I_{MAX}= 810\text{mA}$ $I_{SÄNKNING}=810\text{mA}$ $I_{SÄNKNING}=700\text{mA}$ $I_{SÄNKNING}=700\text{mA}$	FRÅN KORTET FRÅN KORTET TR6 TR7      RK16 TR8 (0 $\Omega$ )      RK17
SVÄNG	$I_{MIN}=400\text{mA}$ $I_{MAX}= 750\text{mA}$ $I_{ind1}=710\text{mA}$ $I_{ind1}=650\text{mA}$	FRÅN KORTET FRÅN KORTET TR1      RK16 TR2      RK17
CHASSITS PANEL	TR9	

Justering av styrkort

Propoventilernas funktion justeras med hjälp av strömmätaren som kopplas mellan koppling 2 på styrkortet och respektive ledningen i enlighet med bilden invid.

- Lösgör ledningarna från kopplingen A1 av reläer K42, K53 och K54 för mätningen.
- Dra upp testknappen på reläer K53 och K54
- Justering av minimiström  $I_{min}$ 
  - Först ska man justera bottenströmmen med styrkort (PC1-PC4).
  - Använd vippbrytaren för att aktivera den önskade rörelsen.
  - Justera minimiströmmen med potentiometer 5 på styrkortet, strömmen bör vara ca 400mA.
- Justering av maximiström  $I_{max}$ 
  - Dra upp testknappen på reläet K42.
  - Använd vippbrytaren för att aktivera den önskade rörelsen.
  - Justera maximiströmmen med potentiometer 4 på styrkortet, enligt tabellen invid bör strömmen vara ca 750-880mA.
  - Återställ reläets K42 testknapp.

Upprepa åtgärder 2 och 3 för varje styrkort.

- Koppla den lösgjorda ledningen åter till koppling A1 på relä K42.

## 5. Justera hastigheterna för bommens sänkrörelse enligt följande:

- Tryck ned testknappen för relä K53.
- Använd vippbrytaren för att koppla på sänkrörelsen.
- Ställ in strömmens värde till 650mA med potentiometer TR4.
- Tryck ned testknappen för relä K54.
- Använd vippbrytaren för att koppla på sänkrörelsen.
- Ställ in strömmens värde till 600mA med potentiometer TR5.
- Dra upp testknappen på relä K54.

## 6. Ledarmarnas sänkhastigheter justeras på samma sätt som bommens sänkhastigheter.

- Använd vippbrytaren för att koppla på ledarmarnas sänkrörelse.
- Ställ in strömmens värde till 700mA med potentiometer TR7.
- Koppla bort potentiometer TR8 (genom att vrida den motsols till ytterläge).
- Tryck ned testknappen för relä K54.
- Dra upp testknappen på relä K54.

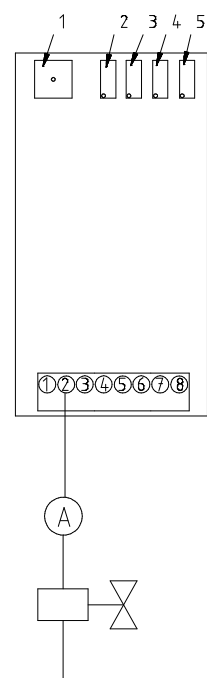
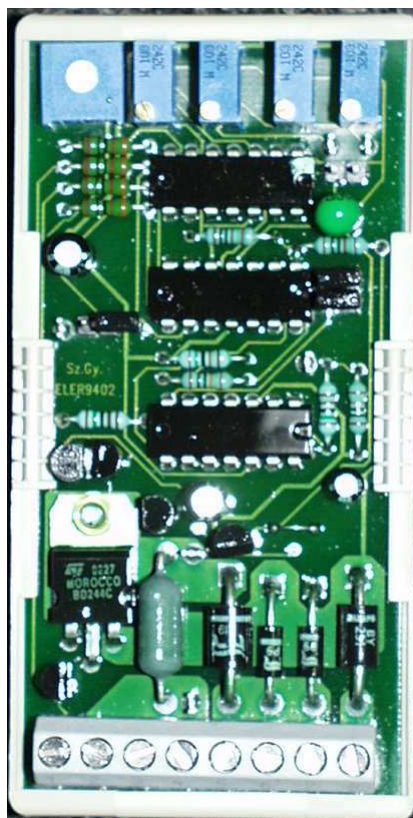
## 7. Bommens svänghastighet med utsträckt bom justeras på samma sätt som bommens sänkhastigheter.

- Använd vippbrytaren för att koppla på bommens svängrörelse.
- Ställ in strömmens värde till 710mA med potentiometer TR1.
- Tryck ned testknappen för relä K54.
- Använd vippbrytaren för att koppla på bommens svängrörelse.
- Ställ in strömmens värde till 650mA med potentiometer TR2.

## 8. Koppla de lösgjorda ledningarna åter till kopplingarna A1 på reläerna K53 och K54.

## 9. Om man önskar justera rörelsehastigheter från chassiets panel, kan justeringen utföras med potentiometern TR9.

1. Justering av vibrationens intensitet
2. Justering av sänkrampen
3. Justering av stigrampen
4. Justering av maximiström  $I_{\max}$
5. Justering av minimiström  $I_{\min}$

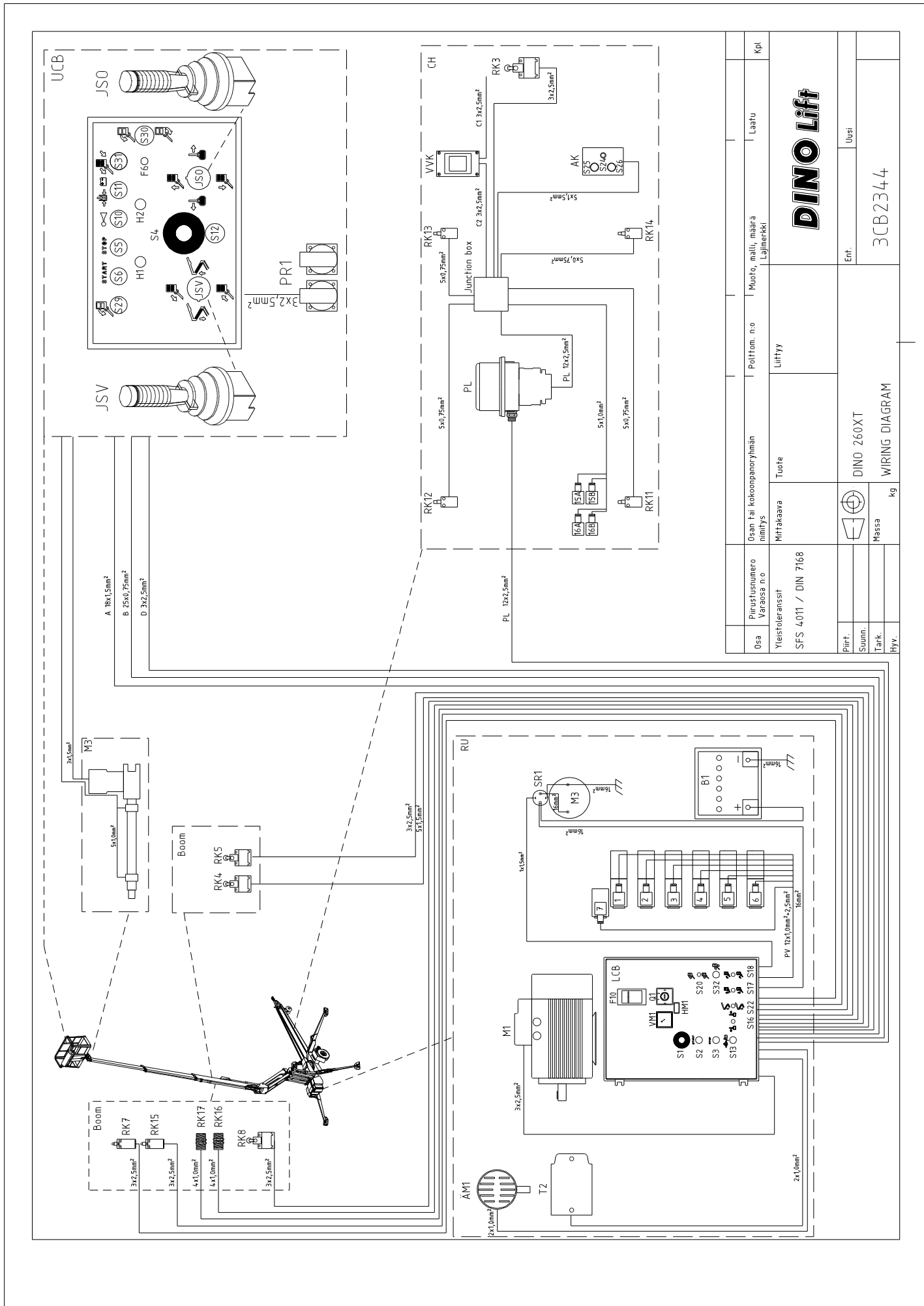


## ELKOMPONENTER

26083 &gt;

Beteckning	Reservdelsnr.	Benämning
B1	48.2276	BATTERI 207X175X190
E1	48.2169	VÄRMERELÄ
F1, F2, F3, F7, F9	48.640	GLASRÖRSSÄKRING 10A
F10	48.3395	AUTOMATISÄKRING 10A
F4	48.3035	GLASRÖRSSÄKRING 5A
F5, F8	48.3030	GLASRÖRSSÄKRING 1,6A
F6	48.3036 + 48.1034	AUTOMATISÄKRING 4A
H1	48.2204	GRÖN LED SIGNALLAMPA
H2	48.2203	RÖTT LED SIGNALLJUS
H3	48.2152	GULT LED SIGNALLJUS
H4	48.2207	RÖTT LED SIGNALLJUS
HM1	48.0111	TIMRÄKNARE
J1	48.2085	STICKKONTAKT
JSO, JSV	48.2250	JOYSTICK
K1	48.2168	KONTAKTOR
K18	48.2284+48.2285	KOPPLINGSRELÄ
K2	48.2216	RELÄ 12V DC
K3, K5- K10, K12-K15, K19, K24, K26, K27, K30, K43, K46, K48, K49, K51, K52, K56, K57, K58, K60	48.2271+48.2273	OMKOPPLINGSRELÄ
K4, K59	48.2272+48.2273	OMKOPPLINGSRELÄ
K42, K53, K54	48.2282+48.2283	KOPPLINGSRELÄ
K45	48.2277	KOPPLINGSRELÄ
M1	47.828	ELMOTOR, HUVUDAGGREGAT
M2	47.2317	ELMOTOR, RESERVAGGREGAT
M3	47.2167	MOTOR FÖR KORGENS NIVELLERING
PL1	48.3550	SLÄPRINGSENHET, ROTERANDE GENOMFÖRING
PR	48.2145	STICKDOSA I KORGEN
Q1	48.2316	VRIDBRYTARE
RK11, RK12, RK13, RK14	48.2248	GRÄNSLÄGESBRYTARE
RK16, RK17	48.2241	GRÄNSLÄGESBRYTARE
RK3, RK8	48.1936+48.2142	GRÄNSLÄGESBRYTARE
RK4, RK5	48.2068+48.2142	GRÄNSLÄGESBRYTARE
RK7, RK15	48.2116	GRÄNSLÄGESBRYTARE
RK9, RK10	48.2170	ANSLAG FÖR LINEARMOTOR
S1, S4	48.2311+48.2313+48.2303	NÖDSTOPP -TRYCKKNAPP, LÅSANDE
S11, S13	48.2302+48.2309+48.2312+48.2303	TRYCKKNAPP, GRÖN
S12, S16, S17, S18, S20, S22, S24, S24B, S27, S30, S33, S34, S35, S36	48.1007+48.616	VIPPBRYTARE
S2, S6, S10, S29, S31, S32	48.2309+48.2312	TRYCKKNAPP, GRÖN
S25, S25B, S26, S26B	48.2313+48.2309	TRYCKKNAPP, GRÖN
S3, S5	48.2313+48.2310	TRYCKKNAPP, RÖD
S37		TRYCKKNAPP, GRÖN
SR2, SR3	48.2264	SÄKERHETSRELÄ
T1	47.862	KRAFTKÄLLA ACD 5381
T2	48.2130	BATTERILADDARE, AUTOMATISK
TR1, TR9	48.2269	REGLERMOTSTÅND
VM1	48.2063	VOLTMÄTARE
VVK:	48.2287	JORDFELSBRYTARE
ÄM1	48.049	LJUDSIGNAL
ÄM2	48.0108	LJUDSIGNAL

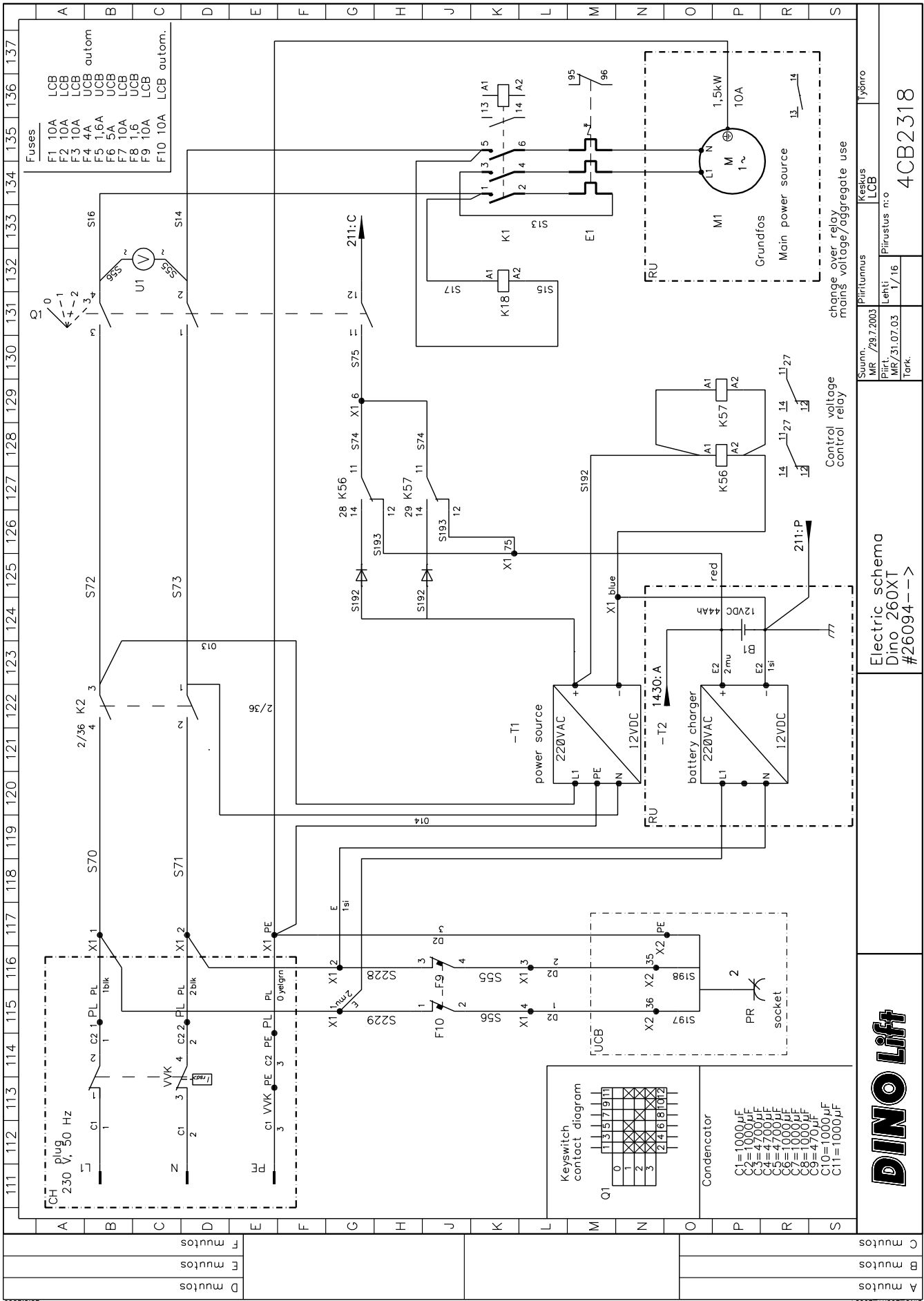


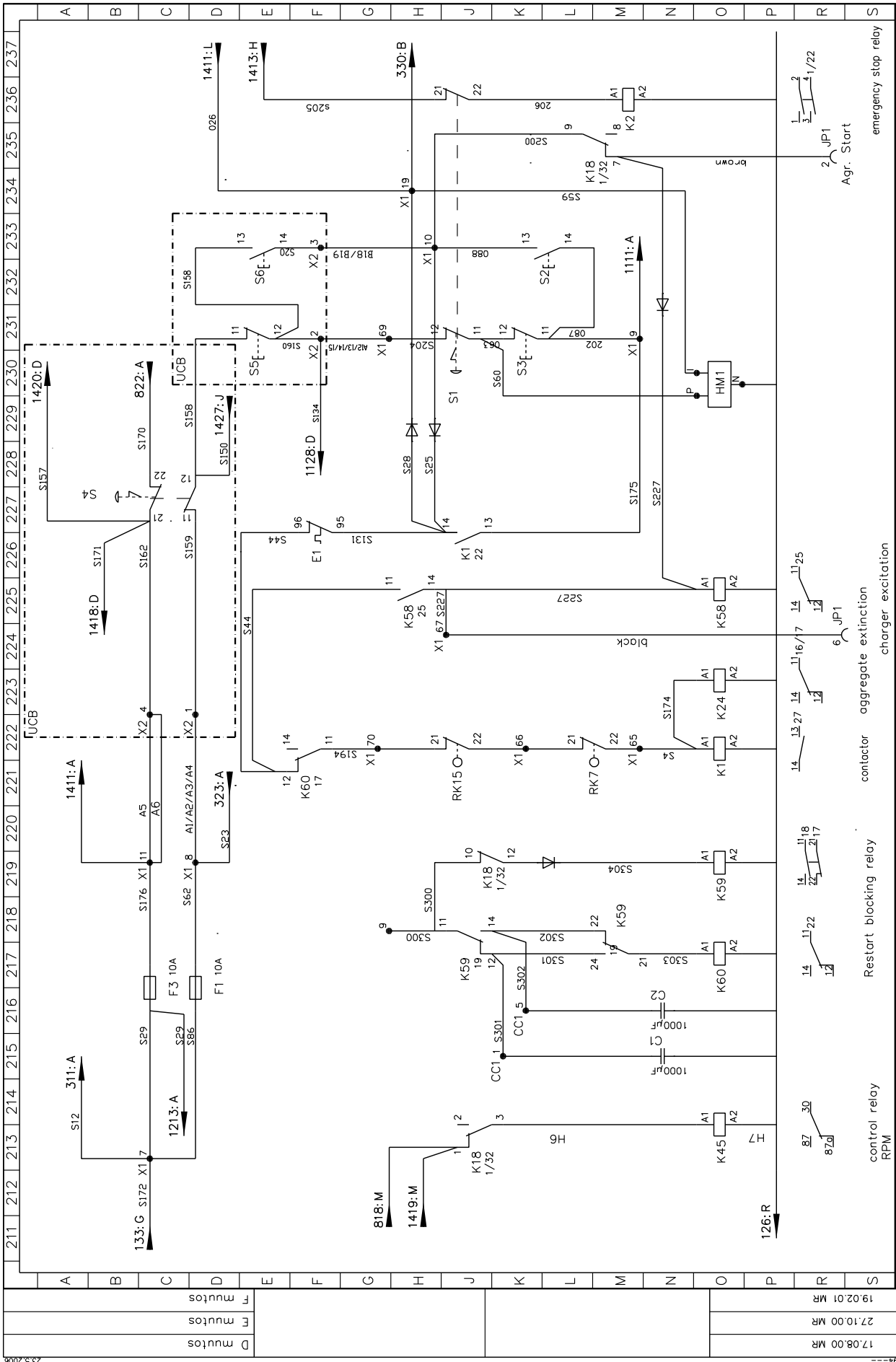


Osa	Piirustusnumero	Osan tai kokonpanoryhman nimi	Palton. n.o	Kpl
Yleistoleranssit	SFS 4011 / DIN 7168	Mittakaava	Luittyy	
Piirf.		Tuote		
Stuun.				
Tark.				
Hyv.				
Massa				
Ent.				
Laatu				
Muoto, malli, maara				
Lajimerkki				
<b>DINO LIFT</b>				
DINO 260XT				
WIRING DIAGRAM				
		3CB2344		

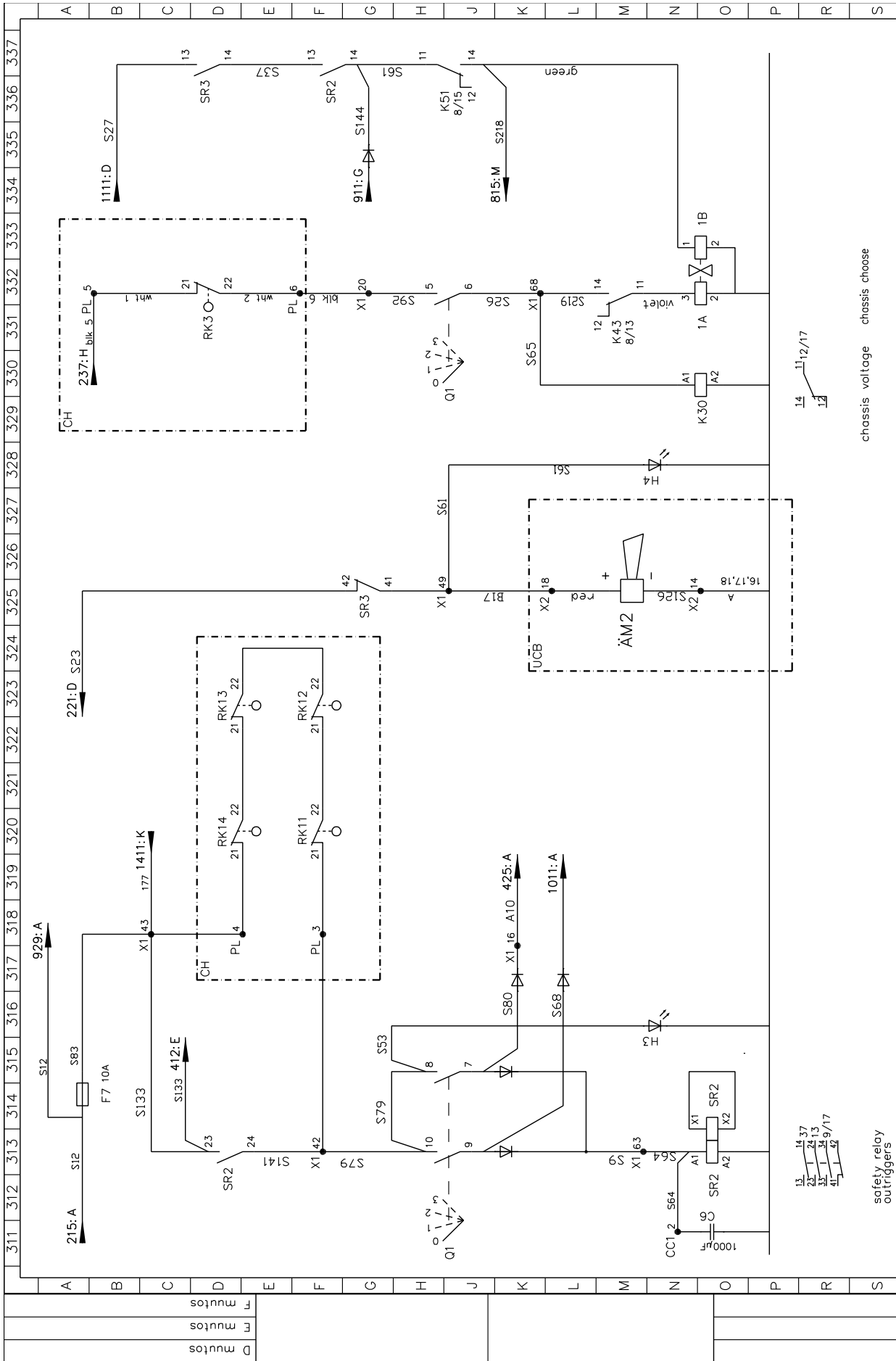
ELSCHEMA

26094 >





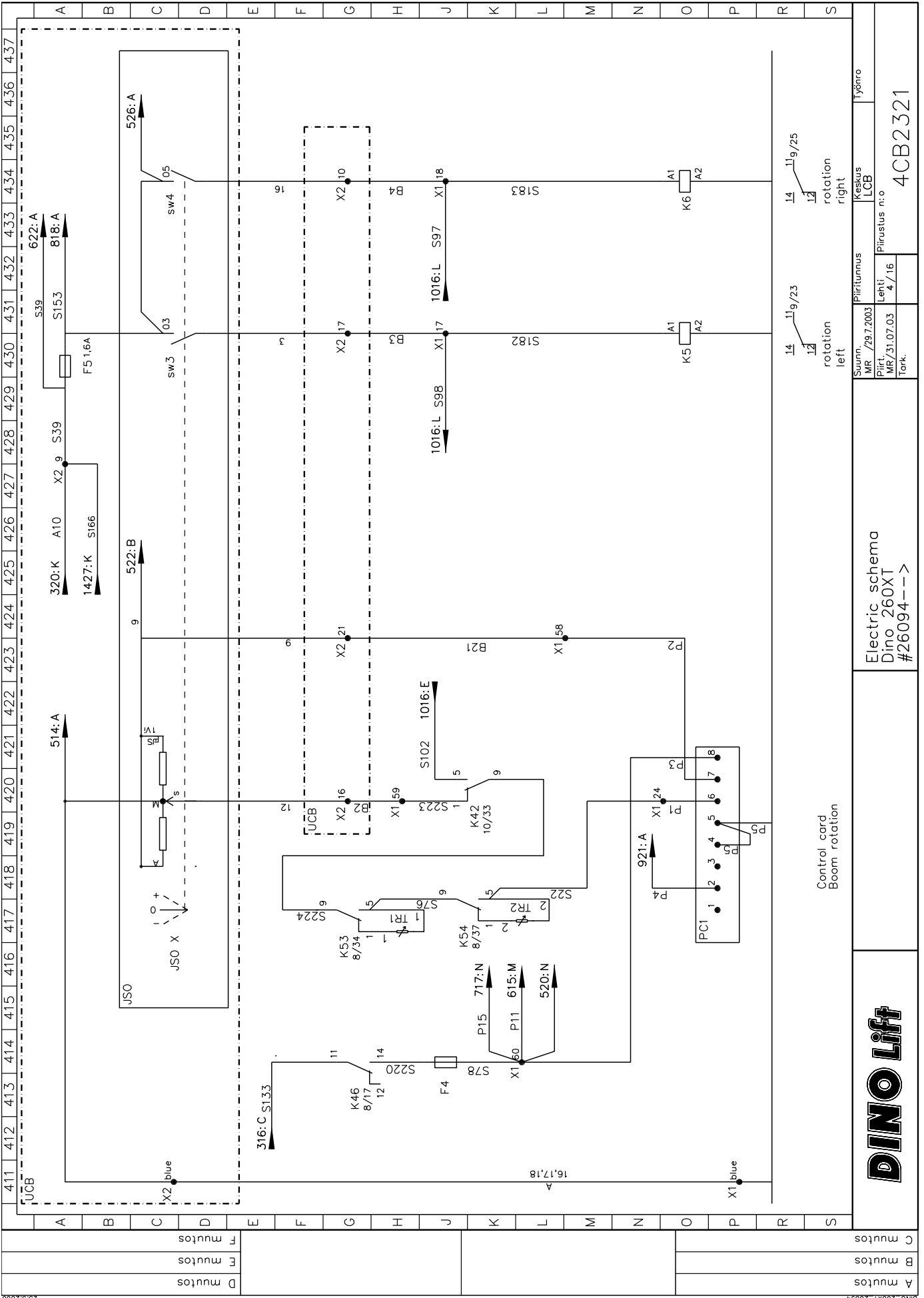
A multos	17.08.00 MR	control relay RPM	Restart blocking relay	contactor	aggregate extinction	charger excitation	emergency stop relay
B multos	27.10.00 MR	DINO LIFT	Electric schema	Dino 260XT	#26094-->	Keskus LCB	lyömo
C multos	19.02.01 MR	Suunn. MR /29.7.2003	PiiTunnus	Pirustus n:o	4CB2319	Keskus LCB	lyömo
D multos	17.08.00 MR	PiiT. MR/31.07.03	Lehti	2/16		Pirustus n:o	lyömo
E multos	17.08.00 MR	Tor.					lyömo



chassis voltage chassis choose

A multos		Electric schema		Suunn.		Keskus		Työno	
B multos		Dino 260XT		MR/29.7.2003		LCB			
C multos		#26094---		Pirtturuus		Pirustus n:o		4CB2320	
				Lehti		3/16			
				Terä.		MR/31.07.03			





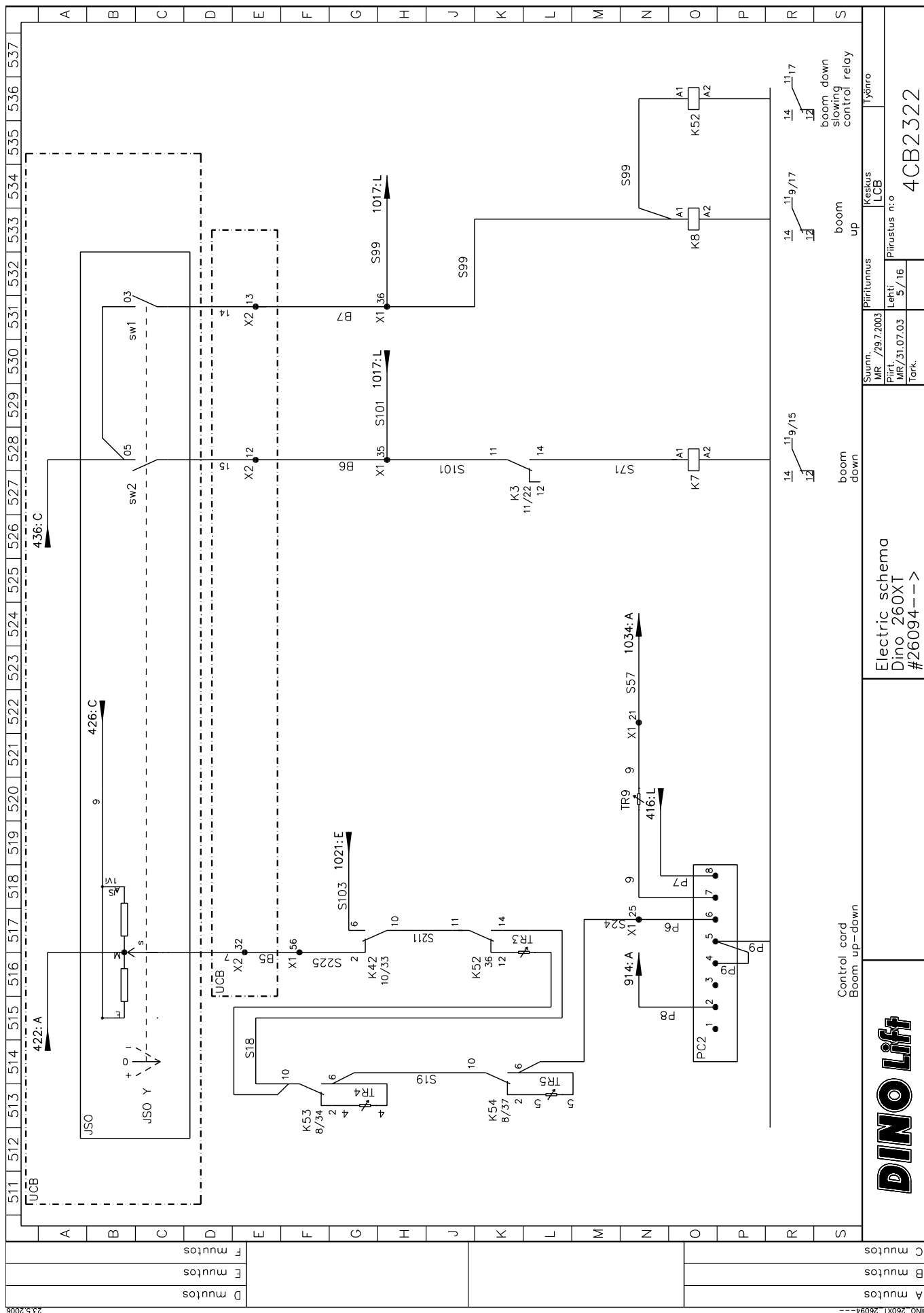
Control card  
Boom rotation

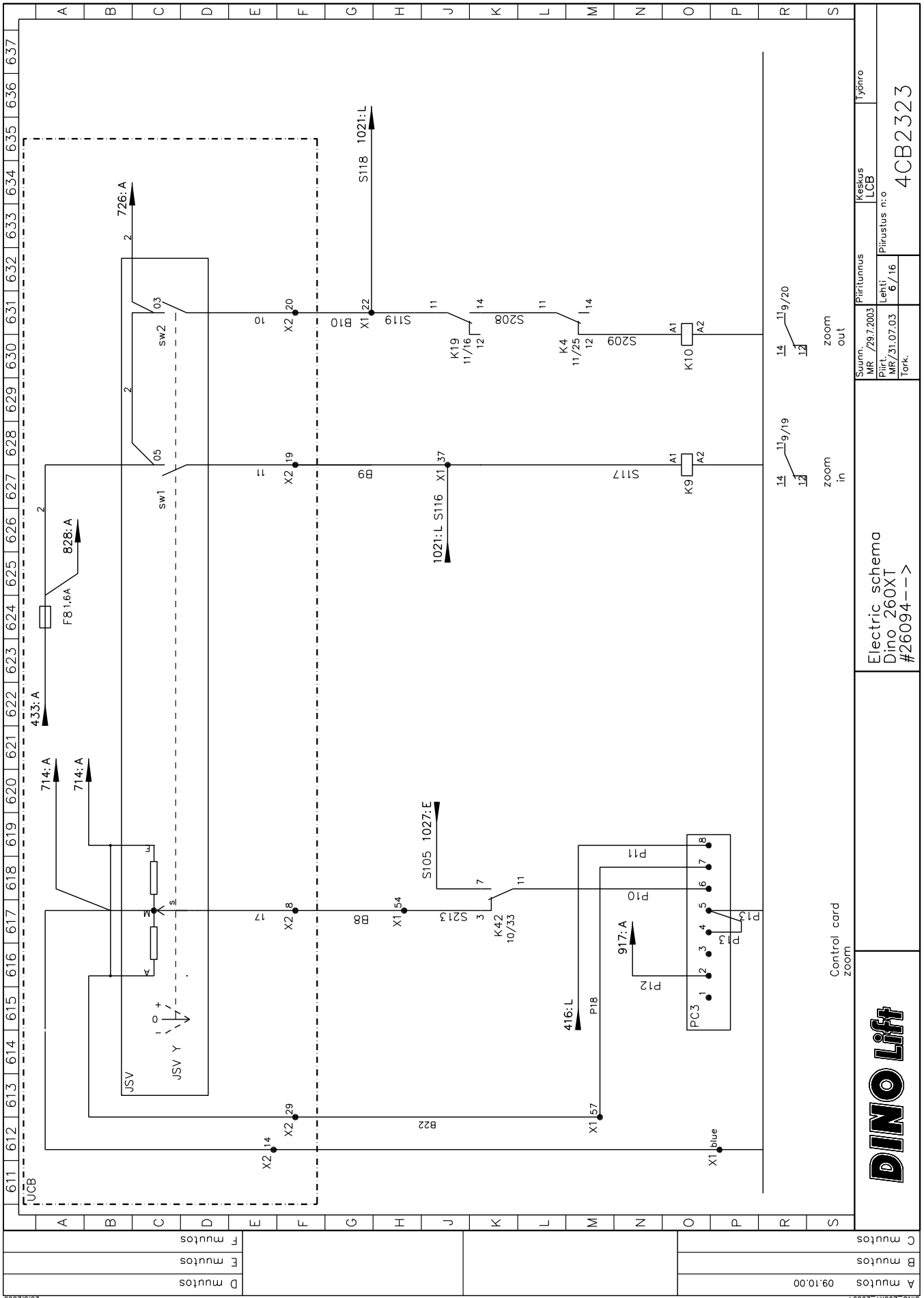


Electric schema  
Dino 260XT  
#26094-->

Suunn.		Piiritunnus	Keskus	työno
MR /29.7.2003		LCB		
Piirt.		Lehti	Piirustus n:o	
MR/31.07.03		4 / 16		
Tark.				

4CB2321





Control card zoom



Electric schema  
Dino 260XT  
#26094-->

Suurn. MR /29.7.2003	Piiritunnus LCB	Keskus LCB	Työno
Pirt. MR/31.07.03	Lehti Ø/16	Piirustus n:o	4CB2323
Tark.			

A muttos 09.10.00

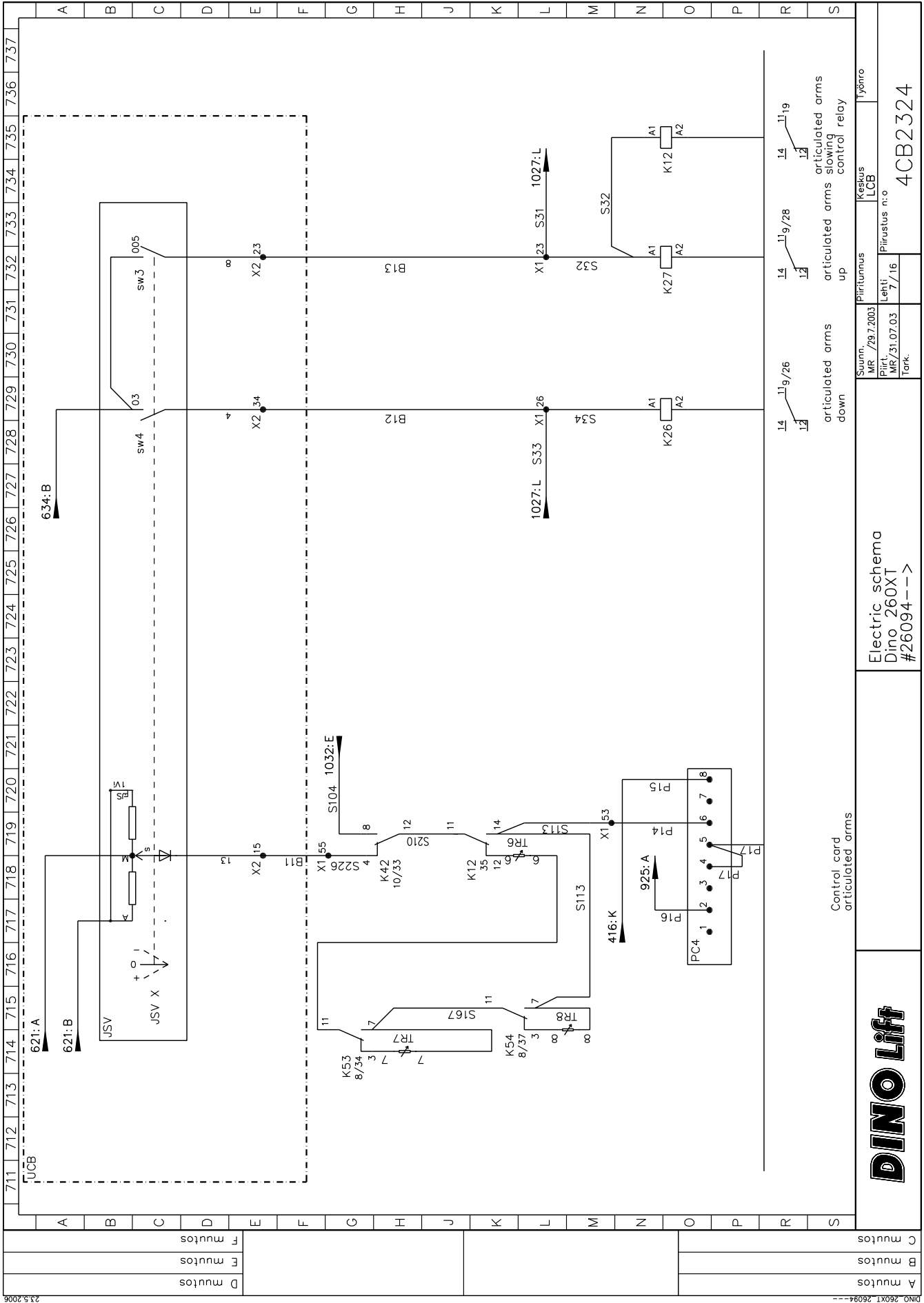
B muttos

C muttos

D muttos

E muttos

F muttos



**DINO Lift**

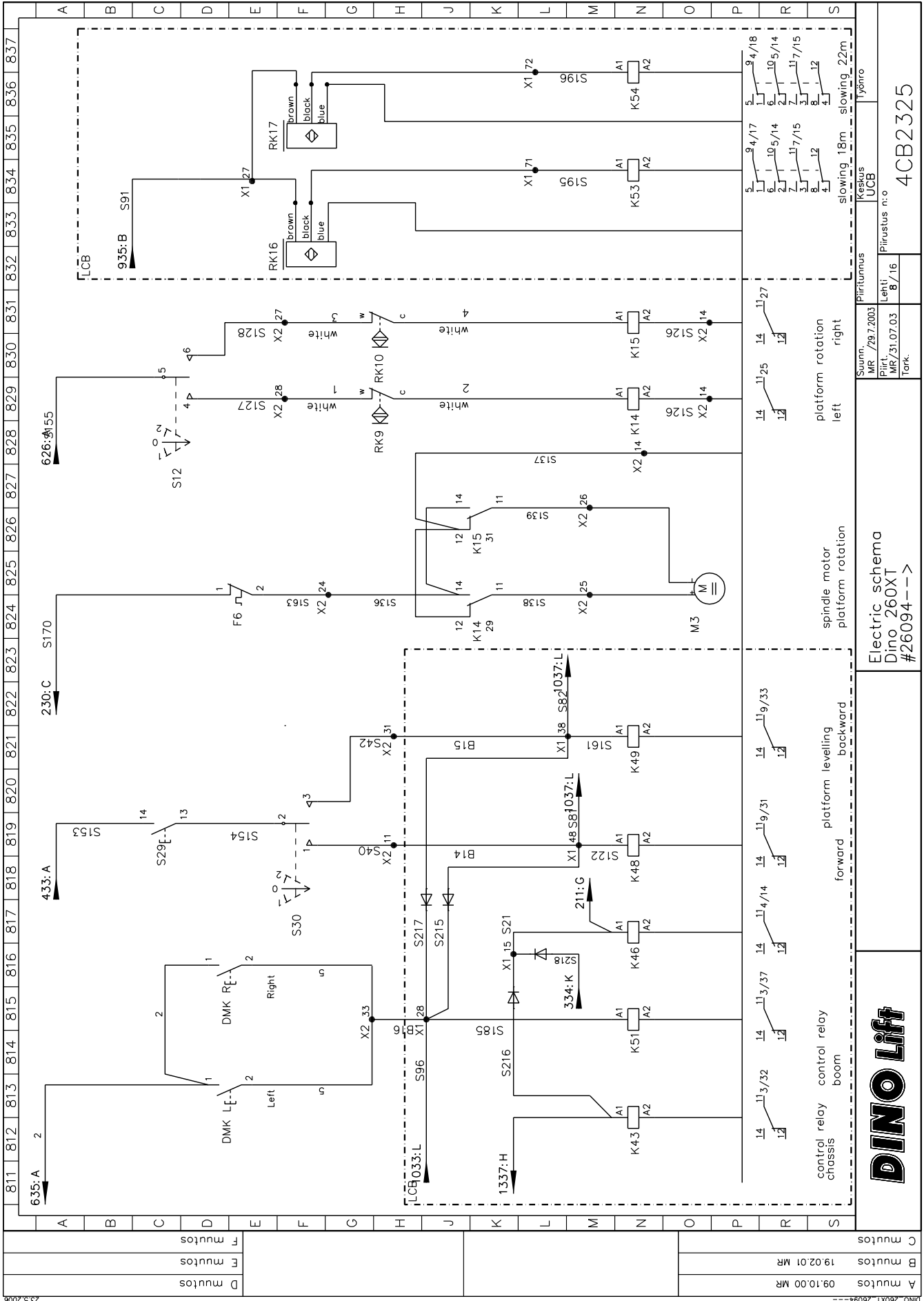
Electric schema  
Dino 260XT  
#26094-->

Control card  
articulated arms

Suunn.	MR./29.7.2003	Keskus	Työno
Piir.	MR/31.07.03	LCB	
Tark.	7/16	Piirustus n:o	4CB2324

A mutos  
B mutos  
C mutos





Electric schema  
Dino 260XT  
#26094-->

spindle motor  
platform rotation  
platform rotation  
platform levelling  
forward  
backward  
control relay  
chassis  
boom  
control relay  
boom

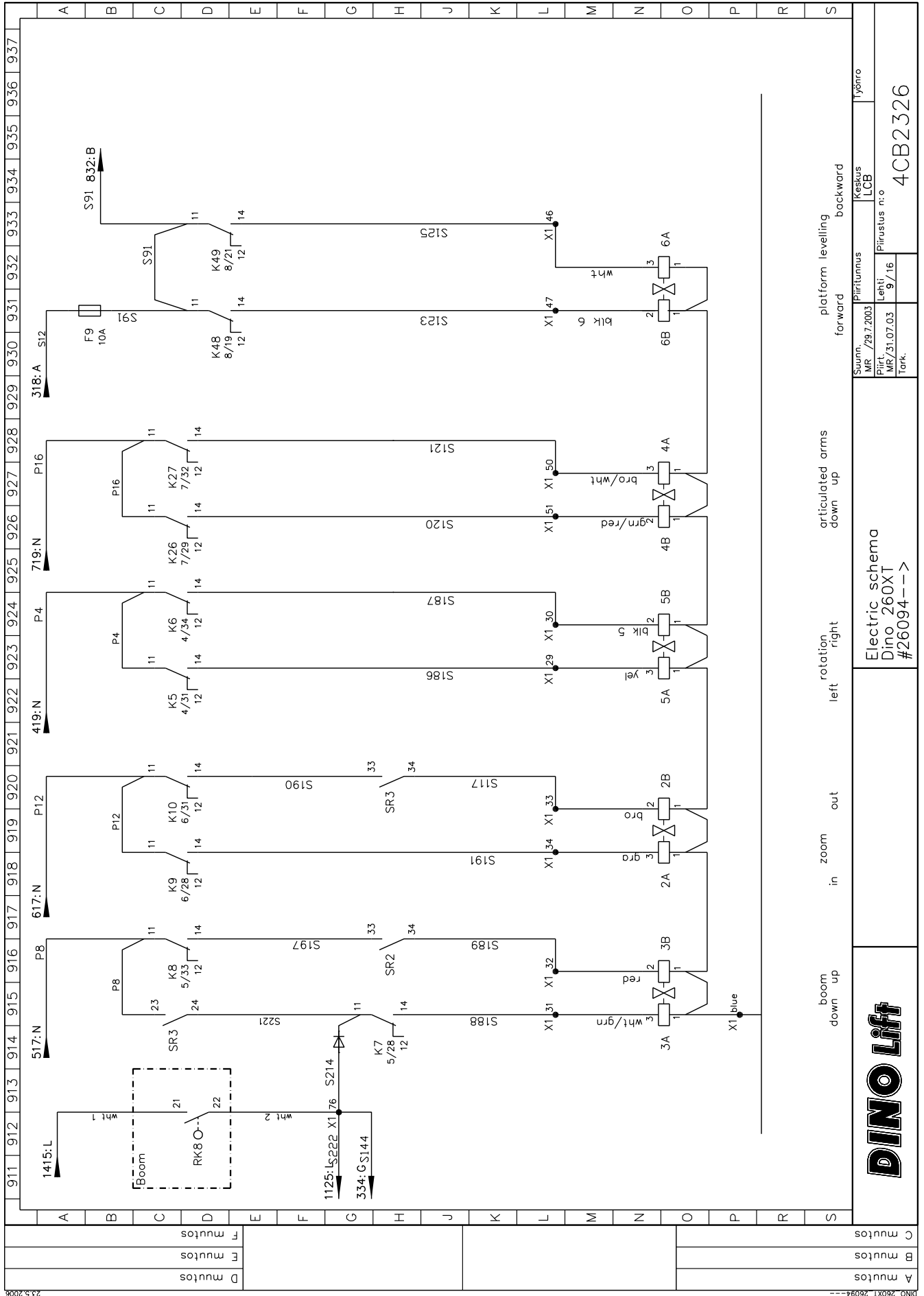
slowing 18m  
slowing 22m

summu.  
MR./29.7.2003  
Pirtt.  
MR/31.07.03  
Tark.

Piirilinnus  
Keskus  
UCB  
Pirustus n:o  
8/16

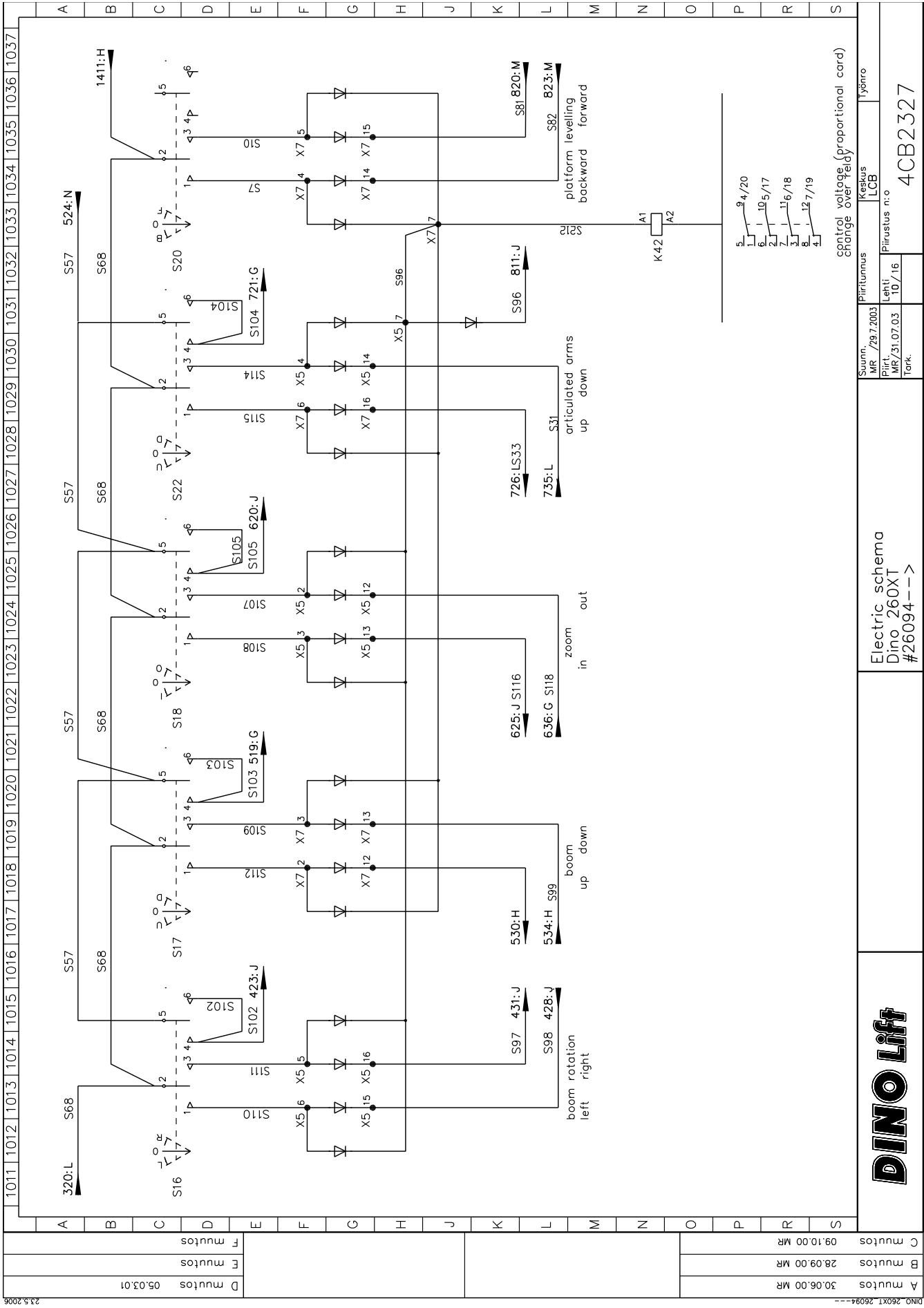
Työno  
4CB2325

A muttos 09.10.00 MR  
B muttos 19.02.01 MR  
C muttos



23.5.2006

DINO 260XT 26094--

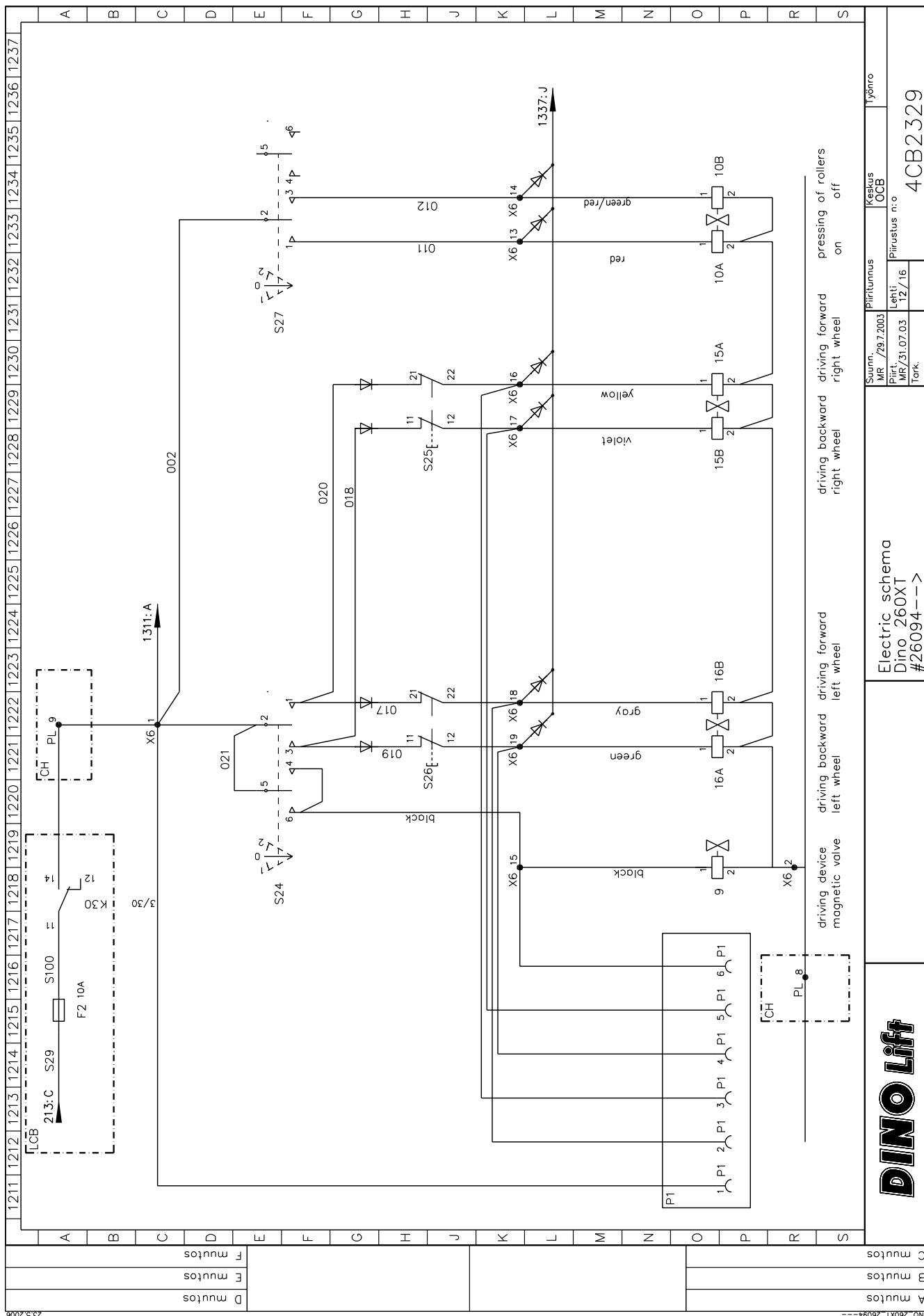


control voltage (proportional cord)  
change over field

A mutlos 30.06.00 MR	Electric schema Dino 260XT #26094--->		Swann MR/29.7.2003	Piiriumus LCB	työnrö
B mutlos 28.09.00 MR			Piiri MR/31.07.03	Lehti 10/16	Piirustus n:o
C mutlos 09.10.00 MR			Tark.		4CB2327







Electric schema  
Dino 260XT  
#26094-->

Suunn. /29.7.2003  
Pirt. /31.07.03  
Tark.

Piiritunnus  
Lehti  
12/16

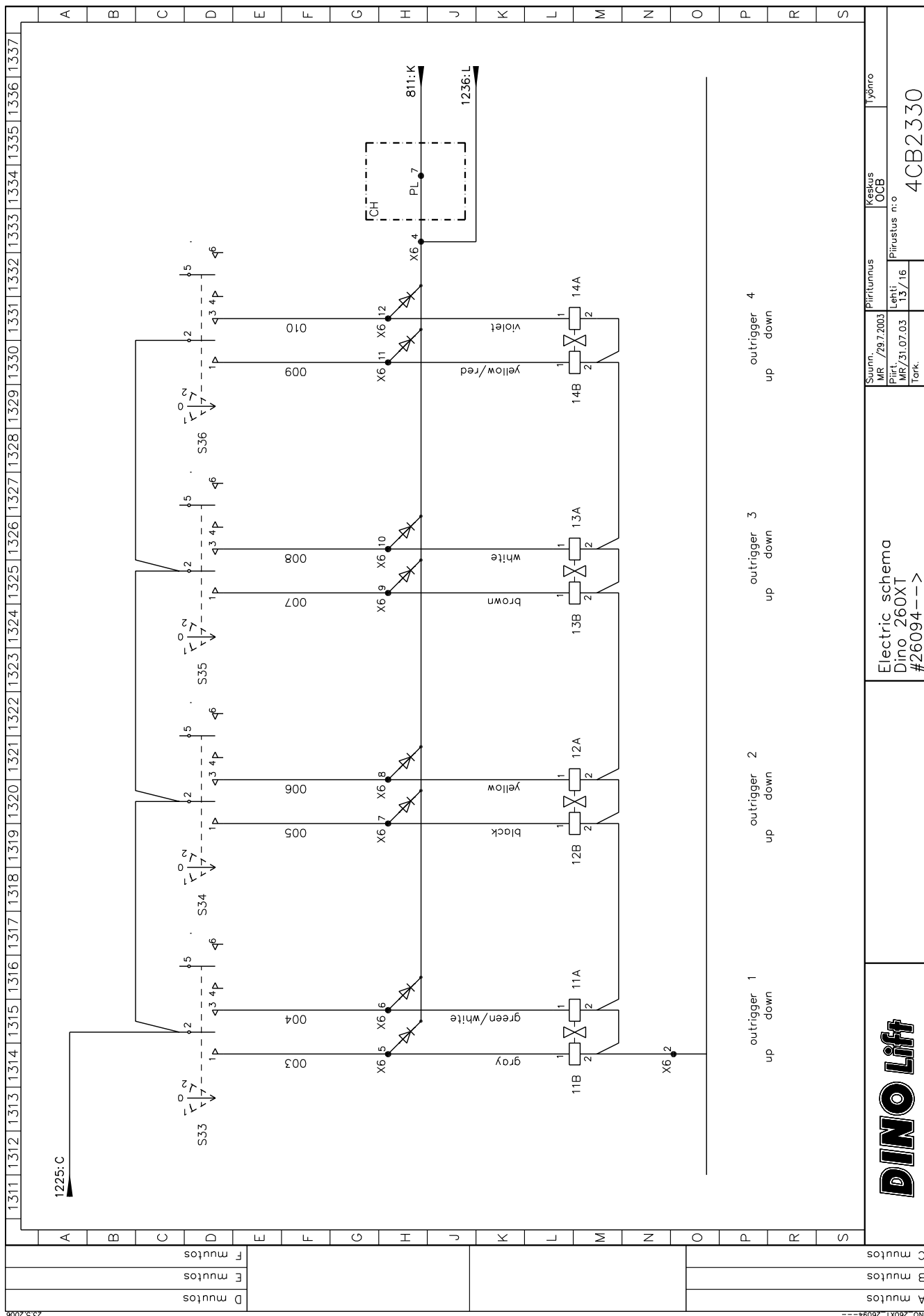
Keskus  
OCB  
Pirustus n:o

työno

4CB2329



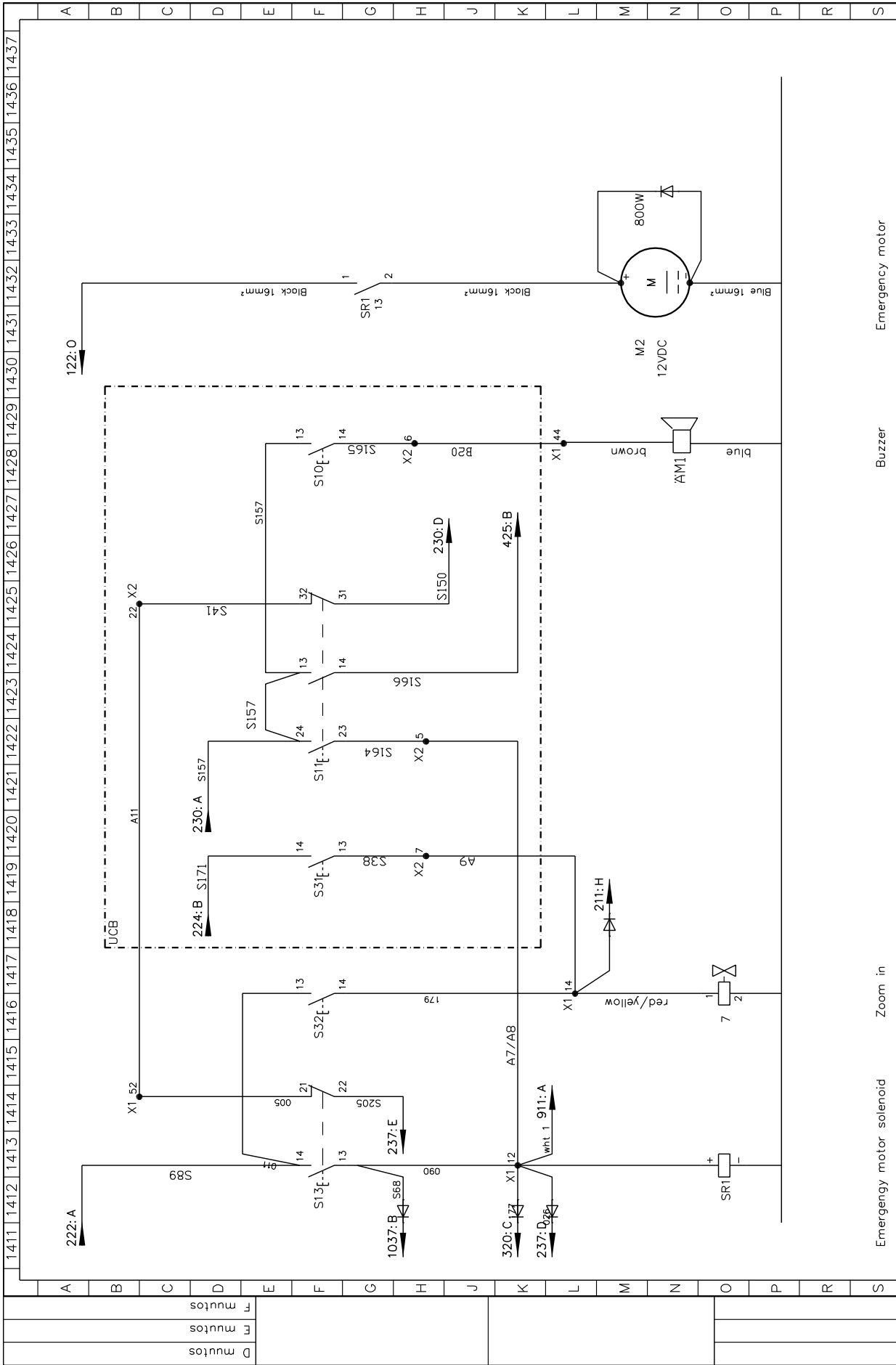
A mutos  
B mutos  
C mutos



**DINO lift**

Electric schema  
Dino 260XT  
#26094-->

Suunn.	Piiritunnus	Keskus	työno
MR./29.7.2003		OCB	
Piirt.	Lehti	Piirustus n:o	
MR./31.07.03	13/16		
Tark.			4CB2330

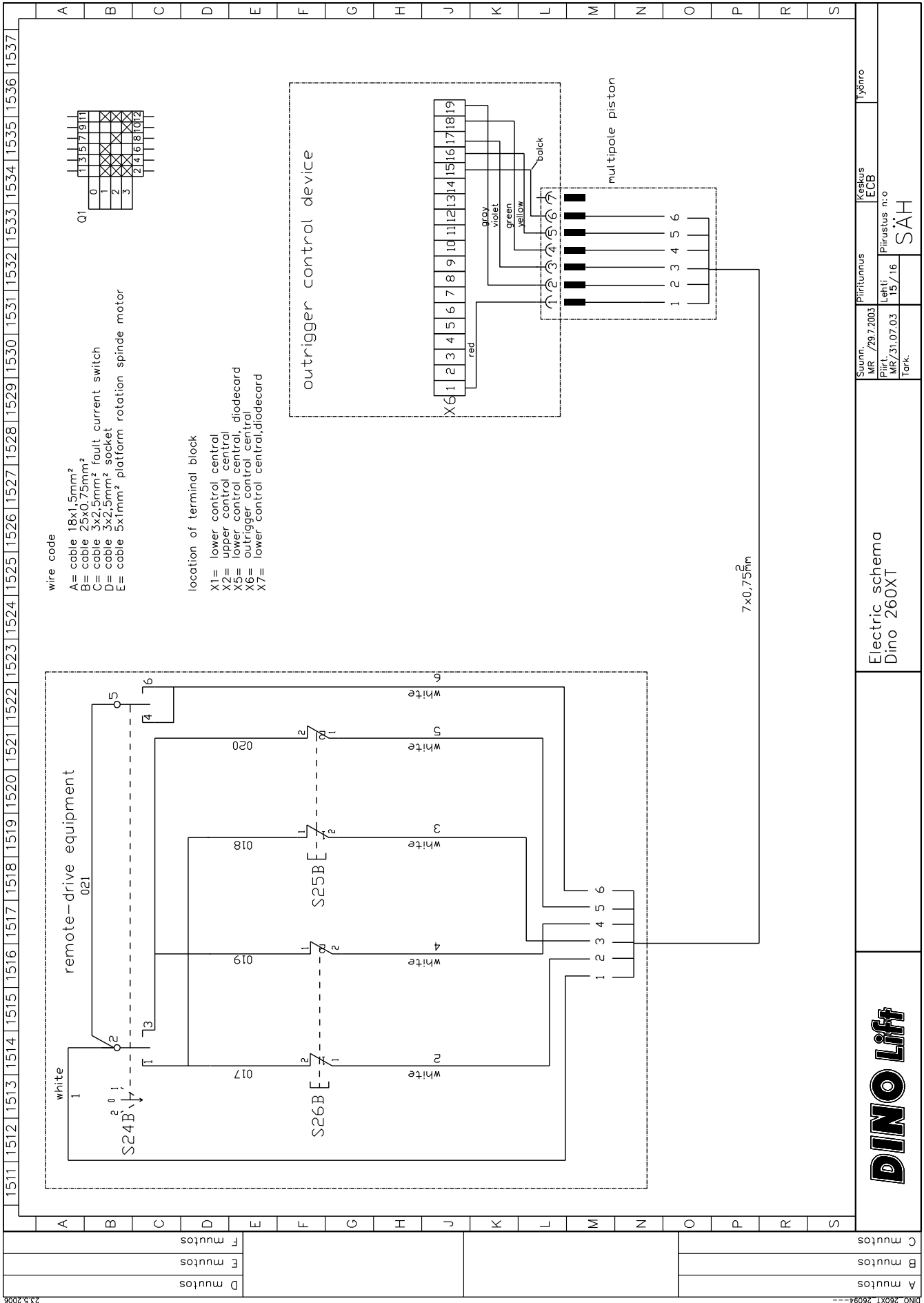


A multos	Emergency motor solenoid	Zoom in	Emergency motor
B multos		Buzzer	
C multos			



Electric schema  
Dino 260XT  
#26094-->

Spunn. MR /29.7.2003	Piiritunnus LCB	Keskus LCB	lyöno
Piiri. MR/31.07.03	Lehti 14/16	Piirustus n:o	4CB2331
Tork.			

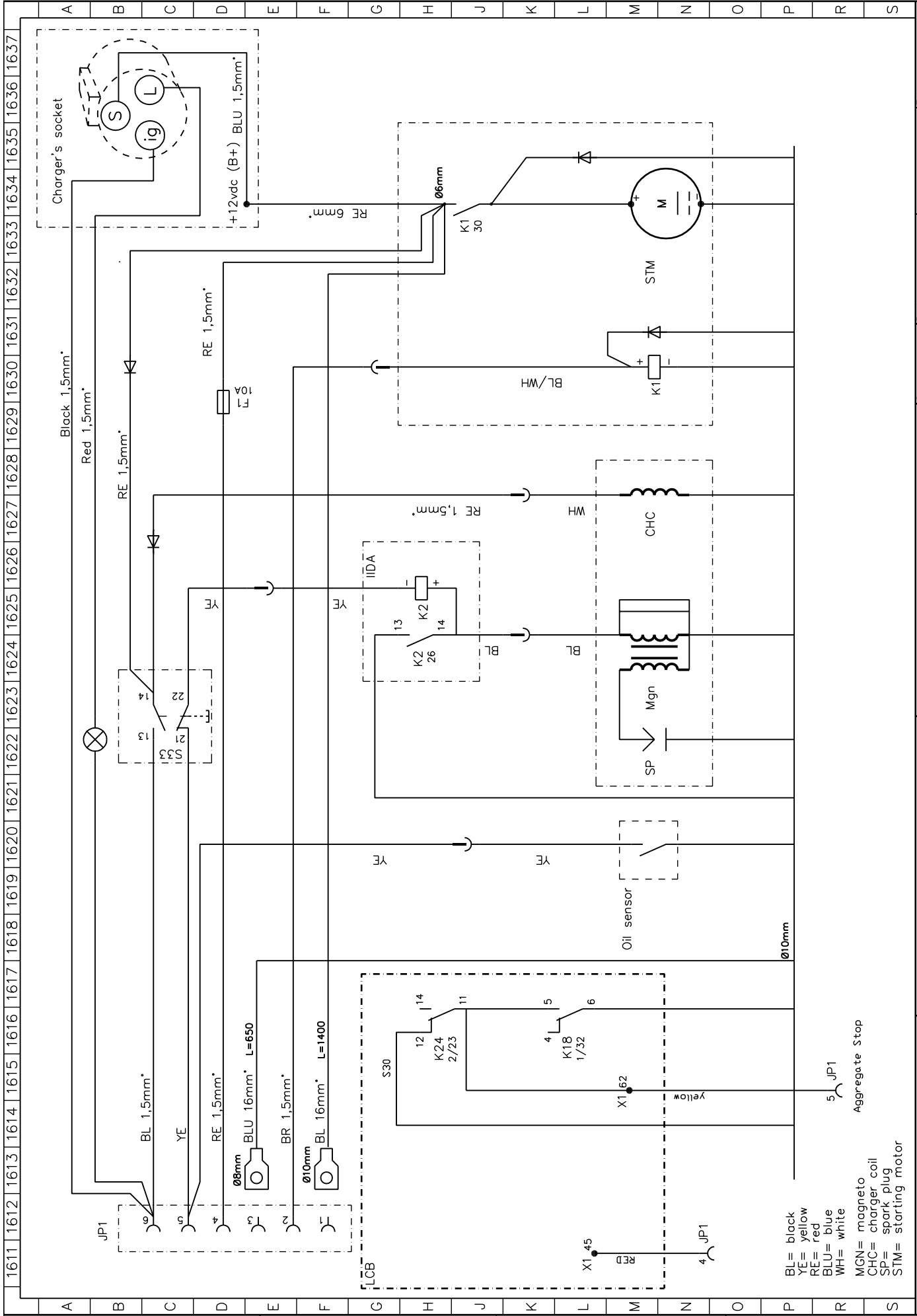


A mutos	Suunn. MR /29.7.2003		Piiritunnus	Keskus ECB	työno
B mutos	Piirt. MR/31.07.03	Lehti 15/16	Piirustus n:o	SÄH	
C mutos	Electric schema DINO 260XT				



23.5.2006

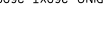




A	D multos
B	E multos
C	F multos

Suunn.	MR / 29.7.2003	Piirittunnus	Keskus	Työnro
Piirt.	MR/31.07.03	Lehti	HN	
Tark.			Piirustus n:o	
				4CA9855

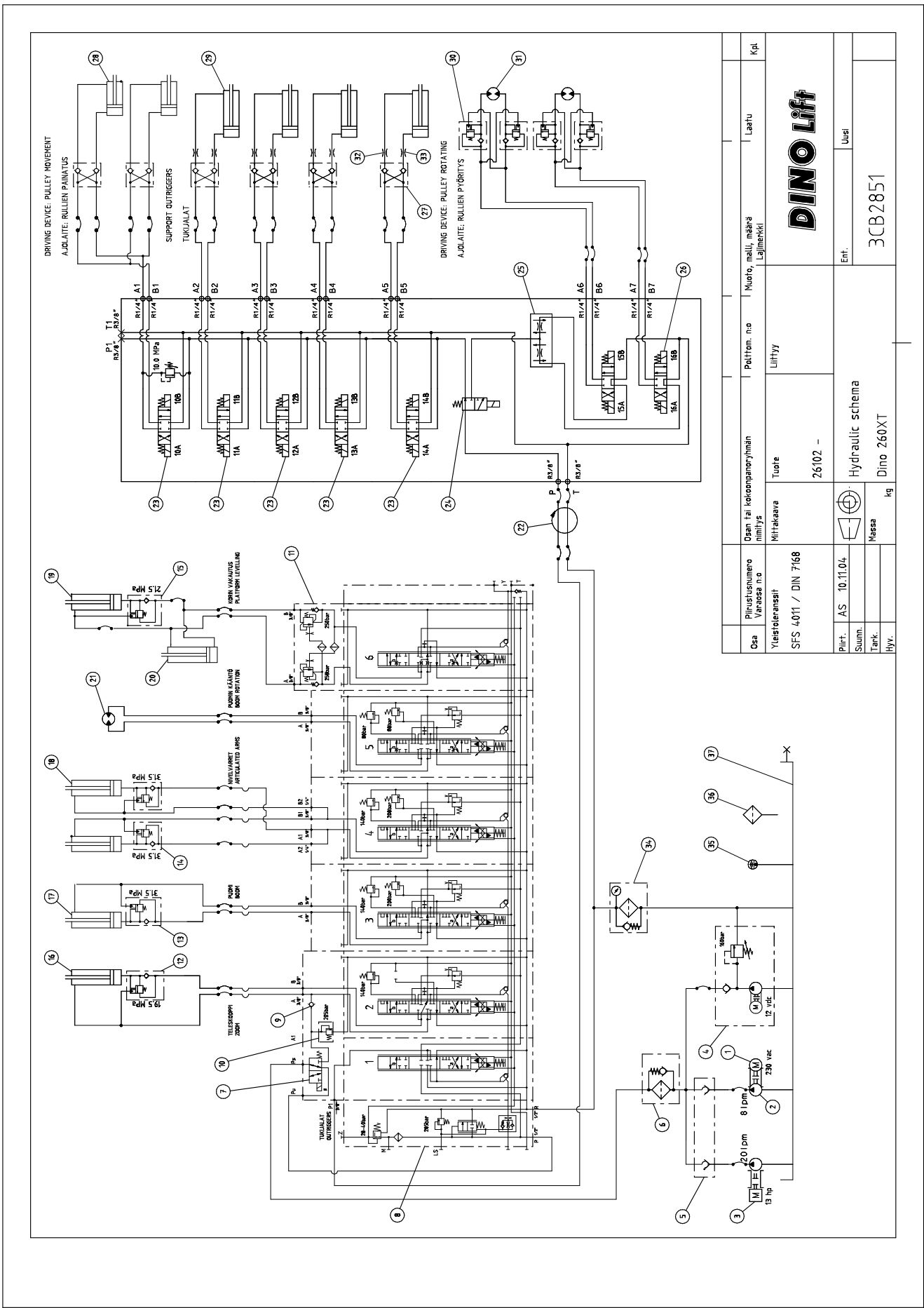
Aggregate wiring diagram  
Honda GX 390  
Dino 260XT



**HYDRAULKOMPONENTER****26083 >**

<b>Ref.nr.</b>	<b>Reservdelsnr.</b>	<b>Benämning</b>	<b>St.</b>
1	47.828	Elmotor	1
2	47.2068	Hydraulpump	1
3	47.882	Förbränningsmotor (aggregat)	1
4	47.2317	Kraftstycke (reservaggregat)	1
5	47.2815	Kontrastventil	1
6	47.195	Tryckfilter	1
7	47.2909	3/2 Magnetventil	1
8	47.2935	Magnetventil, propo	1
9	47.2923	Kontrastventil	1
10	47.2922	Tryckbegränsningsventil	1
11	47.2912	Lastregleringsventil (2)	1
12	47.2722	Lastregleringsventil	1
13	47.2766	Lastregleringsventil	1
14	47.2766	Lastregleringsventil	1
15	47.2722	Lastregleringsventil	1
16	DL5.037	Cylinder (teleskop)	1
17	DL6.031	Cylinder (bom)	1
18	DL6.032	Cylinder (ledarmar)	2
19	DL10.005	Cylinder (slav)	1
20	DL10.007	Cylinder (master)	1
21	47.2273	Hydraulmotor (sväng)	1
22	48.3424	Roterande genomföring	1
23	47.2825	Magnetventil	5
24	47.2829	Magnetventil	1
25	47.2828	Flödesfördelningsventil	1
26	47.2824	Magnetventil	2
27	DL7.026	Ventilhus + ventiler	4
28	50.101	Cylinder (köranordning)	2
29	DL7.025	Cylinder (stödben)	4
30	47.2813	Lastregleringsventil	2
31	47.2315	Hydraulmotor (köranordning)	2
32	47.2771	Flödesregleringsventil	4
33	47.2810	Flödesregleringsventil	4
34	47.196	Returfilter	1
35	47.080	Oljenivåglas	1
36	47.190	Flämtkork	1
37	2CA9007	Oljetank	1

**HYDRAULSCHEMA, BOM**  
**26102 >**



Osa	Piirustusnumero Varaosa n:o	Yleisnumero	SFS 4011 / DIN 7168	Plint. Suunn.	AS 10.11.04	Tank. Ihyy.	
Osa tai kokonaymryn nimitys	Osien tai kokonaymryn nimitys	Mittakaava	26102 -	Plintrom. n:o	Luittyy	Laatu	Kpl
Mittakaava	Tuote	Hydraulic schema	Dino 260XT	Enf.	3CB2851	Uusi	
Massa	kg						

**DINO lift**

## Anmärkningar