

Monteringsanvisning

Bakgavellyft

Z 1500/2000-135/155/175

ZEPRO

Tel.: +46 (0)10-459 05 00

E-mail: zeptech@hiab.com | zepto.com

75975TL

2024-12-11



ZEPRO

Innehåll

1	Viktig information	5
1.1	Var uppmärksam!	5
1.2	Teknisk support	5
1.3	Identifikation	6
1.4	CE märkning.....	6
1.5	Produktgodkännande	6
1.6	Hydraulolja	6
1.7	Garanti.....	6
1.8	Omlackering	7
1.9	Batteriunderhåll	7
2	Säkerhetsföreskrifter	8
2.1	Rörliga delar - fri rörelse	8
2.2	Inkoppling av främmande utrustning är förbjudet.....	8
2.3	Montering	8
3	Innan montering.....	9
3.1	Krav på fordonschassi.....	9
3.2	Lagstadgade mått.....	9
3.3	Beräkning av inbyggnadsmått.....	11
3.4	Urtag ur bakbalken	14
3.5	Förbered bakgavellyften	15
3.6	Tillfällig inkoppling	17
4	Montering	20
4.1	Stomme	20
4.2	Plattform	23
4.3	Armstopp	28
4.4	Tättningslist (horisontal)	28
4.5	Tättningslist (vertikal)	28
4.6	Justerbart underkörningsskydd	29
4.7	Luftning av cylindrar	31
4.8	Plattformens tilthastighet	31
4.9	Vinkelgivare/Inklinometer	32
4.10	Manöverdon	34
5	Dragning av kablage	38
5.1	Allmänt	38
5.2	Dimensionering av elsystem	39
5.3	Huvudströmkabel, jordkabel, huvudsäkring och huvudströmbrytare.....	40
5.4	Manöverströmkabel.....	42
5.5	Larm för öppen plattform	42
5.6	Fotmanöverdon / Varningsbelysning	42
6	Inkoppling.....	43
6.1	Kabelgenomföring	43
6.2	Inkoppling	44

7	Spänningssättning av bakgavellyften	52
8	El- och hydraulscheman	53
8.1	Z 1500/2000 MA (TLC-B1)	53
8.2	Z 1500/2000 MA (ZePRO1)	54
8.3	Z 1500/2000 MA med elektrisk autotilt, Vinkelgivare IFM (TLC-B1)	55
8.4	Z 1500/2000 MA med elektrisk autotilt, Inklinometer (ZePRO1)	56
8.5	Z 1500/2000 MA med elektrisk autotilt, Vinkelgivare IFM (ZePRO1)	57
8.6	Z 1500/2000 DA (ZePRO1)	58
9	Smörjning och kontroll av oljenivå	59
9.1	Smörjning	59
9.2	Kontroll av oljenivå	59
10	Märkning	60
10.1	Belastningsdiagram	61
10.2	Typskylt	62
10.3	Arbetsområde	62
10.4	Varningstejp	62
10.5	Manöverdonsdekal	63
10.6	Riskområde	66
10.7	Varningsflaggor	66
11	Provning och verifiering	67
11.1	Statisk provbelastning	67
11.2	Dynamiskt provbelastning	68
11.3	Prov av säkerhetsfunktioner	68
12	Registrering	69
13	Specifikationer	69
13.1	Vikter	69

1 Viktig information

1.1 Var uppmärksam!

I monteringsanvisningen förekommer nedanstående "varningsmarkeringar", vilka är avsedda att göra dig uppmärksam på förhållanden som kan leda till problem, tillbud, personskada och/eller skador på produkten m.m.

**VARNING!**

VARNING pekar på en möjlig risk, vilken om den förbises, kan resultera i allvarliga och livshotande personskador.

**FÖRSIKTIGHET!**

FÖRSIKTIGHET pekar på en möjlig risk, vilken om den förbises, kan resultera i lindriga personskador.

VIKTIGT!

VIKTIGT pekar på risk för skada på utrusningen.

OBSERVERA!

OBSERVERA anger extra information som kan underlätta förståelse för, eller utförande av ett visst moment.

1.2 Teknisk support

Vid behov av teknisk support, kontakta ZEPRO. Tfn.: +46 (0)10-459 05 04, E-post: zeotech@hiab.com.

Var alltid redo att uppge bakgavellyftens produktionsnummer för att säkerställa att du får korrekt information. Produktionsnumret finns angivet på typskylten som är placerad på bakgavellyftens stomme.

	ZEPRO	ZEPRO, Z-Lyften Produktion AB Allévägen 4, 840 73 Bispgården SWEDEN	
TAIL LIFT TYPE	ZEPRO, Z-Lyften Produktion AB KATRINEHOLM +46 150-48 95 50 BISPGÅRDEN +46 696-172 00 SWEDEN		
MAX LOAD KG.			
PROD.NO.			
PROD.YEAR			
RUPD		EMC	

Bild 1. Typskylt

1.3 Identifikation

T.ex		Z	1500	-	135	MA
		---	---	-	---	---
Z = Standard modell						
Max lyftkapacitet x 1 (kg)						
Max lyfthöjd		-135 = 1340 mm				
		-155 = 1530 mm				
		-175 = 1710 mm				
Cylindermodell,		MA =	Dubbelverkande Justerbar Tilt			
			Enkelverkande Enhastighets Lyft			
		DA =	Dubbelverkande Justerbar Tilt			
			Dubbelverkande Enhastighets Lyft			

1.4 CE märkning

ZEPROs bakgavellyftar som säljs på den europeiska marknaden är CE märkta (Conformité Européenne). Tillverkaren garanterar att produkten uppfyller EG's maskindirektiv.

Följ monteringsanvisningen noggrant. Modifieringar ej skriftligt godkända av tillverkaren är inte tillåtna. Svetsning är inte tillåtet.



1.5 Produktgodkännande

Korrekt monterad uppfyller denna produkt gällande krav enligt EN 1756-1:2001 + A1:2008.

1.6 Hydraulolja

I de fall hydraulolja behöver fyllas på får endast av ZEPRO rekommenderad olja användas.

Hydraulsystem med hydrauloljetank utan märkning får endast fyllas med högraffinerad mineralolja (art.nr 21963, 1 liter).

Hydraulsystem med hydrauloljetank märkt med specifikation av hydrauloljan får endast fyllas med den olja som specificeras på märkningen.

1.7 Garanti

Garantirätt från ZEPRO gäller endast om montering har utförts enligt ZEPROs monteringsanvisningar och då av ZEPRO godkänd påbyggare.

Efter utförd montering, provning och verifiering krävs att bakgavellyftens leveranskort registreras för att garantin ska vara gällande.

1.8 Omlackering

VIKTIGT!

Kolvstång och cylinderlock får inte lackeras. Detta kan bl.a. skada cylindertätningarna.

Damasker, hydraulslangar och kablar får ej lackeras/målas, lösningsmedlet i färgen kan skada slangarna/kablarna och försämra hållbarheten.

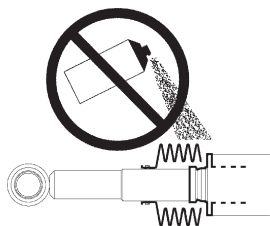


Bild 2. Kolvstång, cylinderlock och damasker

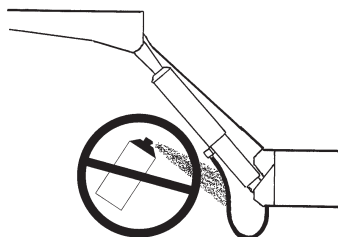


Bild 3. Hydraulslangar

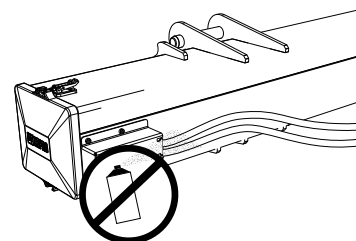


Bild 4. Kablar

1.9 Batteriunderhåll

Vid förvaring längre än 1 vecka rekommenderas att lyften kopplas bort från batteriet via huvudbrytare eller genom att frigöra lyftens huvudsäkring, detta för att minska risken för att batteriet ska laddas ur. Hur lång tid fordonet kan förvaras utan att batteriets laddningsnivå blir för låg beror på batteriets kondition, laddningsnivå innan förvaring samt på hur mycket ström fordonets övriga komponenter förbrukar från batteriet. Batteriet ska efter en period av förvaring alltid laddas upp helt innan lyften körs.

Vid påbyggnad av lyft samt vid service och reparation, då lyften körs upprepade gånger utan att fordonet startas och används ska batteriladdare användas mellan körningar för att underhålla batteriets laddningsnivå.

VIKTIGT!

Batteriladdare får inte vara ansluten vid körning av lyft. Risk för materialskador.

2 Säkerhetsföreskrifter

2.1 Rörliga delar - fri rörelse

! VARNING!

Vid slutkontroll* ska alltid säkerställas om cylindrars tillräckliga arbetsområde göras. Det finns risk för kollision mellan cylinder och följande: hjälpram, lastbilsram, balk för bakljus (reg. skylt) och lyftens ramfäste (vid korta överhäng).

*Slutkontroll ska göras med plattformen vid flak och nedtiltad 10°. Då ska fritt utrymme till närmaste del av cylinder vara minst 40 mm.

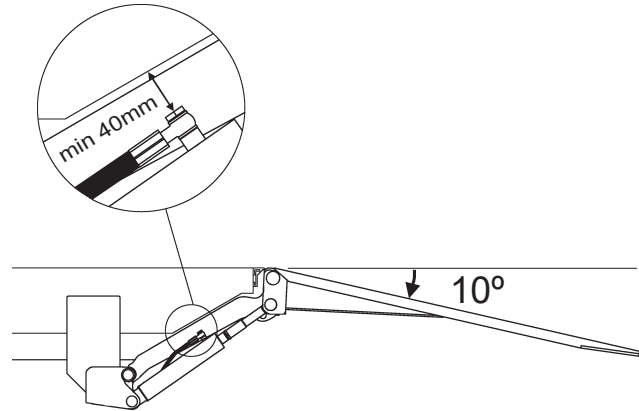


Bild 5. Fritt utrymme till närmaste del av cylinder ska vara minst 40 mm

! VARNING!

Plattformen får ej tiltas ned mer än 10° från horisontaläge.

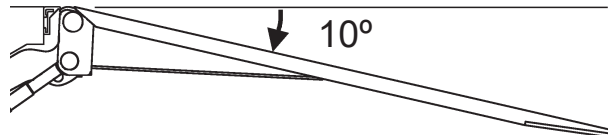


Bild 6. Plattformen får ej tiltas ned mer än 10° från horisontaläge

2.2 Inkoppling av främmande utrustning är förbjudet

! VARNING!

Det är förbjudet att ansluta främmande utrustning (både elektrisk och hydraulisk) till ZEPROs bakgavellyftar. Inkoppling av främmande utrustning kan störa lyftens system och dess säkerhetsfunktioner. Risk för person- och materiella skador. Vid behov av installation av annan utrustning, kontrollera biltillverkarnas påbyggnadsanvisningar och använd bilens anslutningsmöjligheter.

2.3 Montering

! VARNING!

Montering så att plattformen ej når marknivå är ej tillåtet.

! VARNING!

ZEPROs bakgavellyftar är endast godkända för montage med ZEPROs monteringsatser.

VIKTIGT!

Alla angivna åtdragningsmoment gäller vid användning av momentnyckel eller skruv-/mutterdragare med momentstyrning. Momentspridning max ±5%.

3 Innan montering

3.1 Krav på fordonschassi

För att uppfylla gällande standarder för underkörningsskydd ställs krav på det fordonschassi som bakgavellyften monterar på.

Tröghetsmomentet i ett tvärsnitt på aktuell rambalk (exklusive eventuell stödrämsa) får ej vara mindre än 937 cm⁴. Rambalkens tvärsnitt ska därför minst ha måtten 220x70x4 mm vilket motsvarar ett minsta yttröghetsmoment på 937cm⁴ runt x-axeln. Se Bild 7. Vid tveksamhet, kontakta ZEPRO för support.

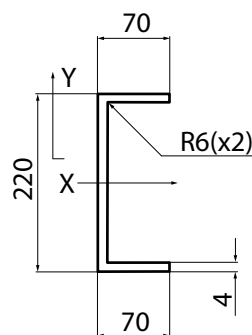


Bild 7. Tvärsnitt på fordonschassits rambalk

⚠ VARNING!

Ovan angivna mått avser minsta tillåtna med avseende på montering av underkörningsskydd. Hållfasthetskraven gällande montering av bakgavellyft kräver oftast större mått.

3.2 Lagstadgade mått

Avståndet mellan balk och mark vid olastat fordon:

- Max. 450 mm. för fordon med luftfjädring.
- Max. 500 mm. för fordon med konventionell fjädring.

Om utfartsvinkeln med ovanstående inställning blir mindre än 8° får avståndet mellan balk och mark vid olastat fordon ökas till dess att vinkeln blir 8°, dock till Max. 550 mm.

Horisontellt avstånd från yttersta delen av plattformen till underkörningsskyddet: Max 300 mm.

Se Bild 8.

OBSERVERA!

Underkörningsskyddet får placeras längre bak och lägre.

OBSERVERA!

Underkörningsskyddet räknas in i fordonets totallängd!

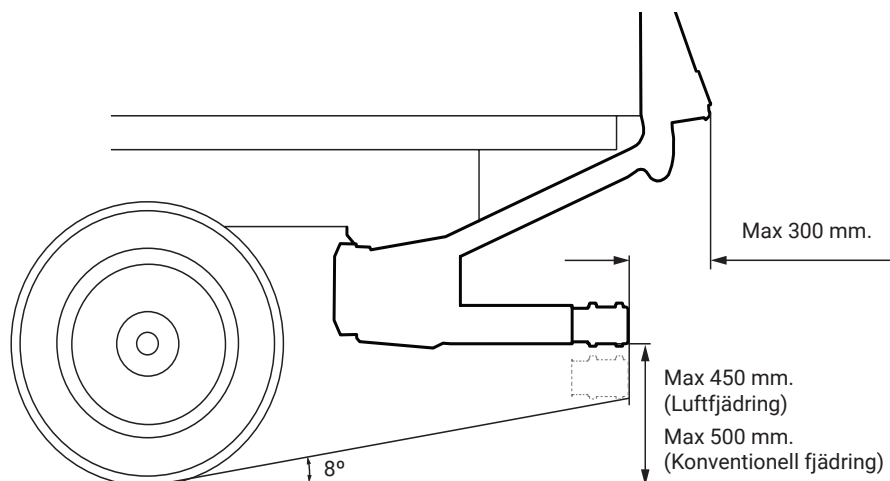


Bild 8. Lagstadgade mått

Horisontellt avstånd från ytterkant av balken till hjulets utsida: Max 100 mm. Se Bild 9.

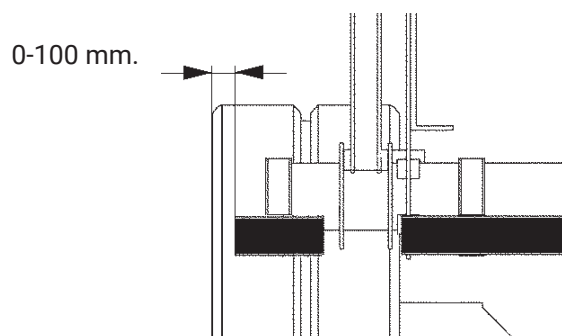


Bild 9. Lagstadgade mått

Avståndet i sidled mellan underkörningsskyddet och bakgavellyftens rörliga delar får inte vara större än 25 mm. Se Bild 10.
Underkörningsskyddets enskilda delar måste var och en ha en faktisk yta på minst 350 cm². Se Bild 10.

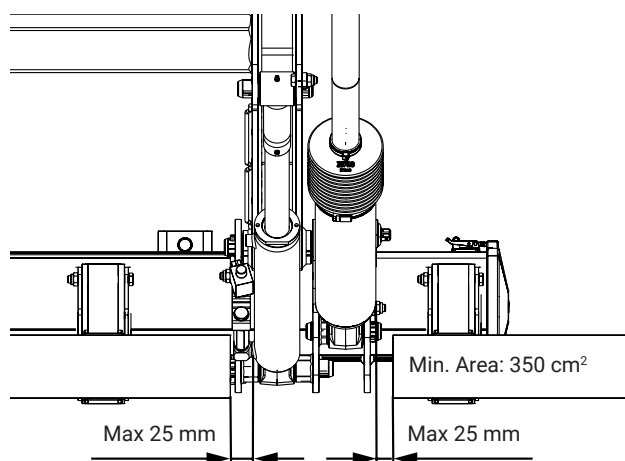


Bild 10. Lagstadgade mått

3.3 Beräkning av inbyggnadsmått

För att underlätta monteringsarbetet är det bra att i förväg beräkna och fastställa de måttuppgifter som behövs. Fastställ C-måttet först och läs sedan övriga mått ur gällande tabell. Man bör sträva efter att sätta lyften så högt som möjligt inom angivna C-mått i tabellen.

3.3.1 C-mått

C-måttet är avståndet mellan lyftstommens översida och flaknivå. Detta mått styr det utrymme som lyften behöver in under skåpet (D-mått) och det mellanrum som blir från lyftarmarna, i övre läge, till flaknivå (A-mått).

3.3.2 D-mått

D-måttet är utrymmet som lyften behöver, mätt från skåpets bakkant till lyftstommens framkant (i bilens riktning). När C-måttet är fastställt, kan D-måttet tas fram genom tabellen.

3.3.3 A-mått

A-måttet är det utrymme som montage medger för bakbalken, dvs det mellanrum som blir mellan lyftarm och flak med lyften i uppfällt läge. A-måttet beror av C-måttet

3.3.4 H-mått

H-måttet är höjden från mark (olastad) till flaknivå. H-måttet får ej vara högre än lyftens maximala lyfthöjd. Lyftens plattform måste alltid kunna nå marknivå.

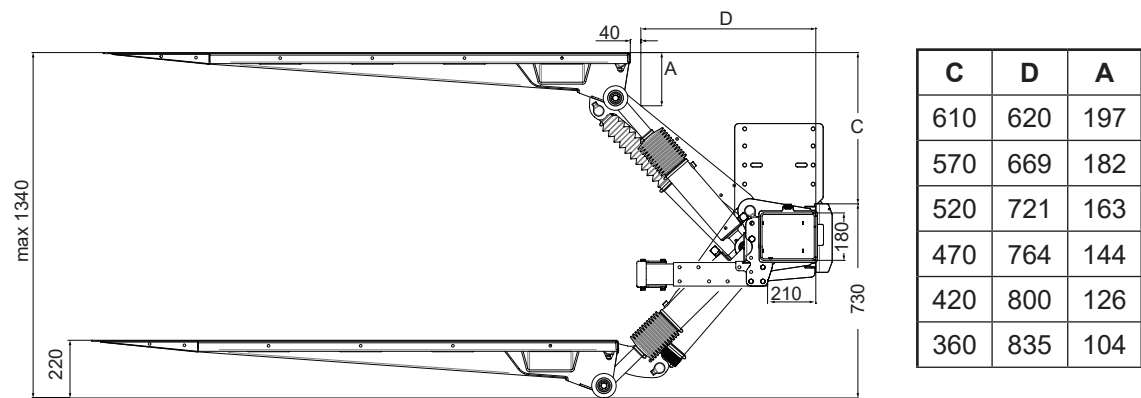


Bild 11. Z 1500/2000-135

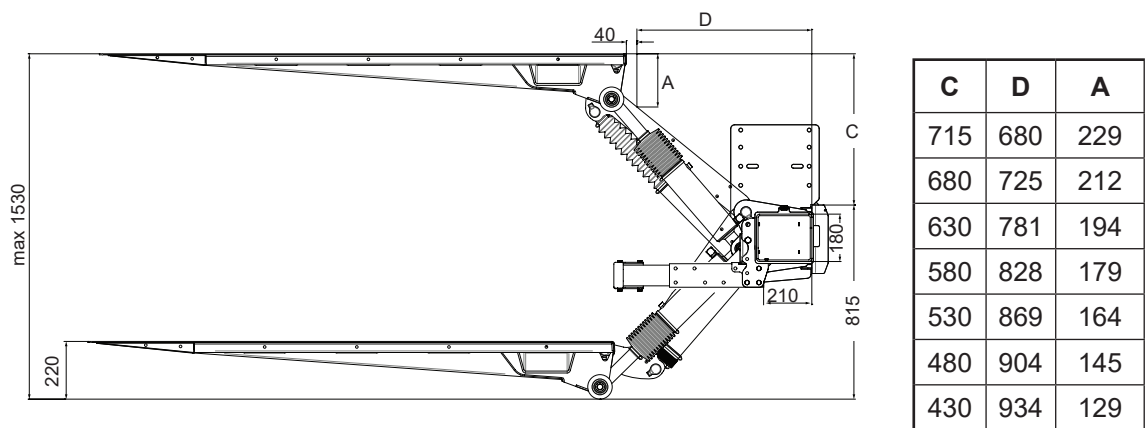


Bild 12. Z 1500/2000-155

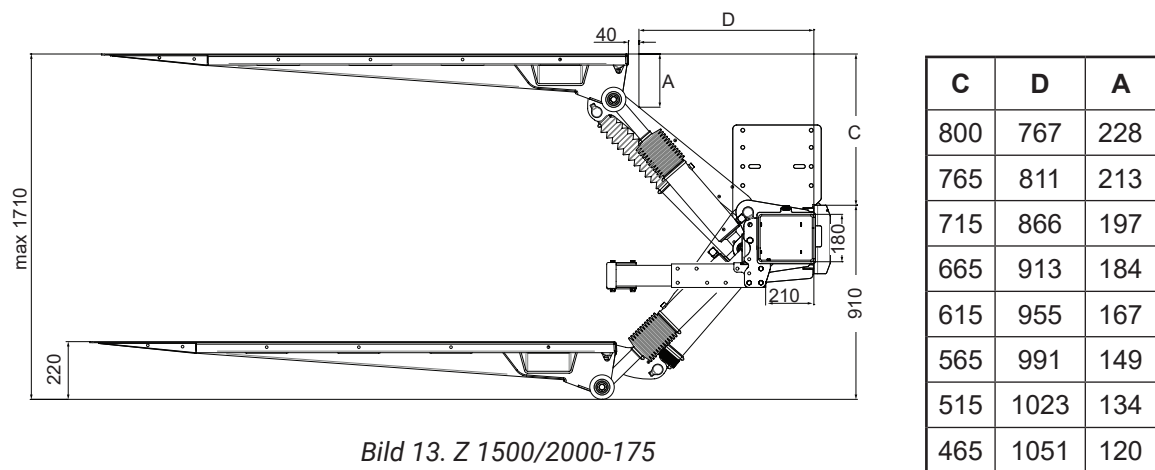
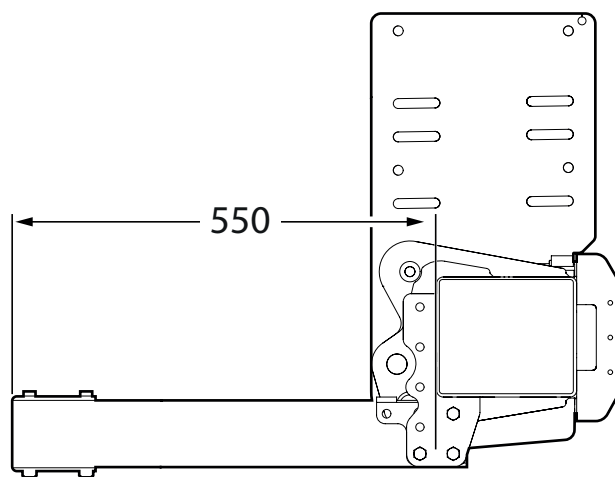
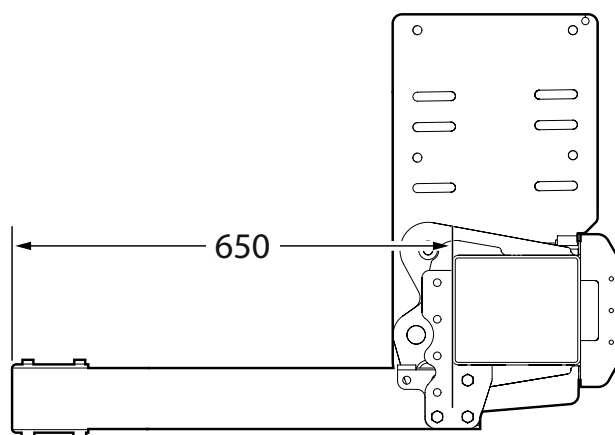
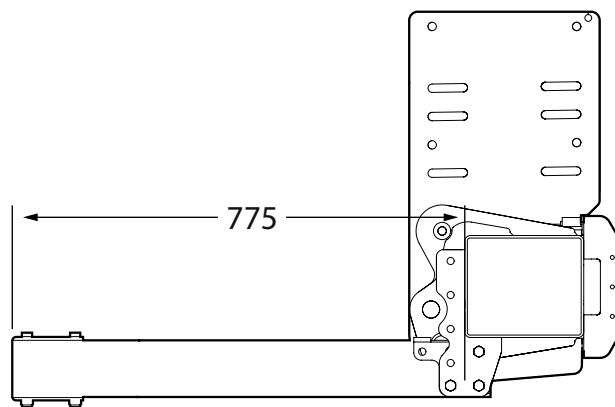


Bild 13. Z 1500/2000-175

*Bild 14. Z 1500/2000 -135**Bild 15. Z 1500/2000 -155**Bild 16. Z 1500/2000 -175***OBSERVERA!**

Underkörningsskyddet räknas in i fordonets totallängd!

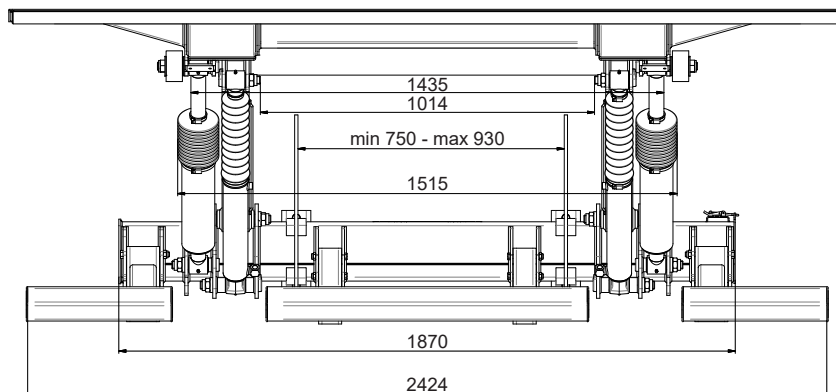


Bild 17. Z 1500/2000

3.4 Urtag ur bakbalken

Det är ofta nödvändigt att göra urtag i bakbalken för att ge plattformens armar plats när plattformen är i sitt översta läge. Urtagens storlek bestäms av det beräknade inbyggnadsmåttet "A", se bild nedan.

1. Mät och gör markeringar på bakbalken som visar var urtagen ska göras och hur djupa dessa ska vara. De båda urtagen ska placeras centrerat på bakbalken, dvs. båda urtagen vara lika långt från balkens mittpunkt.
2. Skär ur efter de gjorda markeringarna.
3. Slipa bort eventuella grader och vassa kanter.

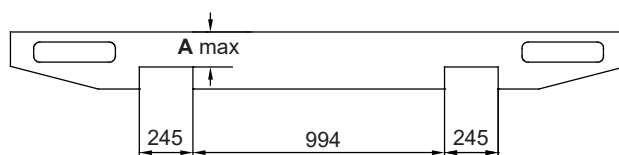


Bild 18. Z 1500/2000

3.5 Förbered bkgavellyften

1. Placera lyftstommen på underlaget under fordonets ram.
2. Demontera skyddslocket, monterat med en gummistropp, se Bild 19.
3. Vik ut styrkortet/reläkortet (B) och lossa kablaget vid kontakten på hydraulaggregatet, se Bild 20 och Bild 21.
4. Frigör hydraulaggregat genom att skruva loss vingmuttern och tillhörande skruv (C), se Bild 22 och dra ut hydraulaggregatet till dess att tanklocket är åtkomligt, se Bild 24.

⚠ FÖRSIKTIGHET!

Säkerställ att inga kablar kläms eller på annat sätt skadas när styrkortet/reläkortet viks ut eller demonteras. Dra inte ut hydraulaggregatet mer än nödvändigt, var uppmärksam så att det inte dras ur helt ur stommen då risk för personskada och skada på utrustning kan uppstå.

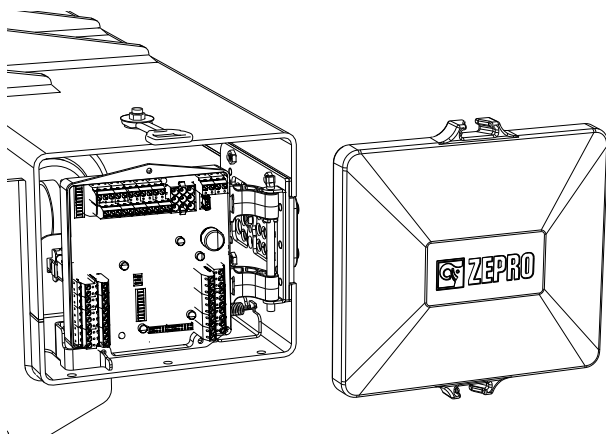


Bild 19. Demontera skyddslocket

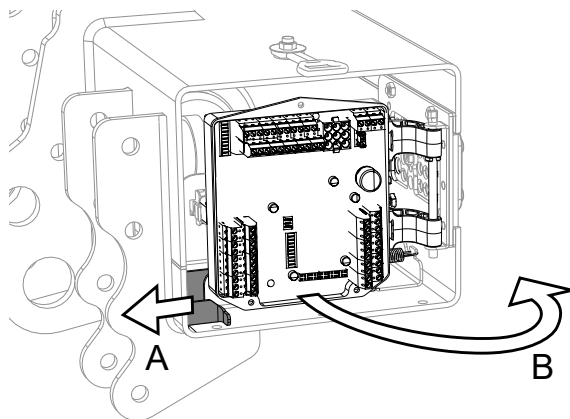


Bild 20. Frigöringsreglage

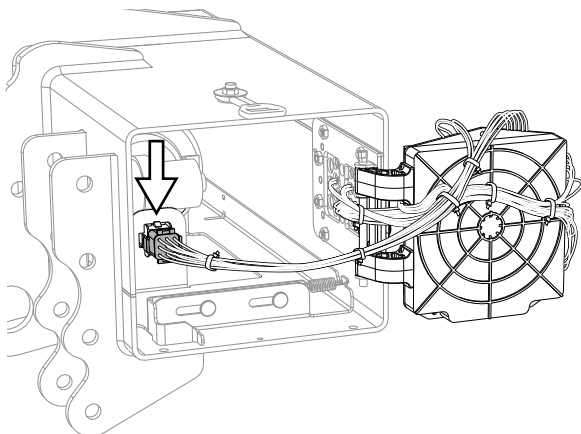


Bild 21. Anslutningskontakt

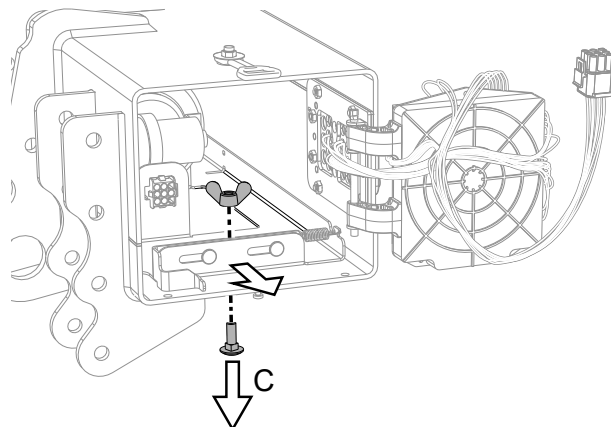


Bild 22. Frigöring hydraulaggregat

5. Kontrollera om hydraultanken är försedd med en tätslutande transportplugg. Ersätt i så fall denna med ordinarie tanklock som i dessa fall medföljer.

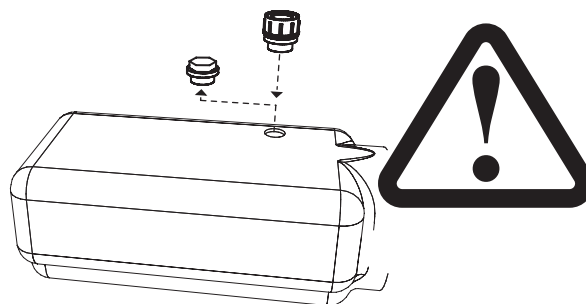


Bild 23. Ersätt i förekommande fall transportpluggen med ordinarie tanklock

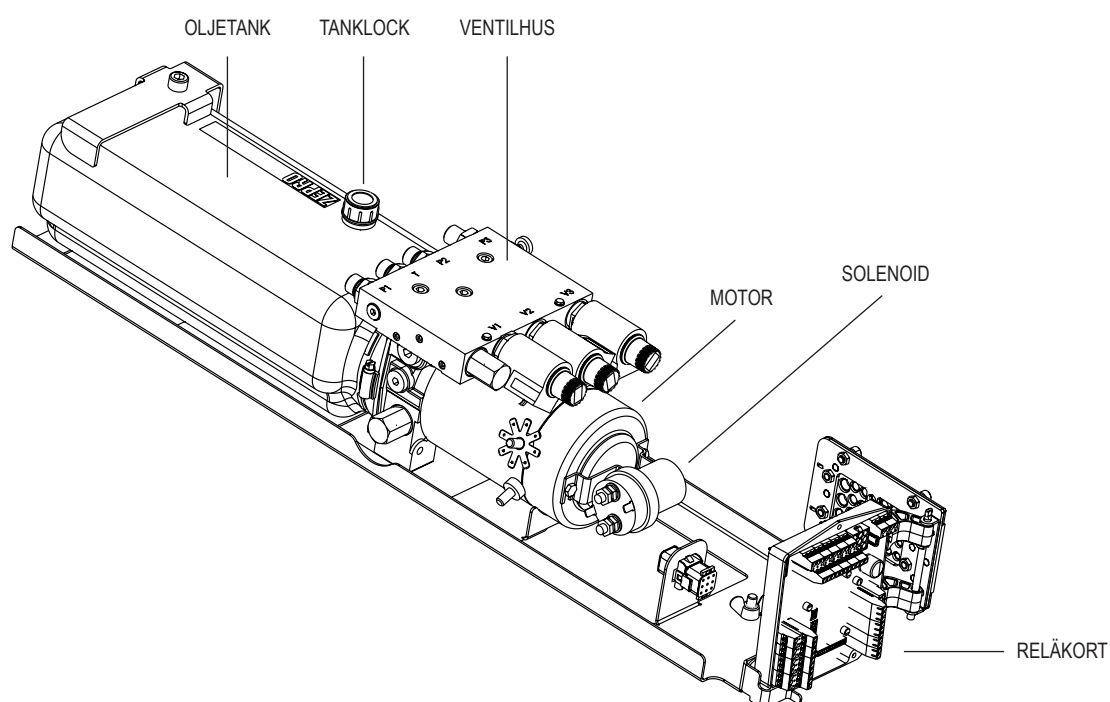


Bild 24. Hydraulaggregat och reläkort

3.6 Tillfällig inkoppling

Vid montering av baggavelyften behöver man ibland köra dess funktioner för att ändra cylindrarnas och lyftarmarnas lägen. Koppla tillfälligt in lyften för att kunna köra funktionerna.

1. Om manöverdon inte är inkopplat, koppla in ett lämpligt manöverdon till Ctrl 1/C1, se avsnitt 3.6.2/3.6.3.
2. Koppla bakgavellyftens huvudströmkabel till batteri +12/24V.
3. Koppla bakgavellyftens jordkabel (GND) till batteriets minuspol.
- 4a. På lyft med inkopplad hyttströmbrytare (CS) säkerställ att den är i läge PÅ.
- 4b. Om lyften inte har inkopplad hyttströmbrytare (CS), följ respektive förfarande:

Reläkort TLC-B1:

Vid körning, koppla kabel (bygel) mellan ledig anslutning för strömmatning (+) och CS på reläkortet för att simulera att CS-brytare är tillslagen. Demontera kabeln direkt efter avslutad körning.

Styrkort ZePR01:

Vid körning, koppla kabel (bygel) mellan CSPWR och CS på styrkortet för att simulera att CS-brytare är tillslagen. Demontera kabel direkt efter avslutad körning.



⚠ VARNING!

lakta stor försiktighet vid körning av lyftens funktioner, säkerställ att inget kommer i kläm, risk för person- och materialskada.

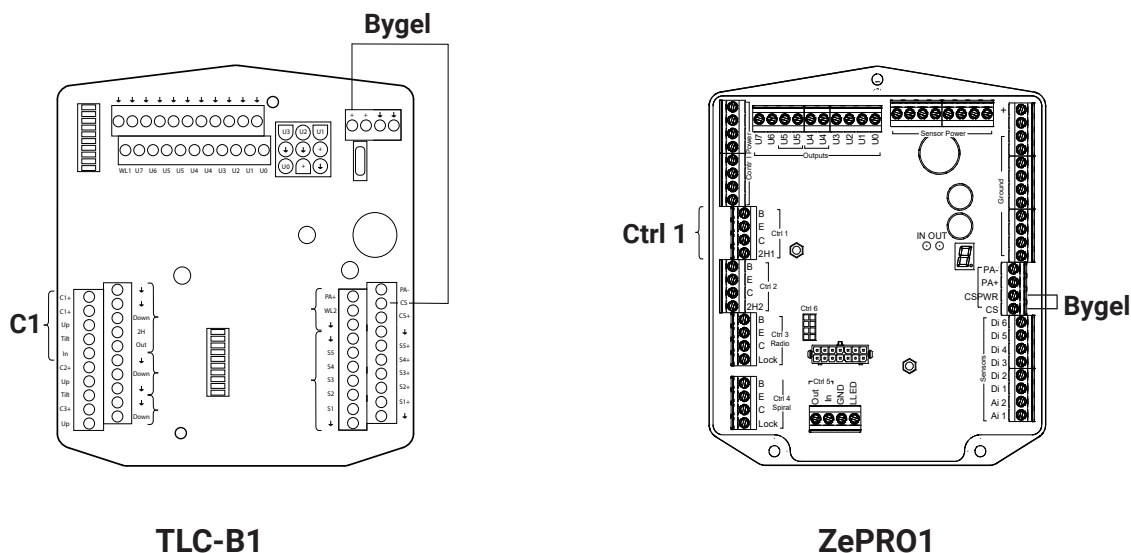


Bild 25. Tillfälligt inkoppling

3.6.1 Batteriunderhåll

Vid påbyggnad av lyft, då lyften körs upprepade gånger ska batteriladdare användas mellan körningar för att underhålla batteriets laddningsnivå.

VIKTIGT!

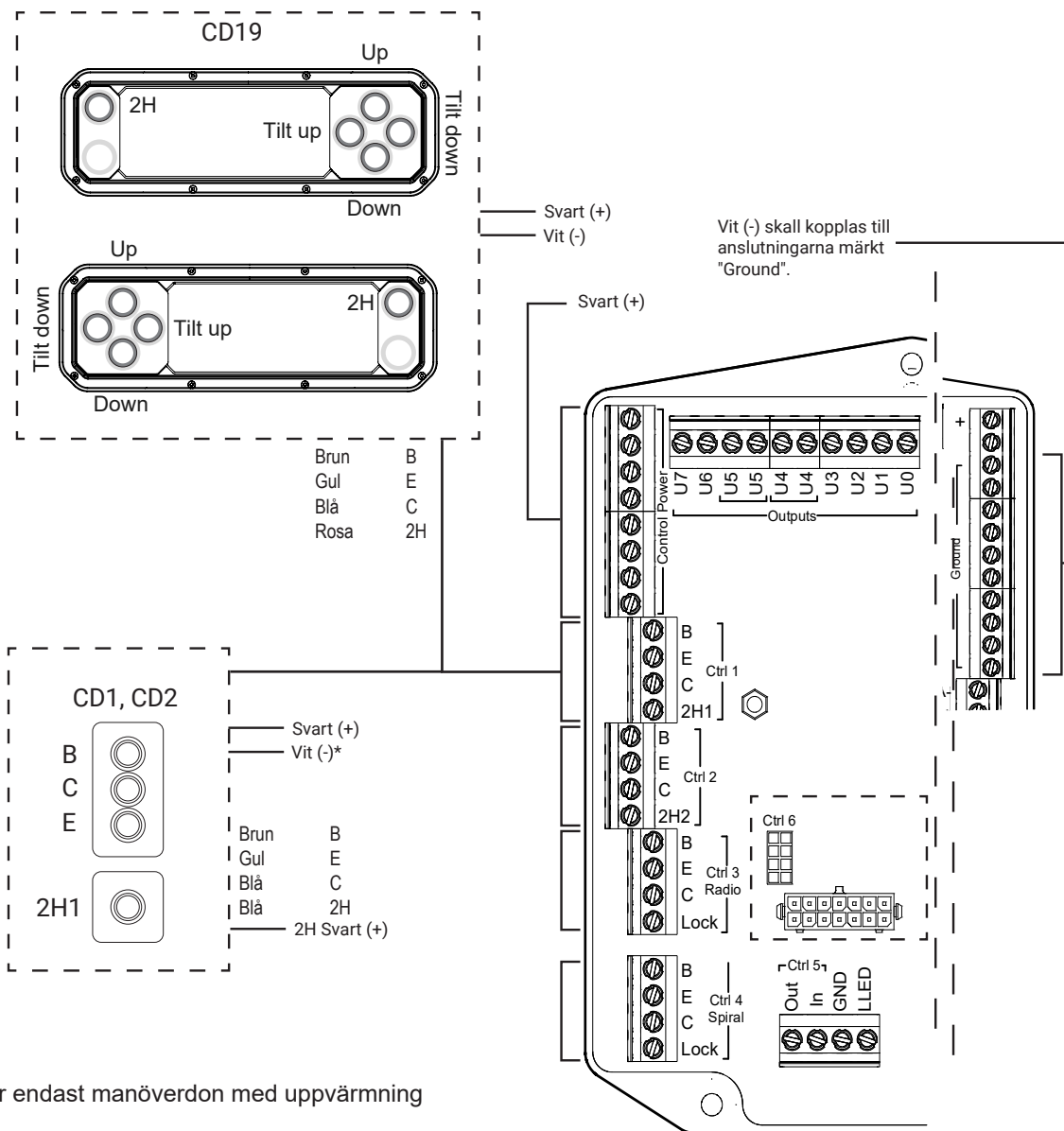
Batteriladdare får inte vara ansluten vid körning av lyft. Risk för materialskador.

3.6.2 Inkoppling av manöverdon till styrkort ZePRO1

Nedan visas de vanligast förekommande modellerna av manöverdon (CD(Control Device)). Möjliga modeller av manöverdon varierar beroende på lyftmodell, konfiguration och aktuell marknad.

⚠ VARNING!

Säkerställ att styrkortet är strömlöst innan anslutning sker. Det är inte tillåtet att koppla fler än ett manöverdon till varje anslutning. Risk för materialskada.



* gäller endast manöverdon med uppvärmning

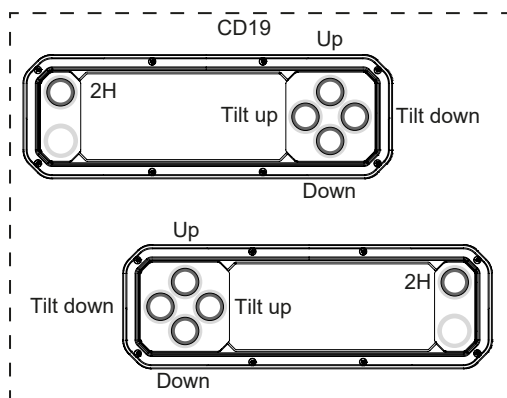
3.6.3 Inkoppling av manöverdon till reläkort TLC-B1

Nedan visas inkoppling av varningsbelysning samt de vanligast förekommande modellerna av manöverdon (CD(Control Device)). Möjliga modeller av manöverdon varierar beroende på lyftmodell, konfiguration och aktuell marknad.



VARNING!

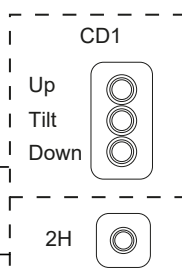
Säkerställ att styrkortet är strömlöst innan anslutning sker. Det är inte tillåtet att koppla fler än ett manöverdon till varje anslutning. Risk för materialskada.



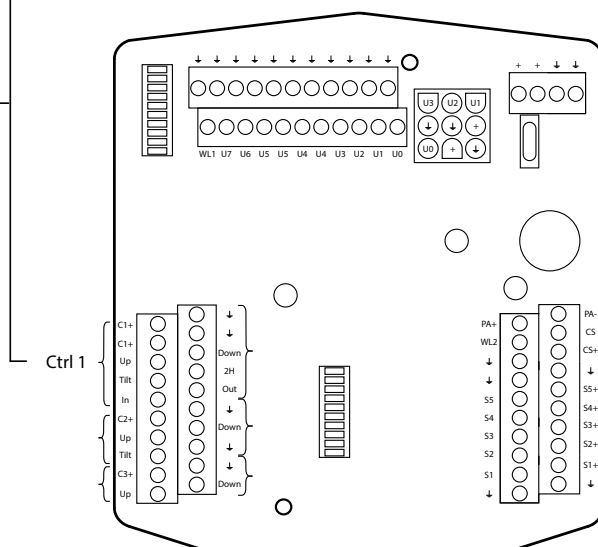
Svart	C1+
Vit	(↓)
Brun	Up
Gul	Down
Blå	Tilt
Rosa	2H

Svart	C1+
Vit	(↓)
Brun	Up
Gul	Down
Blå	Tilt

Svart	C1+
Blå	2H



* gäller endast manöverdon med uppvärmning



Vid inkoppling av varningsbelysning:
Bygel mellan S3 - S3+

4 Montering

OBSERVERA!

Se även respektive fordonsfabrikantens påbyggnadsanvisningar samt Zepros instruktionsbok före installation.

VARNING!

Zepros bakgavellyftar är endast godkända för montage med Zepros monteringsseter.

4.1 Stomme

1. Mät ut och markera mittpunkten på fordonets bakbalk. Se Bild 26.
2. Skruva eller punktsvetsa monteringsjiggen vid bakbalken, så att resp. mittpunkt sammanfaller. Se Bild 27. Art. nr. 51724TL för Z 1500/2000.
3. Placera lyftstommen under fordonets ram.
4. Kör upp lyftarmarna till dess högsta läge.
5. Montera lyftarmarna vid jiggens öron. Använd stålplattformens ordinarie ledbultar.
6. Lyftstommen bör placeras så högt som möjligt inom angivna C-mått. Justera stommen till idealhöjd under ramen. Använd lyftens emballage och en truck, Se Bild 28. Stommen ska placeras parallellt mot påbyggnationens golv och får inte ligga an mot fordonets ram, det måste finnas några millimeter spel. Vid behov, justera armarnas vinkel genom att försiktigt köra lyften.
7. Montera fästena på lyftstommen så att dess öppning är vänd mot fordonets front och justera dess läge på stommen så att de ligger an mot fordonsramen.
8. Montera U-profilen med tillhörande brickor och muttrar utan att dra åt dessa. Skruva på muttrarna växelvis till dess att U-profilen ligger rakt an mot stommen, se Bild 29.

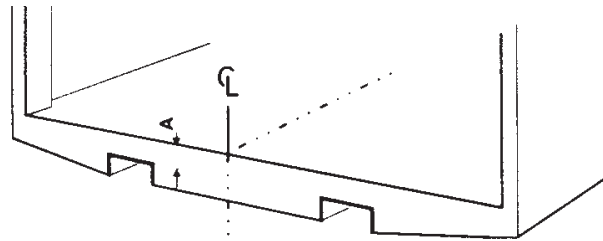


Bild 26. Mät ut och markera mittpunkten på fordonets bakbalk

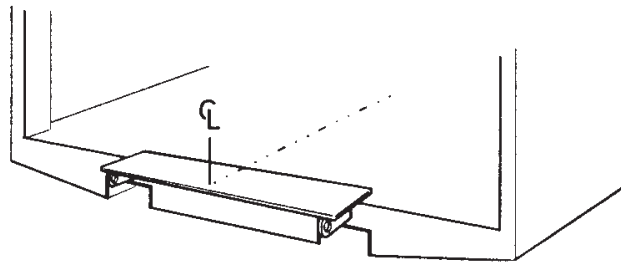


Bild 27. Skruva eller punktsvetsa monteringsjiggen vid bakbalken Art. nr. 51724TL för Z 1500/2000

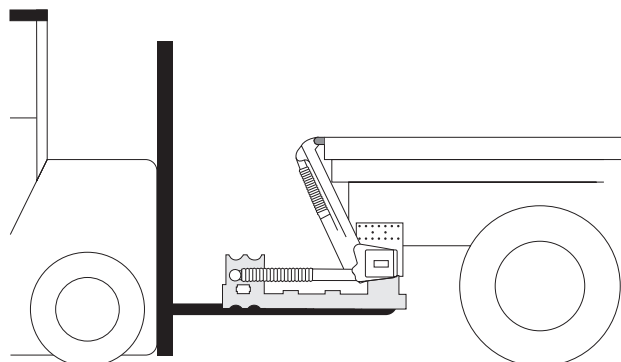


Bild 28. Använd lyftens emballage och en truck

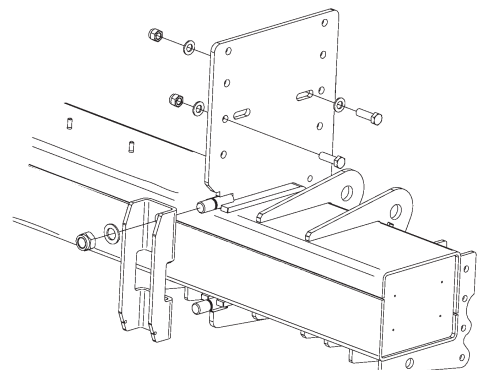


Bild 29. Montera U-profilen med tillhörande brickor och muttrar

Vid montering på ram med förborrade hål, gå direkt till punkt 15.

9. Vid montering på ram utan förborrade hål, montera först med en skruv i fästenas spårformade hål. Märk ut på fordonsramen mitt i fästenas spårformade hål och borra sedan hål Ø14 mm. i ramen, se Bild 31.
10. Skruva fast fästena på utsidan av fordonsramen. Använd skruvar M14x45 och montera tillhörande bricka och mutter på fordonsramens insida. Montera skruvarna utan att dra åt.
11. Kontrollera och finjustera lyftens läge. Dra sedan åt skruvarna med momentnyckel.
Åtdragningsmoment: 120 Nm.
12. Dra åt muttrarna som håller U-profilerna med momentnyckel. **Åtdragningsmoment: 280 Nm.**
13. Borra hål i fordonsramen för fästskruvar, Ø14 mm. Borra i respektive fästes yttre hål. Använd skruvar M14x45 och montera tillhörande bricka och mutter på fordonsramens insida. Montering måste ske med minst 6 skruvar i de yttre hålen. Skruven som först monterades i det spårformade hålet får inte räknas med. Vid behov kan denna nu flyttas till ett av de yttre hålen, se bild. Dra sedan åt skruvarna med momentnyckel.
Åtdragningsmoment: 120 Nm.
14. Demontera monteringsjiggen.

OBSERVERA!

Vid behov kan M14x60 beställas för monteringen.



WARNING!

Om hålmönster vid montering måste ändras.
Kontakta ZeproTech för skriftligt godkännande.

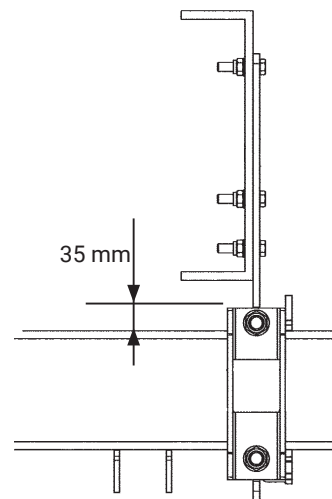


Bild 30. Ramfästet kräver minst 35 mm utrymme mellan fordonsram och lyftstomme

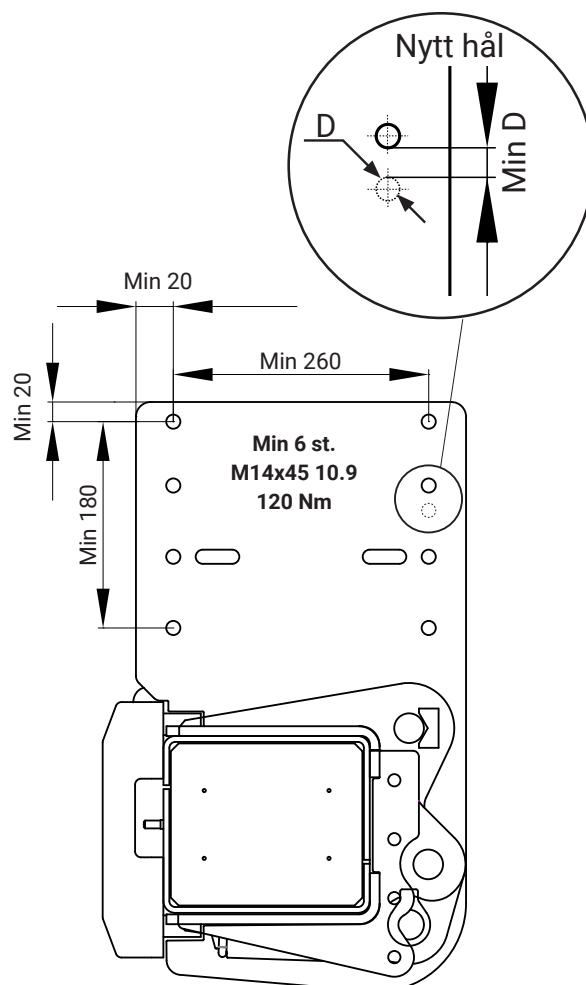


Bild 31. Montera ramfästet med minst 6 skruvar M14x45 10.9

Vid montering på ram med förborrade hål

15. Skruva fast fästena på utsidan av fordonsramen. Montera i de spårformade hålen med minst 6 skruvar. Använd passande skruvar (hållfasthet motsvarande M14 10.9 eller högre) och montera tillhörande bricka och mutter på fordonsramens insida. Montera skruvarna utan att dra åt. Se Bild 32.
16. Kontrollera och finjustera lyftens läge. Dra sedan åt skruvarna med momentnyckel. **Åtdragningsmoment: Standard för vald skruv.**
17. Dra åt muttrarna som håller U-profilerna med momentnyckel. **Åtdragningsmoment: 280 Nm.**
18. Borra hål i fordonsramen för fästskruvar i respektive fästes två övre runda hål. Använd passande skruvar (hållfasthet motsvarande M14 10.9 eller högre) och montera tillhörande bricka och mutter på fordonsramens insida. Se Bild 32. Dra åt skruvarna med momentnyckel. **Åtdragningsmoment: Standard för vald skruv.**

**WARNING!**

Svetsning på ramfästen är ej tillåtet. Kör ej lyften mot armstopp eller med monterad plattform innan alla bultar är ordentligt åtdragna mot ramen.

Belasta ej lyften innan:

- rätt antal bultar är monterade och dragna med moment.
- påbyggnationen är monterad för att förstärka lastbilsramen.

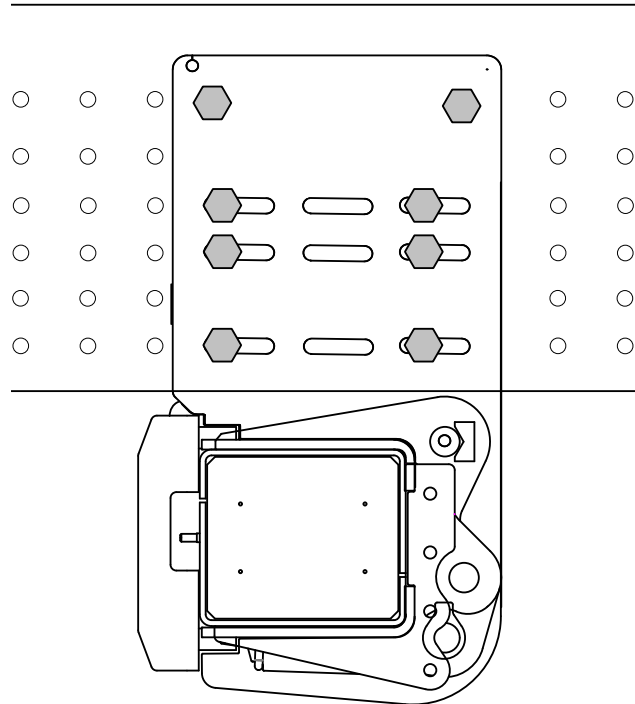


Bild 32. Montering av ramfästet på fordonsram med förborrade hål

19. Demontera monteringsjiggen.

4.2 Plattform

1. Kontrollera att alla ingående detaljer är rena, rengör vid behov.
2. Smörj metallbussningarna på övre lagring av arm, se till att de små hålen på bussningens insida är fyllda med fett. Se Bild 33.
Använd LE smörjmedel 4622 eller motsvarande.

VIKTIGT!

Var noga att initialsmörja metallbussningar på övre lagring av arm. Se till att de små hålen är fyllda av fett. Efter montage av plattformen smörjes samma lagringar även via ordinarie smörjnipplar, se avsnitt "9 Smörjning och kontroll av oljenivå" på sida 59.

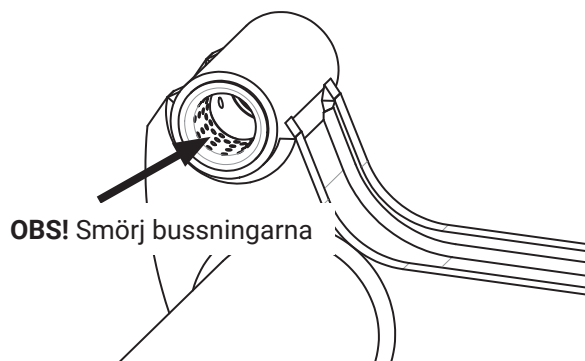


Bild 33. Var noga att initialsmörja metallbussningar

3. Montera plattformen på armarna, använd medföljande axlar och skruvar. Dra åt skruvarna med hjälp av en momentnyckel.
Åtdragningsmoment: 80 Nm.

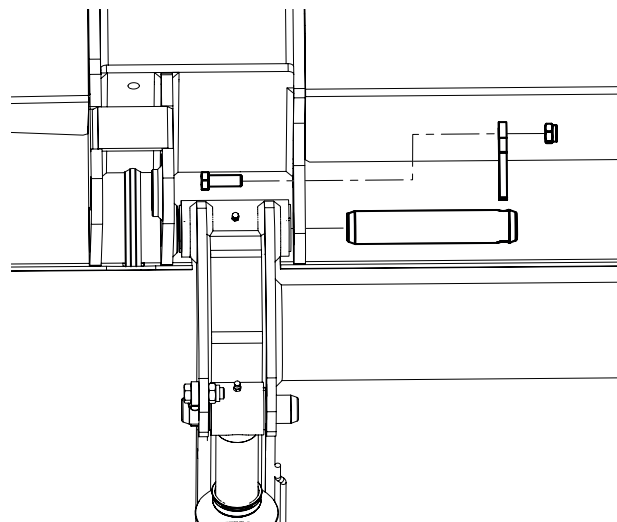


Bild 34. Montera plattformen på armarna

4. Montera en av tiltcyldrarna på plattformen. Använd medföljande axel samt stödhjul.

VIKTIGT!

Se till att cylindern monteras med smörjnippeln vänd uppåt.

Smörj bussningarna och axlarna! Använd LE smörjmedel 4622 eller motsvarande.

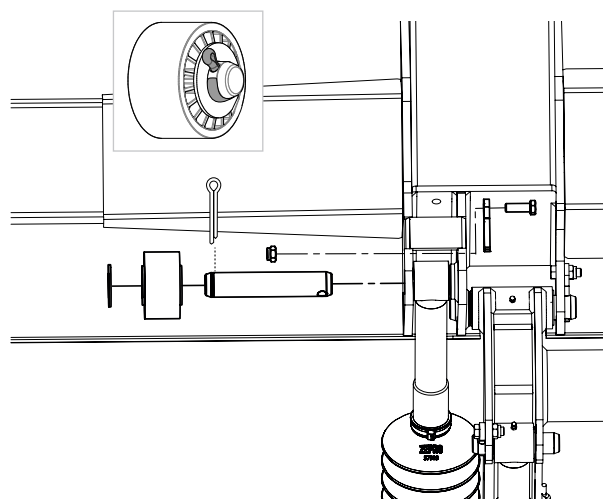


Bild 35. Montera tiltcyldern på plattformen

Dra åt skruvarna med hjälp av en momentnyckel.
Åtdragningsmoment: 80 Nm.

5. Provkör lyften försiktigt upp till flaknivå och tilta till vertikalläge. Kontrollera läget i förhållande till bilens bakbalk och sidostolpar. Se Bild 36 och Bild 37.

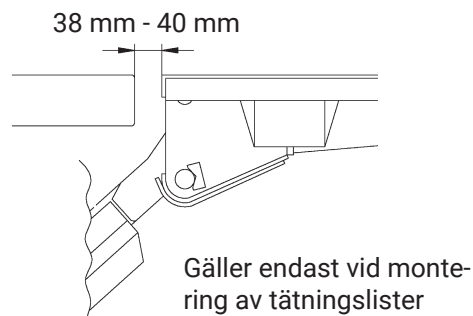


Bild 36. Kontrollera läget i förhållande till bilens bakbalk

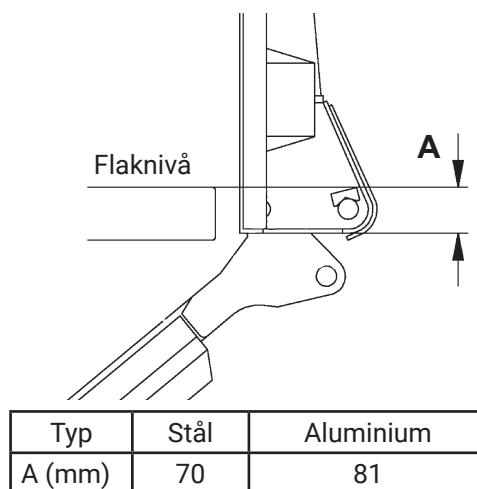


Bild 37. Plattformns underhäng (A), varierar mellan olika bryggtyper, vilket bör beaktas vid montering av överkanttätning.

4.2.1 Justering av tiltvinkel

VIKTIGT!

Gör ingen justering av cylindrarna innan de monteras på plattformen. Tiltcylindrarna är förinställda från fabrik.

1. Lossa gummibälarna i nederkant, de sitter monterade med slangklammer.
2. Kör tilt-upp så att båda tiltcylindrarna går helt i topp.

OBSERVERA!

Justering skall alltid göras med fullt hydraultryck i tiltcylindrarna.

3. Lossa de tre låsskruvarna på cylindern som sitter monterad i plattformen, Bild 38.

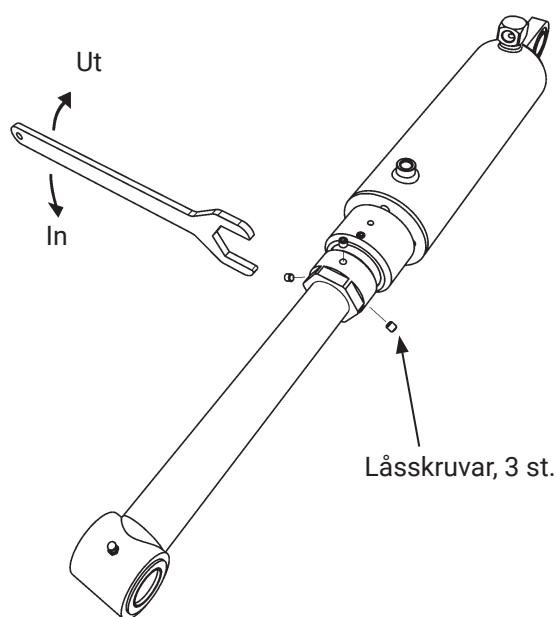


Bild 38. Justering av tiltvinkel

4. Vrid justerhylsan så att plattformen går precis mot tätningen på påbyggnationen. Bild 39.

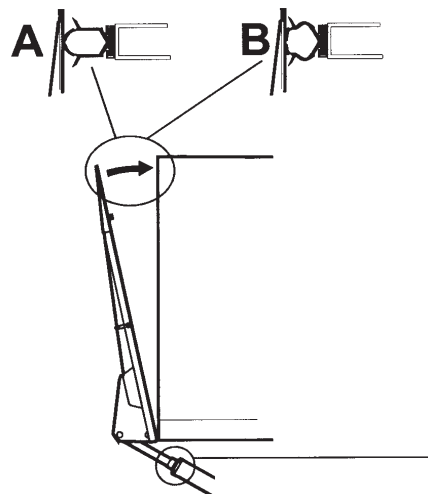


Bild 39. Justering av anliggning mot påbyggnad

5. Lossa de tre låsskruvarna på den andra tilt-cylindern. Bild 40.
6. Vrid justerhylsan så att tiltcylindern passar mot infästningen på plattformen. Se Bild 40.

VIKTIGT!

Båda cylindrarnas maxlängd måste justeras lika för att undvika oönskade brytkrafter.

7. Montera den andra tiltcylindern i plattformn in-

VIKTIGT!

Se till att cylindern monteras med smörjnippeln vänd uppåt.

Smörj bussningarna och axlarna! Använd LE smörjmedel 4622 eller motsvarande.

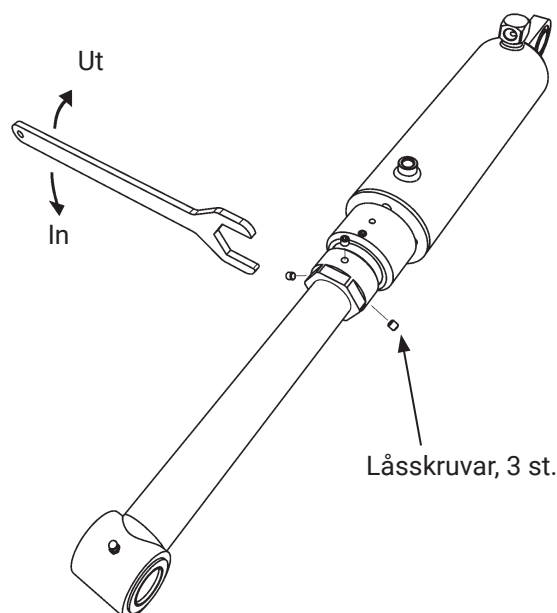


Bild 40. Justering av tiltvinkel

8. Dra åt skruvarna med hjälp av en momentnyckel. **Åtdragningsmoment: 80 Nm.**
9. Justera båda cylindrarna växelvis så att plattformn går mot påbyggnationen, se Bild 39 (B).
10. Drag åt justerhylsornas låsskruvar med hjälp av en momentnyckel **Åtdragningsmoment: 3-5 Nm.**

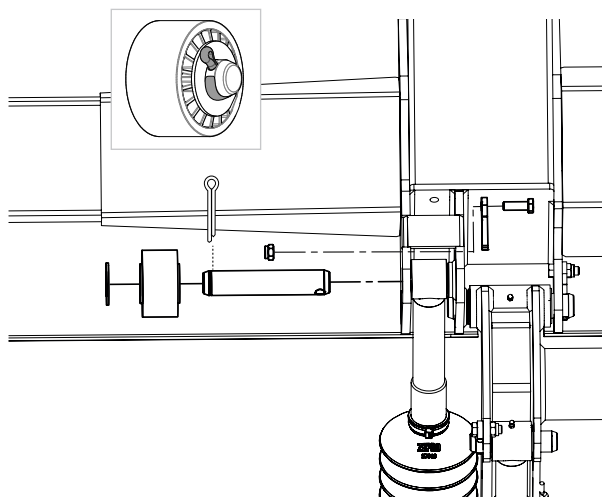


Bild 41. Montera tiltcylindern på plattformn

VIKTIGT!

Efter avslutad justering, säkerställ att avståndet mellan justerrhysan och gängans slut inte överstiger 30 mm.

11. Montera cylindrarnas damasker. Bild 43.

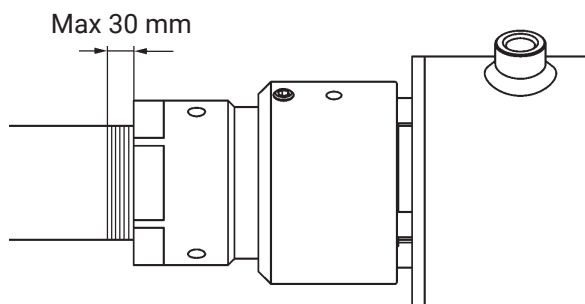


Bild 42. Justering av tiltvinkel

Lyftmodell	A
1500/2000-135	180 ±5
1500/2000-155	300 ±5
1500/2000-175	420 ±5

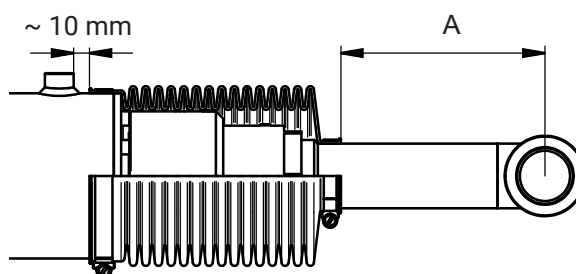


Bild 43. Montering av damasker

4.2.2 Justering av nedtiltningsvinkel

OBSERVERA!

Det krävs att man justerar tiltvinkel 90° mot påbyggnad före justering av nedtiltningsvinkel (se föregående sida).



VARNING!

För att lyften ska vara säker och uppfylla CE-kraven, krävs det att nedtiltningsvinkel är justerad till max 10° om personer ska befinna sig på plattformen.

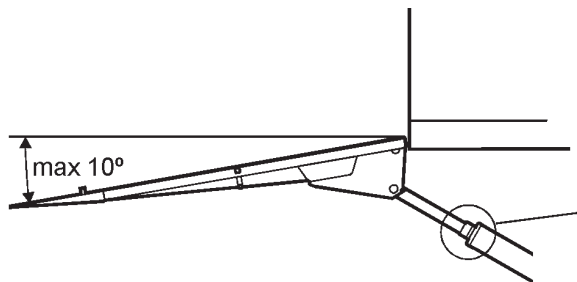


Bild 44. Nedtiltningsvinkel ska justeras till max 10°

1. Kör lyft-upp så att plattformen når flak.
2. Lossa anslagets låsskruv (2). Skruva anslaget helt tillbaka i riktning mot plattformen (3). Bild 45.
3. Tilta ner plattformen till max 10 grader under horisontalplanet.
4. Justera anslaget helt mot cylinderns topp (4). Bild 45.
5. Drag fast låsskraven i anslaget (5). Se bild. Bild 45.

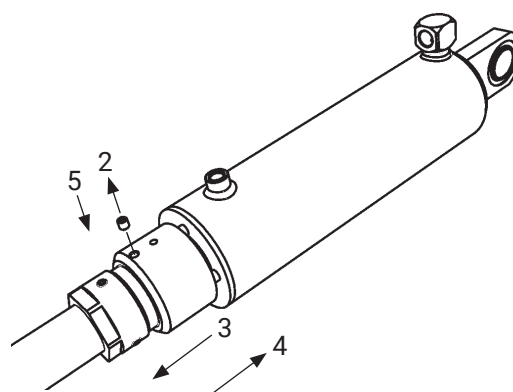


Bild 45. Anslag och dess låsskruv

Åtdragningsmoment för låsskravar är 3-5 Nm

Provkör alla funktioner.

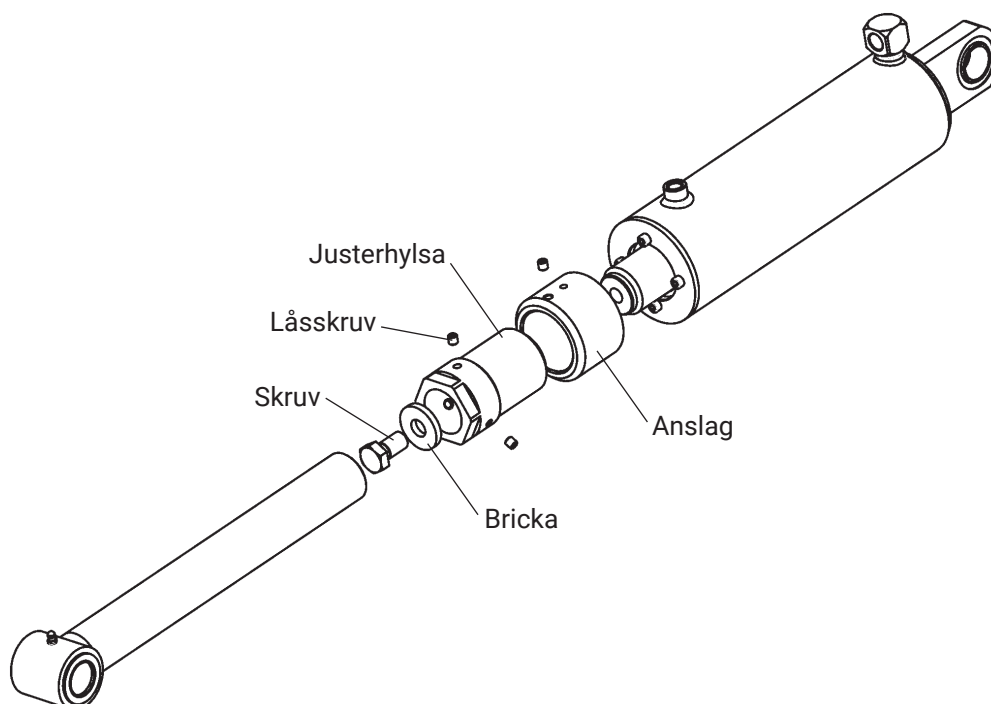


Bild 46. Tiltcylinder

4.3 Armstopp

Montera anslagsklackar mellan lyftarmar och flakets bakbalk. Klackarna skall träffa samtidigt på höger och vänster sida och så högt upp som möjligt på lyftarmen. Montering ska ske mot påbyggnationen.



! VARNING!

Det är inte tillåtet att svetsa i armstället. Montering ska ske mot påbyggnationen.

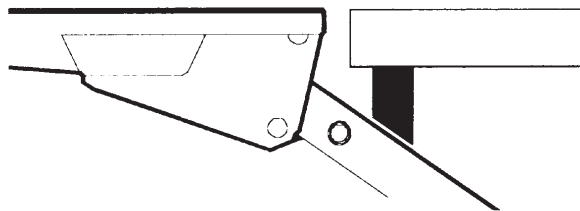


Bild 47. Montera anslagsklackar mellan lyftarmar och flakets bakbalk

4.4 Tätningslist (horisontal)

Skenan monteras med medföljande gängpressande skruv.

1. Märk ut var hålen för den gängpressande skruven ska borras.
2. Borra hål (Ø 7,2 mm) för skruvarna.
3. Montera den horisontella anslagslisten (stål eller aluminium).
4. Montera gummilisten i skenan.

4.5 Tätningslist (vertikal)

1. Montera fästskenorna med försänkta skruvar, popnitar eller genom punktsvetsning.
2. Montera gummilisten i skenan.
3. Fixera gummilisterna genom att stuka samman fästskenorna i nederkant.

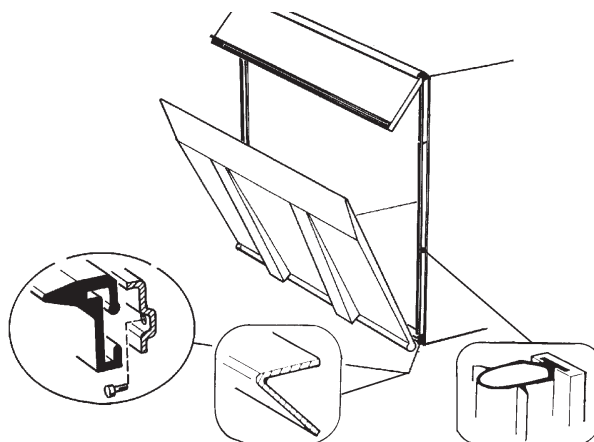


Bild 48. Montering av tätningslist

OBSERVERA!

Om överkantstättning skall monteras, geras denna 45 grader mot de vertikala listerna.

4.6 Justerbart underkörningsskydd

Provmontera underkörningsskyddet utan att dra åt skruvarna för att kontrollera att lagstadgade mått erhålles, justera efter behov och dra sedan åt skruvarna med momentnyckel.

1. Montera den inre delen av respektive konsol, de kan monteras i fyra olika höjdlägen. Välj ett höjdläge som ger en position som uppfyller de lagstadgade kraven, se avsnitt "3.2 Lagstadgade mått" på sida 9. Använd tillhörande skruv M12x100. Montera utan att dra åt skruvarna, se Bild 51.
2. Montera den yttre delen av respektive konsol, de kan monteras i fem olika positioner. Välj en position som uppfyller de lagstadgade kraven, se avsnitt "3.2 Lagstadgade mått" på sida 9.

! VARNING!

Kontrollera noggrant att den yttre delen av respektive konsol inte riskerar att krocka med någon del av cylindrarna när lyftens funktioner används. Kontrollera särskilt mot cylindrarnas slanganslutningar och i synnerhet när den yttre delen av konsolerna monteras långt in.

Använd tillhörande skruv M12x80. Montera utan att dra åt skruvarna. Se Bild 51.

3. Kontrollera att monteringen uppfyller de lagstadgade kraven, se "3.2 Lagstadgade mått" på sida 9.
4. Dra åt alla skruvar med hjälp av en momentnyckel.
Åtdragningsmoment: 80 Nm.

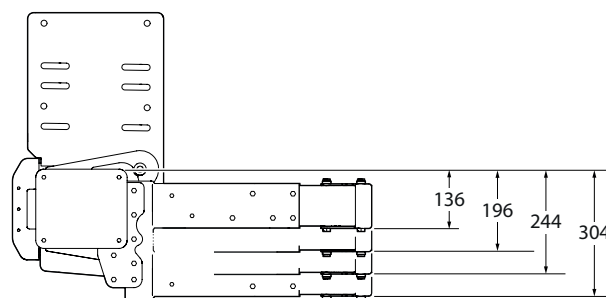


Bild 49. Den inre delen av konsolerna kan monteras i fyra olika höjdlägen

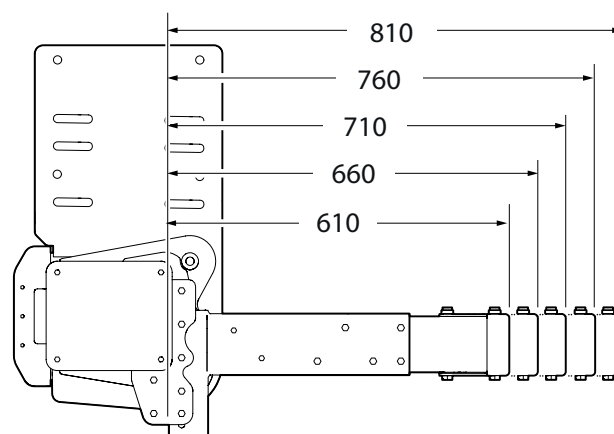


Bild 50. De yttre delen av konsolerna kan monteras i fem olika lägen

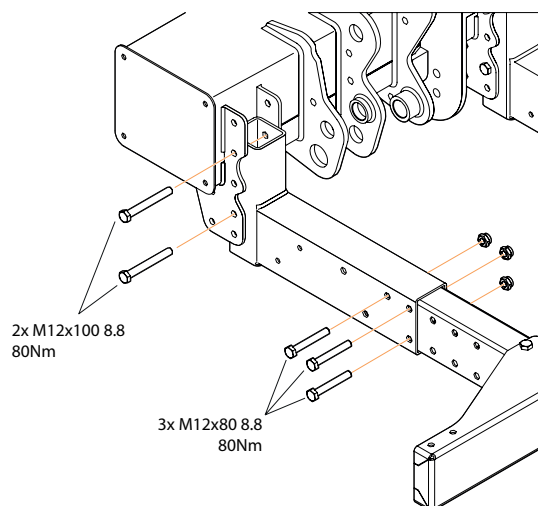


Bild 51. Montering av underkörningsskydd

OBSERVERA!

Underkörningsskyddet räknas in i fordonets totallängd!

4.6.1 Fast underkörningsskydd

1. Montera konsolerna på bågavlyftens stomme med 3 skruvar M12x100 vardera utan att dra åt. Se Bild 52.
2. Montera den mittre plåtprofilen med 4 skruvar M12x110 på konsolerna. Se Bild 53.
Åtdragningsmoment 55 Nm.
3. Dra åt skruvarna som de inre konsolerna monterades med i steg 1.
Åtdragningsmoment 55 Nm.
4. Montera de yttre plåtprofilerna med 2 skruvar M12x110 vardera. Se Bild 54.
Åtdragningsmoment 55 Nm.

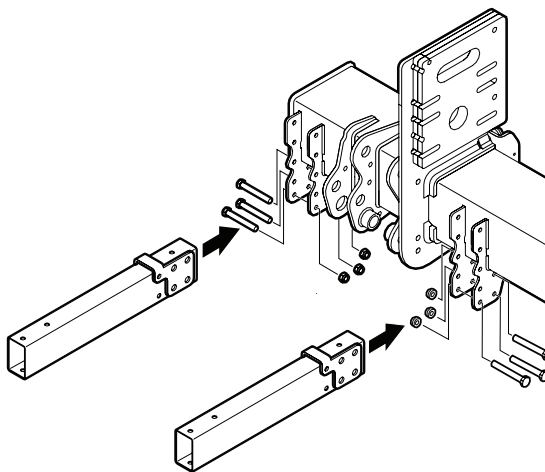


Bild 52. Montering av konsoler på stomme

OBSERVERA!

Underkörningsskyddet räknas in i fordonets totallängd!

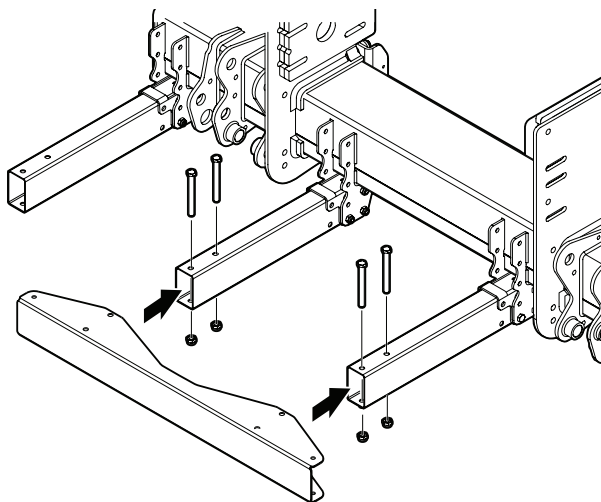


Bild 53. Montering av inre plåtprofil

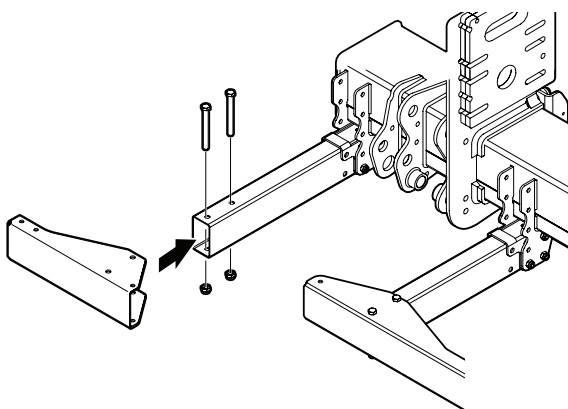


Bild 54. Montering av yttre plåtprofil

4.7 Luftning av cylindrar

Lyftcylindrarna luftas genom att sänka ned plattformen helt mot marken ett par gånger. Lastbilen kan behöva lyftas för att plattformen ska kunna sänkas helt.

Tiltcylindrarna luftas genom att tilta plattformen helt upp mot påbyggnationen och sedan helt ned.

4.8 Plattformens tilthastighet

Plattformens tilthastighet nedåt vid manövrering inom arbetsområdet (från 45° och nedåt) får som högst vara 4°/sekund.

4.8.1 Inställning

1. Ställ plattformen i vinkel 45°.
2. Kör funktionen "Tilt ner" utan att använda 2H-funktionen och mät samtidigt den tid det tar för plattformen att uppnå horisontellt läge.
3. Beräkna plattformens tilthastighet genom att dividera gradantalet (45°) med den uppmätta tiden. Resultatet får inte överstiga 4°/sekund.
4. Vid behov, justera tilthastigheten med hjälp av vredet på hydraulaggregatet. Vredet är fixerad med en kontramutter. Upprepa sedan steg 1-4 igen till dess önskad tilthastighet uppnåtts. Fixera vredet med kontramuttern efter avslutat inställning.

VARNING!

Plattformens tilthastighet nedåt vid manövrering inom arbetsområdet (från 45° och nedåt) får som högst vara 4°/sekund. Högre hastighet innebär ökad risk för personskada.

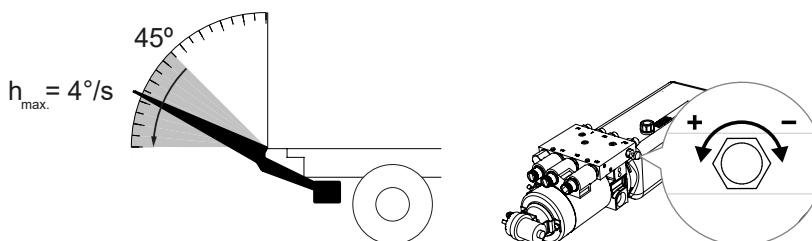


Bild 55. Inställning av tilthastighet nedåt inom arbetsområdet (från 45° och nedåt)

4.8.2 Snabböppning

Funktionen snabböppning aktiveras om 2H-knappen hålls in samtidigt som knapparna för funktionen "Tilt ner" hålls in förutsatt att plattformens vinkel då är utanför arbetsområdet (det vill säga över 45°). Så länge dessa knappar hålls intryckta tiltas plattformen nedåt med högsta möjliga hastighet ner till -10°. På så vis kan tiden för öppning av plattform från vertikalt till horisontellt läge minimeras utan avkall på säkerheten.

4.9 Vinkelgivare/Inklinometer

4.9.1 Bakgavellyft utan autotilt

1. Montera vinkelgivaren på plattformen, använd medföljande skruvar, muttrar och brickor och fäst kabeln med buntband, se Bild 56.
2. Anslutning sker senare i avsnitt 6.

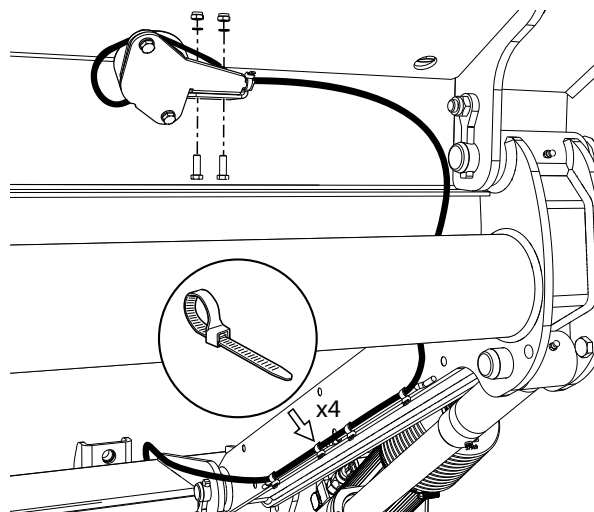


Bild 56. Montering vinkelgivare

4.9.2 Bakgavellyft med inklinometer för autotilt

1. Montera inklinometern på plattformen, använd medföljande skruvar, muttrar och brickor och fäst kabeln med buntband, se Bild 57.
2. Anslutning sker senare i avsnitt 6.

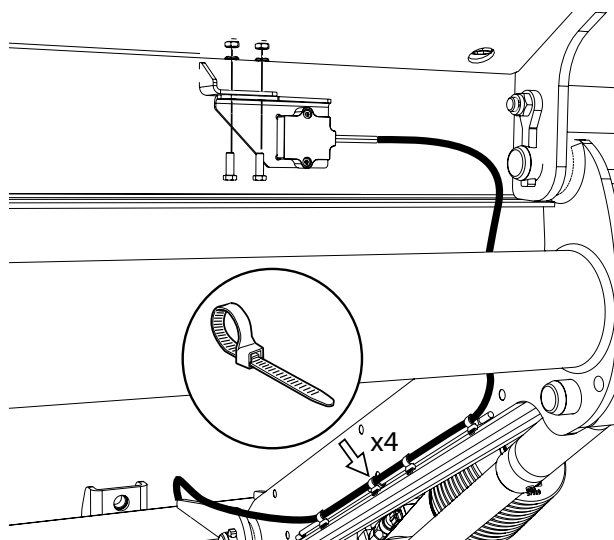


Bild 57. Montering Inklinometer

4.9.3 Bakgavellyft med vinkelgivare IFM för autotilt

1. Montera vinkelgivarna på plattformen, använd medföljande skruvar, muttrar och brickor och fäst kabeln med buntband, se Bild 58
2. Dra kablar och fäst med buntband.

Anslutning sker senare i avsnitt 6.

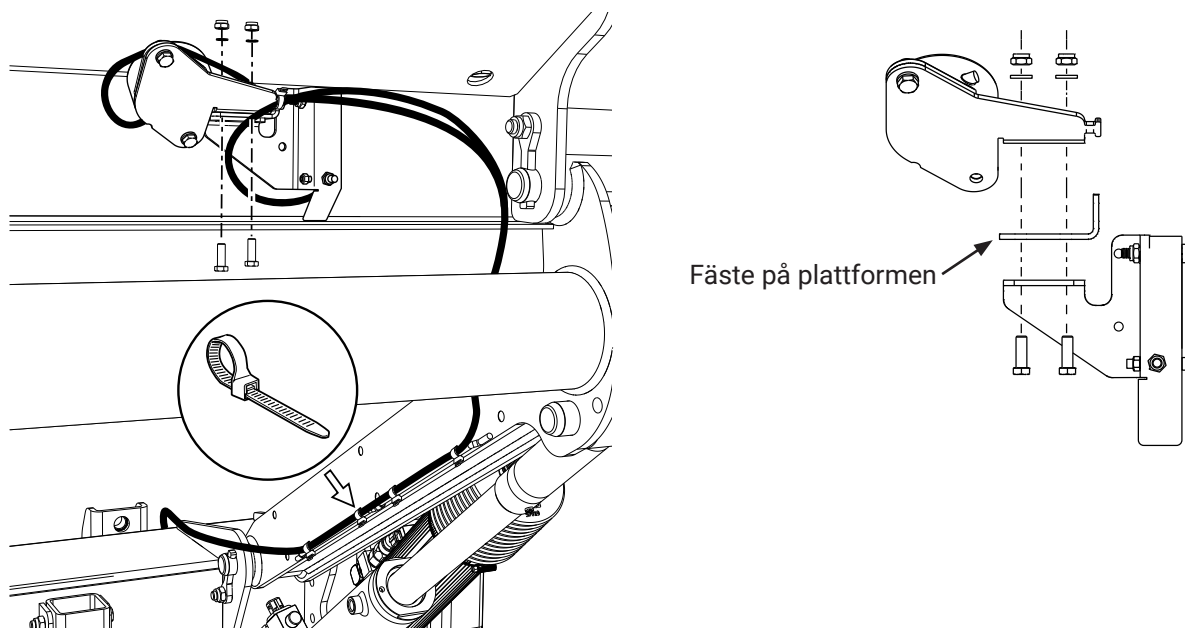


Bild 58. Montering vinkelgivare för autotilt

Inställning av autotilt-vinkel

Autotilt-vinkeln är som standard inställd till 0°. Vid behov kan vinkelgivarens position (autotilt-vinkeln) justeras.

1. Lossa de två skruvarna utan att skruva bort, se Bild 59.
2. Justera vinkelgivarens läge till önskad vinkel, se Bild 59.
3. Dra åt de två skruvarna igen.

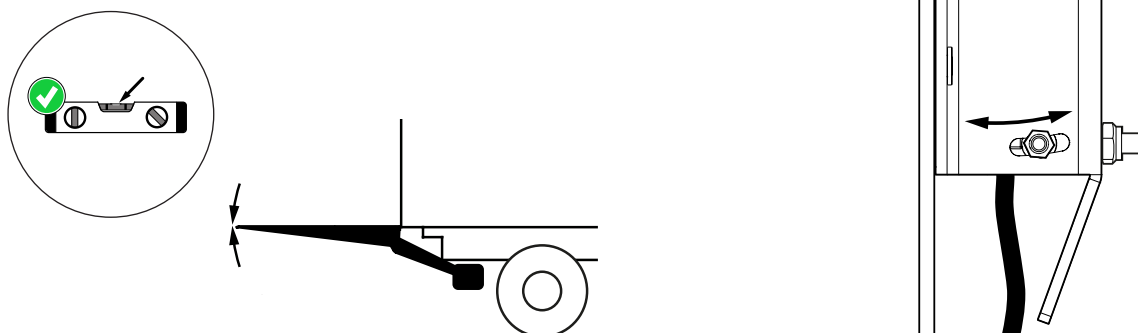


Bild 59. Justering av autotilt-vinkel

4.10 Manöverdon

1. Montera primärt manöverdon på den sida av fordonet som normalt är vänd från trafiken. Avståndet mellan fordonets bakre kant och centrum på manöverdonet skall vara 300-600 mm. Inkoppling sker senare i avsnitt 6 om detta inte redan är gjort från fabrik.
2. Vid montering av ytterligare manöverdon kan dessa monteras på valfri plats. Inkoppling sker senare i avsnitt 6.

VIKTIGT!

Manöverdonets kabelintag skall alltid vändas nedåt.

Var uppmärksam och noggrann vid kabeldragning för att få längre livslängd på kablarna och minska risken för onödiga driftstopp.

Kablar får inte klämmas fast tillsammans med bromsledningar eller bilens ordinarie elsystem.

Vid genomgång av balk eller vägg skall kablar skyddas med kabelgenomföringar.

Kablar ska monteras tillräckligt långt ifrån eller skyddas mot skarpa kanter så att de inte kan skavas eller på annat sätt få skador som kan leda till kortslutning och kabelbrand.

Var noga med att inte böja kablar med för liten radie då detta kan orsaka skador.

⚠ VARNING!

Primärt manöverdon skall alltid monteras på den sida som är vänd från trafik i rörelse. Montering på annat sätt innebär ökad risk för personskada.

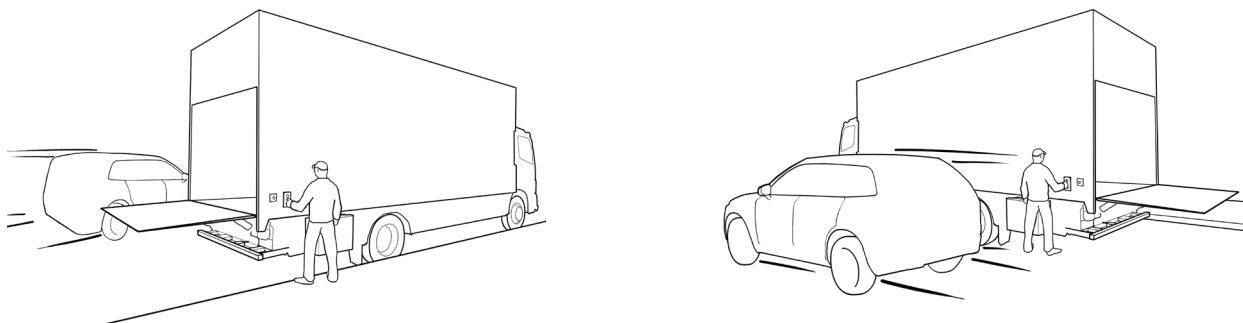


Bild 60. Montering av manöverdon

4.10.1 Manöverdon 3+1 (CD 1)

1. Montera manöverdonen på önskade platser. Placeringen skall dock vara så att det ger operatören en så säker arbetsposition som möjligt och med tillräcklig överblick över last, bakgavellyft och dess arbetsområde.
2. Avståndet mellan fordonets bakre kant och centrum på manöverdonen skall vara 300-600 mm. Avstånden mellan manöverdonen skall vara minst 260 mm. Se Bild 61.
3. Vid montering av ytterligare manöverdon kan dessa monteras på valfri plats.
4. Drag manöverdonens kablage till bakgavellyftens kabelgenomföring. Inkoppling sker senare i avsnitt 6.

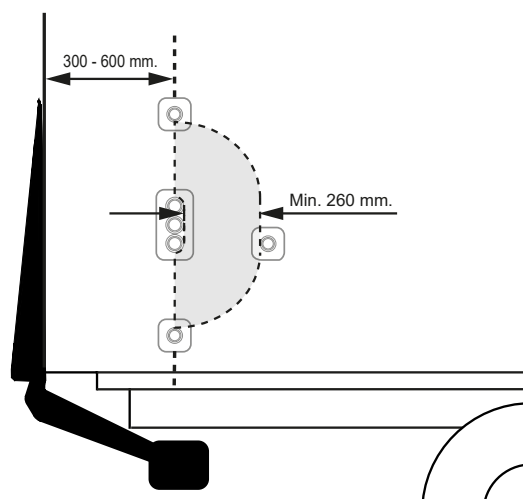


Bild 61. Montering av manöverdon CD 1 med tvåhandsfattning.

4.10.2 Manöverdon UCU (CD 19)

UCU kan levereras både som vertikalt och horisontellt manöverdon

Montering på utsida skåp

Kabeln är alltid inkopplad till manöverdonet. Om kabeln måste kopplas ur manöverdonet för att kunna dras igenom väggen:

1. Vik upp kontaktens låshake och dra ur kontakten. Se Bild 62
2. Efter att kabeln har dragits igenom väggen, återanslut den till manöverdonet och säkra med låshaken.
3. Förvara tillräckligt med kabel i utrymmet på panelens baksida för att kunna komma åt att lossa kontakten från panelen vid ett eventuellt byte i framtiden. Bild 62

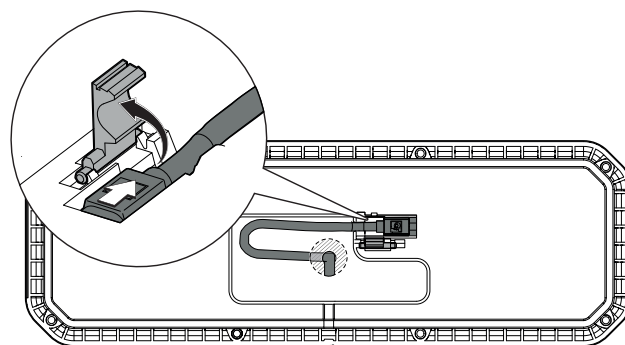
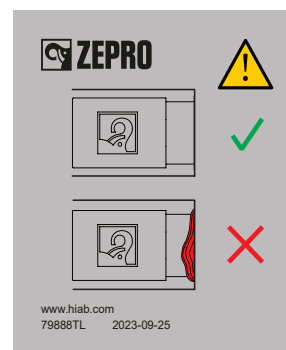


Bild 62. Urkoppling av kontakt



OBSERVERA!

Säkerställ att kontakten är korrekt monterad, gummitätningen får ej vara synlig.

4. Bryt försiktigt loss den yttre delen av pluggen och montera i urtaget. Se Bild 63.
5. Montera därefter fast manöverdonet på skåpet. Se Bild 64

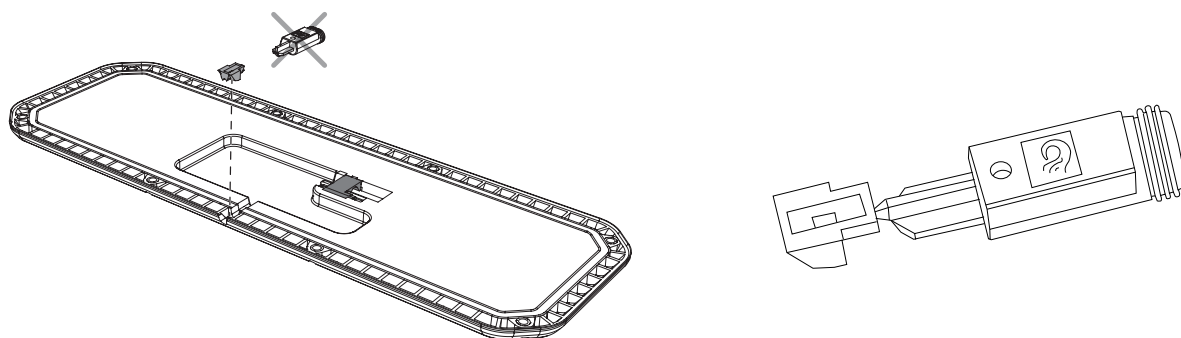


Bild 63. Montering av plugg för tätning av UCU.

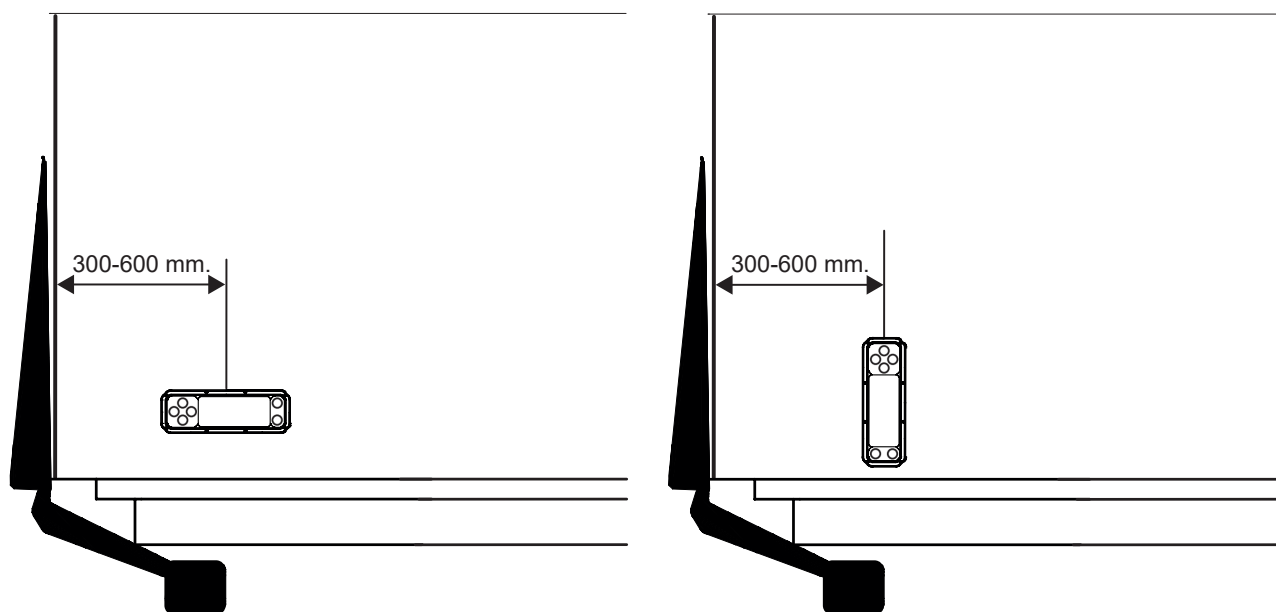


Bild 64. Montering av manöverdon

Montering på undersida skåp

Kabeln är oftast inkopplad till manöverdonet och manöverdonet är fastskruvat på fästet från fabrik. Skruva fast fästet i undersida skåp. Använd medföljande självhäftande bormall.

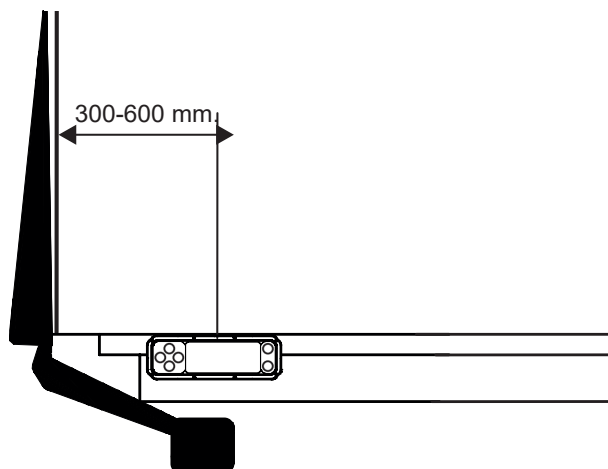


Bild 65. Montering av manöverdon

4.10.3 Kontakt för handhållet manöverdon**Montering på manöverdonsfäste**

Kontakten är oftast monterad på fästet och ansluten till lyften. Skruva fast fästet i manöverdonfästet. Använd medföljande skruvar och muttrar.

Montering på undersida skåp

Kontakten är oftast monterad på fästet och ansluten till lyften. Skruva fast fästet i undersida skåp. Använd medföljande självhäftande bormall.

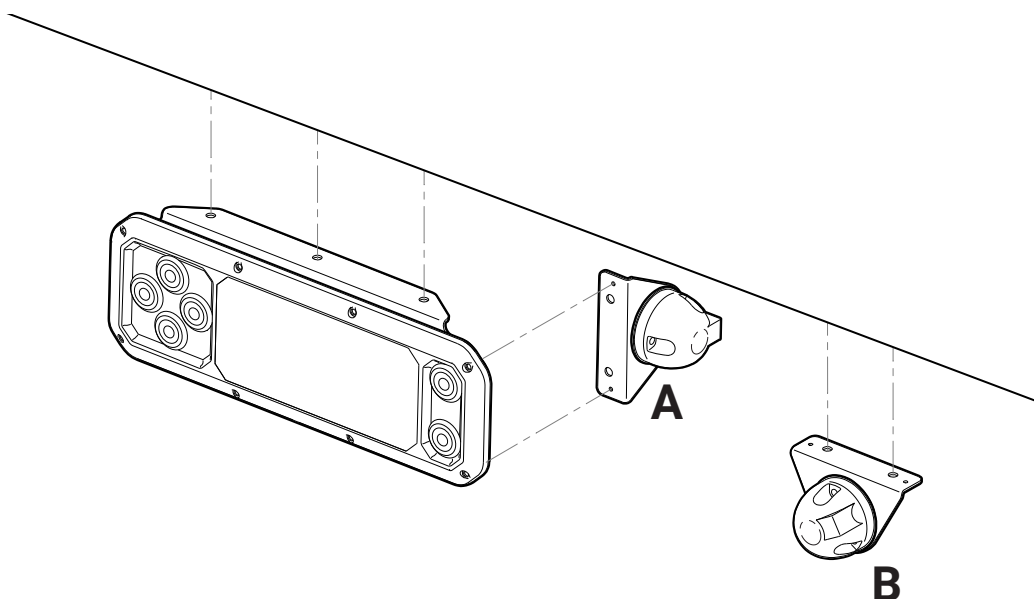


Bild 66. Montering av manöverdon CD19 och kontakt för handhållet manöverdon

5 Dragning av kablage

5.1 Allmänt

VIKTIGT!

För att säkerställa hög driftsäkerhet under många år framåt är det viktigt att komponenter som batterier, laddningsgenerator, huvudström- och jordkablar, säkringar och huvudströmbrytare dimensioneras korrekt och monteras med stor noggrannhet. Otillräcklig batterikraft kan orsaka permanenta skador på bakgavellyftens elektriska komponenter (solenoid, elmotor, magnetventiler, reläkort/styrkort med mera.)

Otillräcklig kabelarea på huvudström- och/eller jordkabel kan leda till överhettning, dålig prestanda på el-systemet och förkortad livslängd på de elektriska huvudkomponenterna.

Jordning ska i första hand ske till batteriets minuspol. Alternativt kan annan väl skyddad jordningpunkt, som inte medför ökat spänningsfall, användas. Jordningspunkten måste vara så väl skyddad att ökat spänningsfall på grund av oxidation över tid kan uteslutas. Risk för materialskada. Garantirätt gäller ej materialskada orsakad av otillräcklig jordning.

Montera alltid krympslang över kabelanslutningen vid montering av kabelskor.

Var uppmärksam och noggrann vid all kabeldragning för att få längre livslängd på kablarna och minska risken för onödiga driftstopp:

- Kablar får inte klämmas fast tillsammans med bromsledningar eller bilens ordinarie elsystem.
- Vid genomgång av balk eller vägg skall kablar skyddas med kabelgenomföringar.
- Kablar ska monteras tillräckligt långt ifrån eller skyddas mot skarpa kanter så att de inte kan skavas eller på annat sätt få skador som kan leda till kortslutning och kabelbrand.
- Var noga med att inte böja kablar med för liten radie då detta kan orsaka skador.

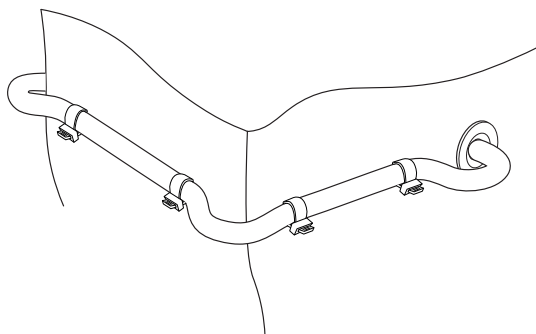


Bild 67. Skydda kabeln mot skarpa kanter och använd kabelgenomföringar



Bild 68. Använd alltid krympslang vid montering av kabelskor

5.2 Dimensionering av elsystem

Säkerställ att batteri och laddningsgenerator har tillräcklig kapacitet för aktuell produkt samt att kabel med tillräcklig ledningsarea används.

Z 1500/2000 (200 bar)

Hydraulaggregat 7050	12 volt	24 volt
Pump - Motor enhet	245 A	145 A
Minsta rekommenderade ledningsarea (gäller kopparkabel, plus- och minuskabel)		
Manöverkabel	1,5 mm ²	1,5 mm ²
Huvudströmkabel, L ≤ 6m	35 mm ²	35 mm ²
Huvudströmkabel, L = 6 - 8m	50 mm ²	35 mm ²
Huvudströmkabel, L = 8 - 15m	50 mm ² *	35 mm ²
Huvudströmkabel, L > 15m	50 mm ² *	50 mm ²
Batteri		
Min. kapacitet, I _{min} (tillgänglig för lyft)	180 Ah	180 Ah
Min. spänning vid drift, U _{min} (vid lyft)	9 Volt	18 Volt

* Extra batterier krävs

OBSERVERA!

Säkerställ att bakgavellyften har tillgång till minimum rekommenderad strömkapacitet (I_{min}).

Vissa fordonmodeller har begränsningar för hur mycket ström bakgavellyften får tillgång till från befintligt batteri. Vissa fordonmodeller laddar inte batteriet fullt. Det kan därför vara nödvändigt att byta till ett batteri och ibland också till en laddningsgenerator med större kapacitet.

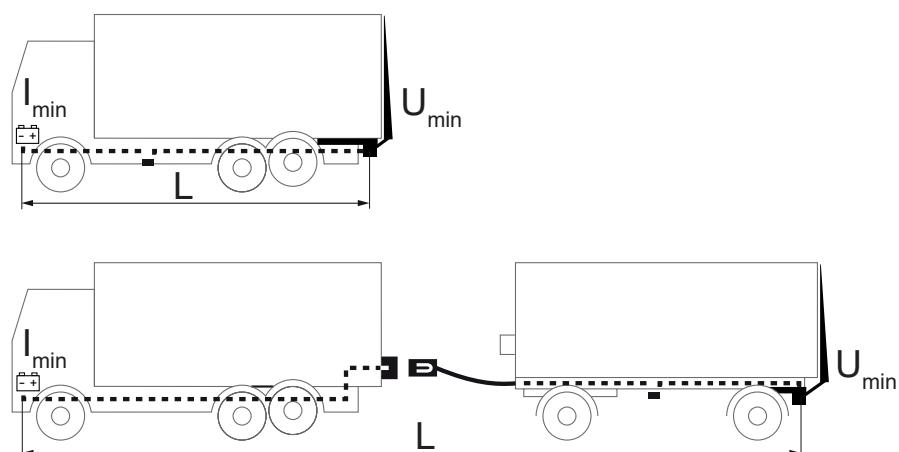


Bild 69. Batterikapacitet och definition av jord- och huvudströmkabels längd

5.3 Huvudströmkabel, jordkabel, huvudsäkring och huvudströmbrytare

Huvudströmbrytare ska alltid monteras när hyttbrytare (CS) inte används, exempelvis vid montering på trailer. Huvudströmbrytare kan även monteras i kombination med hyttströmbrytare (CS) om så önskas.

1. Om batteriets pluspol passar lyftens huvudsäkring kan denna användas för montering av säkring. Skruva annars fast säkringslådan på en lämplig väl skyddad plats så nära batteriet som möjligt.
2. Vid användning av säkringslåda, drag huvudströmkabel från batteriet till säkringslådan. Förbered kabeln med kabelskor och krympslang över dess anslutningar utan att ansluta. Inkoppling sker senare i avsnitt 6.
3. På bakgavellyft med snabbkontakt på kabel för jordanslutning, anslut jordkabel till snabbkontakten.
4. Drag/anslut bakgavellyftens jordkabel till batteriets minuspol eller till väl skyddad jordningspunkt.

VIKTIGT!

Jordning ska i första hand ske till batteriets minuspol. Alternativt kan annan väl skyddad jordningspunkt som inte medför ökat spänningsfall användas. Jordningspunkten måste vara så väl skyddad att ökat spänningsfall på grund av oxidation över tid kan uteslutas. Risk för materialskada. Garantirätt gäller ej materialskada orsakad av otillräcklig jordning.

Vid montering utan huvudströmbrytare

5. På bakgavellyft med snabbkontakt på kabel för huvudström, anslut huvudströmkabel till snabbkontakten.
6. Drag huvudströmkabeln från bakgavellyften till säkringslådan/batteriets pluspol. Förbered kabeln med kabelsko och krympslang men utan att ansluta. Inkoppling sker senare i avsnitt 6.

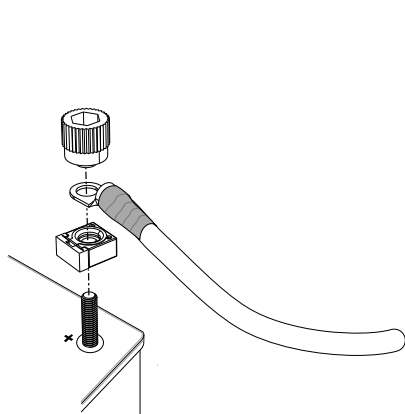


Bild 70. Inkoppling till batteriets plus-pol

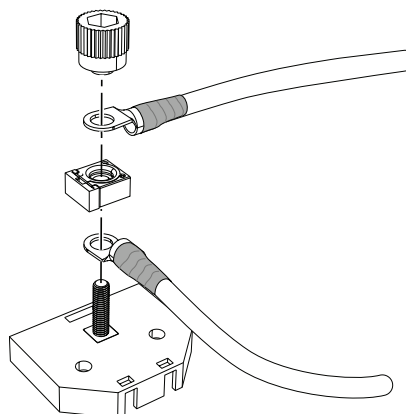


Bild 71. Inkoppling till säkringslåda

5.3.1 Huvudströmbrytare

1. Huvudströmbrytaren är monterad på fästet från fabrik. Skruva fast fästet i undersida skåp. Använd medföljande självhäftande bormall.
2. Anslut huvudströmbrytarens kabel till snabbkontakten på baggavellyftens kabel för huvudström.
3. Anslut huvudströmkabel till den andra snabbkontakten på huvudströmbrytarens kablage.
4. Drag huvudströmkabeln från huvudströmbrytaren till säkringslådan/batteriets pluspol. Förbered kabeln med kabelsko och krympslang men utan att ansluta. Inkoppling sker senare i avsnitt 6.

VIKTIGT!

Inkoppling av pluskabel till batteri och huvudsäkring sker senare i avsnitt 7 efter avslutad kabeldragning/installation.

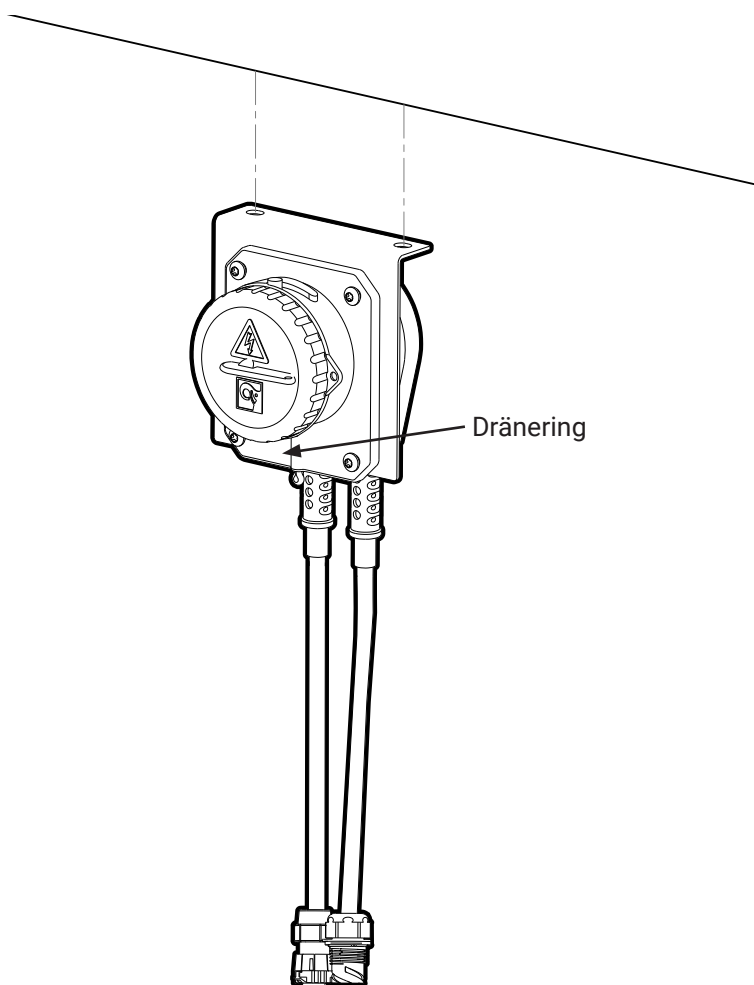


Bild 72. Montering av huvudströmbrytare

5.4 Manöverströmkabel

Vid användning av hyttströmbrytare (CS), dra manöverströmkabel från hyttströmbrytaren CS till bakgavellyftens kabelgenomföring. Inkoppling sker senare i avsnitt 6.

5.5 Larm för öppen plattform

Larm för öppen plattform ska monteras i form av varningslampa i hytt. Dra lampans kablar till bakgavellyftens kabelgenomföring. Inkoppling sker senare i avsnitt 6.

5.6 Fotmanöverdon / Varningsbelysning

Om bakgavellyften är utrustad med varningsbelysning och/eller fotmanöverdon ska dess kablage dras och kopplas enligt följande beskrivning.

1. Anslut medföljande kabel till kontakten på fotmanöverdonets/varningsbelysningens kabel.
2. Dra kabeln och montera med buntband enligt Bild 73 och Bild 74. Snabbkontakten måste placeras på så vis att den inte kommer i konflikt med underkörningsskyddet under lyftarmens rörelse. Mät avståndet (A) från centrum av lyftarmens axel till centrum på underkörningsskyddet, se Bild 75.
3. Mät ut samma avstånd (A) på lyftarmen, se Bild 75.
4. Placera sedan snabbkontakten minst 100 mm utanför eller innanför det erhållna måttet (A), se Bild 75. Anslutning sker senare i avsnitt 6.

VIKTIGT!

Dra kabeln mellan plattformn och armställets rör så att den är väl skyddad när plattformn går emot underlaget. Snabbkontakten måste placeras på så vis att den inte kommer i konflikt med underkörningsskyddet vid lyftarmens rörelse. Lämna lagom mycket "slack" till första buntbandet så att kabeln inte riskerar att skadas när lyften manövreras.

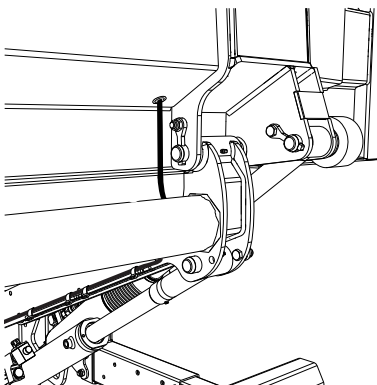


Bild 73. Montering av kablage

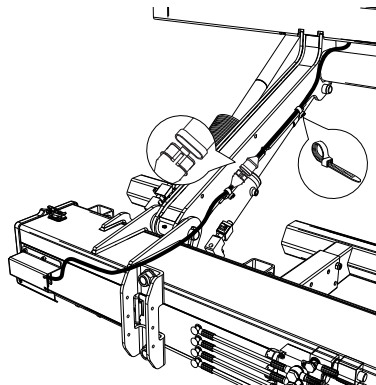


Bild 74. Montering av kablage

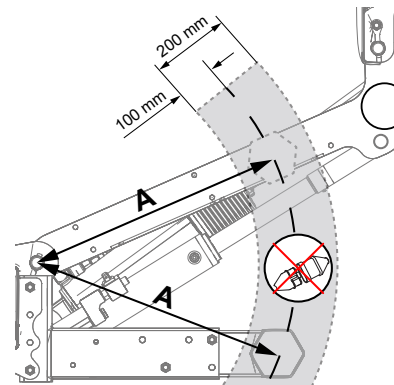


Bild 75. Placering av snabbkontakt

6 Inkoppling

6.1 Kabelgenomföring

6.1.1 Innan inkoppling

1. Demontera kabelgenomföringens skyddskåpa, den sitter monterad med tre skruvar, se Bild 76.
2. Lossa kabelgenomföringens fem skruvar, se Bild 77. Kablar kan nu monteras/demonteras/justeras i kabelgenomföringen. Vid montering av kabel, ska kabeln monteras tillsammans med befintligt kablage med hjälp av buntband. Säkerställ att kabellängden är tillräcklig. Ytterhöljet ska skalas 350 mm. Se Bild 78.

6.1.2 Efter inkoppling

1. När alla kablar är på lämplig plats i kabelgenomföringen, dra åt de fem skruvarna, se Bild 77. Åtdragningsmoment: 5 Nm.
2. Montera kabelgenomföringens skyddskåpa med de tre tillhörande skruvarna, se Bild 76. Åtdragningsmoment: 8 Nm.

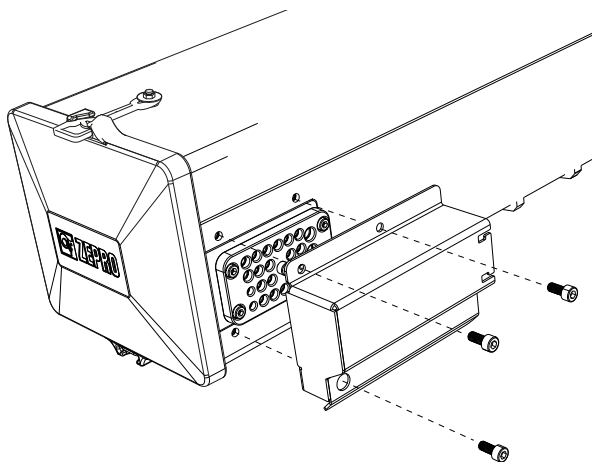


Bild 76. Kabelgenomföringens skyddskåpa sitter monterad med tre skruvar

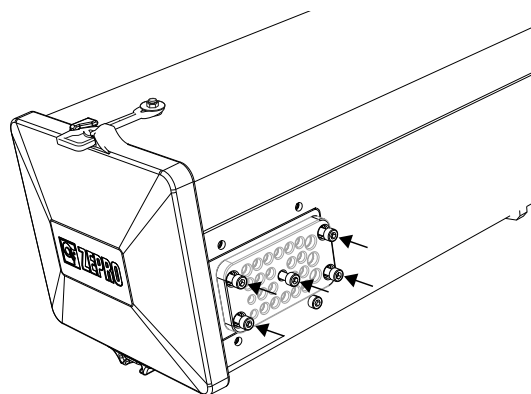


Bild 77. Kabelgenomföringens fem skruvar



Bild 78. Ytterhöljet på kablar ska skalas 350 mm.

6.2 Inkoppling

VIKTIGT!

Säkerställ att reläkortet/styrkortet är strömlöst innan inkoppling av kringutrustning sker. Risk för materialskada.

1. Frigör och vik ut reläkortet.
2. Dra kablage genom kabelgenomföringen.
3. Koppla in aktuella manöverdon. Se avsnitt 6.2.1 - 6.2.2.
4. I förkommande fall, koppla in varningsbelysning. Se avsnitt 6.2.3 - 6.2.4.
5. I förkommande fall, koppla in hyttströmbrytare (CS) och larm för öppen plattform. Se avsnitt 6.2.6 - 6.2.7.
6. Dra kablaget på reläkortets/styrkortets baksida och säkra med buntband. Se Bild 79.
7. Vik in och säkra reläkortet.
8. Återställ kablegenomföringen, se avsnitt 6.1.2.

VIKTIGT!

Säkerställ att inga kablar kläms eller på annat sätt skadas när reläkortet viks ut/in.

OBSERVERA!

Bilden visar styrkort ZePRO1 men handhavandet är det samma oavsett modell på styrkort/reläkort.

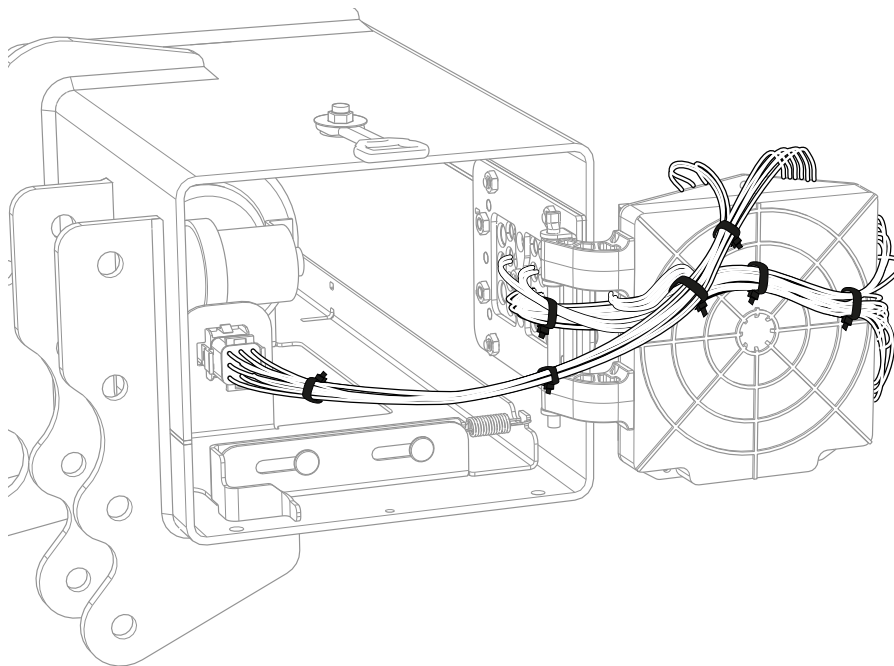


Bild 79. Montering av kablage med buntband

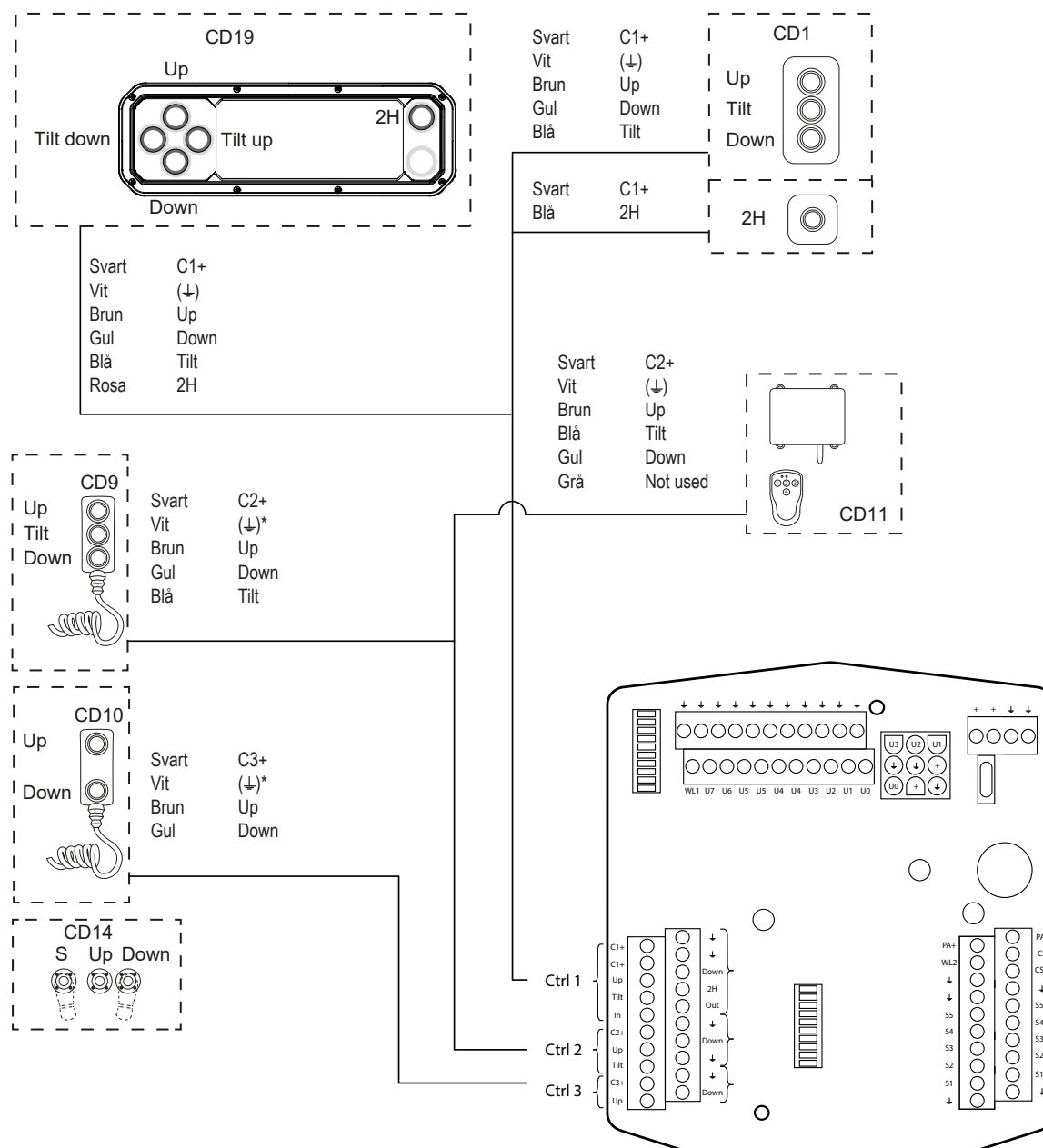
6.2.1 Manöverdon (TLC-B1)

Nedan visas inkoppling av varningsbelysning samt de vanligast förekommande modellerna av manöverdon (CD(Control Device)). Möjliga modeller av manöverdon varierar beroende på lyftmodell, konfiguration och aktuell marknad.



⚠ VARNING!

⚠ VARNING: Säkerställ att styrkortet är strömlöst innan inkoppling sker. Det är inte tillåtet att koppla fler än ett manöverdon till varje anslutning. Risk för materialskada.



För inkoppling av fotmanöverdon och varningsbelysning, se elschema i avsnitt 6.2.3.

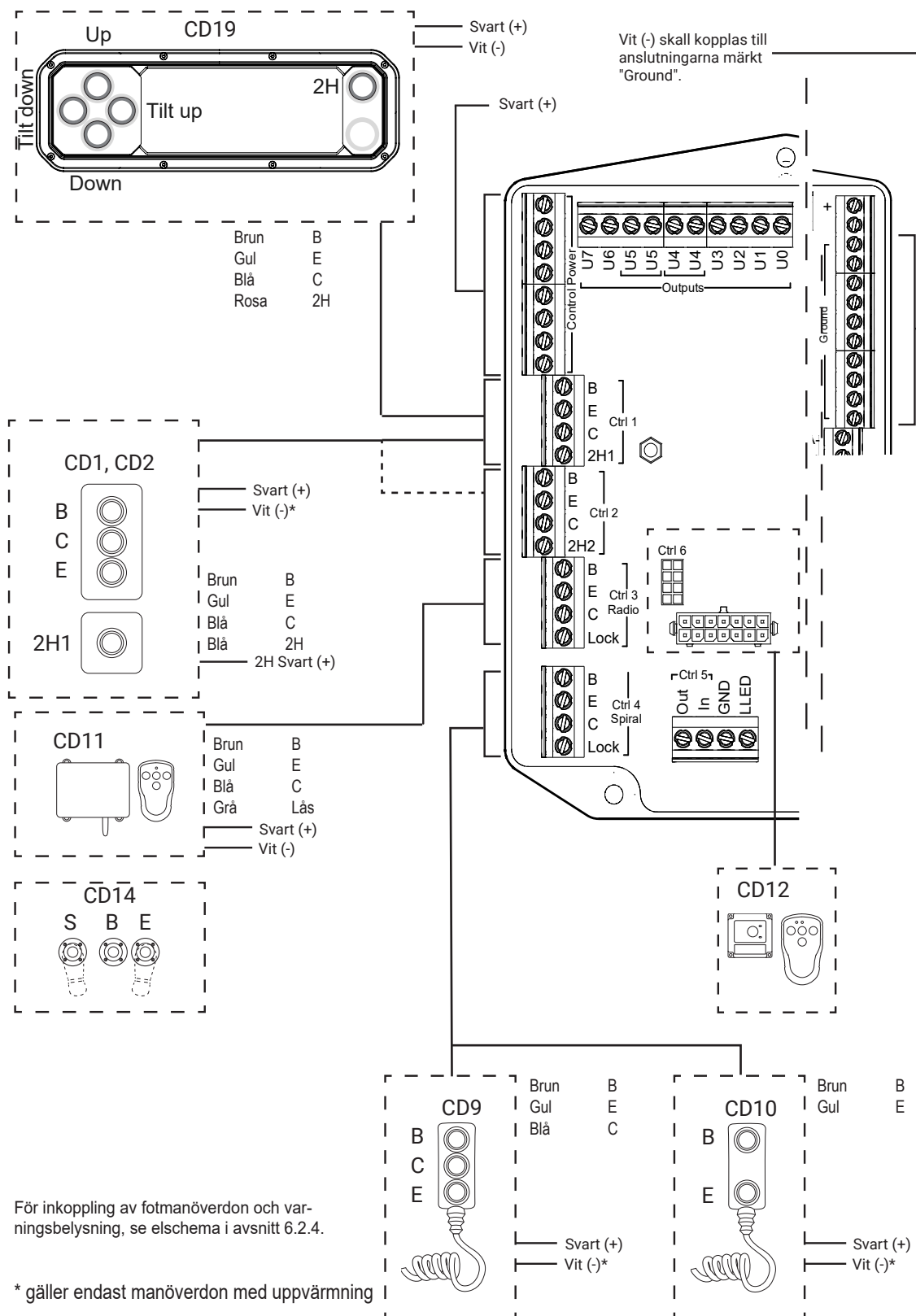
* gäller endast manöverdon med uppvärmning

6.2.2 Manöverdon (ZePRO1)

Nedan visas de vanligast förekommande modellerna av manöverdon (CD(Control Device)). Möjliga modeller av manöverdon varierar beroende på lyftmodell, konfiguration och aktuell marknad.

⚠ VARNING!

Säkerställ att styrkortet är strömlöst innan inkoppling sker. Det är inte tillåtet att koppla fler än ett manöverdon till varje anslutning. Risk för materialskada.

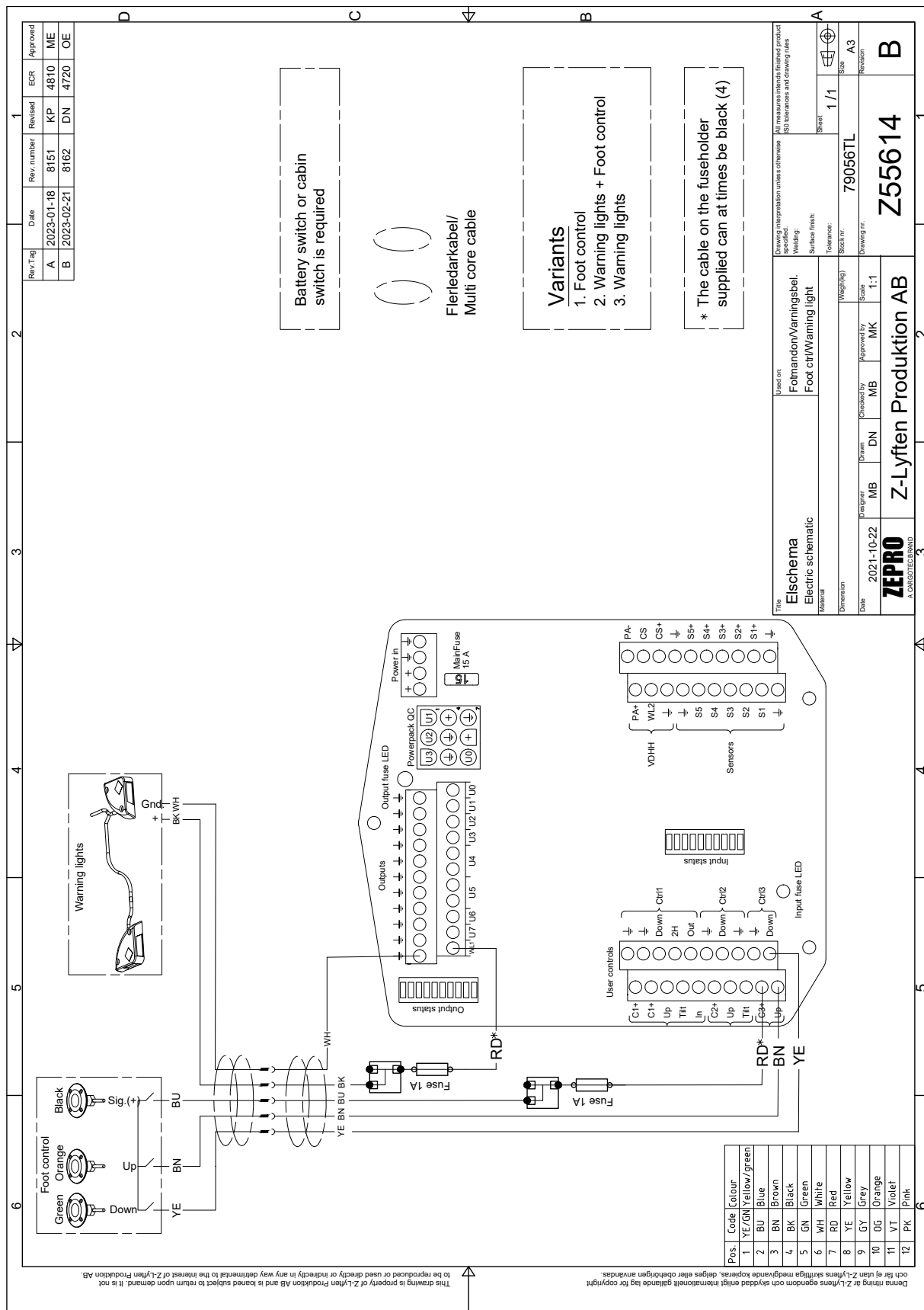


För inkoppling av fotmanöverdon och varningsbelysning, se elschema i avsnitt 6.2.4.

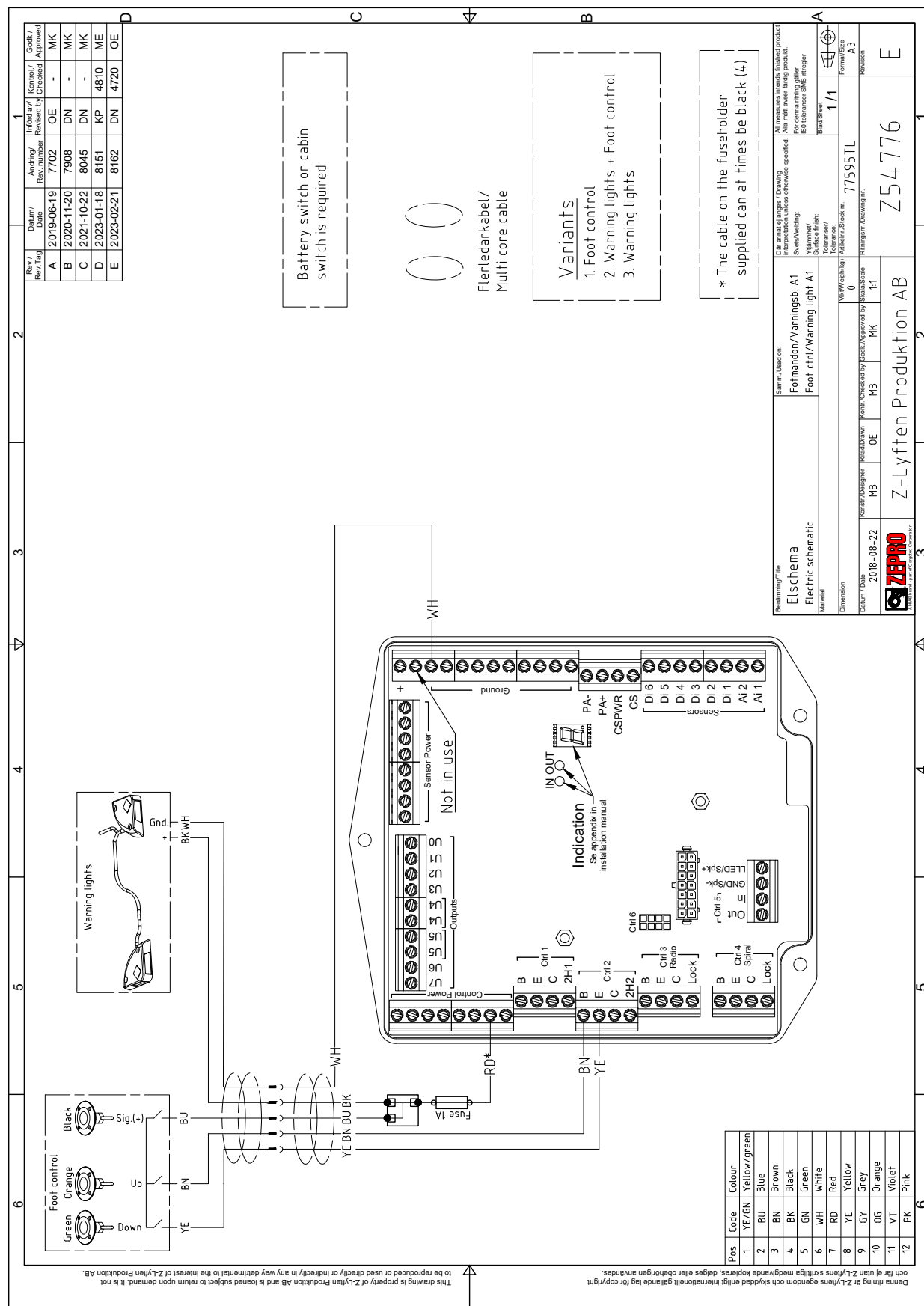
* gäller endast manöverdon med uppvärmning

6.2.3 Varningsbelysning och fotmanöverdon (TLC-B1)

Signal krävs på reläkortets ingång S3 för att varningsbelysningen ska fungera. Beroende på modell kan detta ske genom inkoppling av vinkelgivare mellan S3 och S3+ eller genom bygling

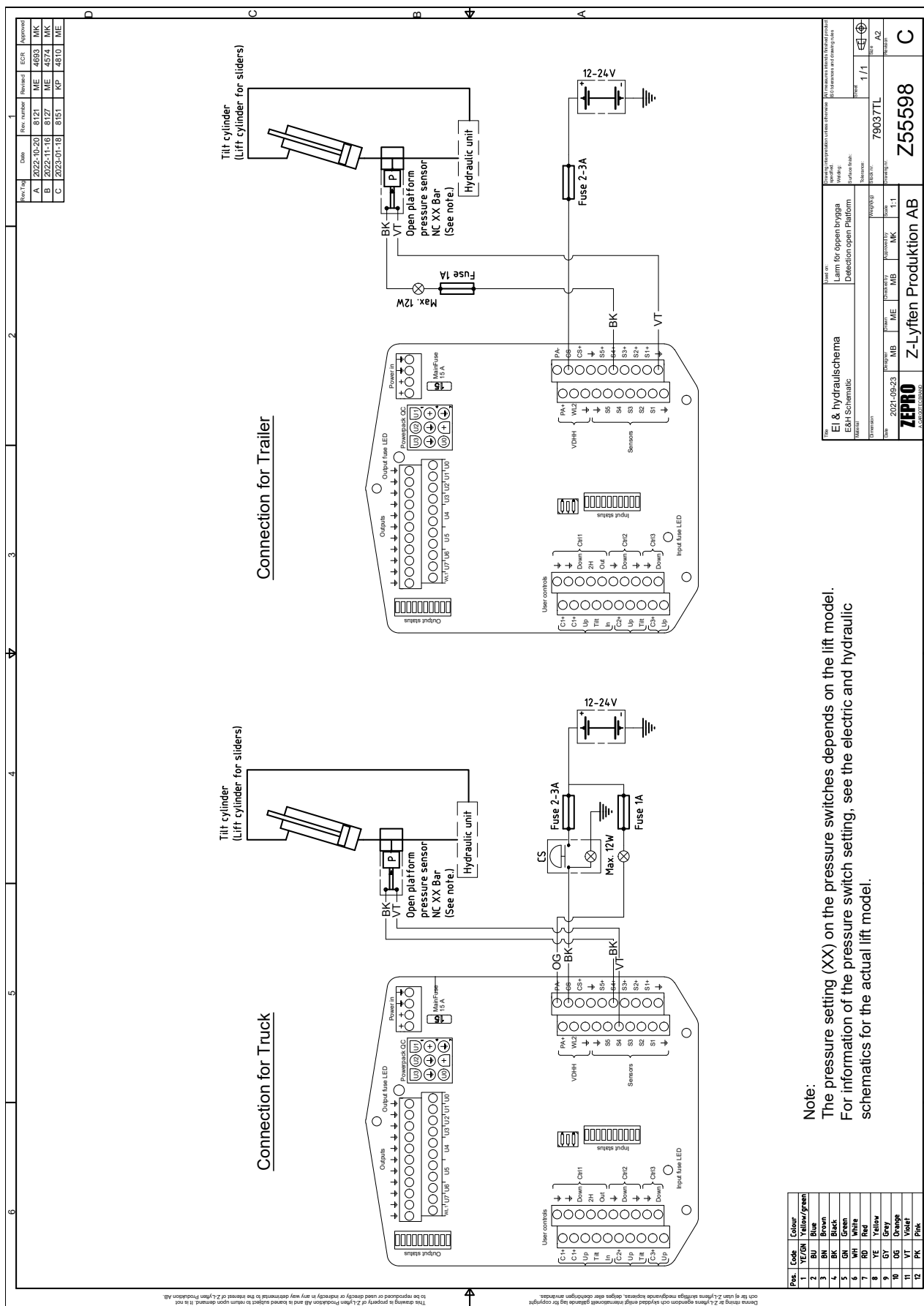


6.2.4 Varningsbelysning och fotmanöverdon (ZEPR01)



6.2.5 Hyttströmbrytare och larm öppen plattform (TLC-B1)

Gäller vid montering utan huvudströmbrytare

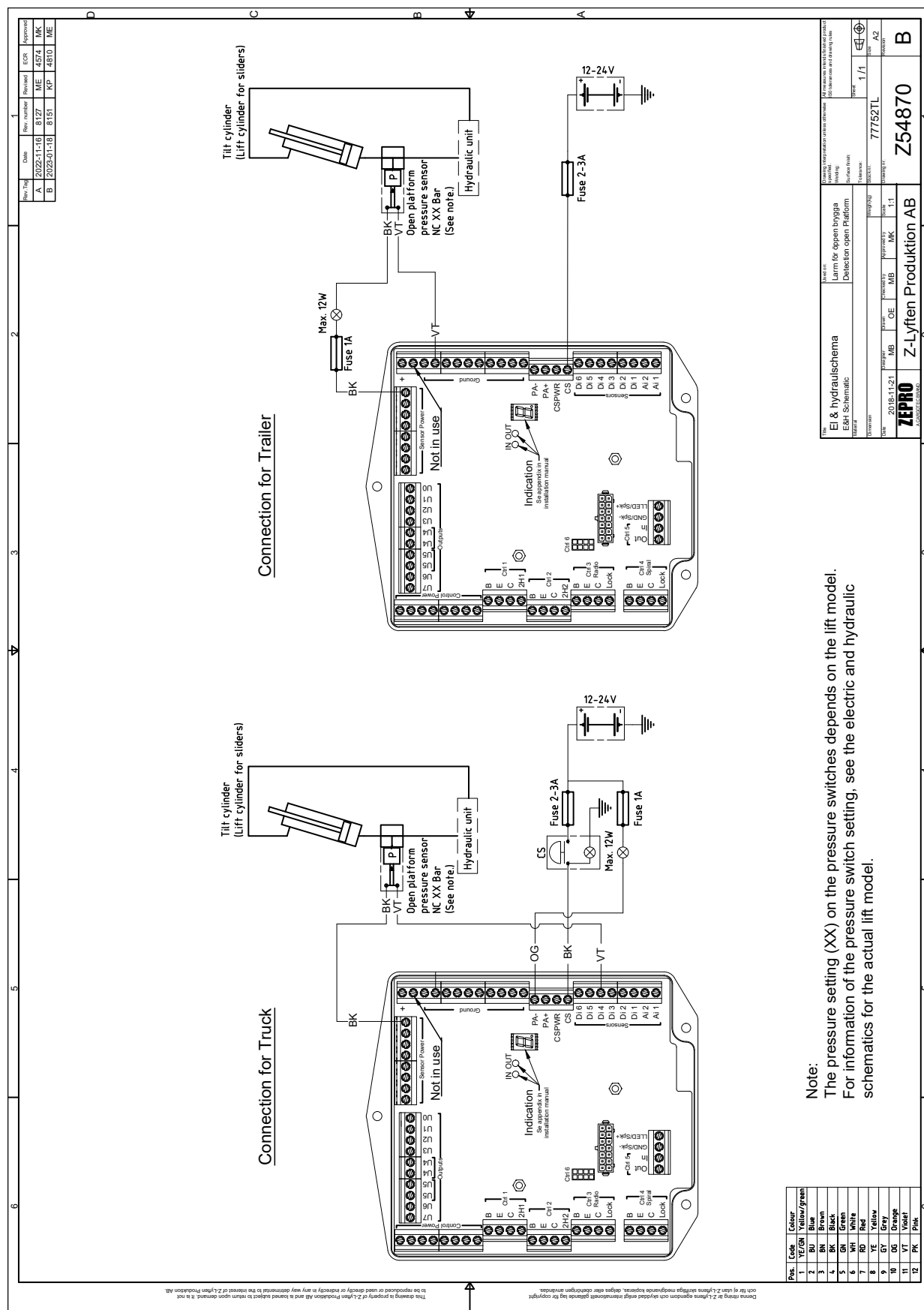


Note:

The pressure setting (XX) on the pressure switches depends on the lift model. For information of the pressure switch setting, see the electric and hydraulic schematics for the actual lift model.

6.2.6 Hyttströmbrytare och larm öppen plattform (ZePR01)

Gäller vid montering utan huvudströmbrytare

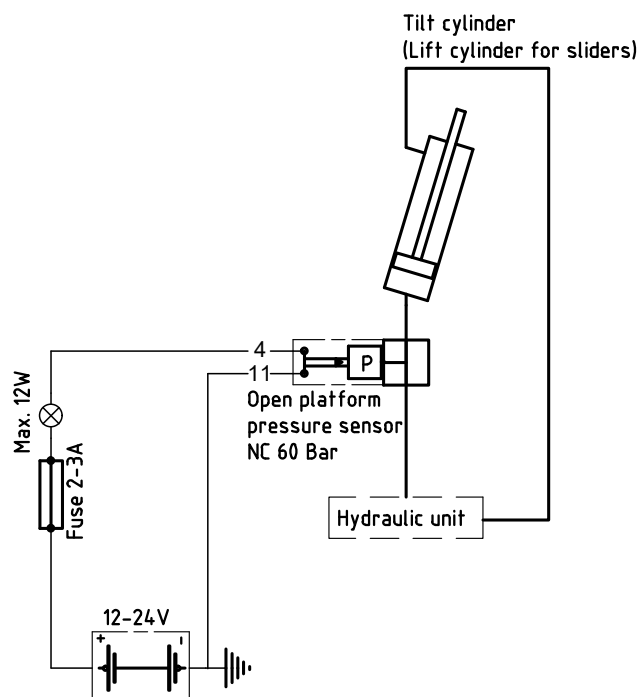


Note:

The pressure setting (XX) on the pressure switches depends on the lift model. For information of the pressure switch setting, see the electric and hydraulic schematics for the actual lift model.

6.2.7 Larm öppen plattform

Gäller vid montering med huvudströmbrytare



7 Spänningssättning av bakgavellyften

1. Säkerställ att huvudströmbrytaren i förekommande fall står i läge "Av".
2. Säkerställ att hyttströmbrytaren (CS) i förekommande fall står i läge "Av".
3. Vid användning av säkringslåda, anslut kabeln (1) till batteriets pluspol och till säkringslådan och placera där säkringen (2) ovanpå, se Bild 80.
4. Vid anslutning direkt till batteriets plus-pol, placera säkringen (2) på plus-polen, se Bild 81.
5. Anslut huvudströmkabeln (3) till säkringslådan/plus-polen, se Bild 80 - Bild 81.
6. Skruva fast kabelanslutningar och säkring med vredet (4). Kablarna monteras 90° alt. 180° ifrån varandra. Säkringen monteras i rätt vinkel mot kablarna, se Bild 80 - Bild 81.

VIKTIGT!

Vredet ska ligga an mot och centrera kabelskon så att den ej får kontakt mot skruven. Felaktig montering kan göra säkringen verkningslös. Risk för brand vid kortslutning.

7. Montera säkringslådans skyddslock.
8. I förekommande fall, ställ huvudströmbrytaren i läge "PÅ".
9. I förekommande fall, ställ hyttströmbrytare i läge "PÅ".

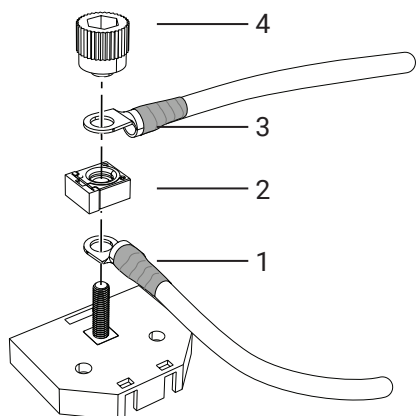


Bild 80. Inkoppling till säkringslåda

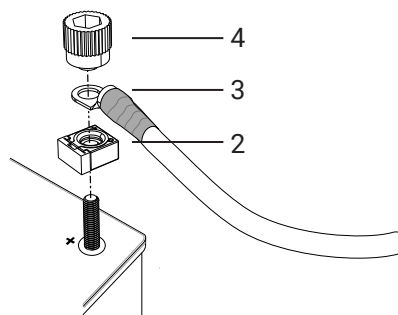


Bild 81. Inkoppling till batteriets plus-pol

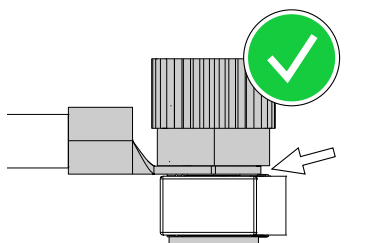


Bild 82. Korrekt montering

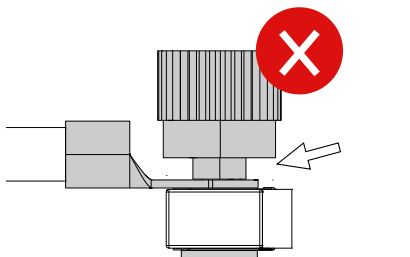


Bild 83. Felaktig montering

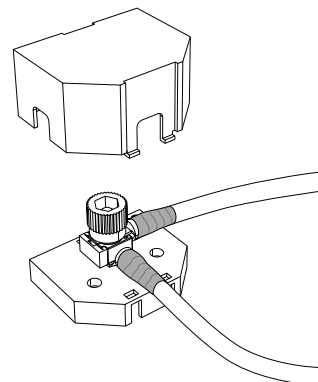
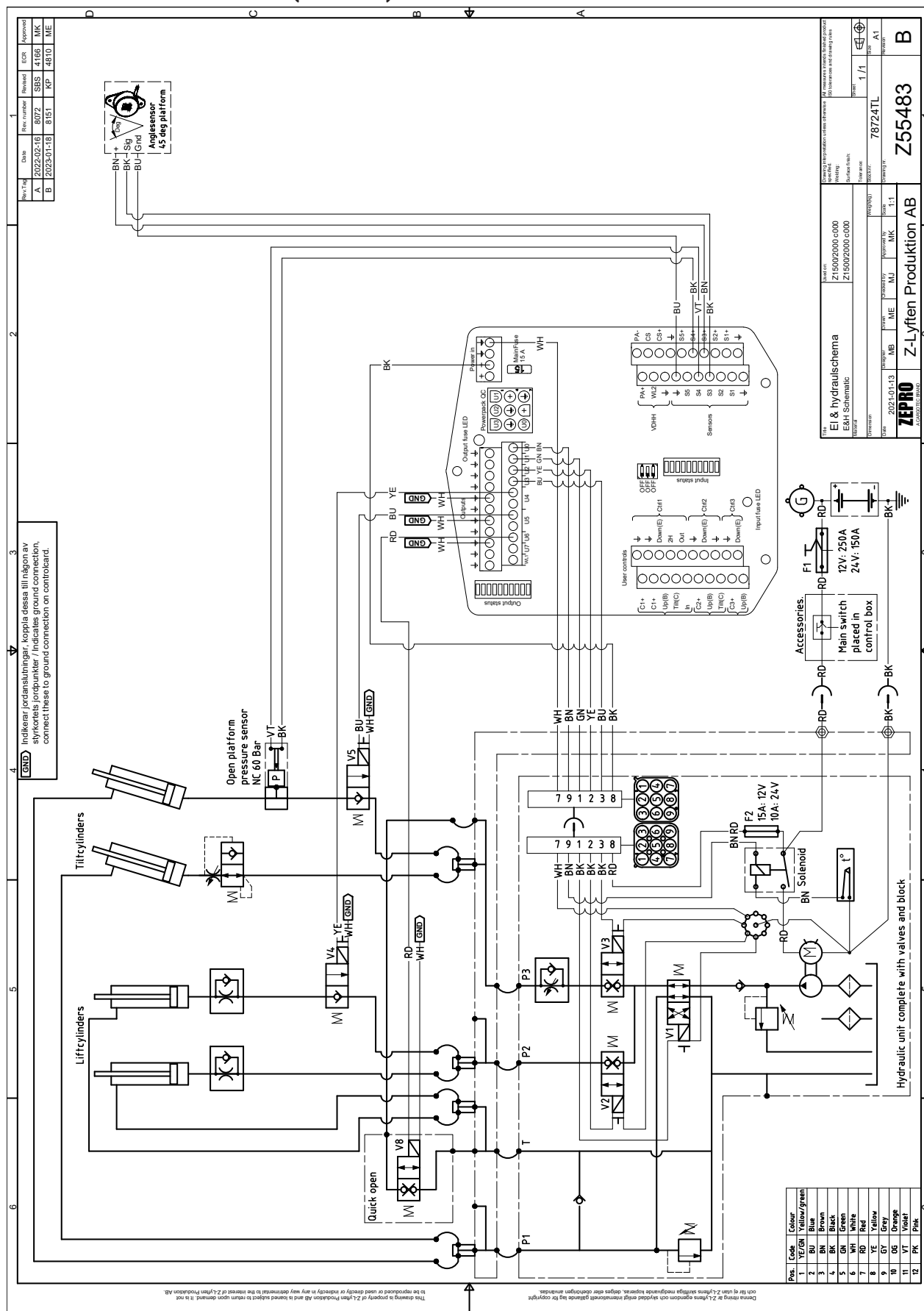


Bild 84. Skyddslock
säkringslåda

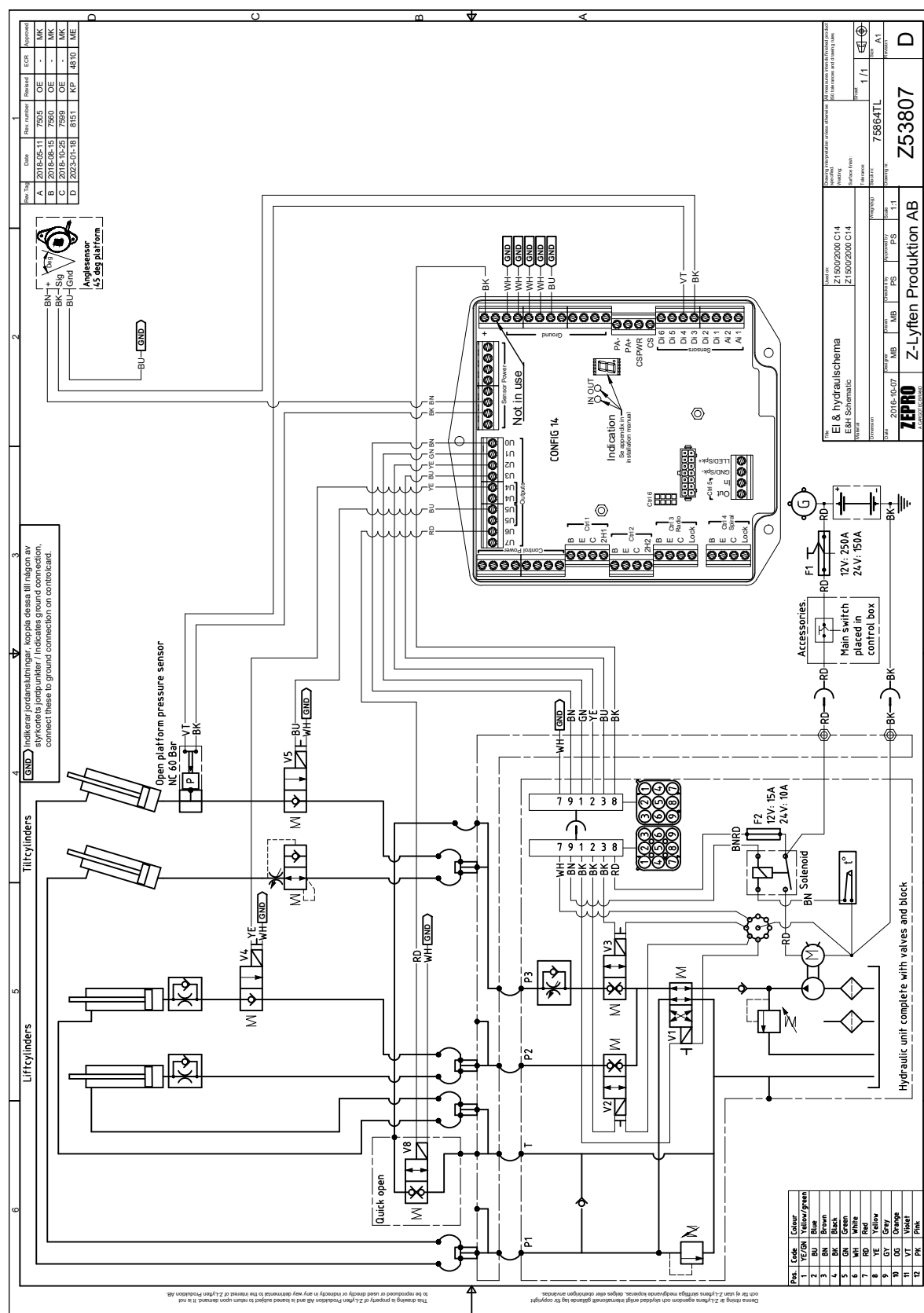
8 El- och hydraulscheman

8.1 Z 1500/2000 MA (TLC-B1)

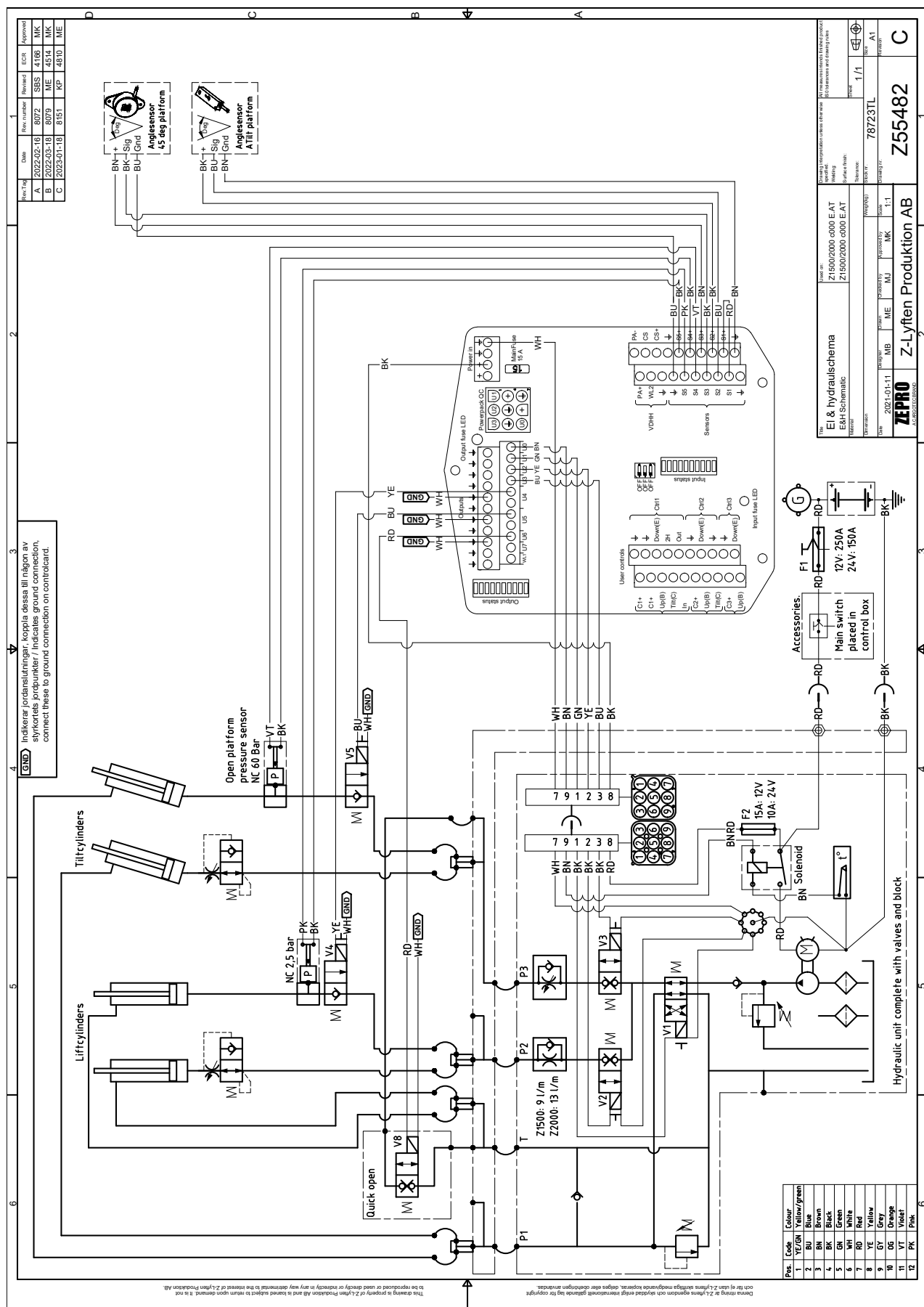


8.2 Z 1500/2000 MA (ZePRO1)

Config 14, Firmvare 9.7 eller senare

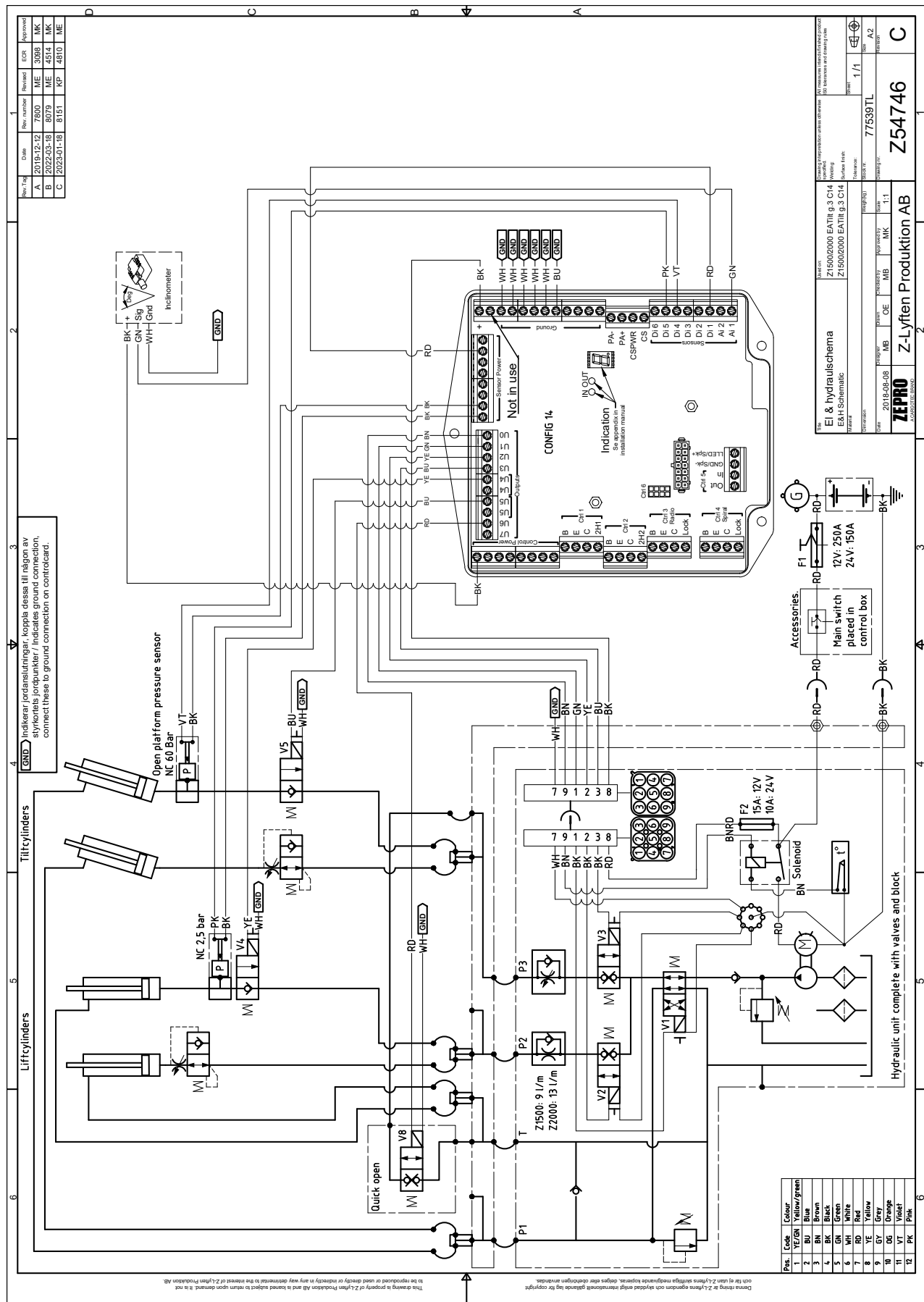


8.3 Z 1500/2000 MA med elektrisk autotilt, Vinkelgivare IFM (TLC-B1)

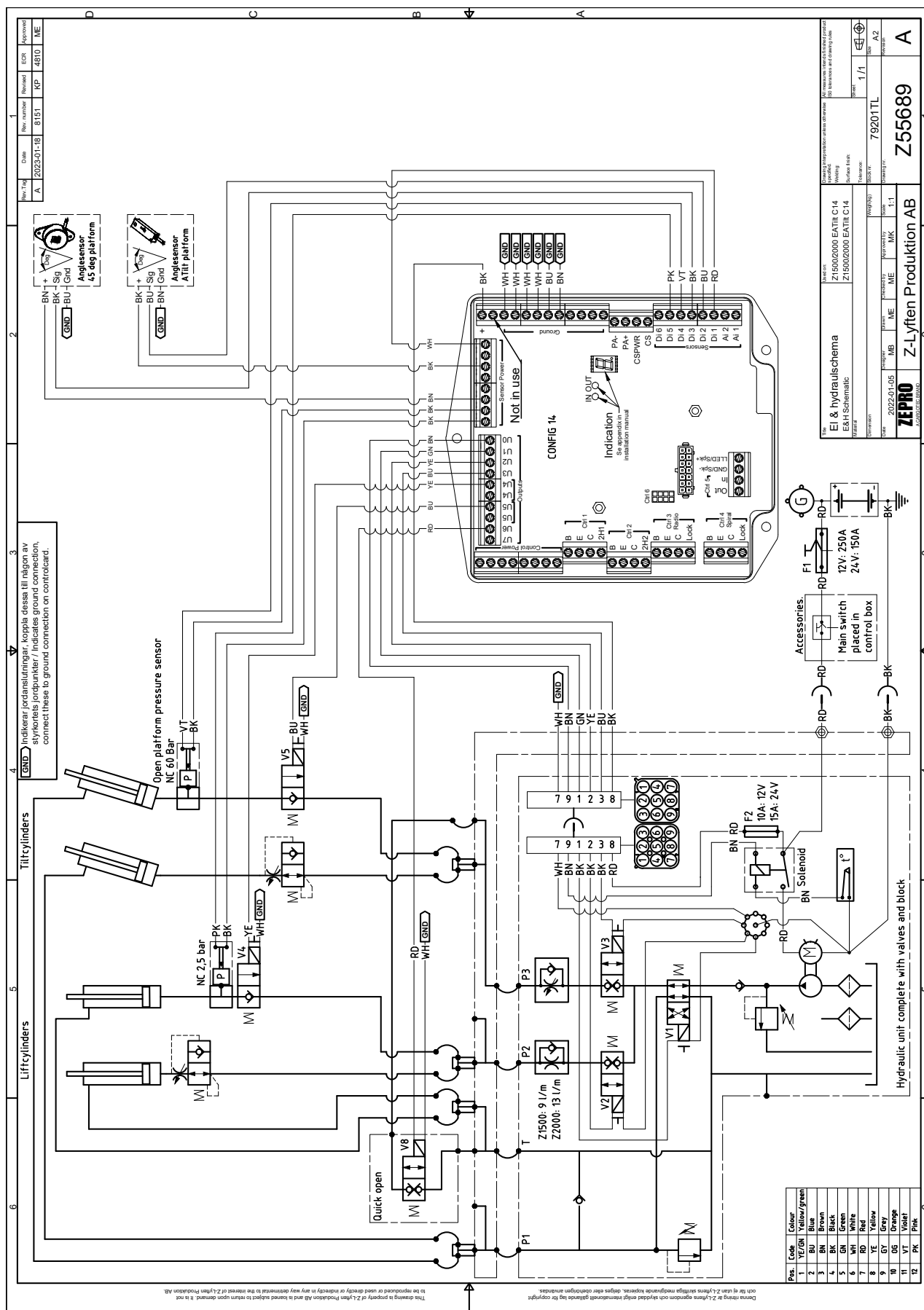


8.4 Z 1500/2000 MA med elektrisk autotilt, Inklinometer (ZePRO1)

Config 14, Firmware 9.8 eller senare

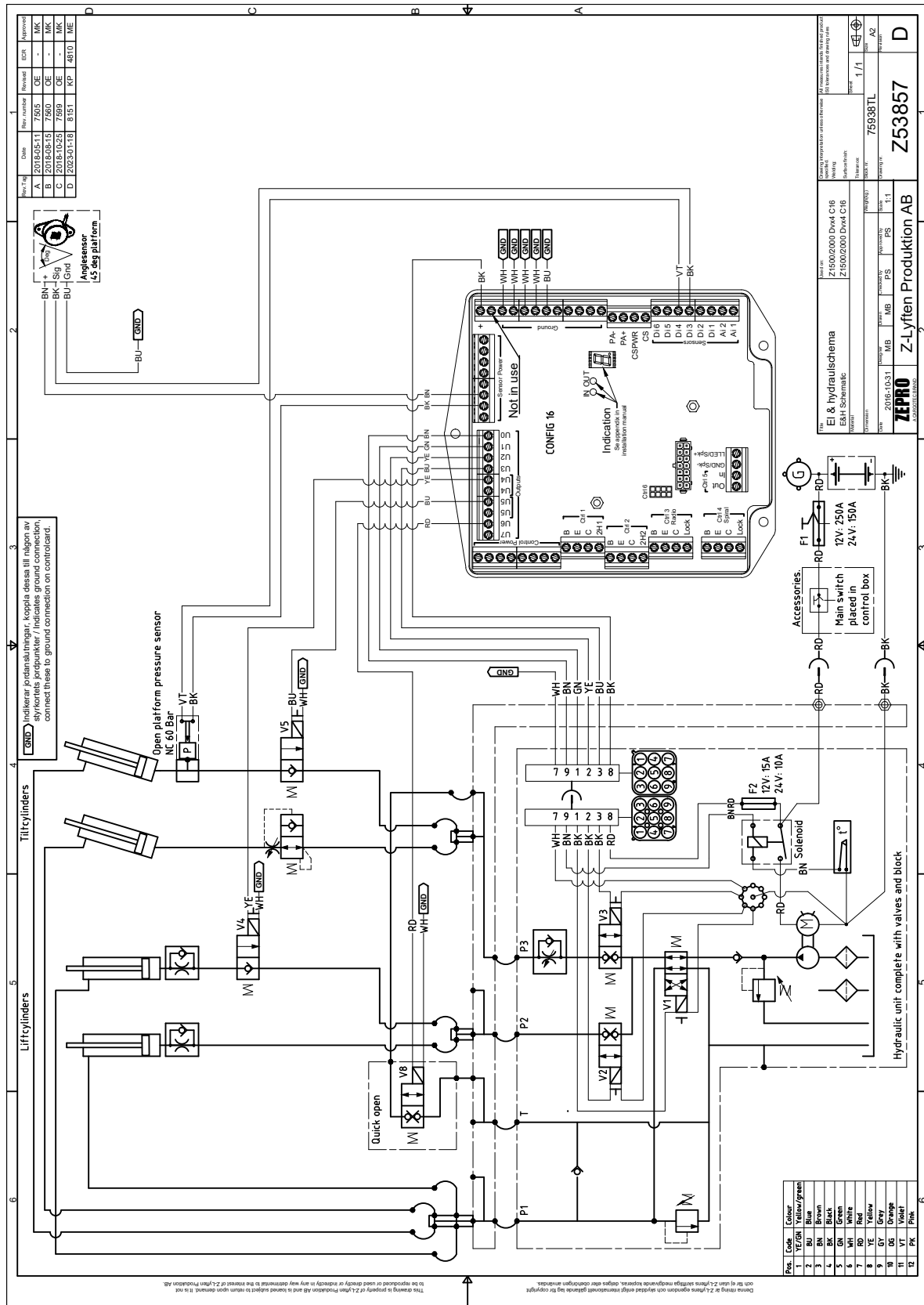


8.5 Z 1500/2000 MA med elektrisk autotilt, Vinkelgivare IFM (ZePRO1)



8.6 Z 1500/2000 DA (ZePRO1)

Config 16, Firmware 9.7 eller senere



9 Smörjning och kontroll av oljenivå

Vid montering ska nedanstående smörjpunkter fettas in. Smörjning av dessa ska sedan ske minst 4 ggr/år.

9.1 Smörjning

OBSERVERA!

Använd LE smörjmedel 4622 eller motsvarande.

1. Höger tiltcylinder, vid nedre lagring.
2. Höger lyftcylinder, vid nedre lagring.
3. Lyftarm höger sida, vid nedre lagring.
4. Vänster lyftcylinder, vid nedre lagring.
5. Vänster tiltcylinder, vid nedre lagring.
6. Lyftarm vänster sida, vid nedre lagring.
7. Vänster tiltcylinder, vid övre lagring.
8. Höger tiltcylinder, vid övre lagring.
9. Lyftarm höger sida, vid övre lagring.
10. Höger lyftcylinder, vid övre lagring.
11. Vänster lyftcylinder, vid övre lagring.
12. Lyftarm vänster sida, vid övre lagring.

9.2 Kontroll av oljenivå

Kontrollera tankens oljenivå i samband med service, fyll på vid behov. Vilken typ av hydraulolja som används framgår av märkning på hydruaultanken. Mineralisk hydraulolja, art. nr 21963 (1 liter), eller biologiskt nedbrytbar syntetolja, art. nr 22235 (1 liter).

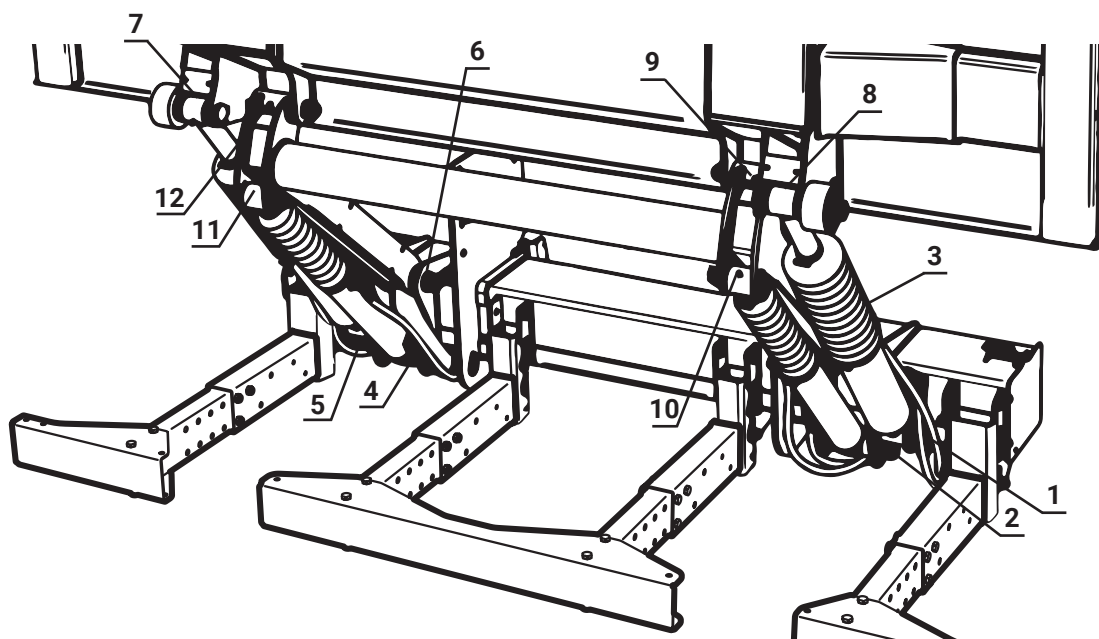


Bild 85. Smörjpunkter

10 Märkning

Nedan visas en översikt över de olika märkningarnas placering. Bild av märkning samt ytterligare information finns under respektive underkapittel för efterföljande sidor.

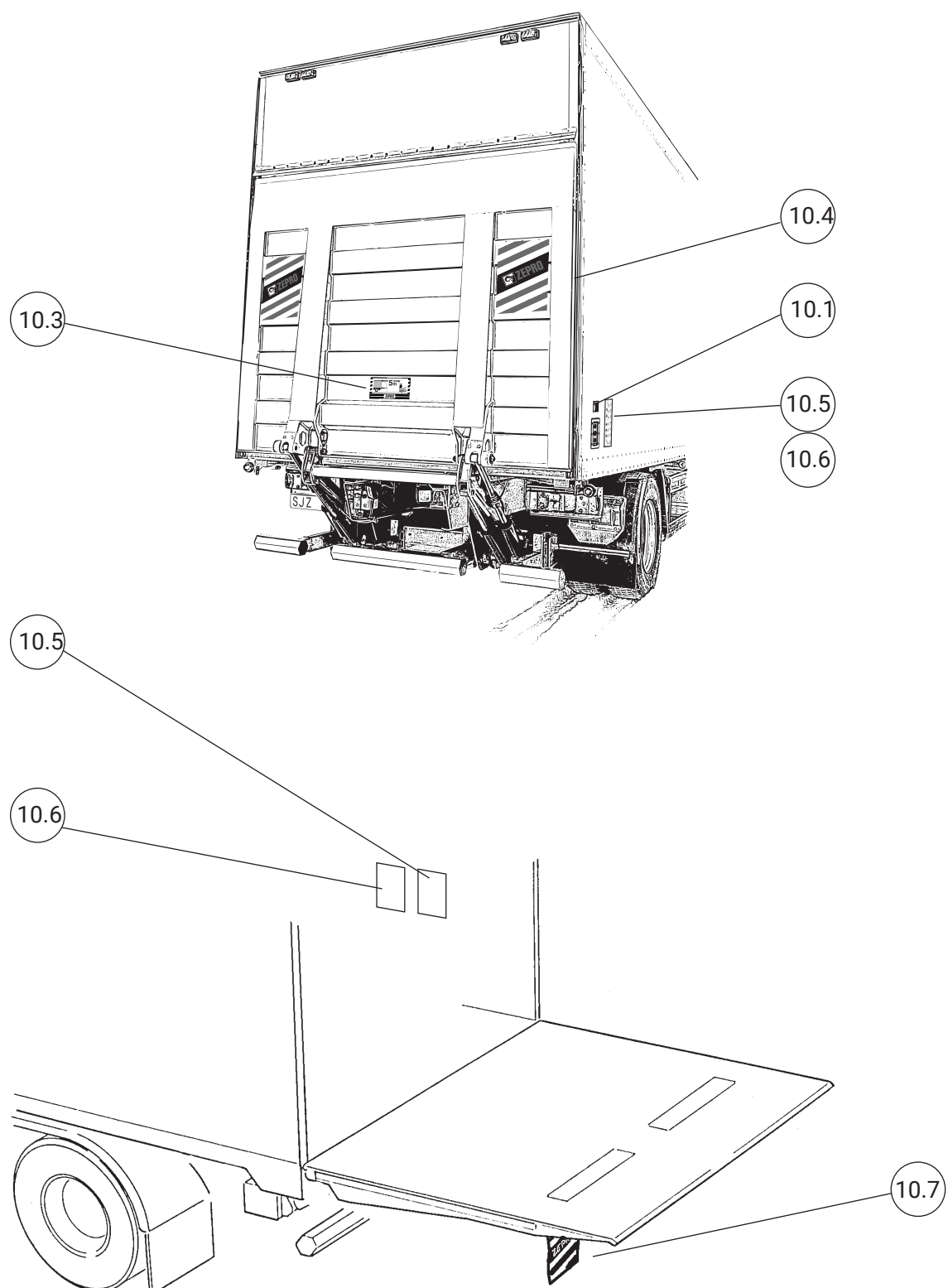


Bild 86. Översikt av märkning

10.1 Belastningsdiagram

Montera belastningsdiagram på lämplig väl synlig plats på plattformen samt i närheten av primärt manöverdon eller på avsedd plats på manöverdonet (CD19).

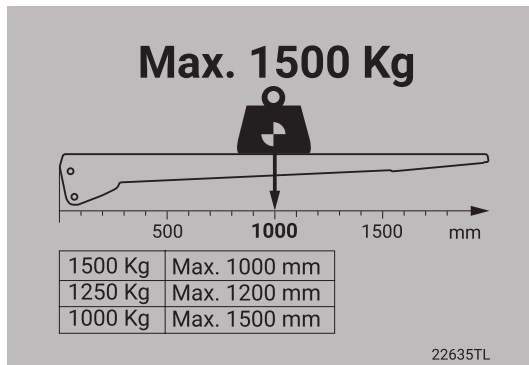


Bild 87. Belastningsdiagram för lastkapacitet 1500 Kg, tyngdpunktsavstånd 1000 mm.

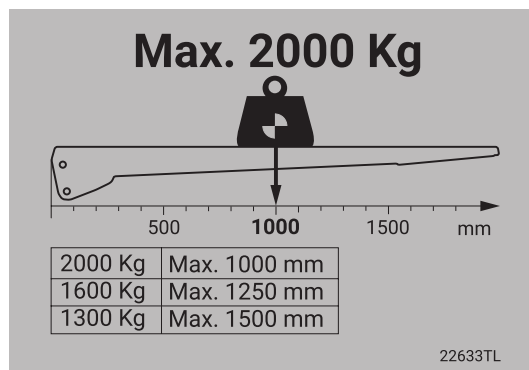


Bild 88. Belastningsdiagram för lastkapacitet 2000 Kg, tyngdpunktsavstånd 1000 mm.

10.2 Typskylt

Typskylt finns monterad på bakgavellyftens stomme. Montera motsvarande typskylt i dekalutförande lämpligen vid hyttens dörrstolpe för att underlätta identifikation.

Typskylten innehåller följande information:

- Typ av lyft
- Maximal tillåten last i kg
- Produktionsnummer
- Tillverkningsår
- Adress och tel. nr. till tillverkaren
- Tillverkningsland
- Typnr. för godkänt underkörningsskydd (RUPD)
- Typnr. för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

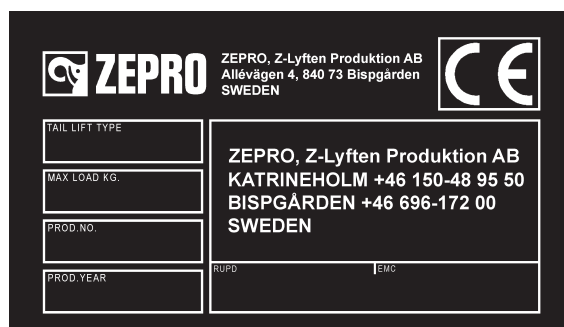


Bild 89. Typskylt

10.3 Arbetsområde

Montera dekalen väl synligt på fordonets baksida.

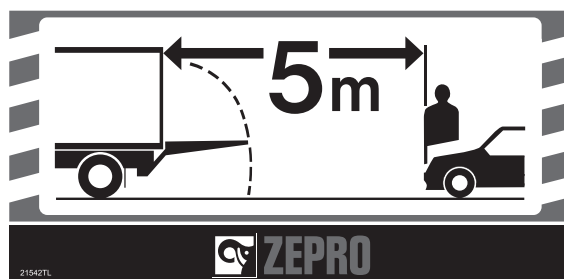


Bild 90. Arbetsområde

10.4 Varningstejp

Monteras varningstejpen längs plattformns kantlister för att markera plattformns kanter vid utfällt läge.

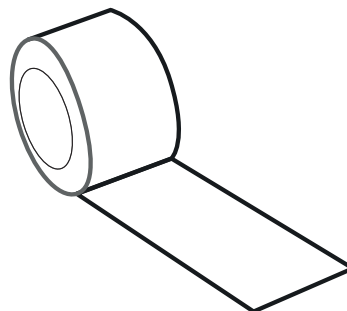


Bild 91. Varningstejp

10.5 Manöverdonsdekal

Montera manöverdonsdekal intill respektive manöverdon. Dekalerna finns i standardutförande samt i spegelvänt utförande för montering på fordonets motsatta sida. Säkerställ att montera dekalerna så att bild av fordon/bakgavellyft på dekalen har samma riktning som fordonet det monteras på.

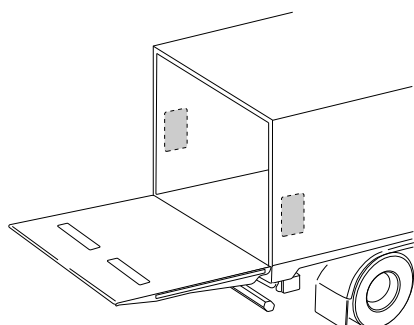


Bild 92. Standardmontering

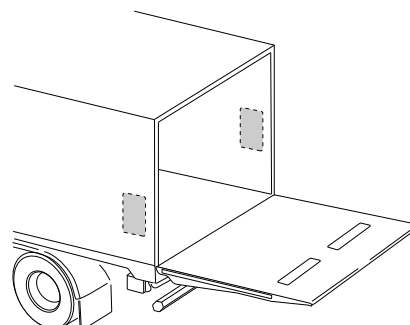


Bild 93. Spegelvänd montering

Manöverdon	Dekal (Standard)
CD 1,2,9	55053TL*
CD 1,2,9 Liggande	79854TL**
CD 4	55055TL
CD 10	77661TL

* Dekaldel för 2-handsmanövrering levereras på samma bakpapper och monteras i de fall applikationen har 2-handsmanövrering. Vid applikation utan 2-handsmanövrering kasseras denna del av dekalen.

** Beställs separat.

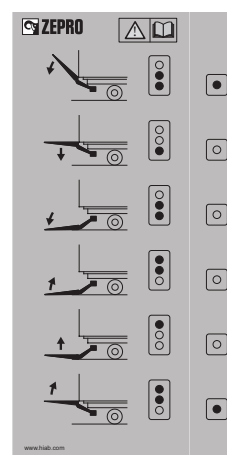


Bild 94. Manöverdonsdekal för CD 1, 2, 9

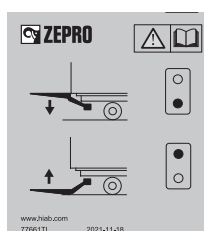


Bild 95. Manöverdonsdekal för CD 10

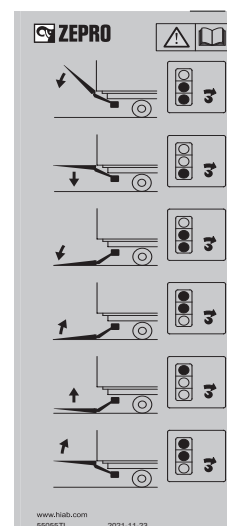


Bild 96. Manöverdonsdekal för CD 4

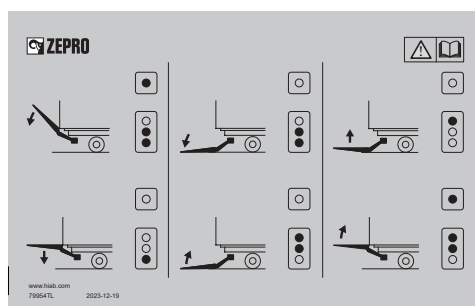


Bild 97. Manöverdonsdekal för CD 1 med tvåhandsknappen monterad ovanför manöverdonet.

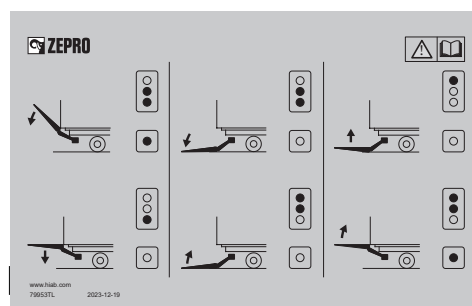


Bild 98. Manöverdonsdekal för CD 1 med tvåhandsknappen monterad nedanför manöverdonet.

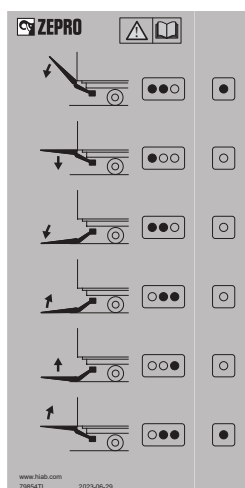
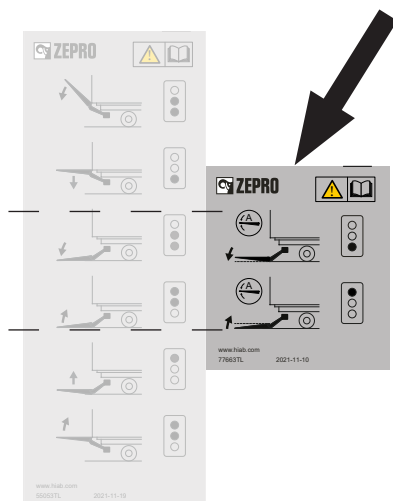


Bild 99. Manöverdonsdekal för CD 1, 2, 9 för ligande manöverdon beställs separat. 79854TL

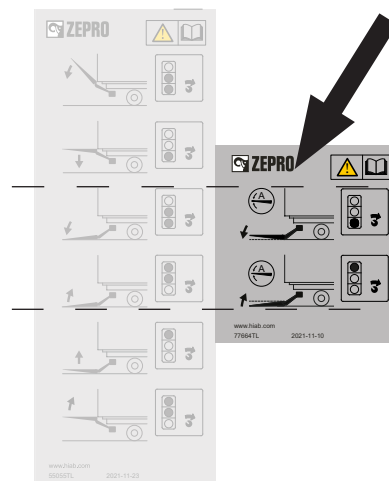
10.5.1 Tilläggsdekal Autotilt

På bakgavellyft utrustad med autotilt ska tilläggsdekal monteras intill manöverdondekalen. Dekalerna finns i standardutförande samt i spegelvänt utförande för montering på fordonets motsatta sida.

Montera tilläggsdekal Autotilt för CD1, CD4 och CD9 intill respektive manöverdonsdekal och linjera med de två mittersta symbolerna för funktionerna tilt ner och tilt upp.



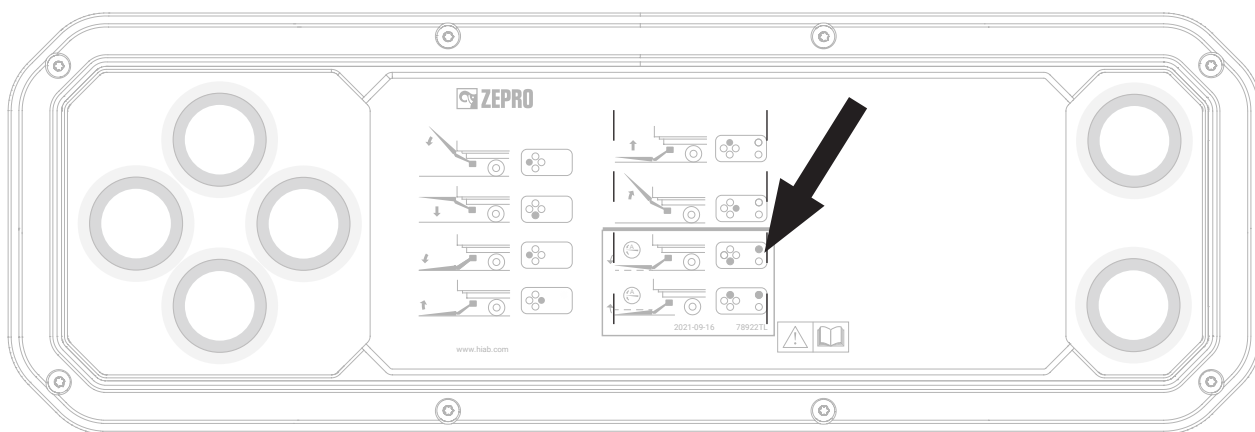
Tilläggsdekal Autotilt för CD 1 & CD 9



Tilläggsdekal Autotilt för CD 4

Manöverdon	Dekal
CD 1, CD 9	77663TL
CD 4	77664TL
CD 20	78922TL

Montera tilläggsdekal Autotilt för CD20 på manöverdon CD20 direkt under strecket i den högra kolumnen av symboler och i linje med symbolerna ovanför.



Tilläggsdekal Autotilt för CD 20

10.6 Riskområde

Montera dekalen på insidan av påbyggnaden intill handmanöverdonet om sådant monterats.

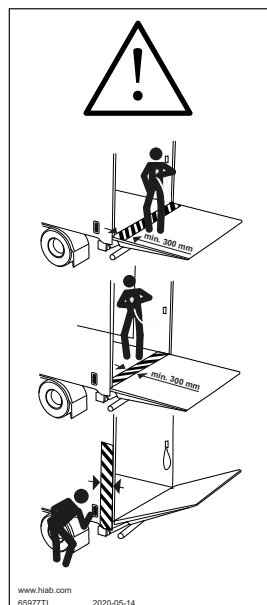


Bild 100. Riskområde

10.7 Varningsflaggor

Montera varningsflaggor så nära toppen av plattform resp. så nära kanten av plattform som möjligt, dock utan att det riskerar att flaggorna lossnar när plattform läggs mot mark. Stuka samman fästskenor för att låsa fast varningsflaggorna. Flaggorna ska vara försedda med reflekterande tejp.



Bild 101. Varningsflaggor

11 Provning och verifiering

Provning och verifiering av bakgavellyft utföres i enlighet med montage/leveransk kontroll. Verifiera att bakgavellyften överrensstämmer med aktuellt fordon samt för avsett bruk.

11.1 Statisk provbelastning

11.1.1 Deformation

- Placera bakgavellyften i läget halvvägs upp mot flaknivå och med plattform i horisontellt läge. Mät upp jämförelse måtten A-B-C-D, enligt bild Bild 102.
- Placera en provlast på plattform, enligt tabell (för respektive lyftmodell/lyftkapacitet).
- Avlägsna provlasten från plattform.
- Repetera uppmätningen av A-B-C-D och verifiera att ingen bestående deformation har skett på lyften eller dess infästning.

11.1.2 Drift

- Placera en provlast på plattform enligt tabell. Bakgavellyften ska vara i samma nivå och vinkel som flaket. Låt provlasten ligga på i 15 minuter.
- Verifiera att plattformns drift inte är mer än 15 mm i vertikal riktning (punkt A och D) samt inte mer än 2° i vinkel riktning (punkt B och C), i förhållande till flaknivå.

11.1.3 Statisk last (Provlast 1,25 x resp. lyfts maxlast). För lyftar med tyngdpunktavstånd 1000 mm.

Kapacitet	Last 1500 kg	Last 2000 kg
	Avstånd ut på plattform (L)	
1500 kg	1250 mm	-
2000 kg	1625 mm	1250 mm

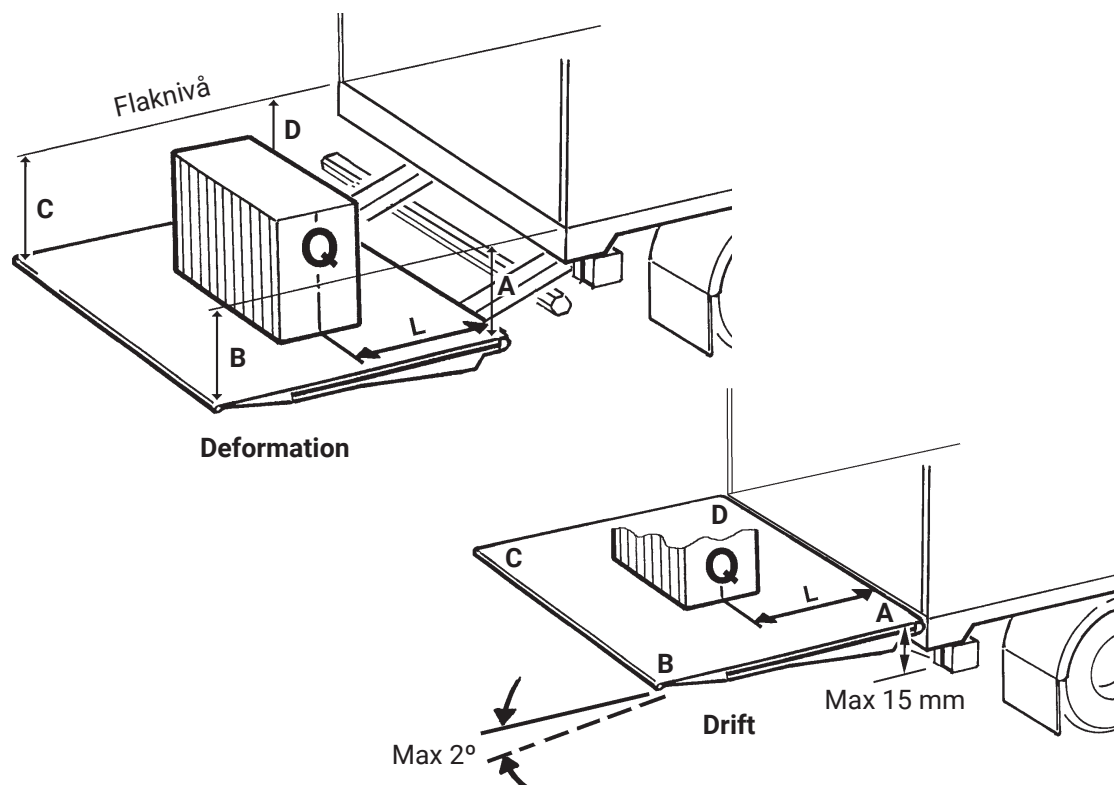


Bild 102. Provning och verifiering

11.2 Dynamiskt provbelastning.

11.2.1 Prov med maxlast

- Placera en provlast på plattformn, enligt tabell (för respektive lyftmodell/lyftkapacitet).
- Prova att lyften kan köras med last i alla normala rörelser, upp, ned, tiltning vid marknivå samt tiltning vid flaknivå.

11.2.2 Prov med överlast

- Placera en provlast på plattformn, enligt tabell (för respektive lyftmodell/lyftkapacitet).
- Provlasten skall vara 1,25 x resp. lyftmodells maxlast. Verifiera att bakgavellyften inte kan lyfta lasten när upp funktionen aktiveras (det kan dock vara möjligt att kunna tilta upp lasten).

11.2.3 Dynamisk last (Provlast 1,0 x resp. lyfts maxlast). För lyftar med tyngdpunkt avstånd 1000 mm.

Kapacitet	Last 1500 kg	Last 2000 kg
	Avstånd ut på plattformn (L)	
1500 kg	1000 mm	-
2000 kg	1300 mm	1000 mm

11.3 Prov av säkerhetsfunktioner

Bakgavellyftens säkerhetsfunktioner skall provas.

Kontrollera:

- att röd lampa i bilens förarhytt avaktiveras när plattformn är helt stängd mot påbyggnaden samt omvänt, att den aktiveras vid öppning av plattformn.
- att lyften ej kan aktiveras när manöverströmbrytaren i hytten är avstängd.
- att plattformen inte kan öppnas eller stängas utan att använda tvåhandsmanövrering.
- att plattformen inte kan lutas mer än -10 grader vid användning av spiralkabelmanöverdon eller radiomanöverdon när plattformen är i höjd med flaket.
- att lyften ej kan aktiveras när huvudströmbrytarens säkring vid batteriet är bruten.
- att överströmningsventilen aktiveras vid körning mot flak/anslag.
- att lyften ej går att sänka ner respektive tilta ner vid demontering av el. anslutning på lyftcylindrarnas respektive tiltcylindrarnas elektriska slangbrottsventiler.
- att plattformns "max load" markering finns och är rätt placerad, jmf. med belastningsdiagram för respektive lyftmodell.
- att varningsflaggor med reflexer finns monterade och fyller sin funktion.
- att alla varnings- och funktionsdekaler finns monterade på anvisad plats.
- att plattformns mekaniska låsanordning fungerar (om tillgängligt).
- att instruktioner för användande av bakgavellyften finns tillgängliga i hytten.
- att försäkran om överensstämmelse CE är intygat.

12 Registrering

För att bakgavellyftens garanti ska vara giltig krävs att leveranskortet registreras i C-care (www.c-office.com). Påbyggaren är ansvarig för att registrering i C-care utförs och ska på avsedd plats i bakgavellyftens instruktionsbok intyga att registrering är utförd.

13 Specifikationer

13.1 Vikter

Flera av lyftens komponenter är tunga och måste därför lyftas på plats med hjälp av en lyftanordning. Säkerställ att komponenternas vikt inte överskrider den för lyftanordningen max. tillåtna lasten. Nedan följer en lista med urval av komponenter och dess vikt.

Kpl. Lyftchassi (utom plattform)		Lyftkomponenter (ingår i kpl. lyftchassi)	
Z 1500-135	315 kg	Lyftstomme Z 1500	69 kg
Z 1500-155	328 kg	Lyftstomme Z 2000	92 kg
Z 1500-175	344 kg	Armställ Z 1500/2000-135	51 kg
Z 2000-135	321 kg	Armställ Z 1500/2000-155	56 kg
Z 2000-155	334 kg	Armställ Z 1500/2000-175	61 kg
Z 2000-175	373 kg	3-delat u-skydd kpl. (justerbart)	54 kg
		3-delat u-skydd kpl. (-135)	36 kg
		3-delat u-skydd kpl. (-155)	40 kg
		3-delat u-skydd kpl. (-175)	42,5 kg
		Ramfäste kpl.	32 kg
		Lyftcylinder Z 1500-135	9,5 kg
		Lyftcylinder Z 1500-155	10,7 kg/st.
		Lyftcylinder Z 1500-175	12,2 kg/st.
		Lyftcylinder Z 2000-135	11,4 kg/st.
		Lyftcylinder Z 2000-155	12,6 kg/st.
		Lyftcylinder Z 2000-175	14,1 kg/st.
		Tiltcylinder Z 1500-135	18,3 kg/st.
		Tiltcylinder Z 1500-155	19,8 kg/st.
		Tiltcylinder Z 1500-175	21,3 kg/st.
		Tiltcylinder Z 2000-135	19,6 kg/st.
		Tiltcylinder Z 2000-155	21,1 kg/st.
		Tiltcylinder Z 2000-175	22,6 kg/st.

Aluminiumbryggor

Plan 40mm

Alu. plattform 1705x2540 mm	161 kg
Alu. plattform 2005x2540 mm	180 kg
Alu. plattform 2205x2540 mm	194 kg

Stålbryggor

Stålpattform 1700x2540 mm	285 kg
Stålpattform 2000x2540 mm	335 kg
Stålpattform 2200x2540 mm	374 kg



HIAB

BUILT TO PERFORM

Zepro, Del och Waltco är Hiabs varumärken för bakgavellyftar. Hiab är en världsledande leverantör av utrustning, intelligenta tjänster och digitala lösningar för vägburen lasthantering. Som branschpionjär är vårt åtagande att öka effektiviteten i våra kunders verksamheter och att forma framtiden för intelligent lasthantering.