



TW 550 - 4 / - 6

TW 750 - 4 / - 6

Lastbilslyft

22 t, 33 t, 30 t, 45 t

twinbusch.de



DRIFTS- OCH SERVICEHANDBOK

Läs igenom hela denna manual noggrant innan du installerar eller använder lyften. Följ instruktionerna



Twin Busch GmbH | Amperestraße 1 | D-64625 Bensheim

Tel.: +49 (0) 6251-70585-0 | Fax: +49 (0) 6251-70585-29 | info@twinbusch.de

Innehåll

Förpackning, transport och förvaring	2
Beskrivningar	
Kapitel 1 Beskrivningar av maskinen	6
Kapitel 2 Tekniska parametrar	10
Kopplingsschema	14
Lista över elektriska komponenter	16
Kapitel 3 Säkerhet	20
Kapitel 4 Installation och felsökning	24
Kapitel 5 Driftsregler	33
Kapitel 6 Underhåll och felsökning	37
Kapitel 7 Explosionsritning för montering och reservdelslista	42
Kapitel 8 EG-försäkran om överensstämmelse	48

Varningsskyltar

Alla säkerhetsvarningar som är fästa på maskinen syftar till att uppmärksamma användaren på säker drift. Etiketterna måste hållas rena och bytas ut när de är slitna eller saknas. Läs igenom förklaringarna på etiketterna noggrant och försök att memorera dem.

 ATTENTION Please read the instruction manual and safety warnings before using!	 ATTENTION Use of the lift by qualified personnel only!	 ATTENTION Pay attention to proper and secure fit of the vehicle wheel (use the complete surface).	 ATTENTION Do not try to move the lift with the vehicle!
 ATTENTION Repairs and maintenance only by qualified personnel, do not tamper	 ATTENTION Only qualified personnel are allowed within the lift working area!	 ATTENTION Never exceed the recommended lifting capacity!	 ATTENTION Never misuse the lift!
 ATTENTION When instable leave the work area immediately, keep escape routes clear!	 ATTENTION No persons under the lift (when lifting or lowering)!	 ATTENTION Don't stand on the lift when lifting or lowering!	 ATTENTION Protect the lift against damp, especially the electrical connections!
 ATTENTION Always take care of your feet when lowering!	 ATTENTION Take care that the vehicle is lifted equally at both points!	 ATTENTION Keep working area clean and free from objects!	 ATTENTION Keep all cables secure and free from obstacles!
 ATTENTION Use only on level and sufficiently firm ground!	 ATTENTION Make sure there is sufficient free space above!	 ATTENTION A damaged lift should not be used!	 ATTENTION! Danger of shock!

Förpackning, transport och förvaring av

Särskilda anvisningar för förpackning och transport

1. Förpackning

Följande komponent kommer att transporteras:

En uppsättning kombinerade flyttbara lyftanordningar består av en primär stolpe och tre sekundära stolpar (eller fem stolpar), som alla har samma konstruktion.

Den primära stolpen består av huvudelscentralen, stolphöljet, gaffeltrucken, ledskruven, motorn, hastighetsreduceraren, säkerhetsanordningen, draganordningen, kablarna etc.

Den sekundära stolpen består av elskåp, stolphölje, gaffeltruck, ledskruv, hastighetsreducerare, säkerhetsanordning, draganordning, kablar etc.

Hastighetsreduceraren och motorn är installerade ovanpå stolphöljet på den vertikala stolpen.

Ledskruven, kopparmutter, säkerhetsmutter, säkerhetsvajer, säkerhetskylbräda, gaffeltruck.

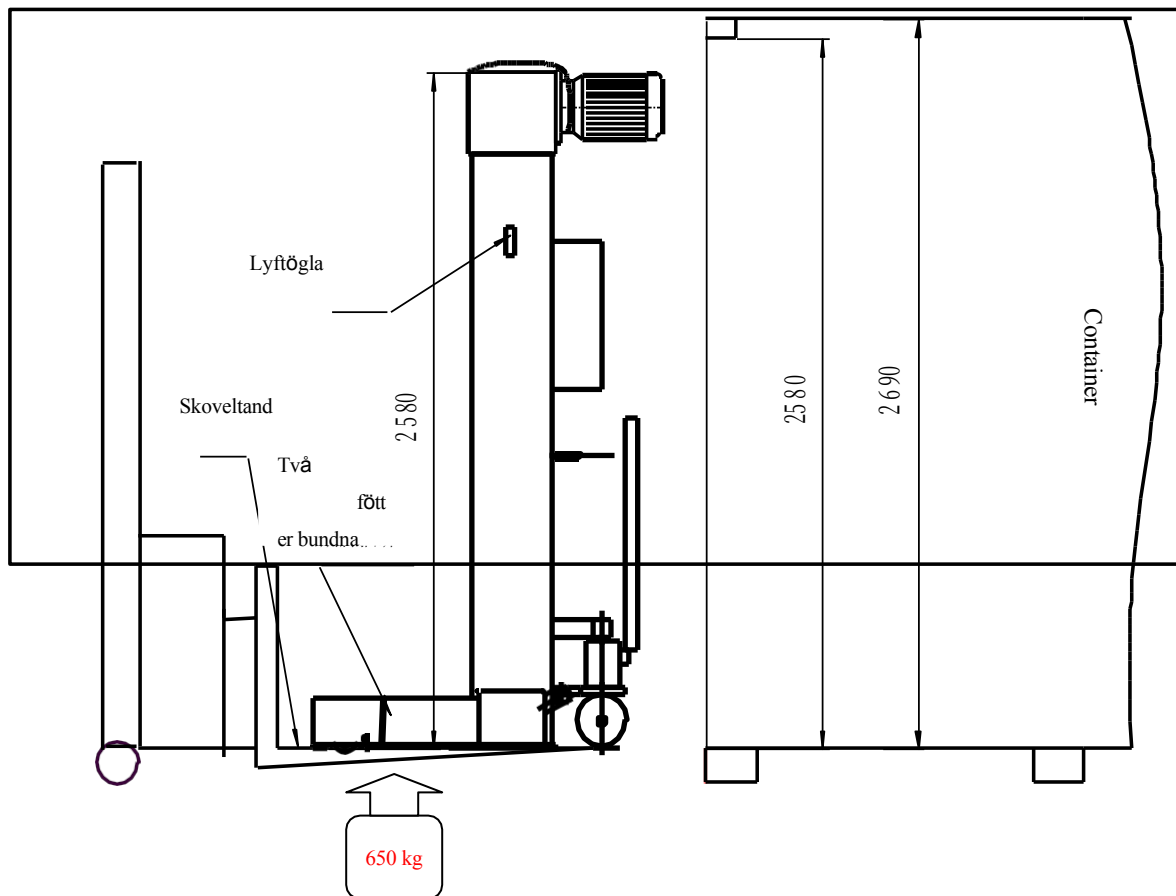
Botten på stolphuset på den vertikala stolpen är konkav.

Elskåpet, kabeln och draganordningen är installerade på baksidan av stolphöljet på den vertikala stolpen.

2. Lyft, lastning och lossning

Det är nödvändigt att lasta och lossa lyftanordningen med en gaffeltruck. Placera gaffeltruckens armar under de konkava baserna på de vertikala stolparna, placera den i containern, fäst den och flytta den sedan. Vikten på lyften TW5500 med en stolpe är cirka 650 kg (fyra stolpar för en hel maskin med en totalvikt på cirka 2500 kg) och TW7500 med en stolpe är cirka 780 kg (fyra stolpar för en hel uppsättning med en totalvikt på cirka 3200 kg).

Lyftaren placeras i containern eller lastbilen med måtten 6000 mm × 2300 mm × 2690 mm (se figur 1).



Figur 1 Skiss över lyftanordningens placering i containern

De två lyftöglorna (fig. 1) ska bindas fast ordentligt innan lyftning när antingen lastbilskran eller brokran används för lyftning.

Säkerställ säker lyftning och förflyttning vid lyftning. Var uppmärksam på dimensionerna och vikten på den vertikala stolpen.

När vertikala stolpar transporteras på en lastbil ska de fästas ordentligt och sedan fixeras till lastbilen med fyra fästpunkter i fyra riktningar.

Gaffeltrucken kan användas när lastbilskranen eller brokranen inte kan användas för lyft. Tryck på draghandtaget på den vertikala stolpen för att lyfta upp stolpen, placera gaffeltruckens armar under de konkava baserna med stor försiktighet. Se till att allt är tillräckligt stabilt och lasta sedan lyftanordningen in i eller ur containern.

Förvaring:

Lyftanordningar i förpackat skick ska förvaras inomhus i temperaturer mellan -5°C och $+40^{\circ}\text{C}$, skyddade från vatten, fukt och direkt solljus.

Placera filtret direkt på cementen. Stapling är förbjuden. Kontrollera att elskåpet och maskinen är i gott skick vid ankomsten. Alla skadade delar ska listas en efter en.

3. Kassering av plastförpackningsmaterial

Kassera dem enligt kraven för avfallsklassificering.

4. Obs

Varning

Operatörer och tekniker ska läsa igenom denna manual noggrant innan de utför någon åtgärd.

Denna manual innehåller följande:

- 1) Personlig säkerhet för operatörer och underhållspersonal
- 2) Lyftsäkerhet
- 3) Säkerhet för lyfta fordon

5. Förvaring av manual

Manualen ska medfölja lyftanordningen som en del av leveransen.

Manualen ska placeras så att den är lättillgänglig för operatörer och underhållspersonal.

Var uppmärksam på data och varningsinformation i kapitel 3 – Säkerhet.

Lyftanordningen är konstruerad enligt följande parametrar i direktiven.

6. Lagstiftning

Europeiskt direktiv: CE-89/336 CE-98/37 [Direktiv om lyftanordningar KOM(92)35]

MAC-M283 direktivmodul

Tekniska standarder

Europeiska standarder: enligt 292 standarder

Underhåll, reparationer och grundliga kontroller som inte utförs dagligen ska utföras av utbildade personer med relevant kvalifikation eller av ett servicecenter som är auktoriserat av tillverkaren.

Tillverkaren tar inget ansvar för skador på personer, transportfordon eller andra varor som orsakats av icke-professionella personer.

Denna manual är särskilt användbar för drift, underhåll, reparation eller säkerhet för operatörer eller underhållspersonal. Se till att du förstår orden och ritningarna i denna manual och använd lyften i enlighet med säkerhetsföreskrifterna. Vanliga och särskilda säkerhetsföreskrifter för installation av utrustning ska följas noggrant.

Obs: Endast auktoriserade operatörer får använda lyften.

Endast auktoriserad underhållspersonal får utföra underhåll på lyften.

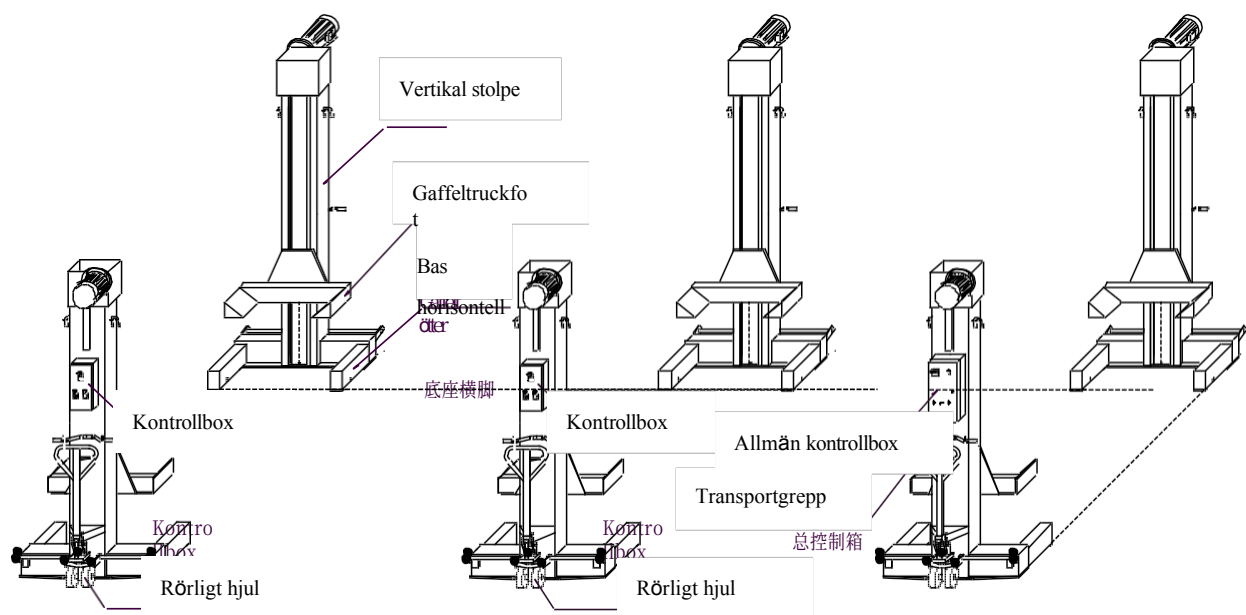
Kapitel 1 Beskrivning av maskinen

Den kombinerade rörliga fordonslyften är en grupp rörliga maskiner som är speciellt konstruerade och tillverkade för att lyfta fordon såsom stora bussar eller lastbilar.

Lyften består huvudsakligen av följande:

- Fast struktur (med stolphus med konkava baser)
- Lyftanordningar (motor + hastighetsreducerare + skruv + mutter + kranvagn);
- Elektriskt styrsystem (kontrollbox + slagbrytare + kabel)
- Säkerhetsskyddsanordning (sekundärmutter + säkerhetsbrytare + elektriskt lås och styrsystem);
- Transportsystem (hydraulisk domkraft + nylonhjul + transporthandtag).

Huvudkomponenter i lyftanordningen (fig. 2).



Figur 2 Huvudkomponenter i lyftanordningen

Den kombinerade flyttbara lyften består av fyra separata och identiska vertikala stolpar (sex stolpar kan finnas tillgängliga beroende på behov). En av dem är utrustad med huvudelscentralen på toppen, och de övriga är utrustade med sekundära elcentraler.

● Fast struktur av vertikala stolpar (fig. 3):

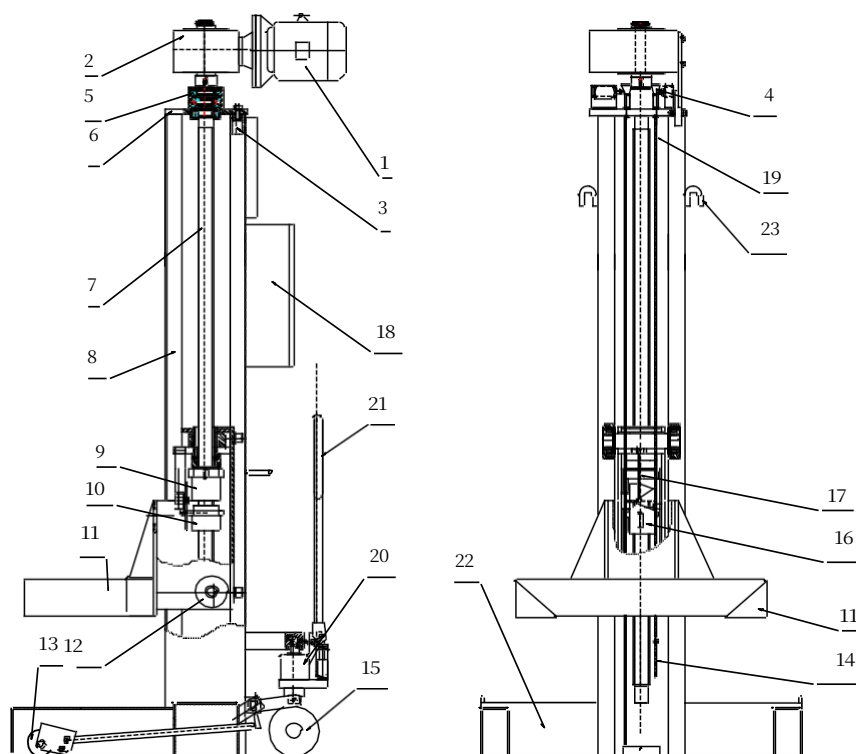
De vertikala stolparnas höljen är tillverkade av böjda stålplåtar, svetsade med konkava baser för att bilda stabila vertikala stolpar.

De konkava baserna är också tillverkade av böjda stålplåtar.

Hela ytan på den vertikala stolpen är belagd med plast. Motorer och hastighetsreducerare är fästa på toppen av de vertikala stolparna.

Skruvbultar, muttrar och gaffelfötter används för att stödja lastningen.

Transportdelen är installerad på baksidan av de vertikala stolparna, med en manuell hydraulisk domkraft på nylonhjul som är ansluten till transporthandtag.



Figur 3 Strukturritning av vertikala stolpar

Varje stolpe består av:

Uppåt- och nedåtgående enhet

- Gaffeltrucken (11) med löphjul (12) sitter på huvudmuttern och rör sig uppåt och nedåt. Fordonet rör sig uppåt och nedåt med gaffeltrucken efter

fordonets däck har klämts fast.

Lyftanordning

- Höljet på varje vertikal stolpe (8) är svetsat med böjda stålplåtar, med fyra styrskenor (3) i fyra hörn inuti höljets kammare, med huvudmuttern (9) och säkerhetsmuttern (10) fästa på skruvbolten (7) i mitten. Den övre delen av skruvbolten är införd i utgångsaxeln på hastighetsreduceraren (2), och hastighetsreducerarens fläns (2) är ansluten till elmotorn (1).

Elektriska drivenheter

- En elmotor (1)
- En hastighetsreducerare (2)

Elskåp

- Funktionerna för kontrollknapparna på huvudkontrollpanelens panel beskrivs enligt följande: (**Fig. 8 och Fig. 9**)
- På/Av-brytare (0-1)
- Startknapp
- Upp-knapp (UP)
- Nedåtknapp
- Justeringsknapp
- Nödstoppsknapp
- Funktionerna för kontrollknapparna på den sekundära kontrollboxen beskrivs enligt följande:
- Justeringsknapp
- Upp-knapp (UP)
- Nedåtknapp

Säkerhetsanordning

Säkerhetsanordningen omfattar:

- Säkerhetskilbräda (16)
- Säkerhetsdragstång (17)
- Övre terminalstoppdragstång (19)

- Övre ändlägesbrytare
 - Nedre terminalens stoppstång (14)
 - Nedre ändlägesbrytare
 - Säkerhetsdragstång för huvudmutter (4)
 - Säkerhetsmutter (10)
 - Säkerhetsdragkabel
 - Vanlig elektrisk säkerhetsanordning
- Mer information om dessa säkerhetsanordningar finns i nästa kapitel.

Dragdon för lyftanordningens rörelse

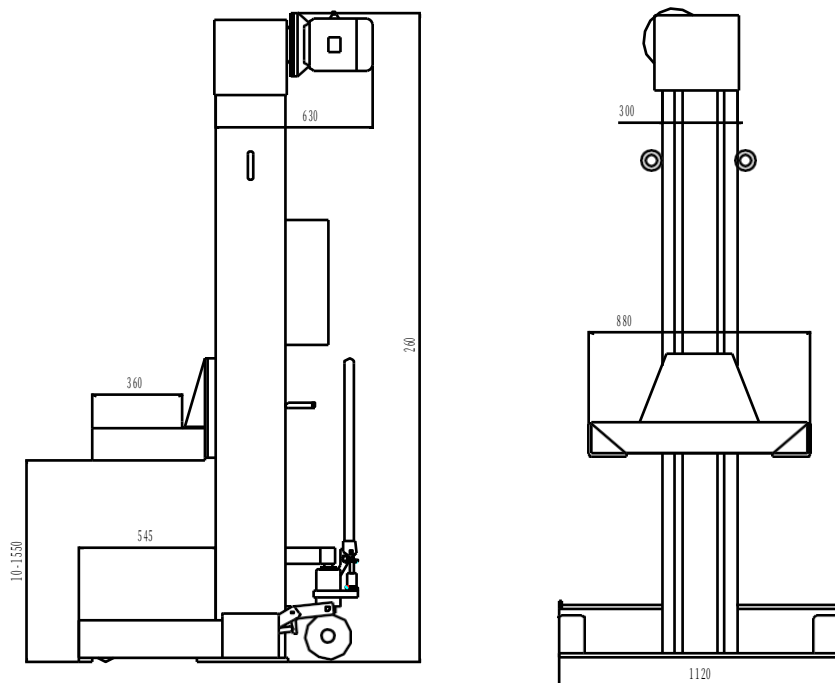
- Framhjulen (13) kan dras in i den konkava basen på den vertikala stolpen
- Bakre hydrauliska styrhjul (15) för riktningskontroll
- Praktisk hydraulisk domkraft (20)
- Transporttag (21)

Kapitel 2 Tekniska parametrar för

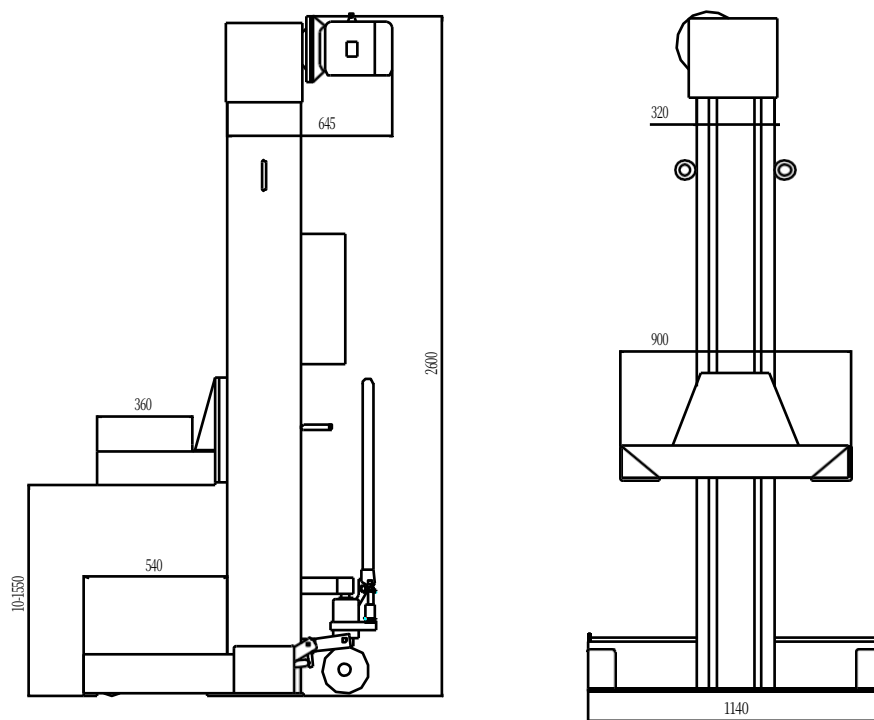
2.1 Lista över huvudsakliga tekniska parametrar för mekaniska komponenter

Modell	TW 550	TW 575
Lyftkapacitet för Enkelstolpe	5500 kg	7500 kg
Lyfthöjd	~ 1550 mm	~ 1550 mm
Lyfthastighet	0,6 m/min	0,6 m/min
Styrspänning	24 V	24 V
Antal stolpar	~ 650 kg	~ 780 kg
Buller	<60 dB(—)/m	<60 dB(—)/m
Yttre mått	1120×1120×2575 mm	1120×1150×2575 mm
Omgivningstemperatur	-5 °C / +40 °C	-5 °C / +40 °C
Motor	3-fas	3-fas
Motorutgång	3 kW	3 kW
Volt	400 V 3 faser +/-5 %	400 V 3 faser +/-5 %
Frekvens	50 Hz	50 Hz
Fas	4	4
Varvtal	1400 varv/min	1400 varv/min

Yttre mått:



Figur 6 Yttre mått för 5,5 t vertikal stolpe



Figur 7 Yttre mått för 7,5 t vertikal stolpe

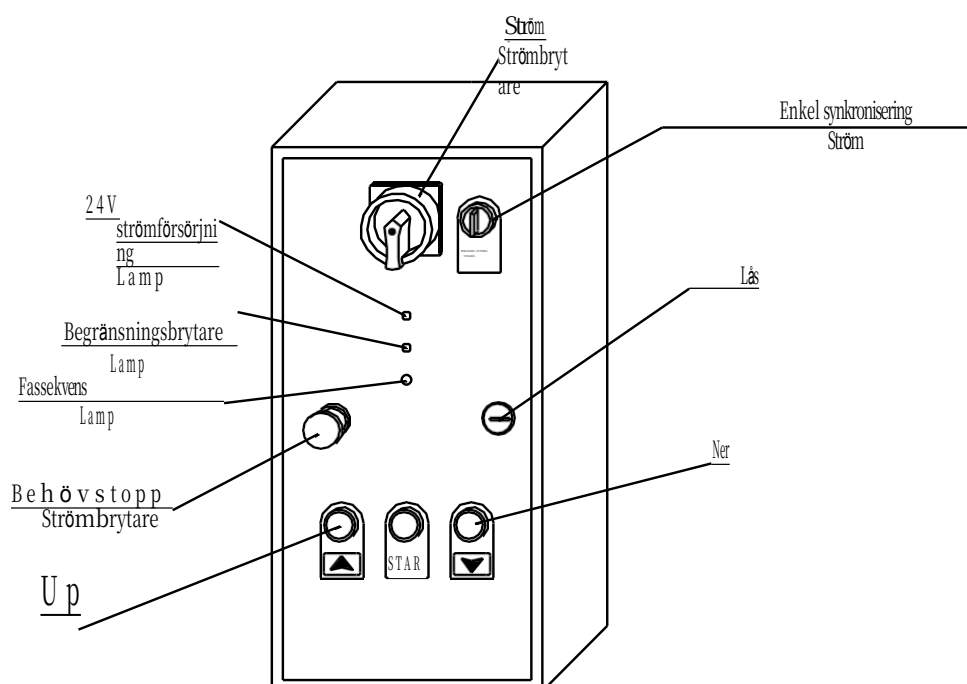
2.2. Huvudsakliga tekniska parametrar för elektriska komponenter

2.2.1 Lista över huvudsakliga tekniska parametrar för strömförsörjning (enkel stolpe)

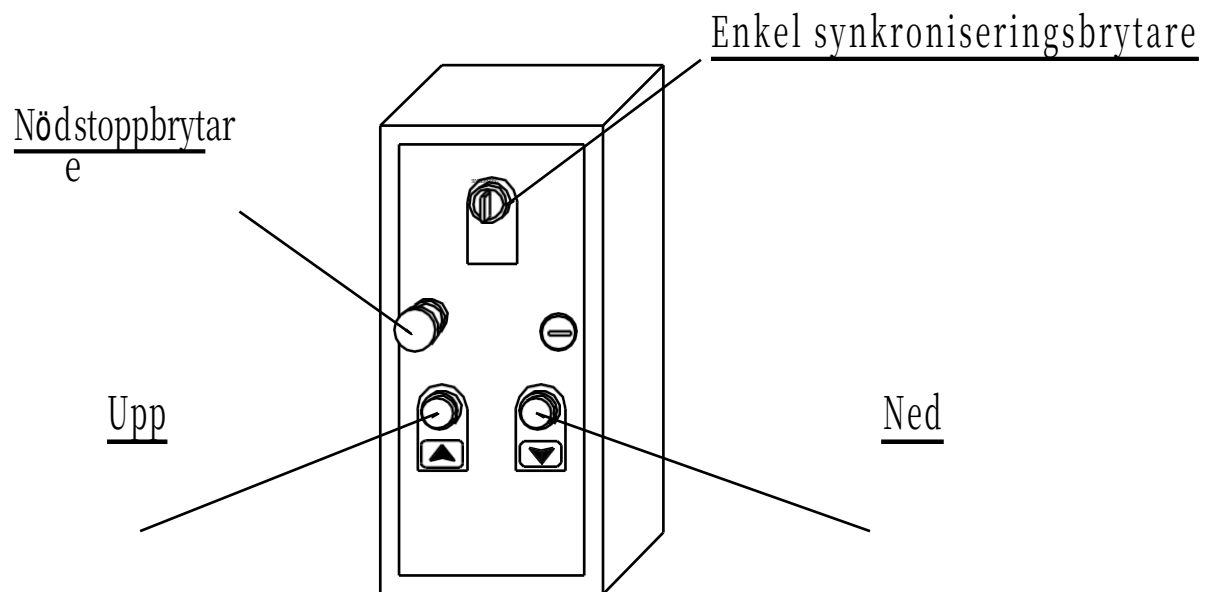
Namn \ Modell	TW5500	TW7500
Motor	Trefas	Trefas
Effekt	3 kW	3 kW
Spänning	400 V 3 faser + /- 5 %	400V 3 faser +/- 5 %
Frekvens	50 Hz	50 Hz
Fasanslutning metod	4	4
Rotationshastighet	1400 varv/min	1400 varv/min
Isoleringsklass	IP	IP

2.2.2 Elskåp

Varje lyftanordning består av fyra vertikala stolpar, var och en försedd med kontrollboxar. En av kontrollboxarna är huvudkontrollboxen (**fig. 8**) och de andra tre är sekundära kontrollboxar (**fig. 9**). Varje lyftanordning består av fyra vertikala stolpar, var och en försedd med kontrollboxar, varav en är huvudkontrollbox (**fig. 8**) och de andra tre är sekundära kontrollboxar (**fig. 9**).



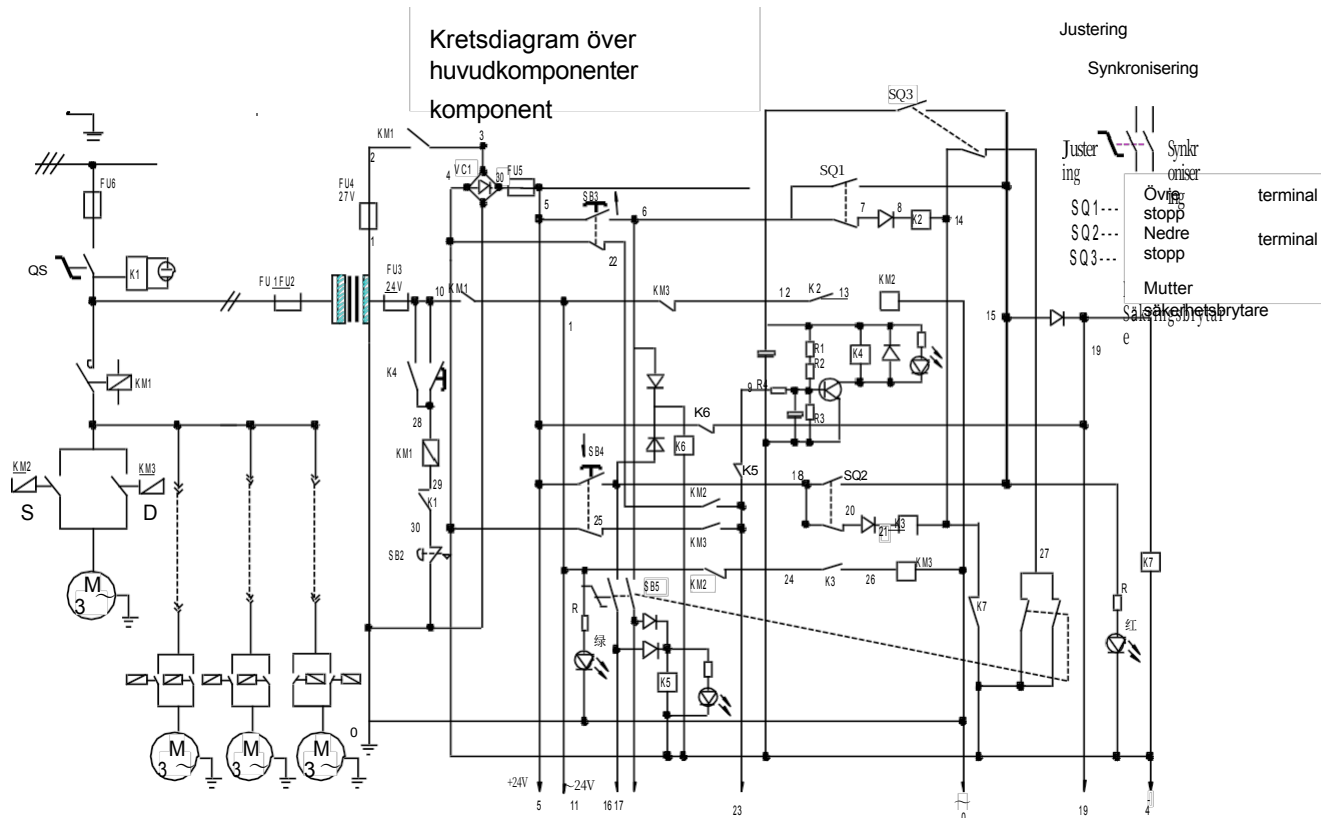
Figur 8 Huvudelscentral



Figur 9 Sekundär elskåp

2.2.3 Kopplingsschema

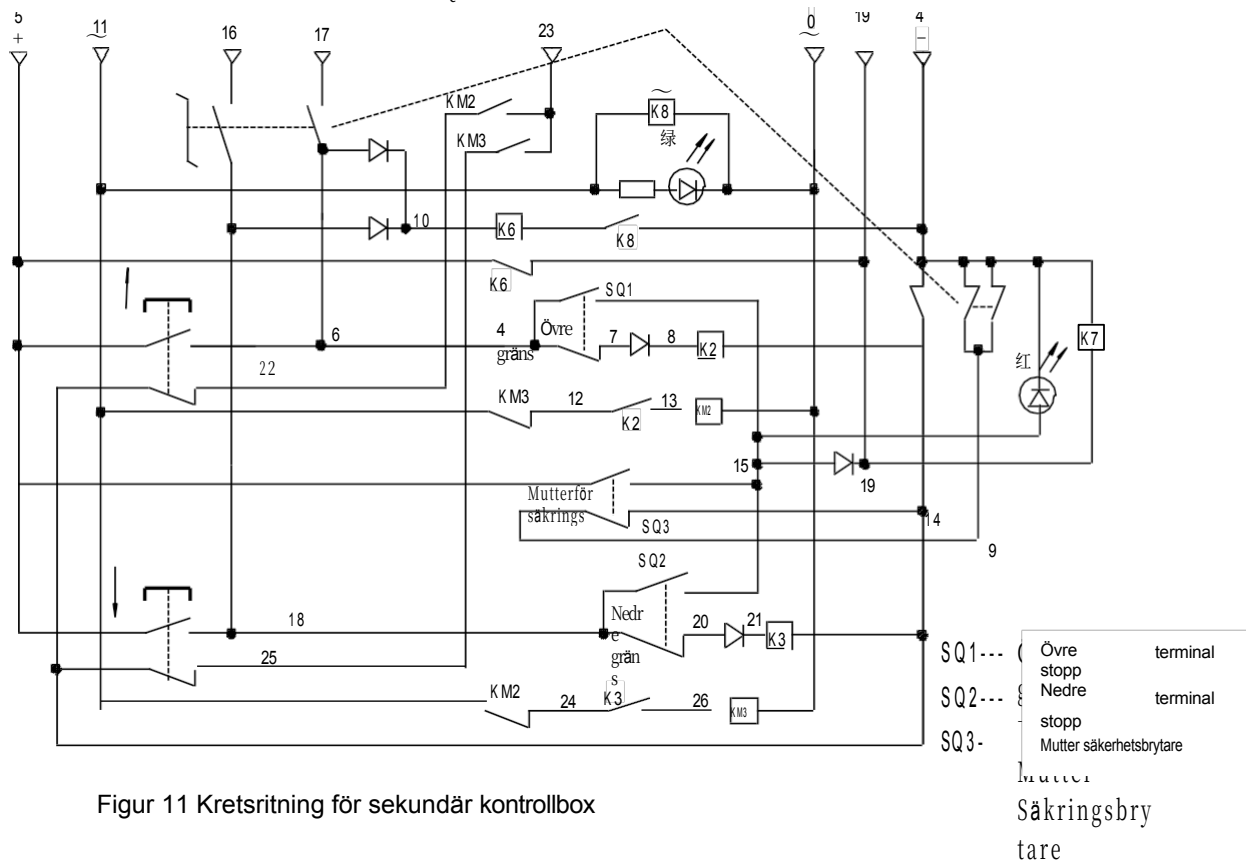
Motorn ska anslutas enligt det bifogade kopplingsschemat.



Figur 10 Kopplingsschema för huvudskåp

Kretsdiagram över hjälpkomponent

QJZ-22 副机电路图



2.2.4 Detaljer om elektriska komponenter

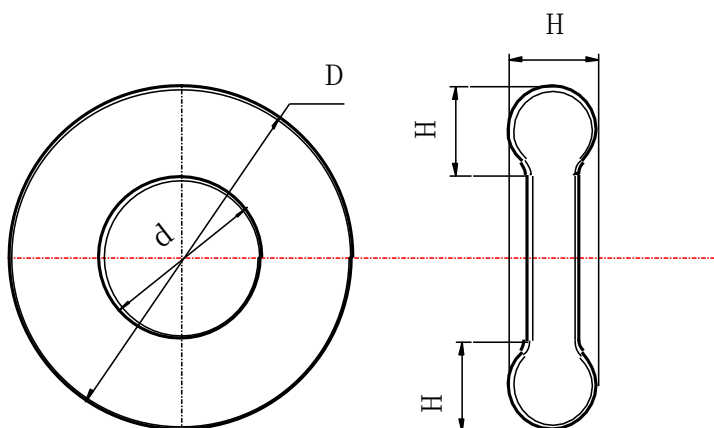
7,5 t och 5,5 t kombinerad flyttbar fordonslyftare Elektrisk komponentlista

Nr	skylt	namn	modell	Material
1	QS	"0-1" omkopplare	LW42B25-1016/LF101	IEC 947ITH:25A AC-21 400V 25A
2	QF	brytare	DZ47-63	50/60 Hz 3P400V brytförmåga: 4500 AC 40 A t<ls
3	TC	transformator	BK-100VA	Import: 400 V 50/60 Hz 100 VA Export: 24 V 27 V 40/E
4	SQ1 、2、3	Terminalstoppbrytare	LXJM1-8104	Ac 250 V 5 A Kontaktbrytarens tid: ≤0,04 s DC 115 V 0,4 A IP 64 动作力 rörelsekraft ≤20N
5	KM1	Kontaktoreshet	CJX1-22	IEC 60947-4-1 ui 660 V ITH:30 A AC-3 ue 400 V pe 11 kW Spole Nominell spänning: 24 V
6	KM2.3	Kontaktoreshet	CJX1-9	IEC 60947-4-1 ui 660 V ITH: 20 A AC-3 ue 400 V pe 11 kW Spolens nominella spänning: 24 V
7	SB	Knappbrytare	Y090/11X21	IEC 337 ui 660V ITH:10A AC-15
8	VC	Brostack		QL 35A 1000V
9	K1	Relä	HG4183	240 VAC/28 VDC NO: 20 A NC: 10 A
10	K2.3.4.5.6.7	Relä	HG4123 DC.24V-2C1	Kontaktform 1H 1Z 1FormA 1FormC Kontakt/motstånd ≤ 100 m Isolationsmotstånd ≥100 m vid 500 VDC Drifftid ≤10 ms Släpptid tid ≤5 ms
11	K8	Relä	2085C	HH529 5A 240VAC 24VAC-IEC-255 TV-5 5A 28VDC
12	M	elektromotor	Y2-100L2-4	50 Hz 400 V F-klass isolering LW 64 dB(A) 6,78 A Y-anslutning IP 54 Cos ϕ 0,82
13	FU1.2	Säkringsrör GBXP		100 st 5 A
14	FU3.4.5	Säkringsrör GBXP		100 st 3A
15	R	Motstånd		R1,1 k Ω R2020 k Ω R3,3,6 k Ω R4,2 k Ω /0,25 W

2.3 Tillämpliga däckspecifikationer

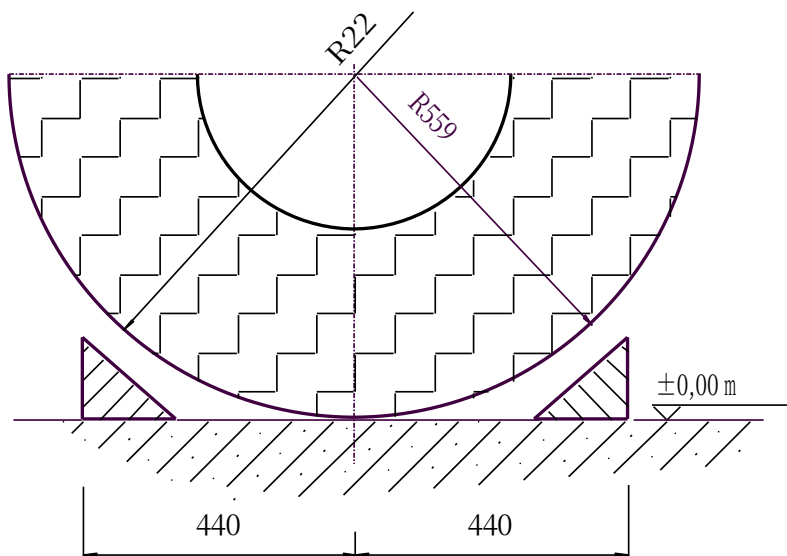
Var uppmärksam på däckstorlekar och lyfta fordon när du använder denna lyft inom tillämpligt område. Däckspecifikationer

Däckmodell	Däckbredd (H)	Fälgdiameter (d)	Däckdiameter (D)	
			(tum)	mm
9,00 -- 20	9,0	20	38	965
10,00 -- 20	10,0	20	40	1016
11,00 -- 20	11	20	42	1066
12,00 -- 20	12	20	44	1118



Figur 12 Däckstorlek

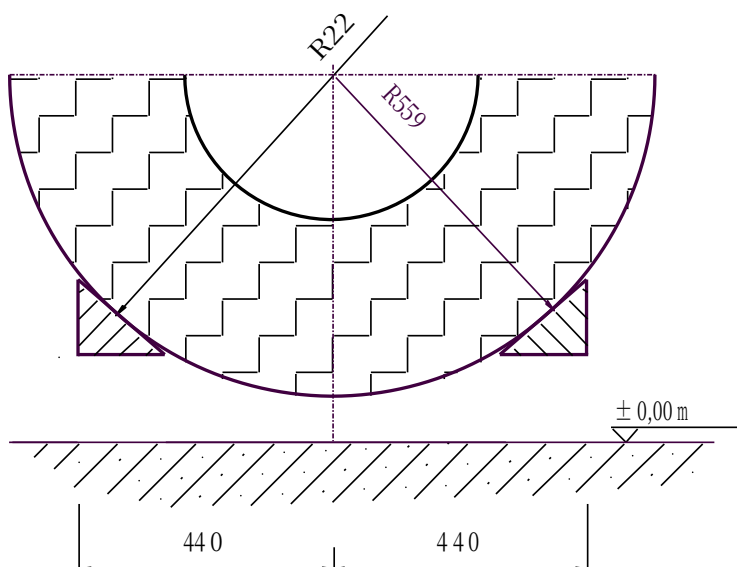
När gaffeltrucken är i rätt läge och ingen lyft utförs ska det finnas ett mellanrum mellan gaffeln och däck.
Se följande ritning för mer information.



Skiss över gaffeltruckens placering
under däck innan lyftning

Figur 13 Skiss innan lyftning

För kontakt mellan gaffeltrucken och däck vid lyftning, se följande ritning:

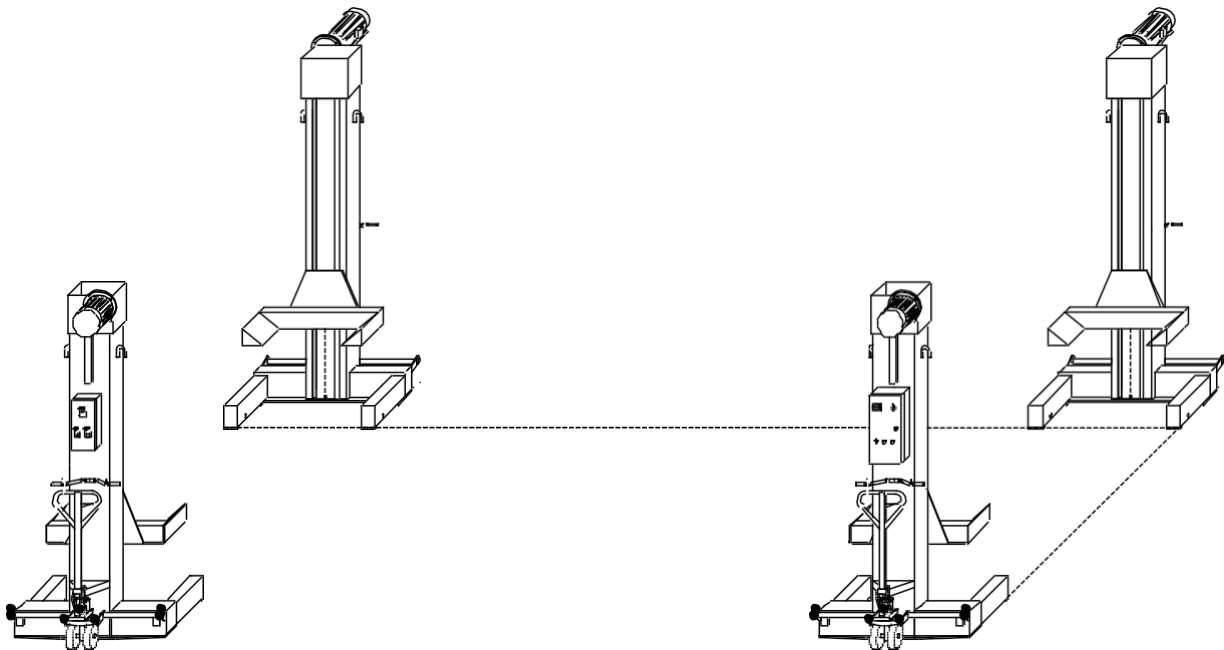


Skiss över kontakt mellan gaffeltruck och däck vid lyftning

Figur 14 Skiss vid lyftning

2.4 Lyftens arbetsområde

Säkerhetsarbetsområdet bestäms utifrån fordonets dimensioner.



Figur 15 Skiss över arbetsområdet Kapitel 3 Säkerhet

Läs detta kapitel noggrant för säker drift, underhåll och reparation för att undvika olyckor.

3.1 Varning

- 1) Det är förbjudet att lyfta fordonet med vertikala stolpar när det flyttas!
- 2) Det är förbjudet att flytta vertikala stolpar godtyckligt när fordonet är lyft.
- 3) Lyftanordningen får användas efter att fordonet stängts av.
- 4) Först när däcken är säkert upplyfta och inga främmande föremål finns under de vertikala stolparnas baser (hjulen i baserna har dragits in) kan du starta lyftanordningen.
- 5) Det är förbjudet för personer att vistas i arbetsområdet under lyftningen.
- 6) Inga personer eller andra föremål (inklusive bensin, syra- och baskemikalier) får finnas på gaffeltrucken.

- 7) Lyftanordningen får inte användas som gaffeltruck.
- 8) Alla kablar ska vara fria från tryck från tunga föremål, vertikala stolpar eller fordon.
- 9) Det är förbjudet att ansluta eller koppla bort kablar när strömmen är påslagen för att säkerställa säkerheten för personer och utrustning.
- 10) Luftkontakter ska placeras försiktigt för att undvika kraftiga kollisioner med marken.
- 11) Elskåp och kablar ska vara fria från vatten för att undvika allvarliga olyckor.
- 12) Det är förbjudet att lyfta fordon som överskrider angiven vikt eller har däck som inte uppfyller föreskrifterna.

3.2. Varningsskyltar

! Fäst på den konkava gaffeln. Det är förbjudet att stå på gaffeltrucken. Inga varor får placeras på den. ⚡ Fäst på elskåpet. Högspänning! Var försiktig!

3.3 Regelbundna förebyggande åtgärder

Operatörer och underhållspersonal ska vara bekanta med nationella förebyggande åtgärder för olyckor som orsakas vid användning av lyftanordningar.

Dessutom ska operatörer och underhållspersonal iaktta följande: Arbeta inom det förutbestämda arbetsområdet som anges i manualen.

Ta aldrig bort mekaniska, elektriska eller andra typer av säkerhetsanordningar.

Betydelsen av säkerhetsdekalerna:

Fara: Indikerar en omedelbar farlig situation som, om den inte undviks, kommer att leda till dödsfall eller allvarliga skador.

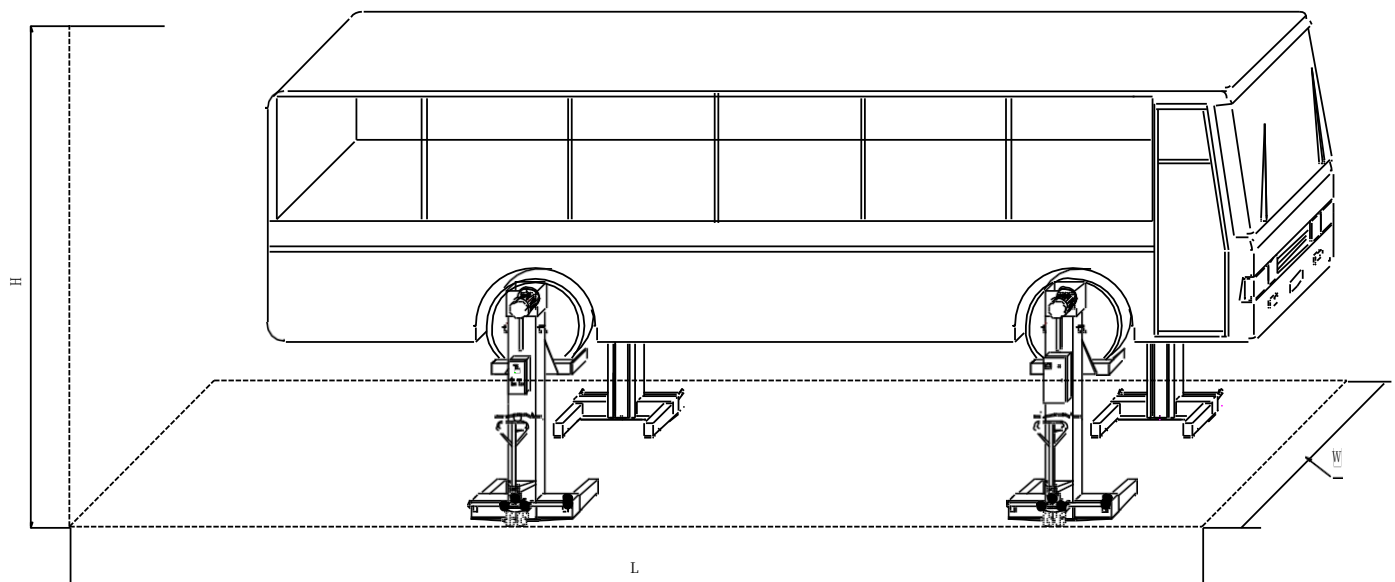
Varning: Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarliga skador.

Försiktighet: Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till mindre eller måttliga skador på personer eller fordon.

Elchock: Var mycket uppmärksam på elchocker i närheten av strömförsörjningen. Utrymme för säker användning av lyftanordningen (Fig. 16)

Huvudstolpens sida: utrymme reserverat för operatörens arbete på det allmänna elskåpet.

Sekundärstolpens sida: utrymme reserverat för operatörens arbete på elskåp.



L--längden på lyfta fordon måste fastställas

W -- bredden på de fordon som lyfts måste fastställas

H--verkstadens effektiva höjd ska vara mer än 5,5 m

Figur 16 Säker arbetsyta

Operatörer och underhållspersonal ska säkerställa tillräcklig belysning i alla arbetsområden. Tillverkaren har använt lämpliga material och konstruktionsteknik för att säkerställa en pålitlig och säker lyft. Läs noggrant igenom kapitel 6 – Underhåll och felsökning.

Tillverkaren tar inget ansvar för allvarliga olyckor eller skador på personer eller utrustning om lyftanordningen används för andra ändamål. Det är viktigt att alla service- och underhållsbestämmelser etc. följs.

3.4 Säkerhetsskyddsanordningar

Säkerhetsskydd har beaktats vid konstruktionen av lyftanordningens mekaniska och elektriska komponenter för att garantera säkerheten för operatörer och utrustning.

3.4.1 Mekaniska komponenter

1) Om lastens huvudmutter (kopparmutter) skadas, kommer järnmutter under att fungera i stället för huvudmuttern. Samtidigt spänns säkerhetsvajern hårt,

och säkerhetsbrytarna aktiveras. Maskinen stannar automatiskt för kontroll och reparation. Hela maskinen stannar synkroniserat.

2) Modernuttern och sekundärmuttern fortsätter att falla när gaffeltrucken fastnar i främmande föremål. Vid detta tillfälle trycker säkerhetskylbrädan på säkerhetsdragstången för att dra i säkerhetsvajern, så att säkerhetsbrytaren stannar och maskinen stannar automatiskt för underhåll och reparation. Hela maskinen stannar i "synkroniserat" läge.

3) Skruvdorn och mutterkonstruktionen används för lyftning, så maskinen kan stanna eller låsa sig i valfri position under drift av styrsystemet.

3.4.2 Elektriska komponenter

1) Lyftanordningen stannar automatiskt på grund av den övre terminalens stoppbrytare när den överskrider höjdgränsen. Omvänt stannar den automatiskt på grund av den nedre terminalens stoppbrytare när lyftanordningen når det lägsta läget.

2) Varje gång en vertikal stolpe stannar på grund av stoppbrytaren i änden, stannar även de andra vertikala stolparna.

3) Styrsystemet stoppar hela lyftanordningen om någon del av den har elfel eller problem med elkablarna.

4) 24 V DC tillförs den elektriska styrkretsen för säker drift och översyn.

Hela maskinuppsättningen stannar på grund av fel på någon vertikal stolpe i synkroniserat tillstånd. Se till att operatörens och fordonets säkerhet, synkronisering och ingen lutning under lyftning.

Kapitel 4 Installation och felsökning av

4.1 Arbetsplats

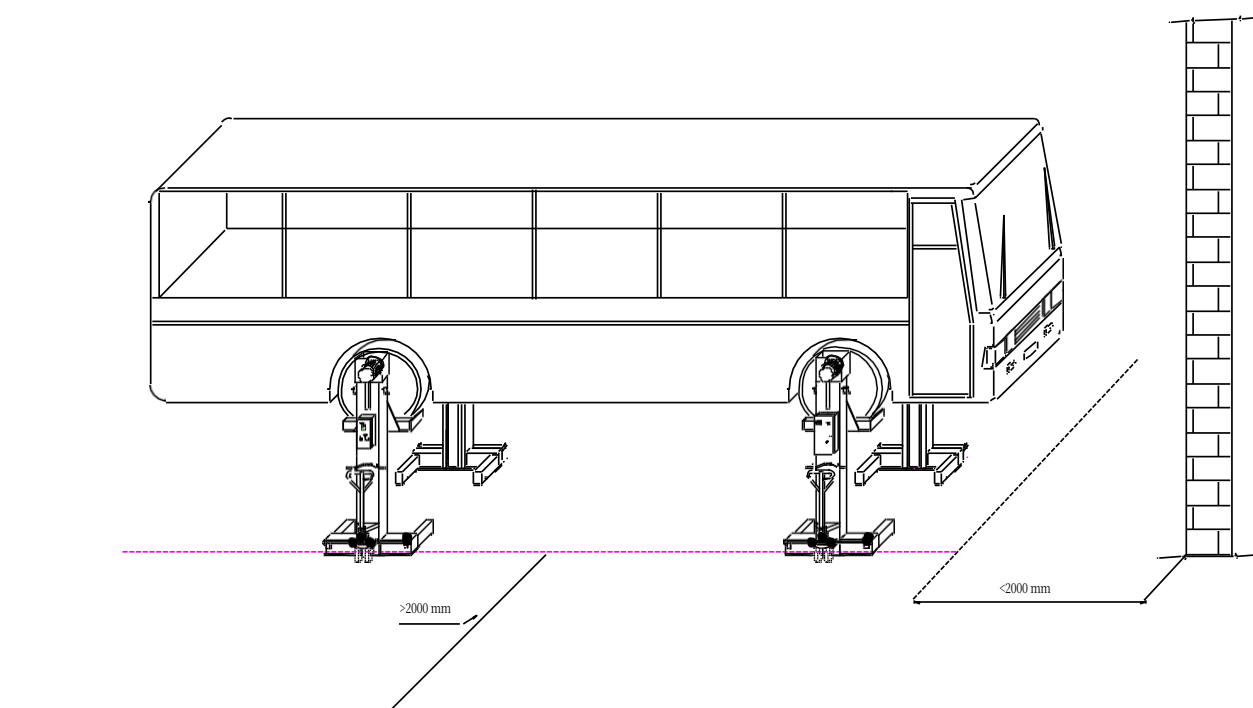
Användaren bör förbereda arbetsplatsen för lyftanordningen innan den anländer (den kan användas utomhus en solig dag, men tillverkaren rekommenderar starkt att maskinen används för att uppnå bästa prestanda för de elektriska drivenheterna och det elektriska styrsystemet).

4.1.1 Belysning: tillräcklig belysning för arbetsplatsen för att uppfylla kraven som anges i kundernas regioner.

4.1.2 Maskinens strömförsörjning: 3-fas, 400 V, 50 Hz, säker fördelningsbox med ett 4-hålsuttag nära arbetsplatsen.

4.1.3 Underlag: Lyften måste placeras på ett plant och hårt underlag av cement eller tegel med en belastning på 5 t/m² på den vertikala stolpens position.

4.1.4 Arbetsområde: Det bör finnas cirka 2 000 mm utrymme runt det lyfta fordonet, och den nettohöjden inomhus är cirka 5 500 mm.

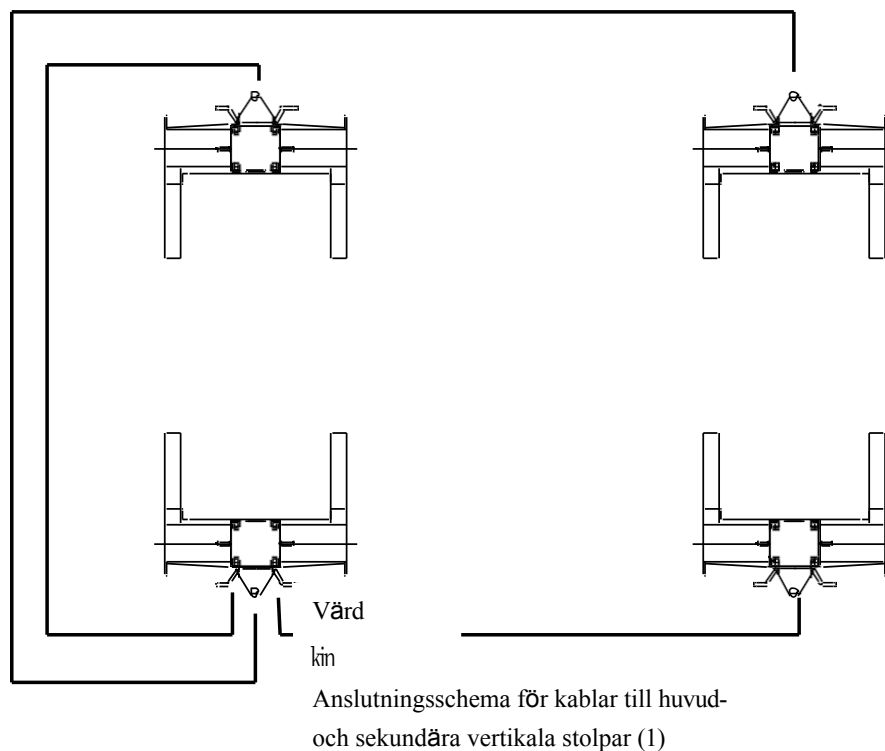


Figur 17 Skiss över erforderligt arbetsområde

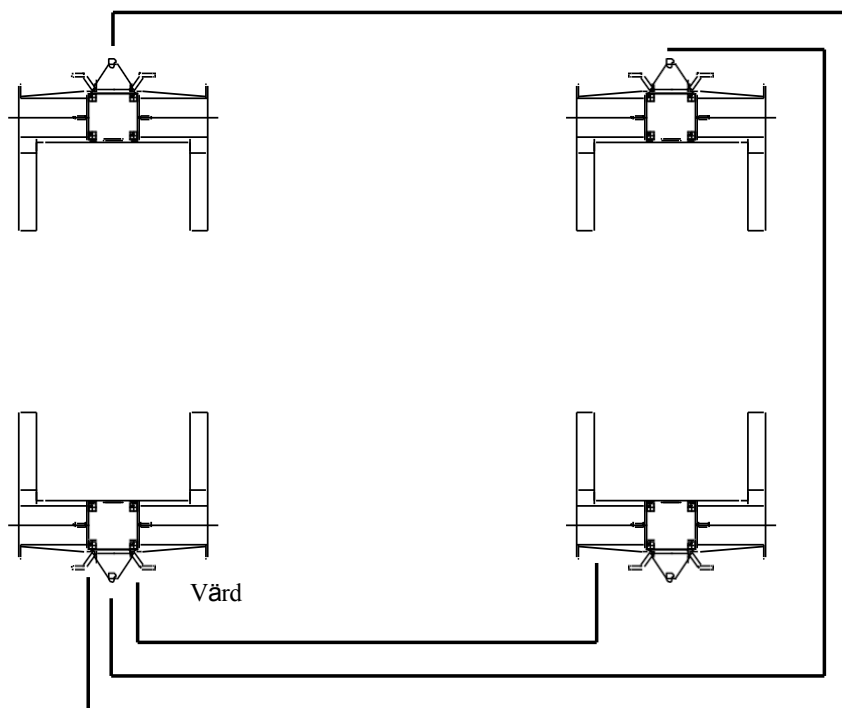
4.2 Kabelanslutning

Lyftanordningen har installerats och testats och är helt klar för leverans. Användaren behöver bara slå på maskinen för att felsöka den.

De elektriska kontrollboxarna för den huvudsakliga vertikala stolpen och den sekundära vertikala stolpen är anslutna på följande två sätt, så tillräckligt med kablar tillhandahålls av tillverkaren.



Figur 18 Kabelanslutning (1)



Anslutningsschema för kablar till huvud- och sekundärvertikalstolpar (2)

Figur 19 Kabelanslutning (2)

4.3 Flödesschema för första drift

- 1) Slå på varje vertikal stolpe och kör den på tomgång före den första driften. Sätt först in den trefasiga strömkontakten med fyra ben från huvudelscentralen i eluttaget som finns i elskåpet (se fig. 20).



- 2) Vrid omkopplaren "0→1" på huvudelscentralen till "1" (se fig. 21).



- 3) Var uppmärksam på indikatorn. Indikatorlampan visar att fasföljden för strömförsörjningen inte överensstämmer med den för elnätets överföringssystem. Tryck på den röda knappen i mitten av kontrollpanelen i 3 sekunder, inget ljud hörs från huvudkontaktorns kontakt på grund av magnetkraften (se fig. 22).



4) Dra ut strömkontakten och sätt tillbaka den efter att fasföljden har justerats.



5) Vrid omkopplaren "0→1" på huvudelscentralen till "1" (se fig. 23).



6) Var uppmärksam på indikatorn. Att indikatorlampan indikerar att fasssekvensen för strömförsörjningen inte överensstämmer med den för elnätets överföringssystem]. Tryck på den röda knappen i mitten på kontrollpanelen i 3 sekunder, inget ljud från huvudkontaktorns kontakt på grund av magnetisk kraft.



7) Tryck på den gröna "Start"-knappen (tryck på den vid första start efter strömavbrott)

8) Tryck på "▲" för att höja gaffeltruckens fot, "▼" för att sänka den.



9) Vrid omkopplaren "0→1" på huvudelscentralen till "1" och koppla bort strömförsörjningen (se fig. 23).



10) Koppla bort kablarna som är lindade runt den vertikala stolpen och anslut dem enligt ritningarna (se fig. 18 och fig. 19).



11) Sätt in kabelkontakten i kabeluttaget under huvudelscentralen (fig. 24). Rikta in kontaktens tapp mot uttagets öppning (fig. 25) och se till att kabelkontakten sitter ordentligt i kabeluttaget och är ordentligt åtdragen.



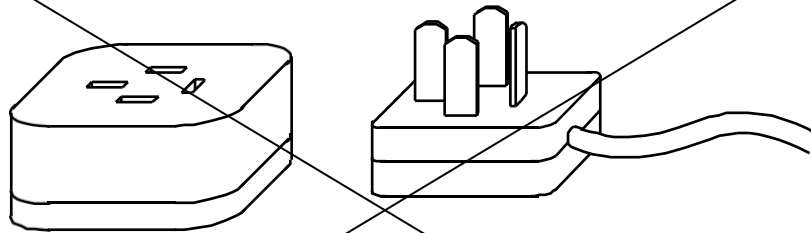
12) Vrid omkopplaren "0→1" på huvudelscentralen till "1" och koppla bort strömförsörjningen.



13) Placera omkopplarna på de sekundära elskåpen på de andra tre vertikala stolparna i läge "Justering" (fig. 26).



14) Kontrollera tillståndet genom att lyfta varje vertikal stolpe separat en kort bit.



Figur 203 – Fyrfasströmkontakt med fyra ben

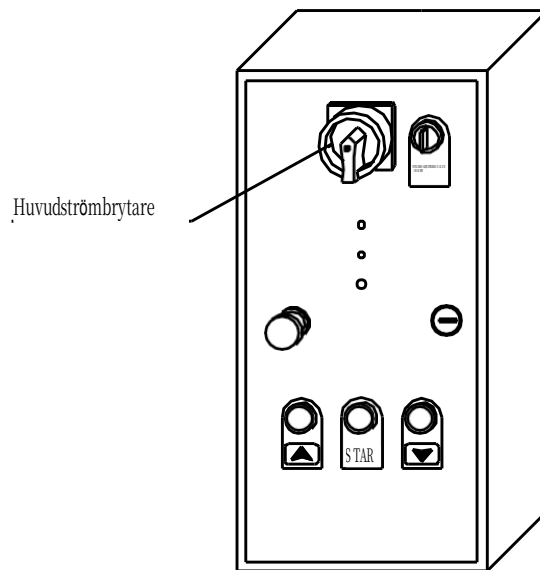


fig 21

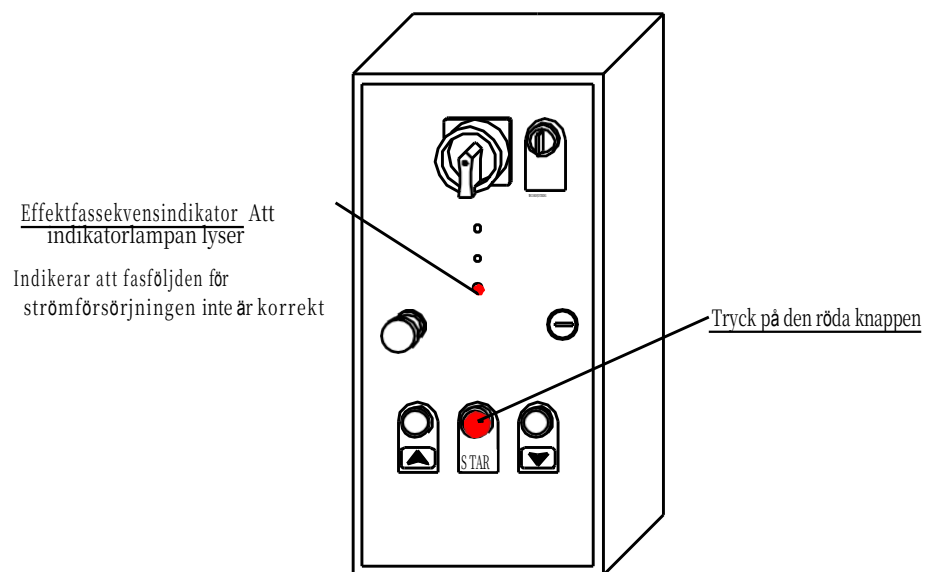


fig 22

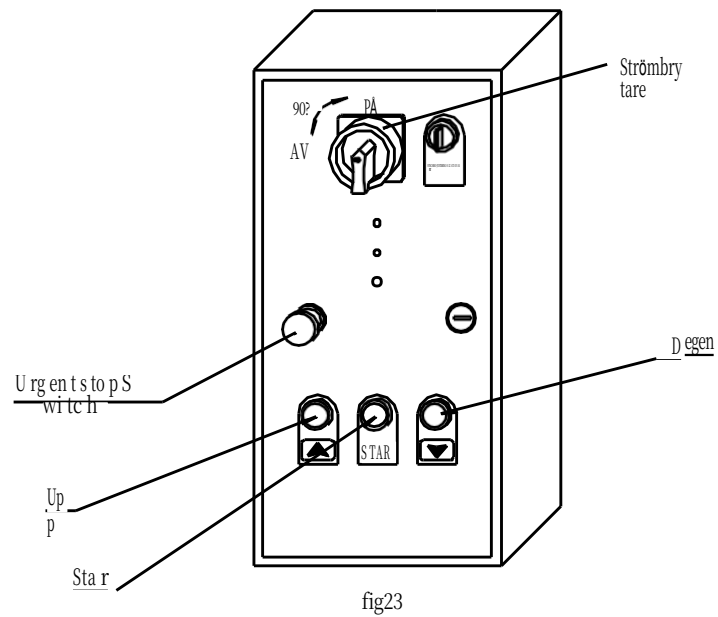


fig23

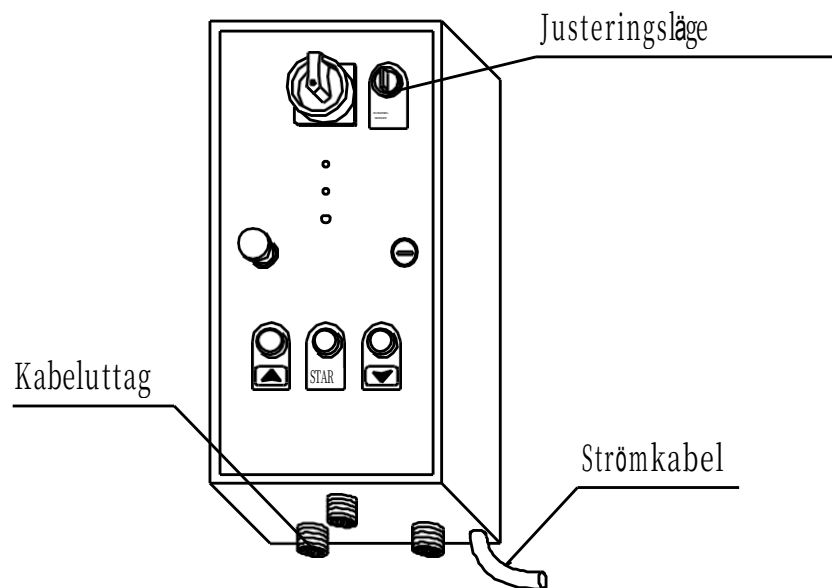
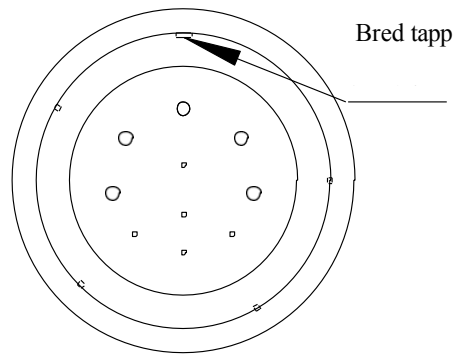


fig24



Figur 25 Skiss av kabelkontakt

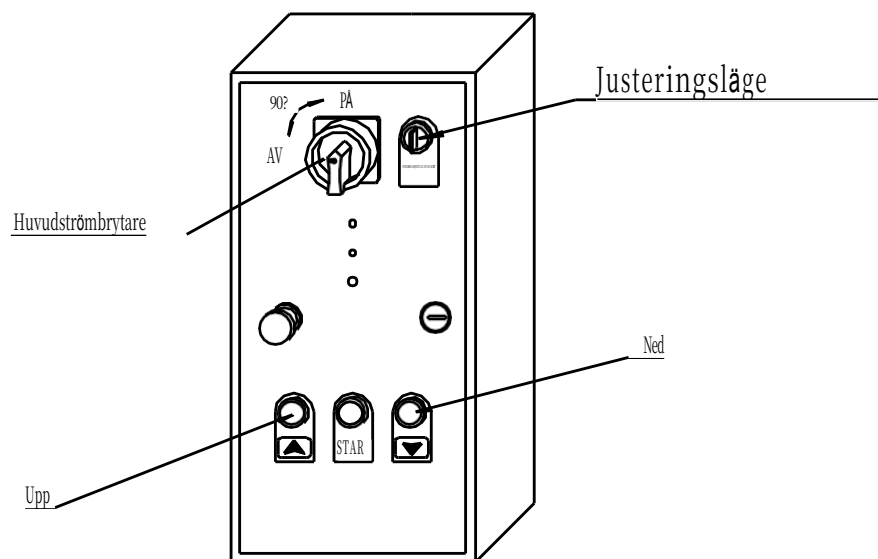


fig26

4.4 Anmärkningar om kontroll och felsökning av elskåp

4.4.1 Att den gröna indikatorn på huvudskåpets panel lyser indikerar att kablarna nr 11 och 0 för DC 24V är korrekt anslutna.

4.4.2 Vrid arbetsväljaren till läget "Justering" och klicka på knapparna för uppåt- eller nedåtgående rörelse. Om det fungerar normalt indikerar det att kablarna nr (4) och (5) för 24 V likström är korrekt anslutna.

4.4.3 Vrid arbetsväljaren på kontrollboxen för denna stolpe till läget "Justering" och vrid omkopplarna för de andra stolparna till läget "Synkronisering". Klicka på knapparna för uppåt- eller nedåtgående rörelse. Om de andra tre vertikala stolparna inte fungerar förutom denna stolpe, innebär det att signal kabel nr 19 i den sekundära kontrollboxen är i gott skick.

4.4.4 Kontrollera kabel nr 23 och kontaktpunkterna på kontaktorerna: tryck med kraft på knapparna för uppåt- eller nedåtgående rörelse utan belastning, då kopplas "KM1" automatiskt bort och det finns ingen AC24V, DC24V för hela maskinen och ingen ström.

Kapitel 5 Regler för drift

5.1 Regler för drift av mekaniska komponenter

5.1.1 Lyften har separata förflyttningsskomponenter. Skaka draghandtaget på det bakre styrhjulet framåt och bakåt för att lyfta den vertikala stolpen från marken, sedan kan du flytta lyften. När du kommer fram till arbetsplatsen trycker du på ventilhandtaget (se fig. 27) för att dra in hjulet, då landar den vertikala stolpen stadigt på marken.

5.1.2 Rikta lyftanordningen mot fordonets hjul, tryck på den och placera gaffelns fot så nära hjulet som möjligt för att få ett så djupt kontakt som möjligt mellan dem. Se till att gaffelns fotens två lutande ytor vidrör hjulet samtidigt.

5.1.3 Dra in fram- och bakhjulet för att få den vertikala stolpen att landa stadigt innan du lyfter lasten, och se till att det inte finns några främmande föremål som handverktyg, bultar, skruvlock eller små stenar. Lyft inte under förflyttning!

5.1.4 Flytta varje stolpe utanför hjulet på det lyfta fordonet och tryck sedan på dem på rätt sätt. Om det är svårt att trycka, sänk stolpens höjd från marken. Se till att de två lutande ytorna på gaffelfotens fötter vidrör hjulet samtidigt.

5.1.5 Tryck på knappen för uppåtgående rörelse så att gaffeltruckens fotstöd hamnar i läget "Justering", varvid huvudstolpen utsätts för en tydlig belastning (hjulet får inte lyftas från marken). Avbryt den uppåtgående rörelsen, tryck lätt på ventilen för att frigöra hjulet helt. För andra vertikala stolpar, utför samma åtgärd.

5.1.6 Vrid alla omkopplare till "Synkronisering", tryck på "▲" och stoppa tills önskad höjd uppnås.

Viktigt: Kabelanslutningen får endast kopplas bort när strömförsörjningen strömmen är avstängd på grund av utrustningens spänning på 400 V!

5.2. Användningsinstruktioner för elektriska styrkomponenter

5.2.1 Kör lyften på tomgång före användning. Det finns en huvudströmbrytare "0-1" i det övre vänstra hörnet av huvudelscentralen. Stäng av huvudströmbrytaren efter användning.

5.2.2 Slå på strömförsörjningen och observera indikatorn. Om indikatorn lyser betyder det att fasföljden för strömförsörjningen inte överensstämmer med den för elnätets överföringssystem. Tryck på den gröna knappen i mitten i 3 sekunder. Det hörs inget ljud från huvudkontaktorn på grund av magnetkraften. Justera fasföljden för kontakten, då slocknar indikatorn, vilket indikerar att fasföljden för strömförsörjningen är korrekt.

5.2.3 Tryck på den gröna knappen i mitten i 3 sekunder, ett ljud kan höras när kontaktorn slår till på grund av magnetkraften. Tryck på "▲" eller "▼" för att höja eller sänka gaffeltruckens fötter. Tryck först på den gröna knappen i mitten efter varje strömavbrott

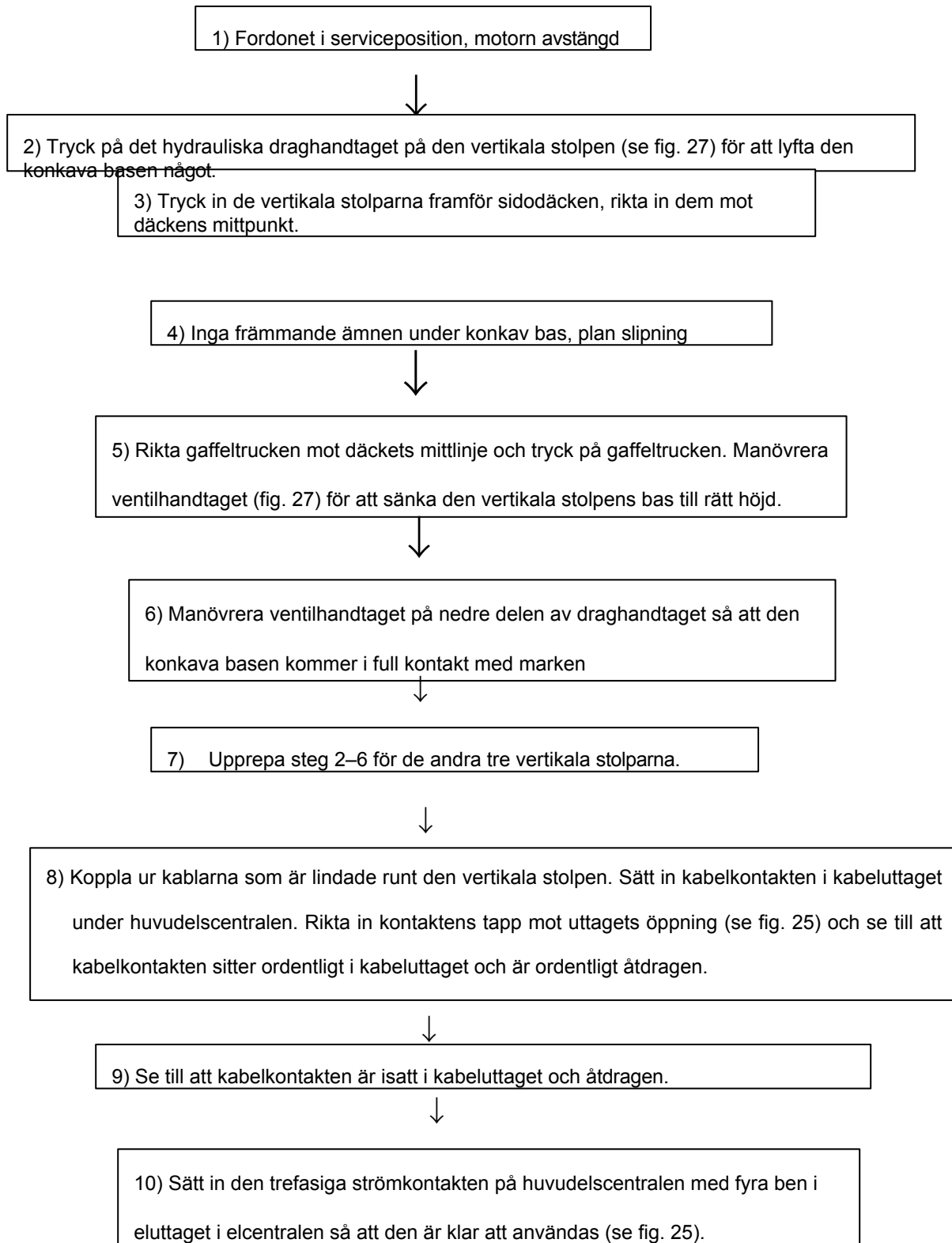
.

5.2.4 Stäng av huvudströmförsörjningen, sätt in kabelkontaktarna från andra sekundära vertikala stolpar i kabeluttaget på huvudelscentralen. Rikta den breda tappen mot det breda spåret på uttaget, sätt in den och dra åt den.

5.2.5 Slå på den elektriska bromsen, lyft varje vertikal stolpe en kort sträcka i "Justeringsläge" för att kontrollera om det finns något onormalt. Kör de fyra vertikala stolparna upp och ner en gång utan last i "Synkroniseringsläge".

5.2.6 Det finns en funktionsomkopplare på elskåpet som växlar mellan "Justeringsläge" och "Synkronisering". Vrid alla funktionsomkopplare till "Synkronisering" för att lyftaren ska röra sig synkront uppåt eller nedåt.

5.3 Flödesschema för drift





11) Vrid omkopplaren "0→1" på huvudelscentralen till "1" och slå på strömförsörjningen.



12) Tryck på startknappen (vit).



13) Tryck på "▲" eller "▼" för att justera till rätt höjd

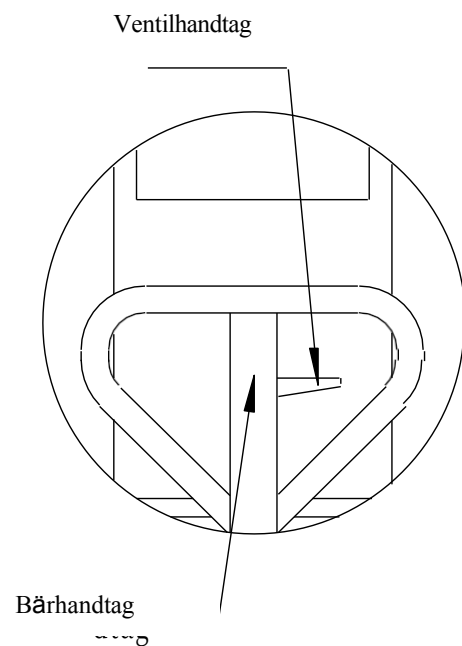


Fig 27 Skiss av draghandtag

Kapitel 6 Underhåll och felsökning av

6.1 Underhåll

6.1.1 För dagligt underhåll, se driftssteg, användning och försiktighetsåtgärder på sista sidan.

6.1.2 Hastighetsreduceraren på lyftanordningens huvud ska smörjas med motorolja eller växellådsolja en gång om året. Mängden bestäms utifrån oljefönstret.

6.1.3 Muttern, som är viktiga delar av lyftaren, bör bytas vartannat år.

6.1.4 Kontrollera om oljan i skruvbulten är torr efter att lyftaren har lyfts 10–15 gånger. Om skruvbulten saknar olja, smörj den helt med blått Mobil högtemperaturfett. Om oljan fortfarande räcker, smörj den efter behov.

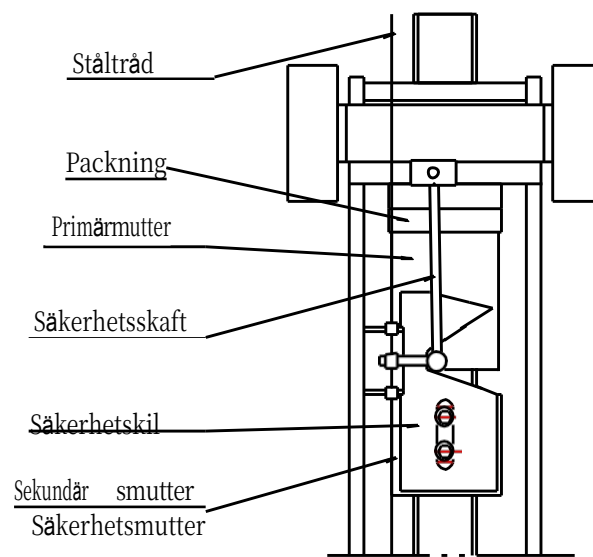
6.15 Se till att säkerhetsvajern är ordentligt fastsatt inuti den vertikala stolpen innan arbetet påbörjas.

Byt ut den mot en ny om den är trasig och dra åt den omedelbart om den är lös. Detta är viktigt för säkerheten för personer och utrustning.

6.2 Felsökning

Om lyftanordningen stannar plötsligt under lyftning:

6.2.1 Kontrollera om den röda felindikatorn på elskåpet på varje vertikal stolpe lyser. Om en indikator lyser betyder det att säkerhetsanordningen på huvudmuttern är aktiverad. Stäng då av strömförsörjningen, ta bort den främre höljesplattan från den vertikala stolpen och kontrollera om huvudmuttern och sekundärmuttrarna sitter i rätt läge. Om spiralsladden är i normalt läge enligt fig. 28, kontakta en elektriker för att kontrollera om ledningar, kablar eller kontakter är skadade.



Figur 28 Skiss över utrustningens normala position

6.2.2 Om muttern befinner sig i det läge som visas i fig. 29, innebär detta att huvudmuttern är skadad och att säkerhetsmuttern tillfälligt har tagit över huvudmutterns funktion som stödmutter. Byt omedelbart ut den skadade huvudmuttern för att undvika fara eller att fordonet faller (som en nödåtgärd öppnar elektrikern elskåpsdörren och trycker direkt på kontaktorn för att sakta sänka fordonet).

6.2.3 Om muttern befinner sig i det läge som visas i fig. 29, åtgärda detta enligt 6.22.

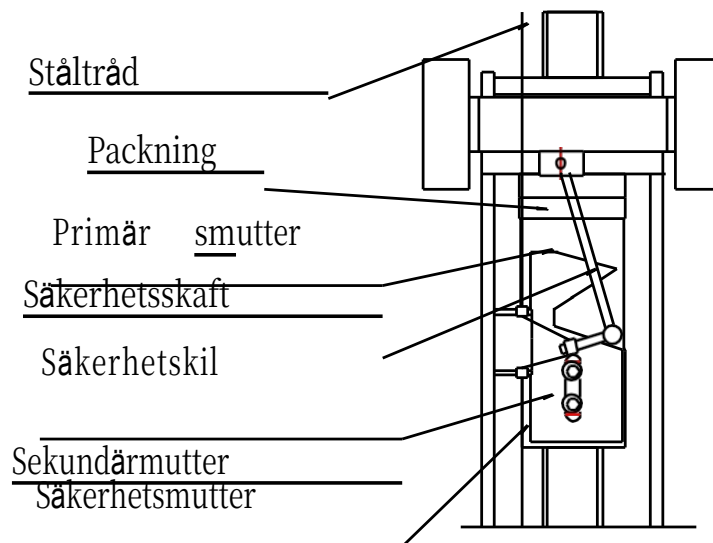


Fig. 29

Skiss över kombinationen av huvudmutter och sekundärmutter samt trasig huvudmutter

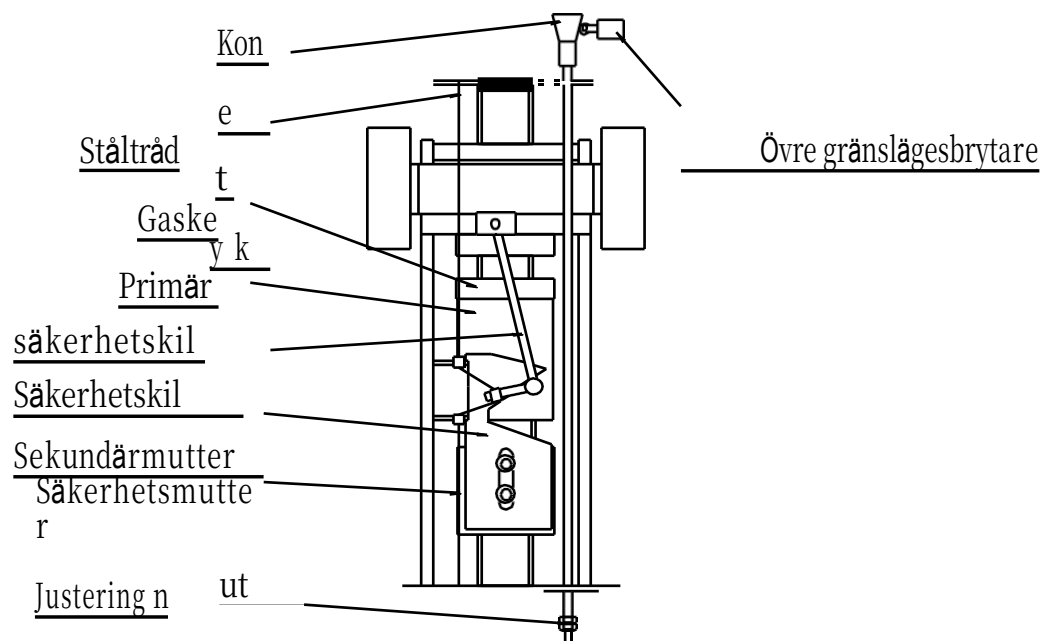


Fig 30

Skiss över hur huvudmutter och sekundärmutter lossnar från sin ursprungliga position

6.2.4 Felindikatorlampan tänds inte när elskåp på vertikala stolpar kontrolleras. Tryck växelvis på knapparna för uppåt- och nedåtgående rörelse för att kontrollera om felindikatorlampan tänds när strömmen är på. Om lampan på en vertikal stolpe tänds indikerar detta att den övre eller nedre terminalens stoppbrytare har aktiverats. Du behöver bara ladda ur huvudkåpan på den vertikala stolpen för att kontrollera terminalen stoppbrytares skick. Om brytarens kontakter är lös betyder det att brytaren är i gott skick och att det kan vara fel på de elektriska ledningarna.

Obs: Felindikatorlampan tänds endast när dollyn är i högsta eller lägsta läge vid normal drift!

6.2.5 Det är inte tillåtet att använda lyften när den stannar under nedgång eller befinner sig i lägsta läge. Lossa då bulten på toppen av ansiktsskyddet och dra ut ansiktsskyddet lite, observera sedan huvudmuttern eller sekundärmutter eller rör vid dem med handen. Om situationen som visas i fig. 30 uppstår, indikerar detta att den nedre terminalens stoppbrytare är ogiltig eller att det finns främmande föremål under gaffeltruckens fot. Låt en elektriker öppna

dörren till elskåpet och trycka direkt på kontaktorn för att lyfta lyften 5–10 cm för att avlägsna främmande föremål.

Om det beror på främmande föremål, indikerar detta att den nedre terminalens stoppbrytare är defekt. Det är nödvändigt att lossa huvudkåpan för att kontrollera om kontakten mellan den pyramidformade ytan på den nedre terminalens stoppdragstång och rörelsebrytaren är i gott skick. Om brytarens kontakt huvud inte vidrör den pyramidformade ytan eller om rörelsen inte är tillräcklig och brytaren ligger stilla, tryck på kontakthuvudet för hand. Ett tydligt och melodiskt "klick" kan höras, vilket indikerar att brytaren är i gott skick och

otillräcklig rörelse. Skruva då loss rörelseswitchens bottenbult 2~3 varv,

flytta rörelsebrytaren framåt tills den vidrör den pyramidformade ytan och dra sedan åt basbulten. Om brytaren vidrör den pyramidformade ytan och dragstångens rörelse är otillräcklig, tryck på

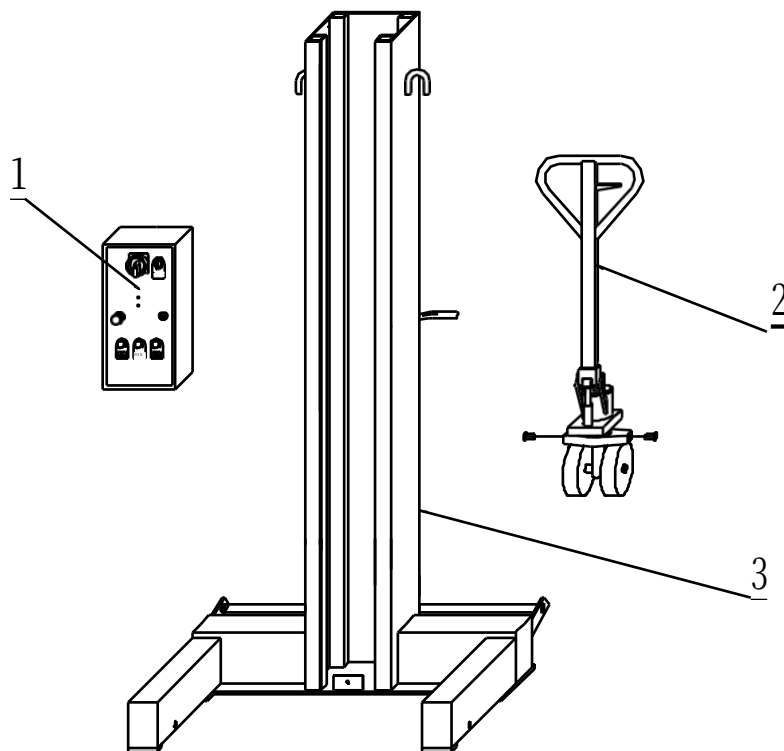
kontaktorn direkt för att lyfta de konkava gaffelfötterna 500~600 mm. Skruva loss de två

Justerbara muttrar under den nedre terminalens stoppstång för 2~3 varv. Tryck på "▼" på elpanelen tills den når botten och tryck sedan på "▲". Om det inte sker någon reaktion, skruva loss den

justerbara muttern 2–3 varv och försök igen enligt ovanstående metod tills den stiger upp genom att trycka på ▲. Skruva slutligen loss de två muttrarna. Obs! Gaffeltruckens lägsta del är cirka 15 mm från marken.

7. Monteringsschema

1. Allmän struktur

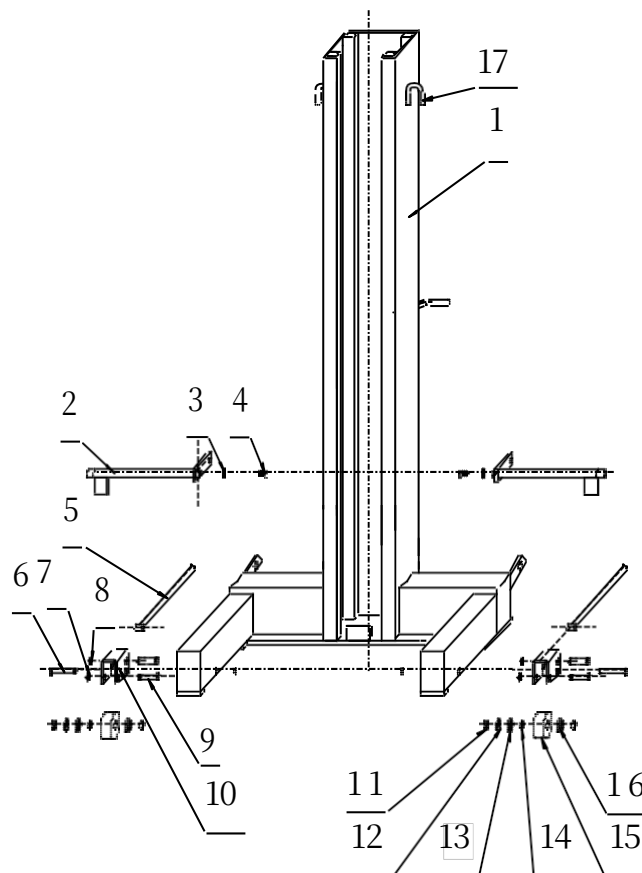


1.1 Elskåp

1.2 Hydrauliskt flytt- och transportsystem

1.3 Vertikalt stolphus

2. Vertikalt stolphus

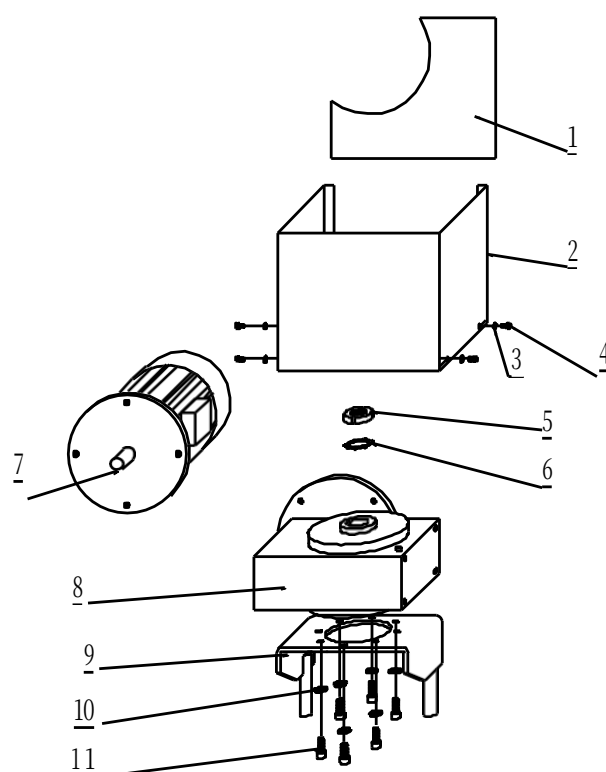


Stödrum

- 2.1 Huvuddelen av stolphöljet
- 2.2 Stolpe
- 2.3 Shim
- 2.4 Yttre sexkantig bult
- 2.5 Anslutningsstång
- 2.6 Stift
- 2.7 Mutter
- 2.8 Låsring
- 2.9 Bult
- 2.10 Hjulfäste
- 2.11 Mutter
- 2.12 Låsring
- 2.13 Lager

- 2.14 Hylsa
- 2.15 Hjul
- 2.16 Lager
- 2.17 Lyftögla

3. Transmissionssystem på toppen av vertikal stolpe



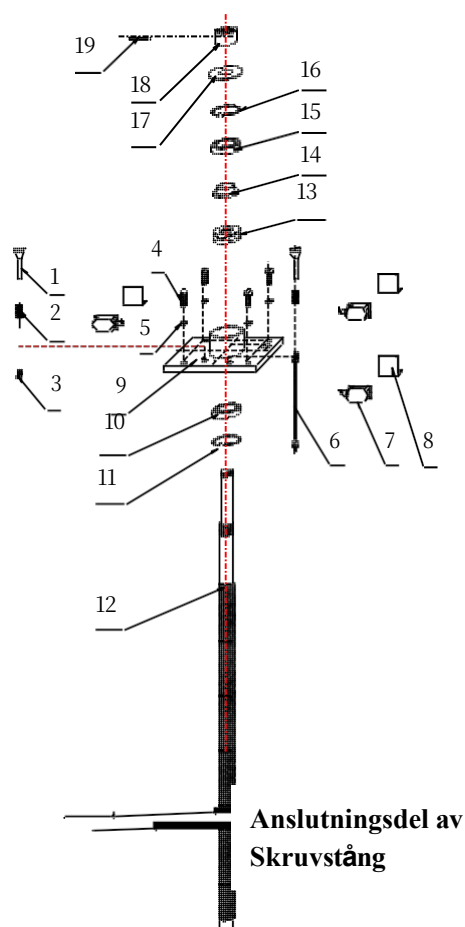
- 3.1 Täckplatta för ytterhuv
- 3.2 Ytterkåpa
- 3.3 Shim
- 3.4 Bult
- 3.5 Rund muttrar
- 3.6 Plommonblomsformad fästdon
- 3.7 Elektromotor
- 3.8 Hastighetsreducerare

3.9 Blixtbräda

3.10 Shim

3.11 Yttre sexkantig bult

4. Bult och kopplingssystem



4.1 Säkerhetsanordning

4.2 Fjäder

4.3 Yttre sexkantskruv

4.4 Yttre sexkantskruv

4.5 Shim

4.6 Terminalstoppdragstång

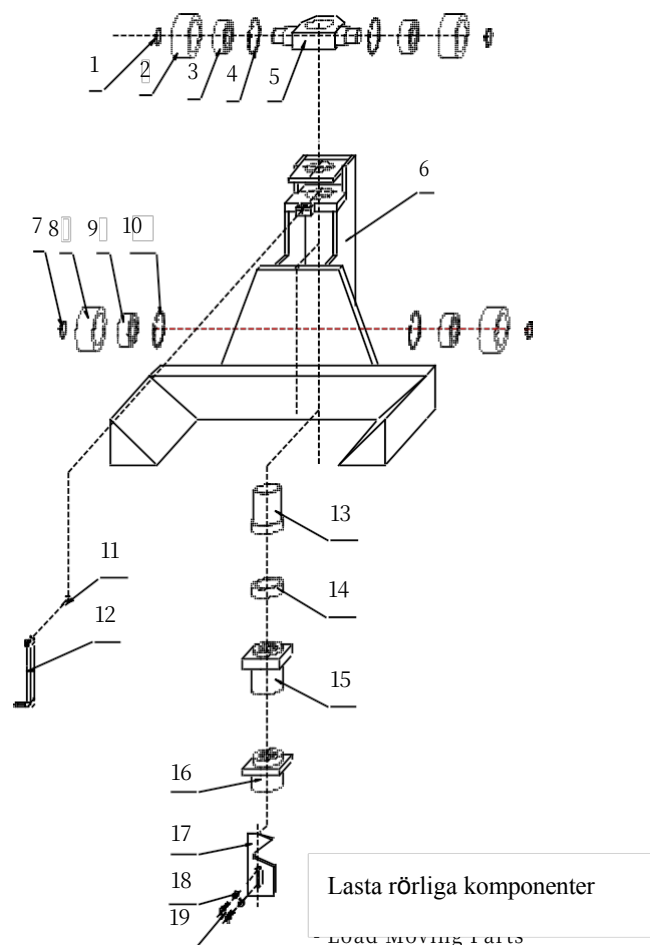
4.7 Terminalstopp

4.8 Terminalstoppande säte

4.9 Takplatta

- 4.10 Lager
- 4.11 Fästelement
- 4.12 Skruv
- 4.13 Lager
- 4.14 Axialhylsa
- 4.15 Lager
- 4.16 Låsring
- 4.17 Shim
- 4.18 Rundmutter
- 4.19 Stift

5. Lastförflyttningssystem



- 5.1 Låsring**
- 5.2 Axialhylsa**
- 5.3 Lager**
- 5.4 Låsring**
- 5.5 Axeln**
- 5.6 Huvuddel**
- 5.7 Låsring**
- 5.8 Axiell hylsa**
- 5.9 Lager**
- 5.10 Låsring**
- 5.11 Stift**
- 5.12 Anslutningsstång**
- 5.13 Axiell hylsa**
- 5.14 Balansplatta**
- 5.15 Mutter**
- 5.16 Säkerhetsmutter**
- 5.17 Säkerhetskilbräda**
- 5.18 Shim**
- 5.19 Insexskruv**

Utrymme för anteckningar:



EG-declaration of conformity



The company

**Twinbusch GmbH
Amperestraße 1
D-64625 Bensheim**

declares here with, that the

**Combined mobile single vehicle lifts
TW5500-4 und TW5500-6, 22 to. and 33 to.**

serial no.

in the by us version marketed meets the relevant safety and health requirements,
as required by the EC directive(s) in it's current version(s).

EG directive

2006/42/EC Machinery

Applied harmonized standards and regulations

**EN 1493:1998+A1:2009 vehicle lifts,
EN 60204-1:2006+A1:2009**

CE Certificate No.:

CE-C-1214-09-102-04-5A vom 10.08.2010

Certification body:

CCQS UK Ltd.,
112 London Road, Headington, OXFORD

Any alteration to the equipment, improper use or installation void this declaration.



**TWIN BUSCH GmbH
Amperestr. 1 · 64625 Bensheim
Tel. 06251 / 70585-0 · Fax: 70585-29**

Michael Glade
Quality Management



EG-declaration of conformity



The company

**Twinbusch GmbH
Amperestraße 1
D-64625 Bensheim**

declares here with, that the

**Combined mobile single vehicle lifts
TW7500-4 und TW7500-6, 30 to. and 45 to.**

serial no.

in the by us version marketed meets the relevant safety and health requirements,
as required by the EC directive(s) in it's current version(s).

EG directive

2006/42/EC Machinery

Applied harmonized standards and regulations

**EN 1493:1998+A1:2009 vehicle lifts,
EN 60204-1:2006+A1:2009**

CE Certificate No.:

CE-C-1214-09-102-05-5A vom 10.08.2010

Certification body:

CCQS UK Ltd.,
112 London Road, Headington, OXFORD

Any alteration to the equipment, improper use or installation void this declaration.



TWIN BUSCH GmbH
Amperestr. 1 · 64625 Bensheim
Tel. 06251 / 70585-0 · Fax: 70585-29
Michael Glade
Quality Management

