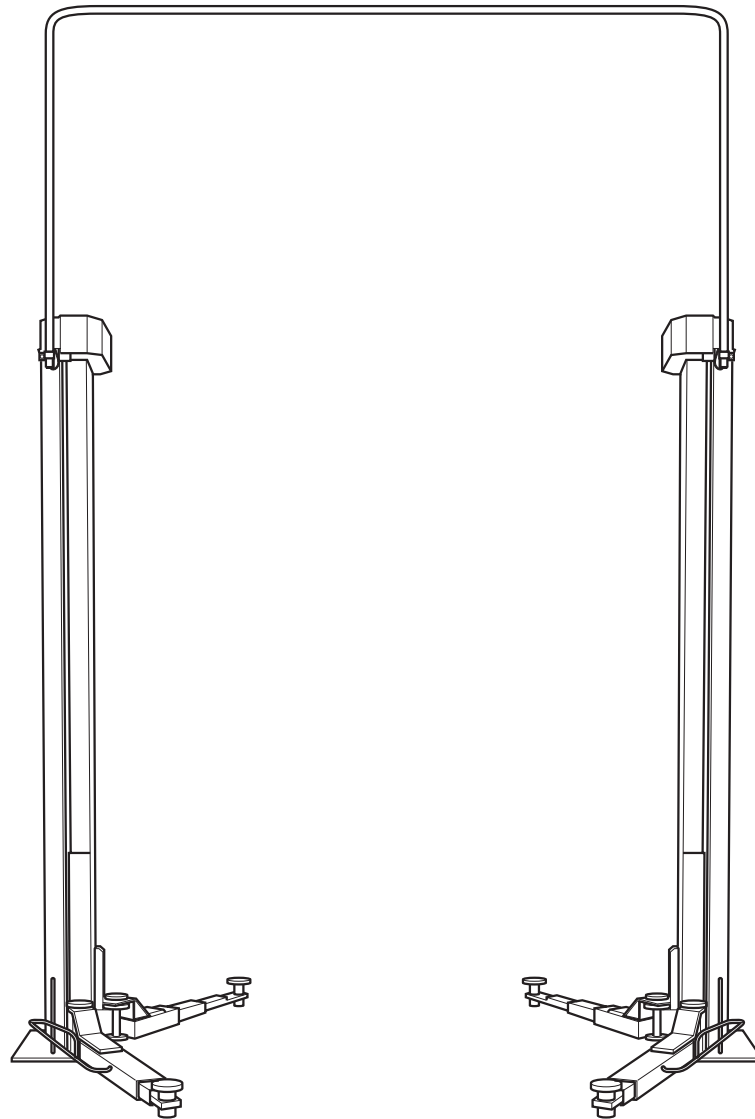


duolift MTF 3000

Installations- och användaranvisning

Tvåpelarlyft



HOFMANN 

Hofmann Werkstatt-Technik

För reservdelar och teknisk assistans, ring:

TOOL TRADE AB

Granmodalsgatan 29

852 38, Sundsvall

Telefon: 060-151416

Telefax: 060-171516

Innehållsförteckning

1	Säkerhet	3
1.1	Varningstexter	3
1.2	Allmänna säkerhetsanvisningar	3
1.3	Användningsområde	4
2	Funktion	5
3	Monteringsplats	6
3.1	Utrymmeskrav	6
3.2	Fundament	6
3.3	Framdragning av elmatning	7
4	Installation	8
4.1	Inför montering	9
4.2	Fastsättning i golv	11
4.3	Rörbåge	12
4.4	Montering av reglervajer	13
4.5	Installation av elektrisk anslutning	14
4.6	Montering av lyftarmarna	15
4.7	Test av armspärar	16
4.8	Montering av lyftsadlar	16
4.9	Montering av fotskydd	16
4.10	Smörjning	17
4.11	Inför första provkörning	18
4.12	Säkerhetsutprovning	19
5	Användande	21
5.1	Allmänt om användande	21
5.2	Att placera fordon på lyften	21
5.3	Att lyfta fordon	21
5.4	Arbete på upplyftat fordon	22
5.5	Sänkning av fordon	22
6	Flyttning till annan plats	23
7	Underhåll	23
7.1	2 veckor efter första igångkörning	24
7.2	Kvartalsvis	24
7.3	Årligen	24
8	Felsökning	25
8.1	Hjälp vid problem	25
8.2	Kundtjänst, reservdelar	27
9	Tekniska Data	28
10	Fundamentritning	29
11	Elschema	30
	CE-överensstämmelsedeklaration	31

Tips när man läser denna manual

I denna manual används följande tecken för att göra det lättare att läsa och förstå texter:



Varnar när det finns risk för skada på person och/eller materiel

Här står ytterligare information om vad varningen avser.

- En punkt på detta sätt är en uppmaning att utföra något.



Rörelseriktning



Pil för att visa något

1 Säkerhet

1.1 Varningstexter



Varning! Farliga situationer kan uppstå vid monteringen av denna lyftanordning

Risk för svåra skador eller att omkomma!

- Särskild uppmärksamhet skall bibehållas vid montering!
- Avlägsna omgående emballage från montageplatsen!
- Hindra uppresta icke fastbultade lyftpelare från att falla!
- Var aktsam vid arbete på stege eller ställning!

1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar

Föreskrifter

Använd endast lyftanordningen om den är felfritt skick!

Sluta omedelbart använda lyften om den måste repareras, modifieras eller på annat sätt åtgärdas, lås manöverbrytaren med hänglås innan arbete påbörjas!

Inga förändringar eller modifikationer får utföras utan tillverkarens medgivande. Detta innefattar också installation och justering av säkerhetsanordningar samt svetsning i bärande delar. Förändringar av armpärrarnas funktion eller avlägsnande av dessa är extra allvarligt och får under inga omständigheter ske! Icke godkända ändringar fritar tillverkaren och från allt garantiansvar om något skulle inträffa.

Se till att personalen som använder lyftanordningen bär passande skyddsutrustning (Skor med stålhätta till exempel)!

Innan ett fordon skall lyftas eller sänkas måste man kontrollera att inga obehöriga vistas inom lyftens arbetsområde och att ingen kommer till skada!

Lyftanordningen får endast användas såsom beskrivs i denna manual och i enlighet med säkerhetsanvisningarna!

Maximal lyftkapacitet för denna lyftanordning är 3000 kg, beakta eventuell last i fordonen vid lyftning!

Utöver säkerhetsanvisningarna i denna manual måste nationella och lokala säkerhetsföreskrifter för säkerhet, olycksförebyggande åtgärder och miljöföreskrifter beaktas!
Vid service och underhållsarbeten på lyftanordningen måste manöverbrytaren låsas med hänglås för att förhindra oavsiktlig manövrering!

Märkskyltar

Alla dekalerna och skyltar som sitter på pelarna måste hållas i läsbart skick, annars skall de bytas ut omgående!
Förvara alltid denna manual i närheten av lyftanordningen så att den lätt kan studeras vid behov!
Endast personal med tillräckliga kunskaper om lyftanordningen skall tillåtas använda denna! Kontrollera att alla som skall använda lyften har de nödvändiga kunskaperna (genom att de läst denna manual till exempel)!

Underhåll

Utför regelbundet underhåll! Om detta inte görs kan farliga situationer uppstå för både personal och utrustning.
Följ alltid tidsintervallerna för de olika typerna av underhåll som tas upp i denna manual.
Reservdelar måste uppfylla de krav som tillverkaren ställer. Dessa krav uppfylls alltid med originalreservdelar!
Arbeten på de elektriska delarna i denna lyftanordning får endast utföras av behörig elektriker och i enlighet med lokala föreskrifter.
Kontrollera regelbundet den elektriska anläggningen.
Använd endast säkringar av rekommenderad storlek. Koppla omedelbart bort lyften från elmatningen om felaktig spänning levereras och lås manöverbrytaren!

1.3 Användningsområde

Fordonslyften duolift MTF 3000 är avsedd för att lyfta personbilar och lätta transportbilar med en största vikt av 3000 kg inklusive eventuell last.
Fordonen får endast lyftas om lyftsadlarna kan placeras på de av fordonstillverkaren avsedda platserna och fordonet ligger stabilt på armarna.
Det är inte lämpligt att placera fordonslyften duolift MTF 3000 i en tvätthall.

2 Funktion

Modell	duolift MTF 3000
Total bredd	3 200 mm
Genomfartsbredd	2 246 mm
Typ	Tvåpelaryft
Driftsätt	Två elmotorer utan inbördes förbindels
Kraftöverföring	Kilremmar
Lyftteknik	Trapetsgångad spindel med kompositmutter
Haverisäkerhet	Säkerhetsmutter-system
Tillåten rörelse vid aktivering av säkerhetsmuttersystemet	Ned till golvnivå
Användande när säkerhetsmuttern har aktiverats	Lyften spärras automatiskt när den nått golvnivå
Säkerhet vid hinder under lyftarmar när sänkning utförs	Lyften stannar automatiskt
Synkronisering av motorer	Vajer
Säkerhet hos synkroniseringssystemet	Elektrisk aktivering genom att vajern påverkar brytare
Manövernred	Återfjädrande, låsbar
Spärranordningar för lyftarmar	Automatisk låsning, manuellt påverkbara
Gränslägesbrytare	Bryter elektriskt vid övre och nedre gräns

3 Monteringsplats

3.1 Utrymmeskrav

Pelaren med elskåpet skall placeras såsom **vänster** pelare sett från inkörningsriktningen.

De mått som anges här intill (bild 1) är som regel tillräckliga. När man planerar var lyften skall monteras måste man också ta hänsyn till att fordonen skall kunna komma in på lyften.

Notera

Utöver de utrymmesbehov som behövs för att kunna använda lyftanordningen måste man också ta hänsyn till de krav som ställs av myndigheterna, bland annat med avseende på säkerhetsavstånd till fasta föremål.

Bild 1: Utrymmesbehov och räckvidder (mått i mm)

- 1 Primärpelare med manöverskåp
- 2 Sekundärpelare
- 3 Fordonens inkörningsriktning

3.2 Fundament

Bild 2: Fundamentsmått och utseende (mått i mm)

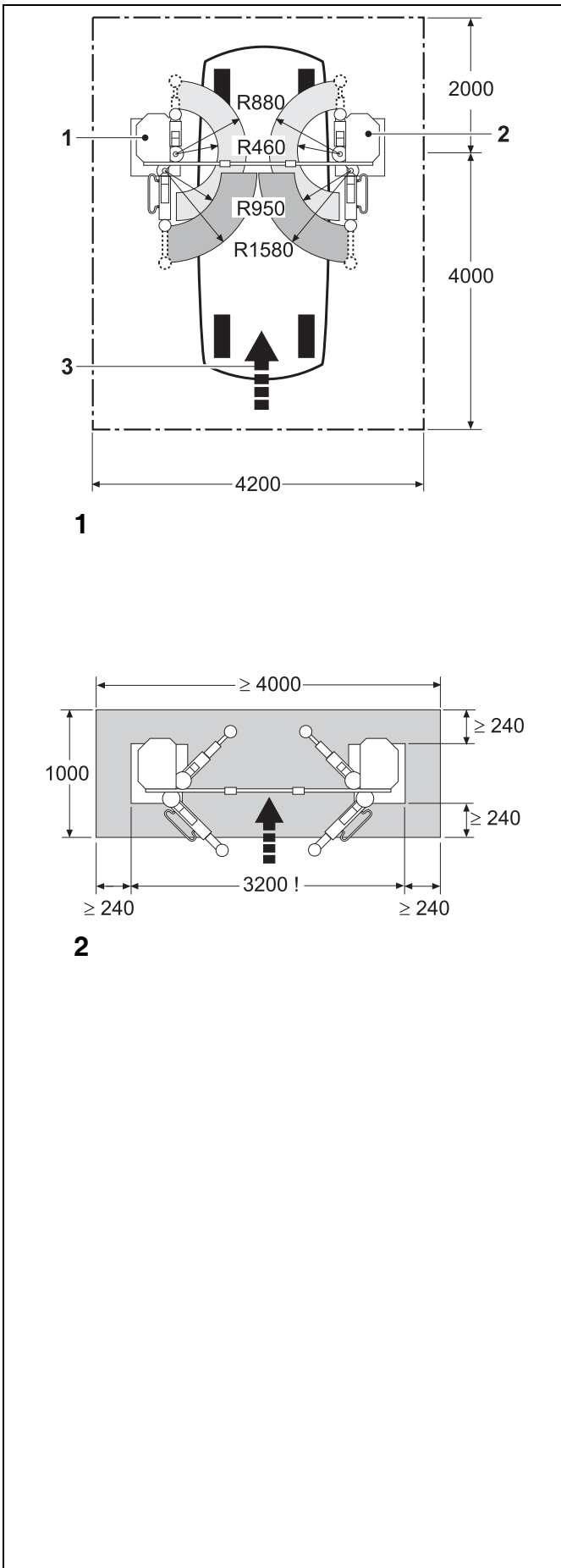
Notera

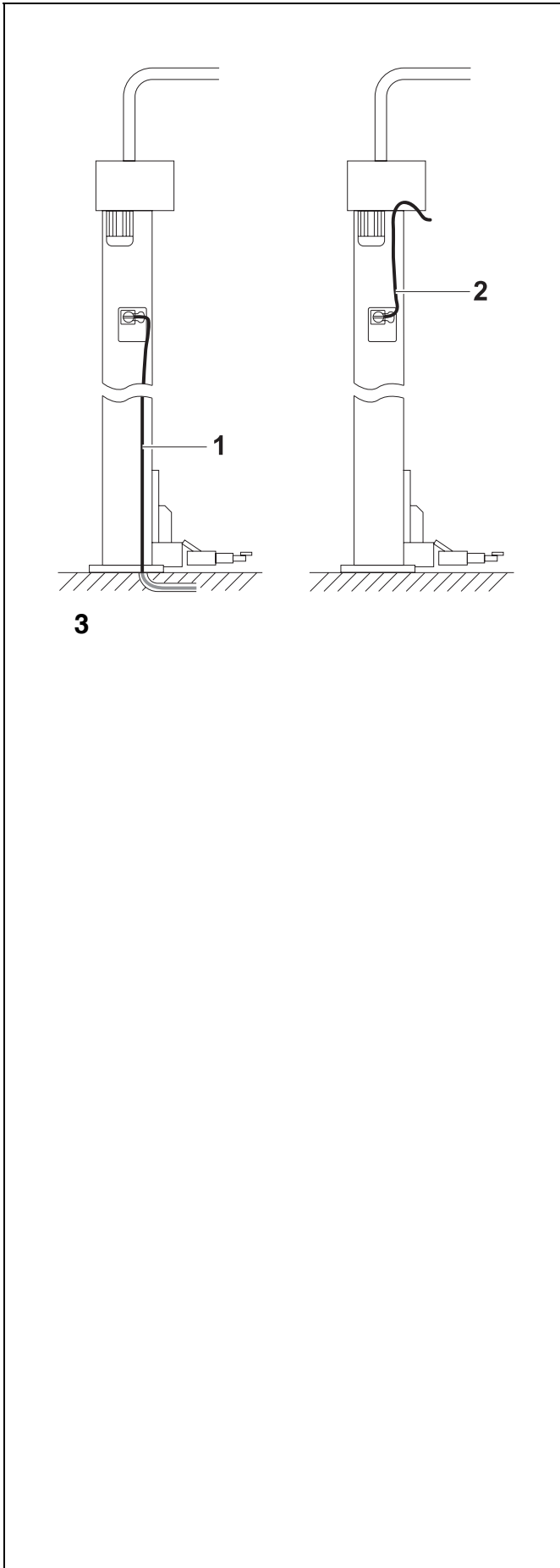
- När lyften skall monteras utomhus eller i icke uppvärmda utrymmen skall betongen vara av frostsäker typ.
- När lyften skall monteras på ett bjälklag som är ≤ 400 mm: Beräkna belastningsfallet med 7 500 kg total statisk belastning, som fördelas på två punkter med en yta av 0,5m x 0,4 m. För dessa beräkningar bör en byggnadsingenjör konsulteras. Genomgående gångstänger bör användas istället för expanderbult vid montering på bjälklag. Om bjälklaget har en tjocklek >400 mm kan montering göras på vanligt vis.

Tabell Fundament:

Betongkvalitet	B25
Mått	Se Bild 2, Bild 5 samt Bild 6

- När fundamentet på monteringsplatsen inte uppfyller de ställda kraven:
- Ersätt befintligt golv under lyften, med ett som uppfyller kraven (med mått enligt bild 2).





3.3 Framdragning av elmatning

Viktigt!

Elektriska installationsarbeten får endast utföras av behörig elinstallatör och i enlighet med gällande föreskrifter!

Krav på elmatningen

Tabell elmatning:

Valfritt: Allpolig frånsklijare (ingår ej)	25 A
Alternativt: Eurouttag med hankontakt	35 A
Säkring	3 × 16 A
Installationskabel	5 × 2,5 mm ²
Driftsätt	Intermittent (intervall) drift

- Det går att välja om man vill förlägga installationskabeln så att den kommer underifrån eller ovanifrån (Bild 3).

Bild 3: Nätanslutning

- 1 Installationskabel underifrån
- 2 Installationskabel ovanifrån

4 Installation

Översikt

1.1	Varningstexter	3
1.2	Allmänna säkerhetsanvisningar	3
1.3	Användningsområde	4
3.1	Utrymmeskrav	6
3.2	Fundament	6
3.3	Framdragning av elmatning	7
4.1	Inför montering	9
4.2	Fastsättning i golv	11
4.3	Rörbåge	12
4.4	Montering av reglervajer	13
4.5	Installation av elektrisk anslutning	14
4.6	Montering av lyftarmarna	15
4.7	Test av armspärrear	16
4.8	Montering av lyftsadlar	16
4.9	Montering av fotskydd	16
4.10	Smörjning	17
4.11	Inför första provkörning	18
4.12	Säkerhetsutprovning	19
5.1	Allmänt om användande	21
5.2	Att placera fordon på lyften	21
5.3	Att lyfta fordon	21
5.4	Arbete på upplyftat fordon	22
5.5	Sänkning av fordon	22
7.1	2 veckor efter första igångkörning	24
7.2	Kvartalsvis	24
7.3	Årligen	24
8.1	Hjälp vid problem	25
8.2	Kundtjänst, reservdelar	27



Varning! Farliga situationer kan uppstå vid monteringen av denna lyftanordning

Risk för svåra skador eller död!

- Särskild uppmärksamhet anbefalles vid montering!
- Avlägsna omgående emballage från montageplatsen!
- Hindra uppresta icke fastbultade lyftpelare från att falla!
- Iakttag försiktighet vid arbete på stegen eller ställning!

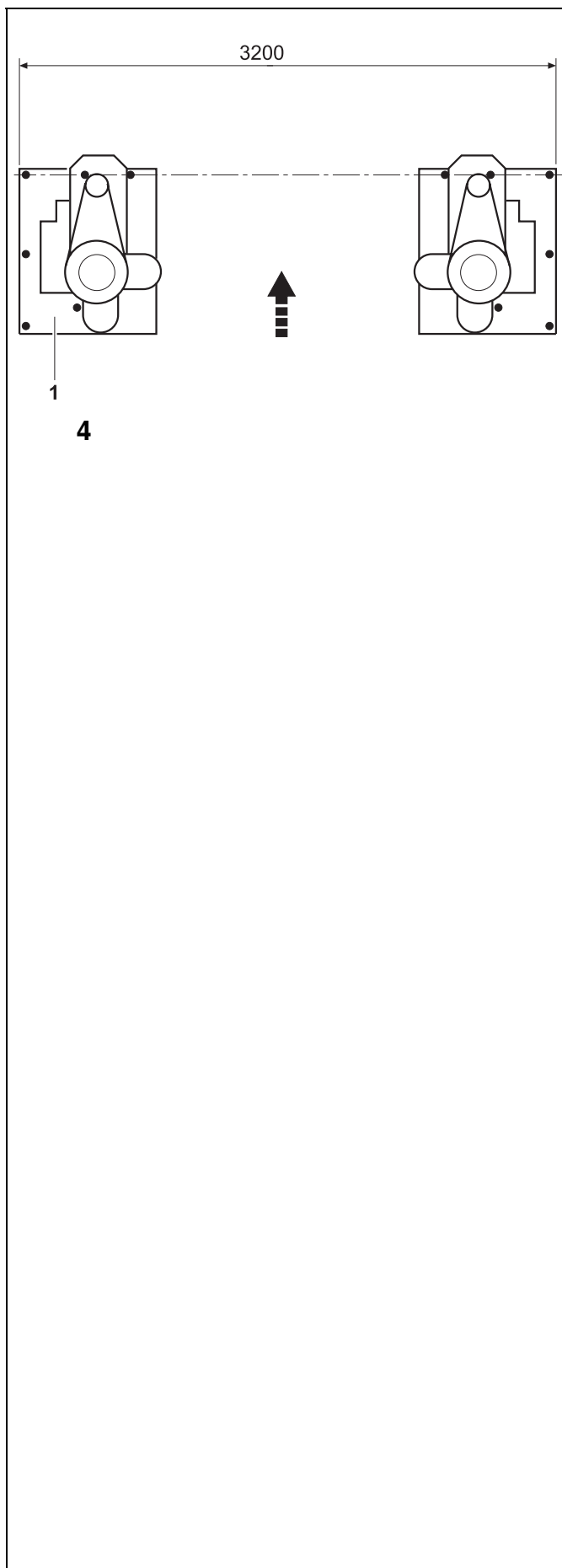
Följ de allmänna säkerhetsanvisningarna (s.3)!

För att göra en snygg och praktisk installation bör man ha tillgång till flexibel, kemikaliebeständig fogmassa som man använder i skarven mellan pelarfot och golvet.

Genom att täta mellan pelarfot och golv hindrar man smuts och vatten från att tränga in, vilket gör det enkelt att hålla rent runt lyften.

Observera! Använd om möjligt någon typ av lyftkran eller liknande när pelarna skall resas till stående läge!

En icke säkrad pelare som står upp kan glida, tippa eller på annat sätt falla!



4.1 Inför montering

Viktigt!

När man inte kan montera lyften i golvet på det sätt som anges nedan måste en sakkunnig konsulteras angående vilka alternativ som kan finnas!

Bild 4: Borrmönster för fastsättning av pelarfot
1 pelarfot

Tabell Fastsättning:

Antal bultar	6 stycken per pelare
När genomgående bult eller gängstång skall användas	M 16
När expanderbult skall användas	HILTI HSA M 20x170
Bultkvalitet	8.8
Åtdragningsmoment expanderbult	200 Nm
Åtdragningsmoment gängstång	120 Nm

Att notera angående golvbeläggningar

Olika golvbeläggingsmaterial såsom klinker, flytspackel och liknande måste kunna klara de belastningar som lyften utgör. I tabellen nedan finns de krav som ställs.

Tabell över Krav för ytbeläggningar:

Tryckhållfasthet minimum	50 MPa
Ythårdhet	65 Shore D
Sammanpressning vid 50 MPa	< 1 mm

Viktigt!

- De angivna måtten i Bild 2, Bild 5 och Bild 6 måste beaktas!
- Lyftens fotplattor måste ställas parallellt innan montering.

Bild 5: Armerat betonggolv (Mått i mm)

- 1 Lyftens fotplatta
- 2 Eventuell golvbeläggning med tillräcklig tryckhållfasthet såsom till exempel klinkerplattor
- 3 Betong
- 4 Stålarmering

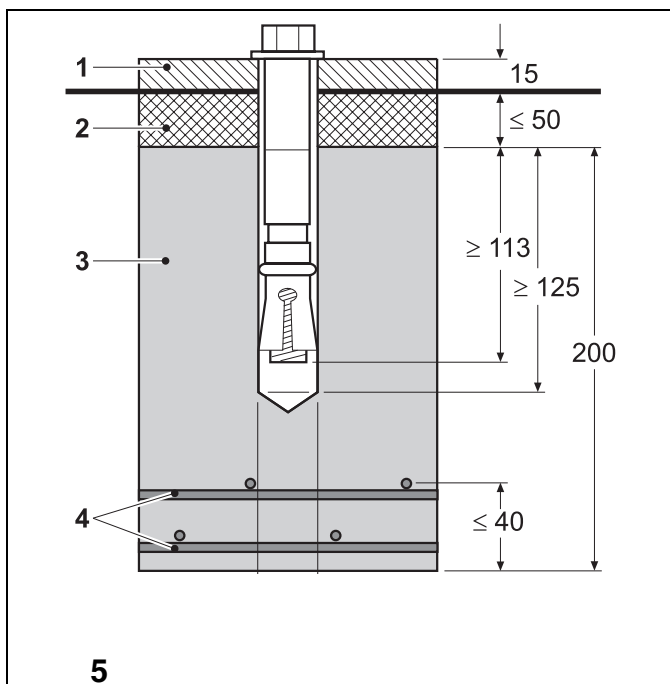
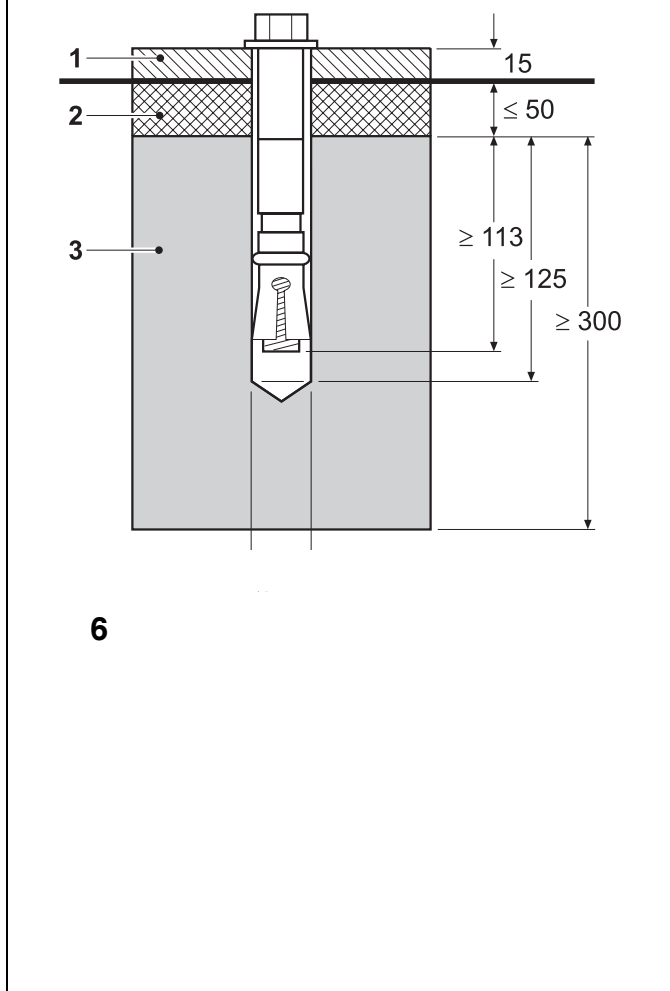
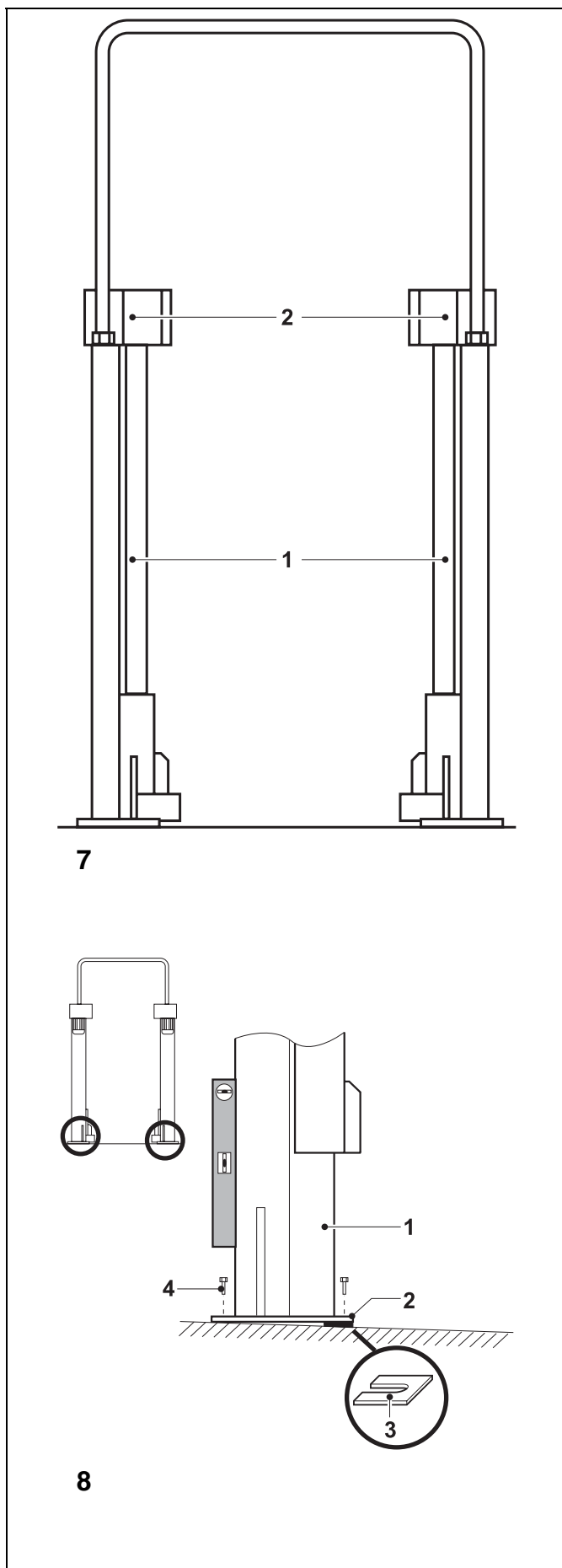


Bild 6: Oarmerat betonggolv (Mått i mm)

- 1 Lyftens fotplatta
- 2 Eventuell golvbeläggning med tillräcklig tryckhållfasthet såsom till exempel klinkerplattor
- 3 Betong





4.2 Fastsättning i golv

- Res upp primärpelaren på den plats där den skall stå (se även bild 4, sida 9).
- Montera bort kåporna över pelartopparna (Bild 7).

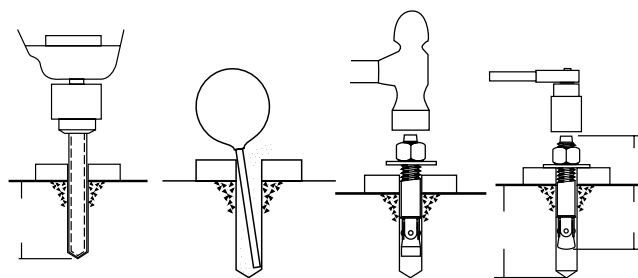
Bild 7: Skyddskåpor

1 Spindelnskydd (är demonterade under transporten)

2 Kåpa över pelartopp

Golvet får inte luta i sidled på sådant sätt att den ena pelaren hamnar lägre än den andra. Dessutom måste båda pelarna shimmas tills de står lodrätt:

- Lägg ett lager fogmassa på golvet under pelaren.
- Rikta upp pelaren tills den står vinkelrätt mot inkörningsriktningen (se bild 4).
- Borra 6 st 20 mm hål i golvet genom fotplattans hål till ett djup av drygt 125 mm.
- Blås/dammsuga ur hålen noggrant.
- Slå ned expanderbultarna med en hammare (se till att muttrarna sitter på bulten innan)



- Drag åt bultarna med ett moment av 200 Nm
- Kontrollera sedan att pelaren står lodrätt, shimsa enligt bild 8 om det behövs. Efterdra bultarna igen efteråt.
- Ställ sedan upp sekundärpelaren parallellt med primärpelaren och på korrekt avstånd (se bild 4, sidan 9). Montera den på samma sätt som den första.
- Om lyften skall stå i ett icke uppvärmt utrymme eller utomhus (under tak) måste förankringsbultarna skyddas mot korrosion med rostskyddsfärg eller liknande.

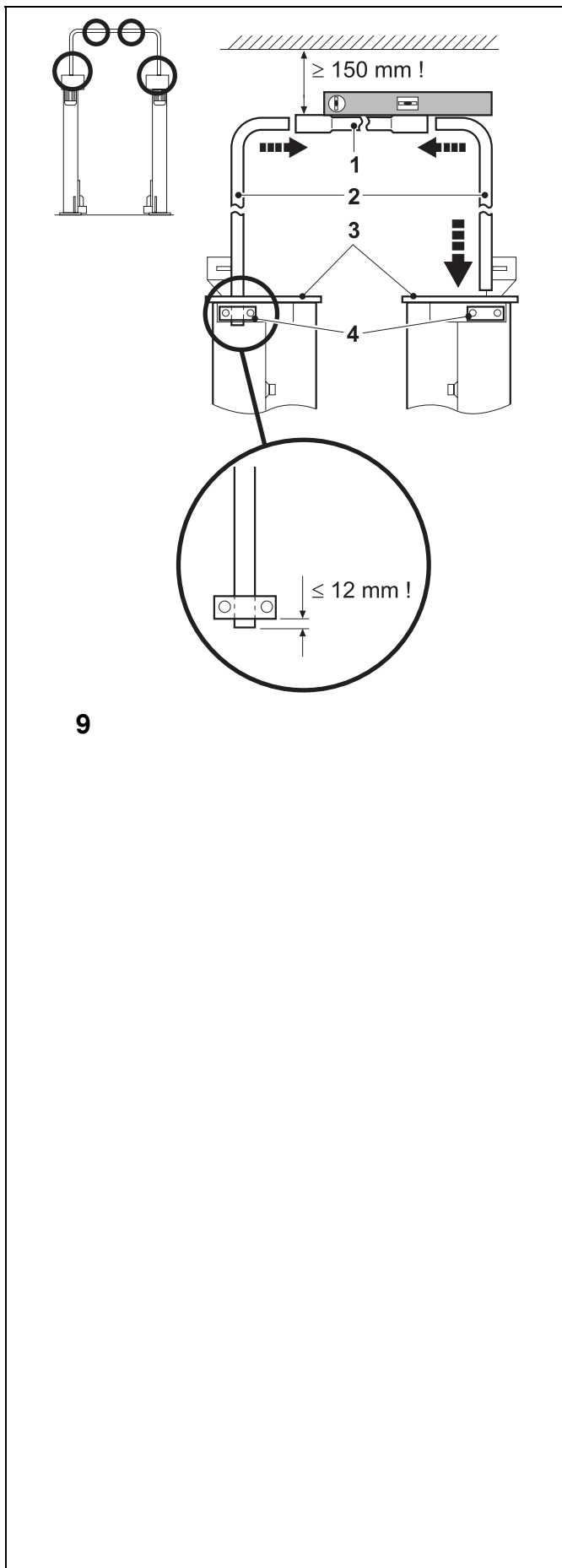
Bild 8: Shimms

1 Pelare

2 Fotplatta

3 Shimms

4 Expanderbult

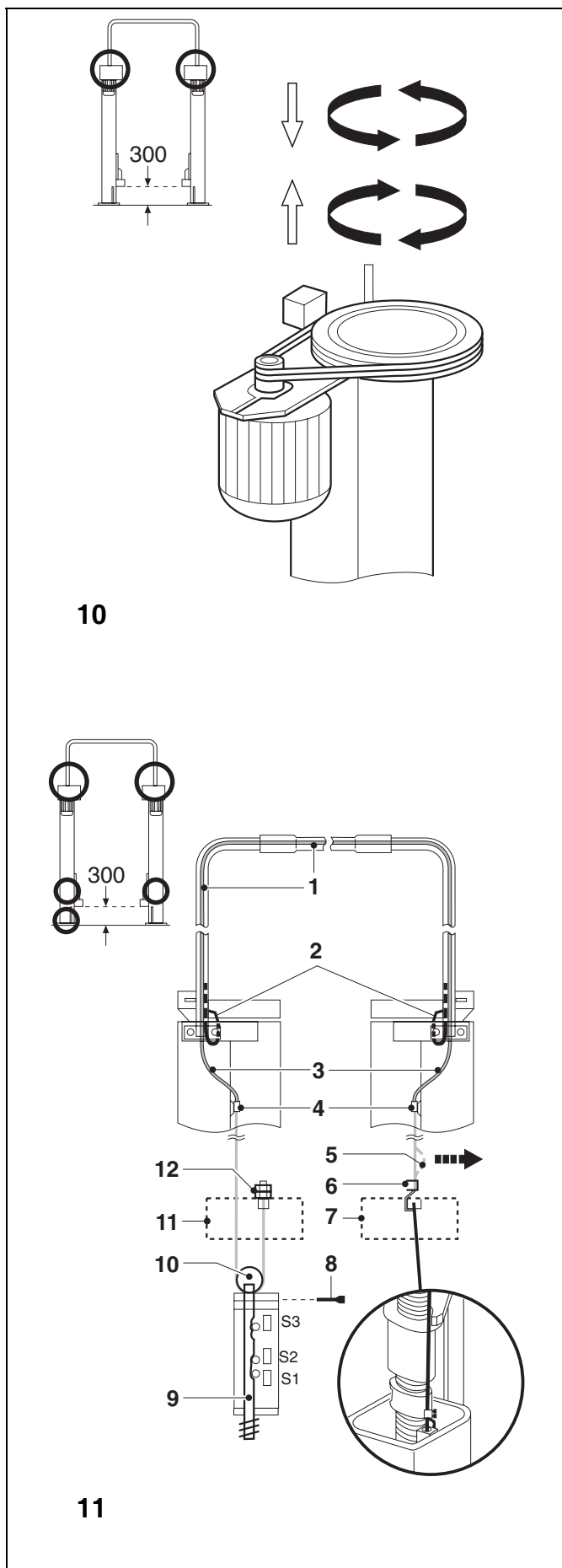


4.3 Rörbåge

Bild 9: Rörbåge

- 1 Övre förbindelserör
- 2 Sidorör
- 3 Pelartopp
- 4 Bygel

- Sätt ned sidorören i byglarna (Bild 9, del 4) och drag fast lätt.
- Om avståndet från toppen av sidorören till taket är mindre än 150 mm:
- Mät upp hur mycket för långa sidorören är.
- Tag ned sidorören och kapa dem till rätt längd (det måste finnas minst 150 mm avstånd till taket).
- Montera tillbaka sidorören.
- Sätt ihop det övre förbindelseröret med sidorören, se till att det sitter vågrätt.
- Rikta upp och drag åt byglarna ordentligt.



4.4 Montering av reglervajer

Bild 10: Remskiva

- Vrid på remskivorna (bild 10) tills att undersidorna av lyftoken är på **600** mm (ej 300 som på bilden) höjd över golvet.
- Dra ut och smörj hela vajern innan den träs tillbaka i vajerhöljet, detta är viktigt för lyftens framtida funktion
- Mata igenom elkablarna och höljet till reglervajern med vajern inuti i bågen (Bild 11, del 1).
- Sätt den vänstra änden av vajerhöljet i dess hållare på primärpelaren (del 4).

Viktigt!

Vajern får ej vara tvinnad.

- Dra ned vajern genom primärpelaren under mutterpaketet, mellan spindeln och lyftoken (del 11) samt runt plasthjulet till styranordningen längst ned (bild 11, del 10).
- Stick upp änden på vajern underifrån genom hålet i lyftoken (del 11) och säkra med en mutter.
- Kontrollera igen att båda lyftoken är på samma höjd och korrigera om det behövs.
- Vajern skall nu dras ned till öglan på sekundärpelarens lyftok (del 7) och fästas med vajerlåset (del 6). Vajern får ej vara slak men ej heller för spänd, bara så pass att den sträcks upp.
- Kontrollera att vajern sitter fast ordentligt genom att dra rejält uppåt i vajern vid 5, bild 11.
- Justera vajersträckningen (vid 12, bild 11) tills transportsäkring (8) kan dras ut utan att det går trögt (gör inte det ännu).
- Kontrollera en sista gång att vajern löper rätt och lätt i höljet.
- Tag bort transportsäkringen.
- Montera en extra mutter på vajeränden (12) som låsning.

Bild 11: Reglervajer

- 1 Övre förbindelserör
- 2 Elkabel
- 3 Reglervajer
- 4 Hållare för vajerhölje
- 5 Dra här för att kontrollera om vajern sitter fast
- 6 Vajerlås sekundärpelare
- 7 Lyftok sekundärpelare
- 8 Transportsäkring (sprint som håller kontrollstång)
- 9 Kontrollstång
- 10 Vajerhjul
- 11 Lyftok primärpelare
- 12 Gängad ände på vajern, med mutter+låsmutter
- 13 S1, S2, S3 -brytare för synkronisering

4.5 Installation av elektrisk anslutning

Notera

- Elektriska installationsarbeten får endast utföras av behörig elinstallatör!
- Elschemat på sidan 30 måste följas!

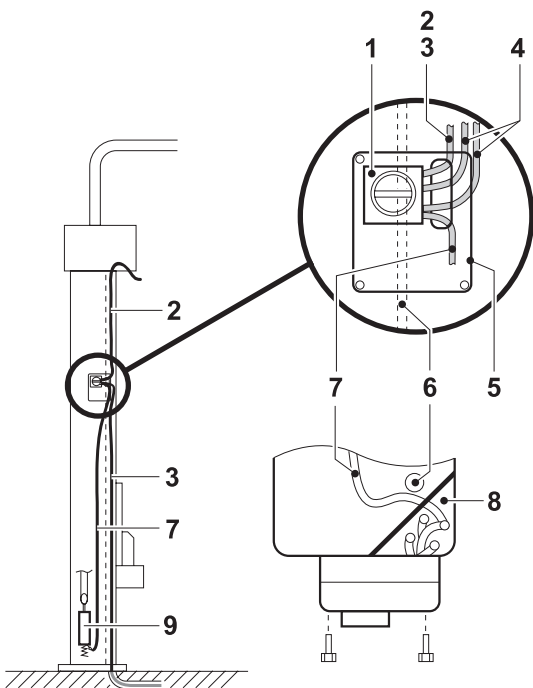
Bild 12: kabeldragning primärpelare

- 1 Manöverbrytare UPP – AV – NED
- 2 Installationskabel i kabelkanal (ovanifrån)
- 3 Installationskabel i kabelkanal (underifrån)
- 4 Kabel till gränslägesbrytare (förmonterad)
- 5 Manöverlåda
- 6 Stång för övre/nedre gränslägesfunktionen
- 7 Kabel till synkroniseringsbrytarna (förmonterad)
- 8 Kabelkanal
- 9 Synkroniseringsbrytare

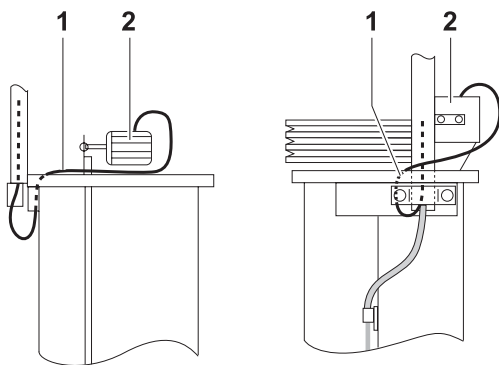
- Demontera lock och täckplatta från manöverlådan.
- Dra in och anslut nätkabeln (bild 12).
- Sätt tillbaka täckplattan i manöverlådan.
- Anslut elkabeln till gränslägesbrytaren på toppen av den högra pelaren (bild 13).
- Aktivera elmatningen till lyften och slå på strömmen med huvudbrytaren.
- Vrid manöverbredet till UPP läget och observera om lyftoken för sig uppåt, avbryt direkt om de rör sig nedåt.
- Om lyftoken rörde sig nedåt måste man byta plats mellan två fasledare där den inkommande matningskabeln är inkopplad i lyften.
- Montera locket på manöverlådan.

Bild 13: Kabeldragning sekundärpelare

- 1 Kabel i rörbågen
- 2 Gränslägesbrytare S5 (se elschema)



12



13

4.6 Montering av lyftarmarna

Bild 14: Lyftarmar

- 1 Kort teleskopisk arm (3-delad)
- 2 Lyftarm
- 3 Lång teleskopisk arm (2-delad)
- 4 Lyftsadel
- 5 Monteringstappar för lyftarmar
- 6 Fotavvisarbåge
- 7 Bult M 8
- 8 Låsbleck
- 9 Svängtapp för lyftarm
- 10 Spärrsegment för låsning av armarna

- Lossa på M8 bultarna (7) och lyft ur svängtapparna (9).
- Kör upp lyftoken till 500 mm höjd med manövernredet.
- Lyft undan spärrsegmenten (bild 15) så att det blir möjligt att montera armarna.

De långa tvådelade armarna skall monteras på så sätt att fotavvisarbågarna (bild 14) hamnar utåt.

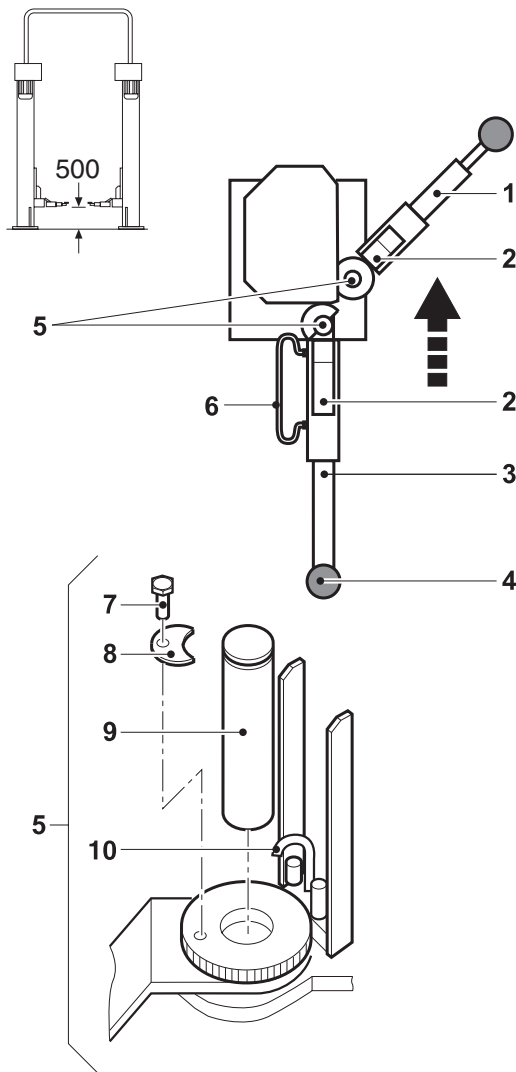
- Fetta in svängtapparna med vanligt smörjfett.

Observera! Det är möjligt att deformera svängtapparna med låsblecken. Pressa inte ned svängtapparna med låsblecken monterade!

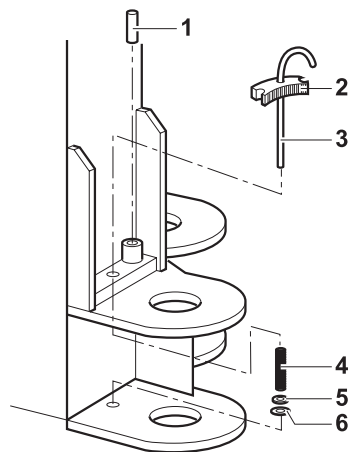
- Håll upp lyftarmarna mot lyftoken så att det blir möjligt att sätta i svängtapparna.
- Sätt i svängtapparna (om möjligt utan att slå på dem).
- Säkra svängtapparna med låsblecken och bultarna.
- Sätt ned spärranordningarna (bild 15, del 3) mellan styrstiften (1).
- Kontrollera att det går att manövrera spärranordningarna manuellt.

Bild 15: Armspärar

- 1 Styrstift
- 2 Armspärsegment
- 3 Armspärpinne
- 4 Fjäder
- 5 Bricka
- 6 Segersäkringslåsning



14



15

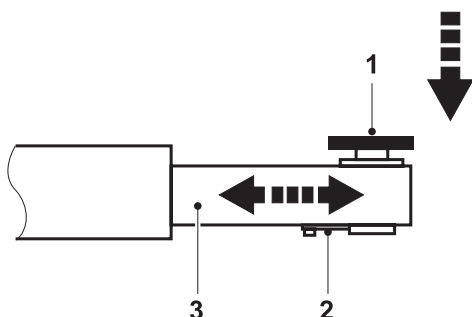
4.7 Test av armspärrar

Armspärrarna är till för att hindra lyftarmarna från att glida undan från lyftpunkterna på fordonen. Om inte armspärrarna fungerar tillförlitligt kan allvarliga olyckor inträffa där bilen faller ned.

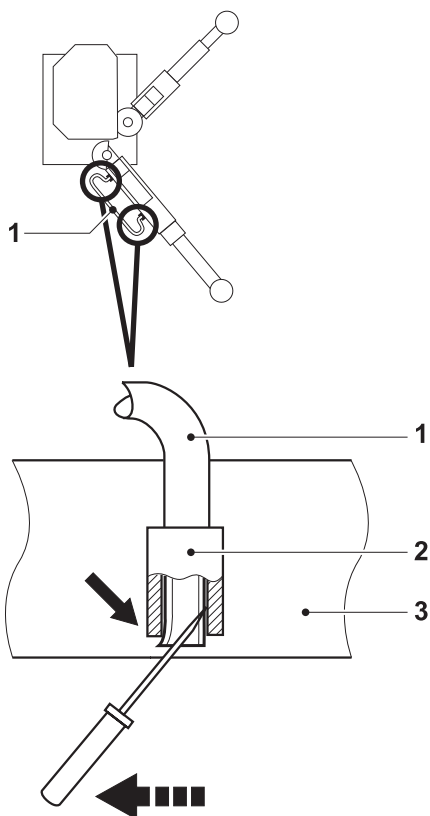
Viktigt!

Armspärrarna måste alltid fungera tillförlitligt. Inga förändringar eller modifikationer får göras på armspärranordningarna!

- Kör lyften till bottenläge och kontrollera att alla fyra armarna kan svängas fritt utan motstånd.
- Drag ut de teleskopiska armarna helt och sväng armarna till ett läge där spärsegmenten inte spärrar i varandra (spets mot spets).
- Håll längst ut i armarna och sväng dem, nu måste armspärrarna låsa armarna innan man har kunnat svänga armarnas ände mer än 60 mm i sidled.



16



17

4.8 Montering av lyftsadlar

Bild 16: Lyftsadel

- 1 Lyftsadel (justerbar i höjdlängd)
- 2 Låsplatta för lyftsadel
- 3 Teleskopisk arm

- Sätt i lyftsadlarna (Bild 16) i de teleskopiska armarna.
- Kontrollera att låsplattorna för lyftsadlarna är monterade och håller kvar lyftsadlarna.

Tips vid demontering

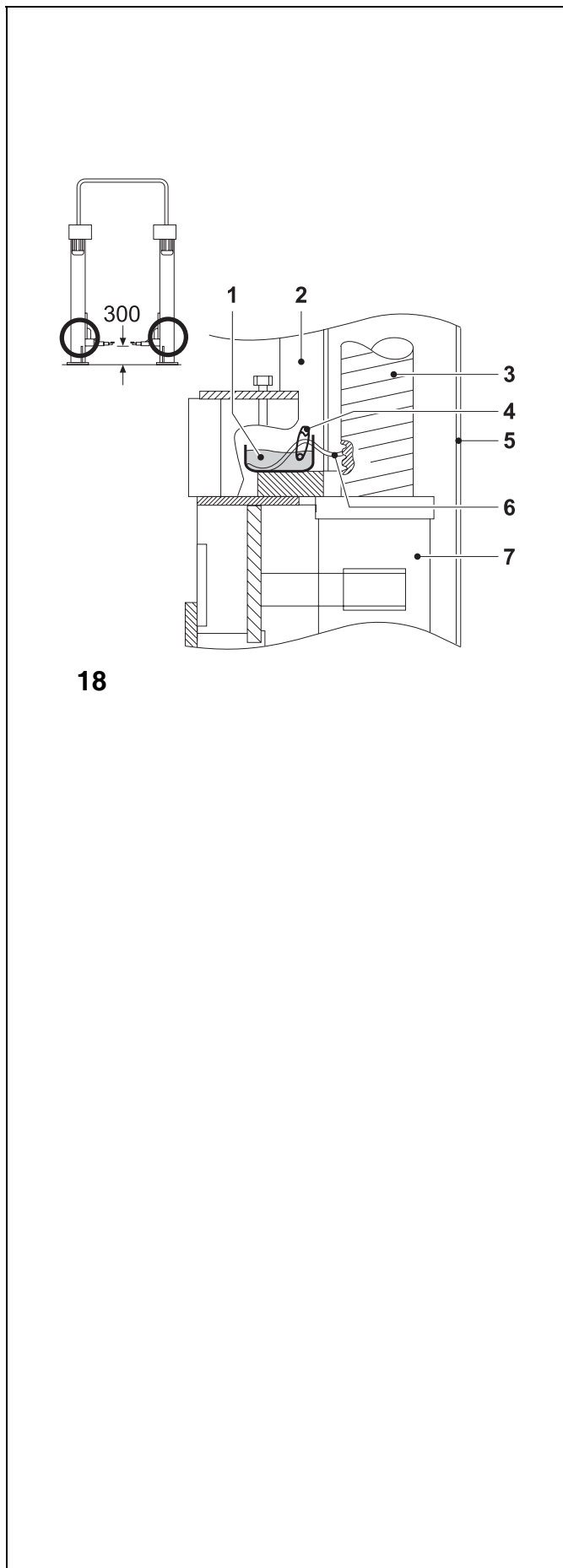
När man skall ta bort en lyftsadel, använder man en platt skruvmejsel som man sticker in mellan armens undersida och låsplattan för lyftsadeln. Därmed skall man kunna lyfta ur lyftsadeln ur armen

4.9 Montering av fotskydd

Bild 17: Fotskydd

- 1 Fotskyddsbågar
- 2 Hylsa
- 3 Lyftarm

- Stick in fotskyddsbågarna i hylsorna tills de kommer ut på andra sidan (Bild 17).
- Stick in en skruvmejsel i fotskyddsbågarnas ändar och stuka till så att de inte kan glida ur hylsorna.



4.10 Smörjning

Olja in spindeln

Bild 18: Oljebehållare

- 1 Oljebehållare
- 2 Pelare
- 3 Spindel
- 4 Säkerhetsnål
- 5 Spindelskydd
- 6 Oljeveke
- 7 Lyftmutter

- Ställ lyftoken på en höjd av ca. 300 mm över golvet.
- Slå av spänningen till lyften (lås arbetsbrytaren).
- Demontera spindelskydden (2 skruvar per sida).

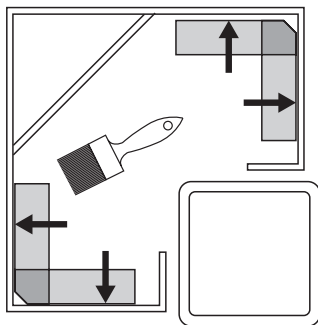
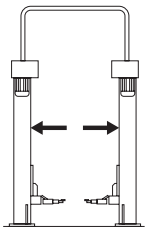
Observera! Det kan skada lyftanordningen om man använder grafit- eller molybdenhaltiga smörjfett!

- Spindlarna får bara smörjas med nedanstående smörjoljor:

Tillverkare	Spindel olja	Viskositetsklass
Agip	Acer 68	ISO VG 68
Aral	Deganit B 68	ISO VG 68
BP	Energol HLP-D 32	ISO VG 32
Castrol	Vario 2002	ISO VG 46
ESSO	Dortan N 53	ISO VG 46
Fuchs	Renolin B 15	ISO VG 46
Mobil	Vacuoline 1405	ISO VG 32
Shell	Macron Oel 32	ISO VG 32

- Fyll olja i oljebehållaren (Bild 18).
- Skär av eventuell uppfransad ände på veken.
- Anbringa vekens ände mot spindeln och lås sedan med säkerhetsnålen. Änden på veken får ej kunna nå lyftmuttern eftersom den skulle kunna fastna där.

Spindeln smörjs sedan kontinuerligt allt eftersom lyften används.



19

Infettning

Bild 19: Ytor som skall fettas in

Tabell över passande fettsorter:

Tillverkare	Fettsort
Agip	TOP 2000
MOL	Lzs – 2
Shell	Alvania

- Lägg ett tunt lager fett på de ytor som indikeras i bild 19.
- Montera spindelskydden.
- Koppla på spänningsmatningen igen.

4.11 Inför första provkörning

Viktigt!

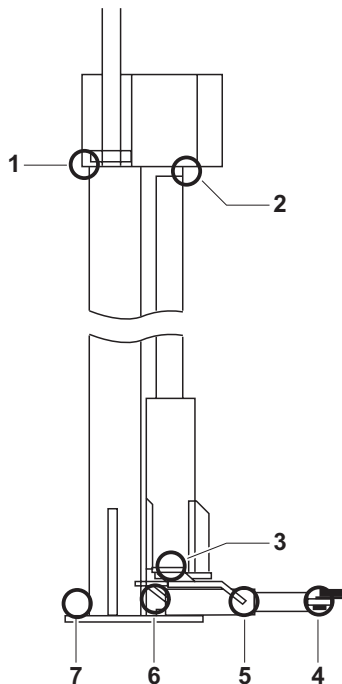
Den första provkörningen bör utföras av personal som har tillräcklig kännedom om utrustningens funktion.



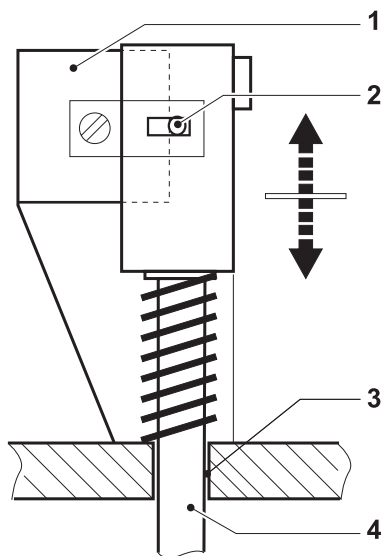
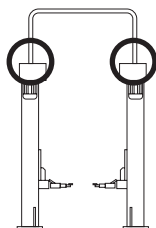
Fara! Starkström

Kan orsaka svåra skador eller död!

- De säkerhetsföreskrifter som gäller vid kontroll av starkströmsanläggningar måste följas.
- Kontrollera att den elektriska anslutningen har blivit utförd på ett fackmässigt sätt.
- Kontrollera att motorerna roterar åt rätt håll.
- Kontrollera att pelarna står i lod, justera om det behövs.
- Utför säkerhetsutprovning (nästa kapitel).



20



21

4.12 Säkerhetsutprovning

Bild 20: Fastsättningskontroll

- 1 Fastsättning av kåpa för pelartopp och rörbåge
- 2 Fastsättning av spindelskydd
- 3 Fastsättning av armpärr
- 4 Fastsättning av lyftsadel
- 5 Fastsättning av lyftarm
- 6 Armpärr
- 7 Förankringsbultar (6 bultar per pelare)

Kontroll av fastsättning och smörjning

- Kontrollera att alla skruv- och bultförband är åtdragna (Bild 20).
- Kontrollera spindelsmörjning, oljenivå och oljevekens läge på båda pelarna.

Test av gränslägesbrytare



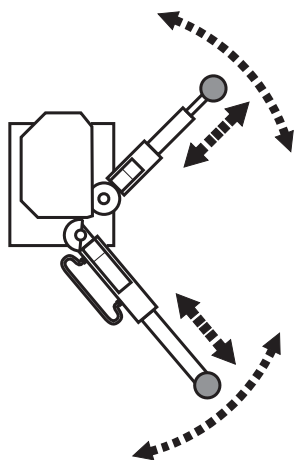
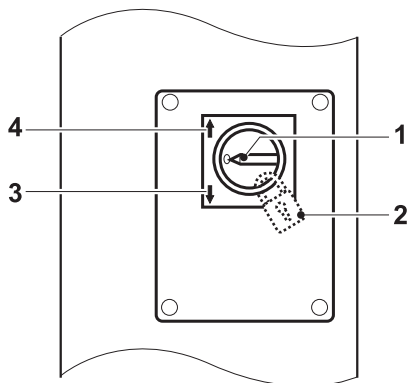
Varning! När spindelskyddet är avlägsnat finns risk för fara från roterande delar!

Klämrisik och fara för person föreligger!

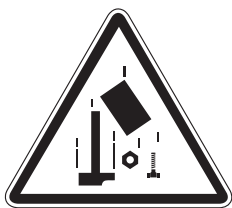
- Höjd uppmärksamhet anbefalles!
- Obehöriga personer skall ej vistas i närheten!
- Vrid manövervredet till läget UPP och tryck sedan stängen till gränslägesbrytaren uppåt för hand (under remkåpan), se bild 21:
Motorerna skall nu automatiskt stanna.
- Vrid manöverbrytaren till läget UPP, när lyftoken når sitt översta läge skall lyften stanna automatiskt.
- Vrid manövervredet till läget NED och drag sedan i stängen nedåt för hand, se bild 21:
Motorerna skall nu automatiskt stanna.
- Vrid manöverbrytaren till läget NED, när lyftoken når sitt nedersta läge skall lyften stanna automatiskt.

Bild 21: Gränslägesbrytare

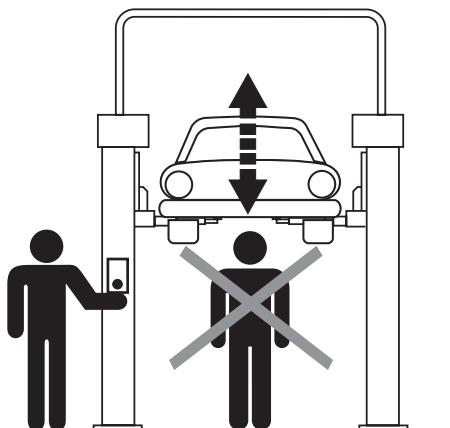
- 1 Gränslägesbrytare
- 2 Tapp
- 3 Styrning
- 4 Stång för gränsläget



23



24



25

5 Användande

Alla säkerhetsanvisningar och föreskrifter måste följas utan undantag!

5.1 Allmänt om användande

- Om lyften får funktionsstörningar eller om något måste åtgärdas skall manövernredet låsas med hänglås för att förhindra oavsiktligt användande!
- Lyftanordningen måste besiktigas årligen av sakkunnig (se 7.3, sidan 24)!

Bild 23: Manöverorgan

- 1 Manöverbrytare
- 2 Hänglås (vid funktionsstörningar och underhåll, ingår ej)
- 3 Läge NED
- 4 Läge UPP

5.2 Att placera fordon på lyften

Observera! Lyftarmarna skall peka mot inkörningsriktningen!

Risk för skador på fordonet om detta inte följs!

Lyftarmarna måste vara i sitt nedersta läge (se även avsnitt 5.5, sänkning av fordon)

- Sväng lyftarmarna åt sidan.

Tips

När fordonen skall placeras mellan pelarna skall man tänka på följande:

- Det skall vara möjligt att öppna förardörren på ett vettigt sätt utan att slå i lyftpelaren.
- Om man av olika skäl inte kan placera lyftsadlarna på de av fordonstillverkaren avsedda lyftpunkterna får man ändå inte avvika mer än 150 mm från de punkterna.
- Parkera fordonet mitt mellan lyftpelarna.

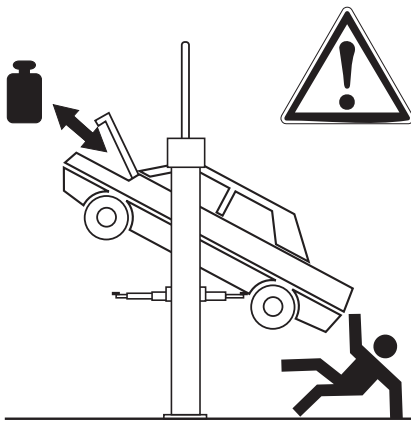
5.3 Att lyfta fordon



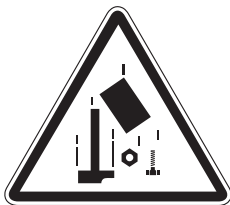
Fara! Fallande delar!

Svår personskada eller död riskeras!

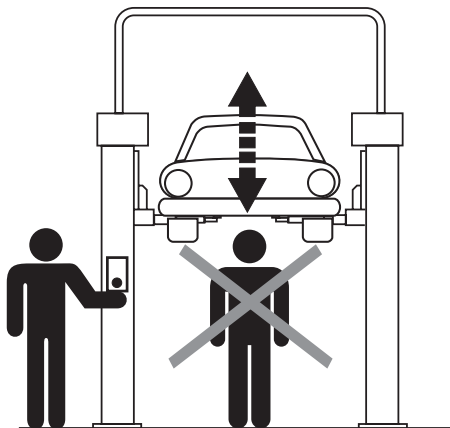
- Obehöriga personer får ej vistas i närheten av lyftanordningen!
- Alla lösa delar (verktyg, reservdelar eller utrustade karosseridelar) som finns på fordonet skall avlägsnas eller säkras från att falla ned.



26



27



28

Observera! Skada!

- Avlägsna alla lösa detaljer från arbetsområdet!
- Placera lyftsadlarna under de av fordonstillverkaren anvisade lyftpunkterna.
- Försök fördela belastningen jämnt mellan de främre och bakre lyftarmarna.
- Vrid manövernöret till läge UPP tills fordonet lättat från golvet.
- Kontrollera att fordonet ligger stadigt på lyftsadlarna och att armspärrarna har låst armarna.

Varning! Fara!

Höga fordon kan ta i rörbågen ovanför lyften!

- Studera fordonet under lyftrörelsen och stanna innan det riskerar att ta i rörbågen.
- Vrid manövernöret i läge UPP tills fordonet är på önskad arbetshöjd.

5.4 Arbete på upplyftat fordon



Fara! Fordonet kan falla ned om det sker en förändring av tyngdpunktsläget!

Svår personskada eller död riskeras!

- Iakttag stor försiktighet när tyngre komponenter avlägsnas eller monteras. Överskrid ej viktfördelningsbegränsningarna!
- Klättra ej på lyftarmarna eller fordonet i upplyftat läge!

5.5 Sänkning av fordon



Fara! Fallande delar!

Svår personskada eller död riskeras!

- Studera fordonet under sänkrörelsen och se till att inga obehöriga personer vistas i närheten vid sänkning!
- Alla lösa delar (verktyg, reservdelar eller utrustade karosseridelar) som finns på fordonet skall avlägsnas eller säkras från att falla ned.

Observera! Fara för kollision!

- Avlägsna alla hinder under fordonet innan sänkning!

Viktigt!

Sänk alltid lyften tills den automatiskt stannar i bottenläget!

- Vrid manövernöret till läge NED tills lyften stannar automatiskt.

6 Flyttning till annan plats

Notera

- Om lyften skall flyttas till annan plats behöver inte fotskyddsbågarna eller lyftsadlarna demonteras.
- Skydda alla delar från transportskador.
- Vid ommontering skall installationsanvisningarna följas i alla delar.
- Vid ommontering skall installationsbesiktning göras av sakkunnig.

7 Underhåll



Varning! Fallrisk!

Risk för svåra skador eller död!

- Underhållsarbeten som utförs på hög höjd måste ske med extra stor försiktighet!
- Vid utbyte av delar skall arbetsområdet hållas rent!

Beakta alltid de allmänna säkerhetsföreskrifterna! Vid reparationer och underhåll skall manöverbrytaren alltid låsas för att undvika oavsiktlig manövrering!

- Smörjning av glidytor i pelarna skall göras en gång per kvartal. När lyften används extra intensivt (mer än 25 lyft per dag) eller om lyften utsätts för direkt solljus/höga temperaturer måste smörjning göras oftare.
- Använd bara rekommenderade smörjmedel till spindlar och glidytor!

7.1 2 veckor efter första igångkörning

Förankringsbultar

- Efterdra expanderbultarna med 200 Nm.

7.2 Kvartalsvis

Observera! Lyften kan ta skada om grafit- eller molybdenhaltiga smörjmedel används!

- Använd endast rekommenderade smörjmedel till spindlar och glidytor!
- Kontrollera oljenivån i oljebehållarna och fyll på om det behövs (se "smörjning", sidan 17).
- Smörj pelarnas glidytor med ett syrafritt fett (se Tabell , Sidan 18).
- Rengör lyften (använd ej rinnande vatten eller sprayer). Spindellagren behöver ej smörjas.

7.3 Årligen



Varning! Fara från utebliven service!

Om underhåll inte utförs enligt instruktionerna kan personskada och skada på lyftanordningen uppstå. Sådana skador omfattas inte av fabriksgarantin.

- Alla underhålls- och kontrollarbeten måste utföras enligt instruktionerna.

Årlig besiktning

- Alla lyftanordningar skall besiktas en gång årligen av ackrediterad personal. Firmor som utför sådana besiktningar kan man hitta under „besiktningar“ i Gula Sidorna.
- Mät avståndet mellan lyftmutter och säkerhetsmutter och jämför med det beräknade minimimåttet i tabellen på sidan 20. Om det uppmätta måttet är mindre än det beräknade minimimåttet skall lyftmuttern bytas ut.

Övriga kontroller

- Kontrollera alla bärande delar såsom lyftok, lyftarmar och lyftsadlar mot slitage, deformation, brott och korrosion.
- Byt ut alla slitna och/eller skadade komponenter.

Tips vid demontering av lyftsadel

När ett lyftsadelgummi skall bytas ut kan man använda en skruvmejsel för att kränga av det gamla gummit innan det nya monteras.

8 Felsökning

8.1 Hjälp vid problem

Felfunktion

- Ingen utav motorerna går

Orsak

- a Trasig huvudsäkring
- b Trasig manöversäkring
- c Avbrott på anslutningskabeln
- d Synkroniseringsvajern har gått av
- e Motorskyddet har löst ut (när sådant är monterat)

Åtgärd

- a Byt ut/aktivera säkring.
- b Byt ut säkring.
- c Byt ut kabeln och kontrollera alla anslutningar
- d Byt vajern.
- e Vänta tills motorerna har kylts av.

Felfunktion

- En utav motorerna går ej

Orsak

- a Motorn är defekt
- b Stången till gränslägesbrytaren har klämts fast
- c Kabeln till motorn är defekt

Åtgärd

- a Byt ut motorn
- b Frigör stången
Ta reda på orsaken till att den fastnade
- c Byt ut kabeln och kontrollera alla anslutningar

Felfunktion

- Motor brummar men går ej

Orsak

- a Vid sänkning, något hindrar lyften
- b Avbrott på fasledare till motorn
- c En säkring har lös ut
- d Haveri på huvudmutter (säkerhetssystemet som förhindrar vidare användning har aktiverats)

Åtgärd

- a Kör lyften uppåt ett stycke.
Avlägsna hindret.
- b Byt ut den felande kabeln.
Kontrollera alla anslutningspunkter.
- c Ta reda på orsaken.
Byt ut säkringen.
- d Byt ut lyftmuttern.

Felfunktion

- Motorn går, men lyftoket rör sig inte

Orsak

- a Kilremmarna inte tillräckligt spända
- b Kilrem har gått av
- c Glidyorna är inte smorda
- d Synkroniseringsvajern kärvar

Åtgärd

- a Spänn kilremmarna.
- b Byt ut alla remmar till den motorn.
- c Smörj glidyorna.
- d Olja vajern.

Felfunktion

- Onaturligt ljud vid användande

Orsak

- a Fel typ av smörjmedel
- b Smörjmedel saknas
- c Spindellager defekt
- d Spindeln kastar
- e Pelaren svajar

Åtgärd

- a Rengör oljebehållarna.
Torka av spindlarna.
Fyll på med olja av rätt sort.
- b Fyll på i oljebehållarna.
Kontrollera oljeveken: Skär av eventuell sliten ände och justera dess läge, byt ut om nödvändigt.
- c Byt ut lager.
- d Rikta spindeln.
Alternativt byt ut spindeln och mutterpaketet.
- e Kontrollera förankringsbultarnas fastsättning och att pelarna har stöd under hela sin fotplatta .

8.2 Kundtjänst, reservdelar

I Sverige:

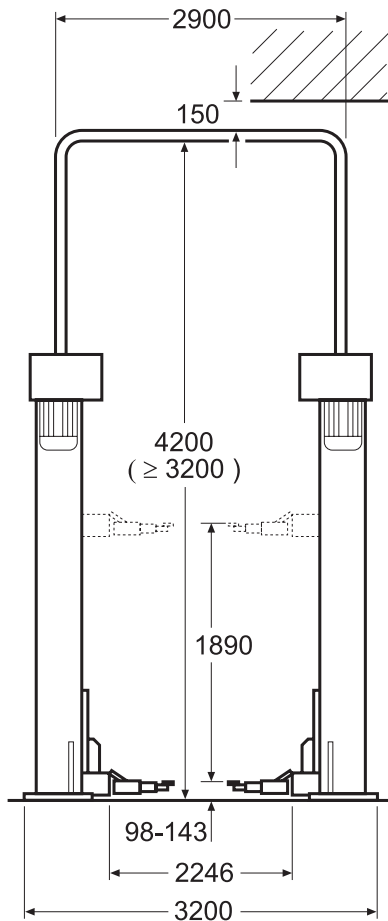
TOOL TRADE AB
Granmodalsgatan 29
852 38, Sundsvall
Telefon 060-151416
Telefax 060-171516

9 Tekniska Data

Bild 29: Mått i mm

Tabell Tekniska data:

Kapacitet	3 000 kg
Tillåten belastningsfördelning	2 : 3
Fram – bak	
Lyftrörelse	1 890 mm
Lyfttid till maxhöjd	ca. 45 s
Höjd golv-lyftsadel med standardadapters	98–143 mm
Lyftsadeldiameter	120 mm
Elektrisk anslutning	3/PEN 50 Hz, 380–415 V AC
Efter omkoppling enligt elschema:	3/PEN 50 Hz, 220–240 V AC
Säkringsstorlek vid 380 V	16 A
Säkringsstorlek vid 220 V	25 A
Motorstorlek	2 × 1,8 kW
Vikt	632 kg
Ljudtryck	75 dB (A)



29

10 Fundamentritzung

Netzzuleitung mit Schutzschlauch bis ca. 50 cm über Boden.
Freies Leitungsende ca. 180 cm über Boden.

Alternativ:

Netzanschluss von oben. Dabei freies Leitungsende bis ca. 100 cm über Boden.

Mains supply line with protective hose up to approx. 50 cm above floor level.

Free end of approx. 180 cm.

Alternative supply line from above with same distances, except free end of cable approx. 100 cm above floor level.

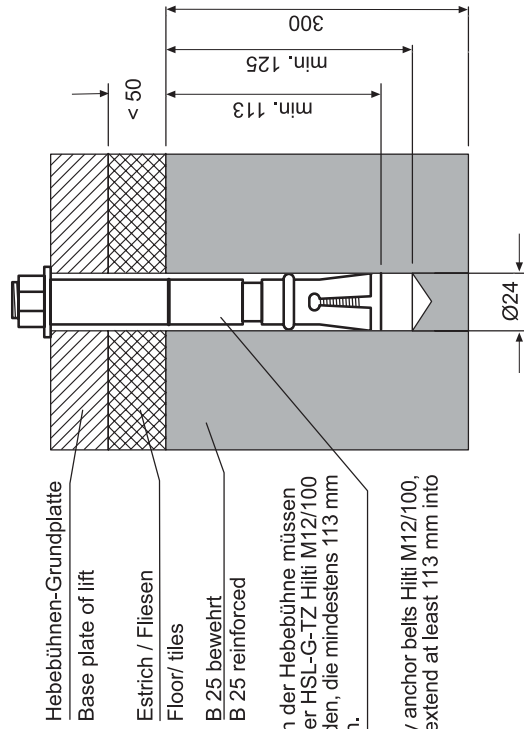
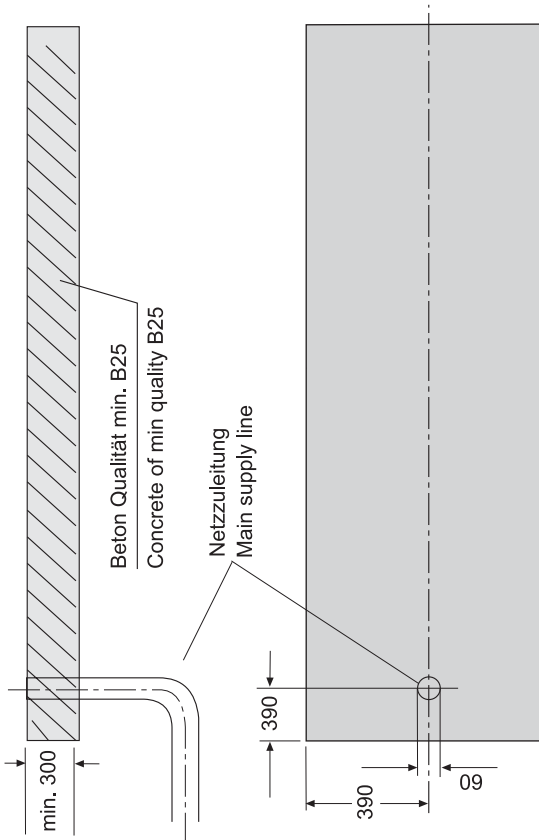
Elektroanschluss / Powersupply:

3 / PEN / AC 50 Hz 380 - 415 V

3 / PEN / AC 50 Hz 220 - 240 V

Bei Ausführung mit Energiestation zusätzlich Druckluftanschluss mit Tecalan-Rohr 12x1,5 mm oder mit Gummischlauch 1/2" zur rechten Säule legen.

If an energy station is added, a compressed air supply via Tecalan pipe of 12x1.5 mm or rubber hose of 1/2" has to be laid to the right column.

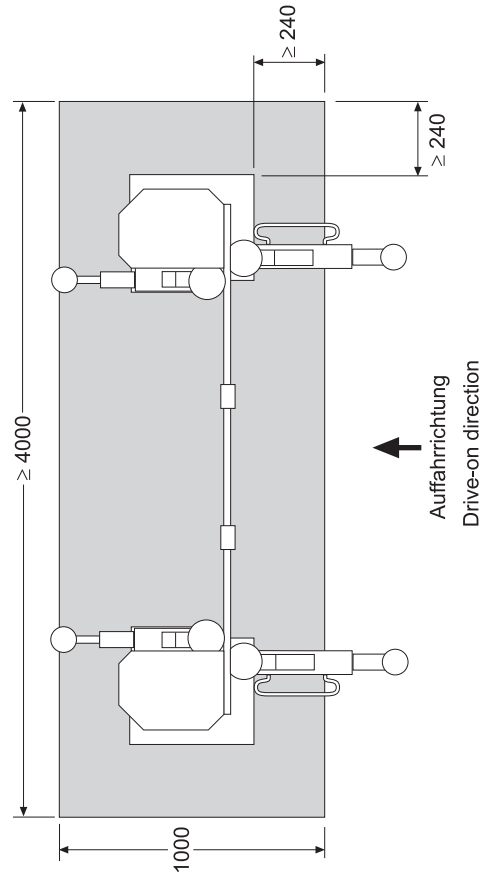


ACHTUNG:

Beim Aufstellen der Hebebühne müssen Schwerlastanker HSL-G-TZ Hilti M12/100 verwendet werden, die mindestens 113 mm im Beton sitzen.

NOTE:

Use heavy-duty anchor belts Hilti M12/100, which have to extend at least 113 mm into concrete.



Angaben in mm

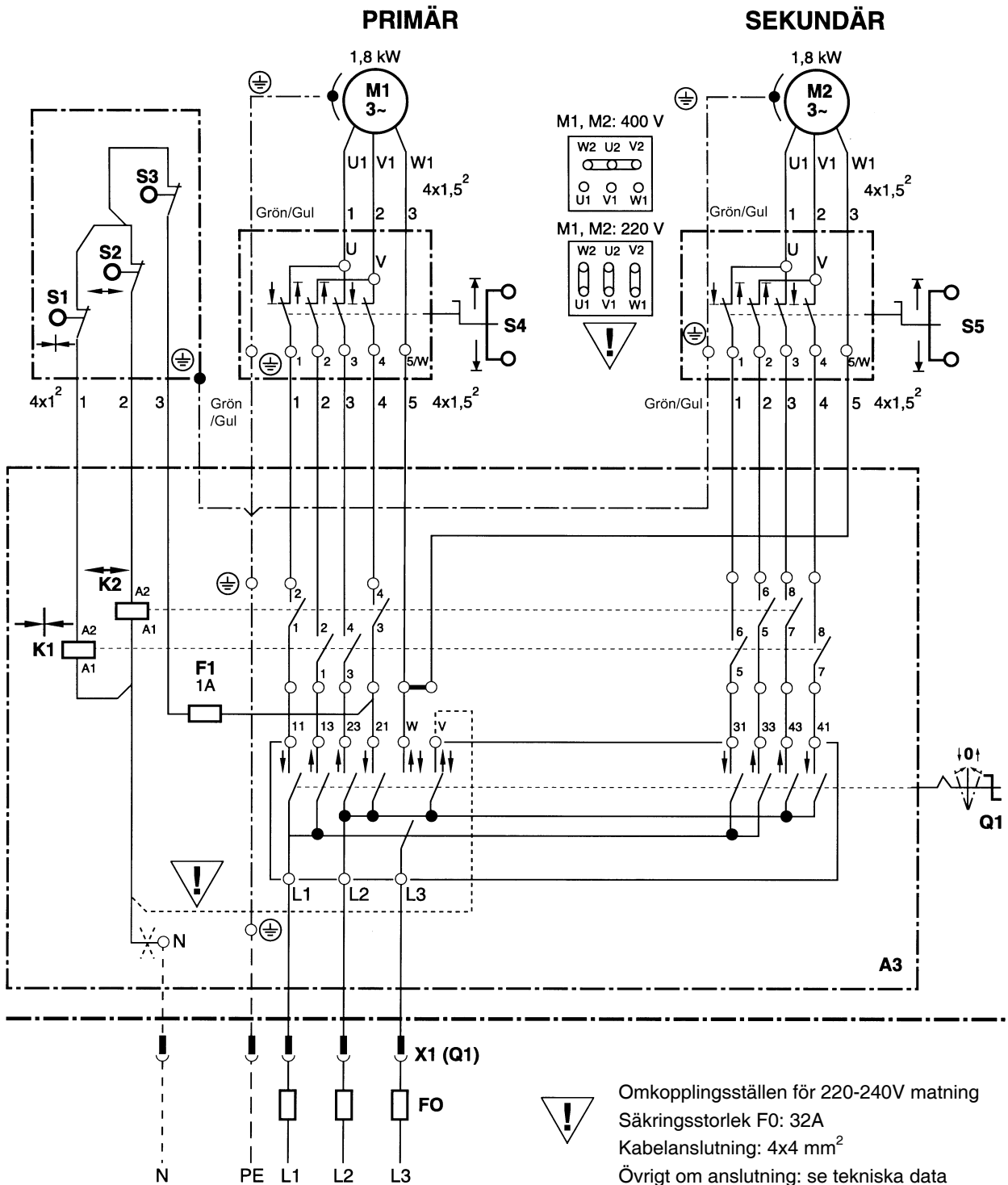
Mindestabstände gemäß der Arbeitsstättenverordnung einhalten.

Observe min. distances as specified by applicable Health and Safety at Work regulations.

Fundamentplan
Foundation plan
duolift MTF 3000

gemäß
Zeichnungsnr. :
469200

11 Elschema



- F0 – Anläggningssäkringar
- F1 – Manöversäkring
- X1 – Anslutningsplint
- (Q0 – Huvudbrytare)
- Q1 – Manöverbrytare
- S1 – Brytare, förkorta
- S2 – Brytare, förläng
- S3 – Nödbrytare
- S4 – Gränslägesbrytare
- S5 - Gränslägesbrytare

- K1 – Relä
- K2 – Relä
- A3 – manöverlåda
- M1 – Motor, primärsida
- M2 – Motor, sekundärsida

CE-överensstämmelsedeklaration

CE-överensstämmelsedeklaration

Företaget

EC declaration of conformity

The company

Snap-on Deutschland Holding GmbH
Geschäftsbereich Hofmann Werkstatt-Technik
Werner-von-Siemens-Str. 2
D-64319 Pfungstadt

Deklarerar härmed, att
tvåpelaryften

declares herewith that the
lift

duolift MTF 3000

– Serie. Nr.

Såsom in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden nachstehenden EG-Richtlinie Maschinen und der EG-Richtlinie EMV in ihrer jeweils aktuellen Fassung entspricht:

as designed, manufactured and put by us on the market meets relevant basic safety and health requirements as set forth in the relevant EC guidelines for machines and electromagnetic compatibility as specified hereafter (in their latest versions):

98/37/EC
73/23/EEC
89/336/EC

Gällande harmoniserade och nationella standards:

Applied harmonized and national standards:

EN 1493: 1998, EN 60 204-1: 1997, EN 294: 1992, EN 292-1: 1991, EN 292-2A1: 1995,
DIN 15018-1: 1984, VBG 14: 1997 mit DA 1995, EN 954-1: 1996, EN 349: 1993

German GS/TÜV approvals:

991017511018
TÜV Produkt Service GmbH, Gottlieb-Daimler-Str. 7, D-70794 Fildesstadt

Denna deklARATION blir ogiltig om maskinen inte används såsom anges i kapitlet "användningsområde" i denna manual eller om några som helst modifikationer har utförts på maskinen utan godkännande av oss.

This declaration becomes null and void if the machine is not used as set forth under "Scope of application" of this operation manual, or if any modifications or changes whatever are made to the machine without prior approval from our end.



Hans J. Rupp, VD Försäljning, Service, Marknadsföring

Snap-on Deutschland Holding GmbH • Geschäftsbereich Hofmann Werkstatt-Technik • PF 1202, D-64319 Pfungstadt
Service Tel +49 6157 12-482 • Fax +49 6157 12-484 • www.hofmann-ge.com • service@hofmann-ge.com

