Plattformshiss

A 5000 – 7000

Drift- och underhållsinstruktion

CE

Cibes Lift AB, Box 6, 811 02 Järbo Telefon: 0290-295 50, Fax: 0290-295 69

E-mail: sales@cibeslift.com, Hemsida: http://www.cibeslift.com

Rev K0606SE

Innehållsförteckning

1 Säkerhetsanvisningar 4

1.1 Allmänt 4
1.2 Åtgärder före arbete på hiss 4
1.2.1 Endast vid arbete i hisschakt 5
1.3 Klämrisk 7
1.4 Frekvensomvandlare 7
1.5 Åtgärder vid elektriskt olycksfall 7

2 Driftinstruktion 8

2.1 Drift 8
2.1.1 Manöverpanel 8
2.2 Nödsituation 9
2.2.1 Nödsignal och telefon 9
2.2.2 Nödsänkning 10
2.2.3 Nödöppning av dörrar utifrån och inifrån hisschakt 10

3 Konstruktion och funktion 12

3.1 Varianter 12
3.2 Hisschakt och schaktväggar 16
3.2.1 Skärmvägg demontering och montering 17
3.3 Dörrar, hel- och halvfronter 18
3.3.1 Låsning av hissen 19
3.3.2 Automatiska dörröppnare 20
3.4 Överlastskydd 20
3.5 Belysning 20
3.6 Ytbehandling 20
3.7 Apparatskåp 21
3.8 Styrsystem 23

4 Felsökning 25

4.1 Indikeringar vid normal funktion 25
4.2 Indikeringar vid fel 26
4.3 Felsökning på styrsystemet 27

5 Inställning av noder 30

5.1 Masternoden 30
5.1.1 Planinställning 30
5.1.2 Skollåsning 31
5.1.3 Impulskörning 32
5.1.4 Frekvensomriktare/direktstart 32
5.1.5 Smartcard 32
5.1.6 Inställning av alarmtider och skollåsning 33
5.2 Inställning av alarmtider och stoppsträcka 33
5.2.1 Programmering 33
5.3 Inställning av dörrnoder 36
5.3.1 Identitet 36
5.3.2 Dörröppnare 36
5.3.3 Slavdörrar 37

6 Underhåll 39

6.1 Allmänt 39
6.2 Maskinutrymme 39
6.2.1 Smörjning 39
6.2.2 Visuell kontroll av lyftmutter 40

6.2.3 Drivenhet 41
6.3 Schakt 42
6.4 Apparatskåp 44
6.5 Lyftplatta 44
7 Standarder 46
7.1 Normer 46
7.2 Märkning 46
8 Tekniska data 47
8.1 Plattformshiss A 5000 och A 7000 47
9 Specialverktyg 48
10 Reservdelar 48

1 Säkerhetsanvisningar

1.1 Allmänt

Endast utbildad personal får utföra arbete på plattformshissen.

1.2 Åtgärder före arbete på hiss

Innan arbete eller nödsänkning påbörjas måste hissen **alltid** skiljas från nätet via säkerhetsbrytare. Eventuellt måste hissen även skiljas från nätet via en extern frånskiljare om arbete ska utföras på säkerhetsbrytare eller matarkabel (extern ledningsdragning ingår inte i leverans, se lokala bestämmelser).

Stäng av säkerhetsbrytare på följande sätt:

1. Öppna apparatskåpsluckan till höger alt vänster om hissdörren på nedersta stannplanet.
   Observera!
   Säkerhetsbrytare finns bakom apparatskåpsluckan på nedre stannplanet. Apparatstället kan även vara monterat på annat plan, eller i ett utflyttat apparatskåp.

2. Stäng av strömmen med säkerhetsbrytaren samt sätt upp en skylt ”Arbete pågår”.

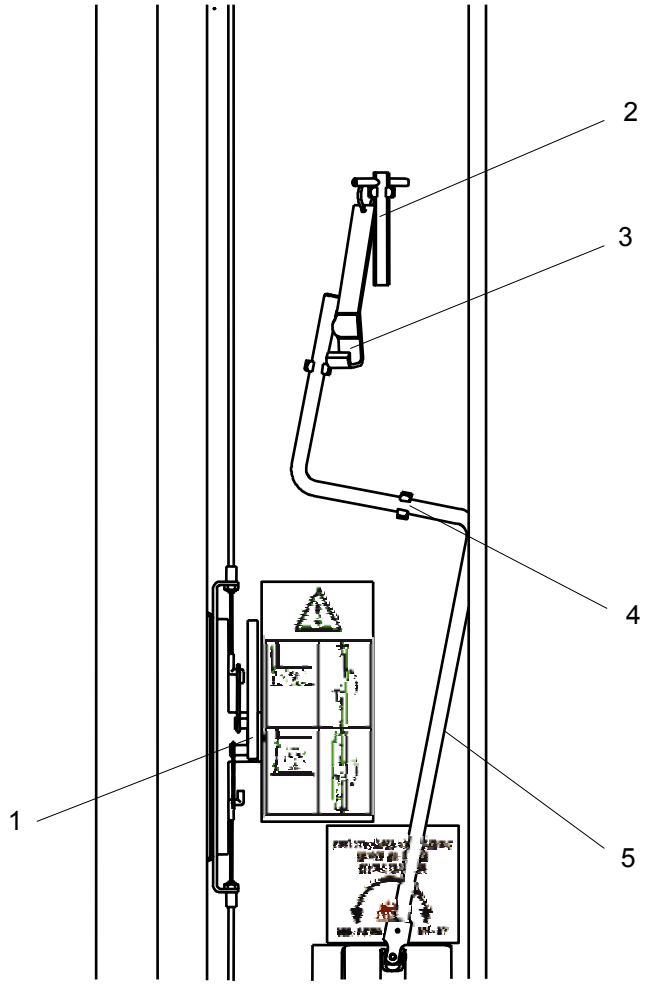


Fig. 5000_Op_20.wmf

Bild 1 Apparatskåpets nedre del fastsättning av verktyg

Pos	Benämning	Pos	Benämning
1	Handtag för manöver av schaktstötta och upplåsning av nedre dörr	4	Verktygshållare
2	Nödöppningsverktyg	5	Nödsänkningsvev
3	Demonteringsverktyg för skärmvägg		

Tabell 1

1.2.1 Endast vid arbete i hisschakt

Vid arbete i hisschaktet måste hissen köras upp minst en meter från schaktbotten. Stöttan Bild 2 pos. 2 kan nu fällas ut med hjälp av manöverhandtaget pos. 5. Fäll ned handtaget enligt skylten och stöttan är utfälld, strömmen bruten och nedre dörren uppreglad med hjälp av låsöppningsvajern pos. 4.

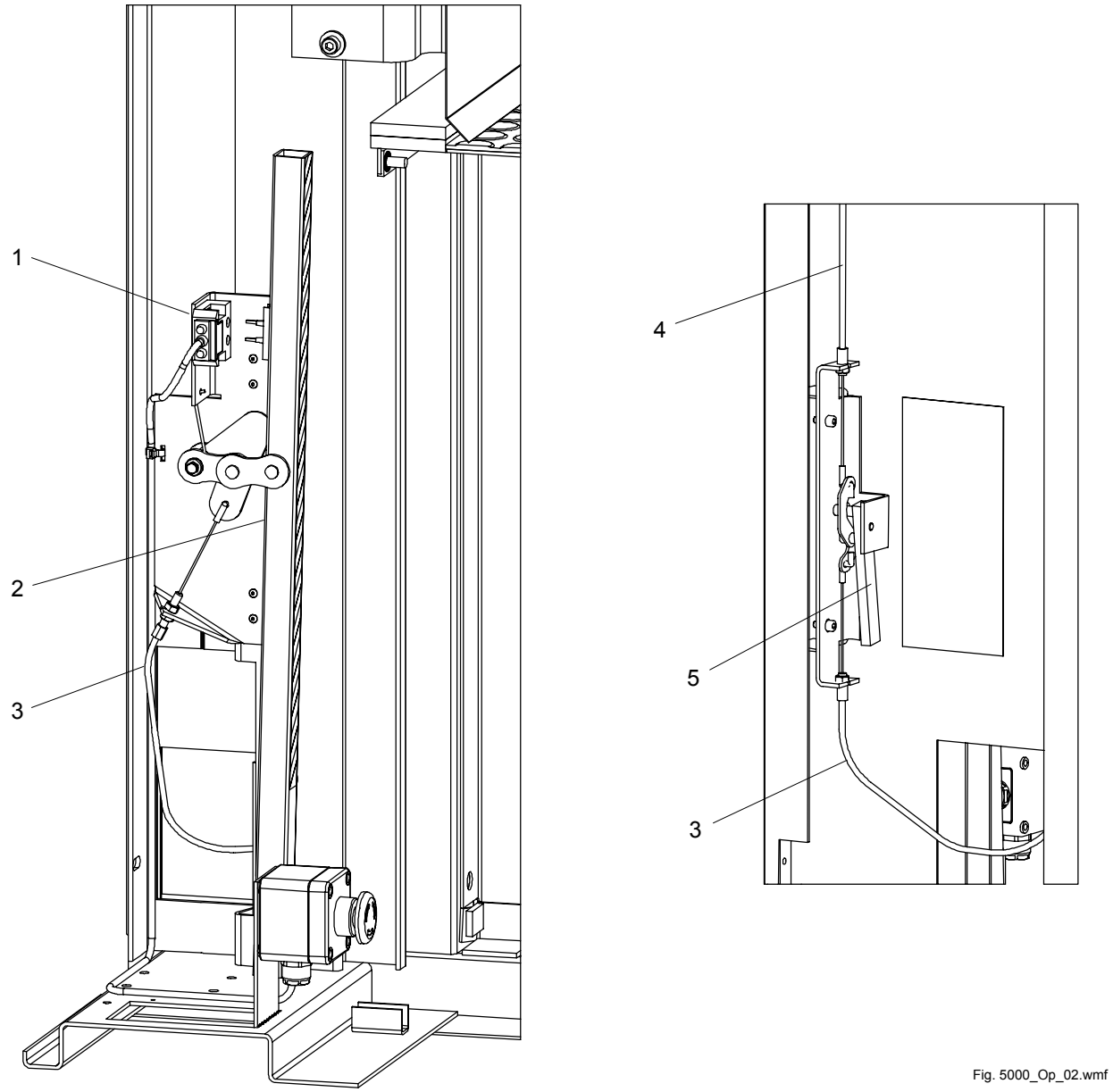


Bild 2 Manöver av schaktstötta

Pos	Benämning	Pos	Benämning
1	Schaktstöttans elkontakt	4	Låsöppningsvajer
2	Schaktstötta	5	Handtag för att öppna bottenplanets dörr och manövrera schaktstöttan
3	Vajer		

Tabell 2

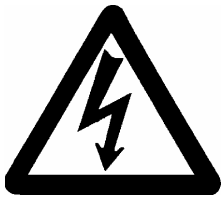
1.3 Klämrisk

VARNING - Klämrisk

Vid kontroll av självhämning (avsnitt 6.2.3 ”Drivenhet”) finns klämrisk. Iakttag stor försiktighet under arbetet.

Med självhämning menas att förhållandet mellan skruv och mutter är sådant att plattformens rörelse ska avstanna om kraften till motorn stängs av och bromsen är lyft. Plattformen ska inte heller sättas i rörelse från stillastående om bromsen lyfts.

1.4 Frekvensomvandlare



VARNING – Livsfarlig spänning

Vid service av frekvensomvandlare – motor (tillval) måste strömmen vara bruten minst 20 minuter för att kondensatorerna ska bli urladdade och förhindra att servicepersonal skadas av strömförande detaljer.

1.5 Åtgärder vid elektriskt olycksfall

Vid elektriskt olycksfall ska följande åtgärder vidtas:

1. Slå omedelbart av strömmen. Om strömmen ej går att slå ifrån, måste den drabbade personen skiljas från den strömförande delen. När man tar loss den drabbade måste ett icke ledande material användas t. ex. gummihandskar. Om möjligt, bör den som lösgör stå på ett isolerande underlag.

2. Om den skadade inte andas, se till att andningsvägarna är fria och börja konstgjord andning. Vid hjärtstillestånd, ge hjärtmassage.

3. Andas den skadade, men är medvetslös, ska han/hon placeras i framstupa sidoläge.

4. Tillkalla personal som är utbildad i första hjälpen på arbetsplatsen samt ambulans.

2 Driftinstruktion

2.1 Drift

2.1.1 Manöverpanel

Den L-formade hissplattan är utrustad med handledare och en manöverpanel med stora och lättåtkomliga manöverknappar. På manöverpanelen finns: tryckknapp för nödsignal se Bild 3 pos. 3, nödstopp pos. 4 och manöverknappar för färdriktning pos. 1. Vid varje stannplan finns det en manöverknapp utvändigt (HIT), för att kalla på hissen.

Manöverknappen måste hållas intryckt under hela färden (hålldon). Om manöverknappen släpps stannar hissen. När hissen kommer till valt stannplan stannar hissen automatiskt.

Hissplattans manöverknappar har prioritet över yttre hitknappar, dvs. inre knappar avbryter alltid yttre knappar och tar över kommandot.

I händelse av en nödsituation finns ett nödstopp. Nödstoppet stänger av strömmen till hissen som omedelbart stannar. För att åter kunna starta hissen måste nödstoppet vridas medurs. Kontrollera alltid att nödstoppet inte är intryckt om hissen inte fungerar.

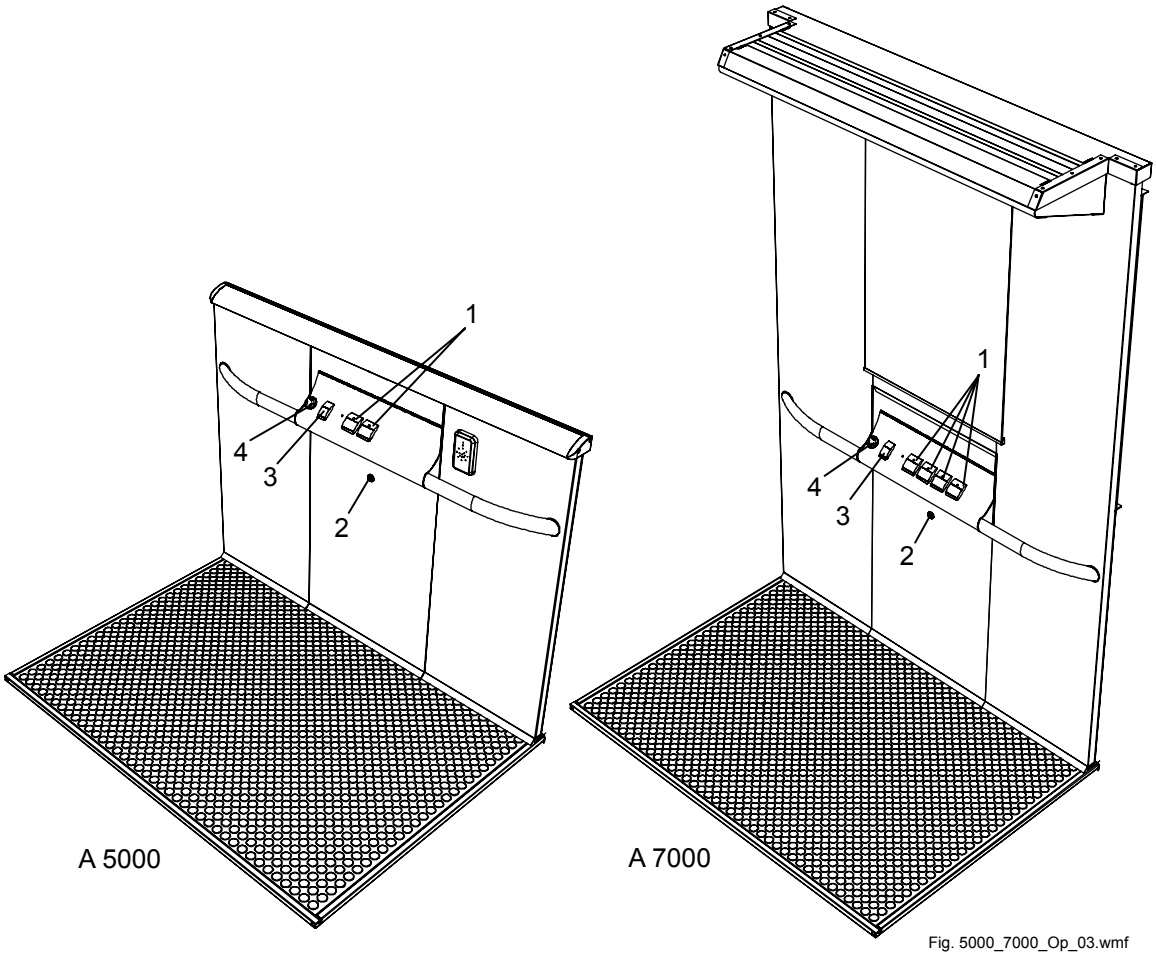


Bild 3 Manöverpanel

Pos	Benämning	Pos	Benämning
1	Manöverknappar för färdriktning	3	Nödsignal
2	Lås för servicelucka	4	Nödstopp

Tabell 3

2.2 Nödsituation

2.2.1 Nödsignal och telefon

För att en instängd person ska kunna påkalla hjälp vid ett eventuellt driftstopp, är hissen utrustad med en nödsignalanordning. När alarmknappen trycks in ljuder nödsignalen. Nödsignalen kan vidarekopplas till larmcentral eller liknande via en potentialfri kontakt på laddlarmkortet (sitter i apparatstället), se Bild 15 pos. 1. För mera information se elschema.

Nödsignalanordningen strömförsörjs av hissens egen ackumulator (batteri) vid ett eventuellt strömavbrott. Hissen ska alltid anslutas till telenätet antingen via vanlig telefon eller via hisstelefon som automatiskt ringer till alarmcentral eller liknande.

Funktioner

- Nödsignal

Nödsignalen ljuder så länge nödsignalknappen hålls intryckt. Om knappen hålls intryckt mer än 10 sekunder, kan en signal vidarebefordras till larmcentral, reception eller liknande via den potentialfria kontakten (se elschema).

- Väggtelefon

Inkommande telefonlinjen ansluts på plint 3 och 4 på laddlarmkortet.
Genom att flytta en bygel på laddlarmkortet Bild 4 pos. 2 kan man välja om telefonlinjen alltid ska vara öppen (läge A) eller om den ska öppna först efter att nödsignalknappen tryckts i tio sekunder (läge B). När bygeln flyttas måste det bekräftas genom att trycka in resetknappen på laddlarmkortet, se Bild 4 pos. 1.

- Automatisk hisstelefon

Inkommande telefonlinjen ansluts på plint 3 och 4 på laddlarmkortet.
Bygeln på laddlarmkortet ska *alltid vara i läge B när hissen är utrustad med automatisk hisstelefon.*

När nödsignalknappen trycks i 10 sekunder så ringer hisstelefonen automatiskt ett förprogrammerat nummer (kan vara till larmcentral eller vaktmästare etc.).

- I vissa länder är det tillåtet att utrusta hissen med snabbtelefon med fast förbindelse mellan sändare och mottagare.

Linjen till nödtelefon/hisstelefon återställs automatiskt efter 1 timme. Kan även återställas manuellt med resetknappen som finns placerad på laddlarmkortet i hissens apparatställ, se Bild 15 pos 2.

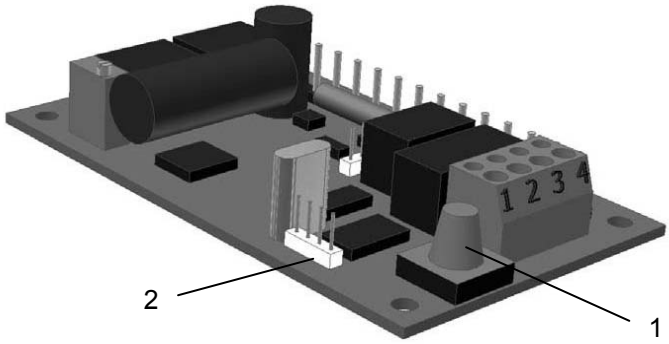


Bild 4 Laddlarmkort

Fig 5000_OP_21.jpg

Pos	Benämning	Pos	Benämning
1	Resetknapp	2	Byglingsfält

Tabell 4

2.2.2 Nödsänkning

Vid ett eventuellt driftstopp kan hissen nödsänkas med hjälp av en nödsänkningsvev. Veven finns vanligtvis placerad på nedre stannplanet bakom en låst lucka (den kan även finnas på annat plan beroende på konfiguration). Enklast vevas hissen nedåt om den stannat mellan två stannplan. Det går även att veva uppåt men detta fordrar större kraft.

Hissen finns även med elektrisk nödsänkning som tillval.

Om möjligt, utför felsökning enligt avsnitt 4 innan nödsänkningen påbörjas.

Nödsänk plattformen på följande sätt:

1. Stäng av strömmen enligt avsnitt 1.2.

2. Fäll ut nödsänkningsveven Bild 1 pos. 5 från verktygshållaren pos. 4.

3. Veva hissen till närmaste stannplan (nedåt). Skylten intill veven visar vevriktningarna.

2.2.3 Nödöppning av dörrar utifrån och inifrån hisschakt

Dörrarna kan alltid nödöppnas från utsidan med hjälp av den medlevererade trekantnyckeln.

Nödöppning utifrån

Om möjligt utför alltid felsökning enligt avsnitt 4 och därefter nödsänkning enligt avsnitt 2.2.2.

Nödöppna dörren på följande sätt:

1. Stäng av strömmen enligt avsnitt 1.2.

2. Avlägsna plastpluggen som sitter ovanför dörrbladet, se Bild 5 pos. 1. Placera det trekantiga specialverktyget, Bild 1 pos. 2 som medföljer vid leverans, i hålet. Vrid vänster alt. höger (beroende på dörrhängning) för att lyfta låskolven och dörren kan därefter öppnas. Var uppmärksam på riskerna om plattformen inte är i nivå med stannplanet när dörren nödöppnas.

3. Vid A60 och halvfront är nödöppningspluggen placerad till höger resp. vänster om dörrbladet. D.v.s. samma sida som anslagssidan.

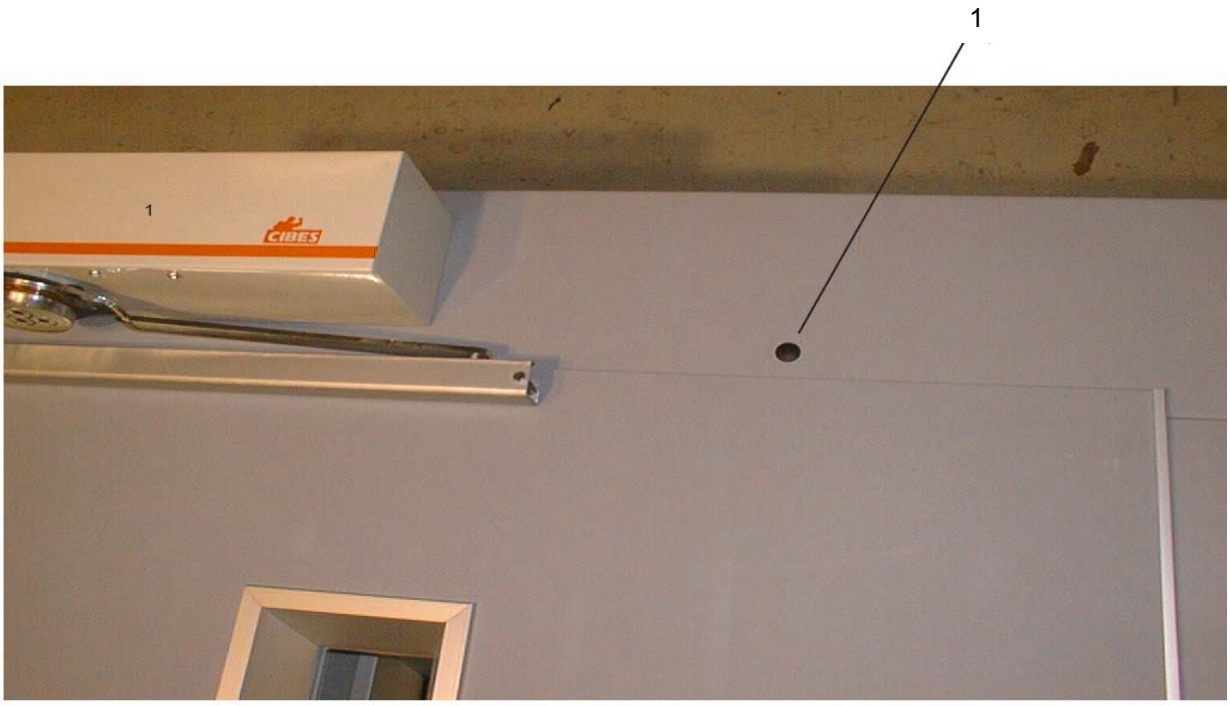


Bild 5 Nödöppning av hissdörr, utifrån

Pos	Benämning
1	Plugg, nödöppning

Tabell 5

Nödöppning inifrån hisschakt

Beträd ej hisschaktet utan att fälla ut schaktstöttan.

Nödhandtag

Om hissdörren skulle slå igen utan att säkerhetsstöttan är aktiverad, kan nödhandtaget, se Bild 6, användas för att öppna dörren. Nödhandtaget ligger på golvet i hisschaktet och är kopplat till låskolven på fronten.

Observera!
att säkerhetsstöttan **alltid** ska vara i utfällt läge vid arbete och service under plattformen.

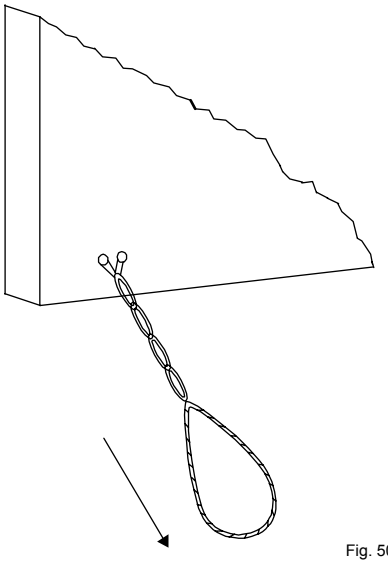


Bild 6 Nödhandtag

3 Konstruktion och funktion

3.1 Varianter

Plattformshissen finns i flera varianter upp till sex stannplan. Utföranden finns med hel- eller halvfront på övre stannplanet. Dörröppningarna har genomgång eller vinkelutförande. De vanligaste varianterna visas i Bild 7 till Bild 9.

Som tillval kan hissen levereras med frekvensomvandlare 1-fas resp. 3-fas, vilket möjliggör att hissen startar och stannar mjukt.

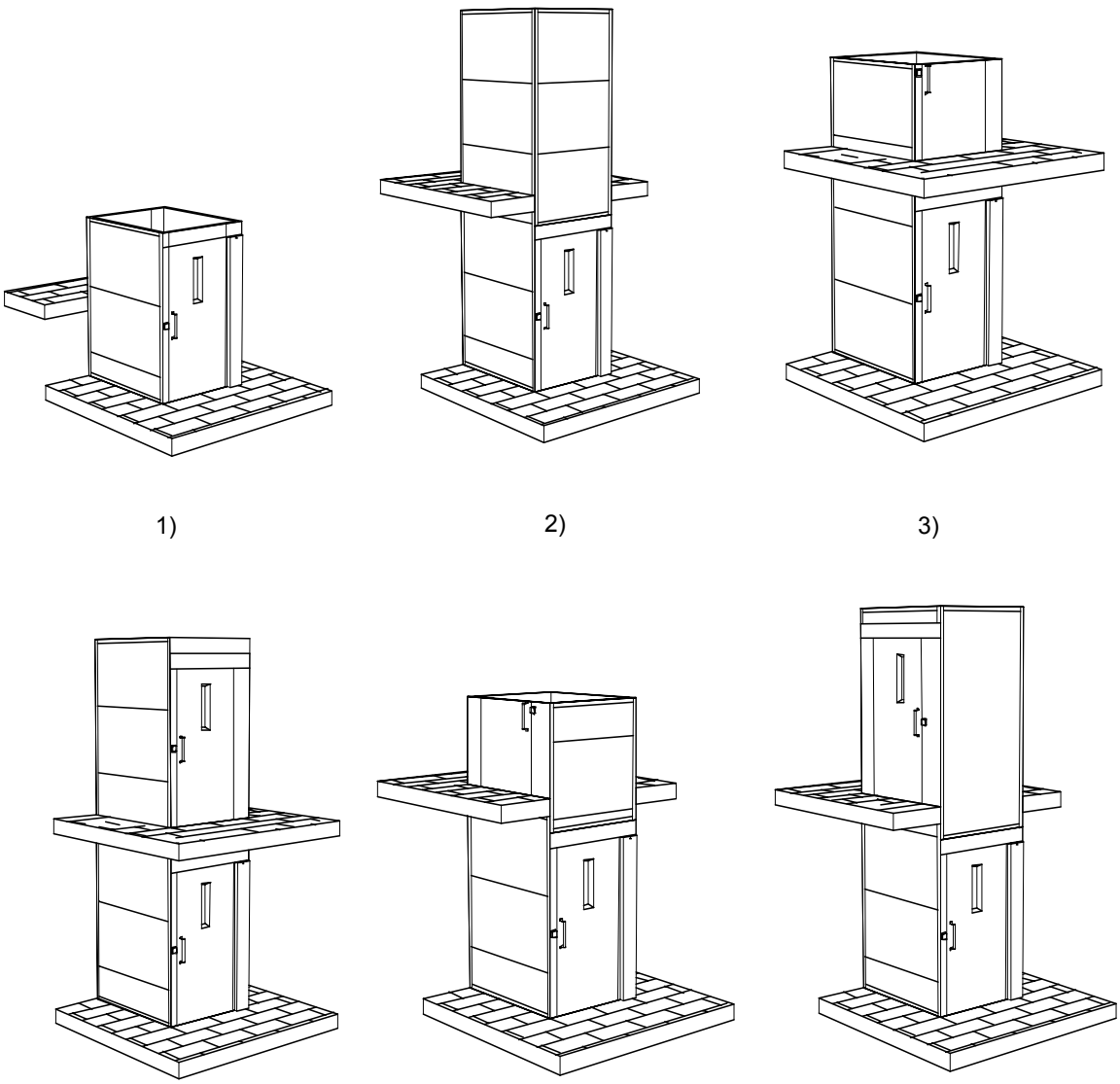


Bild 7 Två stannplan

Pos	Benämning	Pos	Benämning
1	Halvfront, genomgång	4	Helfront
2	Helfront, genomgång	5	Halvfront, vinkelutförande
3	Halvfront	6	Helfront, vinkelutförande

Tabell 6

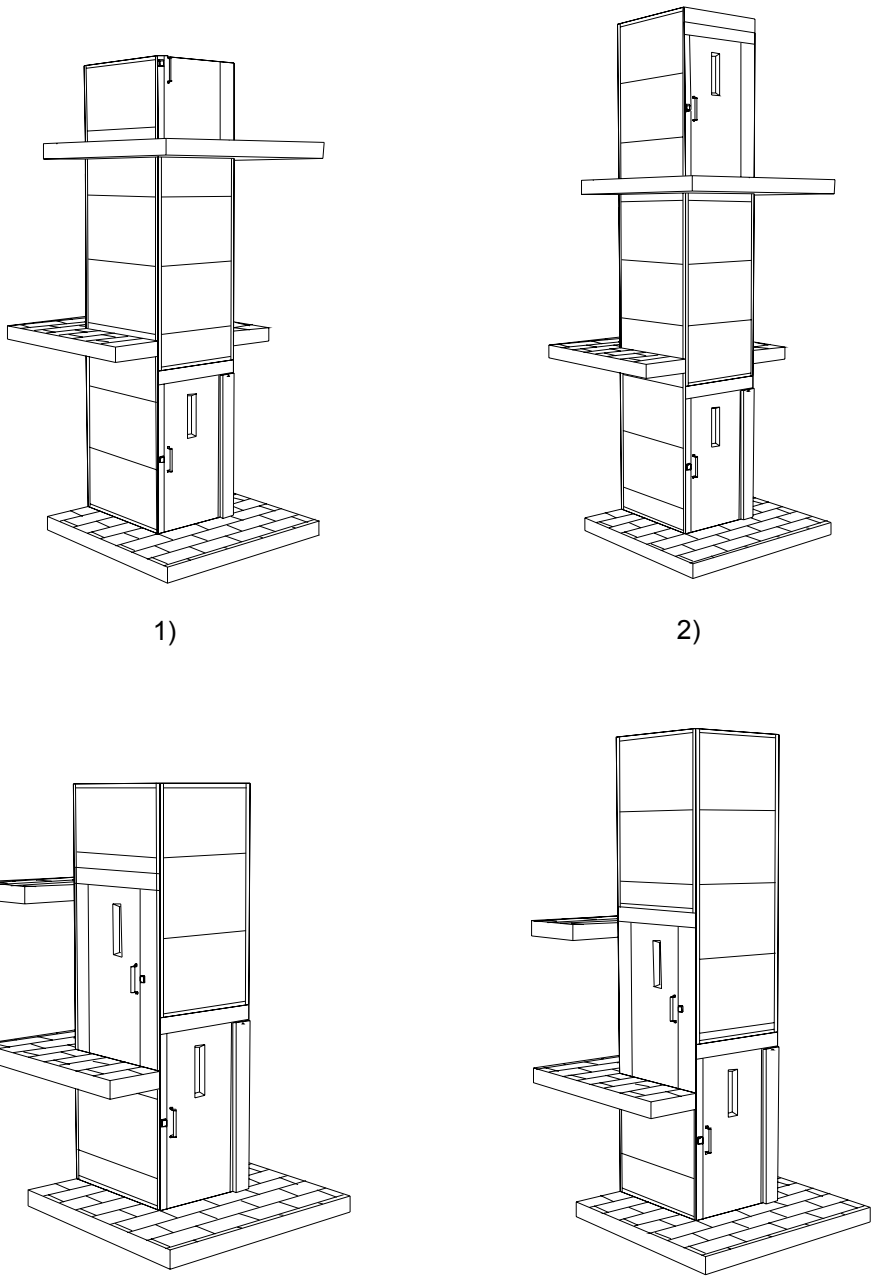


Bild 8 Tre stannplan

Pos	Benämning	Pos	Benämning
1	Halvfront, genomgång	3	Halvfront, vinkelutförande genomgång
2	Helfront, genomgång	4	Helfront, vinkelutförande genomgång

Tabell 7

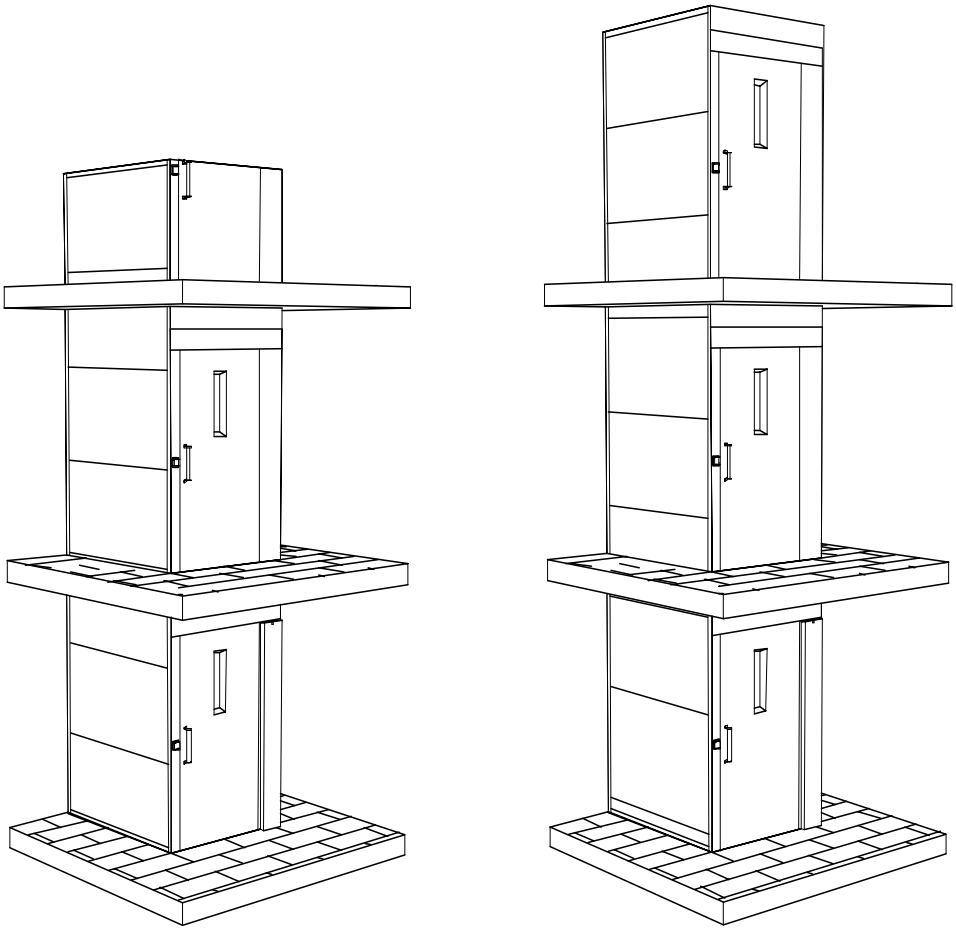


Fig. 5000_Op_07.wmf

Bild 9 Upp till sex stannplan

Pos	Benämning
1	1100 mm hög dörr, övre stannplan
2	En dörr, 3 stannplan

Tabell 8

3.2 Hisschakt och schaktväggar

Hisschaktet är moduluppbyggt. Schaktväggarna har som standard kassetter i plåt med fyllning alternativt glasade kassetter. Plåtkassetterna är ljuddämpande och har en s.k. sandwichkonstruktion. Moduluppbyggnaden ger ett hisschakt med släta väggar både ut- och invändigt.

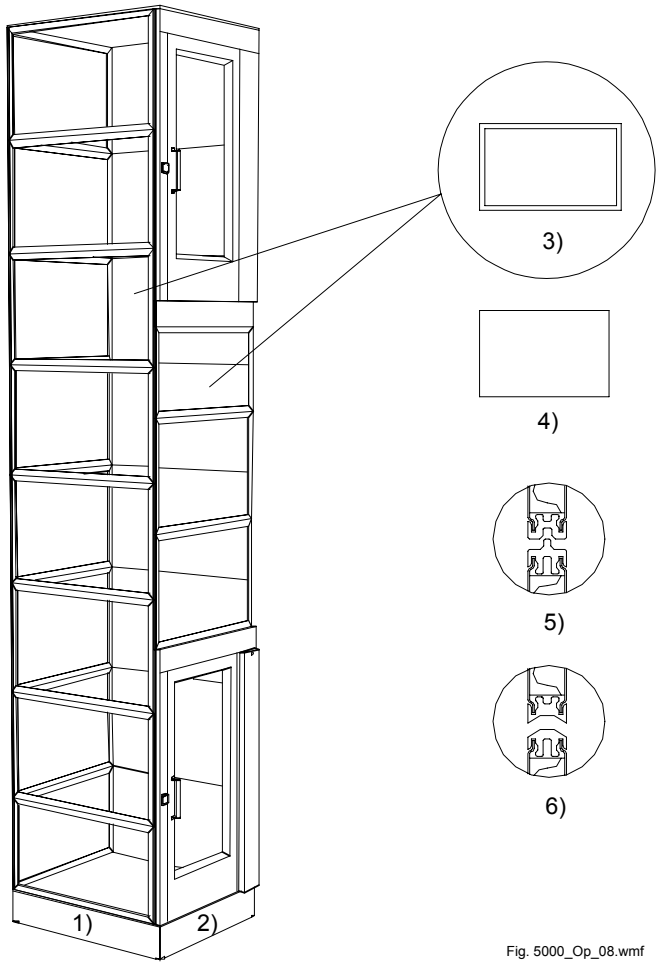


Bild 10 Hisschakt med glasade väggar

Pos	Benämning	Pos	Benämning
1	Långsida, B	4	Standardkassett, långsida och kortsida
2	Kortsida, A	5	Stödprofil, aluminium, schaktväggar
3	Glasad kassett, långsida och kortsida	6	Stödprofil, aluminium, skärmvägg

Tabell 9

3.2.1 Skärmvägg demontering och montering

Observera!
Vid demontering av hela skärmväggen ska man alltid börja uppifrån för att minimera risken att någon kassett kan glida ner och orsaka skador.

För att kunna demontera skärmväggen måste man använda skärmväggsöppnaren som följer med varje hiss se Bild 1 pos. 3.

Placera verktyget som visas på Bild 11 och tryck på handtaget tills låslisten lossar sitt grepp i skärmväggsprofilen. Sedan går det lätt att med handen lossa resten av profilen. Ta bort låslisten på båda sidorna av skärmväggskassetten. För att få ut en skärmväggskassett mitt i schaktet behöver man ta bort listerna på två skärmväggskassetter (totalt 4 lister). Därefter lyfts skärmväggskassetterna bort en i taget.

Observera!
Vid demontering av skärmväggskassetter under lyftplattan måste alltid schaktstöttan fällas ut enligt avsnitt 1.2.1.

Vid montering ställ tillbaka skärmväggskassetterna, sätt dit låslisten i spåret och tryck till efter hela låslisten, så att det hörs ett klickande ljud från låslisten. Kontrollera alltid att låslisten har greppat ordentligt efter monteringen.

Kontrollera vid service att den kassett som sitter 900 mm från golvet är fastskruvad i skärmväggsprofilen med två skruvar, placerade 60 mm in från kanten.

Om hissen har mer än 6 m lyfthöjd så ska även den mittersta skärmväggskassetten skruvas fast.

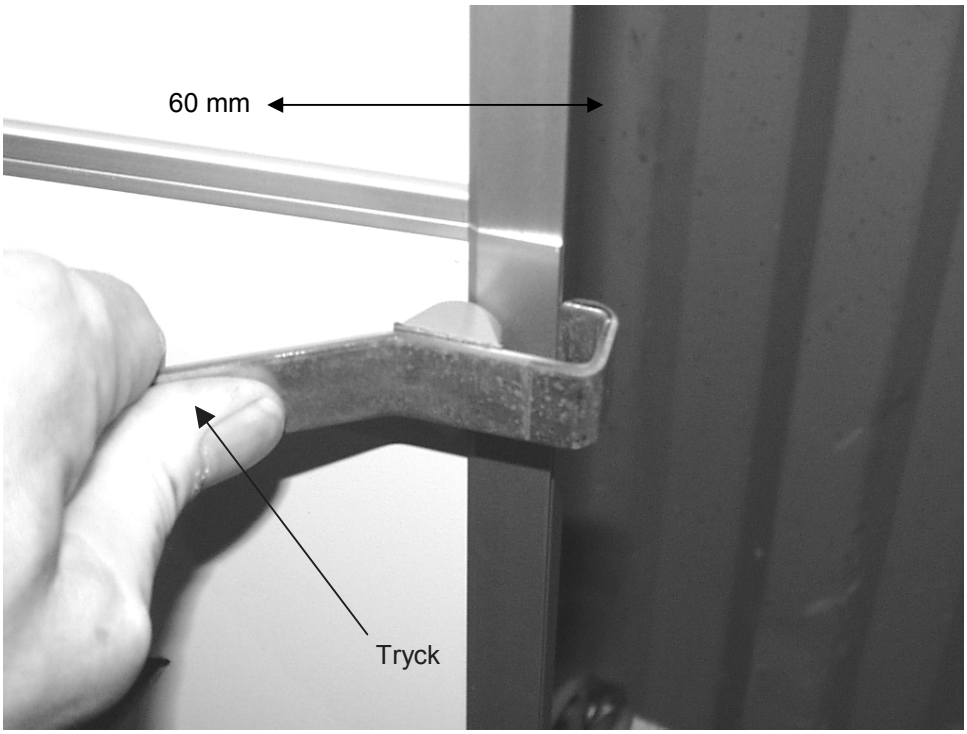


Bild 11 Demontering av skärmvägg

3.3 Dörrar, hel- och halvfronter

Dörrarna är enkelslagdörrar och finns i utföranden med hel- eller halvfront se Bild 12 och Bild 13. Dörrarna har en dagöppning på 900 mm och helfronterna en fri ingångshöjd på 2 000 mm. De kan vara placerade på både kort- eller långsidan om plattformshissen. Samtliga dörrar utom halvfront typ A1 har siktglas eller är glasade. Aluminiumdörrar för långsida har dagöppning 1 050 x 2 000 mm för att underlätta in- resp. utpassage för rullstolsburna personer. Helfronterna finns även i brandklassat utförande.

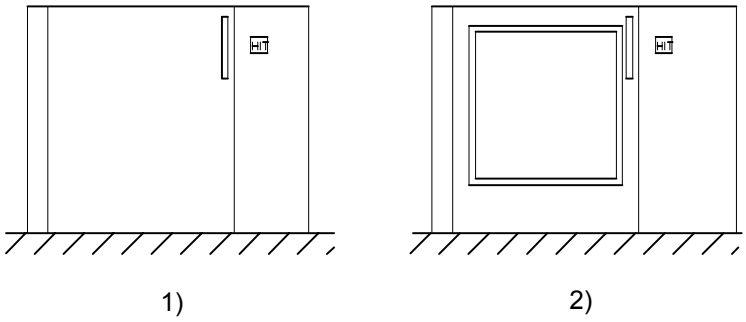


Bild 12 Halvfronter

Pos	Benämning
1	Halvfront, typ A1
2	Halvfront, typ A4

Tabell 10

Bild 12 och Bild 13 visar alla varianter av dörrar i vänsterhängt utförande. Dörrarna kan även vara högerhängda. Samtliga dörrar kan utrustas med automatiska dörröppnare.

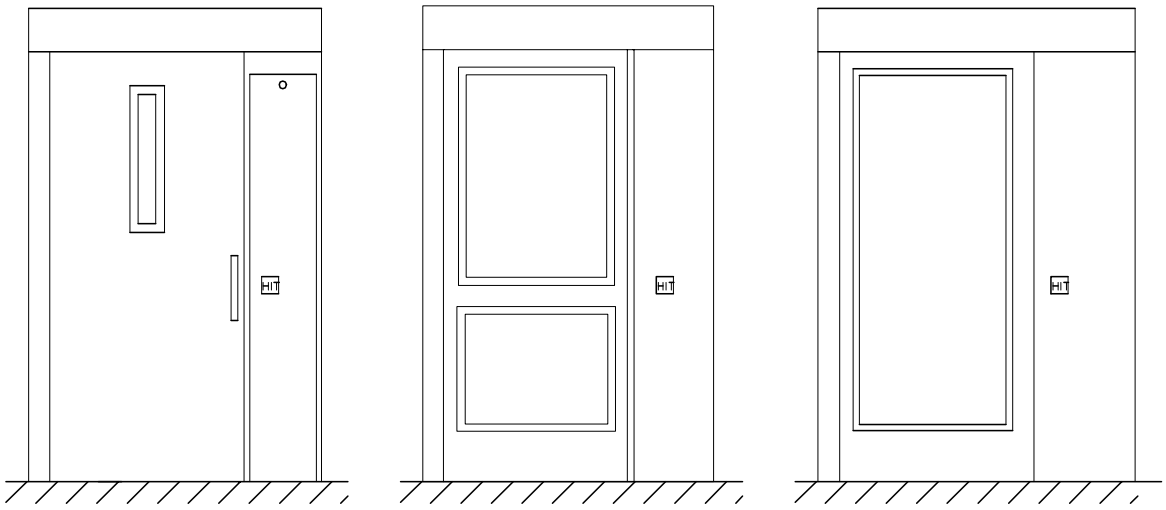


Bild 13 Helfronter

Pos	Benämning
1	Helfront kortsida, typ A1 alt typ A60[1)]
2	Helfront kortsida, typ AL3
3	Helfront långsida, typ AL4

[1)]Brandklassad

Tabell 11

3.3.1 Låsning av hissen

Som tillval kan hissen levereras med olika låsningsalternativ.

Alt. 1	Återfjädrande nyckelströmställare ersätter HIT-knapp. Dörren låses efter inställd tid mellan 10-30 sekunder (se avsnitt 5.2). Vid aktivering av nyckelströmställaren öppnas dörrlåset.
Alt. 2	Nyckellås i serie med HIT-knapp, i övrigt se alt.1.
Alt. 3	Hissen förses med nyckelströmställare, till och från. Placerad på lyftplattans manöverpanel alternativt på fronterna. Kan även placeras utflyttad från hissen.
Alt. 4	Smartcard på kontrollpanelen: ersätter alla former av nyckellåsning. Fungerar med hjälp av ett minneskort och en läsare. Kan programmeras enligt kundens önskemål om olika låsningsalternativ.

3.3.2 Automatiska dörröppnare

Som tillval kan dörrarna utrustas med automatiska dörröppnare. För beskrivning av funktionen se manualen för dörröppnare.

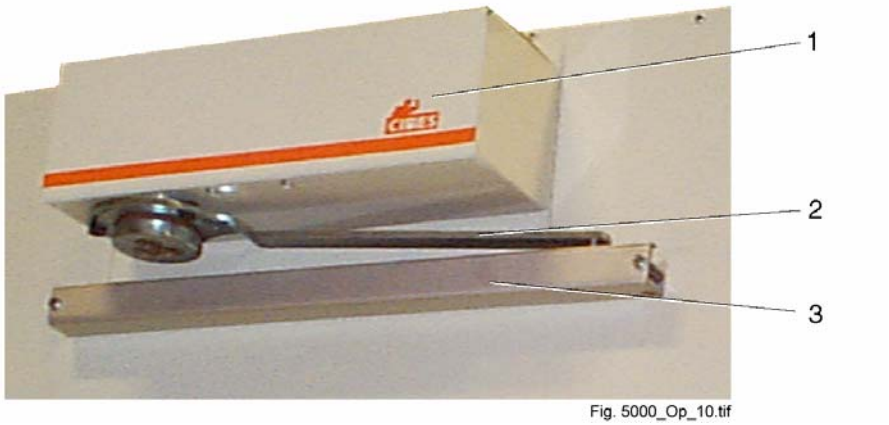


Bild 14 Automatisk dörröppnare

Pos	Benämning
1	Dörröppnare
2	Arm
3	Styrskena

Tabell 12

3.4 Överlastskydd

Cibes Lift A5000 är utrustad med ett överlastskydd (enligt PrEn81-41 3.1.7 Load Control).

Plattformen är vid fabriken testad och överlastskyddet inställt på ett värde som inte överstiger 20 % av märklasten. Detta värde återfinns på det testprotokoll som levereras med hissen.

Överlastskyddet är av mekanisk momentarmstyp. Det verkar genom att plattformen, när den belastas böjer sig och tvingar en arm, fäst i bakre kanten på plattformen att röra sig och påverka en brytare som aktiverar en ljud- och ljussignal.

Om plattformen överlastas när hissen står vid ett stannplan är det inte möjligt att starta hissen. Start kan ske först då lasten har minskat till högst märklasten och ljud- och ljussignalen har upphört.

Om överlastskyddet aktiveras under färd, kommer ljud- och ljussignalen att ljuda och blinka, men färden kan fortsätta till ett stannplan. Därefter är det inte möjligt att starta utan att avlasta plattformen.

3.5 Belysning

Plattformen är försedd med nödbelysning över manöverpanelen. Belysningen tänds när strömförsörjningen till hissen bryts. Belysningen matas från en 12 V ackumulator som har kapacitet för 2 timmars drift.

3.6 Ytbehandling

Allt stålmaterial är lackerat och alla aluminiumdetaljer är anodiserade för ett bra korrosionsskydd.

3.7 Apparatskåp

Apparatskåpet finns vanligtvis placerat på det nedre stannplanet bakom en låst lucka. Placeringen kan variera se avsnitt 1.2.

På laddlarmkortet finns en resetknapp placerad. Denna knapp trycks in för att återställa eventuella larm (den potentialfria kontakten) efter att nödsignalen varit påverkad mer än 10 sekunder. se Bild 15 pos. 2.

För apparatskåpets nedre del, se Bild 1.

Apparatskåp för elektrisk
nödsänkning (extra utrustning)

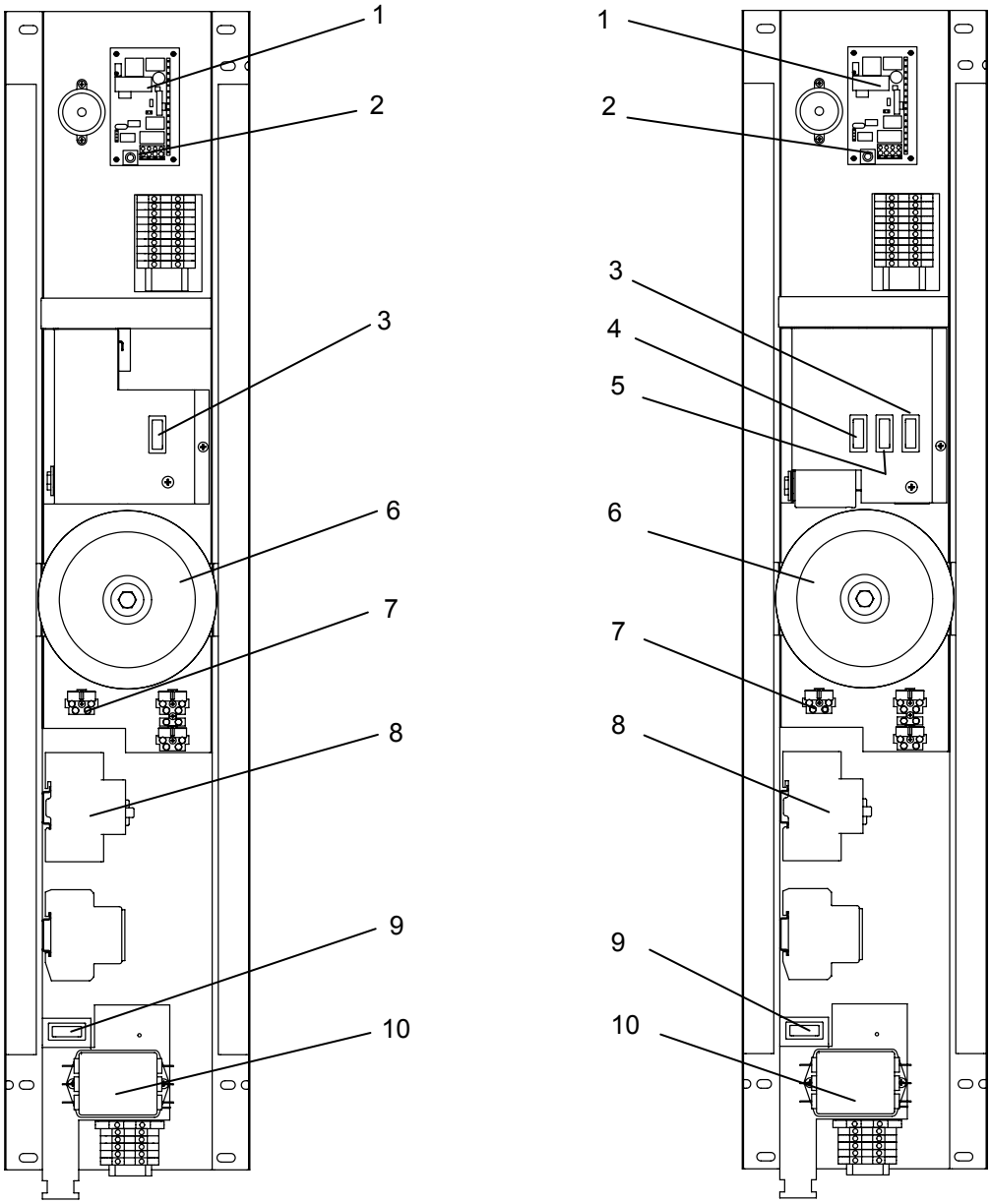


Bild 15 Apparatskåp, övre del

Pos	Benämning	Pos	Benämning
1	Laddlarmkort	6	Transformator
2	Resetknapp larm	7	Säkringar
3	Körknapp - upp / ned	8	Säkerhetsbrytare / motorskyddsbrytare
4	Växling - normal / nödsänkning	9	Tryckknapp - frikoppla broms
5	Körknapp - nödsänkning upp / ned	10	Nätfilter

Tabell 13

Variation kan förekomma beroende på utrustning.

3.8 Styrsystem

Hissen är utrustad med ett mikrodatorbaserat styrsystem.

Systemet består av en masternod och ett antal dörrnoder. Masternoden är placerad på plattformen bakom den låsta serviceluckan. Det finns en dörrnod i varje dörr. Dörrnoderna kontrollerar det som händer med dörrarna t. ex. öppning och stängning av låset, kontroll av dörrkontakt, när man kallar på hissen etc.

Masternoden kontrollerar dörrnoderna och har övergripande kontroll på allt som händer med hissen, t. ex. automatisk schaktbelysning, skollåsning etc. Även kontroll att säkerhetskretsen är hel och att t. ex. planinställningen är riktig sköts av masternoden.

Beroende på hissens utrustning och antal stannplan finns olika inställningar på master- resp. dörrnoder, se avsnitt 5.

Inställningarna för hissen framgår av elschemat.

Indikeringar under drift

På masternoden finns det sju lysdioder som är märkta: M för masternoden och 1, 2, 3, 4, 5, 6 för respektive stannplan, se Bild 16. Dioderna visar, med olika kombinationer, om allt är normalt eller om fel inträffat. Vid ett fel så är det alltid någon diod som blinkar, se avsnitt 4.2.

Om säkerhetskretsen bryts, t. ex. när ett lås öppnar eller när tramplisten påverkas så visar lysdioderna att kretsen är bruten, se avsnitt 4.2. För felsökning se avsnitt 4.3.

Man kan även se på lysdioderna vad som händer under normal drift samt om någon brytare i säkerhetskretsen är påverkad.

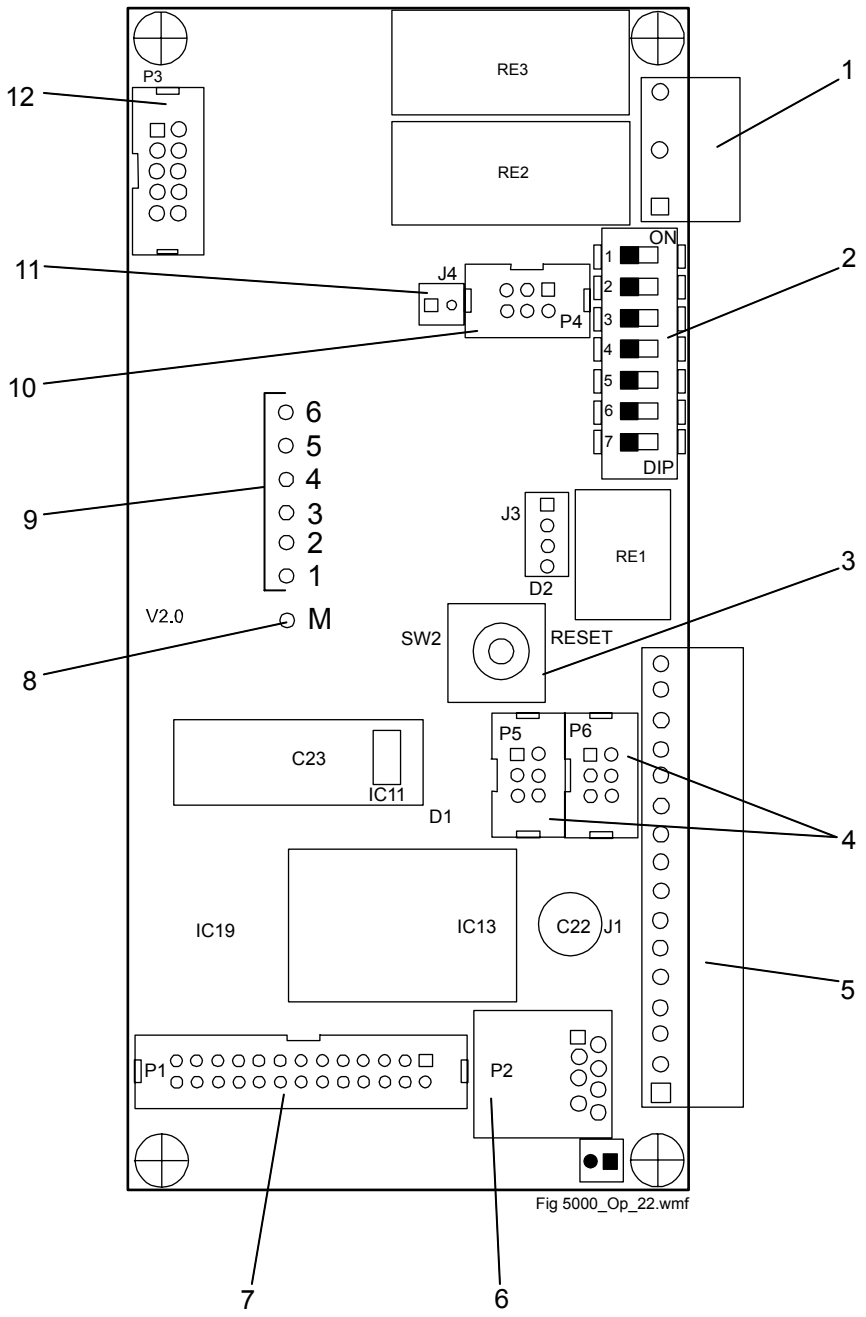


Bild 16 Masternoden

Pos	Benämning	Pos	Benämning
1	Anslutning av säkerhetskrets	7	Anslutning från manöverpanel
2	DIP-switch för inställning av masternoden	8	Diod för masternoden
3	Reset masternod	9	Dioder för plan 1 till 6
4	Anlsutningar för extrautrustning, t. ex. våningsvisare eller talenhet	10	Anslutning från pulsgivare
5	Anlsutning från hängkabel	11	Reset programladdning
6	Anslutning till telefon	12	Anslutning till frekvensomriktare

Tabell 14

4 Felsökning

Om hissen inte fungerar kontrollera följande:

a. Kontrollera först att matningsspänning finns. Att nödstoppet på panelen och i schaktbotten inte är påverkade, att schaktstöttan inte är aktiverad eller att alla dörrar är stängda.

b. Öppna serviceluckan på plattformen och kontrollera lysdioderna på masternoden för att se om de indikera något fel, se Bild 16 pos 8 och 9 samt Bild 17.

   Observera!
   Kontrollera att säkerhetskretsen är hel vilket är nödvändigt för att få rätt indikation på lysdioderna.

c. Om diod M och diod 6 lyser så är säkerhetskretsen bruten, se Bild 16 pos. 8 och 9.

d. Om någon diod blinkar är det en indikation på ett fel, se avsnitt 4.2 för att identifiera felorsaken.

4.1 Indikeringar vid normal funktion

Med hjälp av dioderna M och 1 – 6 Bild 16 pos. 8 och 9 kan man under normal drift och vid ett fel få information om vad som händer i styrsystemet.

När strömmen slås på till hissen[1)] så kontrolleras styrsystemet med alla ingående noder (dörr-noder, smartcardnoder, våningsvisare och röstavisering). Om någon nod inte svarar så startar inte hissen och dioderna visar en felkod.

Om en nod däremot slutar fungera under normal drift så kan hissen fortfarande användas. Dioderna visar då att det finns ett fel i styrsystemet.

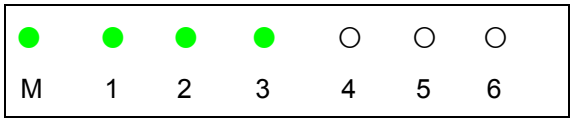


Bild 17 Visar en treplanshiss som fungerar normalt, med stängda och låsta dörrar. Dioden M och en diod för varje stannplan lyser.

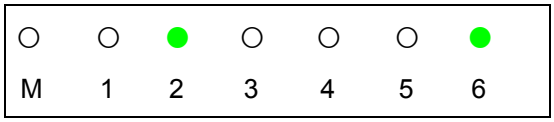


Bild 18 Visar att säkerhetskretsen är bruten. T. ex. att ett lås eller en dörr är öppen.

Bild 17 och Bild 18 visar hissen inställd i normalläge. Dvs. att DIP-switchen på masternoden är inställd för normal användning av hissen, se avsnitt 5.

För mer information se elschema för hissen.

[1)]I normalläge visar dioderna det senaste felet initialt under ca. 2 sekunder när strömmen slås på.

4.2 Indikeringar vid fel

Om ett fel inträffar i styrsystemet så visar dioderna en felkod och det är *alltid en blinkande diod vid ett fel*.

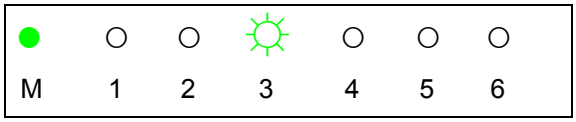


Bild 19 Diod M lyser och diod 3 blinkar: dörrnoden på plan 3 svarar inte.

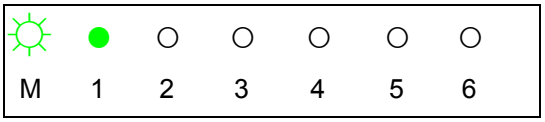


Bild 20 Diod M blinkar och diod 1 lyser: inga pulser från pulsräknarna registreras i masternoden. Hissen startar inte på given signal.

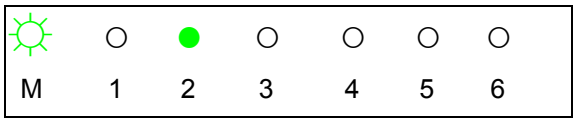


Bild 21 Diod M blinkar och diod 2 lyser: fasfel, inkommande faser är i fel ordning. Kan bara ske på hissar med direkt start.

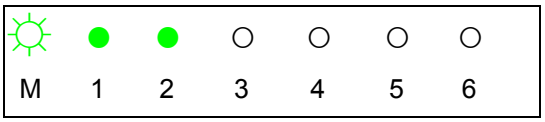


Bild 22 Diod M blinkar och diod 1 och 2 lyser: fel antal plan i minnet på masternoden. Ska vara mellan 2 och 6.

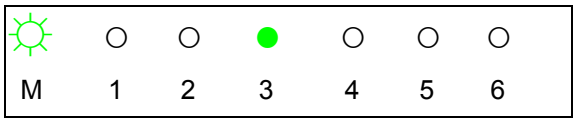


Bild 23 Diod M blinkar och diod 3 lyser: antalet pulser för bottenplanet är felaktigt. Ska alltid vara 100 pulser.

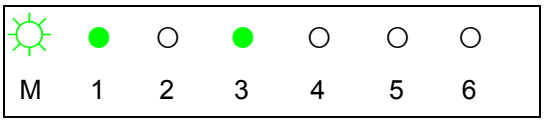


Bild 24 Diod M blinkar och diod 1 och 3 lyser: stannplanen ligger inte i rätt ordning. T. ex. kan plan 2 ligga under plan 1.

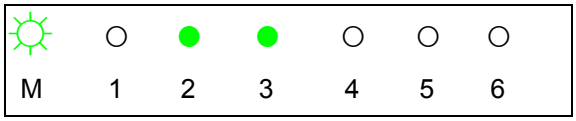


Bild 25 Diod M blinkar och diod 2 och 3 lyser: det finns ingen signal från stannplanskontakten till dörrnoden.

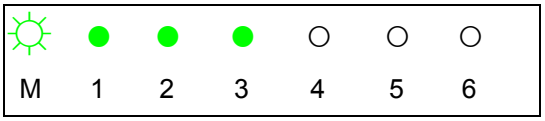


Bild 26 Diod M blinkar och diod 1, 2 och 3 lyser: smartcardnoden svarar inte vid uppstart.

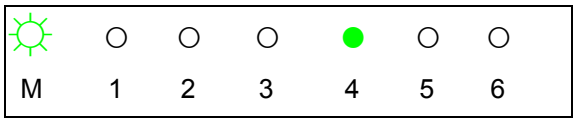


Bild 27 Diod M blinkar och diod 4 lyser: fel på smartcardnoden eller minneskortet.

4.3 Felsökning på styrsystemet

1. Solenoiden drar inte tillbaka låskolven

a. Kontrollera stannplanskontakten, det är mycket viktigt att båda delarna av kontakten är justerade enligt Bild 28. Rekommenderat avstånd mellan de rörliga delarna är 1,5-2 mm. Kontrollera att de är placerade i linje med varandra, vilket är mycket viktigt för hissens funktion.

Felaktigt injusterade stannplanskontakter kan göra att låset inte öppnar som det ska.

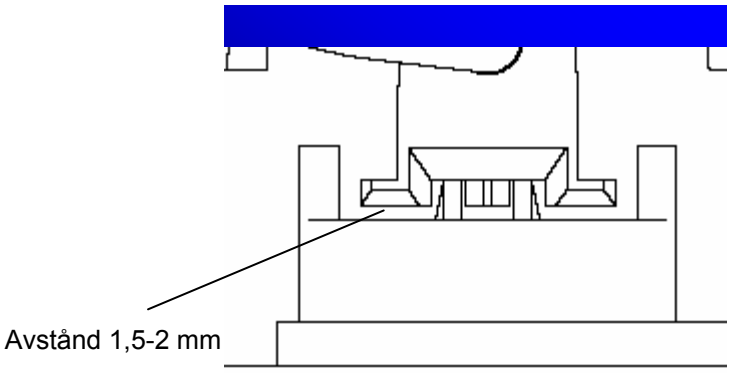


Bild 28 Inställning av stannplanskontakten

b. Gör en ny programmering för att försäkra att alla parametrar är rätt inställda.

c. Om stannplanskontakten har justerats, är utbytt eller på annat sätt flyttad från sin position måste en ny programmering alltid göras.

2. Om det fortfarande är problem med solenoiden

a. Försök att höra om reläet (orangefärgat) på dörrnoden fungerar. Man ska kunna höra reläet klicka när plattformen stannat vid stannplanet. Om inte något fel upptäcks på reläet, mät spänningen på dörrnoden mellan terminal 13 och 14, den ska vara 30-35 V när plattformen är vid stannplanet och solenoiden inte är tillbakadragen.

Om spänningen är korrekt, är det möjligt att kontrollera solenoiden genom att brygga terminal 13 och 14 på dörrnoden. Om solenoiden dras tillbaka nu så är det inget fel på solenoiden utan fel på reläet och dörrnoden måste bytas.

b. Om det inte är någon spänning mellan terminal 13 och 14 på dörrnoden måste spänningen mätas mellan flatstiftskontakten där den svarta ledningen är ansluten på solenoiden och terminal 13 på dörrnoden. Om spänningen är korrekt, är en spole i solenoiden trasig eller en ledning mellan terminal 14 och solenoiden trasig.

Om det inte finns någon spänning vid solenoiden, mät på stannplanskontakten, mellan en av de två spåren på stannplanskontakten och 0 V DC på dörrnoden (terminal 13), se kopplingsschema för mer information.

3. Låskolven dras tillbaka men faller ner efter 4 s

a. Hjälpkontakten i dörrlåset fungerar inte och detta orsakar att låskolven faller ner efter 4 s. Låskolven är inte tillräckligt tillbakadragen för att aktivera hjälpkontakten.

   Lossa solenoiden från dess fäste och sätt ett shims eller bricka (ca. 2 mm) mellan solenoiden och fästet för att öka avståndet från solenoiden till dörrlåset.

4. Dörrnoden svarar inte

a. Betyder att dörrnoden inte kan kommunicera med masternoden och de andra noderna i systemet. Anledningen kan vara att en ledning eller dörrnod är sönder.

b. För att kontrollera CAN-busledningen, mät resistansen (gör anläggningen spänningslös först) mellan terminal 22 och 23 på masternoden (vit och brun ledning). Den normala resistansen är ca. 60 ohm. Om en ledning eller en nod är trasig är resistansen ca. 120 ohm.

c. Om resistansen är ca. 120 ohm kontrollera kontinuiteten i CAN-busledningen, både den vita och den bruna ledningen i den skärmade kabeln. Innan mätning dra ur kontakterna till schaktkabeln, annars blir mätningen inte korrekt.

d. Om ledningarna är korrekta, byt dörrnoden.

5. Inga signaler från pulsräknarna

a. Betyder att pulsräknaren inte ger någon signal till masternoden.

b. Detta felmeddelande visas när en startsignal ges genom att trycka på en körknapp på panelen, och masternoden inte får någon signal från pulsräknaren inom 2 s.

c. När felmeddelandet visas måste strömmen stängas av och på igen för reset.

d. Anledningen kan vara att reläerna på masternoden eller någon kontaktor i kontaktorboxen inte fungerar, motorn är trasig eller liknande. Det är väldigt ovanligt att det är någonting fel med pulsräknarna. Vanligaste orsaken är dålig kontakt eller ett relä som är trasigt.

e. Börja med att sätta masternoden i montageläge och kör hissen, om den fungerar normalt är det inget fel på reläer, kontaktorer eller ledningar.

f. Om hissen inte fungerar i montageläget, kontrollera reläerna på masternoden (lyssna på att reläet slår och kontrollmät, 24 V AC). Följ sedan ledningen mellan kontakterna så att den inte är skadad, se kopplingsschema.

   Kontrollera även ledningar och kontakter mellan pulsräknaren och masternoden.

6. Fel i EE prom på masternoden

a. Detta betyder att minnet, som har parametrarna (pulserna) till alla stannplan, har något fel.

Sätt masternoden i serviceläge och försök att göra en ny programmering, om det inte går: byt masternoden.

7. Fasfel

a. Kan inträffa om inkommande faser har skiftats efter installation.

5 Inställning av noder

5.1 Masternoden

5.1.1 Planinställning

1. Stannplanskontakterna måste vara monterade och injusterade på samtliga plan före programmering.
2. Kör hissen till nedersta planet.
3. Ställ DIP-switchen 7 Bild 29 i läge för planinställning (ON).
4. Tryck in resetknappen Bild 29 på masternoden. Endast diod M ska nu lysa.
5. Definiera antalet plan genom att först trycka på knappen för bottenplanet (diod 1 tänds).
6. Tryck på knappen för det översta planet. Dioderna för samtliga befintliga plan ska nu lysa för att sedan slockna efter 2 sekunder.
7. Diod M börjar nu blinka.
8. Programmera in stannplanens läge genom att åka med hissen till det översta planet och sedan ner till bottenplanet. Hissen stannar automatiskt vid översta och nedersta stannplanet.
9. Nu ska diod M och dioderna 1, 2 osv. lysa, motsvarande antalet stannplan.
10. Ställ DIP-switchen 7 till normalläge (OFF).
11. Tryck in resetknappen.
12. Systemet läser nu in de nya parametrarna och hissen körs nu i normal drift.

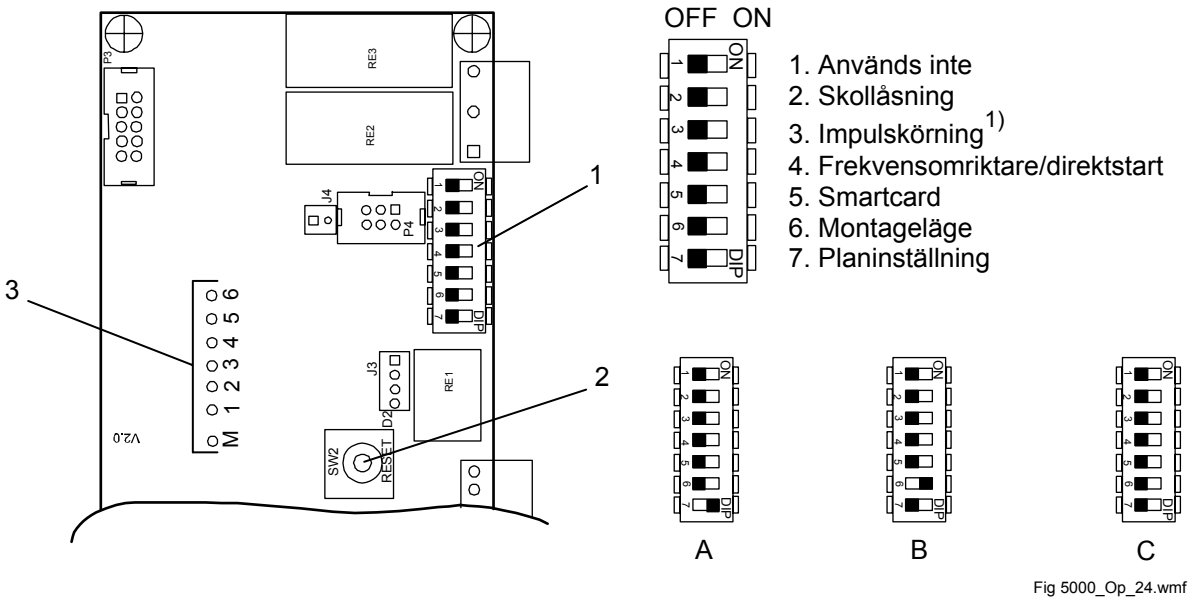


Bild 29 Inställning av masternod

[1]**Observera!**
IMPULSKÖRNING inte är tillåten på A-hissar enligt gällande lagstiftning.

Pos	Benämning	Pos	Benämning
1	DIP-switch	A	Planinställning
2	Resetknapp	B	Montageläge
3	Lysdioder	C	Normalläge

Tabell 15

5.1.2 Skollåsning

Om hissen ska ha skollåsning eller har automatisk schaktbelysning ska switch 2 vara i läge ON. För inställning av tider, se avsnitt 5.2.

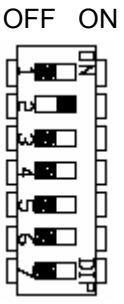


Bild 30 Inställning av DIP-switch för skollåsning

5.1.3 Impulskörning

Observera!
Det är enligt gällande EU-lagstifting *inte tillåtet* att köra en plattformshiss med impulskörning.

Denna typ av hissar får bara användas med dödmansgrepp (hålldon). Knappen ska tryckas in under hela färden. Denna inställning medför risker då hissen går automatiskt till valt stannplan.

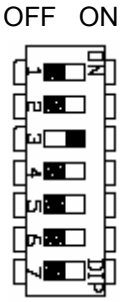


Bild 31 Inställning av DIP-switch för impulskörning

5.1.4 Frekvensomriktare/direktstart

Om hissen är utrustad med frekvensomriktare ska switch 4 vara i läge OFF.

Om hissen har direktstart ska switch 4 vara i läge ON, se också avsnitt 5.2.

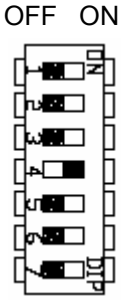


Bild 32 Inställning av DIP-switch för hiss med frekvensomriktare/direktstart

5.1.5 Smartcard

Om hissen är utrustad med smartcard ska switch 5 vara i läge ON.

Bild 33 Inställning av DIP-switch för hiss med smartcard

5.1.6 Inställning av alarmtider och skollåsning

Om skollåsningstiden eller alarmtiden behöver ändras så ska switch 6 och 7 vara i läge ON, se avsnitt 5.2.

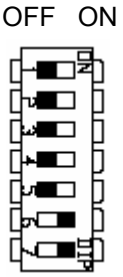


Bild 34 Inställning av DIP-switch vid inställning av alarmtider och skollåsning

5.2 Inställning av alarmtider och stoppsträcka

Det finns fyra parametrar i masternoden som kan ställas in med hjälp av knapparna på kontrollpanelen.

- **Skollåsningstid.** Tiden innan dörren blir låst.
- **Tiden innan larmet aktiveras.** Tiden innan hissen larmar för att man släpper körknappen.
- **Stoppsträcka uppåt.** Det antal pulser före plan uppåt som motorn stannar.
- **Stoppsträcka nedåt.** Det antal pulser före plan nedåt som motorn stannar.

5.2.1 Programmering

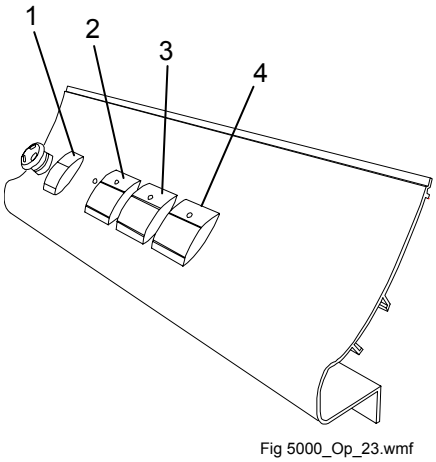


Bild 35. Knappar för inställning vid programmering

Pos	Benämning	Pos	Benämning
1	Alarmknapp	3	Planknapp 1
2	Planknapp 0	4	Planknapp 2

Tabell 16

1. För att komma till de olika parametrarna ställ DIP-switcharna 6 och 7 i läge ON på masternoden. Tryck in resetknappen på masternoden, se Bild 16.

2. Tryck på alarmknappen för att komma till programmeringsläge. Diod M lyser.

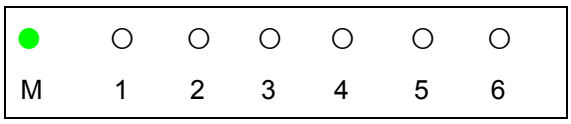


Bild 36 Programeringsläge

3. Välj ett av följande 4 programlägen genom att:

   Trycka en gång på planknapp 2 för att komma till inställning av skollåstiden. Diod M och 1 lyser.

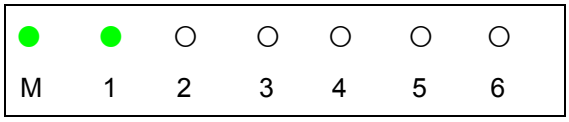


Bild 37 Skollåsning

   Trycka två gånger på planknapp 2 för att komma till inställning av *alarmtid*. Diod M och 2 lyser.

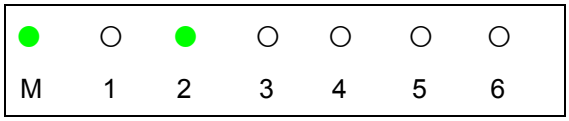


Bild 38. Alarmtid

   Trycka tre gånger på planknapp 2 för att komma till inställning av *stoppsträcka uppåt*. Diod M, 1 och 2 lyser.

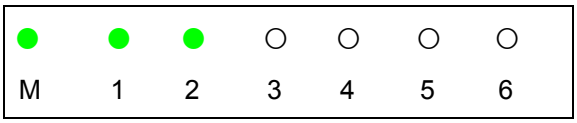


Bild 39 Stopp upp

   Trycka tre gånger på planknapp 2 för att komma till inställning av *stoppsträcka nedåt*. Diod M och 3 lyser.

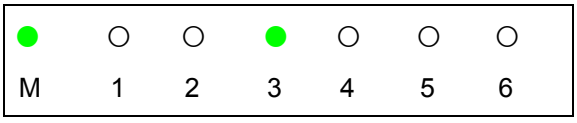


Bild 40 Stopp ned

   Vid vald parameter, tryck på alarmknappen för att komma till inställningsläge. Endast diod M lyser.

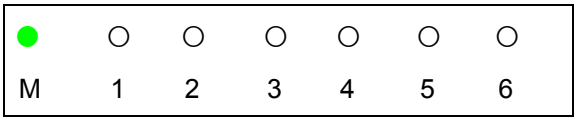


Bild 41 Inställningsläge efter vald paremeter

4. Ställ in önskat värde med hjälp av planknapparna. Översta planknappen ökar värdet och knapp 0 minskar värdet. Inställt värde visas i binär form.

5. Se Tabell 17 för att ställa in rätt värden. Skollåsning och alarm kan ställas in i steg om 4 sekunder. Stoppsträckan före plan ställs in i antal pulser.

Sekunder	4	8	12	16	20	24	28	32
Decimalt	1	2	3	4	5	6	7	8
Binärt	●○○○○○	○●○○○○	●●○○○○	○○●○○○	●○●○○○	○●●○○○	●●●○○○	○○○●○○
Diod	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
Sekunder	36	40	44	48	52	56	60	64
Decimalt	9	10	11	12	13	14	15	16
Binärt	●○○●○○	○●○●○○	●●○●○○	○○●●○○	●○●●○○	○●●●○○	●●●●○○	○○○○●○
Diod	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
Sekunder	68	72	76	80	84	88	92	96
Decimalt	17	18	19	20	21	22	23	24
Binärt	●○○○●○	○●○○●○	●●○○●○	○○●○●○	●○●○●○	○●●○●○	●●●○●○	○○○●●○
Diod	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
Sekunder	100	104	108	112	116	120	124	128
Decimalt	25	26	27	28	29	30	31	32
Binärt	●○○●●○	○●○●●○	●●○●●○	○○●●●○	●○●●●○	○●●●●○	●●●●●○	○○○○○●
Diod	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6

Tabell 17. Inställning av parametrar

6. När önskat värde är inställt tryck på alarmknappen för att bekräfta inställningen.

7. Ställ switcharna 6 och 7 i läge OFF. Tryck reset på masternoden för att återgå till normalläge.

8. Provkör och kontrollera inställningarna.

5.3 Inställning av dörrnoder

5.3.1 Identitet

För att ge varje dörrnod (stannplan) en identitet så ställs DIP-switcharna 1 (C2), 2 (C1), och 3 (C0) i olika lägen enligt alternativen nedan. Detta gäller alla typer av dörrar.

Observera!
För att bekräfta nya inställningar, måste strömmen brytas till hissen.

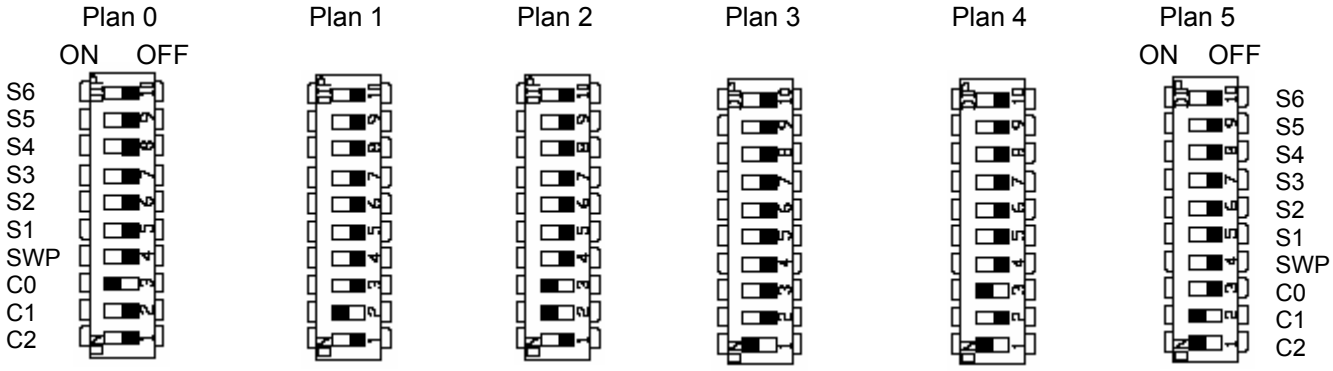


Bild 42 Dörrnodernas identitet

5.3.2 Dörröppnare

Om en dörr är utrustad med en automatisk dörröppnare ska switch 6 (S2) vara ON, se Bild 43.

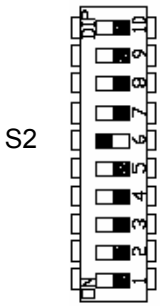


Bild 43. Inställning för automatisk dörröppnare

5.3.3 Slavdörrar

5.3.3.1 Huvuddörr

Om det finns två eller tre dörrar på samma plan måste dörrnoderna ställas in på huvuddörren och slavdörren.

För dörr med en slavdörr ska switch 7 (S3) vara i läge ON, se Bild 44.

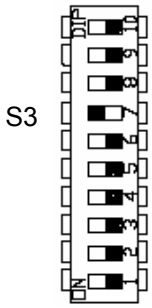


Bild 44 Dörr med en slavdörr

För dörr med två slavdörrar ska switch 7 (S3) och 8 (S4) vara i läge ON, se Bild 45.

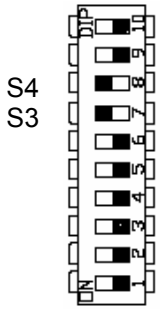


Bild 45. Dörr med två slavdörrar

5.3.3.2 Slavdörr

Inställningarna för slavdörrar är samma för alla stannplan.

Slavdörr 1 ställs in genom att sätta switch 5 (S1) i läge ON, se Bild 46.

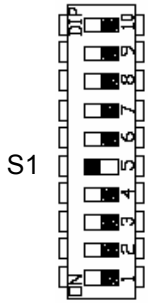


Bild 46 Slavdörr 1

Slavdörr 2 ställs in genom att sätta switch 5 (S1) och switch 7 (S3) i läge ON, se Bild 47.

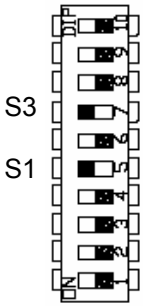


Bild 47. Slavdörr 2

Observera!
CAN-terminator J1 byglas alltid på den sista (översta) dörrnoden.

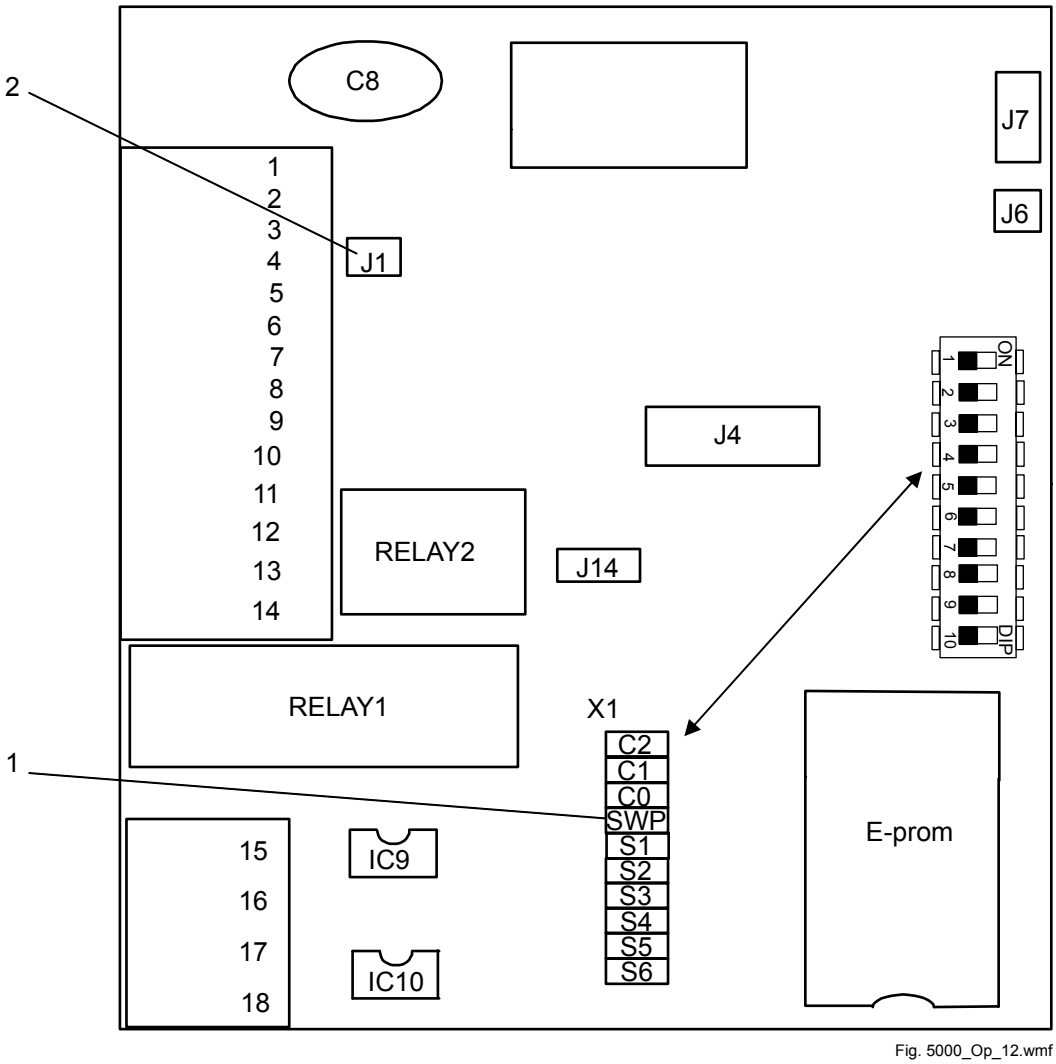


Bild 48 Bild av dörrnoden

Pos	Benämning
1	SWP andvänds inte
2	Här ansluts bygeln på den sista dörrnoden

Tabell 18

6 Underhåll

6.1 Allmänt

Underhåll på plattformshissen ska göras minst en gång per år under normal drift.
Underhållsåtgärderna görs ifrån följande ställen:

- maskinutrymme
- schakt
- apparatskåp
- lyftplatta.

Utför underhållsåtgärderna i samma ordning som beskrivs nedan.

6.2 Maskinutrymme

6.2.1 Smörjning

1. Demontera skärmväggskassetten enligt avsnitt 3.2.1. Den nedersta skärmväggen går att lyfta bort vilket möjliggör service. Den näst översta är fastskruvad och ska inte tas bort vid normal service.

2. Kör ner hissen till det nedre stannplanet.

3. Stäng av strömmen enligt avsnitt 1.2.

4. Lås upp serviceluckans lås och tag bort luckan Bild 3 pos. 2.

5. Kontrollera smörjsvampen med hänsyn till förslitning och smörjförmåga. Om svampen är sliten, byt ut den mot en motsvarande svamp.

6. Fyll på olja i oljekärlet. Kärlet rymmer 0,4 liter. Smörjoljan ska vara Omega SAE20 eller motsvarande (transmissionsolja med förstärkt vidhäftningsförmåga). Mätta svampen och fyll på igen.

7. Rengör maskinutrymmet från smuts, damm och oljestänk. Använd en mild tvållösning.

8. **Varning!** Vid service av frekvensomvandlare – motor (tillval) måste strömmen vara bruten minst 20 minuter för att kondensatorerna ska bli urladdade och förhindra att servicepersonal skadas av strömförande detaljer.

9. Montera skärmväggskassetten enligt avsnitt 3.2.1.

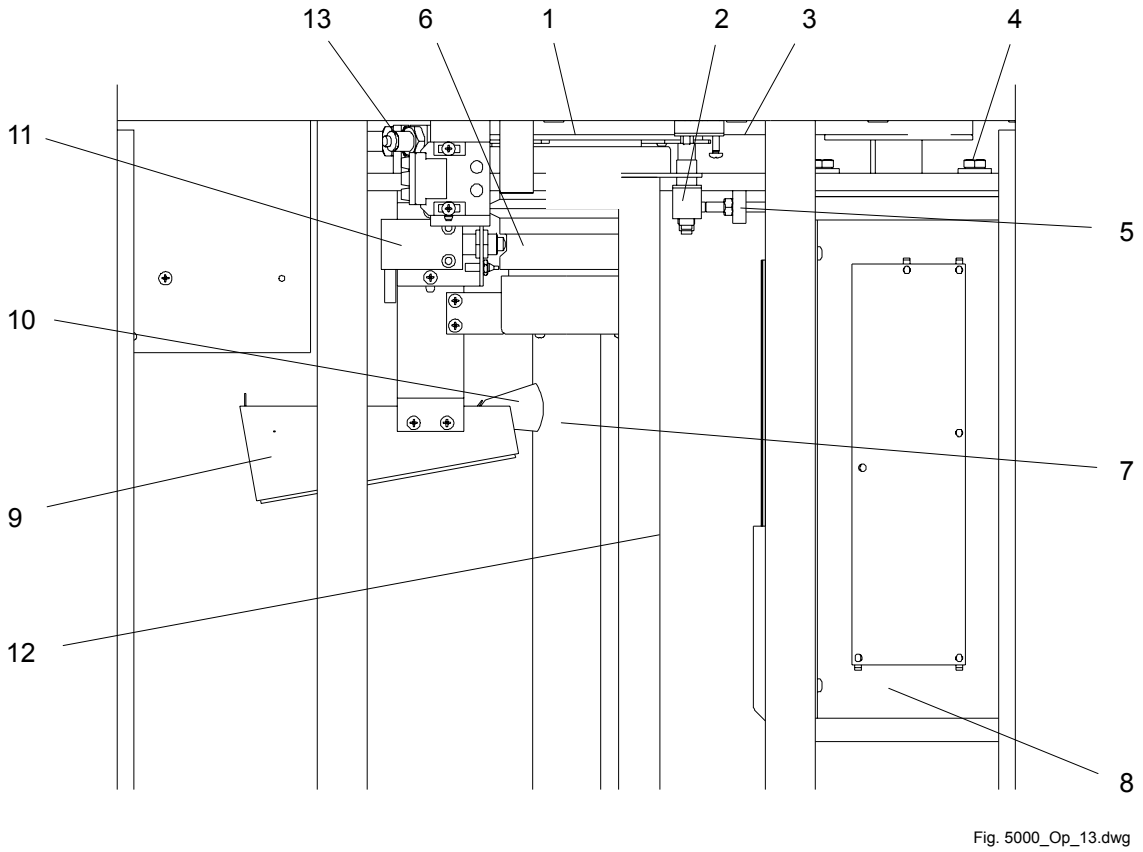


Bild 49 Maskinutrymme bakom lyftplattans servicelucka

Pos	Benämning	Pos	Benämning
1	Lyftmutter	8	Motor
2	Brytare för överlastskydd	9	Oljekärl
3	Drivrem	10	Smörjsvamp
4	Infästningsskruv, motor	11	Brytare för övervakning av
5	Justerskruv, remspänning		säkerhetsmutter
6	Säkerhetsmutter, fläns	12	Pendelarm, överlast
7	Lyftskruv	13	Givare för pulsräkning, som tillval

Tabell 19

6.2.2 Visuell kontroll av lyftmutter

1. Kontrollera säkerhetsmutterns förslitning med hjälp av mutteravläsningstappen som sitter monterad vid säkerhetsmutterns nedre kant. Vid nymontage ska mutteravläsningnstappens nedre del vara i linje med säkerhetsmutterns nedre kant. Då mutteravläsningstappens övre del är i linje med säkerhetsmutterns nedre kant är slitaget över 2 mm, då ska drivenheten bytas. Bytet ska utföras av auktoriserad servicepersonal.

Observera!
Om lyftmuttern slits ut helt kommer plattformen att sjunka ner på säkerhetsmuttern. Mutterbrytaren Bild 49 pos. 11 kommer då att bryta strömmen och hissen går ej att köra. Om detta händer måste hissen nödsänkas till stannplanet.

2. Efter byte av lyftmuttern, justera in mutterläsningstappens läge. Notera nytt x-värde på skylten, se Bild 50. Kontrollera att brytaren bryter. Kontrollen görs med mättolk som medföljer hissen.

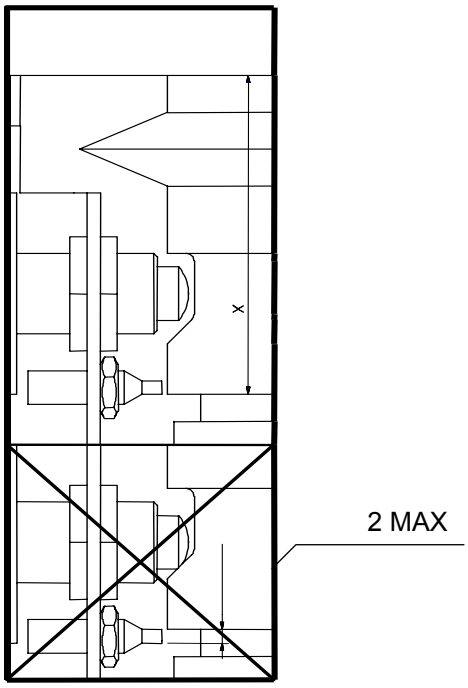


Bild 50 Avstånd för lyftmutter

6.2.3 Drivenhet

Kontrollera drivenhetens självhämning enligt följande:

Varning!
Läs säkerhetsföreskrifterna i avsnitt 1.2 och 1.3.

1. För att kontrollera självhämningen måste lyftplattan köras upp en bit ovanför det nedersta stannplanet. Öppna apparatskåpsluckan och kör upp lyftplattan minst 1,0 meter. För placering av körknapp se Bild 15.

2. Öppna apparatskåpsluckan och tryck på tryckknappen för frikoppling av broms, se Bild 15 pos. 9. Lyftplattan ska då fortfarande stå kvar. Tryck därefter på körknappen (⇓) för att få rörelse på lyftplattan. Släpp därefter körknappen. Lyftplattan ska då avstanna inom en meter. Om lyftplattan ej uppfyller gällande krav, kontakta en auktoriserad serviceman.

3. Stäng igen och lås serviceluckan, se Bild 3 pos. 2.

   Observera!
   Tänk på att serviceluckan är elförreglad. Iakttag försiktighet vid återmontage.

4. Slå på säkerhetsbrytaren.

5. Montera tillbaks luckan på apparatskåpet.

6. Provkör hissen.

6.2.3.1 Justering av motorbroms

Kontrollera luftgapet (mått A) mellan bromsspolen Bild 51 pos. 3 och den rörliga plattan pos. 2 (luftgapet ökar på grund av slitage). När luftgapet är 0,5 mm krävs renovering (se instruktion som medföljer motorn). Armaturplattan måste bytas när friktionsplattor slitis ner 1,5 mm. Efter 4 – 5 renoveringar ska bromsen bytas. Efter kontroll av bromsen, kontrollera att luftgapet (mått A) är korrekt justerat; 0,25 mm. Utför bromsservice och reparation när bromsen är frånskild och jordad.

Justera luftgapet med justerskruven pos. 1. Dra åt justerskruven medurs tills den går i botten, lossa sedan skruven moturs tills luftgapet (A) är 0,25 mm.

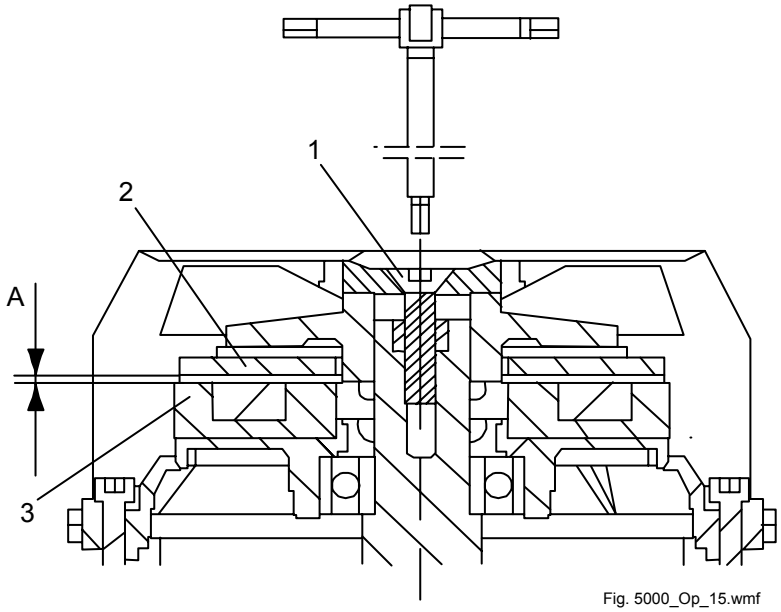


Bild 51 Bromsmotor

Pos	Benämning	Pos	Benämning
1	Justerskruv	3	Bromsspole
2	Rörlig platta	A	Luftgap

Tabell 20

6.3 Schakt

1. Kör upp hissen 2 m så att man kan gå in i schaktet.
2. Regla handtaget så att schaktstöttan fälls ut.
3. Kontrollera att hissen inte går att köra.
4. Stäng av strömmen enligt avsnitt 1.2.
5. Kontrollera hängkablarna med avseende på förslitning.
6. Rengör schaktet från smuts och damm.
7. Kontrollera dörrstängarens funktion. Kontrollera även dörröppnarens funktion om hissen är utrustad med dörröppnare, se manual för dörröppnare.

8. Kontrollera kontakterna som sitter i dörrbladet och i dörrkarmen. Hissen ska inte kunna köras om dörren är öppen. Kontrollera även att hissen inte stannar under färd vid tryck/drag på dörren.

9. Kontrollera att låskolvarna lätt går i ingrepp vid låsning av dörrarna

10. Kontrollera glappet vid stängd dörr. Om glappet är för stort finns det risk att dörrkontakten inte sluter. Är glappet för litet blir inte låsingreppet rätt. Vid behov, justera slutblecket se Bild 52.

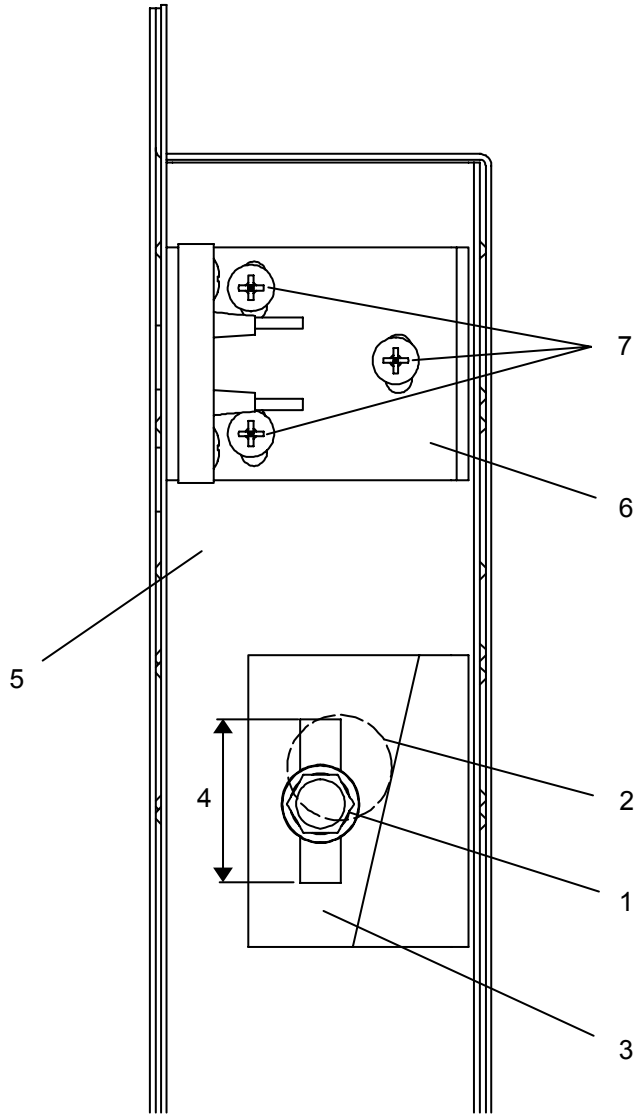


Bild 52 Slutbleck

Pos	Benämning	Pos	Benämning
1	Låsskruv för slutbleck	6	Kortslutningsstycke för
2	Låskolv		dörrkontakt
3	Slutbleck	7	Justerskruvar för
4	Justermått		kortslutningsstycke
5	Dörrblad		

Tabell 21

6.4 Apparatskåp

1. Apparatskåpets ackumulator bör bytas vart 3:e år.
2. Vid hiss med elektrisk nödsänkning, byt ackumulator vart 3:e år.
3. Kontrollera och eventuellt justera låsöppningsvajern samt vajern för reglage av schaktstötta.
4. Montera tillbaks luckan på apparatskåpet.
5. Kontrollera nödöppningsvajerns funktion och slitage.

6.5 Lyftplatta

1. Kontrollera funktionen hos samtliga färdriktningsknappar på manöverpanelen.
2. Kontrollera att hissen stannar när nödstoppsknappen trycks in. Återställ knappen genom att trycka ned och vrida medurs.
3. Meddela larmcentralen att kontroll av nödsignal ska utföras (gäller hissar anslutna till larmcentral). Kontrollera att nödsignalen ljuder när nödsignalknappen trycks in. Håll nödsignalknappen intryckt i 10 sekunder och kontrollera att nödsignal skickas vidare till larmcentral om hissen är ansluten till sådan. Beroende på konfiguration kontrolleras de funktioner som plattformshissen är utrustad med, se avsnitt 2.2.1. Om hissen är utrustad med nödtelefon alt hisstelefon, kontrollera att dessa fungerar.
4. Återställ larmet med resetknappen på laddlarmkortet, se Bild 15 pos. 2. Återställs automatiskt efter 1 timme.
5. Kontrollera att klämskyddslisten och trampskyddslisten fungerar under drift. Hissen ska stanna om någon av dessa trycks ner.

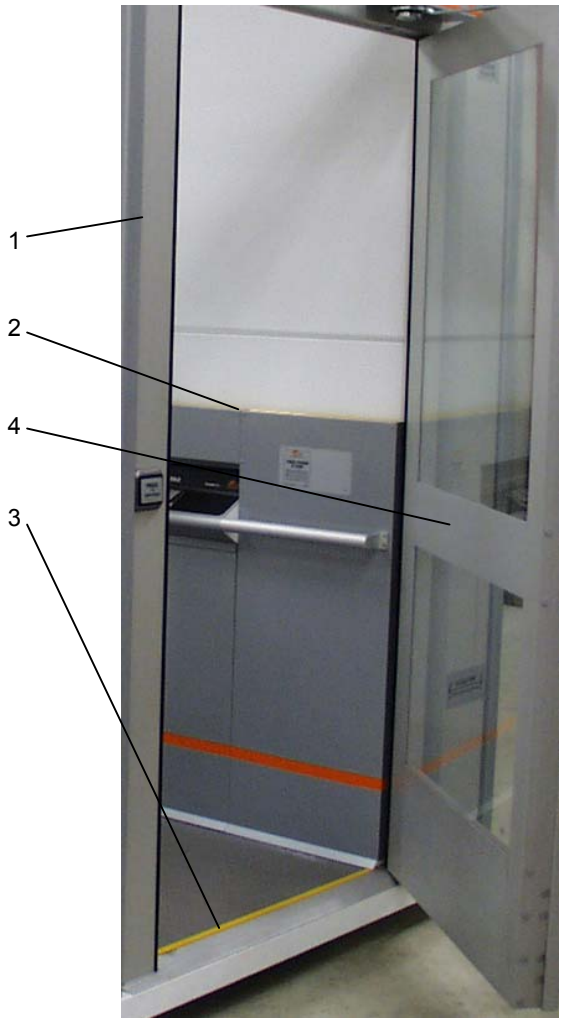


Bild 53 Placering av klämskyddslister

Pos	Benämning
1	Dörrkarm
2	Klämskyddslist
3	Trampskyddslist
4	Dörrblad

Tabell 22

7 Standarder

7.1 Normer

Plattformshissarna A 5000 och A 7000 uppfyller följande krav och normer:

- Machinery Directive 98/37/EC Europeiska Maskin Direktivet
- AFS 1994:10 (AFS 1993:10) Arbetarskyddsstyrelsens författningssamling
- ISO 9386-1 ISO standard för vertikala plattformhissar
- PrEN 81-41 Europeisk standard för vertikala plattformhissar
- SS 2097-7 Svensk standard, lågfartshissar (plattformshissen)
- EN 50 081-1, Class 1 Elektromagnetisk strålning och skärmning
- EN 50 082-1, Class 1 Elektromagnetisk strålning och skärmning
- BFS 1995:3 Boverkets författningssamling föreskrifter och allmänna råd om hissar

7.2 Märkning

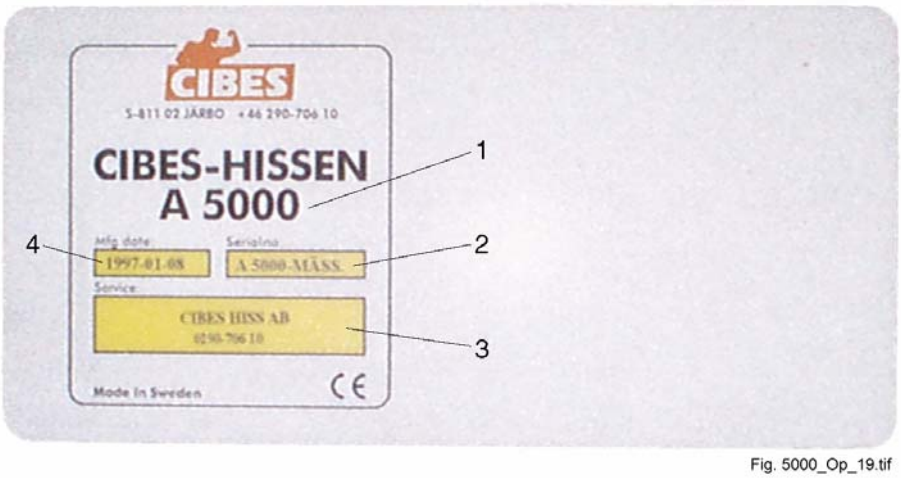


Bild 54 Märkning, kan variera beroende på hiss

Pos	Benämning
1	Typbeteckning
2	Tillverkningsnummer
3	Serviceföretag
4	Tillverkningsdatum

Tabell 23

8 Tekniska data

8.1 Plattformshiss A 5000 och A 7000

Märklast	4 personer eller högst 400 kg
Märkhastighet	9 m/min (0,15 m/s)
Lyfthöjd	Max 13 m
Antal stannplan	2 - 6 st
Hisskorgens golvyta[1)]	1 467 x 1 004 mm, alternativt 1 467 x 1 104 mm
Dagöppning[1)]	900 mm
Dörröppning, höjd[1)]	2 000 mm
Övriga mått	Se separat måttritning
Kabeldimension[2)]	5 x 2,5 mm^2
Huvudspänning[3)]	400 V, 50 Hz, 3-fas
Panelbelysning	12 V, 5 W spollampa
Manöverknapplampa	24 V diod
Ljudnivå (larm)	< 70 dB(A)
Styrsystem	Mikrodatorbaserat med intelligenta noder
Stannplansinställning (tillval)	Frekvensomvandlare 1x230 V, 50-60 Hz, / 3x230 V 50-60Hz / 3x400 V 50-60 Hz
Motoreffekt	2,2 kW, kortsluten bromsmotor
Huvudsäkringar [2), 3)]	16 A, tröga
Märkström	5,4 A
Manöverspänning 1	24 V AC
Manöverspänning 2	32 V DC
Manöversäkring 1	T 2 A
Manöversäkring 2	T 10 A

Pulsräkning och stannplanskontakt

[1)]Grundutförande. Övriga mått kan fås vid förfrågan.

[2)]Ingår ej vid leverans.

[3)]Grundutförande

9 Specialverktyg

Vid leverans av plattformshissen medföljer följande specialverktyg:

Nr	Specialverktyg	Notering
1	Nyckel	För servicelucka och apparatskåp
2	Nödöppningsverktyg	För dörrar
3	Tolk	För lyftmutter
4	Skärmväggsöppnare	För demontering av skärmvägg

Tabell 24

10 Reservdelar

Plattformshissen har en uppskattad livslängd på 25 år vid föreskrivet underhåll och behöver normalt inga reservdelar vid underhåll. Garanti för hiss och komponenter se leveransvillkor. Reservdelar kan däremot alltid beställas från Cibes Lift AB alternativt hos närmaste servicerepresentant.

CE

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Org. Nr	Cibes Lift AB
Box 6, 811 02 Järbo	Spelbovägen 9	0290-295 50	0290-295 69	556226-7806	Medlem av EPSA
	E-mail: service@cibeslift.com		Web: www.cibeslift.com		