

INSTRUKTIONSBOK

FÖR

MRL LINHISS

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sida
Förord	4
Förvaring av instruktionsbok	4
Hissens användning	4
Tillåten last	5
Lastfördelning	5
Relationshandlingar	5
1 Definitioner	5
2 Skyldigheter för hissägaren	6
3 Råd för säker användning av hissen	7
4 Beskrivning av hissinstallationen	9
5 Varianter och funktioner	9
5.1 Styrsystem	9
5.2 Standardfunktioner	10
5.3 Optioner	11
6 Underhållsinformation	11
6.1 Allmänt	11
6.2 Rengöring	13
6.3 När hissen inte får användas	14
7 Förebyggande underhåll	15
7.1 Allmänt	15
7.2 Ansvar	15
7.3 Förebyggande underhåll	15
7.4 Serviceintervall	15
7.5 Smörjmedel	17
8 Åtgärdande av fel	17
8.1 Ansvar	17
8.2 Skyddsföreskrifter	17
8.3 Reparation	17

9 Nödåtgärder	18
9.1 Oförutsedda driftstopp	18
9.2 Evakuering	18
9.3 Nödvevning av hisskorg	19
9.4 Nödöppning av schakt- och korgdörr	19
10 Omhändertagande av material	19
11 Funktionsbeskrivning	19
11.1 Maskineri	19
11.2 Dörrmaskineri	20
11.3 Fånganordning	20
11.4 Anordning för att hindra överhastighet	20
11.5 Dörrlås	20

Förord

Tack för att du valt en hiss från **ALT Hiss AB** till din fastighet. Denna instruktionsbok har tillkommit för att hjälpa dig utnyttja hissens höga kvalitet och många finesser på bästa sätt.

Instruktionsboken innehåller även tips om hur du använder och underhåller din hiss så att de lagar och regler som finns uppfylls och att hissen blir ett säkert transportmedel för de som åker med hissen.

ALT Hiss AB förbehåller sig rätten att ändra i utförande och specifikationer och/eller göra ändringar eller förbättringar i produkten, utan att krav på att utföra motsvarande ändringar på redan installerade hissar.

Ågaren ansvarar för att de lagar och regler som finns för hissar beträffande underhåll och återkommande besiktning efterlevs.

Instruktionsboken är anpassad efter gällande lagstiftning för hissar SS EN 81 "säkerhetsstandard" och hissdirektiver 95/16/EG i Sverige reglerat i BFS 1997:37 bilaga 5. Ändring i regelverket kan medföra att uppgifterna i instruktionsboken inte längre gäller.

I instruktionsboken förekommer orden **WARNING** och **VIKTIGT** på flera ställen. De fungerar som påminnelse om att det är nödvändigt att vara extra försiktig. Följ anvisningarna noga för att undvika personskador eller driftavbrott eller skador på hissen.



Indikerar stor risk för personskador som följd om instruktionen inte följs



Visar på risker som kan leda till skada på egendom och/eller personer

Dessutom finns en annan viktig symbol:
OBS! : ger viktiga upplysningar



Förvaring

Fastighetsägaren är skyldig att tillse att instruktionsboken alltid finns tillgänglig. Den bör förvaras i styrsåpet, så den alltid är tillgänglig för servicepersonal, besiktningspersonal och fastighetsskötare. Saknas instruktionsbok, kan ny beställas av hisstillverkaren.

Hissens användning

Hissen är avsedd för transport av personer. Skyltar och instruktioner på hissen skall följas. Används hissen för godstransport skall följande beaktas:

Tillåten last

Hissens tillåtna last finns angiven på tryckknappstablån i hisskorgen. Lasten är summan av vikten för personer, varor och gods i hisskorgen. Det är förbjudet att överskrida den tillåtna lasten.

Lastfördelning

Lasten bör fördelas jämt över korgytan, för att eliminera snedbelastning. Extrem punktlast kan orsaka deformationer i korggolvet.

Används hissen för annat ändamål och i annan omfattning än vad som anges i denna instruktionsbok påtar sig varken hisstillverkaren eller hissinstallatören ansvar för driftstörningar eller fel som uppstår. Användande omfattas även av föreskrivet underhåll.

Relationshandlingar

Instruktionsboken är en del av hissens relationshandlingar. Relationshandlingarna består förutom instruktionsboken även av Teknisk dokumentation, där de anläggningsbundna uppgifterna redovisas. Relationshandlingen speglar nuvarande anläggning och skall uppdateras i samband med eventuella moderniseringar eller ändringar i anläggningen. Relationshandlingen skall alltid spegla befintlig installation.

1 Definitioner

Anmält organ

Ett oberoende organ godkänt av SWEDAC med hisserfarenhet och hissteknisk kompetens att utföra certifiering i enlighet med hissdirektivet 95/16EG.

Ackrediterat organ

Ett oberoende organ godkänt av SWEDAC med hisserfarenhet och hissteknisk kompetens att utföra besiktningar, återkommande och revision enligt BFS 1997:37 kap. 3 Besiktning.

Behörig personal

Personal som har utbildning och kunskap om hissanläggningar för säkert underhåll och skötsel. Till denna grupp räknas servicetekniker, installatör och besiktningspersonal från anmält eller ackrediterat organ.

Fastighetsskötare

Personal utsedd av hissägaren och utbildad av installatör eller serviceföretag att utföra speciella uppgifter.

Folk fast

Situation när folk i hisskorgen inte kan komma ut.

Förebyggande underhåll

Alla åtgärder som är nödvändiga att vidta i förebyggande syfte för att få en säker och korrekt funktion av hissen.

Hiss

Hissinstallation som består av en eller flera hissar, inkluderande hisskorg, hisschakt med dess maskinutrymme samt dess tillträdesvägar.

Hissfel

Tillfälle då normal användning av hissen är begränsad eller omöjlig.

Hissägare

Ett företag eller person som äger eller förvaltar en hiss och upplåter den för användning och ansvarar för dess underhåll i enlighet med hissens relationshandling.

Hissinstallatör

Företag som monterar hissar och ansvarar för CE-märkning enligt hissdirektivet.

ORT

Original Reservdels Tillverkare.

Reparation

Utbyte eller reparation av defekt och/eller sliten del.

Service

Allt arbete som utförs i förebyggande syfte, justeringar och reparationer.

Servicetekniker

Person utbildad att utföra underhåll och som har kunskap om:

- hissens funktion
- har nödvändiga verktyg och reservdelar för uppgiften
- känner till de risker som finns i samband med underhåll och användning och vet hur dessa risker skall förebyggas
- genomgår kontinuerlig utbildning i hissens funktioner och felsökning

Säkerhetskomponent

Komponent definierad som säkerhetskomponent i EU s hissdirektiv 95/16/EG i Sverige BFS 1997:37 och i SS EN 81.

Hisstillverkare

Företag som konstruerar och tillverkar hissar.

Överlämning

Det skede då hissinstallatören överlåter hissen till hissägaren för användning, upprättar försäkran om överensstämmelse med hissdirektivet samt monterar CE-märke i hisskorgen.

2 Skyldigheter för hissägaren



Vid avstängd hiss

Har hissen använts för annat ändamål än den är avsedd för t.ex. byggkörning eller om hissen varit avstängd en längre tid skall följande göras av *behörig person* innan hissen får tas i permanent bruk:

- rengöring och smörjning av hela installationen
- byte av skadade eller slitna komponenter
- kontroll av samtliga säkerhetsfunktioner
- besiktning av anmält organ



Besiktning

Återkommande besiktning och revisionsbesiktning skall utföras av anmält organ i den omfattning som nationella lagar föreskriver för närvarande en (1) gång om året. Se BFS 1997:37 kap. 3. OBS! Ny besiktning skall även utföras när olycka skett med hissen. Hissägaren är skyldig att anmäla olycka eller olyckstillbud till tillsynsmyndigheten (byggnadsnämnden).



Hissens användning

Hissägaren är ansvarig för att hissen används till vad den är konstruerad för. Hissägaren är också ansvarig att hissen underhålls så att en säker funktion erhålls, BFS 1997:37 kap. 4 § 1.

Nödsignal

Hissägaren är skyldig tillse att nödsignalen vidarelämnas till ställe varifrån hjälp kan erhållas varje tid på dygnet. Det kan ske via uppkoppling på telenätet eller annan likvärdig kommunikation.



Information till serviceföretag

Hissägaren skall rapportera skador som uppstått eller andra onormala händelser som har med hissen att göra till serviceföretag eller den som sköter hissen. Om felaktigheter eller olägenheter upptäcks med hissinstallationen t.ex. planinställningen, oljud, vibrationer, trasigt korgljus m.m. skall den som sköter hissen omgående underrättas. Hissägaren skall också meddela den som sköter hissen om några ändringar görs runt hissinstallationen, som kan påverka användningen av hissen och om eventuella tillbud som inträffat med hissen.

Tillgänglighet

För nödsituationer och service skall tillträde till byggnaden garanteras vid varje tid på dygnet. För att klara detta **skall** nyckel till styrsåpet och ev. dörrar som måste passeras för att ta sig dit finnas tillgängliga hela dygnet. Ett sätt att klara detta är att montera nyckelrör som bara räddningspersonal och servicepersonal har tillgång till.

Förebyggande underhåll

Hissen som beskrivs i denna instruktionsbok uppfyller ALTs interna kvalitetsstandard och är tillverkad och byggd enligt gällande föreskrifter och standarder, BFS 1997:37 och SS EN 81. Hissen skall fortlöpande underhållas av en servicetekniker för att erhålla en säker funktion och uppfylla ALTs krav på kvalitet och livslängd.



De förebyggande åtgärderna för en säker funktion som beskrivs i 8 "Förebyggande underhåll" **skall** följas och hissägaren är ansvarig att så sker.

3 Råd för säker användning av hissen

Användning

Personer i hisskorgen skall stå still när hissen är i rörelse. Använd ej hissen om korgljuset ej fungerar. Släng ej tändstickor, cigaretter eller annat skräp i springan som dörrarna löper i eller springa mellan korg och tröskel ned i schaktgropen.



Arbete på hissen

Arbete på hissen får endast utföras av behörig personal. För arbete i den elektriska installationen erfordras behörighet från Elsäkerhetsverket.



Automatdörrar

Automatdörrar är utrustade med säkerhetsanordningar som förhindrar klämning i dörren. Dessa säkerhetsanordningar är stängningskraftsbegränsare samt fotocell eller ljusridå (option). Observera att små föremål såsom hundkoppel, promenadkäppar o.d. inte alltid bryter fotocellen. Försiktighet måste därför alltid iakttas vid in- eller urstigning av hisskorgen, speciellt vid passagen av dörrzonen.



Brand i huset

I händelse av brand, rökutveckling eller översvämning i byggnaden är det **förbjudet** att använda hissen.

Vid brand kan hisskorgen stanna på ställe där det inte är möjligt att komma ut ur hisskorgen. Risken för brännskador, rökförgiftning och/eller kvävning är då stor.

Handikappsanpassning

För att underlätta för handikappade/rörelsehindrade personer att själva använda hissen kan följande göras:

- dörrtider för öppna/stäng justeras längre.
- montera ljusridå i dörröppningen.
- anpassa tryckknappar och märkning.

Lastning av hisskorg

Last som transporteras i hisskorgen skall placeras så att den ej kan förskjuta sig. Fördela lasten så jämt som möjligt över hela korggolvet. Vid in och urlastning av hisskorgen får maxlasten ej överskridas.



Stannplansnoggrannhet

Beroende på last kan hisskorgen stanna något över resp. under stannplanet.



Tröskel och korggolv

Små hjul på handtruckar och liknande utrustning kan vid in- och urlastning skada tröskel och korggolv. De små hjulen medför hög punktlast med risk för deformation av tröskelskena och korggolv. Använd transportkärror med stora hjul. Var också uppmärksam på avstånd mellan tröskel och korggolv så att skoklackar, promenadkäpp o.d. inte fastnar i springan.

4 Beskrivning av hissinstallation

Maskineri

Maskineriet består av en speciell lågvarvig motor av typ synkronmotor. I ena änden på motorn sitter en drivskiva med spår för linorna och i andra änden en dubbel elektromekanisk broms. Linor är fästade i ena änden i hisskorgen och den andra

änden i en motvikt, denna upphängning kallas 1:1. Via friktionen över drivskivan drivs hissen upp eller ned. Drivskivan spår är speciellt utformade så att största möjliga friktion erhålls. Motvikten balanserar ut hisskorgen och väger lika mycket som halva lasten och vikten av hisskorg inklusive korgram.

Säkerhetskomponenter

En fånganordning som påverkas av en hastighetsregulator sitter monterad på korgramen. Hastighetsregulatorerna övervakar hissens hastighet och vid överhastighet (ca 115% över normalhastigheten) påverkas fånganordningen via en lina och fånganordningen låser fast hisskorgen på gejden.

Under korgen och motvikten i schaktgropen finns buffertar, som dämpar hastigheten på hissen om hisskorgen skulle gå förbi övre- respektive nedre stannplanet.

Hissen är utrustad med automatiska korg och schaktdörrar. De automatiska dörrarna har schaktdörrlås som förhindrar att öppna dörren om hisskorgen inte är vid stannplanet. Dessa dörrlås är elektriskt övervakade och ingår i säkerhetskrets.

Säkerhetskretsen måste vara hel innan hissresa kan påbörjas. Skulle av någon anledning säkerhetskretsen vara bruten eller brytas under färd, stannar hissen.

Säkerhetskretsen bryts om ex. vis en schaktdörr öppnas, linor blir slaka, hastighetsbegränsaren löser för överhastighet eller fånganordningarna aktiveras.

5 Varianter och funktioner

5.1 Styrsystem

Det finns tre varianter av styrfunktionen, direktstyrning med anropslagring, nedkollektiv eller helkollektiv.

Direktstyrning med anropslagring

Vid direktstyrning med anropslagring lagras anrop och betjänas efter det att föregående resa är avslutad.

Nedkollektiv

Vid nedkollektiv betjänas anrop och destinationer kollektivt i nedåtgående riktning mot huvudplan. Denna funktion levereras som standard på ALT hissar.

Helkollektiv

Vid helkollektiv betjänas anrop och destination kollektivt i både upp och nedfärd. Denna lösning är att föredra när flera hissar kopplas samman i grupp eller hus som har hög prioritet att betjäna den som kallar eller destinerar hissen så fort som möjligt, typ hotell.

Tryckknappar

Tryckknappar och indikeringsdon utgörs av ALT utprovade och valda tryckknappar som är fyrkantiga med distinkt tryck och i vandaltåligt utförande. Våningsvisare i korg eller entréplan är av LED typ. Tryckknapparna uppfyller handikappsorganisationernas rekommendationer i form och utförande.

5.2 Standardfunktioner

Hissen är som standard utrustad med ett antal funktioner för säker och komfortabel transport i hisskorgen. Dessutom kan funktioner och utrustning väljas till för att anpassa hissen till det behov den skall betjäna.

Styrning

För övervakning och styrning av hissens funktioner används en mikrodator.

Hissmotorn är i standardutförande utrustad med frekvensstyrning

Anrop

Tryckknappar vid stannplanen används för att kalla på hissen. Anropet kvitteras genom att lysdiod runt knappen tänds.

Destination

Tryckknappar i hisskorg används för att välja det stannplan som hissen skall köras till. Destination kvitteras genom att lysdiod runt tryckknapp tänds.

Dörrknapp

Dörrknapp kan användas till att hålla dörren öppen medan någon passerar dörröppningen eller avbryta påbörjad stängningsrörelse.

Nödsignal

Nödsignalknappen som är gul aktiverar nödsignal i hisschakt och kopplar upp telefonförbindelse med plats dit telefonen är kopplad för dygnet runt betjäning. Hissägaren väljer vilken operatör han vill använda. I styrskåpet skall anslås till vilket nummer telefonen är kopplad, för att vid återkommande besiktning lätt kunna provas.

Våningsindikering i korgen

Våningsvisaren visar det stannplan som hissen befinner sig vid eller vid resa det plan hissen passerar. Texten på våningsvisaren överensstämmer med texten på destinationsknapparna.

Överlastindikering

Överlastkontrollen förhindrar start vid överlast i hisskorgen. Är hisskorgen överlastad förblir hisskorgen kvar vid stannplanet med öppen korgdörr med en signal som ljuder och en indikering som tänds.

Dörrar

Hissen är som standard utrustad med automatiska teleskopskjutdörrar i karm eller front som täcker delar eller hela frontpartiet av hisschaktet.

5.3 Optioner

Till standardutrustningen kan ett antal funktioner och utrustning enligt nedan beskrivet väljas.

Brandlarmskörning

Brandlarmskörning så att hissen körs till evakueringsplan vid utlöst brandlarm och stannar med öppen dörr.

Fotocell

För att eliminera att dörrarna vid stängning kan träffa person eller föremål i dörröppningen (reversering gör att ingen skadas), kan fotocellridå monteras i dörröppningen. Det är lämpligt att installera fotocellridå där gamla eller rörelsehindrade personer använder hissen eller när hissen används för vagntransporter, eftersom en lätt stöt av dörren kan medföra att personen ramlar eller på annat sätt gör sig illa.

Hisschakt

Hisschaktet kan utföras som helt inhägnat schakt av betong, plåt, glas ed. **6**

Underhållsinformation



6.1 Allmänt

En säker användning, effektiv och riskfritt underhåll samt snabba åtgärder vid nödsituationer kan endast garanteras om hissägaren/fastighetsägaren uppfyller de krav som ställs på denne i regelverk och denna instruktion.

Nödinstruktioner, hur nödmanövrering går till och hur man tar ut folk som fastnat i hissen finns beskrivet i den tekniska dokumentation som medföljer varje hiss.

Underhåll av hissen eller åtgärder av annan än behörig person kan orsaka skador eller fel som kan leda till olyckor eller haveri av hissen.



Annan än till hissen hörande utrustning i schaktet

Det får inte finnas annan utrustning än den som tillhör hissen i hisschakt. Se BFS 1997:37 kap 2 § 12.

Belysning

Fastighetsägaren/hissägaren ansvarar för att belysning finns och är i funktion i hiss-korg, hisschakt, tillträdesvägar och framför schaktdörrar.



Lås/tillgänglighet

Dörr eller lucka för tillträde till styrschåp och i förekommande fall schaktet skall **alltid** vara låsta.

Tillträde till schakt och styrschåp för nödmanövrering skall ske på säkert sätt via permanenta kommunikationsleder. Skall flera dörrar passeras för tillträde, skall även nyckel till dessa ställas till förfogande. Är någon eller några av tillträdesvägarna blockerade får hissen inte användas.



Miljöansvar

Smörjmedel oljor och miljöfarligt avfall skall hanteras i enlighet med miljölagstiftningen. Se SFS 1996:971. Påtar sig fastighetsägaren detta ansvar skall det göras i enlighet med ovan beskrivna regelverk.



Smörjmedel

Endast smörjmedel angivna i den tekniska beskrivningen får användas. Andra typer av olja eller fett kan förorsaka skada, snabbare förslitning eller att säkerhetsanordningar inte fungerar tillfredställande.

Reservdelar

ALT garanterar original reservdelar i 10 år efter installationen.

Servicebok

Samtliga åtgärder som görs på hissen skall noteras i serviceboken i styrsåpet. Det skall noteras vem som gjorde åtgärden och när det skedde. Se BFS 1997:37 kap 4 § 2.



Krav för hissinstallation

Golv i schaktgrop skall vara målad med oljebeständig färg. Schaktväggar av betong skall vara målade med dammbindande färg.

För att förhindra att eventuell olja tränger genom golvet skall följande noteras:

- hål får inte borras i golvet.
- föremål som kan repa i golvlacken får inte dras över golvet. Varje skada i ytan skall omgående lagas av behörig person.

Ventilation och temperatur

Temperaturen i schaktet skall hållas mellan + 5 C° och + 30 C° . Hisschakt skall ventileras enligt Boverkets föreskrifter. Se BFS 1998:38 § 6.232



Tillträde

Endast behörig personal och/eller fastighetsskötare får ha tillträde till hisschakt. Byggunderhåll och/eller rengöring av hisschakt som fastighetsägaren ansvarar för får endast utföras av behörig personal. Vid arbete i detta utrymme skall föreskrifter om arbetarskydd följas.



Utbyte av komponenter

ALTs reservdelar och tillbehör är tillverkade och utprovade för att passa i denna installation. Genom att alltid använda originaldelar säkerställer ni hissens funktion och säkerhet.



Utbyte av säkerhetskomponenter

Skall en säkerhetskomponent bytas, får de endast ersättas med originaldelar från ALT enligt hissens tekniska specifikation, för att överensstämna med tillverkardeklarationen för CE-märkning. Piratdelar, modifierade delar eller felaktigt

reparerade delar kan sätta säkerhetskomponenten ur spel, förkorta livslängden eller medföra risker vid användning av hissen.



Ändring av hissinstallationen

Förändringar i byggnaden som påverkar hissinstallationen eller ändring av hissinstallationen får inte göras av någon, som inte har kunskap om hissen och dess funktion. En sådan ändring kan orsaka skada eller i värsta fall en olycka. Säkerhetsanordningar får inte ändras eller sättas ur spel. Serviceföretag eller hissleverantören ansvarar inte för skador som uppstått på detta sätt. Modifiering eller ändring av hissinstallationen skall utföras av hiss företag som har kännedom om utrustningen.



6.2 Rengöring

Den som skall rengöra hisskorgens insida, schaktdörrar med sidostycken, tryckknappat, våningsvisare i hisskorgen samt tröskelskena på stannplan och i hisskorg bör känna till hissens funktion.



Ansvar

Rengöring utöver vad som ovan beskrivits får endast utföras av behörig personal. Behörig personal skall alltid vara närvarande när schaktväggar (invändigt vid glasschakt) och schaktgrop skall rengöras. Fastighetsskötaren kan utföra detta arbete om han/hon vet hur hissen kan stängas av och/eller köras med inspektionskörning och de risker det medför samt vet vilka säkerhetsåtgärder en servicemontör vidtar innan arbetet påbörjas. Dessutom skall den som utför arbetet känna till vilka arbetarskyddsregler som gäller för uppgiften.



Varning

Vid användning av elektriska apparater med t. ex. sladden ansluten utanför hisskorgen för rengöring i hisskorgen, måste åtgärder vidtas för att undvika att schaktdörren klämmer sladden vid stängning.

Rengöringsinstruktioner

Följande gäller vid rengöring:

- använd aldrig rengöringsmedel som innehåller starka lösningsmedel eller slipmedel
- allt material kan med fördel rengöras med såpalösning
- använd miljöanpassade rengöringsmedel



Vatten får inte rinna in i schaktet och ned i schaktgropen. Rengör dörrtröskel och spår med damsugare. Rengör korgens karmbräder, korg- och schaktdörrar enligt de rekommenderade skötselråden som ges för respektive material.



Material med struktur i ytan skall rengöras i ytskiktets riktning. Rengöring tvärs mönster kan skada ytskiktet.

Rostfritt stål

Polerat rostfritt stål har en ömtålig yta. Rengör därför enligt följande:

- använd en polish för rostfritt, spraya ytan och torka med en ren bomullstrasa
- efterpolera med en ren bomullstrasa för att få en blank yta

Aluminium

Lägg på rengöringsmedel med en mjuk bomullstrasa eller en svamp, polera och torka rent.

Rekommenderade rengöringsmedel :

- rengöringsmedel utan fett



Belysning

Torka ytan med torr trasa. Var noga så att ingen kontakt sker med strömförande komponenter, då det kan medföra personfara och risk för skada på komponenter.

Plastmatta typ Tarkett

Dammsug ytan, tvätta och skura med en mjuk borste eller svamp.

Rekommenderade rengöringsmedel :

- vanliga i handeln förekommande miljövänliga rengöringsmedel för plastgolv

Målade ytor

Rengör med en fuktig mjuk bomullstrasa. Prova rengöringsmedel på ställe som inte är synligt innan hela ytan rengörs, för att kontrollera att ytan inte skadas.

Rekommenderade rengöringsmedel :

- miljövänligt mildt flytande rengöringsmedel

Tröskel i korg och vid stannplan

Borsta spåret i tröskelskenan för att få bort smuts och damm. Använd dammsugare där det går. Rengör ytan med en ren fuktig trasa.

Rekommenderade rengöringsmedel :

- varmt såpvatten (OBS! ej kemiska rengöringsmedel)



6.3 När får hissen inte användas

Upptäcker serviceföretaget eller den som sköter hissen, att brister eller risker vid användning föreligger vid service eller annan genomgång av hissen, som medför risker för de som använder eller transporteras i hissen skall hissen omgående stängas av och fastighetsägaren meddelas.



Obligatorisk avstängning

Under följande omständigheter skall hissen omgående stängas av, av serviceföretaget eller den som sköter hissen:

- säkerhetskomponenter fungerar inte på avsett sätt
- serviceföretaget eller den som sköter hissen anser att säker och riskfri användning av hissen inte kan garanteras
- föreskriftsenlig kontroll har ej utförts inom föreskriven tid

7 Förebyggande underhåll

7.1 Allmänt

Förebyggande underhåll innebär en regelbunden kontroll av elektrisk och mekanisk säkerhetsutrustning, genomgång och justeringar på hissinstallationen, smörjning och rengöring. Förebyggande underhåll innefattar vanligtvis inte utbyte av komponenter.



7.2 Ansvar

Förebyggande underhåll får endast utföras av behörig personal. Undantag är den enklare rengöring som beskrivs i 6.2 Rengöring.

Det skall finnas anslaget i hisskorgen och väl synligt i entréplan, vem som sköter hissen. Se BFS 1997:37 kap. 2 § 8 och kap. 4 § 1.

7.3 Förebyggande underhåll

Förebyggande underhåll skall utföras i enlighet med hissens tekniska specifikation. Antalet servicebesök skall framgå av servicekontrakt eller vara angivet i servicejournalen. Miljö och antalet starter påverkar servicebehovet utöver vad som beskrivs i skötselmanualen. Eventuella lagstadgade krav skall beaktas. Se BFS 1995:17 § 2:4.



Skyddsföreskrifter

Innan servicearbete på hissen påbörjas skall följande åtgärder vidtas för att eliminera fara eller risk för tredje part och för att förhindra skador på egendom. Se BFS 1997:37 kap. 4 § 3.

- de allmänna förutsättningarna angivna i 7.1 skall vara uppfyllda för att förebyggande underhåll skall ske på säkert sätt
- tillträde till hisschakt (servicedörr) och styrschack skall vara stängda för obehöriga
- skyltar som visar att underhållsarbete pågår skall anslås på eller invid schacktdörrarna, väl synligt för trafikanter
- varje omständighet som kan påverka säkerheten vid arbete på hissen, såsom trasig schackbelysning, stege som saknas etc. skall omgående meddelas fastighetsägaren

7.4 Serviceintervall

Nedanstående serviceintervall är ett minimum för att upprätthålla en bra och säker funktion av hissinstallationen. Vid tecknandet av servicekontrakt skall antalet årliga servicebesök som avtalas anges i serviceboken. Tänk på att den miljö som hissen är placerad i och hur hissen används kan påverka servicebehovet utöver vad som beskrivs nedan. Service och underhåll skall utföras av behörig personal. Anslag om vem som sköter hissen och dennes telefonnummer skall anslås i hisskorgen och i entréplanet. Se även BFS 1995:17 § 2:4.

Varje kvartal

Åk i hissen kontrollera att acceleration och retardation är bekväma och att hissen stannar med bra planinställning (± 10 mm). Granska hisskorgens inredning. Testa funktionen på samtliga tryckknappar, överlast och våningsvisare. Prova funktionen på nödsignal, nödbelysning samt nödtelefon, kontrollera även nödtelefonens vidaresändning.



Åk på taket kontrollera att lås och dörrkontakter fungerar. Kontrollera korgtaksinfästningar, bärstag och bärramsinfästningar. Testa funktionen på säkerhetsutrustning i dörröppningen. Städa gropen på eventuellt oljespill från gejder. Testa fånganordningen att den ej fastnat, kontrollera brytaren på fånganordningen. Kontrollera funktionen hos hastighetsregulatorn och att brytaren fungerar.



Var tredje år eller efter ca 60 000 starter

Testa funktionerna på dörrsäkerhetsutrustning. Kontrollera ändlägesbrytare, medbringare och låskontakt. Rengör och smörj dörrmaskineri.

Var sjätte år eller efter ca 120 000 starter

Testa säkerhetskontakter såsom slutgränsbrytare, nödstopp, körlåda på korgtak, eventuell jordfelsbrytare. Kontrollera upphängningen av dörrblad, löpskena, löphjul, synkronisering mellan dörrblad samt självstängningsanordningen. Kontrollera låsngrepp och nödöppningsfunktionen på varje dörr. Rengör och smörj vid behov löpskena, löphjulsaxlar och leder. Rengör tröskelskena. Kontrollera funktionen på schaktinformation, styrsystem och reläer. Kontrollera drivremmarna på dörrmotorn.



Var tionde år eller efter ca 240 000 starter

Kontrollera infästningar till hängkablar. Kontrollera även hängkablar med avseende på eventuella skador eller torrsprickor.



Varje år

Kontrollera att det inte finns för mycket gammalt fett och smuts på styrskor. Töm och torka ur spilltråg. Sopa och rengör korgtak och schaktgrop. Kontrollera förslitningar på bärlinor och HR-lina. Kontrollera att linorna inte glider i drivskivans spår vid stopp och att linorna är jämt spända, efterdra linlåsen.



Vart annat år

Kontrollera schaktväggyta framför korgöppning mellan planen, inga större hål eller lösa plåtar får finnas. Kontrollera elektriska anslutningar i elskåp och kopplingslådor. Efterdra plintskruvar och säkringsskruvar. Kontrollera särskilt jord och noll anslutningar.



Vart tredje år

Kontrollera gejdfasten och gejdskarvar.

7.5 Smörjmedel

Följande smörjmedel är utprovad av ALT och rekommenderas att användas på ALTs hissar.

Benämning	Beteckning	Smörjplats
Gejdolja		Gejder
Bärlinor		Linsmörjmedel

Teflonspray		Dörrmaskineri: <ul style="list-style-type: none"> • kuggremsbussning • brythjul • dörrulle • bussningar på medbringare och på kopplingar
-------------	--	--

8 Åtgärdande av fel



8.1 Ansvar

Reparationer får endast utföras av behörig personal.

Varken tillverkare eller installatör kan hållas ansvarig för skador som orsakas av utfört arbete eller reservdelar som inte är godkända av tillverkaren eller installatören. Se BFS 1997:37 kap. 4 § 1.



8.2 Skyddsföreskrifter

Innan eventuella fel åtgärdas skall följande åtgärder vidtagas för att eliminera risker för personer och/eller egendom.

- tillträde till hisschakt (servicedörr) och styrschåp skall vara stängda för obehöriga
- skylt "Hiss avstängd" skall anslås på eller invid schaktdörrarna, väl synligt för trafikanter

8.3 Reparation

Åtgärder av fel inkluderar identifiering och återställning av fel samt nödåtgärder. Reparation betyder inte vanligtvis att komponent byts.

Åtgärder vid "enkla" fel

Exempel på återställning av "enkla" fel som kan åtgärdas av den som fått utbildning av hissinstallatören eller hissstillverkaren.

- Korg och schaktdörr stänger ej, eller hissen startar inte. Kontrollera spår i dörrtröskel vid det plan hissen står, rengör om nödvändigt.
- Kontrollera sändare och mottagare till fotocell eller fotocellridå, rengör glaset om nödvändigt.
- Kontrollera funktion av tryckknappar och position av ev. nyckelbrytare. Rengör om nödvändigt och återställ ev. nyckelbrytare.
- Belysning i hissorgen lyser inte. Kontrollera säkring i styrschåp och lysrör, byt lysrör om nödvändigt.
- Kontrollera att alla hissdörrar är stängda och låsta där hissorgen inte befinner sig. Skulle någon dörr vara olåst kontakta omedelbart den som sköter hissen och spärra av området runt den olåsta dörren.

- I nödfall om folk är fast i hisskorgen, hjälp dem ut. Nödöppning av schaktdörrar beskrivs i Teknisk dokumentation för den speciella anläggningen. Beakta även det som beskrivs i 10 Nödevakuering.
- Kontrollera säkring i elskåp, byt eller återställ om nödvändigt.

Hjälper inte något av ovan beskrivet tillkallas den som sköter hissen för avhjälpande av felet.

9 Nödåtgärder



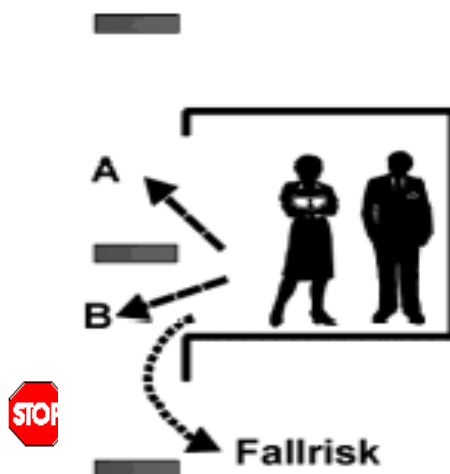
9.1 Oförutsedda driftstopp

Före varje ingrepp i hissanläggningen skall **huvudbrytaren** slås ifrån så att hela anläggningen blir strömlös, OBS att korgbelysning har separat huvudbrytare. Kontrollera noga att strömställaren är avslagen. I detta kapitel beskrivs hur nödåtgärder skall utföras. Endast behörig personal, räddningspersonal eller fastighetsskötare som fått instruktioner hur nödevakuering kan ske säkert får utföra nödåtgärder.



9.2 Evakuering

När folk är fast i hisskorgen och skall släppas ut genom nödöppning av schaktdörr, skall beskrivningen nedan följas.



Evakuering av instängd person skall i möjligaste mån ske uppåt, enligt väg A.

Evakuering enligt B får endast göras då **ingen** risk för fall under tröskelskärmen föreligger. Denna evakuering får endast utföras av **räddningspersonal eller av behörig personal.**

9.3 Nödmanövrering av hisskorg

Om hisskorgen har stannat mellan två plan kan man förflytta hisskorgen från styrskåpet genom att trycka in de båda bromslyftningsknapparna. Om det är mindre än halv last kommer hisskorgen att förflytta sig uppåt och om det är mer än halvlast förflyttar den sig nedåt. Då korgen kommer till plan kommer lysindikeringen för planzon att tändas och då skall bromslyftningsknapparna omedelbart släppas.

Före nödmanövrering måste det undersökas att ingen sitter fastklämd. Nödöppna dörren och evakuera personen enligt kapitel 9.2 och 9.4.

9.4 Nödöppning av schakt- och korgdörr

Använd det nödöppningsverktyg som levererats med hissleveransen och förvaras i maskinrummet. Kontrollera att huvudströmbrytaren är i frånslaget läge. Placera nödöppningsverktyget i nödöppningshålet som finns i överdelen av dörrkarmen. Den exakta placeringen finns beskriven i den Tekniska dokumentationen för hissen. Vrid eller tryck verktyget så att låskolven reglas upp och öppna dörren för hand. Släpp ut den instängda personen. Beakta vad som står i 9.2 Evakuering.

Stäng schakt- och korgdörrarna och slå till huvudströmbrytaren i styrskåpet.

10 Omhändertagande av material

Reservdelar, komponenter

Delar, komponenter eller apparatställ som byts vid reparation eller modernisering skall normalt tas omhand av fastighetsägaren. Anlitas ett serviceföretag eller hissinstallationsföretag bör avtal om omhändertagande av material ingå i entreprenaden.

Helt utbyte av hissinstallation

När en hissinstallation byts helt är det fastighetsägarens skyldighet tillsammans med installationsföretaget se till att utbytt material och utrustning deponeras och/eller återvins i enlighet med miljölagsstiftningen. Se till att omhändertagande och deponering ingår i entreprenaden.

11 Funktionsbeskrivning av säkerhetsanordningar

11.1 Maskineri

Maskineriet består av en elmotor med påmonterad drivskiva för drivning av hisskorgen. Direkt på motorns axel finns en bromsanordning monterad, som via två oberoende bromsbackar skall kunna bromsa hissen vid fullast och med märkhastighet och hålla hissen stilla. Drivskivan är en vital del av maskineriet för att erhålla tillräcklig friktion vid drivning av hisskorgen. Meddrivningen kontrolleras så att den ligger inom gränserna föreskrivna i regelverk (SS EN 81-1) innan hissen får tas i bruk.

11.2 Dörrmaskineri

ALTs hissar är utrustade med automatiska teleskop- eller centralöppnande dörrar. För ökad säkerhet är dörrarna utrustade med stängningsbegränsare och fotocell som standard. Fotocellen kan bytas (option) mot fotocellridå som täcker hela ingångsöppningen upp till 2 m. Dörrmaskineriet är monterat på korgtaket. Endast behörig person får göra ingrepp på dörrar och dörrmaskineri.



11.3 Fånganordning

Fånganordningen är en vital komponent i ALTs säkerhetssystem. Den består av en fjäderbelastad excenterrulle i ett fånghus monterat runt gejden på bärramen som vid aktivering via en länkarm låser fast hisskorgen vid gejden. Aktiveras fånganordningen finns kontakt som bryter manöverkretsen.

Fånganordningen är en säkerhetskomponent som är CE-märkt. Endast behörig person får justera eller på annat sätt göra ingrepp i fånganordningen.

Fånganordningen skall monteras och justeras i enlighet med tillverkarens instruktioner.



11.4 Säkerhetsanordningar för överhastighet

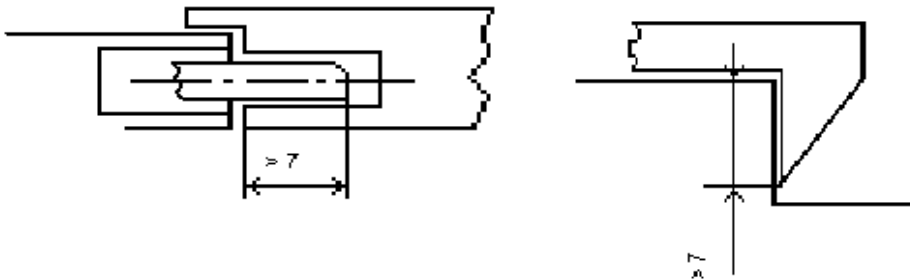
För övervakning av hastigheten finns en hastighetsregulator monterad i schakttoppen. Hastighetsregulatorerna drivs av en lina kopplad till hisskorgens länkarmar till fånganordningen. Hastighetsregulatorn skall aktiveras när hastigheten har nått 115% av märkhastigheten. Värdet för aktivering av hastighetsregulatorn är förinställt från fabriken. Hastighetsregulatorn är en säkerhetskomponent som är typgodkänd och CE-märkt. Justeringar och montage skall göras enligt tillverkarens instruktion av kompetent person.



11.5 Dörrlås

Schaktdörrlåset är en vital säkerhetsdetalj, som skall vara typgodkänd och CE-märkt. Låsen skall ha ett mekaniskt ingrepp av min. 7 mm när den elektriska säkerhetskretsen bryts, se skiss nedan.

Vid reparation eller utbyte skall CE-märkta lås användas. Låsen skall monteras och justeras enligt tillverkarens instruktioner. Endast behörig person får göra justeringar eller ingrepp i låsen.



principskiss på lås