



# DUOLIFT MTF 3000

Svensk bruksanvisning

BA\_duolift\_mtf3000-sv

Version 2, 2021-08-18



Premium **workshop** equipment

## Friskrivning från garantier och begränsningar av skadeståndsskyldighet

Denna handbok ändrar inte på något sätt standardvillkoren för köp, leasing eller hyresavtal enligt villkoren som den utrustning som den här handboken avser.

All information som finns i denna handbok har levererats av producenten:

Snap-on Equipment GmbH  
Konrad-Zuse-Straße 1  
D – 84579 Unterneukirchen  
Telefon: +49 (0) 8634 622 –0  
Fax: +49 (0) 8634 5501

Denna produkt är uteslutande tillverkad för Hofmann av Snap-on Equipment GmbH.

### Till läsaren

Alla ansträngningar har gjorts för att säkerställa att informationen i denna handbok är korrekt, fullständig och aktuell. Hofmann förbehåller sig rätten att ändra alla delar i det här dokumentet när som helst utan föregående avisering.

Innan användning av lyften, läs bruksanvisningen noga. Lägg extra uppmärksamhet på säkerhetsvarningar och skyddsåtgärder.

Copyright© Hofmann  
Germany

# Innehåll

Innehåll .....	3
1. Allmän information .....	4
1.1. Introduktion .....	4
1.2. Användning av denna bruksanvisning .....	4
1.3. Säkerhet .....	4
2. Säkerhetsföreskrifter .....	5
2.1. Säkerhetsmeddelande .....	5
2.2. Allmänt.....	5
2.3. Allmänna varningar.....	5
2.4. Allmänna försiktighetsåtgärder .....	6
3. Produktbeskrivning och specifikation .....	7
3.1. Tekniska specifikationer .....	7
3.1.1. Storlek och layout.....	7
3.2. Produktidentifiering.....	7
3.3. Garanti .....	8
3.4. Service.....	8
3.5. Lyften .....	8
3.6. Kontrollenhet.....	9
3.6.1. Kontrollbox .....	9
3.7 Funktions principer .....	9
4. Drift och användning.....	10
4.1 Kontroller .....	10
4.1.2. Huvudbrytare upp/ner .....	10
4.2. Drift.....	11
4.2.1. Fordonsplacering .....	11
4.2.2. Lyftning.....	11
4.2.3. Att bibehålla arbetshöjden.....	11
4.2.4. Sänkning .....	11
5. Underhåll.....	11
5.1. Rutinunderhåll .....	12
5.2. Regelbundet underhåll .....	12
5.3. Rekommenderade smörjoljor .....	13
6. Felsökning .....	14
7. Leverantör och servicepartner .....	16
7.1. Kontakt.....	16
8. EC declaration of conformity .....	17

# 1. Allmän information

## 1.1. Introduktion

DUOLIFT MTF 3000 elektromekanisk asymmetrisk fordonslyft har en lyftkapacitet på 3000 kg. Installation av lyften får endast utföras av en representant för tillverkaren eller leverantören och därför finns inga installationsanvisningar i denna bruksanvisning. Förberedelse för installationen av lyften måste göras tillsammans med tillverkaren eller leverantörens representant. Lyften har konstruerats och tillverkats enligt högsta standard för att ge många års tillförlitlig och säker drift om den används och underhålls i enlighet med säkerhets-, drifts- och underhållsinstruktioner i denna manual.

## 1.2. Användning av denna bruksanvisning

Denna bruksanvisning är avsedd att användas av verkstadstekniker som ansvarar för lyften (operatörer) och servicetekniker (underhållsoperatörer). Bruksanvisningen anses vara en integrerad del av maskinen och måste förbli med den under hela dess livslängd. Läs varje avsnitt i denna bruksanvisning noga innan du använder lyften eftersom den innehåller viktig information om:

- säkerheten för människor
- säkerhet för lyften
- säkerhet för upplyfta fordon

**PRODUCENTEN OCH LEVERANTÖREN ÄR INTE ANSVARIGA FÖR EVENTUELLA PROBLEM, SKADOR ELLER OLYCKOR MED ANLEDNING AV ÖVERTRÄDELSE AV ATT INTE FÖLJA ANVISNINGARNA I DENNA HANDBOK**

Följande rekommenderas för korrekt användning av denna bruksanvisning:

- förvara bruksanvisningen på en lättåtkomlig plats i närheten av lyften;
- förvara bruksanvisningen i ett område skyddat mot fukt;
- Använd denna bruksanvisning korrekt utan att skada den;
- inte göra ändringar i handboken, ändringar och uppdateringar kan endast göras av tillverkaren;

Denna bruksanvisning är en del av lyften och bör ges till den nya ägaren om och när lyften säljs vidare.

## 1.3. Säkerhet

Alla ansträngningar har gjorts för att göra denna lyft så säker som möjligt men som med all lyftutrustning, är det viktigt att säkra arbetsrutiner följs. Allmän säkerhetsinformation återfinns i kapitlet "Säkerhetsföreskrifter" och specifika varningar och försiktighetsåtgärder skrivs i tillämpliga fall som gäller hela texten. All personal som arbetar med eller i närheten av denna lyft skall känna till de varningar och försiktighetsåtgärder som finns i denna bruksanvisning.

**SÄKERHETSMEDELANDEN SKRIVS I FET STIL**

## 2. Säkerhetsföreskrifter

### 2.1. Säkerhetsmeddelande

**FÖR DIN SÄKERHET, LÄS BRUKSANVISNINGEN OCH SÄKERHETSFÖRESKRIFTERNA NOGA INNAN ANVÄNDNING AV LYFTEN**

**LYFTEN FÅR ENDAST ANVÄNDAS AV FÖR UPPGIFTEN UTBILDAD PERSONAL.**

**SÄKERHETSANVISNINGARNA I DENNA BRUKSANVISNING ÄR AVSEDDA SOM PÅMINNELSER TILL UTBILDAD PERSONAL ATT IAKTTA FÖRSIKTIGHET NÄR DU ANVÄNDER ENHETEN.**

### 2.2. Allmänt

Lyften levereras i ett säkert tillstånd. För att behålla den i ett säkert tillstånd och för att säkerställa säker drift av utrustningen måste drift-och underhållsinstruktioner som finns i denna manual följas och de säkerhetsföreskrifter och försiktighetsåtgärder måste iakttas.

### 2.3. Allmänna varningar

Allmänna varningar, ge instruktioner för att förebygga skador på människor, ges i följande lista. Ytterligare specifika varningar skrivs i förekommande fall före lämpligt ämne.

Innan du använder lyften, se till att nätkabeln är ansluten till ett eluttag med rätt spänning och med skyddsjordkontakt. (Se serienummerskylten på enheten för nätströmmens krav). Högre spänning än vad som anges kan skada enheten och göra den farlig.

Användning av eluttag med förlängningskablar rekommenderas inte. Om det måste användas, bör den ha ledare med tvärsnittsarea på 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> och en skyddande jordkontakt.

**ANVÄND ENDAST SÄKRINGAR AV RÄTT STYRKA. ANVÄNDNING AV FELAKTIGA SÄKRINGAR KAN SKADA ENHETEN ELLER STRÖMKABELN OCH GÖR DESSA OBJEKT FARLIGA.**

Använd inte enheten innan du ringt efter servicecentret hos tillverkaren / leverantören, när enheten:

- Har synliga skador
- Inte fungerar som den ska
- Har utsatts för långvarig förvaring under ogynnsamma förhållanden
- Har utsatts för svåra transportpåkänningar

**DET ÄR MÖJLIGT ATT DESSA OMSTÄNDIGHETER KAN GÖRA ENHETEN FARLIG**

Använd endast lyften om du är kvalificerad arbeta med den.

Håll personer och djur i från lyften under drift.

**SÄKERSTÄLL ATT FORDONET INTE KAN RÖRA SIG UNDER LYFTET. STÄLL ALLTID VÄXELN I LÄGE NEUTRAL.**

Användning av delar som inte är original kan orsaka personskador eller skador på lyften eller andra föremål.

Lyften har konstruerats för att lyfta fordon och hålla kvar dem på valfri höjd i de arbetsprogram som gäller för maskiner i slutna miljö. All övrig användning är förbjuden inklusive men inte begränsat till:

- Tvätt av fordon
- Lyft av personer eller användning som byggnadsställning
- Utöva tryck
- Lastning

**ANVÄND ENDAST LYFTEN FÖR DESS AVSEDDA SYFTE. TILLVERKAREN ANSVARAR INTE FÖR SKADA ELLER SKADA PÅ MÄNNISKOR, MOTORFORDON AV ANDRA FÖREMÅL SOM UPPKOMMER GENOM FELAKTIG ELLER OBEHÖRIG ANVÄNDNING AV LYFTEN.**

**FÖLJ ALLA GÄLLANDE HÄLSO- OCH SÄKERHETSFÖRESKRIFTER OCH NATIONELLA SÄKERHETSBESTÄMMELSER VID ARBETE MED LYFTEN.**

**KLÄTTRA INTE PÅ LYFTEN ELLER FORDONET.**

**OPERATÖREN SKA IAKTTA LYFTEN OCH LASTENS LÄGE VID HÖJNING OCH SÄNKNING.**

Risk att fordon kan falla från lyften kan förekomma;

- Om fordonet är felaktigt placerat
- Om fordonets dimensioner är oförenliga med lyftens
- Om det är alltför stora rörelser hos fordonet

**I HÄNDELSE AV FEL ELLER FARA SOM UPPKOMMER, STÄNG AV MED HUVUDSTRÖMBRYTAREN OCH KOPPLA FRÅN MASKINEN FRÅN STRÖMFÖRSÖRJNINGEN. ÅTERSTÄLL ELFÖRSÖRJNINGEN EFTER KORRIGERANDE ÅTGÄRDER HAR UTFÖRTS.**

Arbeta under ett upplyft fordon tillåts bara under förutsättning att säkerhetsanordningarna fungerar korrekt.

#### 2.4. Allmänna försiktighetsåtgärder

Försiktighetsåtgärder med instruktioner för att undvika skador på utrustningen. Allmänna försiktighetsåtgärder finns i följande lista. När det finns ytterligare specifika varningar skrivs de omedelbart före det avsnittet i boken.

Icke auktoriserade förändringar och modifieringar av lyften friar tillverkaren från allt ansvar för skador och skador som detta kan orsaka. Störningar eller borttagande av säkerhetsdetaljerna kan vara ett brott mot gällande hälso- och arbetsmiljölagsstiftningen.

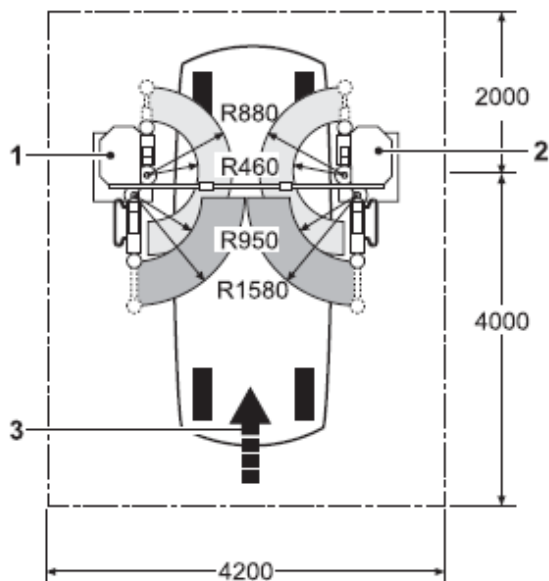
**LYFTENS TILLÅTNA MAXLASTKAPACITET FÅR INTE ÖVERSKRIDAS (VAR UPPMÄRKSAM PÅ EVENTUELL EXTRA LAST I FORDONET SOM LYFTS).**

Lyften får inte användas i biltvättar, eller installeras utomhus om inget soltak finns.

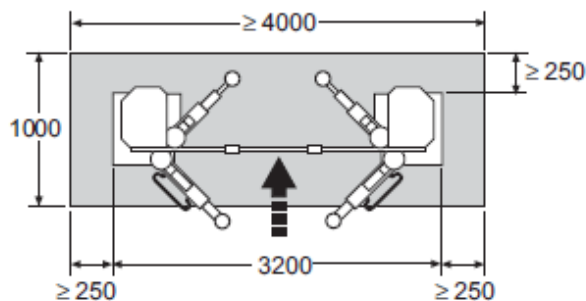
Alla arbeten på systemet (installation, modifiering eller underhåll) som anges i underhållsavsnittet i denna handbok måste utföras av en representant för tillverkaren / leverantören.

### 3. Produktbeskrivning och specifikation

Detta kapitel beskriver lyften, visar de viktigaste delarna, vilket gör det möjligt för användaren att bekanta sig med maskinen.



**1** Fig. 1: Utrymmebehov inkl. svängarmar (mått i mm)  
1 Primär kolumn med strömförsörjning  
2 Sekundär kolumn  
3 Körriktning för fordonet



**2** Fig. 2: Grundmått och basplattans placering (mått i mm)

#### 3.1. Tekniska specifikationer

##### 3.1.1. Storlek och layout

Nominell lastkapacitet: 3000 kg

##### Lyfthöjd

Maximum: 2030 mm

Minimum: 98 mm

##### Lyftpad justering (med standardinställning)

Maximum: 140 mm

Minimum: 98 mm

Maximum bredd insida armar: 2246 mm

Ungefärlig höjningstid: 45 s

Ungefärlig sänkningstid: 45 s

Total vikt: 632 kg

Arbetstemperatur: -10 / +40 °C

##### Elektrisk motor

Effekt: 2 X 1.8 kW

Spänning: 2 x 230 / 400 V 3ph

Frekvens: 50 Hz

Motoranslutningen ska utföras av kvalificerad personal med hänvisning till de kopplings-scheman som finns i DUOLIFT MTF 3000 servicemanual.

#### 3.2. Produktidentifiering

Maskinens identifieringsdata framgår av etiketten på maskinens ram och anges i försäkringen om överensstämmelse. Identifieringsetiketten visar följande uppgifter:

- Namn och adress till tillverkaren
- Modell
- Serienummer
- År och tillverkningsår
- Vikt
- Elektriska specifikationer (volt, ph, Hz, kW, A)

Använd dessa data både för att beställa reservdelar och för att komma i kontakt med tillverkaren.

## AVLÄGSNANDET AV DENNA IDENTIFIERINGS-ETIKETT ÄR STRÄNGT FÖRBJUDET.

Maskiner kan uppdateras eller lätt modifieras i utseende och som en konsekvens, kan uppvisa egenskaper som skiljer sig från de som visas utan att det påverkar vad som beskrivs häri.

### 3.3. Garanti

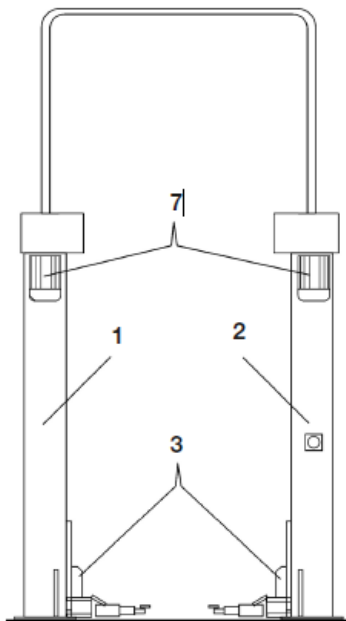
Garantin gäller under en period av 12 månader från och med datumet för fakturan. Garantin blir automatiskt ogiltig om obehöriga ändringar av maskin eller delar därav utförs. Tillverkarens auktoriserade personal skall kontrollera defekter i utförande eller material.

### 3.4. Service

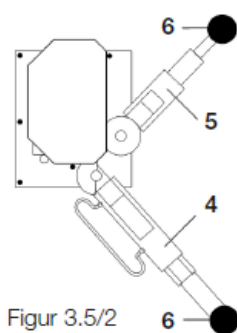
För all service- och underhållsverksamhet som inte anges eller framgår av dessa instruktioner, kontakta återförsäljaren där du köpte maskinen eller tillverkarens marknadsavdelning.

Idrifttagande av lyften får endast utföras av en auktoriserad representant för tillverkaren / leverantören i enlighet med instruktionerna i DUOLIFT MTF 3000 service manual.

Eventuella oegentligheter vid installation av lyft eller avvikelser från de installationsanvisningar som finns i servicehandboken (t.ex. annan bultning i grunden) måste noteras av tillverkarens/leverantörens representant i lyftens underhålls och kontroll protokoll och signeras av operatören.



Figur 3.5/1



Figur 3.5/2

### 3.5. Lyften

(Se Figur 3.5/1 och 3.5/2)

DUOLIFT MTF 3000 är en elektromekanisk 2-pelars fordonslyft. Lyftens styrbox är monterad på den primära pelaren. Höjning och sänkning sker via lyftmuttrar som aktiveras av den remskivsdrivna spindeln som finns i varje pelare.

DUOLIFT MTF 3000 fordonslyft har utformats för att lyfta motorfordon till valfri nivå mellan den lägsta och högsta höjd som tillåts av lyftens konstruktion och för att upprätthålla fordonet på önskad höjd.

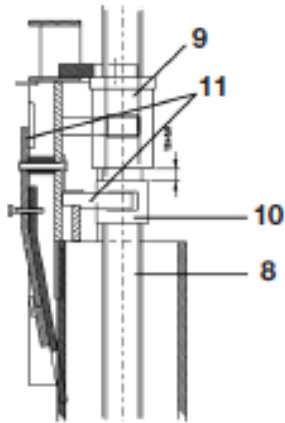
Den maximala lastkapaciteten, inklusive eventuell ytterligare belastning på fordonet, anges på identifieringsetiketten.

Som visas i figur 3,5/1, består DUOLIFT MTF 3000 av två pelare, en primär pelare (2) och en sekundär pelare (1), vilka förankras i marken med hjälp av sex expanderbultar per pelare. En lyftvagn (3), till vilken ett par armar är fäst, är monterad på varje pelare.

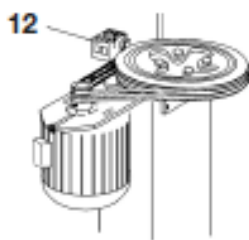
Varje par armar består av en lång (4) och en kort (5) arm som är teleskopiskt justerbar och har justerbara gummikuddar i änden (6) på vilken fordonet passas in. Armarna svänger ut för att tillåta åtkomst till fordon och kan svängas och låsas i önskat lyftläge.

Lyftkraften levereras av två elektriska motorer (7), som är placerad på toppen av varje pelare.

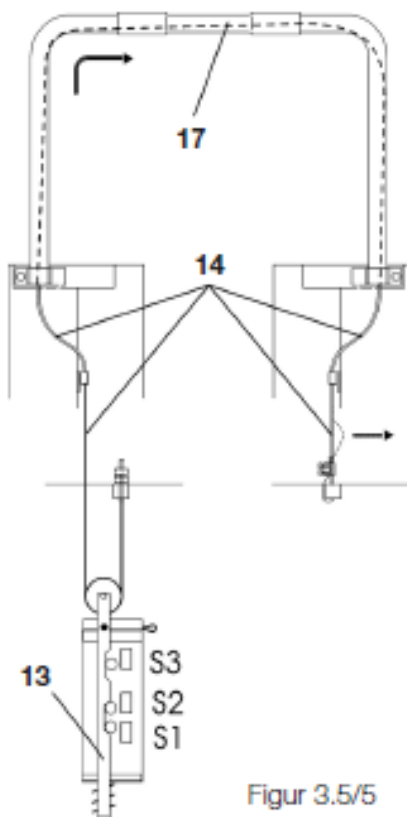




Figur 3.5/3



Figur 3.5/4



Figur 3.5/5

(Se Figur 3.5/3 till 3.5/5)

Motorn påverkar spindeln (8) via en kilrem och ett transmissionssystem påverkar lyftmuttrarna (9) att stiga i pelarna. Varje lyftmutter är fäst vid en lyftvagn på vilken lyftarmarna är monterade.

Lyften är utrustad med ett säkerhetsmutter system (10) som förhindrar oavsiktlig sänkning av lyft. I händelse av skada på lyftmuttrarna låses säkerhetsmuttrarna genom ett mekaniskt säkerhetssystem (11) som förhindrar deras fortsatta rotation.

Gränslägesbrytare för högsta och lägsta höjd är installerad på varje pelare och fungerar så att de stänger av strömmen när lyftmotorerna på lyften når sitt maximum (2030 mm) och minimum (98 mm) höjd.

Nivellering och synkronisering kontrolleras automatiskt av brytare monterade vid basen av pelare 2 och drivs av en Bowden-kabel (14) - kontrollerad manöverstång (13). Om pelare 2 förflyttar sig i förhållande till pelare 1 kommer nivelleringsystemets brytare att aktiveras, så att strömmen till motorn på pelaren 1 stängs av, på så sätt åter-synkroniseras lyften.

Elanslutningen till lyften kan anslutas i marknivå - Markanslutning - (15) eller på toppen av lyftens pelare - Överliggande anslutning - (16).

(Se figur 3.5/6 på nästa sida.)

## 3.6. Kontrollenhet

### 3.6.1. Kontrollbox

(Se figur 3.6.1/1 på nästa sida)

Kontrollboxen, monterad på den primära pelaren, innehåller huvudströmbrytaren som styr höjning och sänkning. Denna brytare är fjäderbelastad och återgår automatiskt till neutralläge när den släpps.

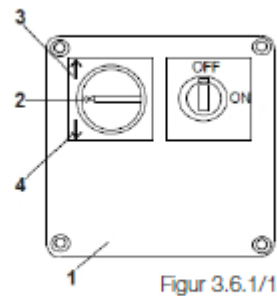
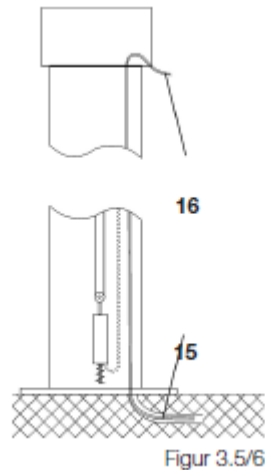
## 3.7 Funktions principer

Lyftvagnarna höjs och sänks med hjälp av lyftmuttrar som rör sig längs med skruvgången på spindlarna när spindlarna roteras med hjälp av de elektriska motorerna som är monterade på toppen av varje pelare.

Rotationsriktningen för motorerna, och därför på spindlarna, styrs med hjälp av en trepositions HUVUDSTRÖMBRYTAREN placerad på kontrollboxen.

När lyften når sin högsta och lägsta höjd kommer gränslägesbrytarna som är monterade i varje pelare automatiskt stänga av strömmen till motorerna och stoppa rörelsen av vagnarna.

Om någon av lyftvagnarna kommer i kontakt med ett hinder under drift av lyften kommer spindel-låset att aktiveras, stoppa rotationen av den motsatta spindeln efter ytterligare 2-3 varv och därmed förhindra lyften och att belastningen blir obalanserad.



## 4. Drift och användning

### 4.1 Kontroller

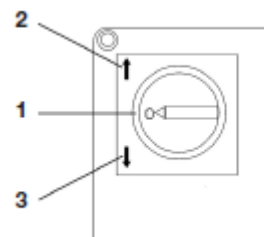
(Siffror i texten refererar till figur 4.1 / 1)

Kontroller för manövrering av lyften är:

#### 4.1.2. Huvudbrytare upp/ner

Huvudbrytaren har tre lägen:

- **NEUTRALT LÄGE (1):** Lyftens elektriska krets är inte aktiverad och lyften är inte i drift.
- **”UPP” POSITION (2):** Strömkretsen är aktiverad och lyften är i drift, motorerna drivs och lyftvagnarna höjs. Lyften kommer att fortsätta att höjas ända tills HUVUD BRYTAREN släpps och återgår till neutralläge eller tills vagnarna når lyftens maximal höjd varpå de elektriska gränslägesbrytarnas maximala höjd uppnås kommer de att förhindra ytterligare rörelser.
- **”NER” POSITION (3):** När huvudbrytaren är inställd på ”NED” startas motorerna och lyftvagnarna kommer att röra sig nedåt. Nedsänkningen av lyftvagnarna stannar när antingen huvudbrytaren släpps eller när minimihöjden för gränslägesbrytaren uppnåtts och stoppar lyftmotorerna.



Figur 4.1/1

## 4.2. Drift

Lyftfunktionen kan sammanfattas i fyra steg:

### 4.2.1. Fordonsplacering

Fordonet ska vara centralt placerat mellan pelarna (figur 4.2.1/1) och armarna justeras så att gummilyftkuddarna positioneras på fordonet så som specificerat av fordonstillverkaren för lyftändamål.

Höj lyften något för att se till att alla fyra lyftkuddarna kommer i kontakt med fordonets lyftpunkter samtidigt.

### 4.2.2. Lyftning

Vrid huvudbrytaren till "UPP" och höj fordonet något för att säkerställa att den sitter ordentligt på plats på lyften.

Ställ huvudbrytaren till läget "UPP" och håll i detta läge tills fordonet når önskad höjd.

### 4.2.3. Att bibehålla arbetshöjden

För att bibehålla positionen för lyften när önskad arbetshöjd har nåtts släpp huvudbrytaren. Rörelsen av lyftvagnarna stoppas och lyften bibehåller den nivå som uppnåtts

**VARNING: SE TILL ATT FORDONET UPPBÄRES PÅ ETT SÅDANT SÄTT ATT DEN BORTTAGNA ELLER MONTERING AV TUNGA KOMPONENTER INTE FÖRSKJUTER TYNGDPUNKTEN.**

### 4.2.4. Sänkning

**VARNING: SE TILL ATT OMRÅDET RUNT LYFTEN ÄR FRI FRÅN PERSONER OCH FÖREMÅL INNAN DU SÄNKER LYFTEN.**

För att sänka lyften vrid huvudbrytaren till "NED". Håll brytaren i nedfällt läge tills lyften når det slutliga bottenläget och stannar automatiskt.

## 5. Underhåll

Endast den personal som är väl förtrogen med utrustningen får utföra service på lyften.

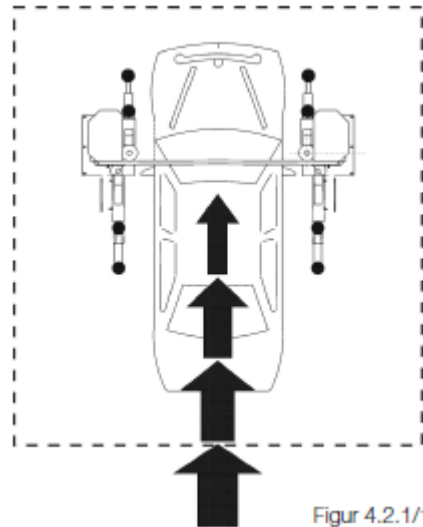
Allt annat underhåll än rutinarbete som beskrivs nedan skall utföras av tillverkaren/leverantören.

Innan du påbörjar något underhåll eller reparation av lyften, BRYT STRÖMMEN. Sätt hänglås på huvudströmbrytaren i läget "off" och behåll nyckeln på en säker plats. Detta för att förhindra obehöriga personer från att sätta igång eller använda lyften.

Relevanta regler för hälsa och säkerhet i arbete med fordonslyftar kan kräva att alla lyftar officiellt inspekteras och godkänns vid installation och/eller därefter med jämna mellanrum. Att gällande regler följs åligger kunden.

Följande riktlinjer måste följas för korrekt underhåll av lyften.

- Använd alltid endast originaldelar.
- Använd alltid verktyg och utrustning som lämpar sig för det arbete som skall utföras.
- Följ planerat underhåll och kontrollera tidsintervall som anges i denna manual.
- Spåra alltid orsaken till symtom såsom överdrivet buller, överhettning, oljespill, etc.



Hänvisning till följande dokumentationen från tillverkaren som tillhandahålls av återförsäljaren:

- Funktionsritningar av de elektriska systemen.
- Sprängskisser med alla uppgifter som krävs för beställning av reservdelar.
- Felsökningsguiden som finns i den här handboken.

## 5.1. Rutinunderhåll

### **TORKA BORT SPILLD BROMSVÄTSKA OMEDELBART EFTERSOM DETTA KAN LÖSA UPP ELLER SKADA BELÄGGNINGEN PÅ LYFTEN.**

Lyften skall rengöras minst en gång i månaden. Använd inte borstar, ångtvätt eller starka rengöringsmedel.

Användning av vatten eller brandfarliga vätskor för rengöring av lyften är strängt förbjudet.

Se till att spindeln och Bowdenkabeln alltid är ren och oskadad.

## 5.2. Regelbundet underhåll

### **Var 3:e månad**

#### *Olja:*

Kontrollera oljenivån i smörjoljebehållaren (1 Figur 5.2/1).  
Fyll på om nödvändigt.

Kontrollera smörjning av spindlarna och korrekt placering av smörjvekar på båda pelarna. Änden av vecken bör stöta i spindeln ordentligt men inte röra lyftmuttern. Se till att vecken inte kan fastna i lyftmuttern.

Montera smörjvekar som använder säkerhetsstift (2 Figur 5.2/1).

Kontrollera smörjning av Bowdenkabeln.

Olja den vid behov.

Smörj glidytorerna med en film av icke-korrosivt smörjfett (Figur 5.2/2).

#### *Förankringsbultar:*

Kontrollera åtdragning.

#### *Säkerhetssystem:*

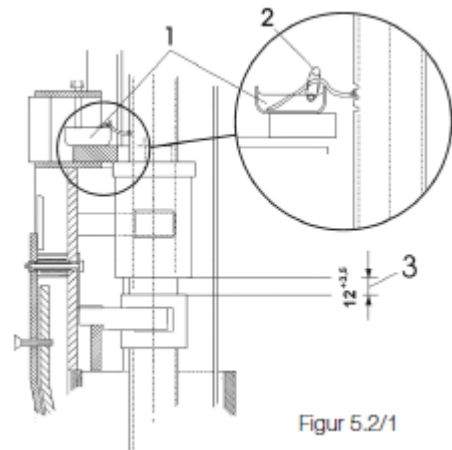
Kontrollera att allting fungerar.

### **Var 6:e månad**

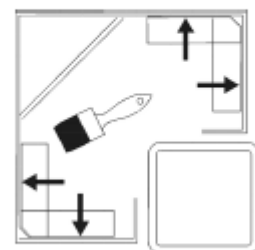
#### *Olja:*

Kontrollera om det finns föroreningar eller om den verkar åldrad/gammal.  
Byt ut vid behov.

Klipp av alla lösa fibrer på vecken.



Figur 5.2/1



Figur 5.2/2

## Var 12:e månad

### Allmän kontroll:

Kontrollera alla komponenter/mechaniska delar efter skador.

### Säkerhetssystem:

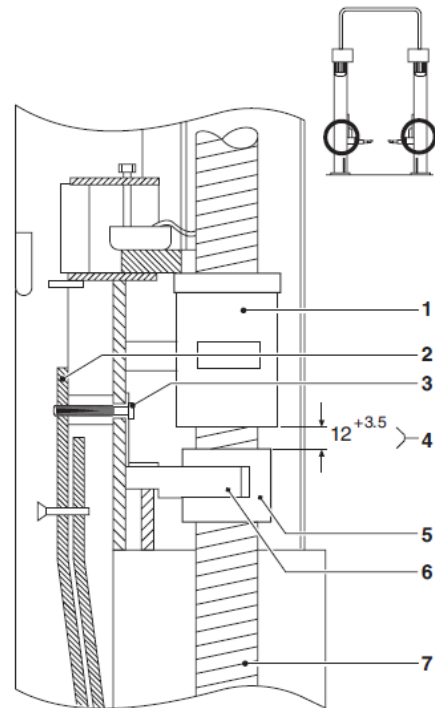
Mät exakt frigång mellan lyftmutter och säkerhetsmutter med noggrannheten 0,1 mm på primär och sekundär pelare. Om spelet är lägre än det lägsta värde som anges i underhåll och besiktningsprotokollet: byt ut säkerhetsmutterssystemet!

Obs! Vid första driftsättning och efter byte av säkerhetsmuttern ska det minsta avståndet uppmätas.

- Mät det exakta avståndet mellan lyftmuttern och säkerhetsmutter med noggrannheten 0,1 mm.
- Beräkna minsta avstånd: Dra av 2 mm från avståndet på den nya säkerhetsmuttern.
- Ange de uppmätta och beräknade måtten i underhålls- och inspektionsjournalen.

Se bild till höger:

1. Lyftmutter
2. Mekanisk låsplatta
3. Fäststift med fjäder
4. Minsta säkerhetsavstånd
5. Säkerhetsmutter
6. Guide för säkerhetsmutter (förhindrar mutterrotation)
7. Spindel



### El:

Kontrollera att motorn, gränslägesbrytarna och manöverpanelen fungerar korrekt. (Detta måste utföras av behörig elektriker).

## 5.3. Rekommenderade smörjolja

Följande smörjolja rekommenderas för smörjning på spindlarna vid standardtemperatur (25°C - 30°C). För lämpliga oljor som används vid andra temperaturer kontakta din återförsäljare.

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

Följande oljor rekommenderas för smörjning av glidytor.

Märke	Smörjning till glidytor
Agip	Top 2000
MOL	Lzs – 2
Shell	Alvania

## 6. Felsökning

En lista med möjliga problem och lösningar visas nedan:

Upplägget i detta kapitel är:

### *Problem*

- Trolig orsak #1
  - Trolig(a) lösning (ar)
- Trolig orsak #2
  - Trolig(a) lösning (ar)

### *Om inte motorn startar*

- Trasiga säkringar
  - Byt ut säkringar
- Strömkabel avsliten eller defekt
  - Byt ut nätsladden som är trasig. Efterdrag samtliga anslutningar
- Bowden kabel eller synkroniseringskontroll defekt
  - Byt ut Bowden-kabel
- Termobrytare har löst ut (om sådan finns)
  - Låt maskinen svalna

### *En motor vill inte starta*

- Motorn defekt
  - Byt motor
- Manöverstång för gränslägesbrytare har låst sig
  - Frigör manöverstång. Ta bort orsaken till störning
- Motorkabeln avsliten eller defekt
  - Byt ut defekt kabel

### *Motorn låter men startar inte*

- Vid sänkning: ett föremål hindrar nedåtgående rörelser.
  - Lyft upp lyftarmarna något, ta bort föremålet
- 1 tråd (fas) avsliten
  - Byt ut defekt kabel, efterdra alla anslutningar
- Säkring har gått
  - Avlägsna orsaken och byt säkring
- Lyftmutter skadad, (säkerhetsmutter har aktiverats för att förhindra ytterligare uppåtgående rörelser.)
  - Ersätt hela säkerhetsmuttersystemet

### *Motorena körs men lyftvagnarna rör sig inte*

- Låg kilremsspänning
  - Spänn kilremmen
- Kilrem sönderriven
  - Byt ut alla kilremmar på den drabbade motorn
- Glidytorna inte smorda
  - Smörj alla glidytor
- Bowdenkabeln har fastnat
  - Smörj Bowdenkabeln

### *Onormala ljud*

- Inkompatibelt smörjmedel
  - Töm oljebehållaren, rengör spindlarna, fyll behållaren med rekommenderat smörjmedel
- Otillräcklig smörjning
  - Fyll på smörjmedelsbehållaren, kontrollera smörj vecken, klipp av slitna delar på vecken eller byt vecken

- Spindelns lager defekt
  - Byt ut defekta delar
- Spindel slitage
  - Återjustera spindel, byt spindel- och säkerhetsmuttersystemet om det behövs
- Pelaren lutar inåt under belastning
  - Kontrollera fundamentets bultning och säkerställ att bottenplattan är helt i kontakt med en plan yta

## 7. Leverantör och servicepartner



SUN Maskin & Service AB  
Lovartsgatan 8  
652 21 KARLSTAD

### 7.1. Kontakt

Tel. 054 – 85 00 75 (växel)  
[info@sunmaskin.se](mailto:info@sunmaskin.se)  
[www.sunmaskin.se](http://www.sunmaskin.se)


*Service och teknisk support*  
Tel. 054 – 85 00 92  
[service@sunmaskin.se](mailto:service@sunmaskin.se)

*Lager och reservdelar*  
Tel. 054 – 85 00 91



## 8. EC declaration of conformity

### EC Declaration of conformity

<b>EG-Konformitätserklärung</b>	<b>EC declaration of conformity</b>		
Die Firma	The company		
<b>Snap-on Equipment srl.</b> Via Prov. Carpi, 33 42015 Correggio (RE) - ITALY			
erklärt hiermit, dass die <b>Zwei-Säulen-Hebebühne</b>	declares herewith that the <b>two-post lift</b>		
<b>duolift MTF 3000</b> <b>duolift MTF 3000 DC</b> <b>duolift MTF 3000 -2</b> <b>duolift MTF 3000 -2 DC</b>			
– Sr. No. <input type="text"/>			
in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden nachstehenden EG-Richtlinie Maschinen und der EG-Richtlinie EMV in ihrer jeweils aktuellen Fassung entspricht:	as designed, manufactured and put by us on the market meets relevant basic safety and health requirements as set forth in the relevant EC guidelines for machines and electromagnetic compatibility as specified hereafter (in their latest versions):		
2006/42/EG 2006/95/EG 2004/108/EG			
Angewandte harmonisierte und nationale Normen:	Applied harmonized and national standards:		
EN 1493: 2010, EN 60204-1: 2006, EN 61000-3, EN ISO 14121-1:2007			
EG-Baumusterprüfbescheinigung	DEKRA	EC-type test	DEKRA
Nr. D 07 AA4079301			
Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sowie bei nicht mit uns abgesprochenen Umbauten oder Änderungen verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.	This declaration becomes null and void if the machine is not used as set forth under "Scope of application" of this operation manual, or if any modifications or changes whatsoever are made to the machine without prior approval from our end.		
			
Francesco Frezza, Director of Operations Snap-on Equipment Europe			