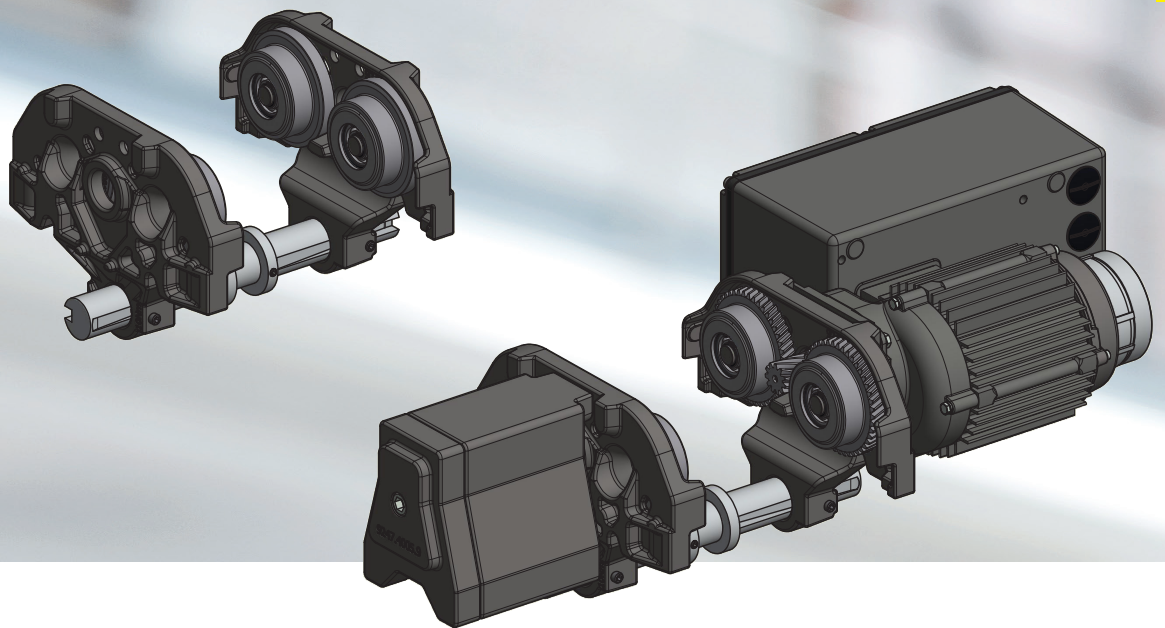


ÖVERSÄTTNING AV
ORIGINAL BRUKSANVISNING
LÖPVAGN GHF | GMF



Innehållsförteckning

Reservdelar/reservdelsbeställning	4
0 Allmänna anvisningar.....	5
0.1 Allmänna säkerhetsanvisningar	5
0.1.1 Säkerhets- och riskanvisningar.....	5
0.2 Allmänna säkerhetsbestämmelser och organisatoriska åtgärder	5
0.2.1 Varningsfärg/påskrift/varningsskyltar	5
0.3 Särskilda säkerhetsanvisningar	5
0.4 Anvisningar för skydd mot faror	6
0.4.1 Faror orsakade av mekanisk påverkan	6
0.4.2 Faror orsakade av elektrisk energi/ström	7
0.4.3 Ljudtrycksnivå	7
0.5 Teknisk status	7
0.5.1 Återkommande kontroller.....	8
0.5.2 Garanti	8
0.6 Avsedd användning.....	8
0.6.1 Användning av skötselinstruktionen.....	9
1 Beskrivning.....	9
1.1 Driftsvillkor	9
1.2 Allmän beskrivning.....	11
1.3 Nödstopp.....	12
2 Igångkörning.....	12
2.1 Transport och uppställning.....	12
2.2 Odriven löpvagn.....	13
2.3 Eldriven löpvagn.....	14
2.3.1 Anslutning elektrisk.....	15
3 Skötsel och underhåll	16
3.1 Allmänna riktlinjer för underhålls- och skötselarbeten.....	16
3.2 Skötsel och underhåll.....	17
3.2.1 Skötselöversikt.....	17
3.2.2 Underhållsöversikt	17
3.2.3 Bromssystem	18
3.2.4 Växellåda	18
3.2.5 Åtdragningsmoment.....	18
3.2.6 Löphjul.....	19
4 Åtgärder för säkra driftsperioder	20
4.1 Beräkning av faktisk användning	20
4.2 Totalöversyn	21
4.3 Kassering	21
5 Bilaga	22
5.1 Tekniska data	22
5.2 Elektriska parametrar.....	24
5.3 EG-försäkran om överensstämmelse	26
5.4 EG-försäkran om inbyggnad	27

Reservdelar / Reservdelsbeställning

De korrekta beställningsnumren på original-reservdelarna anges i respektive reservdelslista. Notera följande uppgifter om löpvagn-typen så att de alltid är tillgängliga. På så sätt kan de rätta reservdelarna levereras snabbt.

Löpvagn-typ: _____

Serienummer: _____

Tillverkningsår: _____

Bärförmåga: _____

Beställning av original-reservdelar till löpvagnarna kan ske från följande adresser:

Tillverkare

GIS AG
Swiss Lifting Solutions
Luzernerstrasse 50
CH-6247 Schötz

Tel. +41 (0)41 984 11 33
tel@gis-ag.ch
www.gis-ag.ch

Återförsäljare

0 Allmänna anvisningar

0.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

0.1.1 Säkerhets- och riskanvisningar

Följande symboler och benämningar används i denna skötselinstruktion som säkerhets- resp. riskanvisningar:



WARNING !

Allvarliga personskador eller dödsolyckor kan bli följden av att arbets- och styrningsanvisningar med denna symbol efterlevs felaktigt eller inte alls. Varningsanvisningar måste **absolut** följas.



OBSERVERA !

Allvarliga maskin- eller saksador kan bli följden av att arbets- och styrningsanvisningar med denna symbol efterlevs felaktigt eller inte alls. Anvisningar i kategorin «observera» ska följas **mycket noga**.



ANVISNING

Mer effektivt och enklare arbete blir följden av att arbets- och styrningsanvisningar med denna symbol efterlevs. Anvisningar underlättar arbetet.

0.2 Allmänna säkerhetsbestämmelser och organisatoriska åtgärder

Skötselinstruktionen måste ständigt vara tillgänglig där löpvagnarna används. Uppgifterna på löpvagnens typ- och dataskylt ska kontrolleras mot tabellerna 5-1 till 5-7, sidan 22 till 23 och motsvarande måttskiss. På måttskissen visas även löpvagnens mått. Detta säkerställer att den föreliggande skötselinstruktionen entydigt gäller löpvagnen. Skötselinstruktionen ska följas. Vidare ska, som ett komplement till skötselinstruktionen, de allmänna lagstadgade föreskrifterna för förebyggande av olyckor och för miljöskydd beaktas.

Styrnings- och underhållspersonalen måste innan arbetet inleds ha läst och förstått skötselinstruktionen och i synnerhet säkerhetsdirektiven. Skyddsutrustning för användnings- och underhållspersonal måste tillhandahållas och användas. Driftsansvarige för löpvagnen eller dennes representant måste övervaka personalens säkerhets- och riskmedvetna hantering på och med löpvagnen.

Tillverkaren förbehåller sig rätten till tekniska ändringar av produkten eller ändringar i denna instruktion och åtar sig inget ansvar för instruktionens fullständighet och aktualitet. Originalversionen av denna instruktion är utgiven på tyska. I tveksamma fall gäller uteslutande den tyska originalutgåvan som referensdokument.

0.2.1 Varningsfärg/påskrift/varnings skyltar

- CE-märkning Bild 0-1
- Typskylt Bild 0-2
- Dataskylt Bild 0-3
- Elektrisk spänning Bild 0-4

Bild 0-1



Bild 0-2

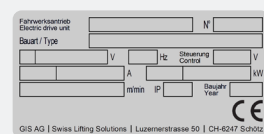


Bild 0-3

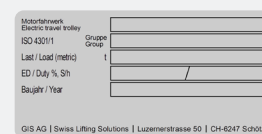


Bild 0-4



0.3 Särskilda säkerhetsanvisningar

Transport / uppställning:

- Löpvagnar, enskilda delar och större komponentgrupper ska noga fästas vid lämpliga och tekniskt perfekta teltrar/lastbärare med tillräcklig lyftkraft.

Anslutning:

- Anslutningar får färdigställas endast av personal med utbildning på det aktuella specialområdet.

Igångkörning / användning:

- Före första igångkörning samt före den dagliga igångkörningen ska en visuell kontroll genomföras och föreskrivna kontrollarbeten utföras.
 - Använd löpvagnen endast när befintliga skydds- och säkerhetsanordningar fungerar.
 - Skador på löpvagnen och förändrade driftsförhållanden ska genast meddelas ansvarig person.
 - Efter avstängning/vid stillestånd ska löpvagnen säkras mot oavsiktlig och obehörig användning.
 - Undvik alla arbetsätt som är tveksamma ur säkerhetssynpunkt.
- Se även avsedd användning (kapitel 0.6).

Rengöring / underhåll / reparation / skötsel / iordningställande:

- Vid monteringsarbeten över kroppshöjd ska de avsedda klätterstöden och arbetsplattformarna användas.
- Använd aldrig maskindelar som klätterstöd.
- Kontrollera elkabeln avseende nötningsställen och skador.
- Var noga med att arbeta säkert och miljövänligt vid avtappning, uppsamling och kassering av driv- och hjälpmedel.
- Säkerhetsanordningar som tas bort vid montering, underhåll och reparation måste omedelbart efter avslutade underhålls- och reparationsarbeten återmonteras och kontrolleras.
- Följ de intervall för kontroll- och underhållsarbeten som anges i skötselinstruktionen.
- Beakta uppgifterna i skötselinstruktionen vid byte av delar.
- Informera styrningspersonalen innan specialarbeten och iordningsställande påbörjas.
- Säkra reparationsområdet med god marginal.
- Säkra löpvagnarna mot oväntad start vid underhålls- och reparationsarbeten.
- Anbringa varningsskyltar.
- Slå av nätanslutningsbrytaren och säkra den mot obehörig start.
- Vid underhålls- och reparationsarbeten ska lossade skruvkopplingar dras åt igen enligt föreskrifterna.
- Byt ut fästelement som inte kan användas på nytt (t.ex. självlåsande muttrar, brickor, sprintar, O-ringar) och packningar.

Stillestånd / lagring:

- Före stillestånd och långfristig lagring ska löpvagnar rengöras och konserveras (oljas/fettas in).

0.4 Anvisningar för skydd mot faror

Riskområden måste vara entydigt markerade med varningsskyltar och säkrade med avspärrningar. Det måste säkerställas att riskområdesanvisningar beaktas.

Faror kan uppstå vid:

- Icke avsedd användning
- Otillräckligt beaktande av säkerhetsanvisningarna
- Otillräckligt utförande av kontroll- och underhållsarbeten

0.4.1 Faror orsakade av mekanisk påverkan



Kroppsskador:

Medvetlöshet och personskador genom att:

- Bli klämd, skuren, inlindad
- Dras in, bli knuffad, stucken, riven
- Halka, snubbla, falla

Orsaker:

- Klämnings-, skärnings- och inlindningsområden
- Brott eller sprickor på delar

Skyddsmöjligheter:

- Håll golv, enheter och maskiner rena
- Åtgärda läckage
- Beakta erforderliga säkerhetsavstånd

0.4.2 Faror orsakade av elektrisk energi/ström

Arbeten på elektriska anläggningar eller med drivmedel får endast utföras av utbildad elektriker eller av undervisade personer under utbildad elektrikers ledning och uppsikt i enlighet med de elektrotekniska reglerna.



Kroppsskador:

Dödsfall vid elektrisk stöt, person- och brännskador vid:

- Beröring
- Felaktig isolering
- Felaktigt underhåll och reparation
- Kortslutning

Orsaker:

- Kontakt med, vidrörande av, eller omedelbar närhet till icke isolerad ström och spänningsförande delar.
- Användning av icke isolerad verktyg.
- Friliggande, elektriskt ledande delar när isoleringen upphört att fungera.
- Bristande utförande och säkerhetskontroller efter underhållsarbeten.
- Montering av felaktiga säkringar.

Skyddsmöjligheter:

- Maskin- och anläggningsdelar, där inspektions-, underhålls- och reparationsarbeten ska genomföras, måste göras spänningsfria innan arbetena påbörjas.
- Kontrollera först att frikopplade delar är spänningsfria.
- Kontrollera den elektriska utrustningen regelbundet.
- Byt genast ut lösa eller skadade kablar.
- Ersätt alltid brända säkringar med likvärdiga.
- Undvik att vidröra spänningsförande delar.
- Använd spänningisolerad verktyg.

0.4.3 Ljudtrycksnivå

Mätningar av de eldrivna löpvagnarnas ljudtrycksnivå görs vid avstånden 1, 2, 4, 8 och 16 m mellan mitten på löpvagnsmotorn och mätanordningen. Ljudtrycksnivåmätning enligt DIN 45635.

Ljudtrycksnivå uppmättes:

- Vid användning av eldriven löpvagn i fabrikshallen.
- Vid användning av eldriven löpvagn utomhus.

Tabell 0-1 Ljudtrycksnivå

Mätavstånd		1 m	2 m	4 m	8 m	16 m
Serie	Mättyp	dBA				
GMF 1250/2500, GMF 1250/2500 1Ph	a	75	72	69	66	63
	b	75	69	63	57	51
GMF 4000/5000/6300	a	75	72	69	66	63
	b	75	69	63	57	51



Vi rekommenderar att hörselskydd används vid arbete i bullrig miljö.

0.5 Teknisk status

Denna skötselinstruktion är sammanställd under år 2020. Den motsvarar Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/42/EG av den 17 maj 2006 (inklusive ändringar).

0.5.1 Återkommande kontroller

Varje enhets-/anläggningschef noterar korrekt alla kontroll-, underhålls- och revisionsarbeten i inspektionsboken och ser till att dessa bekräftas av ansvarig/sakkunnig. Tillverkarens garanti gäller inte om uppgifterna inte är exakta samt om de saknas.



Enheter och kranar ska periodiskt kontrolleras av sakkunnig person. Huvudsakligen ska visuella kontroller och funktionskontroller genomföras, varvid skicket på komponenterna avseende skador, slitage, korrosion eller andra förändringar fastställs. I övrigt ska det bedömas huruvida säkerhetsanordningarna är fullständiga och fungerar korrekt. Bedömning av slitagedelar kan kräva att dessa demonteras.



Lyftorgan måste kontrolleras i hela sin längd, även de delar som är övertäckta.



Driftsansvarige ska initiera alla periodiska kontroller.

0.5.2 Garanti

Garantin gäller inte om montering, styrning, kontroll och underhåll inte sker enligt denna skötselinstruktion. Reparationer och störningsavhjälpningar inom ramen för garantin får endast utföras av kvalificerade personer efter överenskommelse med tillverkaren/leverantören och av denne tilldelat uppdrag. Garantin gäller inte vid ändringar på produkten eller vid användning av annat än original-reservdelar.

0.6 Avsedd användning

Löpvagnarna i serie GHF och GMF är löpvagnar för olika lyftkrafter. Löpvagnarna är tillverkade enligt senaste tekniska standard och vedertagna säkerhetstekniska regler samt kontrollerade av tillverkaren avseende säkerheten. Löpvagnarna är godkända av utländska klassificeringsorgan (TÜV m.fl.). Löpvagnar tillhörande ovanstående serie får användas endast i tekniskt perfekt skick, i avsett syfte samt säkerhets- och riskmedvetet av utbildad personal.

Allmänna användningsvillkor:

- Omgivningstemperatur : -15 °C till +50 °C
- Luftfuktighet..... : max. 80% relativ luftfuktighet
- Skyddsklass..... : IP 54
- Elektromagnetisk kompatibilitet..... : Interferenstålighet industriområde

Vi rekommenderar att GIS-löpvagnar som används utomhus förses med skyddstak mot väderpåverkan eller att kättingtelfer, löpvagn och drivning körs in under skyddstak när de inte används. Särskilda användningsvillkor kan i enskilda fall avtalas med tillverkaren. Efter överenskommelse kan lämpliga, optimerade utrustningar och viktiga anvisningar för en säker, slitagereducerande användning levereras. Avsedd användning av löpvagnarna innefattar att av tillverkaren föreskrivna användnings-, underhålls- och skötselåtgärder upprätthålls.

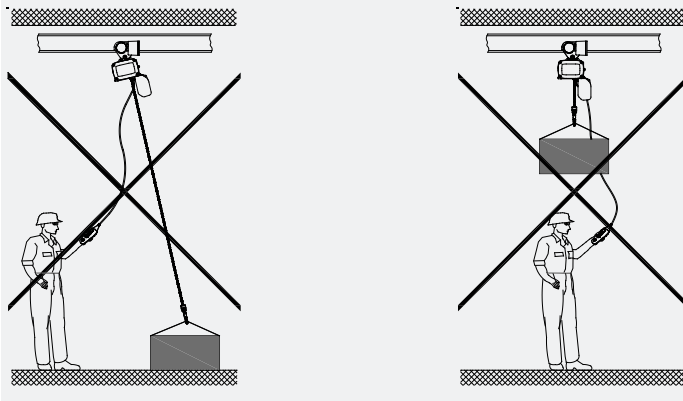
Som icke avsedd användning betraktas:

- Överskridande av tillåten högsta last
- Sneddragning av laster (maximal vinkel 4°, se bild 0-5)
- Slita loss, dra eller släpa laster
- Transport av personer
- Föra laster ovanför personer
- Vistas under hängande last (se bild 0-6)
- Transportera överlast
- Dra i manöverkabeln
- Inte ständig observera laster
- Användning i explosiv miljö

Se även kapitel 0.3.

Bild 0-5

Bild 0-6



Överdriven stegdrift och körning mot ändlägen ska undvikas. Lasterna ska lyftas från golvet med lägsta möjliga lyfthastighet (enligt EN 14492). Om dessa anvisningar inte beaktas åtar sig tillverkaren inget ansvar för därav uppkomna skador på enheten eller på tredje part.



Hos fasvändbara motorer lämpar sig den låga hastigheten endast för start och inbromsning. Under korttidsdrift max. 20% av snabbgångsdrifttiden.

0.6.1 Användning av skötselinstruktionen

Denna skötselinstruktion består av följande kapitel:

- | | |
|------------------------|-------------------------------------|
| 0 Allmänna anvisningar | 3 Skötsel och underhåll |
| 1 Beskrivning | 4 Åtgärder för säkra driftsperioder |
| 2 Igångkörning | 5 Bilaga |

Användaren måste beakta följande dokument som komplement till skötselinstruktionen:

- Försäkran om överensstämmelse
- Inspektionsbok
- Reservdelslista/-listor
- Elscheman

Sid- och bildnumrering:

Sidnumreringen är löpande. Tomma sidor är inte numrerade, men räknas till de löpande sidorna. Bilder numreras löpande kapitelvis. Exempel: Bild 3-1 betyder: i kapitel 3, bild 1.

1 Beskrivning

Serien omfattar följande modeller: GHF, GMF.

1.1 Driftsvillkor

Klassning efter användningsförhållanden:

Löpvagnarna är enligt följande riktlinjer indelade i klassifikationer:

- DIN EN 14492-2 (A5 = 125 000 cykler)
- ISO 4301-1 (M5 = 1 600 h)
- Uppgifter om totalöversyn (se kapitel 4)

Olika riktvärden som måste upprätthållas under användningen gäller för klassifikationerna.



Löpvagnen måste ha minst samma bärförmåga som tillhörande kättingtelfer.



Löpvagnens klassifikation anges på dataskylten.

Tillverkaren garanterar en säker och varaktig drift endast då löpvagnen används enligt de för dess klassifikation gällande riktvärdena. Före första igångkörning måste driftsansvarige med hjälp av uppgifterna i tabell 1-1 bedöma vilken av de fyra belastningstyperna som gäller löpvagnens användning under hela dess livslängd. Tabell 1-2 visar riktvärden för klassifikationernas driftsvillkor beroende på belastningstyp och antal cykler.

Tabell 1-1 Lastdiagram

Belastningstyp Q2 lätt $Q < 0.50$ $Q = 0.50$	Belastningstyp Q3 medel $0.50 < Q < 0.63$ $Q = 0.63$	Belastningstyp Q4 tungt $0.63 < Q < 0.80$ $Q = 0.80$	Belastningstyp Q5 mycket tungt $0.80 < Q < 1.00$ $Q = 1.00$
<p>% av lyftkraften</p> <p>% av drifttiden</p>	<p>% av lyftkraften</p> <p>% av drifttiden</p>	<p>% av lyftkraften</p> <p>% av drifttiden</p>	<p>% av lyftkraften</p> <p>% av drifttiden</p>
Endast undantagsvis full belastning, övervägande dock endast lägre belastning	Ofta full belastning, löpande dock lägre belastning	Ofta full belastning, löpande medelhög belastning	Regelbunden full belastning

Q = lastdiagram (belastningstyp)

Tabell 1-2 Driftsvillkor

Klassifikation enligt DIN EN 14492-2 (ISO 4301-1)	A3 (M3)	A4 (M4)	A5 (M5)	A6 (M6)
Lastdiagram	Antal cykler per arbetsdag (Förflyttningsklasser Dt2 - Dt5, åk hastighet 12 m/min)			
Q2 - lätt $Q < 0.50$	120	240	480	960
Q3 - medel $0.50 < Q < 0.63$	60	120	240	480
Q4 - tungt $0.63 < Q < 0.80$	30	60	120	240
Q5 - mycket tungt $0.80 < Q < 1.00$	15	30	60	120

Fastställande av en löpvagns korrekta användningstyp:

När löpvagnarnas korrekta användning ska fastställas kan man utgå från antalet cykler eller från den förväntade belastningstypen.



Före första igångsättning av löpvagnen måste det fastställas enligt vilken av de belastningstyper som anges i tabell 1-1 löpvagnen ska drivas. Tilldelningen till en av belastningstyperna resp. till ett lastdiagram (Q) gäller enhetens hela livslängd och får av driftssäkerhetsskäl inte ändras.

Exempel 1: Fastställ löpvagnens tillåtna driftstid

En löpvagn med klassifikation A4 ska under hela livslängden användas med genomgående medelhög påfrestning. Detta motsvarar belastningstypen <Q4 tungt> (se tabell 1-1). I enlighet med riktvärdena i tabell 1-2 ska löpvagnen inte användas till fler än 60 cykler per arbetsdag.

Exempel 2: Fastställ tillåten belastningstid

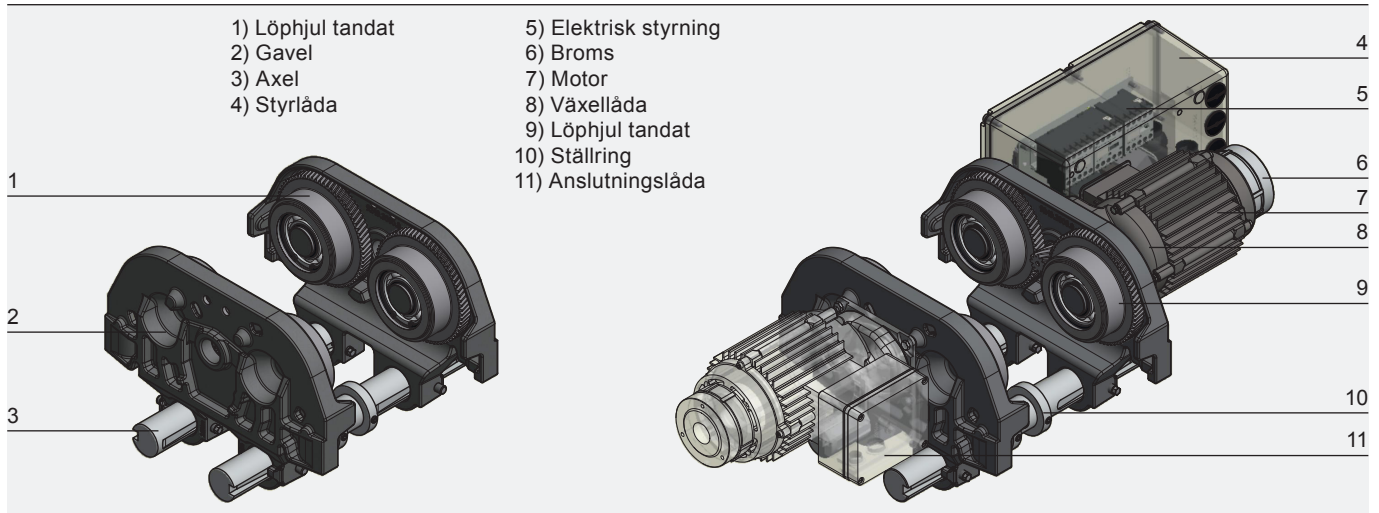
En löpvagn med klassifikation A5 ska under hela livslängden användas till ca 400 cykler per arbetsdag. Därför måste löpvagnen drivas enligt belastningstyp <Q2 lätt> (se tabell 1-1).

1.2 Allmän beskrivning

Bild 1-1 GHF 1250/2500 och GMF 1250/2500



Bild 1-2 GHF 5000/6300 och GMF 4000/5000/6300



Löpvagnen uppfyller kraven i EG-maskindirektivet och de harmoniserade EN-standarderna. Gaveln är tillverkad i robust gjutjärn och utrustad med ett fallskydd. Beroende på serie behövs det till monteringen en (bild 1-1) eller två axlar (bild 1-2). Axeln är tillverkad av specialstål. Flänsbredden kan ställas in enskilt (se tabell 5-8). Två ställringar i mitten fixerar kättingtelfern. Löphjulen är i originalutförandet lämpliga för platta flänsbalkar (bild 1-3), tillverkade i gjutjärn och försedda med kullager. På en odreven löpvagn (GHF) är de fyra löphjulen otandade, medan en eldriven löpvagn (GMF) har tandade drivna löphjul.

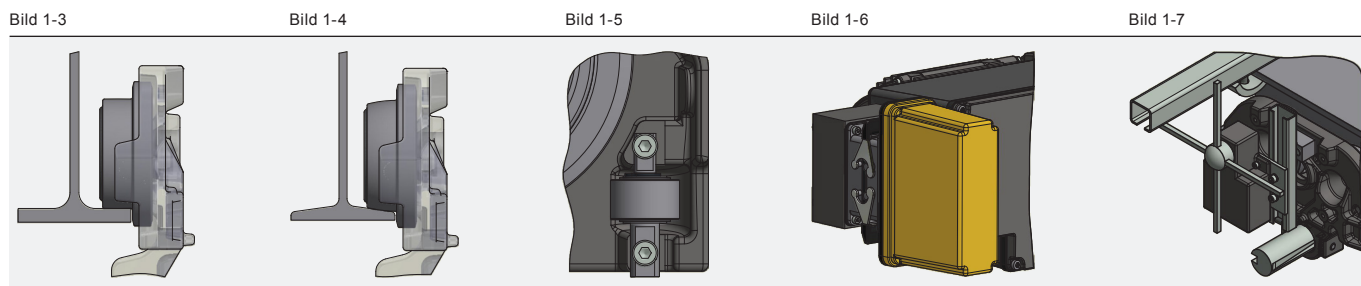
Drivningen (GAT) på GIS-eldrivna löpvagnar består av en asynkronmotor och en växellåda. De eldrivna löpvagnarna GMF 1250, GMF 2500 (bild 1-1) och GMF 4000 (bild 1-2) är utrustade med en drivning och de eldrivna löpvagnarna GMF 5000 och GMF 6300 har en drivning på båda sidorna (bild 1-2). Modeller med två hastigheter har en motor med fasvändbart utförande. Motorerna uppfyller bestämmelserna för löpvagnar. Lindningen motsvarar isoleringsklass F. Drivningarna är generell utrustade med en broms. Den cylindriska kuggutväxlingen (N/S) reducerar motorns varvtal till löphjulet.

De eldrivna löpvagnarna är seriemässigt utrustade med en 42 V-kontaktorstyrning. Vid tryckning på den röda knappen skiljer det generellt monterade nödstoppskyddet alla tre huvudfaserna från nätet. Till den eldrivna löpvagnens standardutrustning hör ett manöverdon (upp/ned och fram/åter med nödstopp). Manöverdonets tvångsfrånkopplande nödstoppskontakt öppnar genast strömkrets för att försörja skydden.

Motvikten behövs vid eldriven löpvagn för att jämna ut drivmotorns och styrningens vikt. Vid små flänsbredder används en extravikt för att förhindra vältning.

Tillval:

- Löphjul för koniska balkar (konvexa löphjul, bild 1-4)
- Stödhjul för användning vid banor med en skena med kurvor (bild 1-5)
- Löpvagnar i rostbeständigt utförande (GHFR/GMFR) med löphjul av plast eller stål
- Eldrivna löpvagnar med skyddsklass IP 65
- Eldrivna löpvagnar med matfett
- Eldrivna löpvagnar i damm- eller gasskyddat utförande (ATEX)
- Eldrivna löpvagnar med frekvensstyrning (FU)
- Eldrivna löpvagnar med radiostyrning (bild 1-6)
- Eldrivna löpvagnar med gränslägesbrytare (bild 1-7)
- Odriven löpvagn GHF 1250 med parkeringsbroms



1.3 Nödstopp

En tryckning på nödstoppknappen bryter löpvagnens elanslutning i alla faser. Löpvagnens rörelse stoppas genast. Nödstoppknappen låses upp genom att vridas i angiven riktning.



Efter ett nödstopp får användaren sätta igång löpvagnen först sedan en behörig person har förvässat sig om att orsaken till nödstoppet har åtgärdats och att fortsatt drift av anläggningen inte innebär fara.

2 Igångkörning



Mekaniska inställningar får utföras endast av behörig fackpersonal. Om skruvkopplingarna saknar angivna åtdragningsmoment gäller de allmänna uppgifterna i kapitel 3.2.5.



Före första igångkörning av löpvagnen måste manöverpersonalen noga läsa skötselinstruktionen och genomföra alla kontroller. Enheten får tas i drift först när driftssäkerheten har upprättats. Obehöriga får inte hantera enheten och inte heller utföra arbeten med den.



Driftsansvarige ska upprätta en inspektionsbok vid igångkörning av löpvagnen. Inspektionsboken innehåller alla tekniska data och datum för igångkörning. Den fungerar som loggboken för alla underhållsarbeten.

2.1 Transport och uppställning

Vid transport och vid uppställning av löpvagnen ska säkerhetsanvisningarna (se kapitel 0.3) för hantering av laster beaktas. Fackpersonal måste korrekt ställa upp löpvagnarna med hänsyn till föreskrifterna för förbyggande av olyckor (se kapitel 0.2). Löpvagnen ska före uppställningen lagras i ett stängt rum eller på en plats med tak. Om löpvagnen ska användas utomhus rekommenderar vi ett skyddstak mot väderpåverkan.

Löpvagnarna bör transporteras i originalförpackningen. Kontrollera att leveransen är komplett och kassera förpackningsmaterialet på ett miljövänligt sätt. Vi rekommenderar att löpvagnen ställs upp och ansluts av utbildad fackpersonal på användningsplatsen.

2.2 Odriven löpvagn

Kontroll av bärförmågan:

Löpvagnens bärförmåga måste minst motsvara bärförmågan hos den eldrivna kättingtelfern.

Kontroll av flänsbredden:

Balkens flänsbredd måste ligga inom den levererade axelns inställningsområde (se tabell 5-8).

Montering av löpvagnen (se bild 2-1):

De båda gavlarna (1) skjuts nu upp på axeln med ställringarna (2) och fixeras med gängstiften (3). Dessa dras fast med följande åtdragningsmoment: GHF 1250 = 10 Nm, GHF 2500 = 22 Nm, GHF 5000 = 18 Nm, GHF 6300 = 24 Nm. Var noga med att axelns överskjutande längd fördelas lika på båda sidorna. Vid montering av en kättingtelfer kan en ställring behöva demonteras.



Löpspelet mellan löphjulet och balken måste uppgå till 1,5 mm (se bild 2-2).



Gängstiften för fixering av axeln vid gaveln har en kaptiv skruvsäkring. Spåren i axeln måste riktas exakt mot gängstiften. Gängstiften kan inte återanvändas (se bild 2-3).



Gängstiften för fixering av ställringarna på axeln har en kaptiv skruvsäkring. Gängstiften måste riktas in exakt på hålen i axeln (GHF 1250/2500 se bild 2-4 och GHF 5000/6300 se bild 2-5).

Bild 2-1

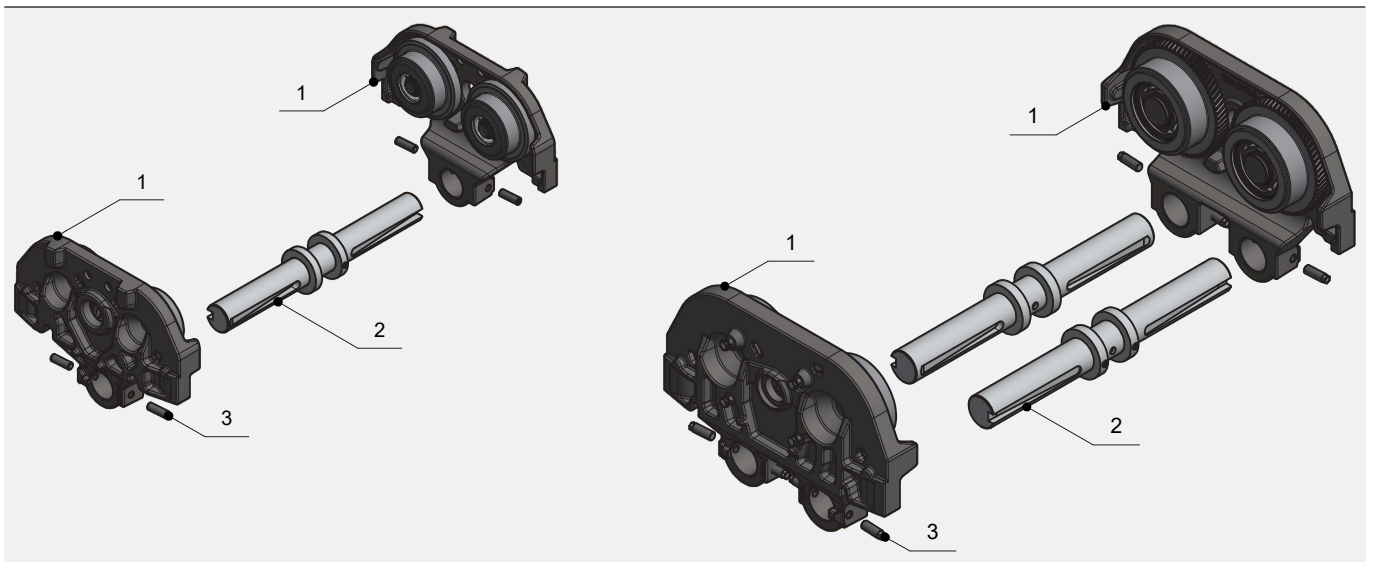


Bild 2-2

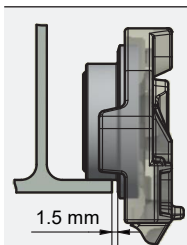


Bild 2-3

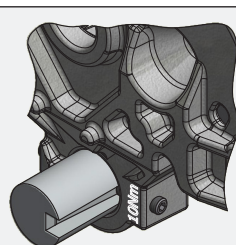


Bild 2-4

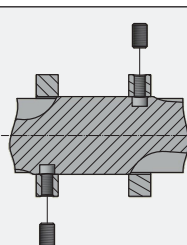
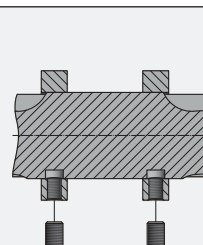


Bild 2-5



2.3 Eldriven löpvagn

Kontroll av bärförmågan:

Löpvagnens bärförmåga måste minst motsvara bärförmågan hos den eldrivna kättingtelfern.

Kontroll av flänsbredden:

Balkens flänsbredd måste ligga inom den levererade axelns inställningsområde (se tabell 5-8).

Montering av löpvagnen (se bild 2-6):

Motvikten (1) fästs på gaveln med otandade löphjul (2) med två skruvar (3). Drivningen (4), bestående av växellåda, motor och styrning, monteras med fyra skruvar på gaveln med tandade löphjul (5). De båda gavlarna skjuts nu upp på axeln med ställringarna (6) och fixeras med gängstiften (7). Dessa dras fast med följande åtdragningsmoment: GMF 1250 = 10 Nm, GMF 2500 = 22 Nm, GMF 4000/5000 = 18 Nm, GMF 6300 = 24 Nm. Var noga med att axelns överskjutande längd fördelas lika på båda sidorna. Vid montering av en kättingtelfer kan en ställring behöva demonteras.



Löpspelet mellan löphjulet och balken måste uppgå till 1,5 mm (se bild 2-7). För att förhindra att löpvagnen välter måste, vid små flänsbredder, en extra vikt skruvas fast vid motvikten (se bild 2-8).



Gängstiften för fixering av axeln vid gaveln har en kaptiv skruvsäkring. Spåren i axeln måste riktas exakt mot gängstiften. Gängstiften kan inte återanvändas (se bild 2-9).



Gängstiften för fixering av ställringarna på axeln har en kaptiv skruvsäkring. Gängstiften måste riktas in exakt på hålen i axeln (GMF 1250/2500 se bild 2-10 och GMF 4000/5000/6300 se bild 2-11).

Bild 2-6

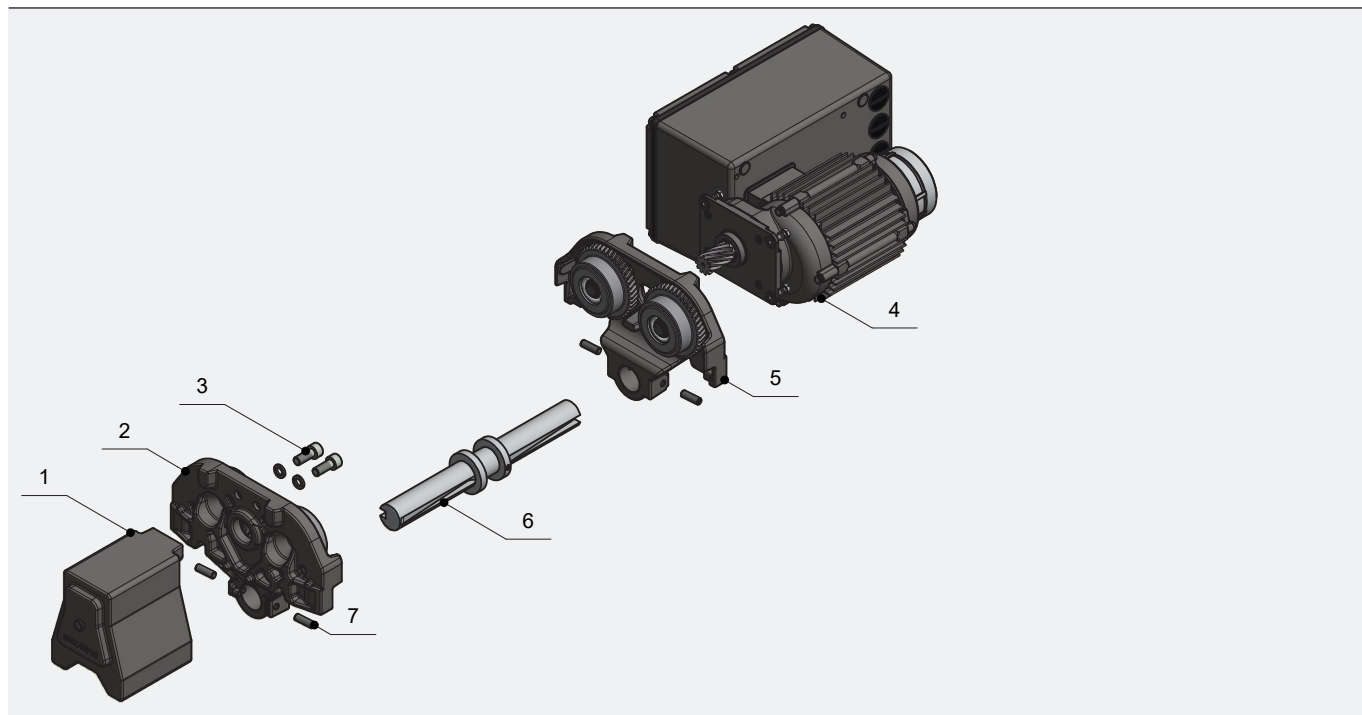


Bild 2-7

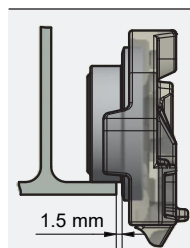


Bild 2-8

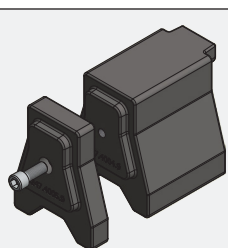


Bild 2-9

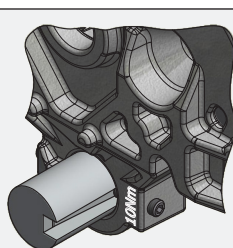


Bild 2-10

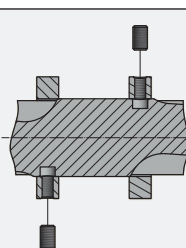
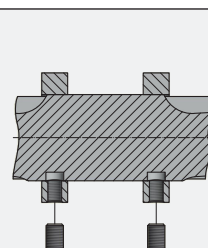


Bild 2-11



2.3.1 Anslutning elektrisk



Elektrotekniska installationer får utföras endast av behörig fackpersonal.

Nätanslutning av den eldrivna löpvagnen förutsätter att nätanslutningsledning, driftsäkring samt huvudbrytare finns på platsen. Som matningsledning krävs till trefas-modeller en 4-trådig ledning med skyddsledare. Till enfass-modeller räcker en 3-trådig ledning med skyddsledare. Längd och tvärsnitt ska dimensioneras enligt den eldrivna löpvagnens och den eldrivna kättingtelferns strömförbrukning. Ett elschema medföljer varje eldriven löpvagn.

- Kontrollera före anslutningen av den eldrivna löpvagnen om på typskylten angiven manöverspänning och frekvens överensstämmer med elnätet.
- Ta bort locket från styrlådan.
- För in nätanslutningskabeln med kabelgenomföring M25 × 1,5 i det bakre undre hålet och anslut enligt medföljande kopplingschema till klämmorna L1E, L2E, L3E och PE (se bild 2-12).
- Vid drift med eldriven kättingtelfer ska anslutningskabeln med kabelgenomföring M25 × 1,5 föras in i hålet på sidan och anslutas till klämmorna 1H, 2H, 3H, 4H, L1A, L2A, L3A och PE (se bild 2-13). I den eldrivna kättingtelfern läggs anslutningskabeln på klämmorna 1, 2, 3, 4, L1, L2, L3 och PE. Klämmorna 1 och 10 måste överbryggas.
- Till typerna GMF 5000 och GMF 6300 medföljer en anslutningskabel till de båda drivmotorerna. Den läggs på båda sidorna på motoranslutningarna U, V1, W1, V2, W2 och för bromsen på U och L2.
- För in manöverkabeln från manöverdonet med 4 knappar med kabelgenomföring M25 × 1,5 i det främre undre hålet och anslut till klämmorna 1, 2, 3, 4, 50 för körrörelsen och 1H, 2H, 3H, 4H för lyfrörelsen. Montera den kabelinterna stödwiren på styrningsplattan (se bild 2-14).
- Sätt tillbaka locket på styrlådan.



- För att angiven skyddsklass IP 54 ska upprätthållas måste alla kablar passa till motsvarande kabelgenomföringar och lockskruvarna ska efter anslutning dras åt med det moment som anges i tabell 3.2.5.
- Öppna hål ska förses med tätningsplugg.
- Manöverdonet måste hänga i stödwirens lina och inte i kabeln.

Bild 2-12

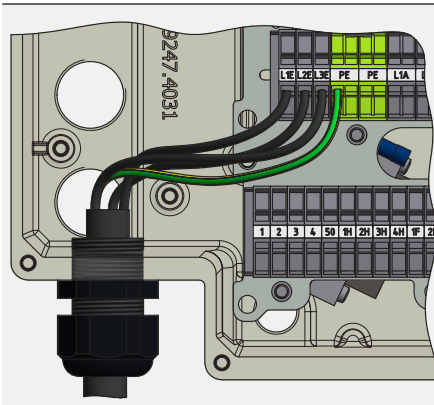


Bild 2-13

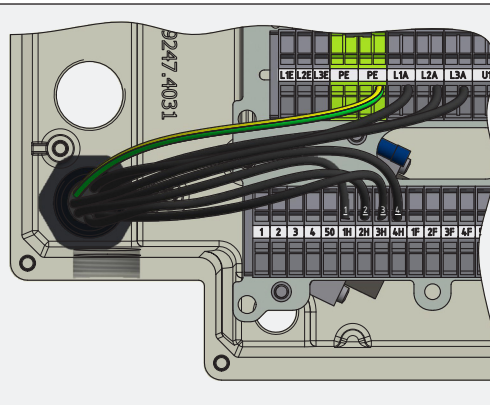
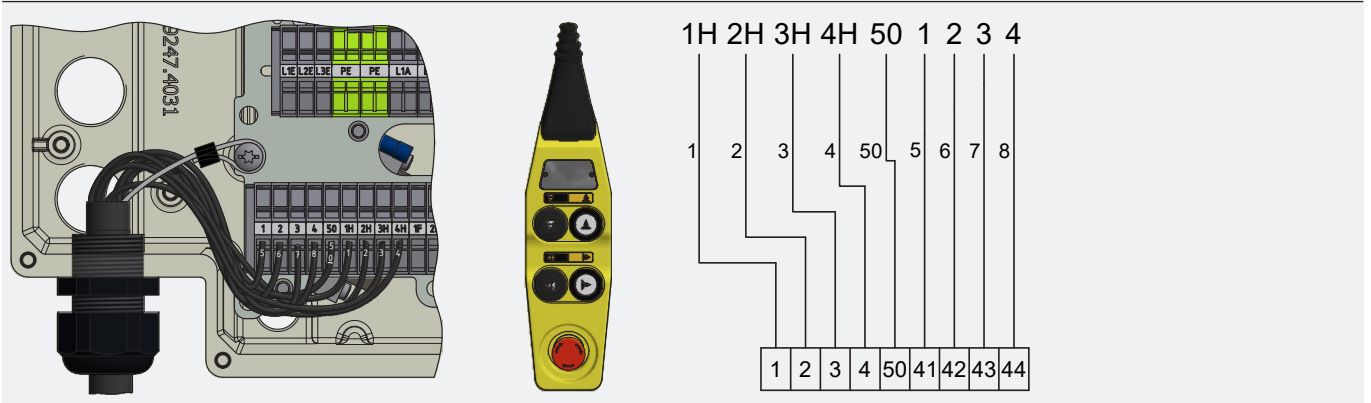


Bild 2-14





Skyddsledaren får driftsmässigt inte vara strömförande. Vid användning av motorskyddsbrytare måste strömstyrkan enligt typskylten på den eldrivna löpvagnen och den eldrivna kättingtelfern beaktas.

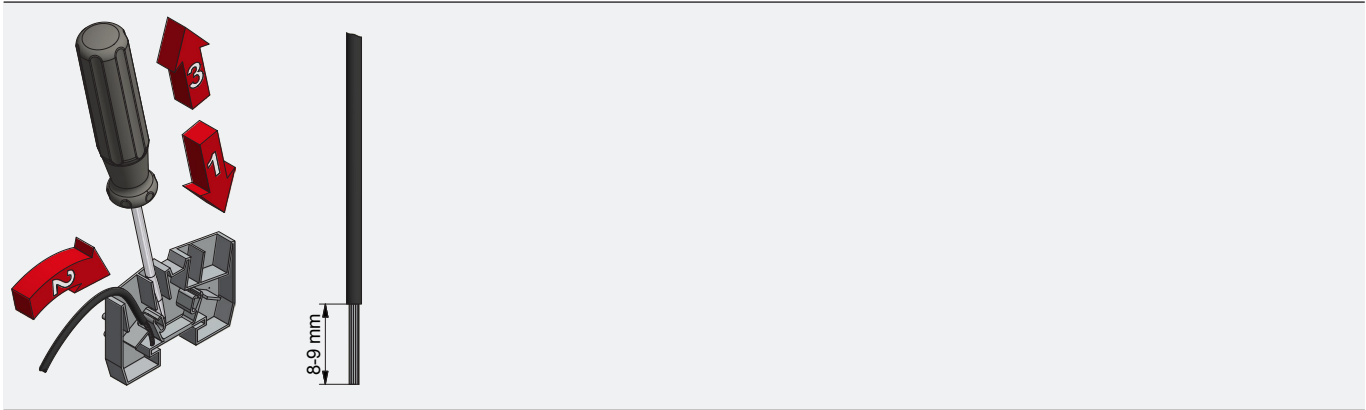


Vridriktningskontroll: Om rörelseriktningarna inte överensstämmer med manöverdonets knappsymboler måste matningsledningstrådarna L1 och L2 byta plats.



Öppning av insatt klämma enligt bild 2-15.

Bild 2-15



3 Skötsel och underhåll

3.1 Allmänna riktlinjer för underhålls- och skötselarbeten

Driftsstörningar på löpvagnarna ska åtgärdas omedelbart om de påverkar driftssäkerheten.



Underhålls- och skötselarbeten på löpvagnen får utföras endast av kvalificerad fackpersonal med relevant utbildning.



Om driftsansvarige på eget ansvar utför underhållsarbeten på en löpvagn måste typen av underhållsarbete samt datum för genomförandet noteras i inspektionsboken.

Förändringar, på- och tillbyggnader på löpvagnarna måste i förväg godkännas av tillverkaren om de kan påverka säkerheten. Tillverkaren har i skadefall inget ansvar om löpvagnarna har genomgått konstruktionsändringar som inte är godkända av tillverkaren. Materiella garantianspråk godtas endast om uteslutande originalreservdelar från tillverkaren används. Vi vill uttryckligen påpeka att originaldelar och tillbehör som vi inte har levererat inte heller har kontrollerats eller godkänts av oss.

Allmänt:

Skötsel- och underhållsarbeten är förebyggande åtgärder för att upprätthålla löpvagnarnas fulla funktionsduglighet. Om skötsel- och underhållsintervallen inte upprätthålls kan löpvagnarna skadas och deras funktion försämras.

Skötsel- och underhållsarbeten ska genomföras enligt skötselinstruktionen efter utgången av de fastlagda tidsintervallen (tabell 3-1 och 3-2). Vid genomförande av skötsel- och underhållsarbeten ska de allmänna föreskrifterna för förebyggande av olyckor, de särskilda säkerhetsanvisningarna (kapitel 0.3) samt anvisningarna om skydd mot faror (kapitel 0.4) följas.



Skötsel- och underhållsarbeten får genomföras endast på obelastade löpvagnar. Huvudbrytaren måste vara frånslagen.

Skötselarbetena omfattar visuella kontroller och rengöringsarbeten. Underhållsarbetena omfattar även funktionskontroller. När funktionskontrollerna genomförs måste man förvissa sig om att fästelement och kabelklämmor sitter fast. Kabeln måste undersökas avseende smuts, missfärgning och brännmärken.



Gamla drivmedel (olja, fett, ...) ska samlas in på ett säkert sätt och kasseras miljövänligt.

Skötsel- och underhållsintervall anges enligt följande:

d (dagligen), 3 M (efter 3 månader), 12 M (efter 12 månader)

De angivna skötsel- och underhållsintervallen ska förkortas om belastningen på löpvagnarna är större än genomsnittligt och om driften ofta sker under ogynnsamma förhållanden (t.ex. damm, hetta, fuktighet, ångor etc.).

3.2 Skötsel och underhåll

Löpvagnarna är i stort sett underhållsfria. Ovanliga ljud vid den dagliga användningen ska genast rapporteras till ansvarig instans. En väntande reparation måste utföras genast.

3.2.1 Skötselöversikt

Tabell 3-1 Skötselöversikt

Beteckning	t	3 M	12 M	Åtgärd	Anmärkning
1. Löpvagn	x			Kontroll av ovanliga ljud / tätning	
2. Elkabel	x			Visuell kontroll	
3. Tätning		x		Visuell kontroll	
4. Stödwire manöverkabel	x			Visuell kontroll	

3.2.2 Underhållsöversikt

Tabell 3-2 Underhållsöversikt

Beteckning	t	3 M	12 M	Åtgärd	Anmärkning
1. Bromssystem	x		x	Funktionsprovning med last	Kapitel 3.2.3
2. Elektrisk utrustning			x	Funktionsprovning	
3. Axel			x x	Kontrollera sprickbildning Kontrollera skruvmoment	Kapitel 3.2.5
4. Löphjul			x	Kontrollera slitage	Kapitel 3.2.6
5. Drivning, tandning			x	Visuell kontroll slitage	Kapitel 3.2.4
6. Täthet			x	Kontrollera lockens skruvmoment	Kapitel 3.2.5

3.2.3 Bromssystem

Fjäderkraftsbromsen är en elektromagnetiskt aktiverad skivbroms med två friktionsytor. Bromskraften skapas av en tryckfjäder. Bromsmomentet skapas i strömlöst tillstånd. Luftningen sker elektromagnetiskt. Bromsen aktiveras på växelströmsidan.



Bromsspolens spänning måste överensstämma med manöverspänningen.

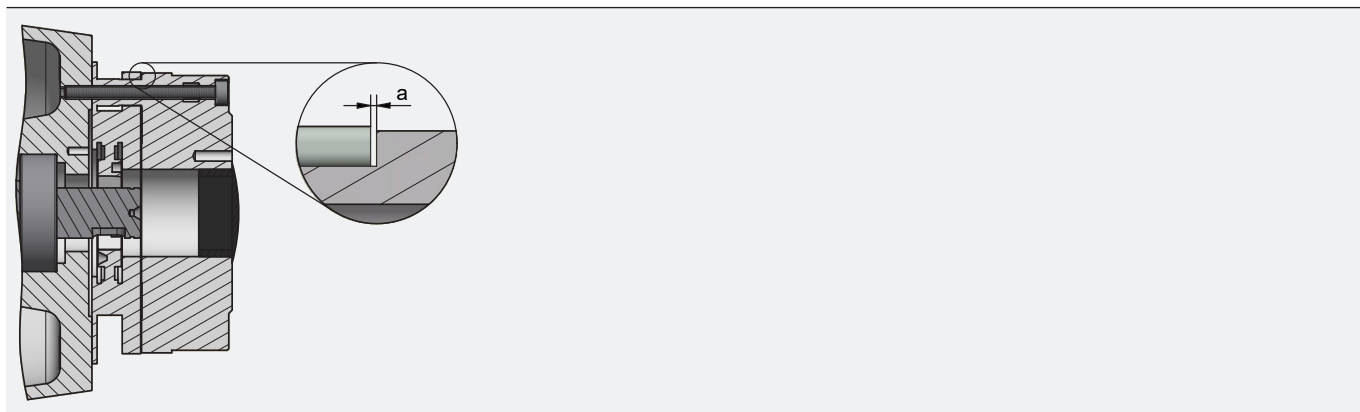


Bromsen har ingen luftspaltinställning. Beläggningen och bromsskivan måste bytas om den maximala luftspalten (a max., tabell 3-3 och bild 3-1) har uppnåtts.

Tabell 3-3 Luftspalt

Beteckning		GMF 1250	GMF 2500	GMF 4000/5000	GMF 6300
Nominellt värde luftspalt (a)	[mm]	0.2 (+0.1 / -0.05)	0.2 (+0.1 / -0.05)	0.2 (+0.1 / -0.05)	0.2 (+0.1 / -0.05)
Luftspalt (a max.)	[mm]	0.6	0.6	0.6	0.6
Stoppmoment	[Nm]	2	2	2	2
Skruv-åtdragningsmoment	[Nm]	3	3	3	3

Bild 3-1



3.2.4 Växellåda

Den eldrivna löpvagnens växellåda är livstidssmord.

Smörjmedel: Strub HT PU 680.

Kan blandas och är kompatibel med alla andra märkessmörjefetter av samma typ (DIN 51502: KP 1 S-20).

Smörjmedelsmängd: 110 ml.

3.2.5 Åtdragningsmoment

Åtdragningsmoment för skruvar i hållfasthetsklass 8.8 enligt DIN ISO 898:

M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
3.3 Nm	6.5 Nm	10 Nm	24 Nm	48 Nm	83 Nm

3.2.6 Löphjul

Löphjulen ska periodiskt kontrolleras avseende slitage och vid behov bytas ut.



Löphjul som uppvisar skador, repor, deformationer eller korrosion måste bytas ut. Löphjulen måste bytas ut också då de tillåtna måtten (min.) enligt tabell 3-4 och bild 3-2 inte upprätthålls.

Tabell 3-4 Slitagevärden löphjul

Beteckning		GHF 1250 GMF 1250	GHF 2500 GMF 2500	GHF 5000 GMF 4000/5000	GHF 6300 GMF 6300
Löphjul	d [mm]	68	85	105	130
	d min. [mm]	60	77	95	118

Bild 3-2



4 Åtgärder för säkra driftsperioder

Säkerhets- och hälsokraven i EG-direktiven innebär att avstängning vid särskilda faror, som kan uppkomma t.ex. på grund av utmattning och ålder, är ett lagstadgat krav. Därför åligger det driftsansvarige för serielöpvagnar att fastställa den faktiska användningen. Inom ramen för den årliga kontrollen som kundtjänsten genomför dokumenteras den faktiska användningen. När de teoretiska fulla lastcyklerna har uppnåtts eller senast efter 10 år måste en totalöversyn göras. Driftsansvarige för löpvagnen måste initiera alla kontroller samt totalöversyner.

För löpvagnar som klassas enligt DIN EN 14492-2 gäller, beroende på lastdiagram, följande teoretiska fulla lastcykler över hela livslängden:

Klassifikation enligt DIN EN 14492-2 (ISO 4301-1)	A3 (M3)	A4 (M4)	A5 (M5)	A6 (M6)
Lastdiagram	Antal lastcykler under hela livslängden			
Q2 = 0.50	250 000	500 000	1 000 000	2 000 000
Q3 = 0.63	125 000	250 000	500 000	1 000 000
Q4 = 0.80	63 000	125 000	250 000	500 000
Q5 = 1.00	31 500	63 000	125 000	250 000

4.1 Beräkning av faktisk användning

Den faktiska användningen beror på det dagliga antalet cykler och på lastdiagrammet. Registreringen av antalet cykler sker enligt driftsansvariges angivelser eller via driftsdataräknare. Lastdiagrammet fastställs enligt tabell 1-1, sidan 10. Dessa båda uppgifter ger årlig användning ur tabell 4-1. Vid användning av ett driftdatainsamlingssystem vid den årliga kontrollen kan våra sakkunniga direkt avläsa den faktiska användningen.



De periodiskt beräknade eller avlästa värdena ska dokumenteras i inspektionsboken.

Exempel:

En löpvagn med klassifikation A4 sätts in med belastningstypen <Q4 tung> (Q = 0,80, se tabell 1-1). Användningen per arbetsdag omfattar 60 cykler. Enligt tabell 4-1 ger detta en teoretisk årlig användning på 6 300 hela lastcykler. Den teoretiska hela livslängden på 125 000 fulla lastcykler ger en teoretisk användningstid på 19,8 år. Senast efter 10 år måste en totalöversyn göras där den fortsatta användningen fastläggs.

Tabell 4-1 Årlig användning (208 arbetsdagar/år)

Antal cykler per arbetsdag	<= 15 (15)	<= 30 (30)	<= 60 (60)	<= 120 (120)	<= 240 (240)	<= 480 (480)	<= 960 (960)	<= 1920 (1920)
Lastdiagram	Årlig användning i hela lastcykler							
Q2 = 0.50	400	800	1 600	3 150	6 300	12 500	25 000	50 000
Q3 = 0.63	800	1 600	3 150	6 300	12 500	25 000	50 000	100 000
Q4 = 0.80	1 600	3 150	6 300	12 500	25 000	50 000	100 000	200 000
Q5 = 1.00	3 150	6 300	12 500	25 000	50 000	100 000	200 000	400 000

4.2 Totalöversyn

När de teoretiska fulla lastcyklerna har uppnåtts (senast efter 10 år vid registrering utan driftdatainsamlingsystem) ska en totalöversyn göras. Härvid försätts enheten i ett skick som tillåter säker drift under en längre användningstid. Därvid måste komponenterna kontrolleras resp. bytas ut enligt tabell 4-2. Kontroll och godkännande för fortsatt användning måste genomföras av ett av tillverkaren auktoriserat specialistföretag eller av tillverkaren.

Kontrollanten fastställer:

- Vilka nya teoretiska hela lastcykler som är möjliga.
- Den maximala tiden till nästa totalöversyn.

Dessa uppgifter ska dokumenteras i inspektionsboken.

Tabell 4-2 Totalöversyn

Komponenter löpvagnar, alla typer	Kontrollera slitage *	Byte
Broms	x	
Motoraxel	x	
Kuggar		x
Valslager		x
Packningar		x
Axel	x	
Löphjul	x	
Skydd	x	

* byt ut vid slitage

4.3 Kassering

När ingen fortsatt användning är möjlig ska enheten kasseras på ett miljövänligt sätt. Smörjmedel, t.ex. oljor och fetter, ska kasseras i enlighet med gällande avfallsbestämmelser. Metaller och plaster ska återvinnas.

5 Bilaga

5.1 Tekniska data

Tabell 5-1 Tekniska data GHF/GMF (3-fasmodell)

Klassifikation DIN EN (ISO)	A3 (M3) 15 C/d (25% duty)	A4 (M4) 30 C/d (30% duty)	A5 (M5) 60 C/d (40% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	Åk hastighet 50 Hz	Åk hastighet 60 Hz	Motortyp	Egen vikt	Driftsäkring (med telfer, 400 V, trög)
Serie	Bärförmåga [kg]					[m/min]	[m/min]		[kg]	[A]
GHF 1250	1250	1000	800	630	500	-	-	-	11	-
GMF 1250/NF	1250	1000	800	630	500	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	30	10
GMF 1250/SF	1250	1000	800	630	500	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	30	10
GMF 1250/N	1250	1000	800	630	500	12	14.4	B9 71 4	29	10
GHF 2500	2500	2000	1600	1250	1000	-	-	-	20	-
GMF 2500/NF	2500	2000	1600	1250	1000	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	38	10
GMF 2500/SF	2500	2000	1600	1250	1000	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	38	10
GMF 2500/N	2500	2000	1600	1250	1000	12	14.4	B9 71 4	37	10
GMF 4000/NF	4000	3200	2500	-	-	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	55	16
GMF 4000/SF	4000	3200	2500	-	-	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	55	16
GHF 5000	5000	4000	3200	-	-	-	-	-	32	-
GMF 5000/NF	5000	4000	3200	-	-	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	63	16
GMF 5000/SF	5000	4000	3200	-	-	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	63	16
GHF 6300	6300	5000	4000	3200	-	-	-	-	47	-
GMF 6300/NF	6300	5000	4000	3200	-	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	78	16
GMF 6300/SF	6300	5000	4000	3200	-	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	78	16

Tabell 5-2 Tekniska data GHFR/GMFR (3-fasmodell)

Klassifikation DIN EN (ISO)	A3 (M3) 15 C/d (25% duty)	A4 (M4) 30 C/d (30% duty)	A5 (M5) 60 C/d (40% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	Åk hastighet 50 Hz	Åk hastighet 60 Hz	Motortyp	Egen vikt	Driftsäkring (med telfer, 400 V, trög)
Serie	Bärförmåga [kg]					[m/min]	[m/min]		[kg]	[A]
GHFR 1250	630	500	400	320	250	-	-	-	11	-
GMFR 1250/NF	630	500	400	320	250	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	30	10
GMFR 1250/SF	630	500	400	320	250	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	30	10
GMFR 1250/N	630	500	400	320	250	12	14.4	B9 71 4	29	10
GHFR 2500	1250	1000	800	630	500	-	-	-	20	-
GMFR 2500/NF	1250	1000	800	630	500	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	38	10
GMFR 2500/SF	1250	1000	800	630	500	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	38	10
GMFR 2500/N	1250	1000	800	630	500	12	14.4	B9 71 4	37	10

Tabell 5-3 Tekniska data GMF FU (3-fasmodell)

Klassifikation DIN EN (ISO)	A3 (M3) 15 C/d (25% duty)	A4 (M4) 30 C/d (30% duty)	A5 (M5) 60 C/d (40% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	Åk hastighet 50 Hz	Åk hastighet 15/87 Hz	Motortyp	Egen vikt	Driftsäkring (med telfer, 400 V, trög)
Serie	Bärförmåga [kg]					[m/min]	[m/min]		[kg]	[A]
GMF 1250/N FU	1250	1000	800	630	500	12	3.6/20	B9 71 4	29	10
GMF 1250/S FU	1250	1000	800	630	500	20	6/30	B9 71 4	29	10
GMF 2500/N FU	2500	2000	1600	1250	1000	12	3.6/20	B9 71 4	37	10
GMF 2500/S FU	2500	2000	1600	1250	1000	20	6/30	B9 71 4	37	10
GMF 4000/N FU	4000	3200	2500	-	-	12	3.6/20	B9 71 4	54	16
GMF 5000/N FU	5000	4000	3200	-	-	12	3.6/20	B9 71 4	62	16
GMF 5000/S FU	5000	4000	3200	-	-	20	6/30	B9 71 4	62	16
GMF 6300/N FU	6300	5000	4000	3200	-	12	3.6/20	B9 71 4	77	16

Tabell 5-4 Tekniska data GMFR FU (3-fasmodell)

Klassifikation DIN EN (ISO)	A3 (M3) 15 C/d (25% duty)	A4 (M4) 30 C/d (30% duty)	A5 (M5) 60 C/d (40% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	Åk hastighet 50 Hz	Åk hastighet 15/87 Hz	Motortyp	Egen vikt	Driftsäkring (med telfer, 400 V, trög)
Serie	Bärförmåga [kg]					[m/min]	[m/min]		[kg]	[A]
GMFR 1250/N FU	630	500	400	320	250	12	3.6/20	B9 71 4	29	10
GMFR 1250/S FU	630	500	400	320	250	20	6/30	B9 71 4	29	10
GMFR 2500/N FU	1250	1000	800	630	500	12	3.6/20	B9 71 4	37	10
GMFR 2500/S FU	1250	1000	800	630	500	20	6/30	B9 71 4	37	10

Tabell 5-5 Tekniska data GMFO (3-fasmodell)

Klassifikation DIN EN (ISO)	A3 (M3) 15 C/d (25% duty)	A4 (M4) 30 C/d (30% duty)	A5 (M5) 60 C/d (40% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	Åk hastighet 50 Hz	Åk hastighet 60 Hz	Motortyp	Egenvikt	Driftsäkring (med telfer, 400 V, trög)
Serie	Bärförmåga [kg]					[m/min]	[m/min]		[kg]	[A]
GMFO 1250/NF	1250	1000	800	630	500	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	29	10
GMFO 1250/SF	1250	1000	800	630	500	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	29	10
GMFO 1250/N	1250	1000	800	630	500	12	14.4	B9 71 4	28	10
GMFO 2500/NF	2500	2000	1600	1250	1000	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	37	10
GMFO 2500/SF	2500	2000	1600	1250	1000	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	37	10
GMFO 2500/N	2500	2000	1600	1250	1000	12	14.4	B9 71 4	36	10
GMFO 4000/NF	4000	3200	2500	-	-	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	54	16
GMFO 4000/SF	4000	3200	2500	-	-	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	54	16
GMFO 5000/NF	5000	4000	3200	-	-	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	62	16
GMFO 5000/SF	5000	4000	3200	-	-	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	62	16
GMFO 6300/NF	6300	5000	4000	3200	-	12/4	14.4/4.8	B9 71 12/4	77	16
GMFO 6300/SF	6300	5000	4000	3200	-	24/6	28.8/7.2	B9 71 8/2	77	16

Tabell 5-6 Tekniska data GMF (1-fasmodell)

Klassifikation DIN EN (ISO)	A3 (M3) 15 C/d (25% duty)	A4 (M4) 30 C/d (30% duty)	A5 (M5) 60 C/d (40% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	Åk hastighet 50 Hz	Åk hastighet 60 Hz	Motortyp	Egenvikt	Driftsäkring (med telfer, 230 V, trög)
Serie	Bärförmåga [kg]					[m/min]	[m/min]		[kg]	[A]
GMF 1250/N 1Ph	1250	1000	800	630	500	12	14.4	B9 71 4	29	16
GMF 2500/N 1Ph	2500	2000	1600	1250	1000	12	14.4	B9 71 4	37	16

Tabell 5-7 Tekniska data GMFR (1-fasmodell)

Klassifikation DIN EN (ISO)	A3 (M3) 15 C/d (25% duty)	A4 (M4) 30 C/d (30% duty)	A5 (M5) 60 C/d (40% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	A6 (M6) 120 C/d (50% duty)	Åk hastighet 50 Hz	Åk hastighet 60 Hz	Motortyp	Egenvikt	Driftsäkring (med telfer, 230 V, trög)
Serie	Bärförmåga [kg]					[m/min]	[m/min]		[kg]	[A]
GMFR 1250/N 1Ph	630	500	400	320	250	12	14.4	B9 71 4	29	16
GMFR 2500/N 1Ph	1250	1000	800	630	500	12	14.4	B9 71 4	37	16

Tabell 5-8 Tekniska data axlar

Serie	Antal axlar	Axellängd [mm]	Axeldiameter[mm]	Flänsbreddintervall [mm]
GHF 1250 / GMF 1250	1	186	32	70 - 140
GHF 1250 / GMF 1250	1	286	32	70 - 240
GHF 2500 / GMF 2500	1	258	42	88 - 200
GHF 2500 / GMF 2500	1	358	42	88 - 300
GHF 5000 / GMF 4000/5000	2	368	40	91 - 300
GHF 6300 / GMF 6300	2	392	45	91 - 300

5.2 Elektriska parametrar

Tabell 5-9 Elektriska parametrar GMF (3-fasmodell)

Serie	Motortyp	Poltal	P _N [kW]	n _N [1/min]	min. / max. strömmar och startström							
					3 x 400 V, 50 Hz				3 x 230 V, 50 Hz			
					I _{N 400} [A]		I _{max.} [A]	cos phi _N	I _{N 230} [A]		I _{max.} [A]	cos phi _N
GMF	B9 71 12/4	12	0.045	410	0.75		0.9	0.56	1.2		1.4	0.56
		4	0.15	1340	0.65		0.8	0.78	1.0		1.2	0.78
GMF	B9 71 8/2	8	0.075	665	0.9		1.1	0.54	1.6		1.8	0.54
		2	0.3	2745	1.0		1.2	0.74	1.8		2.0	0.74
GMF	B9 71 4	4	0.25	1410	0.8		1.0	0.82	1.2		1.4	0.82

Tabell 5-10 Elektriska parametrar GMF (3-fasmodell)

Serie	Motortyp	Poltal	P _N [kW]	n _N [1/min]	min. / max. strömmar och startström							
					3 x 460 V, 60 Hz							
					I _{N 460} [A]		I _{max.} [A]	cos phi _N				
GMF	B9 71 12/4	12	0.054	490	0.75		0.9	0.56				
		4	0.18	1610	0.65		0.8	0.78				
GMF	B9 71 8/2	8	0.09	815	0.9		1.1	0.54				
		2	0.36	3345	1.0		1.2	0.74				
GMF	B9 71 4	4	0.3	1690	0.8		1.0	0.82				

Tabell 5-11 Elektriska parametrar GMF (3-fasmodell)

Serie	Motortyp	Poltal	P _N [kW]	n _N [1/min]	min. / max. strömmar och startström							
					3 x 230 V, 60 Hz				3 x 575 V, 60 Hz			
					I _{N 230} [A]		I _{max.} [A]	cos phi _N	I _{N 575} [A]		I _{max.} [A]	cos phi _N
GMF	B9 71 12/4	12	0.054	490	1.5		1.7	0.56	0.6		0.8	0.56
		4	0.18	1610	1.3		1.5	0.78	0.5		0.7	0.78
GMF	B9 71 8/2	8	0.09	815	1.7		1.9	0.54	0.8		1.0	0.54
		2	0.36	3345	2.1		2.3	0.74	0.9		1.1	0.74
GMF	B9 71 4	4	0.3	1690	1.7		1.9	0.82	0.6		0.8	0.82

Tabell 5-12 Elektriska parametrar GMF (1-fasmodell)

Serie	Motortyp	Poltal	P_N [kW]	n_N [1/min]	min. / max. strömmar och startström									
					1 x 115 V, 50 Hz					1 x 230 V, 50 Hz				
					$I_{N\ 115}$ [A]		$I_{max.}$ [A]		$\cos \phi_{i_N}$	$I_{N\ 230}$ [A]		$I_{max.}$ [A]		$\cos \phi_{i_N}$
GMF	B9 71 4	4	0.25	1410	2.2		2.4		0.82	1.0		1.2		0.82

Tabell 5-13 Elektriska parametrar GMF (1-fasmodell)

Serie	Motortyp	Poltal	P_N [kW]	n_N [1/min]	min. / max. strömmar och startström									
					1 x 115 V, 60 Hz					1 x 230 V, 60 Hz				
					$I_{N\ 115}$ [A]		$I_{max.}$ [A]		$\cos \phi_{i_N}$	$I_{N\ 230}$ [A]		$I_{max.}$ [A]		$\cos \phi_{i_N}$
GMF	B9 71 4	4	0.3	1690	3.9		4.1		0.82	1.0		1.2		0.82

5.3 EG-försäkran om överensstämmelse

Försäkran avseende en maskin enligt EG-direktiven 2006/42/EG, bilaga II A, 2014/30/EU, bilaga I och 2014/35/EU, bilaga III



Härmed förklarar vi,

GIS AG, Swiss Lifting Solutions, Luzernerstrasse 50, CH-6247 Schötz

att maskinen

**GIS löpvagn, modellserie
i lyftkraftintervallet
i serienummerintervallet**

**GHF, GMF
250 kg till 6300 kg
1000001 till 2000000**

som har utvecklats för manuell eller elektrisk förflyttning av laster, i det seriemässiga utförandet, inklusive belastningskontroll, från tillverkningsår 2020, uppfyller de grundläggande kraven i nedan angivna EG-direktiv, i den utsträckning kraven är tillämpliga på leveransens omfattning:

EG-maskindirektiv	2006/42/EG
EG-direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet	2014/30/EU
EG-lågspänningsdirektiv	2014/35/EU

Tillämpade harmoniserade standarder:

DIN EN ISO 13849-1	Säkerhetsrelaterade delar av styrsystem; del 1: Konstruktionsprinciper
DIN EN 14492-2	Lyftkranar - maskindrivna vinschar och lyftanordning/telfer; del 2: Maskindriven lyftanordning/telfer
DIN EN 60204-32	Elektrisk utrustning; del 32: Krav på telfrar

Bemyndigad att sammanställa relevanta tekniska underlag:
GIS AG, Luzernerstrasse 50, CH-6247 Schötz

Schötz, 06.05.2020

GIS AG

I. Muri
Verkställande direktör

E. Widmer
Försäljningschef

Komplettering, montering och igångkörning enligt skötselinstruktionen dokumenteras i inspektionsboken.

5.4 EG-försäkran om inbyggnad

Försäkran avseende inbyggnad av en ofullständig maskin enligt EG-direktiven 2006/42/EG, bilaga II B, 2014/30/EU, bilaga I och 2014/35/EU, bilaga III



Härmed förklarar vi,

GIS AG, Swiss Lifting Solutions, Luzernerstrasse 50, CH-6247 Schötz

att den ofullständiga maskinen

**GIS löpvagn, modellserie
i lyftkraftintervallet
i serienummerintervallet**

**GHF, GMF
250 kg till 6300 kg
1000001 till 2000000**

som har utvecklats för manuell eller elektrisk förflyttning av laster, i det seriemässiga utförandet, inklusive belastningskontroll, från tillverkningsår 2020, är avsedd för inbyggnad i en maskin och uppfyller de grundläggande kraven i nedan angivna EG-direktiv, i den utsträckning kraven är tillämpliga på leveransens omfattning:

EG-maskindirektiv	2006/42/EG
EG-direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet	2014/30/EU
EG-lågspänningsdirektiv	2014/35/EU

Vidare förklarar vi att de tekniska underlagen har framställts i enlighet med bilaga VII del B i direktivet 2006/42/EG. Vi åtar oss att på vederbörligen motiverad begäran till nationella myndigheter överföra de särskilda underlagen rörande löpvagnen. Överföringen sker elektroniskt.

Tillämpade harmoniserade standarder:

DIN EN ISO 13849-1	Säkerhetsrelaterade delar av styrsystem; del 1: Konstruktionsprinciper
DIN EN 14492-2	Lyftkranar - maskindrivna vinschar och lyftanordning/telfer; del 2: Maskindriven lyftanordning/telfer
DIN EN 60204-32	Elektrisk utrustning; del 32: Krav på telfrar

Denna förklaring avser endast löpvagnen. Igångkörning är förbjuden tills det har fastställts att hela anläggningen, där löpvagnen har monterats, uppfyller bestämmelserna i de ovan angivna EG-direktiven.

Bemyndigad att sammanställa relevanta tekniska underlag:
GIS AG, Luzernerstrasse 50, CH-6247 Schötz

Schötz, 06.05.2020

GIS AG



I. Muri
Verkställande direktör



E. Widmer
Försäljningschef

Komplettering, montering och igångkörning enligt skötselinstruktionen dokumenteras i inspektionsboken.

