

Monterings- och bruksanvisning

GEDA[®]
300 Z/ZP 2

Bygghiss / transportplattform
För personer och laster



EG-försäkran om överensstämmelse



Tillverkaren

GEDA-Dechentreiter GmbH & Co. KG

Mertinger Str. 60

DE-86663 Asbach-Bäumenheim

försäkrar att maskinen

Beteckning: **Bygghiss/transportplattform**
(för tillfällig, användning på bygplatser av auktoriserade personer)

Typ: **GEDA® 300 Z/ZP 2**

Tillverkningsår: se maskinens typskylt

Fabr.nr: 55600

vid den tidpunkt då den släpps ut på marknaden stämmer överens med samtliga relevanta bestämmelser i de direktiv som anges nedan.

Direktiv:

2006/42/EG Maskindirektivet
2006/95/EG Lågspänningsdirektivet
2004/108/EG EMC-direktivet
2000/14/EG Direktivet om bulleremission

Tillämpade förfarandena för bedömning
av överensstämmelse:

Bilaga IX
Bilaga IV
Bilaga II
Bilaga V

Tillämpade (harmoniserade) standarder:

EN ISO 12100:2010
EN 60204-1/32:2008

EG-typkontroll:

Typintyg	EG maskindirektiv 201/1
Europeiskt notifierat	0036 TÜV SÜD Industrie Service GmbH
testlaboratorium	Westendstraße 199
	80686 München

Vid ändringar på ovan nämnda maskin som inte är auktoriserade av tillverkaren förlorar denna EG-försäkran om överensstämmelse sin giltighet.

Ansvarig för tekniska dokumentationen är undertecknad. Adress se tillverkare.

Asbach-Bäumenheim 2015-07-03

Johann Sailer
(VD GEDA-Dechentreiter GmbH & Co. KG)

Innehållsförteckning:

Kapitel	Sida
1 Allmänt	9
1.1 Uppgifter om bruksanvisning	9
1.2 Förkortningar	11
1.3 Uppgifter om maskinen	11
1.4 Tillverkarens namn och adress	12
1.5 Information om upphavs- och immaterialrättigheter	12
1.6 Anvisningar för operatören	13
1.7 Ändamålsenlig användning	14
1.7.1 Krav på monteringspersonalen	15
1.7.2 Driftpersonal	15
1.7.3 Ej ändamålsenlig användning	15
2 Allmän säkerhetsinformation	16
2.1 Resterande risker	16
2.2 Säkerhetsanvisningar för driftpersonalen	17
2.3 Säkerhetsanvisningar gällande transport	18
2.4 Säkerhetsanvisningar gällande drift	19
2.5 Säkerhetsanvisningar för underhåll, service och felavhjälpning	20
2.6 Säkerhet vid arbeten på elsystemet	22
3 Teknisk beskrivning	23
3.1 Funktionsbeskrivning	23
3.1.1 Användning som byggmaterialshiss	24
3.1.2 Användning som transportplattform/arbetsplattform	24
3.2 Maskinutrustning	25
3.2.1 Kopplingsskåp markstation	28
3.2.2 Plattformens styranordning	28
3.2.3 Kopplingsskåp på släden	29
3.2.4 Markstyrning (handkontroll)	29
3.2.5 Styrning för falltest	30
3.2.6 Plattformsingång markstation	30
3.2.7 Plattformsingång byggnad	31
3.2.8 Nedkörningsskydd	31
3.2.9 Tak	32
3.2.10 Dokumentlåda	33
3.2.11 Driftstidsräknare	33
3.3 Utrustning som tillval	34
3.3.1 Monteringsbrygga	34
3.3.2 Elektromodul för våningsanordningen	36
3.3.3 Markräcke med bom	37
3.3.4 Skjutdörr 2,0 m för staket	38
3.3.5 Plattformsingångar framsida	39
3.3.6 Hållare för individuell transportram	39
3.3.7 Köldset	40
3.3.8 Enaxelslöp	40
3.4 Tekniska data	41
3.4.1 Drifts- och omgivningsvillkor	41
3.4.2 Hastigheter	42
3.4.3 Elektronik	42
3.4.4 Transporthöjd	42

3.4.5	Emissioner.....	42
3.4.6	Mast	43
3.4.7	Bärkapacitet, mått och vikter	45
3.5	Strukturgeometri	46
3.6	Förankringskrafter	49
3.7	Krav på monteringsplatsen	52
3.7.1	Fundament	52
3.7.2	Marktryck.....	53
3.7.3	Nätanslutning	54
4	Transport.....	55
4.1	Kontroll vid mottagning av transportplattformen	55
4.2	Att lasta på och av maskinen.....	55
4.2.1	Lyft med en gaffeltruck	56
4.2.2	Lyft med en lyftkran	56
4.3	Transport genom avsmalade ställen.....	57
5	Konstruktion	62
5.1	Säkerhet vid montering.....	62
5.2	Monteringsschema	63
5.3	Ställa upp grundenheten	64
5.4	Montering/förankring av masten	66
5.4.1	Släpkabelgejd.....	69
5.4.2	Montera masthållare/mastförankring	70
5.4.3	NÖD-gränsbrytarstartbygel.....	72
5.5	Säkerhet vid på- och avlastningsställen	73
5.5.1	VÄNINGSS-gränsbrytarstartbygel	73
5.5.2	Montera elmodulerna	74
5.6	Kontroller efter montering och före varje driftstart.....	75
6	Drift.....	76
6.1	Säkerhet under drift.....	76
6.1.1	Särskilda säkerhetsanvisningar för användning som bygghiss för byggmaterial	77
6.1.2	Särskilda säkerhetsanvisningar för användning som transportplattform ..	77
6.1.3	Säkerhetskontroll innan arbetet påbörjas	78
6.2	Manövrering av plattformens ingångar och våningsskyddsdörrarna.....	79
6.2.1	Staket 1,1 m med bom (tillval).....	79
6.2.2	Skjutdörr 2m för staket (tillval)	80
6.2.3	Ramp/lastdörr.....	82
6.2.4	Bom med lastlucka	83
6.2.5	Våningsskyddsdörrar.....	84
6.3	Manövrering som bygghiss.....	85
6.4	Manövrering som transportplattform.....	88
6.5	Betjäning för montering	90
6.6	Stopp i nödfall.....	92
6.7	Arbetsavbrott – arbetsslut.....	92
7	Demontering	93
8	Underhåll – kontroll – rengöring	94
8.1	Kontroller	95
8.1.1	Dokumentation av resultaten.....	95
8.1.2	Kontroller före första idrifttagning	96
8.1.3	Kontroller efter montering/dagligen före arbetets start	96
8.1.4	Återkommande kontroller	96

8.1.5	Dynamiska kontroller.....	97
8.1.6	Statisk kontroll.....	97
8.1.7	Kontroller efter extrema väderleksförhållanden.....	97
8.2	Underhållsschema.....	99
8.3	Påfyllnings- och kontrollaktiviteter	101
8.3.1	Smörjning av kuggstång/drivhjul	101
8.3.2	Kontrollera/byta motorolja	102
8.3.3	Kontroll av skruvförband	102
8.4	Slitagekontroller.....	103
8.4.1	Drivande kugghjul	103
8.4.2	Kuggstång	103
8.4.3	Löprullar	104
8.4.4	Motorbroms.....	105
8.5	Funktionskontroller	106
8.5.1	Kontrollera spärr- och gripanordningen.....	106
8.5.2	Falltest godkänt.....	107
8.5.3	Falltest ej godkänt.....	107
8.5.4	Kontrollera att spärr- och gripanordningen inte är skadad.	108
8.5.5	Byte av grip- och spärranordningen	108
9	Fel - diagnoser - reparation	109
9.1	Diagnossystem (tillval)	110
9.2	Feltabell.....	111
9.2.1	Motor ger inte full effekt.....	112
9.2.2	Plattformen körd för högt upp.....	112
9.2.3	Plattformen körd för långt ner.....	113
9.2.4	Överbelastningsvarningsanordning har utlösts	114
9.2.5	Bärgning av plattformen	115
9.2.6	Principiellt agerande vid bärgning/fel	115
9.2.7	Åtgärdsplan bärgning	116
9.3	Reparation.....	117
10	Bortskaffande av maskinen	118
11	Dokumentation av kontrollerna	119

1 Allmänt

1.1 Uppgifter om bruksanvisning

Denna bruksanvisning bidrar till att göra driften av maskinen **framgångsrik och riskfri**.

Bruksanvisningen innehåller viktiga anvisningar för hur man driver maskinen **på ett säkert, lämpligt och ekonomiskt sätt**. Att följa bruksanvisningen hjälper till att undvika faror och att öka maskinens pålitlighet och livslängd.

Denna bruksanvisning måste **alltid finnas tillgänglig vid maskinen** och ska läsas och tillämpas av varje person som jobbar med/på maskinen och t.ex. har följande i uppdrag:

- manövrering, åtgärdande av störningar i arbetsprocessen, avfallshantering av drivmedel och förbrukningsmaterial,
- montering, service, (underhåll, skötsel, reparation) och/eller transport.

När du läser den här bruksanvisningen kommer du att stöta på ett antal figurer och symboler som ska underlätta läsningen och förståelsen av bruksanvisningen. Nedan förklaras de olika betydelserna:

Textvisning	Betydelse
Fetstil	Framhäver särskilt viktiga ord/avsnitt
• Punktlista 1	Markerar punktlistor
– Punktlista 2	Markerar punktlistor
(Parentes)	Positionsnummer
➤ Anvisning	Anvisningar till personalen ges alltid i kronologisk ordningsföljd.

Bilder

De använda illustrationerna gäller för en konkret maskintyp. För andra maskintyper har de eventuellt bara principiell karaktär. Den grundläggande funktionen och användningen ändras inte.

Strukturelementen som förekommer i bruksanvisningen har följande utformning och följande betydelse:



Arbetssäkerhetssymbol

Denna symbol finns vid alla säkerhetsanvisningar som anger livsfara. Följ dessa anvisningar och var försiktig!

Varningsnivå	Konsekvens	Sannolikhet
 FARA	Dödsfall/allvarliga skador	kommer att inträffa
 VARNING	Allvarliga personskador	eventuellt
 VARNING	Lindriga personskador	eventuellt
 VARNING	Sakskador	eventuellt



Varning/anmärkning

står på ställen där speciella angivelser resp. regler och förbud för olycksförebyggande utförs för att undvika en skada vid maskinen.



Anmärkning

står på ställen där uppgifter om ekonomisk användning av maskinen står eller där det hänvisas till rätt arbetsrutin.

1.2 Förkortningar

Följande förkortningar kan finnas i bruksanvisningen.

max.	maximalt	Nm	Newtonmeter
min.	minimalt	km/h	kilometer per timme
min.	minuter	mph	miles per hour
osv.	och så vidare	inkl.	inklusive
ev.	eventuellt	o.till.	om tillämpligt
t.ex.	till exempel	dvs.	det vill säga
ml	milliliter	ang.	angående
mm	millimeter	r.f.	relativ fuktighet
°C	grad Celsius	ca	cirka
°F	grad Fahrenheit	Ø	diameter
ft.	Foot	®	varumärke
ft/m	Foot pro Minute	©	Copyright
m/min	meter per minut	TM	Trademark (handelsnamn)
inch	tum	%	procent
etc.	et cetera	‰	promille
lb	Pound	dB (A)	Ljudnivå
lbf.-ft	Pound per foot	LWA	Ljudeffektnivå
kg	kilogram	>	större än
l	liter	<	mindre än
Gal.	galloner	±	plus minus
kip.	kilopund		

1.3 Uppgifter om maskinen

Maskintyp	GEDA 300 Z/ZP 2
Tillverkningsår:	Se typskylt
Fabriksnummer:	55600
Dokumentationsversion:	05/2015

1.4 Tillverkarens namn och adress

GEDA Dechentreiter GmbH & Co. KG
 Mertinger Straße 60
 86663 Asbach-Bäumenheim
 Tel.: +49 906 9809-0
 Fax: +49 906 9809-50
 E-post: info@geda.de
 Internet: www.geda.de

Tillverkarens ombud

Filial Bergkamen	Filial Gera
GEDA Dechentreiter GmbH & Co. KG Filial Nordväst Marie-Curie-Straße 11 59192 Bergkamen-Rünthe Tel. +49(0)2389 9874-32 Fax. +49(0)2389 9874-33	GEDA Dechentreiter GmbH & Co. KG Filial Öst Ernst-M.-Jahr Straße 5 07552 Gera Tel. +49(0)365 55280-0 Fax. +49(0)365 55280-29
Filial USA	Filial Ryssland
GEDA USA, LLC 1151 Butler Road USA 77573 League City, Texas Tel. +1(713) 621 7272 Fax. +1(713) 621 7279 Internet: www.gedausa.com	GEDA RUS, LLC Yaroslavskoe shosse 42 129337 Moskva Ryska Federationen Tel. +7(495) 663 24 48 Fax. +7(495) 663 24 49 Internet: www.geda-ru.com
Filial Turkiet	
GEDA MAJOR IS VE INSAAT MAKINALARI SAN. TIC. LTD. STI. Semsettin Günaltay Cad. No:224 A Blok K:2 D:5 Tüccarbasi/Erenköy TR-34734 Istanbul/Türkiye Tel.: +90 (216) 478 2108 Fax: +90 (216) 467 3564 Internet: www.geda.com.tr	

1.5 Information om upphovs- och immaterialrättigheter

Samtliga underlag är skyddade enligt upphovsrättslagen. Det är förbjudet att överlämna eller kopiera underlag, även delar av dem samt att använda eller meddela deras innehåll, om inte detta uttryckligen medges skriftligt.

Brott mot detta medför straff och skyldighet till skadestånd. Den industriella äganderätten förbehålls **GEDA**.

1.6 Anvisningar för operatören

Bruksanvisningen utgör en väsentlig beståndsdel av maskinen. Operatören ansvarar för att personalen som manövrerar maskinen **tar del av** dessa föreskrifter.

Bruksanvisningen ska av operatören kompletteras med **användarinstruktioner** som följer av existerande **nationella föreskrifter om förebyggande av olycksfall** och **miljöskydd** inklusive information om tillsyns- och anmälningsskyldighet för att ta hänsyn till särskilda driftsförhållanden, t.ex. gällande arbetsorganisation, arbetsrutiner och använd personal.

Utöver de gällande **reglerna angående förebyggande av olycksfall och arbetsskydd** ska även de vedertagna tekniska reglerna för ett säkert och fackmässigt arbetssätt följas.

Operatören måste se till att driftspersonal bär **personlig skyddsutrustning** om de lokala bestämmelserna föreskriver detta.

Utrustning för första hjälpen (förbandslåda osv.) ska alltid finnas till hands!

Utan tillverkarens medgivande får operatören/användaren **inte göra några förändringar, till- eller påbyggnader** på maskinen som kan äventyra säkerheten! Detta gäller även för montering och inställning av säkerhetsanordningar samt för svetsning av bärande komponenter.

Reserv- och slitagedelar måste uppfylla de krav som specificeras av **GEDA**. Detta är garanterat med **originalreservdelar**.

För de arbeten som beskrivs i denna manual ska endast **kvalificerad och/eller instruerad** personal användas.

Operatören fastställer personalens ansvarsområde på ett tydligt sätt. Det åligger operatören att före första användning utbilda samtliga för användningen auktoriserade personer i korrekt hantering av maskinen med hjälp av praktiska övningar i enlighet med arbets- och ansvarsområdet.

Dessa utbildningar ska dokumenteras och upprepas med regelbundna intervall.

Ta hänsyn till åldersgränserna som lagstiftningen föreskriver!

1.7 Ändamålsenlig användning

GEDA 300 Z/ZP 2 är både en bygghiss för transport av byggmaterial och en transportplattform som upprättas tillfälligt och

- får tas i drift först efter montering av våningsskyddsörrarna vid varje övergång till byggnaden resp. byggnadsställningen.
- får endast användas upp till en vindhastighet på 72 km/h (20 m/sek. ≈ vindstyrka 7-8 enligt Beaufort-skalan).
 - Vid högre vindhastigheter måste plattformen parkeras på marken och tas ur drift.

som bygghiss för byggmaterial

- som uteslutande är avsedd för uppbyggnad av ställningar och för transport av gods under byggarbeten.
- som i drift utanför det spärrade och markerade riskområdet endast får manövreras med markstyransordningen - och/eller ovanför säkerhetshöjden på 2 m endast med elmodulerna på våningsskyddsörrarna.

som transportplattform för transport av personer



Den här hissen får endast användas som transportplattform för personer om ett tak (se kapitel 3.2.9) monteras på plattformen. Persontransport endast med nedkörningsskydd (se kapitel 3.2.8) eller staket med bom (se kapitel 3.3.3)

- som är avsedd för transport av material och max. 3 personer som kan lämna plattformen vid installerade och säkrade övergångar.
- som endast får användas av utbildad personal (plattformsförare) på byggplatser.
- som i drift endast får användas från plattformen med dödmanstyrning.
(Maskinen kan inte manövreras från andra ställen.)
- om det finns möjlighete att stanna överallt (t. ex. för att lasta ut stora delar över skyddsräcket).

som maststyrd klättringsplattform

- som är avsedd för transport av material och max. 3 personer som kan utföra arbeten från plattformen.
- som i drift endast får användas från plattformen med dödmanstyrning.
(Maskinen kan inte manövreras från andra ställen.)

Uppgifterna i kapitlet 3.4, "Tekniska data" ska beaktas och följas.

Annan användning eller användning utöver detta gäller som ej ändamålsenlig.

För skador som uppstår av detta **ansvarar maskinens användare/operatör** ensam. Detta gäller även för egenmäktiga förändringar på maskinen.

Till ändamålsenlig användning räknas

- att man följer de monterings-, drifts-, och underhållskrav som angivits av tillverkaren (monterings- och bruksanvisning),
- att man tar hänsyn till andra personers förutsägbara felaktiga förhållningssätt,
- att man följer motsvarande nationella föreskrifter.



GEDA 300 Z/ZP 2 lämpar sig för tillfällig användning på byggplatser. För andra användningsplatser resp. användningssyften krävs tillverkarens skriftliga medgivande.

1.7.1 Krav på monteringspersonalen

Maskinen får endast monteras, manövreras och underhållas av kvalificerad personal som genom sin utbildning eller kunskap och praktiska erfarenhet garanterar fackmässig hantering, och som är medveten om de risker som finns när man använder transportplattformen. Dessa personer för montering, demontering och underhåll ska utses av entreprenören.

1.7.2 Driftpersonal

Maskinen får endast användas av personer som genom sin utbildning eller kunskaper och praktiska erfarenhet kan garantera en fackmässig hantering.

Dessa personer måste

- ha valts ut för manövrering av entreprenören,
- vara tillräckligt insatta och underrättade om riskerna,
- vara förtrogna med monterings- och bruksanvisningen,
- följa nationella föreskrifter.

1.7.3 Ej ändamålsenlig användning

- GEDA 300 Z/ZP 2 är inte avsedd för permanent användning.
- GEDA 300 Z/ZP 2 får inte monteras fristående (utan förankring).
- Personer som inte är utbildade för maskinen, som inte är förtrogna med bruksanvisningen eller barn får inte manövrera GEDA 300 Z/ZP 2.

Konsekvenser om maskinen används för ej avsedda ändamål

- Livsfara för användare eller tredje part.
- Maskinskada och skada på andra sakvärden.

2 Allmän säkerhetsinformation

Maskinen är konstruerad och byggd enligt aktuell teknik och gällande säkerhetstekniska regler.

Ändå kan användningen leda till faror för personalen eller tredje man resp. till skador på maskinen eller andra sakvärden, t.ex. när maskinen:

- manövreras av personal som inte har fått undervisning eller utbildning,
- inte används ändamålsenligt,
- monteras, manövreras eller underhålls på ett olämpligt sätt.

Uppsatta informations- och varningsskyltar måste följas!

Konsekvenser om säkerhetsanvisningarna ignoreras

Ignorering av säkerhetshänvisningarna kan vara såväl en fara för människor som för miljön och maskinen. Ignorering kan leda till att alla skadeståndsanspråk blir ogiltiga.

2.1 Resterande risker

Även när alla säkerhetsföreskrifter följs kvarstår vissa restrisker vid hantering av maskinen.

Alla som jobbar på eller med maskinen måste känna till farorna och följa anvisningarna som förhindrar att de resterande riskerna leder till olycksfall eller skador.

	VARNING
	– Ta inte bort säkerhetsdekaler, byt säkerhetsanvisningar som har blivit oläsbara. – Risk på grund av nedfallande last som inte säkrats fackmässigt. – Risk på grund av höga vindhastigheter (>72 km/h). – Risk på grund av att man stiger på/av materialkorgen. – Risk vid skador på mastdelar, förankringar eller på grundenheten. – Risk vid arbete på elsystemet. – Risk på grund av fel i styrningen. – Skada genom ej koordinerat arbete. – Risk för personer vid drift av plattformen utan staket, tak resp. nedkörningsskydd.

2.2 Säkerhetsanvisningar för driftpersonalen

Bruksanvisningen måste alltid finnas till hands **vid maskinens användningsplats**.

Använd endast maskinen i tekniskt klanderfritt tillstånd, samt **ändamålsenligt, säkerhets- och riskmedvetet** enligt bruksanvisningen. I synnerhet ska fel som kan inverka på säkerheten genast åtgärdas!

Därutöver får maskinen endast drivas när samtliga **säkerhetsanordningar är på plats och fungerar** felfritt!

Minst **en gång per arbetsdag** ska maskinen kontrolleras med avseende på synliga skador och brister! Förändringar som uppkommit (inklusive förändringar i driftsförhållandena) ska genast rapporteras till ansvarigt organ/person. Stoppa och säkra genast maskinen om det behövs! **Ansvarsområdena** för de olika arbetena inom ramen för maskinens drift, underhåll och service måste vara tydligt fastställda och måste följas. Det är det enda sättet att förhindra felaktigt agerande särskilt i risksituationer.

De relevanta **föreskrifterna om förebyggande av olycksfall** samt de övriga allmänt gällande säkerhetstekniska och arbetsmedicinska reglerna ska följas.

Användaren har skyldighet att bära **personlig skyddsutrustning** om de lokala bestämmelserna föreskriver detta.

Vid alla arbeten som gäller maskinens drift, förändring eller inställning och säkerhetsanordningar måste **rutinerna för in- och frånkoppling, samt för avstängning i nödfall** följas enligt bruksanvisningen.

2.3 Säkerhetsanvisningar gällande transport

Rapportera **transportskador** och/eller **delar som saknas** direkt till leverantören.

Använd vid transportarbeten **skyddshjälm, säkerhetsskor och skyddshandskar!**

Man får **aldrig gå eller vistas under hängande laster!**

Använd för transport till uppställningsplatsen endast **lämpliga, standardiserade och godkända standardlyftmaskiner** (gaffeltruck, kran) och lyftanordningar (öglar, lyftband, vajer, kedjor).

Vid val av lyftutrustning och lyftanordningar, ta alltid hänsyn till **max. last!**

Mått och vikter hittar du i kapitlet Tekniska data (3.4)

Lasta och transportera endast **nedmonterad, packad och surrad maskin.**

Se alltid till att maskinen transporteras **slag- och stötfritt.**

Följ **symbolerna på förpackningarna.**

Lyft endast vid de **markerade lyftpunkterna** .

Säkra alltid laster som ska transporteras **mot att de välter eller tippar!**

2.4 Säkerhetsanvisningar gällande drift

Använd endast maskinen i **tekniskt klanderfritt tillstånd, säkerhets- och riskmedvetet** under beaktande av bruksanvisningen.

Vid **avbrott i arbetet** skall **huvudströmbrytaren** stängas av och säkras med hänglås mot påslagning.

Säkra alltid maskinen mot **obehörig användning** (bryt strömmen)!

I situationer som innebär fara för **användarna eller maskinen** kan maskinen stoppas genom att man trycker på **NÖDSTOPP**-knappen.

Vid vindhastigheter som överstiger >72 km/h skall maskinen stannas och köras sakta nedåt. (Vindstyrka 7-8, vinden bryter av grenar på träden och gör det mycket svårare att gå)!

Ingen får uppehålla sig under maskinen. Operatören ansvarar för att riskområdet avspärras på ett lämpligt sätt.

På lastplatser högre än 2,0 meter måste säkerhetsanordningar anordnas som förhindrar att personer faller. (Montera våningsskyddsdörrar.)

Personen som åker med måste följa plattformförarens regler och speciellt inte luta sig över plattformens väggar eller ta steg över material som transporteras.

2.5 Säkerhetsanvisningar för underhåll, service och felavhjälpning

Innan special- och underhållsarbeten utförs ska **driftpersonalen informeras** om dessa.

Föreskrivna **tidsfrister** för periodiska **kontroller/inspektioner** eller sådana som är angivna i bruksanvisningen ska uppfyllas.

Om nödvändigt, ska **underhållsområdet säkras** med stor marginal!

Generellt ska maskinen före underhållsarbeten

- lastas av,
- och stängas av med huvudbrytaren.

Samtliga **underhålls- och servicearbeten** får endast utföras med **avstängd huvudströmbrytare** respektive **frånkopplad nätkontakt**. Manuella ingrepp när maskinen är i drift kan leda till allvarliga olyckor och är därför förbjudna. Om det krävs att man **startar maskinen** under sådana arbeten får detta bara ske när man vidtar **särskilda säkerhetsåtgärder**.



Ytterligare anvisningar om underhåll/underhållsintervall/service finns i kapitel 8 och 9

Om maskinen har stängts av helt för dessa arbeten måste den säkras mot oavsiktlig återinkoppling:

- NÖDSTOPPS-brytaren ska användas,
- **Lås huvudbrytaren** med ett hänglås **och**
- sätt upp en varningsskylt vid kopplingsskåpet (huvudbrytaren).

Fel som kan påverka säkerheten ska genast åtgärdas.

För att utföra **underhålls- och servicearbeten** krävs en **verkstadsutrustning** som är lämplig för arbetet. Vid underhållsarbeten på stor höjd måste man bära fallskyddsutrustning! Samtliga handtag, räcken och plattformen ska hållas fria från föroreningar. Vid arbeten under plattformen ska denna säkras med lämpliga hjälpmedel (t. ex. bultar, mastklämmor osv.)

Maskinen och i detta fall framför allt anslutningarna och skruvförbanden ska **rengöras** från olja, drivmedel, föroreningar och skötselmedel innan underhållsarbeten/reparationerna påbörjas. Inga aggressiva rengöringsmedel får användas. Vid underhålls- och servicearbeten måste **skruvkopplingar som lossats åter dras åt** med de erforderliga **åtdragningsmomenten!**

Skyddsanordningar får inte ändras, avlägsnas, förbigås eller överbryggas.

Om det under underhåll och reparation krävs att **säkerhetsanordningar demonteras** måste de monteras och **kontrolleras** omedelbart när underhålls- och reparationsarbeten har avslutats!

Inga förändringar, till- eller ombyggnationer får företas på maskinen. Detta gäller också för montering och justering av säkerhetsanordningar, t.ex. gränsbrytare.

Skadade resp. avlägsnade anmärknings- och varningsskyltar som t.ex. säkerhetsetiketter ska genast bytas ut.

Se till att avfallshanteringen av drivmedel och förbrukningsmedel samt ersättningsdelar görs på ett säkert och miljövänligt sätt (se även kapitel 10).



De säkerhetsåtgärder som beskrivs ovan gäller även för arbeten inom ramen för felavhjälpning.

2.6 Säkerhet vid arbeten på elsystemet

Vid **störningar vid maskinens elektriska anläggning** måste maskinen omedelbart **stängas av med huvudbrytaren** resp. nätkontakten dras ut. Maskinen måste säkras med ett lås mot obefogad inkoppling.

Arbeten på maskinens elsystem får endast utföras av **utbildade elektriker** enligt föreskrifterna för elektroteknik. Endast utbildade elektriker får ha åtkomst till maskinens elsystem och utföra arbeten på det. Håll **alltid kopplingsskåpen stängda** när dessa lämnas utan tillsyn.

Arbeta aldrig på spänningsförande delar! Anläggningsdelar där inspektions-, underhålls- och reparationsarbeten utförs måste vara **strömlösa**. Drivmedel som använts för frikoppling måste säkras mot oavsiktlig eller automatisk återinkoppling (lås in säkringarna, blockera fränkiljarna osv.) På de frikopplade elektriska komponenterna måste först kontrolleras om de är spänningslösa, sedan måste de jordas och kortslutas samt isoleras från angränsande komponenter som står under ström.

Om **arbeten måste genomföras på spänningsförande komponenter** (endast i undantagssituationer) ska ytterligare en person vara närvarande som i nödfall kan aktivera **NÖDSTOPP**-knappen. Använd endast spänningsisolerat verktyg!

Vid reparationer ska man se till att konstruktionsegenskaper inte förändras på ett sådant sätt att säkerheten påverkas. (t.ex. kryp- och luftsträckor samt avstånd får inte minska genom isoleringen).

Genom ett **skyddsledarsystem** måste det vara säkerställt att det elektriska systemet är **jordat** på korrekt sätt.

3 Teknisk beskrivning

3.1 Funktionsbeskrivning

GEDA 300 Z/ZP 2 är en kuggstångshiss i lodrät utförande som används som bygghiss för transport av byggmaterial. Man kan kliva på och lämna plattformen vid installerade och säkrade övergångar (markräcke och våningsskyddsdörrar). Dessa driftssätt väljs med hjälp av en nyckelbrytare på plattformens styranordning. Grundenheten kan förlängas till en höjd på 50 meter.

- Maskinen är utrustad med en överbelastningsanordning som stänger av färden i båda riktningar om bärkraften överskrids. Samtidigt lyser en röd kontrollampa på kopplingslådan.
- Ett område på 2 m längst ner är särskilt säkrat.
 - Materialtransportörens lyfthastighet är 12m/min.
 - Färden kan endast ske med dödmanstyrning.
 - När plattformen kommer uppifrån stoppar den och vid varje start i detta område avges en varningssignal i ca 3 sekunder.
 - I detta område kan man inte köra från våningsstyrningen.
- Plattformens öppningar (bom, dörr/ramp, monteringskydd, monteringsbrygga) är elektriskt övervakade och avbryter säkerhetskretsen när de öppnas så att plattformen omedelbart stannar resp. inte startar.
 - Ingången på markstationen kan endast öppnas när plattformen befinner sig vid markstationen.
- Plattformens färdväg begränsas nedåt genom en NER-gränsställare och uppåt genom en UPP-gränsställare. När dessa gränsställare körs förbi av misstag avbryter NÖD-GRÄNS-brytaren NÖDSTOPP-säkerhetskretsen. Från våningsgränsbrytaren går det att fortsätta färden åt båda riktningar.
- Till hissens montering hör även säkerhetsanordningarna för lastnings- och urlastningspunkterna (se kapitel 5.5).

3.1.1 Användning som byggmaterialshiss

- Ställ plattformens styranordnings nyckelbrytare i mittläge. Ta ut nyckeln.

Driftsättet "Bygghiss" (extern styrning) aktiveras automatiskt när plattformen lämnas.

Som bekräftelse av aktivering lyser en grön kontrollampa över plattformens styranordning.

Manövreringen sker med hjälp av markstyrningen (handstyrning) utanför riskområdet - eller ovanför säkerhetsområdet på 2 m från elmodulerna till våningsskyddsörrarna.

- Ovanför säkerhetsområdet på 2 m är automatisk körning möjlig (se kapitel 6.3).

3.1.2 Användning som transportplattform/arbetsplattform



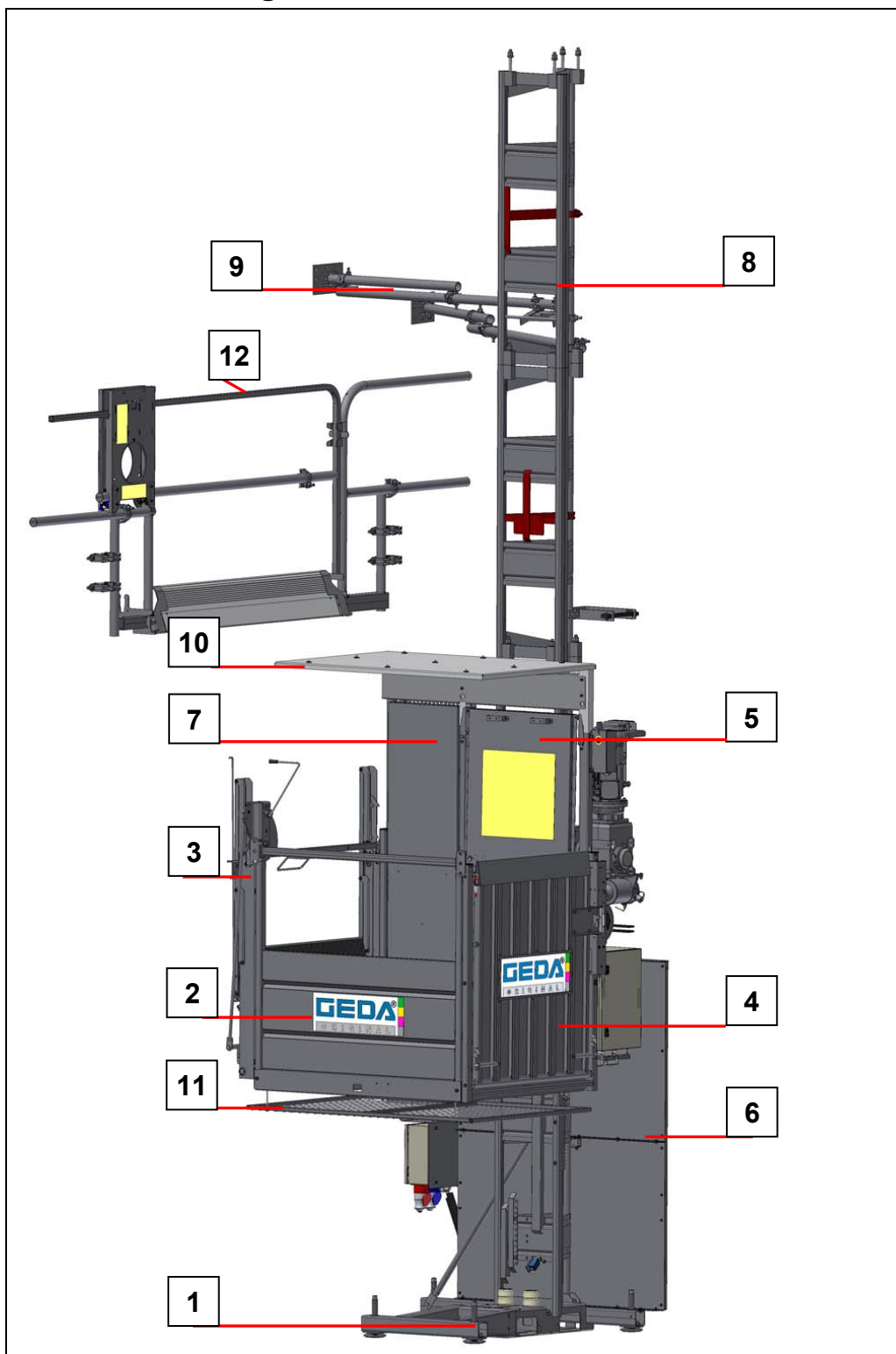
Den här hissen får endast användas som transportplattform för personer om ett tak (se kapitel 3.2.9) monteras på plattformen. Persontransport endast med nedkörningsskydd (se kapitel 3.2.8) eller staket med bom (se kapitel 3.3.3)

Plattformen är avsedd för tillfällig person- och materialtransport på byggplatser. Den får endast användas av undervisad personal (plattformoperator), som har fått nyckeln för aktivering av plattformens styranordning.

När nyckelbrytaren på plattformens styranordning slås på av plattformoperatoren, ska maskinen användas som transportplattform resp. som maststyrd arbetsplattform.

- Det högsta antalet personer på plattformen är begränsat till 3 (inkl. plattformoperator).
- Manövrering kan endast ske i dödmanstyrning från plattformens styranordning, dvs. andra styrningsställen är avstängda.
 - Vid nedfärden stoppar plattformen ca 2 m över marken. När plattformoperatoren har kontrollerat att färdvägen nedåt är fri, måste denne trycka in **ned**-knappen igen och hålla den intryckt tills en varningston avges. Efter ca 3 sekunder startar plattformen och stoppar vid **NED**-gränsbrytaren.
- Det finns möjlighet att stanna överallt (t.ex. för att arbeta från plattformen eller för att lasta ut stora delar över skyddsräcket).

3.2 Maskinutrustning

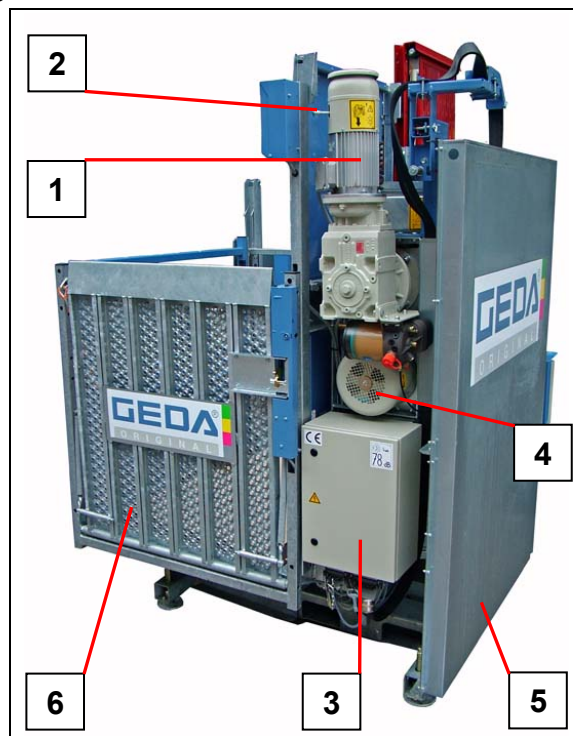


- 1 = Fotdel med grundmast
- 2 = Plattform
- 3 = Bom med lastningslucka (våning)
- 4 = Brygga (markstation)
- 5 = Monteringsskydd
- 6 = Kabelbox

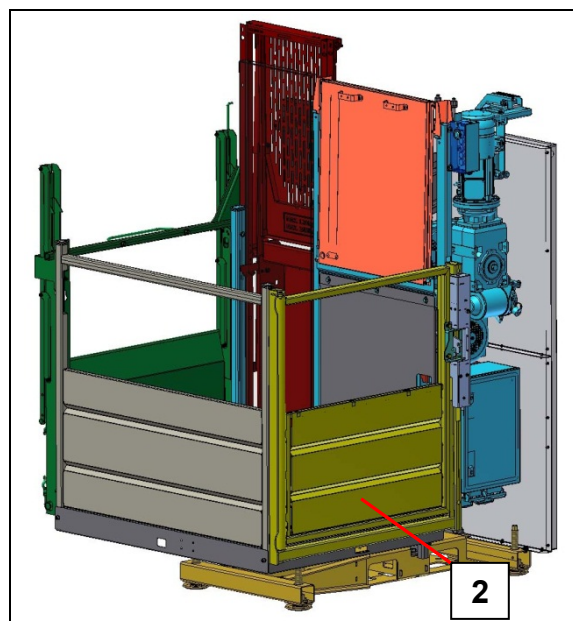
- 7 = Monteringsbrygga (tillval)
- 8 = Mastförlängning
- 9 = Mastfäste
- 10 = Tak
- 11 = påkörningsgaller
- 12 = Våningsanordning

300 Z/ZP 2 med lastningsramp

- 1 = Drivmotor
- 2 = Bromsventilationsspak
- 3 = Kopplingsskåp på sliden
- 4 = Spärr- och gripanordning
- 5 = Kabelbox
- 6 = Ramp

**300 Z/ZP 2 med lastningsdörr**

- 7 = lastningsdörr

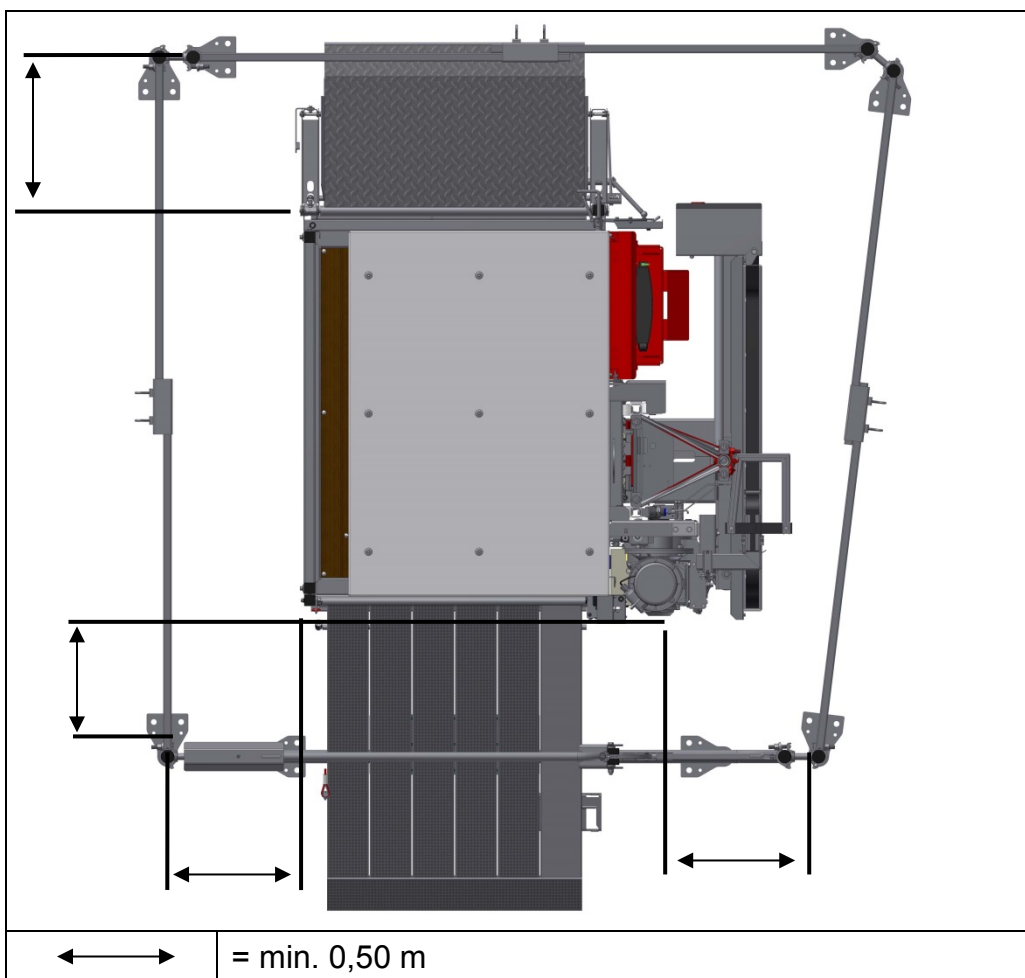
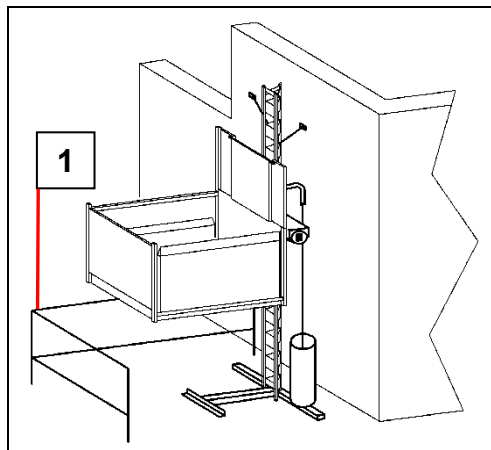


Säkring av den nedersta hållplatsen

Den nedersta hållplatsen måste säkras mot obehörigt tillträde och märkas.

Utan en sådan avspärning får **GEDA 300 Z/ZP 2** inte användas.

Avståndet mellan den 1,10 meter höga avspärningen till hissens rörliga delar ska vara minst 50 cm.



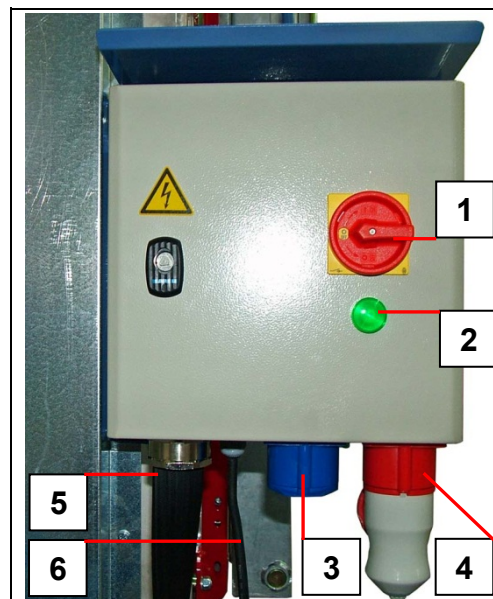
FARA

Livsfara

på grund av krossning.
Ingen får vistas inom avspärningen under drift.
Vid arbeten inom avspärningen ska huvudströmbrytaren slås från och säkras mot återinkoppling.

3.2.1 Kopplingsskåp markstation

- 1 = Huvudströmbrytare
- 2 = Kontrollampa drifffärdig
- 3 = Uttag (blått) för markstyrning (handkontroll)
- 4 = Uttag (rött) för våningsstyrordningen (eller blindpropp under konstruktionen)
- 5 = Släpledning
- 6 = Nätkabel

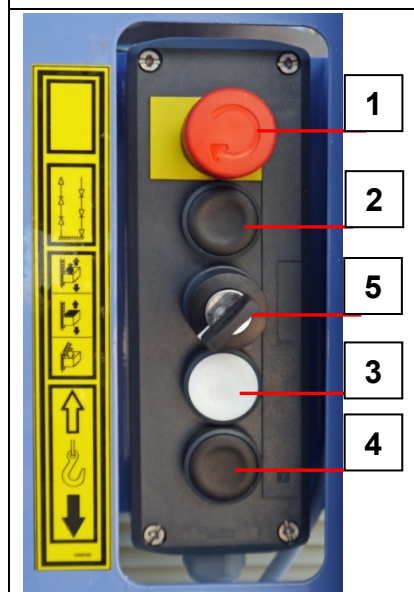
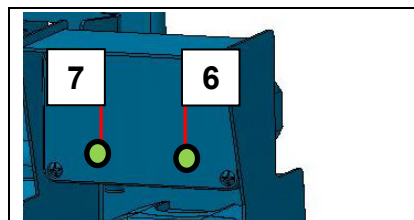


För transport kan kopplingsboxen på markstationen svängas in mot plattformen.

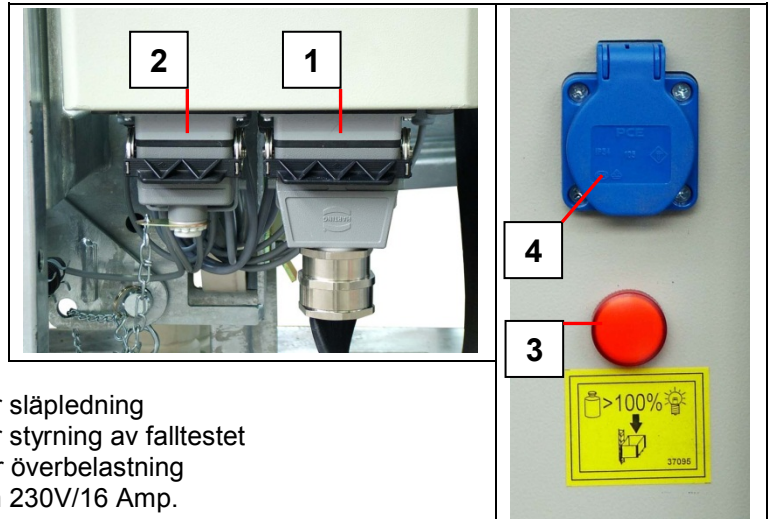


3.2.2 Plattformens styrordning

- 1 = **NÖDSTOPP**-knapp
- 2 = **VÅNINGSTOPP**-knapp
- 3 = **UPP**-knapp
- 4 = **NED**-knapp
- 5 = Nyckelbrytare
 - ➔ Nedersta position (**montering**) endast plattformens styrordning har aktiverats.
 - ➔ Mittposition (**Bygghiss**) manuell styrning resp. Elmoduler har aktiverats.
 - ➔ Översta position (**Transportplattform**) tryck kortvarigt och plattformens styrordning aktiveras.
- 6 = LED- indikering driftsätt Bygghiss är aktiverad.
- 7 = LED- indikering driftsätt Transportplattform är aktiverad.



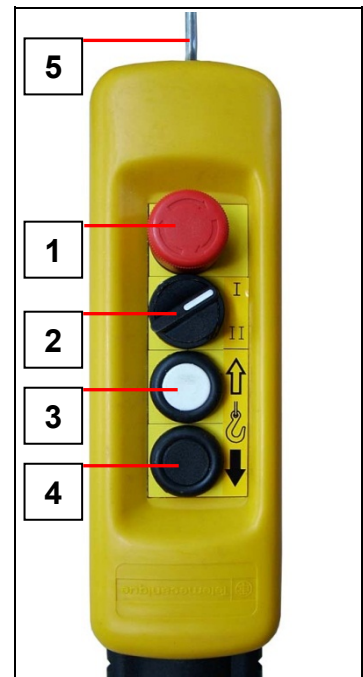
3.2.3 Kopplingsskåp på släden



- 1 = Stickanordning för släpledning
- 2 = Stickanordning för styrning av falltestet
- 3 = Varningslampa för överbelastning
- 4 = uttag med jorddon 230V/16 Amp.

3.2.4 Markstyrning (handkontroll)

- 1 = **NÖDSTOPP**-knapp
- 2 = **Valbrytare** HAND (I) - AUTOMATIK (II)
- 3 = **UPP**-knapp
- 4 = **NED**-knapp
- 5 = Upphångningsbygel

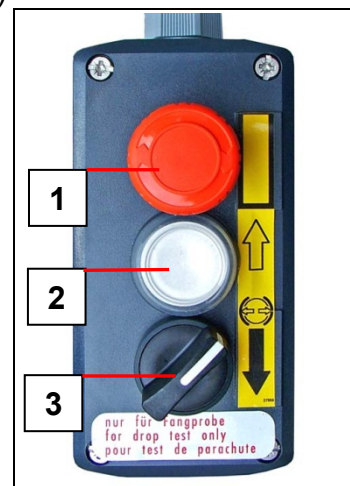


3.2.5 Styrning för falltest

(får endast användas av auktoriserad personal)

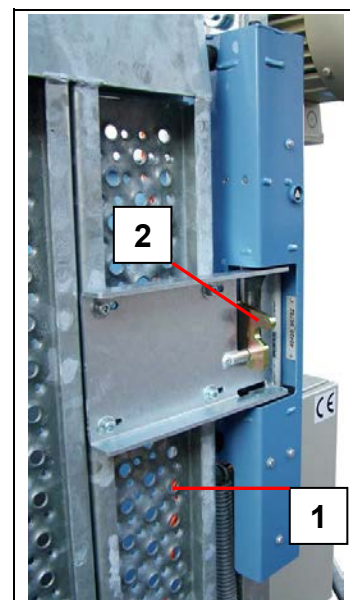
Styrningen för falltest används endast för att utföra ett falltest eller för att köra uppåt när plattformen har kört för långt ner.

- 1 = **NÖDSTOPP**-knapp
- 2 = **UPP**-knapp
- 3 = Vridknapp **Bromslossning**



3.2.6 Plattformsingång markstation

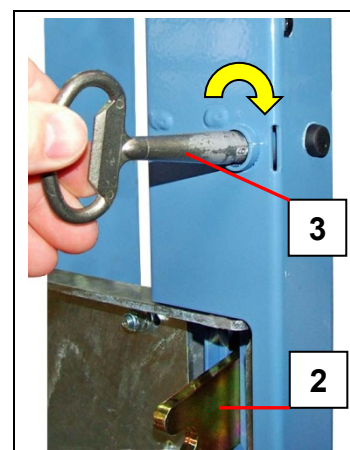
Rampen/lastdörren (1) får endast öppnas när plattformen stoppad av ner-gränsbrytaren befinner sig vid markstationen.



Nödupplåsning

Vid strömavbrott kan plattformsingången vid markstationen låsas upp manuellt.

- Sätt in trekantsnyckeln (3) i låset.
- Vrid nyckeln och lyft upp / sänk ned regeln (2).
- Öppna försiktigt lastdörren.
- Ta ut nyckeln.



3.2.7 Plattformsingång byggnad

Tillträdet till byggnaden från plattformen (bom) får endast öppnas när plattformen befinner sig vid våningen.

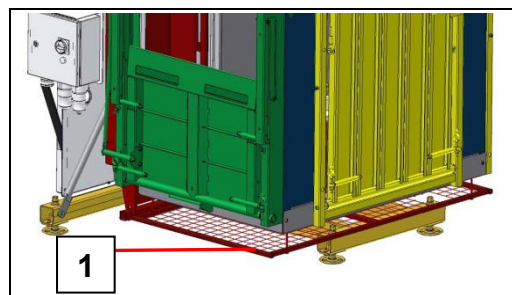


3.2.8 Nedkörningsskydd

Funktion

Skyddar hissen mot skador vid påkörning av hinder.

Skyddar personer som vistas obefogat under plattformen mot att krossas när plattformen kör ned.



När nedkörningsskyddet är upplyft avbryts styrningen av en gränsställare, dvs. att det inte är möjligt att åka.

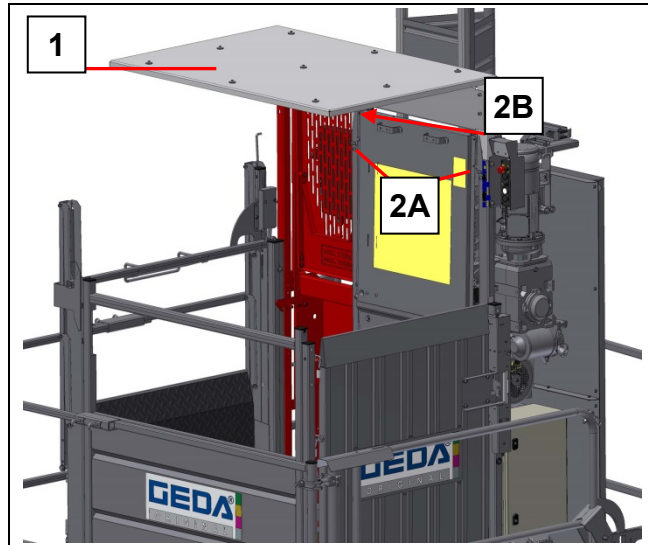
3.2.9 Tak

Funktion

Skydd mot direkt solsken/regnskydd, skydd mot små nerfallande delar.

Montering

- Stick in taket (1) i plattformens holmar och skruva fast det med två cylinderskruvar [M8 × 25] (2A).



För montering av mastdelarna måste taket (1) demonteras.

3.2.10 Dokumentlåda

Dokument- och verktygslådan bör innehålla.

- Maskinens bruks- och underhållsanvisning
- Reservdelslistor
- Kopplingsscheman
- Ägarens bruksanvisningar
- Ägarens utrymningsplan



3.2.11 Driftstidsräknare

För att registrera drifttiden (motorens drifttid) kan man montera driftstidsräknare (1) i slädens kopplingsskåp!



För att läsa av räknaren måste man öppna kopplingsskåpet.



3.3 Utrustning som tillval

3.3.1 Monteringsbrygga

Monteringsbryggan är en smal nedfällbar plattform som gör det möjligt att förankra mastdelarna uteslutande från plattformen (dvs. även framför en fasad, utan förbyggd byggställning).



Monteringsbryggan får bara användas under montering och demontering.



Kör plattformen så högt upp att förankringen kan sättas i en monteringsvänlig höjd.

Fälla ut monteringsbryggan:

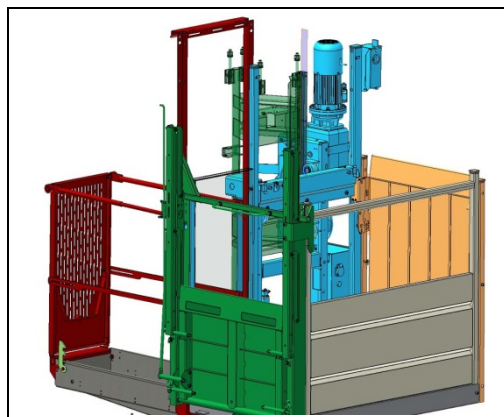
- Dra med höger hand monteringsbryggan i handtagslisten (3) mot dig och öppna låshaken (1) med vänster hand.
- Tryck handtagslisten (3) sakta utåt och ta tag i dragbygeln (2) med den andra handen.



- Släpp loss handtagslisten (3) och släpp ut bryggan helt med hjälp av dragbygeln (2).

- Så snart bottentråget ligger horisontellt kan man beträda det för att kunna trycka framsidan utåt.

Monteringsbryggan är nu driftfärdig.



När monteringsbryggan är öppen måste manövreringen vara avbruten med en gränsbrytare, dvs. det är inte möjligt att åka.



Om fäströr monteras under 1,6 meters höjd från plattformens botten kan man inte stänga monteringsbryggan. Plattformen måste då släppas ner lite genom att man försiktigt lossar motorbromsen.

Att stänga monteringsbryggan:

- För att fälla ihop monteringsbryggan ska man stiga på plattformssidan och gripa dragbygeln (2).
- Dra framsidan med dragbygeln (2) mot dig ända tills bryggans bottentråg följer med i rörelsen.
- För resterande rörelse dra ut bryggan med handtagslisten (3) tills låshaken (1) hakar i med den andra kuggen.



Innan färden börjar ska man kontrollera att låshaken (1) har låsts på korrekt sätt.

3.3.2 Elektromodul för våningsanordningen

Elmodulen ska byggas på våningsanordningen om lokala bestämmelser föreskriver en elektrisk övervakning av våningens skjutdörr eller om en styrning från ett av de övre stoppen behövs.



Styrningen från ett stopp är endast möjlig i driftsättet "Bygghiss" och endast ovanför säkerhetshöjden på de första 2 m.

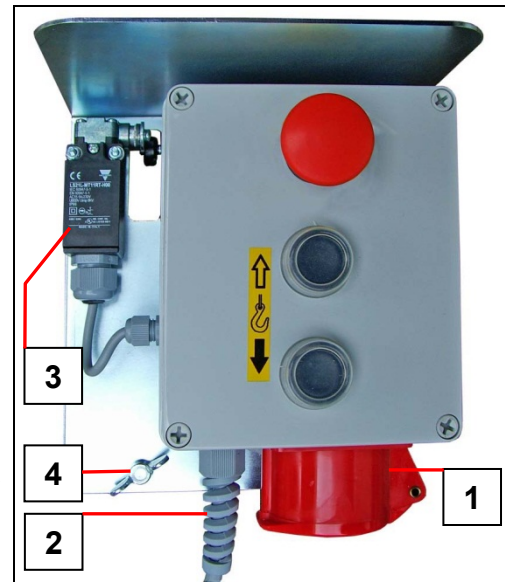
Tilläggsutrustning:
Förlängningskabel 20 m

Montering



En utförlig anvisning för montering är beskriven i våningsanordningen monteringsanvisning.

- För in elektromodulen på våningsanordningens skjutdörrsupptagning och sätt fast den med flygelskruven (4).



- Tilledningen (2) [kontakt 7-polig röd] från första elmodulen stoppas in i markstationens kopplingslåda.
Om det finns flera våningar med elmodul kopplas matarledningen (2) [7-polig röd kontakt] från andra våningen till uttaget (1) till elmodulen därunder.



Blindproppen kopplas alltid om från markstationens kopplingsskåp till den översta modulen.

3.3.3 Markräcke med bom

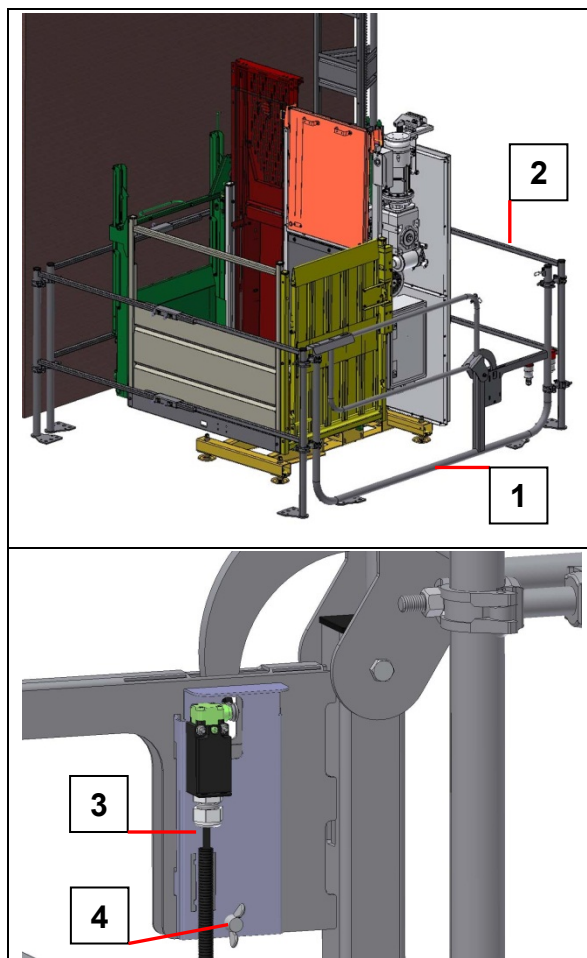
Höjd = 1,1 m

Avstånd till de rörliga
hissdelarna = 0,5 m

Den 4-sidiga
markavspärningen består av
tre lika långa element (2) och
ett element med bom (1).

Montering

- Ställ
avspärningselementen
runt grundenheten och
skruva fast med
avståndshållare vid
ändarna.
- Elementet med bommen
(1) monteras på
tillgångssidan. Bommen
kan installeras så att den
öppnas till vänster eller
alternativt till höger.

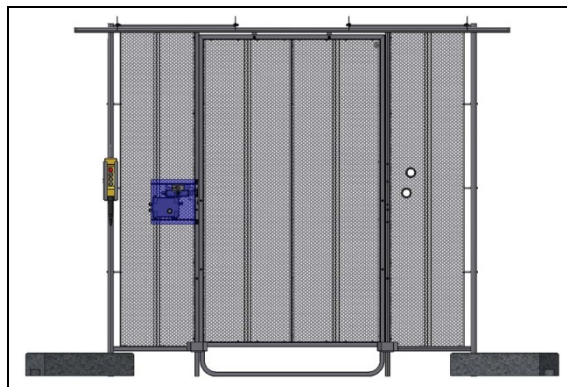


- För in gränsbrytaren med fästplåt (3) i bommens gångjärn.
- Skjut fästplåten (3) uppåt och skruva fast med vingskruven (4).
- Koppla in gränsbrytarens kontakt (7-polig röd) vid markstationens kopplingsskåp.
- Vid kopplingen (7-polig röd) kopplas matningen till våningsdörrens första elmodul resp. blindproppen in.

3.3.4 Skjutdörr 2,0 m för staket

	 FARA Livsfara På grund av krossning. Ingen får vistas inom avspärningen under drift. Vid drift utan nedkörningsskydd kan det som alternativ till staket med bom monteras en skjutdörr för staketet.
---	--

Skjutdörren för staketet monteras på tillträdessidan och måste på plats t.ex. utökas med ett byggstaket runt basenheten.



Skjutdörren kan installeras så att den öppnar till vänster resp. till höger.

Efter montering av detta 2 m höga staket kan plattformen köras direkt till markstationen utan vänt-gränsställare (2 m-stopp) eller hämtas vid markstationen.



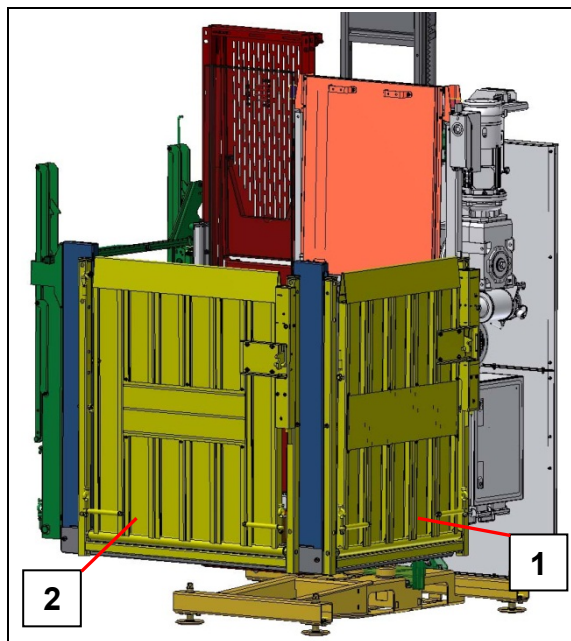
En utförlig anvisning för montering är beskriven i skjutdörrens (ML018) monteringsanvisning.

3.3.5 Plattformsingångar framsida

Brygga (1) resp. lastdörren kan med extradelar även monteras på plattformens front (2).



Om frontbryggan (2) byggs till minskar plattformens bärkapacitet med ca. 55 kg.



Endast en ramp resp.: lastdörr kan stoppas in i plattformsgolvets kontakt.

3.3.6 Hållare för individuell transportram

Last som är högre än plattformen (t.ex. rör för ställningar) kan transporteras säkrat mot tippning med denna hållare (1).

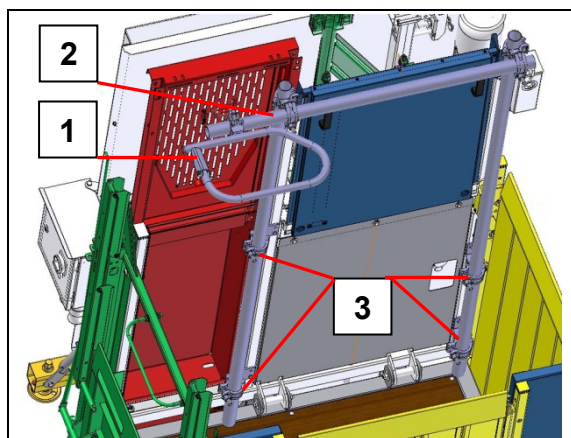


Rör och ställningskopplingar ingår inte i leveransen.

Förslag för en transportram

Erforderligt material: 2 rör 1,5" längd = ca. 1 m,
1 rör 1,5" längd = ca. 1,8 m och
2 ställningskopplingar

- Skruva de vertikala rören med de speciella kopplingarna (3) på plattformens balkar.
- Montera en tvärförbindelse (2) med hjälp av ställningskopplingarna på en lättåtkomlig höjd (ca. 2 m).

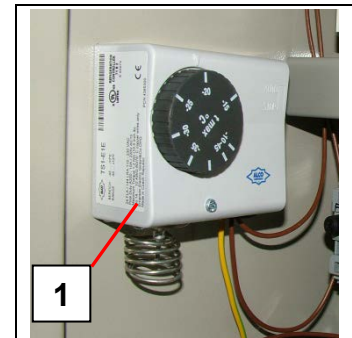


- Fäst hållaren för ställningsdelar (1) vid tvärförbindelsen.
- Nödvändiga verktyg: Ring- eller gaffelnöckel SW 22 och SW 13

3.3.7 Köldset

GEDA 300 Z/ZP får användas i temperaturer ned till -20 °C. I länder där man även jobbar vid lägre temperaturer rekommenderar vi montering av ett köldset.

En termostat (1) i plattformens kopplingsskåp stänger av uppfärden vid temperaturer under - 20 °C.



3.3.8 Enaxelsläp

För vägtransport finns ett speciellt enaxelsläp.



Enaxelsläpet kan utrustas med en dragkrok för **personbil** eller alternativt med en dragkrok för **lastbil**.



Transport med enaxelsläpet beskrivs i en separat bruksanvisning.

3.4 Tekniska data

3.4.1 Drifts- och omgivningsvillkor

Maskinen får endast drivas när följande drifts- och omgivningsvillkor uppfylls:

3.4.1.1 *Temperaturområde:*

Temperaturområde:	minimalt	- 20 °C
	maximalt:	+40 °C



För att säkerställa felfri funktion på maskinen ska extra åtgärder vidtas resp. kontroller genomföras redan när det finns risk för frost. (se kapitel 8.1.7)

3.4.1.2 *Vindhastighet*

Drift/underhåll/service:	maximalt	72 km/h
Montering:	maximalt:	45 km/h

Vindhastighetens höjdberoende förändring måste beaktas. Vid extrema vädertillstånd (t.ex. åska eller sand- och snöstormar) kan det även inom angivna drift- och omgivningsvillkor bli nödvändigt att stoppa/förbjuda maskinens drift. För detta fall måste operatören utfärda regler.

3.4.1.3 *Atmosfären vid användningsplatsen*

Atmosfärens sammansättning måste vara lämplig för personer att vistas i. I synnerhet måste man förhindra att syrekoncentrationen reduceras genom förträngning eller förbrukning. De lagliga gränsvärdena för koncentrationer av skadliga ämnen/aerosoler och damm på arbetsplatsen får inte överskridas.

Under drift får det inte uppstå någon koncentration av aggressiva / korrosiva ämnen samt av explosionsfarliga ämnen (dammpartiklar). Om detta inte med säkerhet kan uteslutas ska de elektriska komponenternas korrosionsskydd respektive funktion kontrolleras med regelbundna intervall. Eventuellt ska korrosionsskyddet förnyas. Dammpartiklar ska tas bort.

3.4.2 Hastigheter

Lyfthastigheter

Drift/montering 12 m/min.

I det nedre säkerhetsområdet
(0–2 m) 12 m/min.

Spärr- och gripanordning

Utlösningshastighet 22 m/min.

3.4.3 Elektronik

Grundenhet

Driftspänning 400 V/50 Hz/3 × 16 A/3 Ph
Skyddsklass IP 54 (NEMA 3)

Drivning**400 V**

Effekt 1,9 kW
Märkström 4,6 A
Startström (max.) 23 A

230 V

Effekt 1,7 kW
Märkström 11 A
Startström (max.) 31 A

3.4.4 Transporthöjd

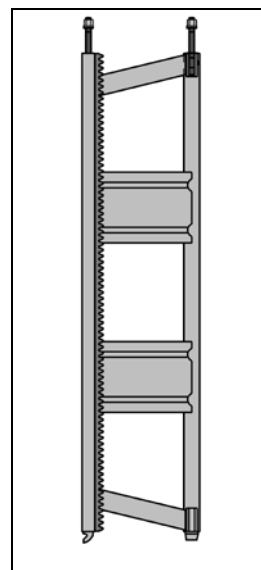
Transporthöjd max. 50 m

3.4.5 Emissioner

Ljudtrycksnivå < 78 L_{PA}

3.4.6 Mast

Längd	1,5 m
Vikt	44,4 kg
Åtdragningsmoment (fästskruvar)	150 Nm

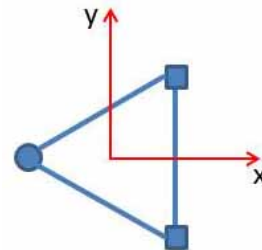


Första mastförankringens höjd	≤ 4 m
De övriga mastförankringarnas vertikala avstånd	≤ 6 m
Vertikalt avstånd släpkabelgejd	≤ 6 m
Max. överhängande mastlängd	
Drift	3 m
Montering	5,5 m
Termisk expansion mast	0,012 mm / m

Lutning mast
vid vertikal uppbyggnad

max. $\frac{\text{Uppbyggnadshöjd (H)}}{500}$

i X- och Y-riktning



Exempel 1

Uppbyggnadshöjd = 50 m

$$\frac{50 \text{ m}}{500} = 0,1 \text{ m}$$

Exempel 2

Uppbyggnadshöjd = 100 m

$$\frac{100 \text{ m}}{500} = 0,2 \text{ m}$$



Kontrollera lutningen under och efter monteringen med lämpliga medel.



Vid monteringen ska det maximalt tillåtna avståndet från hisskorgens dörr till våningsskyddsdörren (se monteringsanvisning) säkerställas.

3.4.7 Bärkapacitet, mått och vikter



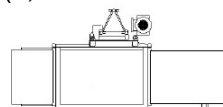
Genom montering av tillsatsutrustning (som t.ex. tak, monteringsbrygga osv.) höjer sig egenvikten och lastkapaciteten reduceras motsvarande.

Lastkapacitet (max.):

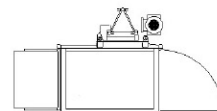
Drift (230 V)	300 kg
Drift (400 V)	500 kg
Montering (från den andra mastförankringen)	300 kg/3 personer

Mått:

Materialkorgens innermått	1,32 m × 0,96 m
Instigningshöjd (Markstation)	≥ 0,35 m
Platsbehov "A" (Plattform med lastramp)	3,15 m × 1,70 m × 2,3 m (2,5 m med monteringsbrygga)



Platsbehov "B" (Plattform med lastramp)	3,10 m × 1,70 m × 2,3 m (2,5 m med monteringsbrygga)
--	---



Vikt:

Grundenhet (med brygga och kabelbox 50m)	ca 730 kg
Tak	+ 14,2 kg

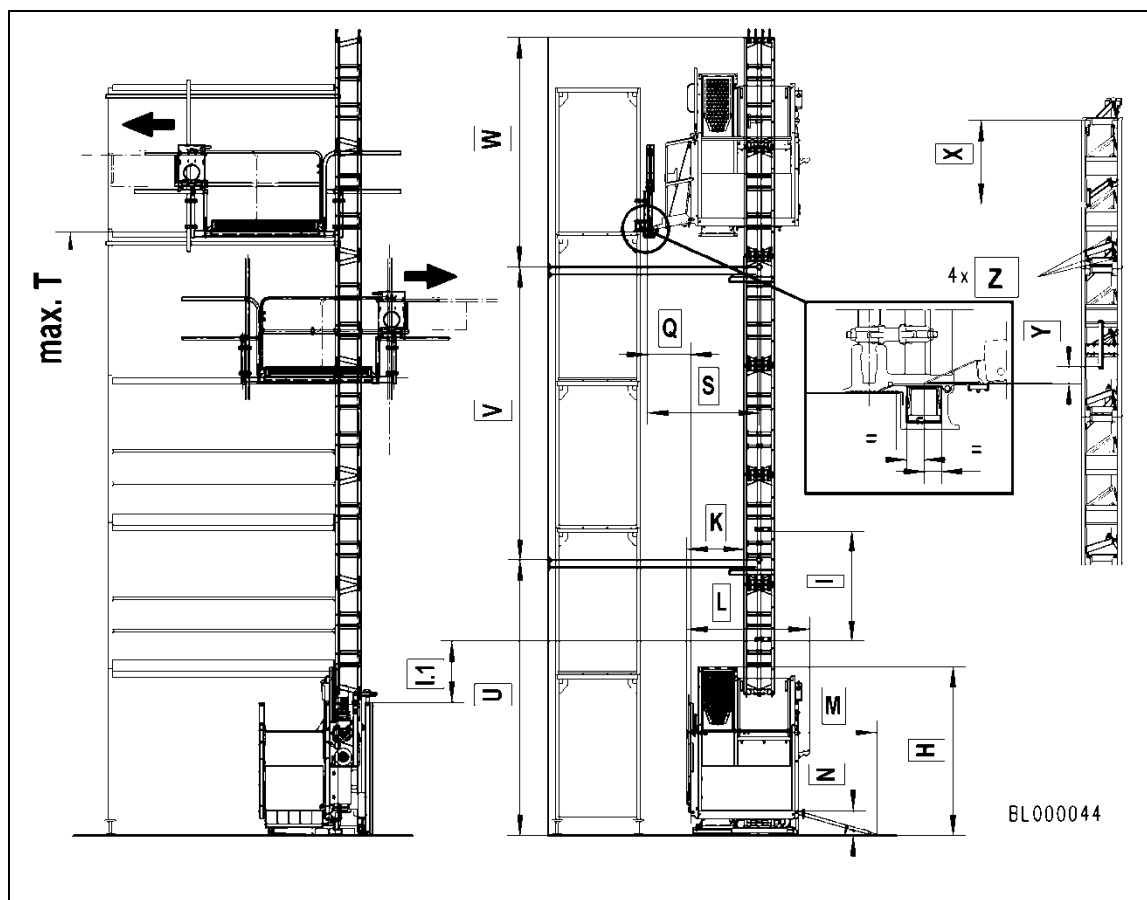
Monteringsbrygga

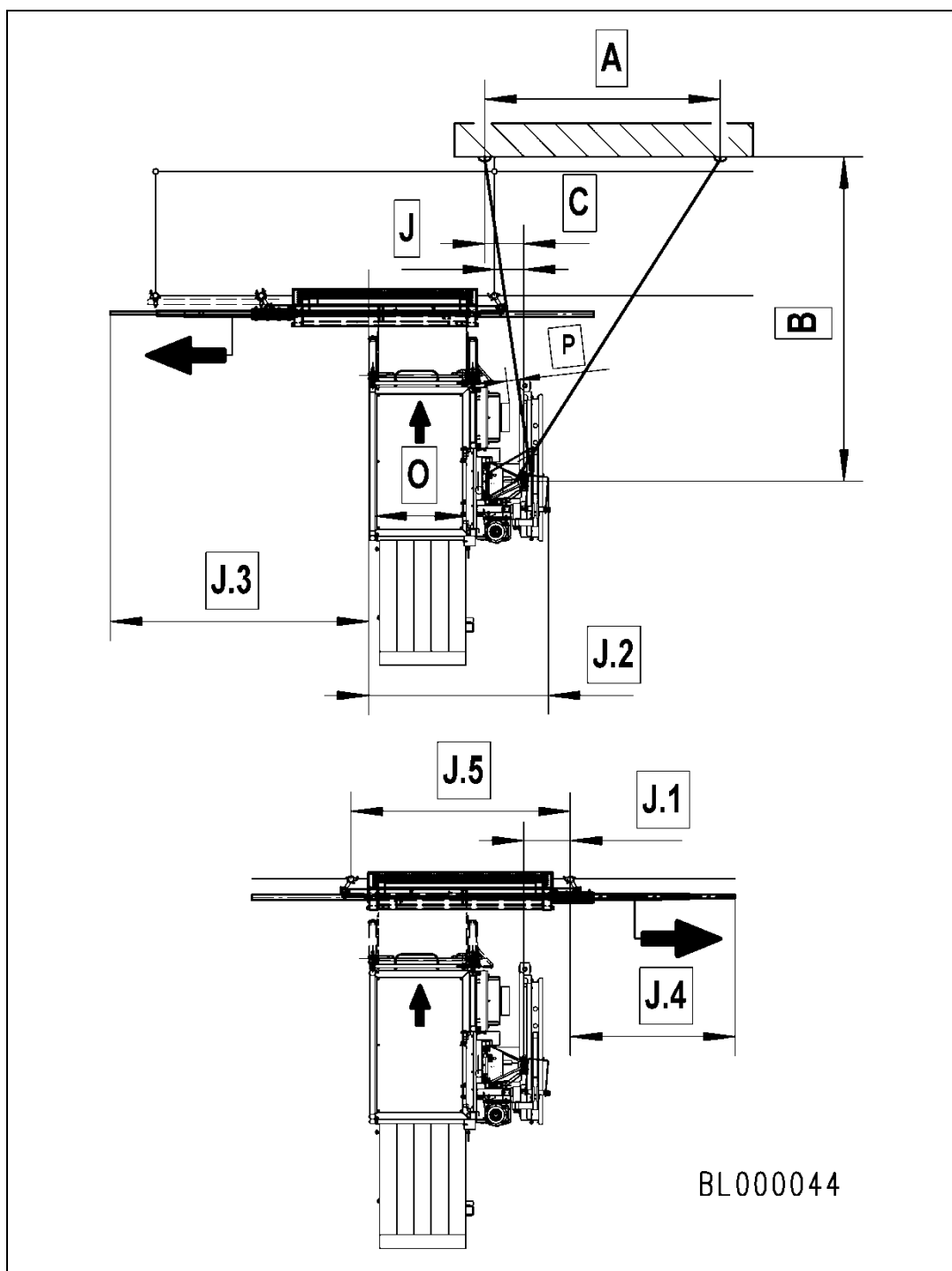
Lastkapacitet	100 kg
Vikt	40 kg

Lyfttravers med kranögla

Lastkapacitet	1500 kg
---------------	---------

3.5 Strukturgeometri



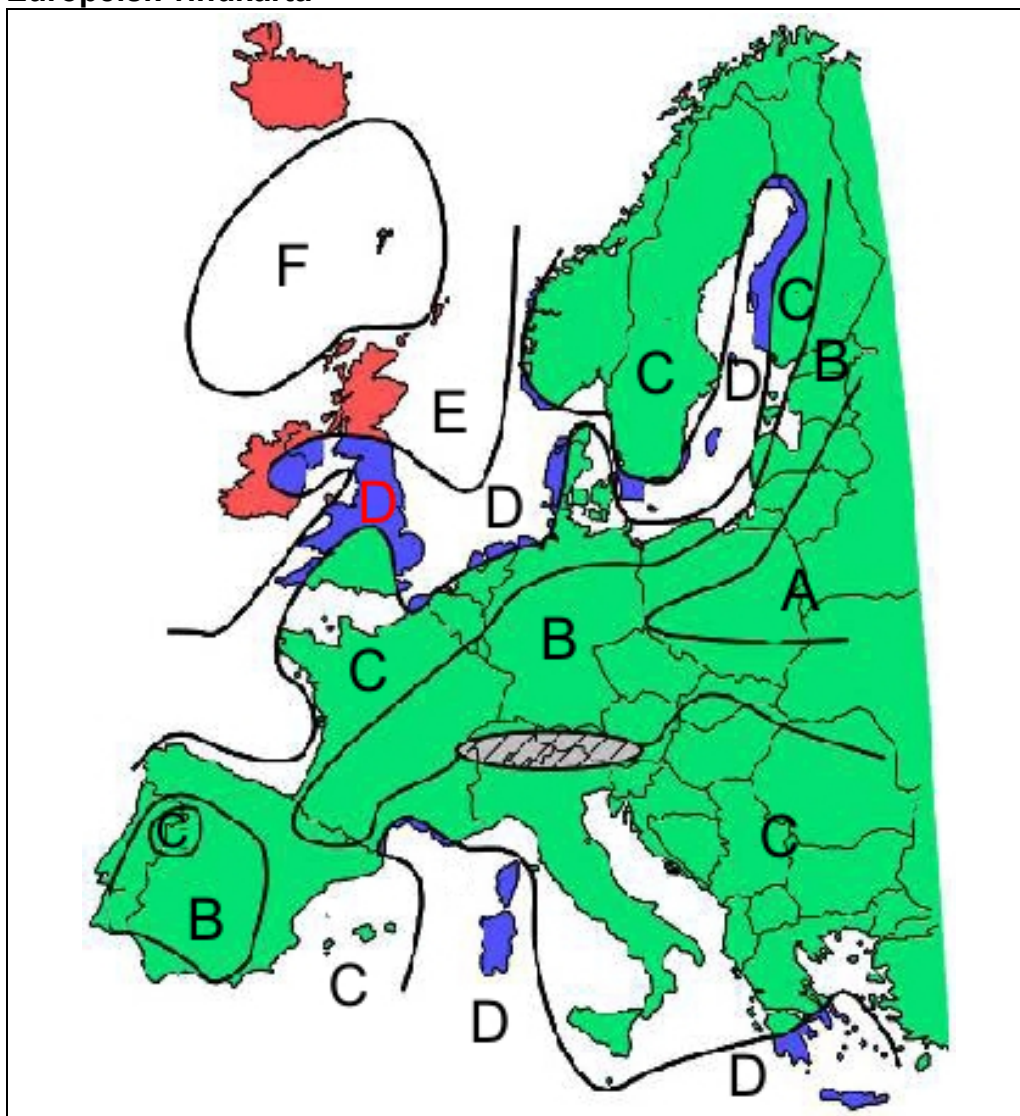


Tabell till ritningar

A	Avstånd mellan väggfästena	Se kapitel 3.6
B	Avstånd från mastens rundrör (mitt) till väggen	Se kapitel 3.6
C	Snedställning av fäströret	Se kapitel 3.6
H	Grundenhetens höjd (med monteringsbrygga)	2,3 m
I	Kabelgejdernas max. avstånd	< 6 m
I.1	Max. avstånd från första kabelstyrning till kabelboxen	< 1 m
J	Vid etagedörr som öppnas till vänster Avstånd motten vertikal rustningsholm till mitten rundrör mast	0,25 m
J.1	Vid etagedörr som öppnas till höger Avstånd mitten vertikal ställning till mitten rundrör mast	0,40 m
J.2	Grundenhetens bredd	1,60 m
J.3	Vid etagedörr som öppnas till vänster Plattformskant till öppnad etagedörr	2,30 m
J.4	Vid etagedörr som öppnas till höger Avstånd mitten vertikal ställningsholm	1,95 m
J.5	Avstånd till det extra vertikala ställning fästningsrör	1,47 m
K	Avståndet från rundrörets mitt på masten till hörnbalken vid urlastningsluckan.	0,78 m
L	Grundenhetens djup	1,66 m
M	Grundenhetens djup med öppnad urlastningslucka	2,59 m
N	Lastningshöjd (plattform vid marken)	0,35 m
O	Plattformsbredd (innermått)	0,96 m
P	Min. avstånd mellan stängd monteringsbrygga och fäströr	> 0,10 m
Q	Avstånd mellan plattformens hörnbalk till traversrörets mitt på våningsdörren	0,59 m
S	Avstånd från rundrörets mast till traversrörets mitt vid våningsdörren	1,52 m
T	Max. monteringshöjd	50 m
U	Första mastfästets höjd	≤ 4 m
V	De övriga mastfästernas vertikala avstånd	≤ 6 m
v	Max. överkragande mast	< 3 m
X	Avstånd mellan nödgränslägesstartbygel och mastände	> 1,25 m
Y	Avstånd mellan våningsgolv och våningens gränslägesstartbygel	0,33 m
Z	Mastkopplingsskruvarnas åtdragningsmoment	150 Nm

3.6 Förankringskrafter

Europeisk vindkarta



Operatören är ansvarig för att rätt vindregion tillämpas. Lokala förhållanden såsom:

- Berg, havsvikar, dalar,
- tätstående hus, genomgångar, bebyggelse osv.

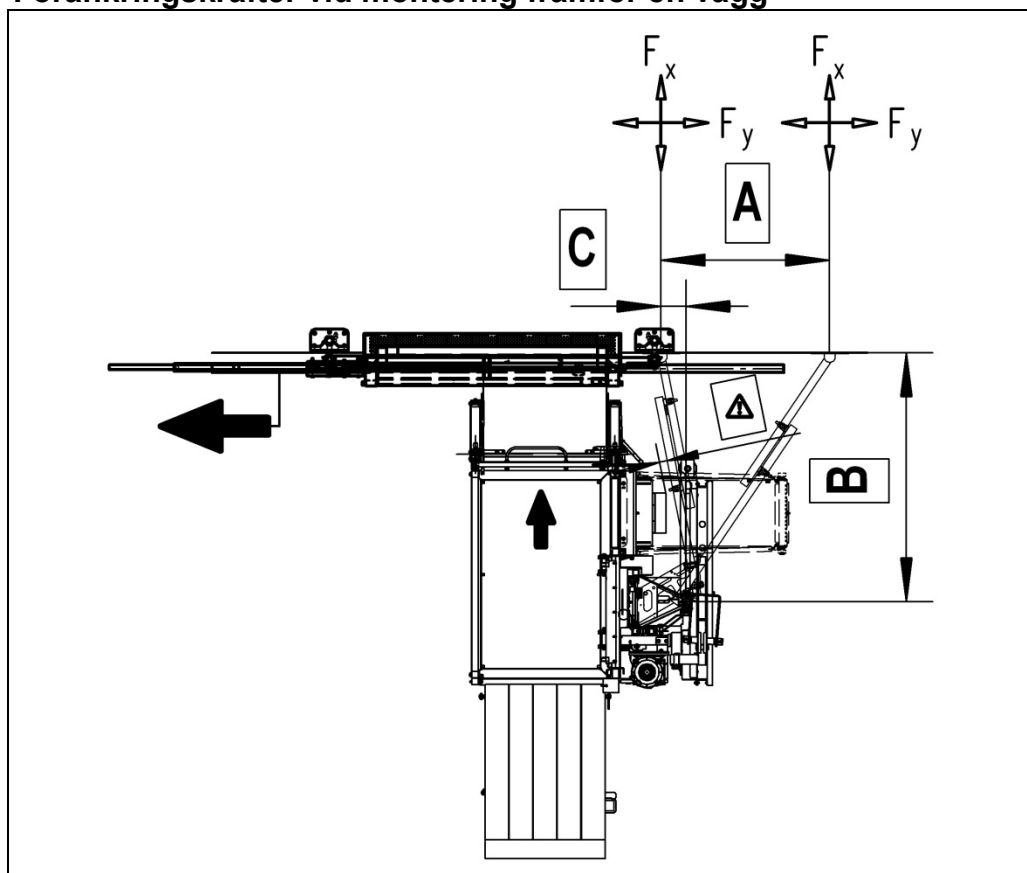
kan orsaka vindturbulenser och leda till att man måste tillämpa en annan vindregion.

Monteringshöjd H [m]	Vindtryck för geografiska regioner [N/m ²]			
	A/B	C	D	E
0<H≤10	544	741	968	1225
10<H≤20	627	853	1114	1410
20<H≤50	757	1031	1347	1704
50<H≤100	879	1196	1562	1977
100<H≤150	960	1306	1706	2159

I följande tabell presenteras förankringskrafter som beror på det aktuella området (se vindkarta), monteringshöjden och monteringsituationen. Den beskrivna byggeometris uppkommande toppkrafter har angivits, som ännu inte innehåller några säkerhetsfaktorer.

När den visade strukturegeometrin ändras måste man få uppgifter om motsvarande förankringskrafter.

Förankringskrafter vid montering framför en vägg



Förankringsavstånd = 6 m

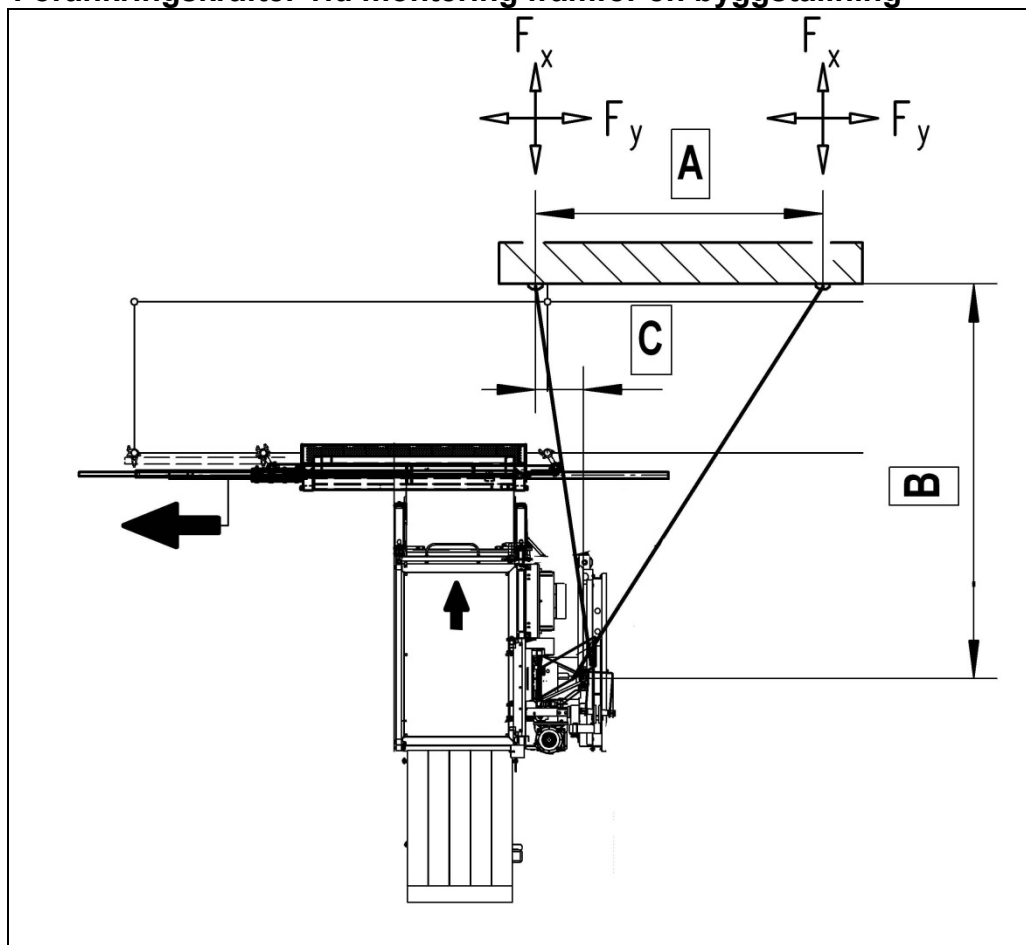
Lastkapacitet = max. 500 kg

A = 1,10 m; B = 1,58 m; C = max. 0,20 m

	Översta förankring Mastöverkrkning 3 m		Övriga förankringar Respektive högsta förankring utan mastöverkrkning	
Vindregion	F_x	F_y	F_x	F_y
A / B / C	5,4kN	7,4kN	3,3kN	4,6kN
D	6,8kN	9,1kN	4,2kN	5,6kN
E	8,6kN	11,5kN	5,3kN	7,0kN

Tabellvärdena gäller för varje förankringspunkt.

Förankringskrafter vid montering framför en byggställning



Förankringsavstånd = 6 m

Lastkapacitet = max. 500 kg

A = 2,50 m; B = 2,48 m; C = 0,20 m;

	Översta förankring Mastöverkrängning 3 m		Övriga förankringar Respektive högsta förankring utan mastöverkrängning	
Vindregion	F_x	F_y	F_x	F_y
A / B / C	5,4 kN	5,7 kN	3,3 kN	3,5 kN
D	6,8 kN	6,8 kN	4,2 kN	4,2 kN
E	8,6 kN	8,6 kN	5,3 kN	5,3 kN

Tabellvärdena gäller för varje förankringspunkt.

**FARA****Livsfara**

Håll vertikala avstånd av masthållare på max. 6,0 m.
Masten får flyttas i drift max 3 m över den sista
mastförankringen. NÖDSTOPP-gränslägesbrytarbygeln
måste sättas i lämpligt djup.

3.7 Krav på monteringsplatsen

3.7.1 Fundament

Fundamentet måste överföra de uppträdande lasterna till grunden på ett säkert sätt. Därför ska följande punkter följas vid alla monteringsarbeten.

- Verifiering av fundamentets bärkapacitet
- Verifiering av markens bärkapacitet.

Eftersom det oftast är svårt att bedöma markens bärkapacitet ska, även vid minsta tvivel, en markexpert konsulteras vid höga/komplicerade monteringar.

Vid bedömning av marken måste man ta hänsyn till följande punkter:

- Max. tillåtet marktryck
- Förväntade sättningar
- Förväntade grundvattennivåer
- Förväntade tö- respektive frostprocesser
- Förväntade byggarbeten i omedelbar närhet av installationsorten

Som lastfördelningsunderlag kan man, beroende på monteringshöjd, använda t.ex. träplankor, stålplattor eller betong. Fundamentet måste vara horisontellt.

3.7.2 Marktryck

- Underlaget måste vara vågrätt och bärkraftigt.
 - Underlagets komprimering måste utföras enligt **markbelastningen [kN/m²]** (se monteringshöjd).
- Som lastfördelningsunderlag kan man, beroende på monteringshöjd, använda t.ex. träplankor eller stålplattor.
- Transportplattformens och mastdelarnas totalvikt (se tabellen) överförs till underlaget via markenhetsplattan.
 - Transportplattformens totalvikt; (komplett med förankringen och kabeldragningarna)

300 Z/ZP 2 med 230 V-drift

Lastkapacitet:	300 kg
Massa per mast (komplett monterad):	48 kg
Längd per mast:	1,5 m
Grundenhetens höjd:	2,3 m
Maskinens tomvikt komplett (max.):	730 kg
Bottenyta utan underlag: (0,5 m × 0,5 m)	0,25 m²

Monteringshöjd i m	10	20	30	40	50
Totalvikt (kg)	1555	1870	2240	2610	2925
Markkomprimering (kN/m²)	63	75	90	105	118

300 Z/ZP 2 med 400 V-drift

Lastkapacitet:	500 kg
Massa per mast (komplett monterad):	48 kg
Längd per mast:	1,5 m
Grundenhetens höjd:	2,3 m
Maskinens tomvikt komplett (max.):	730 kg
Bottenyta utan underlag: (0,5 m × 0,5 m)	0,25 m²

Monteringshöjd i m	10	20	30	40	50
Totalvikt (kg)	1815	2130	2500	2870	3185
Markkomprimering (kN/m²)	73	86	101	115	128

3.7.3 Nätanslutning

På uppställningsplatsen krävs en byggplatscentral (enligt IEC 60439-4:2004) med en säkring av matningspunkten på min. 16 A tröghet och en felströms-skyddsinrättning (RCD) med en mätningfelström på max. 0,03 A krävs.

300 Z/ZP 2 med 230 V-drift

- Inmatningspunkt: 230 V/50 Hz
- Säkring: 16 A, trög
- Anslut materialtransportörens nätkabel (3 m) till byggplatscentralen.
- Vid förlängningen av nätanslutningen måste man ha en gummislangledning på minst **3 × 2,5 mm²** (se tillbehör) för att undvika spänningsfall och därmed motorns effektförlust. Vid tilliedningar som är **längre än 50 m** ska en ledning på minst **3 × 4 mm²** användas.



Dra eventuellt ut andra strömförbrukare vid dålig strömförsörjning.

300 Z/ZP 2 med 400 V-drift

- Inmatningspunkt: 400 V/50 Hz
- Säkring: 3 × 16 A, trög
- Anslut hissens nätanslutning (3 m) till byggplatscentralen (stickkontakt CEE 5×16 A, 6h, röd med fasvändare).
- Vid förlängningen av nätanslutningen måste man ha en gummislangledning på minst **5 × 2,5 mm²** (se tillbehör) för att undvika spänningsfall och därmed motorns effektförlust.



Den gröna kontrollampen på kopplingslådan med huvudbrytare lyser när huvudbrytaren är i läge "1" och rätt fasläge finns.

4 Transport



Transport av hissen får endast genomföras av kvalificerad och kompetent personal.

- Under transporten måste scenen vara tom.
- Lasta och transportera endast **nedmonterad, packad och surrad maskin**.



Beakta de nationella reglerna för lastsäkring.

- Se alltid till att maskinen transporteras **slag- och stötfritt**. Säkerställ maskinens stabilitet under transport. Bygg under scenen innan du surrar den för transport.
- Säkra alltid laster som ska transporteras **mot att de välter eller tippar!**

4.1 Kontroll vid mottagning av transportplattformen

- Kontrollera att hissen inte har transportskador och att den helt motsvarar din beställning.
- Förpackningen/skyddskåpor ska avfallshanteras på korrekt sätt respektive sparas för kommande transporter.
- Informera genast fraktbolaget (spedition) och återförsäljaren vid transportskador.

4.2 Att lasta på och av maskinen

Maskinen lastas på och av med en gaffeltruck eller en lyftkran.

- Använd skyddshjälm, säkerhetsskor och skyddshandskar vid lastning och avlastning!
- Använd för transport till uppställningsplatsen endast lämpliga, standardiserade och godkända standardlyftmaskiner (gaffeltruck, kran) och lyftanordningar (öglå, lyftband, vajer, kedjor).
- Vid val av lyftutrustning och lyftanordningar, ta alltid hänsyn till max. last!

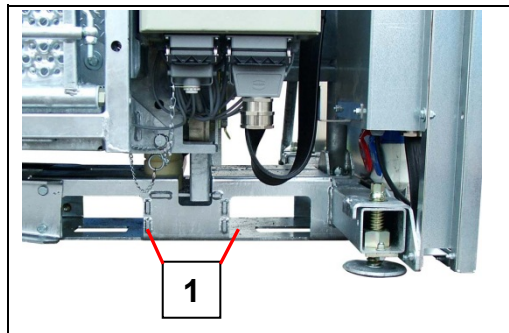


Lyft endast grundenheten med tom plattform!

- Mått och vikter hittar du i kapitlet Tekniska data (3.4).

4.2.1 Lyft med en gaffeltruck

- Truckfästet (1) befinner sig under plattformens bärprofil.

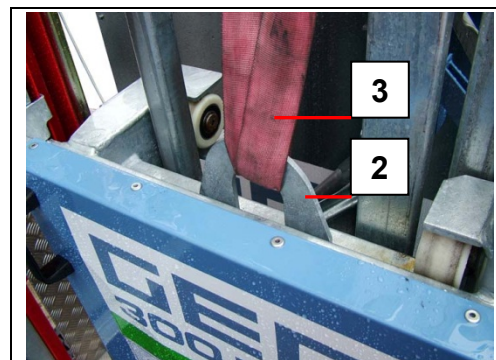


Truckens medar måste vara lika långa eller säkerställa motsvarande underlag.

	VARNING
	Livsfara Upplyft last. Man får inte vistas under upplyfta laster. Man får inte vistas på upplyfta laster. Lasten får bara lyftas vid lyftpunkterna. Använd endast lämpliga lyftdon.

4.2.2 Lyft med en lyftkran

- Häng in krankroken med en rundslinga (3) vid slidens kranögla (3).



Vikt på grundenhet ca 730 kg

VARNING Grundmasten kan skadas. Sätt aldrig fast rundslingan direkt på grundmasten. Använd alltid kranögla.	
--	--

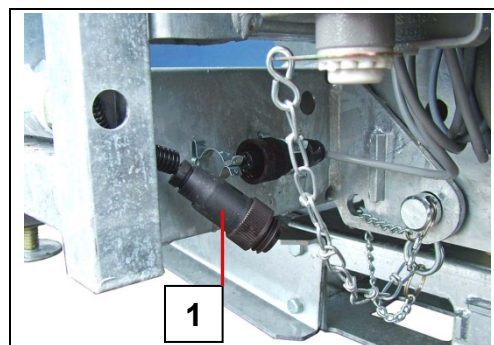
4.3 Transport genom avsmalade ställen

För transport genom avsmalade ställen som dörrar, smala portar osv. kan markgruppen fällas upp.

Grundenhetens höjd (utan monteringsbrygga)	= 2,05 m
Grundenhetens höjd med demonterade påfartsbuffertar och nedsänkt slid.	= 1,97 m
Grundenhetens höjd (med monteringsbrygga)	= 2,30 m
Bredd med uppfälld markgrupp	= 0,87 m

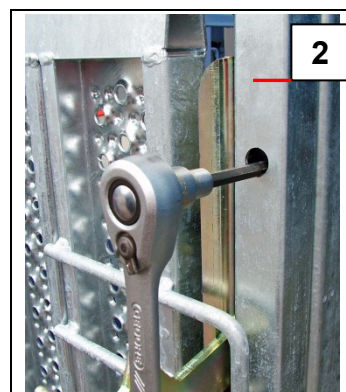
Förberedelser för att fälla upp markgruppen

- Koppla ut hakövervakningens stickkoppling (1) vid plattformens markgrupp.

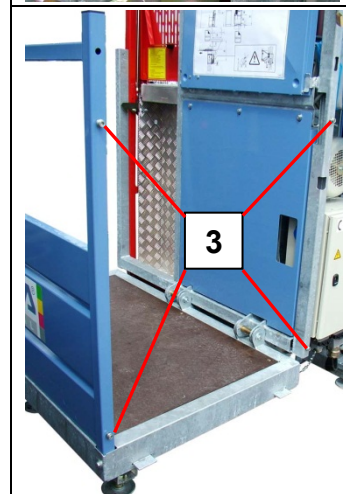


- Lossa alla fyra fästskruvarna (3) vid bryggans (2) ramp och skruva ut dem ca. 10 mm.

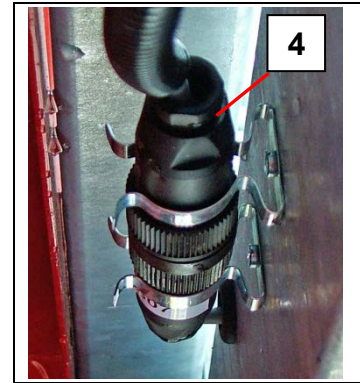
(Insexnyckel ● = 8 mm)



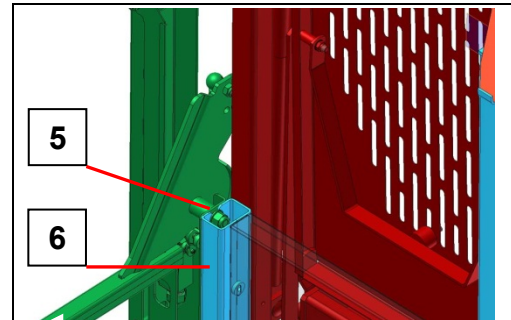
- Lyft bryggan med låshaken lite grand, ta ut den ur fästskruvarna (3) och ta av den.



- Koppla ut stickkopplingen (4) för bommens gränsbrytare vid plattformens markgrupp.

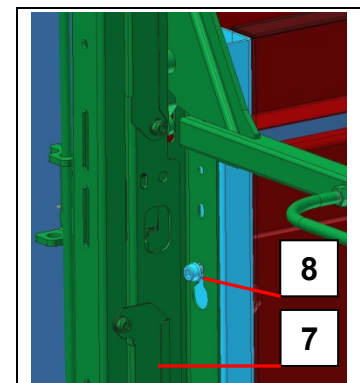


- Lossa skåplagrets skruv (5) från plattformens stolpe (6).

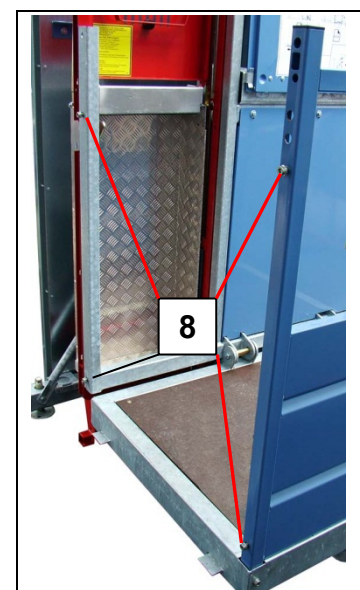


- Lossa alla fyra fästskruvarna (8) vid ramen för bommen med urlastningslucka (7) och skruva ut dem ca. 10 mm.

(Insexnyckel ● = 8 mm)

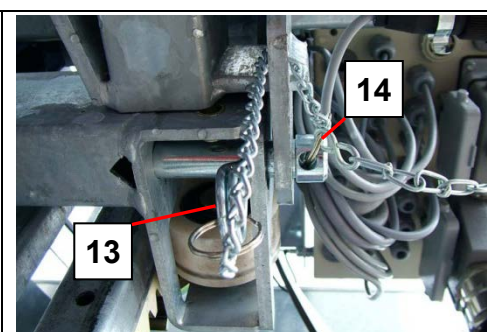
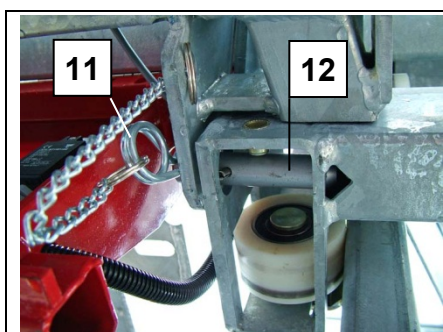
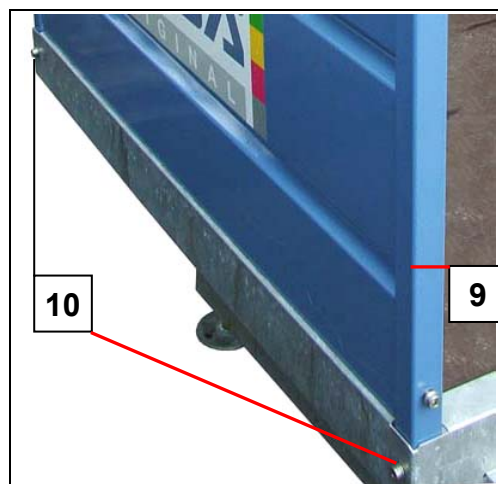


- Lyft bommen med urlastningsluckan lite grand, ta ut den ur fästskruvarna (8) och ta av den.

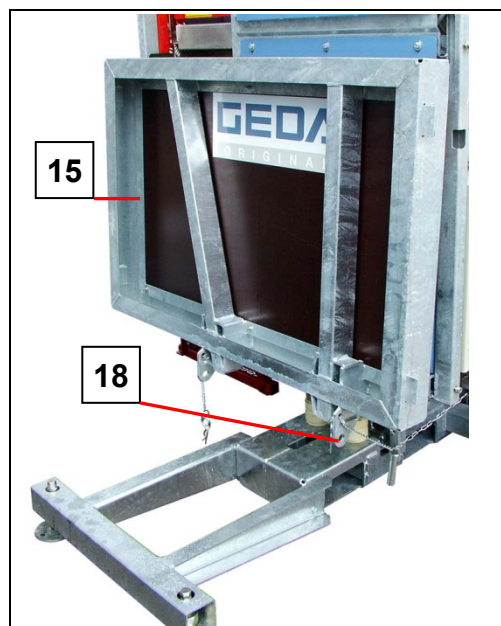


- Lossa frontväggens (9) båda fästskruvar (10) och skruva ut dem.
- Lyft ut frontväggen ur markgruppen och ta bort den.

(Insexnyckel $\bullet$ = 8 mm)

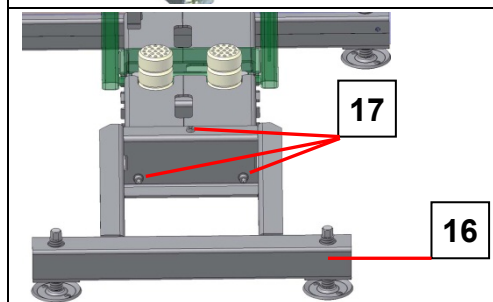


- Ta bort säkring för uppfällning.
- Dra ut fjäderpinnarna (11 + 13) ur låsbultarna (12 + 14).
- Skjut båda låsbultarna (12 + 14) ut åt höger (i riktning mot slidens kopplingsskåp).
- Fäll upp markgruppen (15) uppåt och säkra med spännband eller vajer.



- Skruva ut de tre skruvarna (17) vid fotdelen (16) på fronten och ta av fotdelen.

(Insexnyckel $\bullet$ = 10 mm)



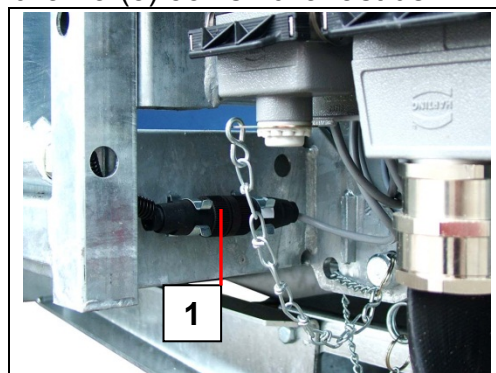
- Kör med en lyftvagn in i upptagningarna i fotdelen och transportera grundenheten genom den smala passagen.



Grundenhetens höjd kan reduceras med ca. 8 cm (till 1,97 m) när påfartsbuffertarna (18) demonteras och sliden försiktigt sänks ned på fotdelen.

Återmontering av plattformen efter transporten

- Skruva fotdelen på fronten (16) med tre skruvar (17) på fotdelen.
- Ta loss spänbanden resp. vajrarna och fäll ner markgruppen (16).
- För in båda låsbultarna (12 + 14) från kopplingsskåpet till vänster in i uppfällningssäkringens och säkra dem med saxpinnar (11 + 13).
- Sätt in frontväggen (9) i markgruppen och skruva fast den.
- Häng in bommen med urlastningsluckan vid de fyra fästskruvarna (8) och skruva fast dem.
- Sätt fast bommens stöd (5) vid plattformens stolpe (6).
- Sätt åter in kontakten för bommens gränsbrytare (4).
- Häng in bryggan vid de fyra fästskruvarna (3) och skruva fast den.
- Sätt åter in kontakten för hakövervakningen (1).



Kontroll efter montering

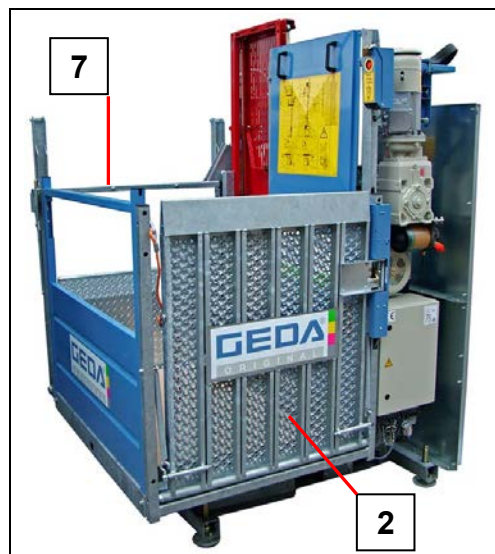
- Öppna och stäng bryggan (2) resp. lastdörren.



Lastdörren kan endast öppnas när plattformen (stoppad med NED-gränsbrytaren) står nere vid marken.

Lastdörren (2) måste vara låst vid låshaken.

Om lastdörren är öppen måste styrningen avbrytas.



- Öppna och stäng bommen (7). (Urlastningsluckan öppnar automatiskt).

Om bommen (7) är öppen måste styrningen avbrytas.
Det ska inte gå att fälla upp markgruppen.

- Kontrollera låsbultarna.

5 Konstruktion



Transportplattformen måste monteras under ledning av en av entreprenören utsedd kunnig och erfaren person enligt monterings- och bruksanvisningen!

Monteringspersonal se kap. 1.7.1

5.1 Säkerhet vid montering

- Företagsinterna säkerhetsåtgärder för att undvika bränder, explosioner, damm, gas, ånga och rök (vid svets-, bränn- och sliparbeten) ska beaktas.
- Säkerhetshänvisningarna i kapitel 2 måste också beaktas.
- Spärra av/märk monterings-/riskområdet.
- Inga personer får befinna sig under plattformen.
- Vindhastigheten vid monteringen får inte överskrida 45 km/h (= vindstyrkan 5–6 enligt Beaufort-skalan).
- Angivna vridmoment måste följas. Använd en kalibrerad vridmomentsnyckel.
- Använd lämpliga lyftverktyg vid arbete med tunga delar.
- Följ minimikraven för passager, kör- och utrymningsvägar.
- Se till att det finns tillräckligt med utrymme för att öppna dörrar och kåpor.
- Observera att plattformen har lägre lastkapacitet under montering.



Under monteringen är lastkapaciteten begränsad till max. 300 kg.

- Vid monteringen av masten får den överkragande masten köras max 5,5 m utåt över det sista mastfästet! (Övre kanten av sliden till mastfästet).
 - Beakta mastförankringens och släpkabelgejdens avstånd.
- Under montering från plattformen ska du aldrig:
 - greppa in eller luta in i färdvägen under färd,
 - låta delar sticka ut i färdvägen under färden,
 - uppehålla dig på lasten,
 - lämna plattformen för att klättra upp på masten eller byggnaden.

- På lastningsplatser med över 2 meters fallhöjd måste säkerhetsanordningar användas så att personer inte ramlar ned (använd bara originalvåningsskyddsdörrar från GEDA).
- Se till att murverket kan ta upp förankringskrafterna. En byggnadsfackman ska kontrollera att husfasaden är lämplig för förankringskrafterna. På detta beror också om man måste använda dymlingar eller skruvar.

5.2 Monteringsschema

Monteringen sker generellt enligt följande schema.

Monteringsschema	
1. Ställ upp grundenheten	
	Justera Skruva på fotdelen Spärra av/märk riskområdet Anslut till operatörens elnät
2. Montering/förankring av masten	
	Skruva fast mastdelarna Sätt förankringarna Rikta masten Sätt släpkabelgejderna
3. Sätt NÖD-gränslägesbrytarstartbygeln	
4. Säkra lastningsställena med våningsskyddsdörrar	
	Sätt gränsbrytarstartbygel våning Montera elmodulerna
5. Kontroll efter montering och före varje driftstart	
	Kontrollera maskinen vid första idrifttagningen Kontrollera maskinen före varje idrifttagning
6. Instruera personer som är behöriga för användning	

5.3 Ställa upp grundenheten

- Maskinen får endast användas när den är monterad vertikalt! Grundenheten måste riktas rätvinkligt mot byggnaden eller ställningen.

	VARNING
	Livsfara om grundenheten glider eller välter. Stödtallrikar får inte bära laster, de används uteslutande för justering av grundenheten. Säkra minst två stödtallrikar (1) genom förskruvning mot förskjutning. Om detta inte är möjligt ska den första mastförankringen redan monteras på en höjd på en meter. När grundenheten har ställts upp ska du kontrollera att denna står stabilt och kan användas av personer för montering av masten.

- Ställ och rikta in grundenheten vid stödpunkter (spindlarnas markplattor och speciellt vid markenhetsplattor under masten) på belastningsfördelande och jämna underlag (se kapitel 5.3). Ta hänsyn till underlagets lastkapacitet!



Justera grundenheten så att urlastningsluckans topp ligger mitt på våningsanordningens tröskel.

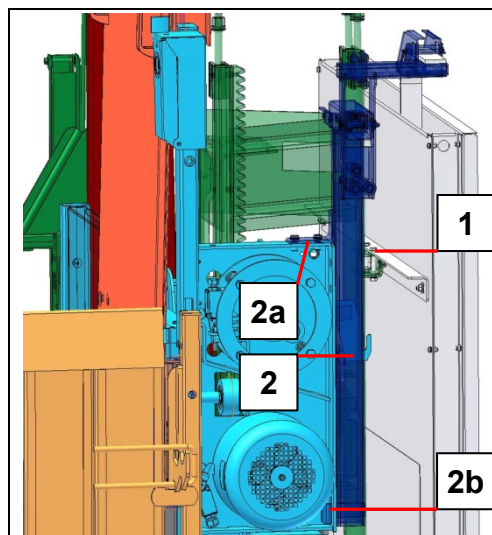


Fotdelen ska byggas under masten på en yta på 0,4 m × 0,6 m (0,24 m²), spindlarna är avsedda för justering, inte för kraftövergång från mastdelarna.

- Grundmasten skall passas in med vattenpass. Detta skall även kontrolleras vid varje mastfäste.
- Säkerhetsavstånden till maskinens rörliga delar på minst 50 cm måste hållas.

Byte av kabelboxen

- Koppla från släpkabeln vid slädens kopplingsskåp.
- Lossa båda skruvarna (2a) på släpkabelfästet och ta bort dem.
- Tippa släpkabelfästet (2) till kabelboxen och häng ut det på nedre inhängningsfliken (2b) på sliden.
- Lossa skruvarna (1) på kabelboxen och ta bort dem.
- Lyft kabelboxen lite grand och ta bort den.



- Lyft kabelboxen med den längd på släpkabeln som krävs på fotdelen och skruva fast den med fästskruvarna (1) vid grundmasten.
- Häng in släpkabelfästet (2) vid sliden (2b) och skruva fast det med två skruvar vid slidens topp (2a).
- Koppla in släpkabelns kontakt vid slidens kopplingsskåp.

När huvudströmmen är tillslagen måste en grön kontrollampa lysa på nätanslutningsboxen som visar driftfärdighet.
Om kontrollampan inte lyser, se kapitel 9.

5.4 Montering/förankring av masten

Uppbyggnad och förankring av hissen sker alltid från plattformen och byggställningen. Vid montering utan byggställning sker förankringen vid byggnaden från monteringsbryggan.

När man ställer upp maskinen framför en ställning måste den också förankras vid byggnaden.



Förankringen kan också göras direkt på ställningen, men bara om denna bevisligen håller för tilläggsbelastning (se förankringskrafter).

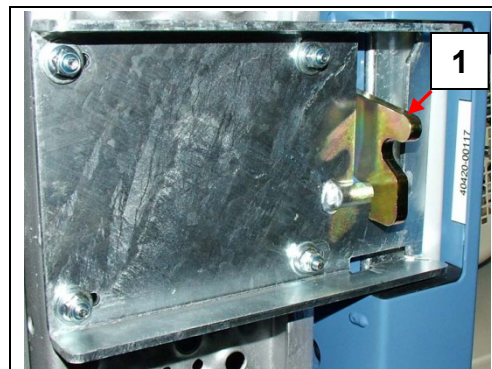
	VARNING
	Livsfara Livsfara på grund av mastbrott och fall av plattformen. Begränsningen av lastkapaciteten under montering är 300 kg. Vertikala avstånd för markförankringarna - Första mastförankring på max. 4 m höjd. - Efterföljande mastförankringar max. var sjätte 6 meter. Efter montering av en mastförankring ska masten riktas korrekt med hjälp av ett vattenpass.



Montörerna åker upp med plattformen och manövreringen får endast ske från plattformens styranordning!

Inledningsvis står plattformen på marken:

- Lås upp rampen resp. lastdörren vid låshaken (1) och öppna den.



- Belasta plattformen med mastdelarna, delarna för mastförankringen och verktyg.
- Stäng rampen resp. lastdörren inifrån.
- Sväng plattformsstyrningens övertäckning till sidan.
- Sätt in nyckeln i nyckelbrytaren på plattformens styranordning och vrid den åt höger till "PÅ" (läge 1).



Stäng öppen bom, bryggan/dörren eller det nedfällda monteringskyddet som är öppna, på förhand. Dessa avbryter annars styrningen.

➤ Tryck på knappen UPP (på plattformstyrningen).
Plattformen stannar på den övre ändan av masten.

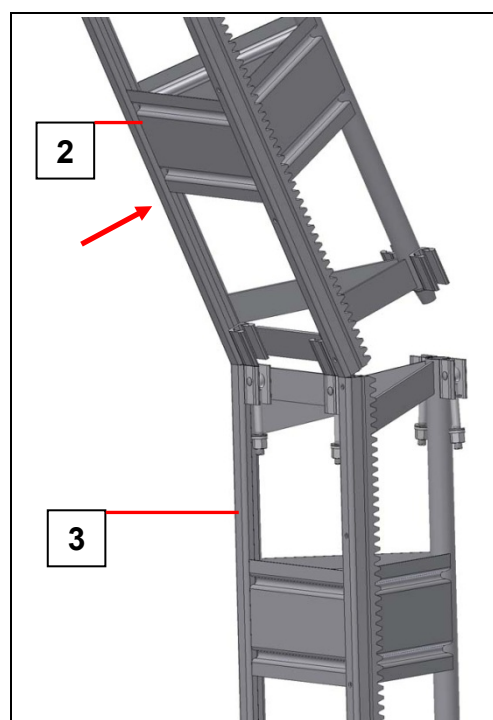
➤ Lyft lätt på
monteringsskyddet (1), dra det
framåt och lossa.



➤ Sätt på mastdelen (2) med
ögleskruvarna uppåt på
grundmasten (3).

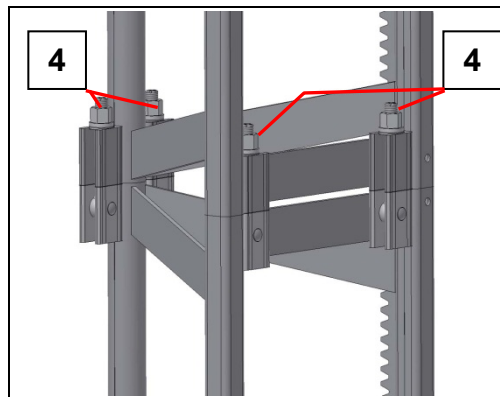


**Styrdelarna på mastens
fyrkantrör är utformad på ett sätt
att masten som ska monteras kan
hängas in och tippas uppåt av
båda montörerna tills den glider
in i styrningarna.**



- Fäll upp fyra ögleskruvar (4) och dra åt.

Åtdragningsmoment **150 Nm**,
nyckelvidd (SW) 24 mm



- Skjut monteringsskyddet uppåt och haka fast det.

		FARA
	Livsfara Klämning, avskärning av armar eller ben. Grip under driften aldrig in i maskinens färdväg.	

- Tryck på knappen **UPP** (plattformstyrning) för att montera ytterligare mastdelar.
- Tryck på knappen **NER** (plattformstyrning) för att hämta ytterligare mastdelar från marken.



Kontrollera släpkabelns kabellängd!

Montera transportplattformen på detta sätt tills önskad höjd är nådd (max 50 m).



Före första idrifttagande med nya mastdelar måste kuggstången smörjas manuellt (även med automatisk smörjanordning)!

5.4.1 Släpkabelgejd

Man måste installera släpkabelgejder för att kunna säkra att släpkabeln löper störningsfritt in i kabeluppsamlaren. Ju mer vindkänsligt maskinområdet är, desto kortare måste avstånden mellan släpkabelgejderna vara.

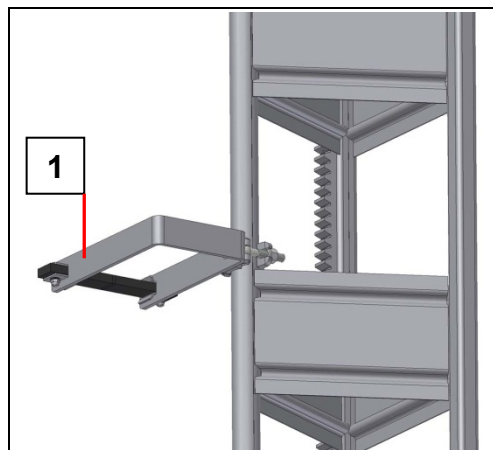
Rekommenderat avstånd från varandra: max. 6 m



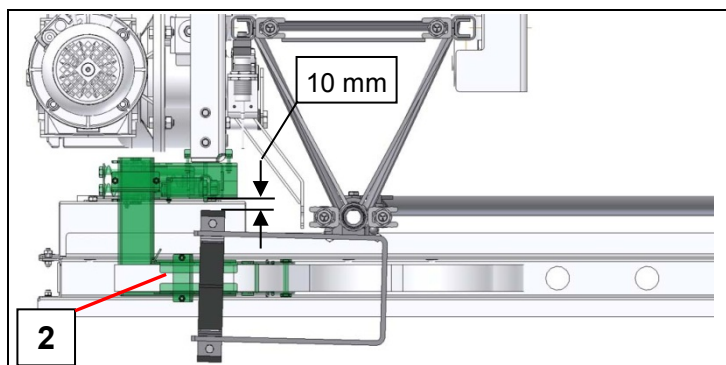
Fäst den första släpkabelgejden (1) med ca 1 meters avstånd från kabelboxens övre kant.

Montering

- Montera släpkabelgejden (1) med gummflikarna på drivsidan av mastens rundrör och rikta mot mitten av kabelhållaren (2).



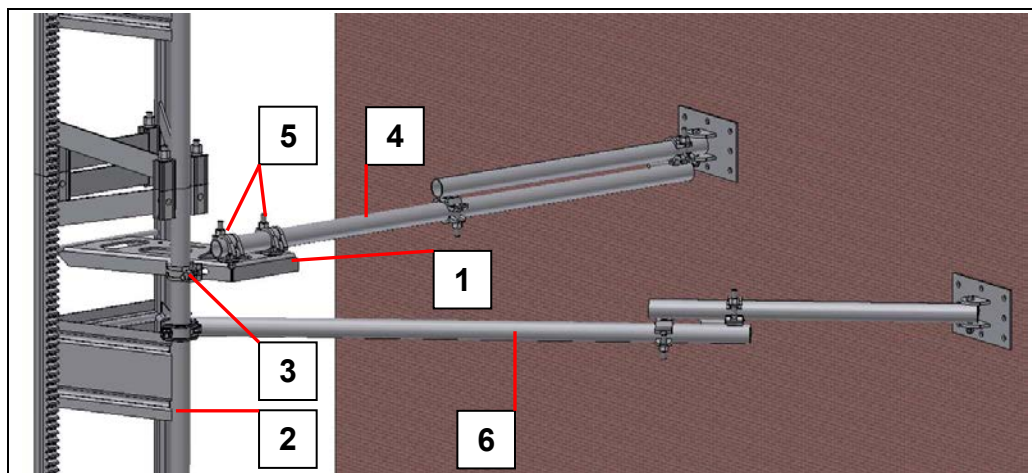
(Avståndet till kabelhållarens vertikala fyrkantrör ska vara minst 10 mm)



Kollisionsrisk med sliden!

5.4.2 Montera masthållare/mastförankring

För montering av mastfästen lyfts hissanordningen till den höjd där det är bekvämt att utföra monteringen.



För att hålla kuggstängernas slitage så lågt som möjligt rekommenderar vi att man smörjer kuggstängerna varje gång man monterar ett mastfäste.

- För mastfästet (1) framifrån in i masten (2) och fäst ställningskopplingen (3) på det runda maströret (åtdragningsmoment **50 Nm**).
- Fäll upp ställningskopplingarna (5) och sätt in teleskopröret (4). Fäll igen kopplingarna och dra bara åt så mycket att röret går att förskjuta.
- För att ställa in vinkeln ska muttrarna nedanför rörkopplingen (5) lossas och rörkopplingen ska förskjutas i långhålet.
- Dra åter åt samtliga muttrar.



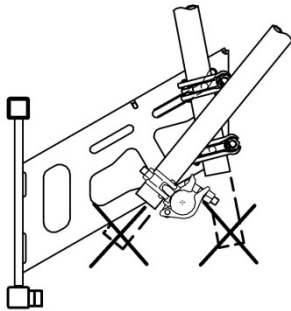
Det min. avståndet till monteringsbryggan är 10 cm.

- Fixera fästplattan på väggen med dymlingar resp. skruva fast den med genomgående skruvar. (Se även tabell om förankringskrafterna.)



Vid större avstånd till byggnaden (t. ex.: uppbyggd ställning framför) ska förlängningsrör användas (se kapitel 3.6).

- Fäst teleskopröret (6) med en fast ställningskoppling vid det runda maströret (åtdragningsmoment **50 Nm**), dra åt det mot väggen och förankra det även där. Gör det horisontala avståndet mellan de båda förankringsrören på väggen så brett som möjligt. (Det minsta avståndet mellan de båda fästplattorna riktas enligt avståndet mellan mast och byggnad, vid större avstånd ska förlängningsrör användas).

VARNING		
	Kollisionsrisk De fria rörändarna får inte skjuta ut över mastens tvärsnitt/plattformens färdväg.	



Man måste kontrollera och vid behov korrigera mastens vertikala och rätvinkliga installation.

- Mastens vertikala justering görs genom att man förskjuter förankringsrören i mastfästen resp. ställningskopplingarna.
- Mastens rätvinkliga justering kan göras genom båda ställningskopplingarna (5).

5.4.3 NÖD-gränsbrytarstartbygel

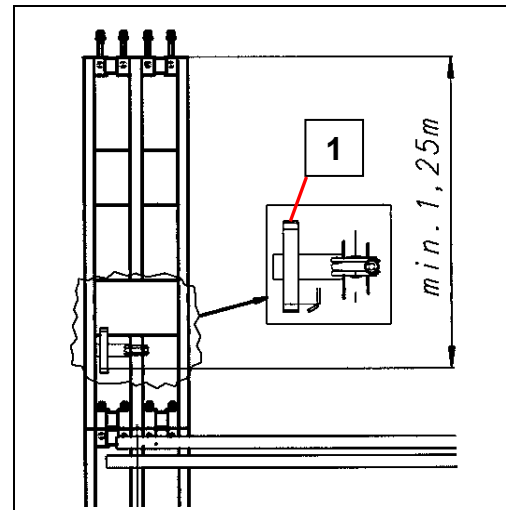
Som översta hållpunkt, innan drivhjulet lämnar kuggstängen, ska en **NÖD-gränslägesstartbygel** (1) monteras.

Ett min. avstånd på 1,25 m på den övre maständen måste hållas.

Montering

Sätt in NÖD-gränslägesstartbygel i mastdelen.

- Sätt fast startbygeln (1) vid det bakre, runda maströret med den påsvetsade kopplingen.



Vid denna startbygel stoppas hissen genom UPP-driftsgränsbrytaren resp. i störningsfall genom NÖD-gränsbrytaren.



FARA

Livsfara

Begränsad överfart på max. 3 m till sista masthållare. (masthållare till slädens överkant).

NÖD-gränsbrytarens gränsbrytarbygel måste sättas lämpligt djupt.

5.5 Säkerhet vid på- och avlastningsställen

På alla på- och avlastningsställen där fara för fall på mer än 2 m föreligger måste säkerhetsanordningar mot fall monteras, som förhindrar personer från att falla.

Till kontrollerade och godtagna GEDA-hissar får man endast använda sådana våningsskyddsdörrar som garanterar en säker övergång från korgen till byggnaden.

GEDA-våningsskyddsdörrar med art.nr. 01212, 01217, 01268 och 01268 är testade och godkända tillsammans med **GEDA 300 Z/ZP 2** och uppfyller dessa krav.



Monteringen beskrivs i en separat monteringsanvisning.

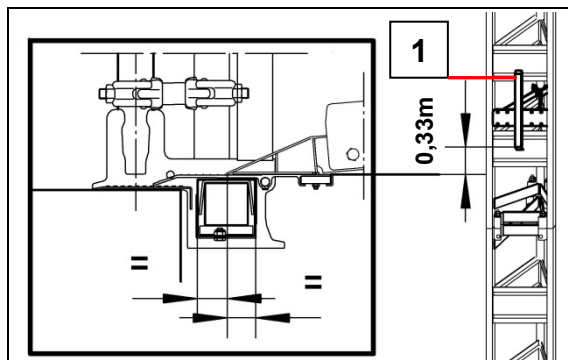
5.5.1 VÅNINGSS-gränsbrytarstartbygel

Vid varje stopp kan en VÅNINGSS-gränsbrytarstartbygel för våningar sättas så att plattformen stannar på samma nivå som våningsskyddsdörren.

Montering

Sätt in **VÅNINGSS**-gränsbrytarstartbygel mitt i mastdelen.

- För in gränsbrytarstartbygeln från lastplattformen mellan mastens två fyrkantrör och sätt fast dem med den påsvetsade kopplingen på det bakre, runda maströret.
- Ställ in en höjd av 0,33 m från våningens botten till bygelplattan.



5.5.2 Montera elmodulerna

Vid användning som bygghiss

- Dra ut blindpluggen från markstationens kopplingslåda.
- Sätt in ledningen med kontakten för första elmodulen på markstationens kopplingsskåp.

Vid flera elektromoduler sätts ledningen med kontakten alltid in i elektromodulen som sitter nedanför.

- Sätt in blindproppen på elektromodulen längst upp.



Vid flera våningsskyddsdörrar går blindproppen alltid till den översta elmodulen.

Våningsskyddsdörr utan elmodul.

(Observera! Följ nationella föreskrifter)

Blindproppen stannar i den röda stickkopplingen på markstationens kopplingsskåp, på det sättet kan maskinen endast manövreras från markstyrordningen.

Vid användning som transportplattform

När maskinen används som transportplattform manövreras den uteslutande från plattformens styrordning.

5.6 Kontroller efter montering och före varje driftstart

- Kontrollera att
 - kuggstången är tillräckligt smörjd,
 - de föreskrivna underhållsarbetena och undersökningarna har genomförts.
 - det inte finns några oljeläckage vid växelmotorn.
 - matarkabeln har tillräckligt tvärsnitt.
 - motorns rotationsriktning stämmer överens med **UPP**- resp. **NED**-knapparna vid manöverpunkterna och att **NÖD-STOPP**-knapparna avbryter körrörelsen,
 - kabelrullens släpkabellängd räcker till monteringshöjden,
 - riskområdet vid den nedre lastplatsen är avspärrat och märkt,
 - rampen/lastdörren endast kan öppnas när plattformen (stoppad med **NED**-gränsbrytaren) står vid marken,
 - våningsskyddsdörren endast kan öppnas om den har låsts upp från den öppna bommen med avlastningslucka till plattformen,
- plattformens styranordning, markstyranordningen (manuell styranordning) och våningsanordningens elektromodul (om den finns) fungerar felfritt.
- Släpkabeln, nätanslutningen och styrledningarna får inte vara defekta.
- Testa spärr- och gripanordningen med hjälp av ett falltest med tom plattform. (se kapitel 8.5.1).
- Plattformoperatören ska instrueras, överlämningsprotokollet och dokumentation ska lämnas till den behöriga personen (plattformoperatören), (den instruerade operatören ska noteras med namn och namnteckning i överlämningsprotokoll).
- Överlämna nyckeln till plattformens styranordningen till en behörig och anvisad person.



Kontrollera GEDA 300Z/ZP efter montering och före första idrifttagning samt efter varje montering enligt nationella föreskrifter.

6 Drift



GEDA 300 Z/ZP 2 får endast användas av en av företagaren auktoriserad fackkunnig. Personen i fråga måste vara förtrogen med bruksanvisningen, ha tillräcklig erfarenhet och kunskap om de faror som existerar i samband med lyftanordningar.

Driftpersonal, se kapitel 1.7.2

6.1 Säkerhet under drift

- Säkerhetshänvisningarna i kapitel 2 måste också beaktas.
- Plattformen ska om möjligt lastas i mitten, ta hänsyn till maskinens lastkapacitet.
 - Plattformen skall alltid lastas så att på- och avlastningsingångar samt styrningsställen är öppna.
 - Lasten skall placeras säkert på plattformen, material som kan halka iväg eller är högre än plattformen resp. kan tippa måste säkras (tänk också på plötsliga vindkast).
 - Transportera inte skrymmande delar så att de sticker ut på sidan.
- Stå eller arbeta inte under plattformen!
- Lagg inga föremål under plattformen.
 - När du lägger ned material håll minst 50 cm säkerhetsavstånd till maskinens rörliga delar.
- Skjutdörrar på våningsskyddsdörrarna får öppnas endast efter att urlastningsluckan helt har fällts ut.
- Om en lastad plattform blir stående under körning, skall användaren bärga lasten. - Låt aldrig en lastad plattform stå obevakad!
- Körning av transportplattformen ska ställas in vid:
 - Temperaturer under -20 °C respektive över +40 °C.
 - Skador eller övriga fel.
 - Utebliven återkommande kontroll (se kap. 8.1).

6.1.1 Särskilda säkerhetsanvisningar för användning som bygghiss för byggmaterial

- Det är förbjudet att transportera människor!
 - För att utföra monterings- och underhållsarbeten måste man koppla om till driftarten "transportplattform".
- Användning av bygghissen för byggmaterial skall ske utanför riskområdet.
- Användaren måste alltid observera plattformen.

6.1.2 Särskilda säkerhetsanvisningar för användning som transportplattform



Den här hissen får endast användas som transportplattform för personer om ett tak (se kapitel 3.2.9) monteras på plattformen. Persontransport endast med nedkörningsskydd (se kapitel 3.2.8) eller staket med bom (se kapitel 3.3.3)

- Transportplattformen manövreras uteslutande från plattformens styranordning.
- Nära marken måste man vara särskilt försiktig.
- Max. 3 personer (inkl. plattformsoperatör) får följa med, samtidigt minskar andelen transporterat material i förhållandet till detta.
- Följ operatörens instruktioner.
- Man får inte sträcka handen eller luta sig över plattformens väggar.
- Man skall inte kliva över medföljande material.



Bromslyftarspaken får absolut inte används i drift för att sänka plattformen, den är endast avsedd för nödfall (se kapitel 9.2.7).

6.1.3 Säkerhetskontroll innan arbetet påbörjas

Utför testkörning med **tom** plattform och kontrollera om hela plattformens färdväg är fri.

Körningen måste genast stoppas, då

- en NÖDSTOPP-knapp trycks ned,
- gränslägesbrytaren UPP aktiveras,
- gränslägesbrytaren NED aktiveras,
- gränslägesbrytaren NÖD aktiveras,
- släden har nått maständen (endast under monteringen).

Plattformen får inte köras, om

- den är överbelastad (röd kontrollampa lyser),
- bommen med urlastningsluckan är öppnad.
- rampen/lastdörren är öppen, (Får endast kunna öppnas på markstationen.)
- monteringskyddet har sänkts ner,
- monteringsbryggan är öppen (tillval),
- spärr- och gripanordningen har löst ut,
- våningsskyddsdörren är öppen (endast vid användning av elektromodulen).

Funktionstest för varningssignal

- Plattformen måste när den kommer uppifrån stanna ca 2 m över marken, därefter måste man höra en varningston i ca 3 sekunder. (Under denna tid är styrningen blockerad.)
En varningston måste även avges varje gång när nedfärden under 2 m startas.

När hissen används som bygghiss får plattformen inte köra vidare automatiskt om

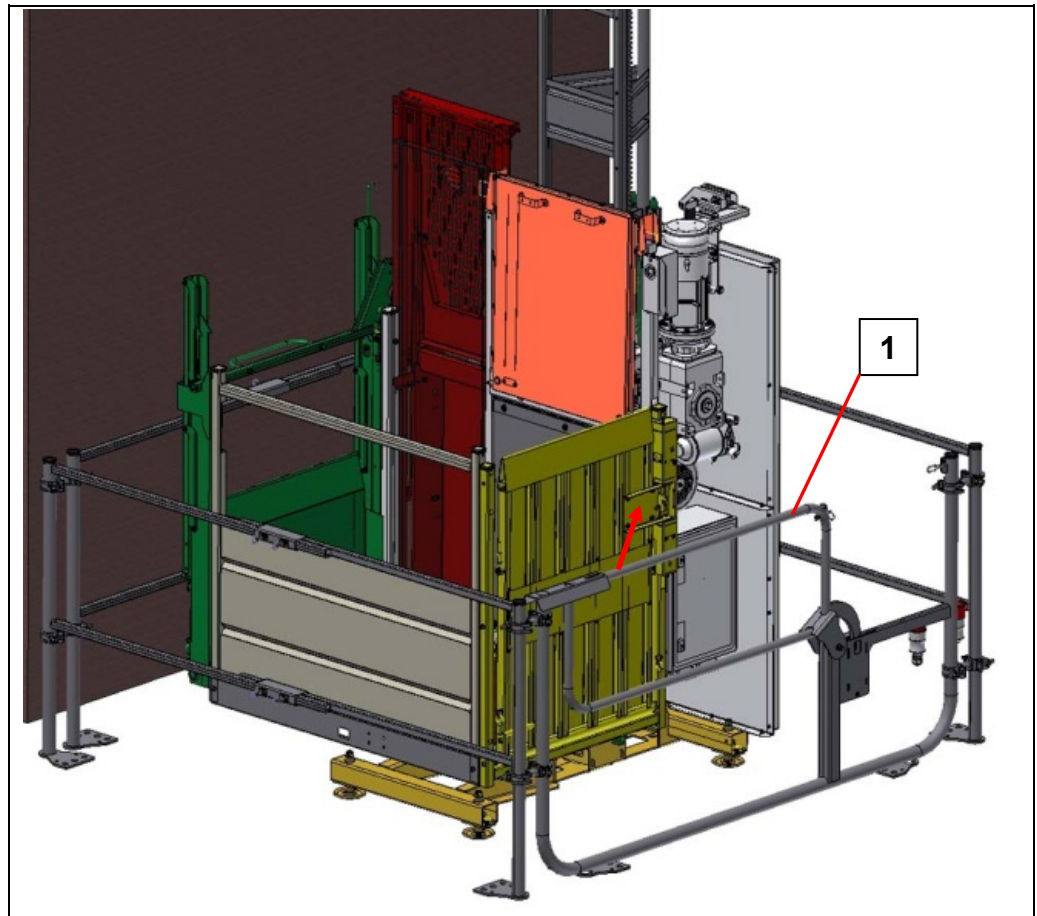
- valbrytaren vid markstyrningen står på "I".
- plattformen är nära marken (ca 2 m) oberoende av väljarens läge.



I närheten av marken (ca 2m) får GEDA 300 Z/ZP 2 inte kunna betjänas från våningsskyddsdörren när den används som bygghiss. Undantag se kapitel 6.2.2.

6.2 Manövrering av plattformens ingångar och våningsskyddsdörrarna

6.2.1 Staket 1,1 m med bom (tillval).



Öppna

- Sväng upp bommen (1).

Stänga

- Sänk ned bommen (1) tills den ligger på markskyddets stolpe.

6.2.2 Skjutdörr 2m för staket (tillval)

	 <b style="margin-left: 10px;">FARA Livsfara På grund av krossning. Ingen får vistas innanför staketet under drift. Vid drift utan nedkörningsskydd måste det monteras ett staket.
---	--

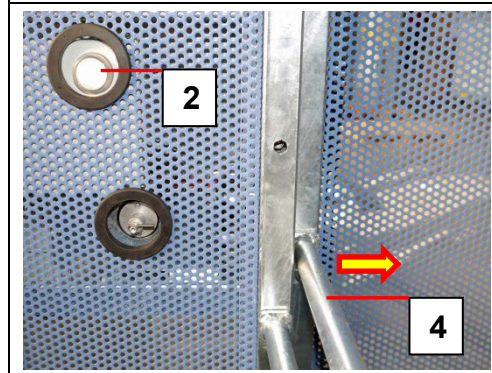
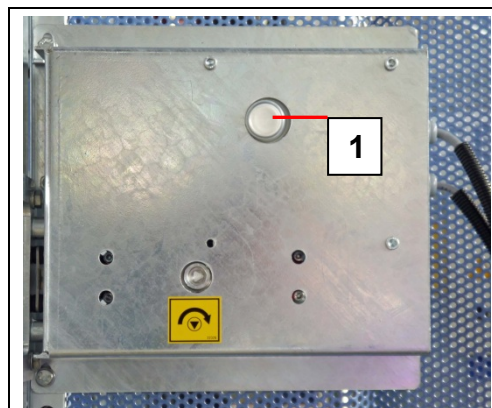


Staketets skjutdörr kan endast öppnas när plattformen står vid markstationen.



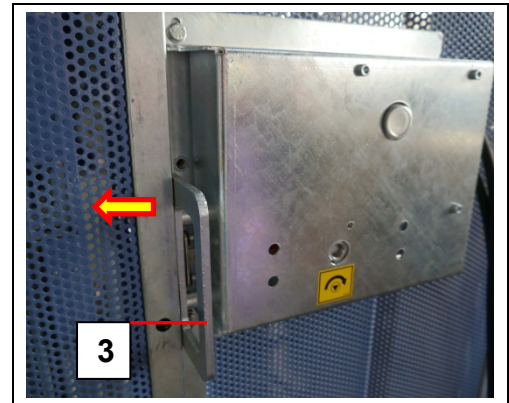
Öppna

- Tryck på knappen (1/2) och håll den intryckt tills dörren har skjutits ur dörrlåset.
- Skjut upp skjutdörren med dörrhandtaget (3) resp. med skyddsbygeln (4).



Stänga skjutdörren

- Skjut igen skjutdörren med dörrhandtaget (3) resp. med skyddsbygeln (4) tills den hakar i dörrlåset.



När skjutdörren är öppen kan plattformens lastbrygga öppnas.



Drift med skjutdörr och högt staket

- Körning nedåt utan stopp (ca 2 m över marken).
- Styrning från våningen från och till markstationen.

6.2.3 Ramp/lastdörr



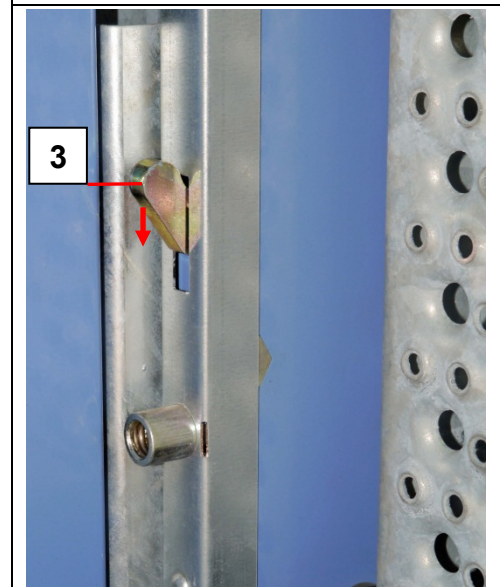
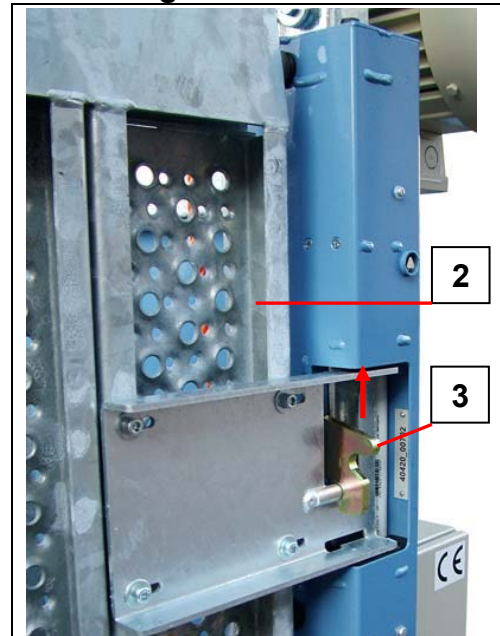
Denna ingång på plattformen kan endast öppnas när plattformen (stoppad från upp-gränsbrytaren) befinner sig vid markstationen.

Öppna

- Tryck/drag rampen/lastdörren (2) inåt med en hand.
- Lyft/sänk låshaken (3).
- Sänk rampen (2) försiktigt resp. öppna lastdörren.

Stänga

- Lyft försiktigt upp rampen (2) resp. lastdörren och tryck/dra den inåt tills låshaken (3) har hakats in.



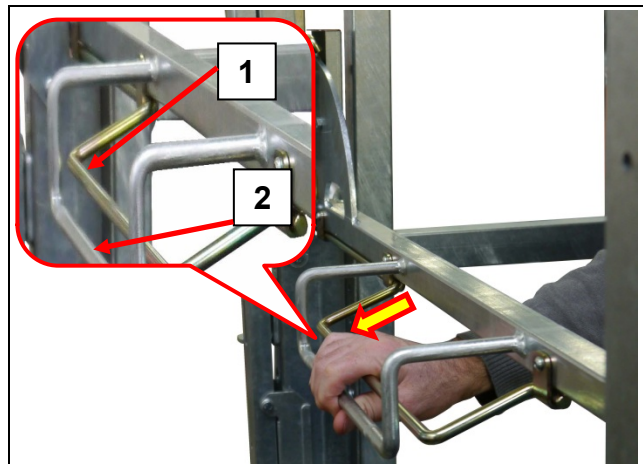
6.2.4 Bom med lastlucka



Denna ingång får endast öppnas när körenheten befinner sig framför en våningsskyddsdörr på våningen.

Öppna

- Tryck bygeln på bommens lås (1) mot bommens handtag (2) .



- Sväng upp bommen.

Lastluckan öppnas.

Stänga

- Sänk bommen tills den hakar i låset.

Lastluckan stänger automatiskt.



6.2.5 Våningsskyddsdörrar

Skjutsdörr artikel 01212, 01217, 01268

Våningsskyddsdörren kan endast öppnas när den utfällda lastbryggan ligger på våningsskyddsdörrens tröskel.

Öppna

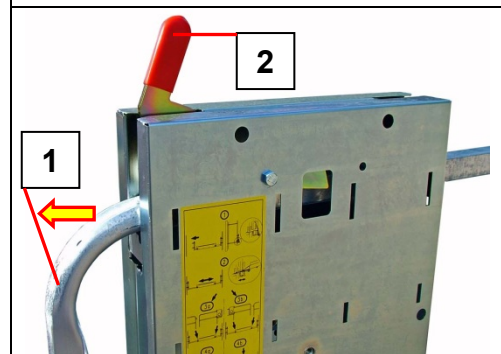
- Tryck spaken (2) i pilens riktning och skjut upp skjutsdörren (1).

Stänga

- Skjut igen skjutsdörren (1) tills spaken (2) hakar i nedåt.



Våningsdörr 01217 / 01268

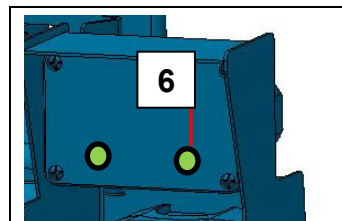


Våningsdörr 01212

6.3 Manövrering som bygghiss

Lastdörr/brygga, bom med urlastningslucka och monteringsbrygga måste vara stängda och låsta. Monteringsskyddet måste vara ihängt uppifrån.

- Slå på huvudströmbrytaren på markstationens kopplingskåp (läge "I", (ON)).



Nyckelbrytaren (5) måste vara i mittläge.

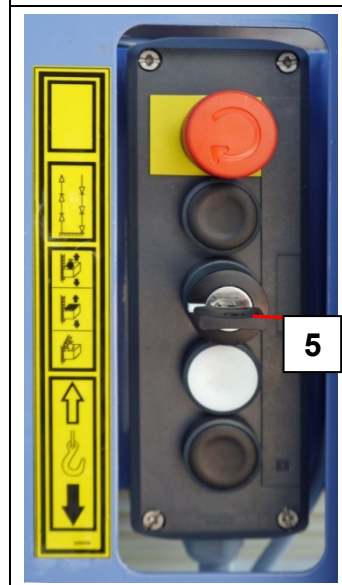


Nyckeln kan dras ut i denna position.

LED-indikeringen (6) lyser som bekräftelse av det valda driftsättet.



Markstyrningen och våningsskyddsdörrarnas elmoduler är aktiva.



Maskinen kan nu användas som ren bygghiss för transport av byggmaterial.

Valbrytaren (2) på läge "I" (Dödmansstyrning)

1 = **NÖDSTOPP**-knapp

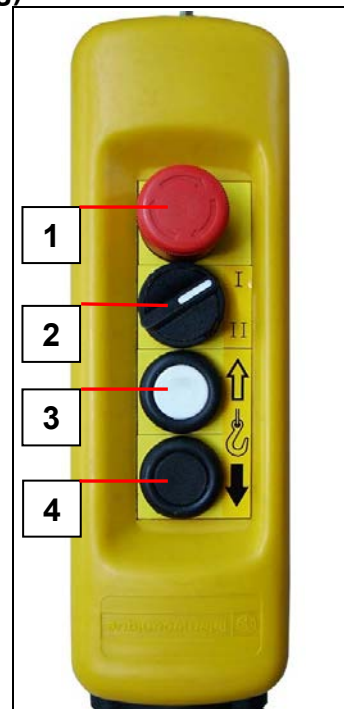
Körning uppåt

- Tryck på **UPP**-knappen (3) och håll den intryckt.

Plattformen kör endast så länge

UPP-knappen (3) hålls intryckt.

Plattformen kör förbi våningsgränsställarbygeln och stoppar med **UPP**-gränsställaren.



Körning nedåt

- Tryck på **NED**-knappen (4) och håll den intryckt.

Plattformen kör endast så länge **NED**-knappen (4) hålls intryckt.

Plattformen stannar före det nedre säkerhetsområdet (ca 2 m över marken). Undantag se kapitel 6.2.2.



VARNING

Operatören får först fortsätta färden efter att ha säkerställt att färdvägen neråt är fri.

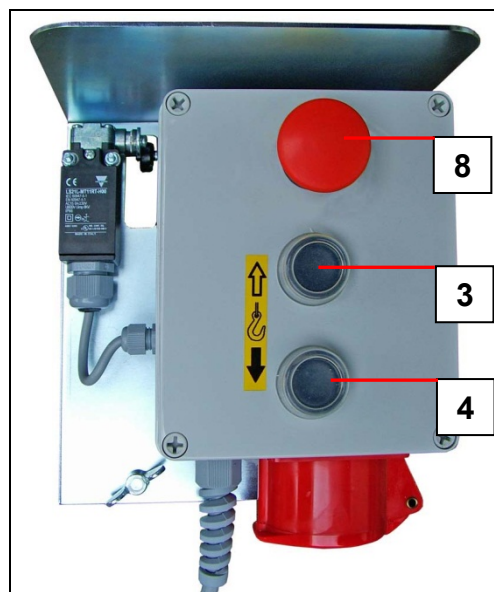
- Tryck på **NED**-knappen (4) igen och håll den intryckt.

Det hörs en varningssignal och efter ca 3 sekunder kör plattformen iväg och stannar vid **NED**-gränsställaren.



Från elmodulen kan plattformen endast köras ovanför säkerhetsområdet på 2 m med knapparna "UPP" (3) resp. "NED" (4).

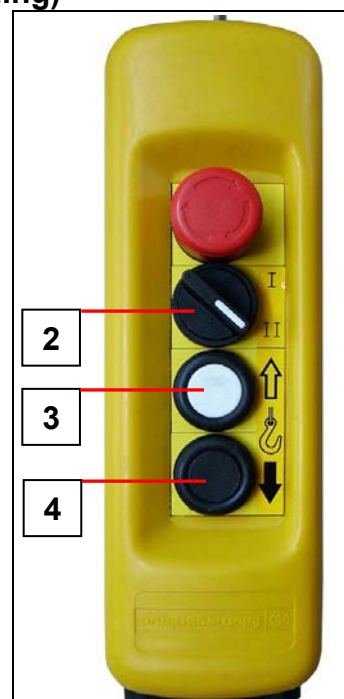
8 = **STOPP**-knapp (hakar inte i)



Valbrytaren (2) på läge "II" (Automatisk körning)

Körning uppåt

- Plattformen kör endast i området längst ner 2,0 m från marken (säkerhetsområde) när det trycks på knappen **UPP** (3). Efter att detta säkerhetsområde överskrids måste knappen **UPP** (3) släppas och plattformen kör automatiskt vidare till nästa våning och stannar där.
- Vid genomgående körning till "andra våningen", hålls knappen **UPP** (3) intryckt tills den första våningens gränsställarbygel har passerats.



Körning nedåt

- Tryck på knappen **NED** (4) och släpp.
- Plattformen körs nedåt och stoppas innan säkerhetsområdet på 2,0 m. Det hörs en varningssignal i ca. 3 sekunder.



VARNING

Operatören får först fortsätta färden efter att ha säkerställt att färdvägen neråt är fri.

- Tryck på **NED**-knappen (4) igen och håll den intryckt. Det hörs en varningssignal och efter ca 3 sekunder kör plattformen iväg och stannar vid **NED**-gränsställaren.

6.4 Manövrering som transportplattform

Från plattformen kan transportplattformen endast manövreras med dödmansstyrning. Plattformen kör endast så länge manöverknappen hålls intryckt.

Vid stopp på över 2 meters höjd får man endast kliva på eller lämna plattformen vid de installerade våningsskyddsörrarna.

Brygga, bom med urlastningslucka och monteringsbrygga måste vara stängda och låsta. Monteringsskyddet måste vara ihängt uppifrån.

- Vrid huvudbrytaren (på markstationens kopplingsskåp) till läget "I" (ON).



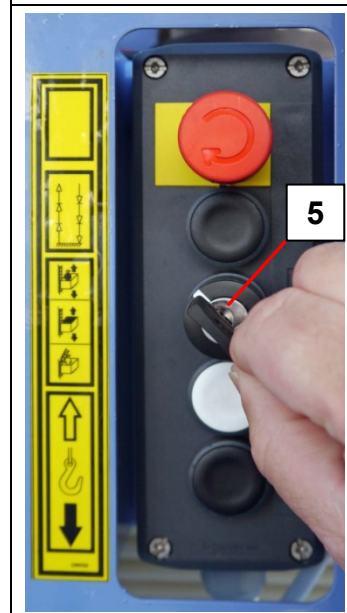
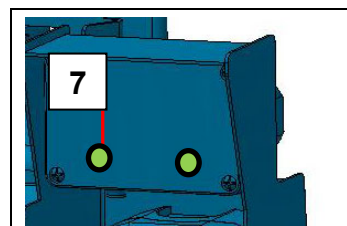
Plattformens styranordning måste aktiveras varje gång plattformen beträds!

- Sätt nyckeln i nyckelbrytaren (5) (mittläge).
- Vrid kortvarigt nyckeln åt höger för att aktivera plattformens styranordning.
- Släpp nyckeln.

LED-indikeringen (7) lyser som bekräftelse av det valda driftsättet.



Endast plattformens styranordning är aktiverad.



Maskinen kan nu användas som transportplattform.

Transportplattformens lyfthastighet är ca 12m/min.

Körning uppåt

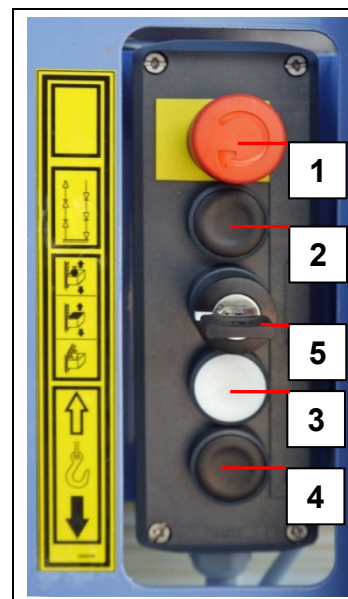
- Tryck på UPP-knappen (3) och håll den intryckt.

Plattformen kör endast så länge UPP-knappen (3) hålls intryckt.

Stoppa uppfärd

- Släpp UPP-knappen (3).
- Plattformen når den övre gränsställarbygeln och stoppas automatiskt (UPP-gränsställare kopplar från).

1 = NÖDSTOPP-knapp



Om plattformen skall stannas för på- och avlastning vid en övergång (våningsanordning) måste den stannas på ett sådant sätt att den står i samma nivå som våningsskyddsörren.

- Om en våningsbygel har satts (se kapitel 5.5.15.5.1), måste plattformen stoppas med **VÅNINGSSSTOPP**-knappen (5), som man utöver **UPP**-knappen trycker på innan våningsskyddsörren nås.
- Släpp först riktningsknappen (3) och därefter **VÅNINGSSSTOPP**-knappen (5) (eller båda samtidigt).



Kör alltid till vånings-gränsställarbygel nerifrån.

Körning nedåt

- Tryck på **NED**-knappen (4) och håll den intryckt.
- Plattformen kör endast så länge **NED**-knappen (4) hålls intryckt.

Stoppa nedfärd

- Släpp **NED**-knappen (4).
- Plattformen kör nedåt och stannar automatiskt över det nedre säkerhetsområdet (ca 2 m över marken).

**VARNING**

Plattformsoperatören får först fortsätta färden efter att ha säkerställt att färdvägen neråt är fri.

- Tryck på och håll **NED**-knappen (4) igen
- Det hörs en varningssignal och efter ca 3 sekunder kör plattformen iväg och stannar vid **NED**-gränsställaren.



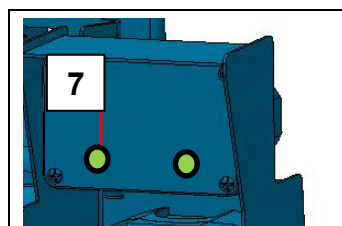
När plattformen lämnas stängs plattformens styranordning automatiskt av!

6.5 Betjäning för montering

Det är endast möjligt att betjäna transportplattformen för montering i dödmanstyrning. Plattformen kör endast så länge manöverknappen hålls intryckt.

Brygga, bom med urlastningslucka och monteringsbrygga måste vara stängda och låsta. Monteringsskyddet måste vara ihängt uppifrån.

- Vrid huvudbrytaren (på markstationens kopplingskåp) till läget "I" (ON).



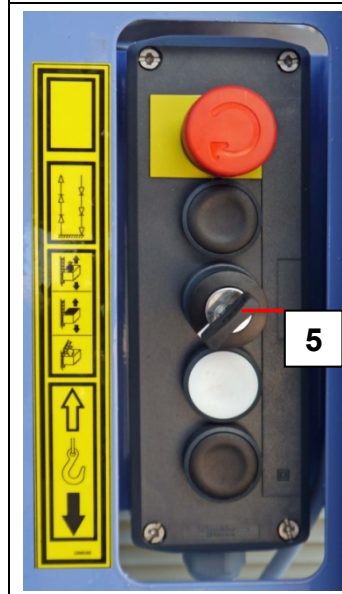
- Sätt nyckeln i nyckelbrytaren (5) (mittläge).
- Vrid nyckeln åt vänster för att aktivera plattformens styranordning för montering.

LED-indikeringen (7) lyser som bekräftelse av det valda driftsättet.



Endast plattformens styranordning är aktiverad för montering.

Plattformens lyfthastighet är ca 12m/min.



Körning uppåt

- Tryck på UPP-knappen (3) och håll den intryckt.

Plattformen kör endast så länge UPP-knappen (3) hålls intryckt.

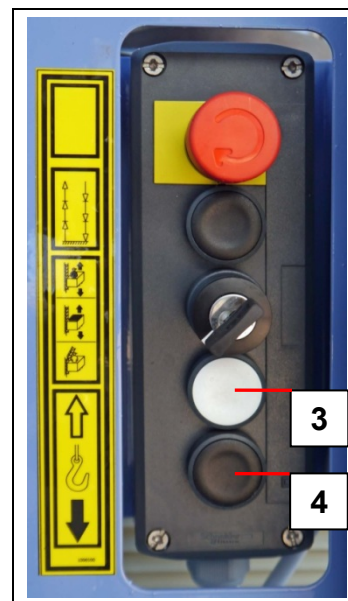
Stoppa uppfärd

- Släpp UPP-knappen (3).

Körning nedåt

- Tryck på NED-knappen (4) och håll den intryckt.

Plattformen kör endast så länge NED-knappen (4) hålls intryckt.

**Stoppa nedfärd**

- Släpp **NED**-knappen (4).

Plattformen kör nedåt och stannar automatiskt över det nedre säkerhetsområdet (ca 2 m över marken).

**VARNING**

Monteringspersonalen får först fortsätta färden efter att ha säkerställt att färdvägen neråt är fri.

- Tryck på och håll **NED**-knappen (4) igen. Det hörs en varningssignal och efter ca 3 sekunder kör plattformen iväg och stannar vid NED-gränsställaren.

6.6 Stopp i nödfall

I situationer som utgör risk för driftpersonalen eller transportplattformen kan plattformen stoppas genom att man trycker på **NÖDSTOPP**-knappen.

Det finns en **NÖDSTOPP**-knapp på

- Plattformens styranordning,
- markstyranordning
- styrning för falltest.



NÖDSTOPP-knappar är utrustade med en spärrmekanism och förblir nedtryckta tills de återställs manuellt (vrid den röda knappen åt höger och dra ut).



På våningsskyddsdörrarnas elektromoduler finns en **STOPP**-knapp, med vilken man kan stoppa färden från varje våning. Stopp-knappen fastnar inte så att en vidarefärd med stopp-kommandot är möjligt.

6.7 Arbetsavbrott – arbetsslut

➤ Kör plattformen nedåt tills den stannar vid marken NED-gränsbrytare.



Kör plattformen lite uppåt så att NED-gränsbrytaren är fri.

- Lasta av plattformen.
- Dra ur nyckeln ur plattformsstyrningens nyckelbrytare.
- Sväng övertäckningen (8) över plattformsstyrningen och säkra med bygellåset.
- Slå från huvudströmbrytaren (läge "0" [OFF]) och säkra med hänglås.
- Dra ur nätkontakten.



7 Demontering



Kuggstångshissen måste demonteras under ledning av en av entreprenören utsedd kunnig och erfaren person enligt monterings- och bruksanvisningen!

Monteringspersonal se kap. 1.7.1



För nedmonteringen gäller samma regler och säkerhetshänvisningar som beskriv i kapitel 5 .

Demonteringen sker i allmänhet som monteringen men i omvänd ordning. Följande ska beaktas:

- Demontera först våningsskyddsdörrarna.
- Innan mastfästen tas bort måste man kontrollera om samtliga mastkopplingsskruvar sitter fast.
- Plattformen ska stannas så att mastskarven på den mastdel som skall avlägsnas befinner sig över slidens överkant.
- Mastförankringar får endast demonteras om det inte finns mastdelar ovanför.
- Lasta av plattformen emellanåt (plattformen åker inte med överlast).

8 Underhåll – kontroll – rengöring



Underhållsarbete får endast utföras av kvalificerad personal.

Rapportera genast fastställda förändringar eller fel till företagsledningen eller dess ombud.

Stäng ev. av **GEDA 300 Z/ZP 2** omedelbart och säkra den.

	VARNING
Före alla underhålls-/servicearbeten måste den kompletta bruksanvisningen läsas. Om det finns oklarheter angående arbetenas typ och omfattning, angående de risker som uppstår samt åtgärder som ska inledas för att undvika dem, får arbetena inte utföras. Det får inte finnas oklarheter innan arbetena påbörjas. Alla säkerhetsanvisningar måste under alla omständigheter följas.	

För att utföra **underhålls- och servicearbeten** krävs **verkstadsutrustning** som är lämplig för arbetet. Vid underhållsarbeten på hög höjd måste man bära fallskyddsutrustning! Samtliga handtag, räcken och plattformen ska hållas fria från föroreningar.

Vid arbeten under plattformen ska denna säkras med lämpliga hjälpmedel (t. ex. bultar, mastklämmor osv.)

	VARNING
	Livsfara Det är endast tillåtet att arbeta/vistas under plattformen, om plattformen har körts upp och är säkrad mot att köra ned.

8.1 Kontroller

Vid kontrollerna kontrolleras med hjälp av lämpliga metoder att maskinens säkerhetstekniska egenskaper fungerar som de ska och är tillgängliga. Lämpliga metoder är följande:

- Okulära besiktningar
- Funktions- och effektkontroller
- Kontroller med mät- och testutrustning

För varje kontroll ska kontrollens omfattning, kontrolltypen, kontrollintervall och den person som är auktoriserad för att utföra kontrollen fastställas av ägaren.

Typ av kontroll	Kontroll
Kontroll utförd av utbildad person	Enkla okulär- och funktionskontroller med få kontrollsteg och enkel bedömning
Kontroll utförd av kvalificerad person	Kontroll på grund av särskilda händelser/skador som t.ex. - Montering - Underhåll - Naturfenomen
Kontroll utförd av auktoriserat övervakningsorgan (sakkunnig)	Återkommande kontroll vid anläggningar/maskiner som kräver tillsyn. Kontroll enligt nationella föreskrifter

8.1.1 Dokumentation av resultaten

Ägaren ska dokumentera resultaten av kontrollerna. Dokumentationen måste förvaras under en rimlig tidsperiod - dock minst under maskinens livslängd. Ett intyg om när senaste kontrollen har utförts ska sättas upp vid maskinen.

- Resultaten av den återkommande kontrollen kan skrivas ned i bilagan till denna bruksanvisning.
- Ett intyg om när senaste kontrollen har utförts ska sättas upp vid maskinen.



Kontroller före idrifttagning, återkommande kontroller liksom mellankontroller ska utföras enligt nationella föreskrifter.

8.1.2 Kontroller före första idrifttagning

Kontroller på fabriken

Följande kontroller har redan genomförts på fabriken:

- Dynamiskt test med 1,25 gånger nyttolasten.
- Elektriska kontroller enligt EN 60204
- Funktionstester.

8.1.3 Kontroller efter montering/dagligen före arbetets start

För att garantera säkerheten vid hantering av maskinen är maskinföraren/den av ägaren bestämda personen förpliktad att utföra en daglig kontroll av vissa maskinområden/-delar.

Konstaterade brister ska omedelbart anmälas till överordnade och sedan åtgärdas. Brister får endast avhjälpas av en specialist på underhåll och reparation.

Okulära besiktningar ska alltid utföras före funktionstesterna. Fram tills dess att bristerna har åtgärdats råder driftförbud.

Följande punkter ska kontrolleras dagligen

- Säkerhetskontroller före arbetets början, → se kapitel 6.1.3
- Rengör gränsbrytare (på motorns kugghjulsskydd) från fett och spån.
- Avlägsna kabelboxen (vintertid ska den hållas snö- och isfri).
- Arbetsområdet kring GEDA 300 Z/ZP 2 ska hållas fritt och rent.

Kontroller efter varje montering → se kapitel 5.6

8.1.4 Återkommande kontroller



Geda rekommenderar att man genomför ett återkommande kontroll årligen. Vid högre påfrestningar (t.ex. flerskiftsdrift) måste kontrollerna utföras oftare.

8.1.5 Dynamiska kontroller

Med tom plattform/hisskorg

- Falltest efter varje uppbyggnad.
- Falltest enligt underhållsschema.
- Falltest efter utbyte av spärr- och gripanordningen

Med lastad plattform/hisskorg

- Falltest innan första idrifttagning (se kapitel 8.1.2)
- Falltest vid återkommande kontroller (se nationella bestämmelser).

Vi rekommenderar att utföra falltestet med nominell last (se max. lyftkapacitet) på plattformen vid den återkommande kontrollen.



Falltestet med plattform/hisskorg lastad med nominell last får endast utföras av behöriga resp. sakkunniga personer!

	VARNING
	Risk för personskador Kontrollera om spärr- och gripanordningen är skadad Efter varje falltest måste spärr- och gripanordningen kontrolleras för skador. Om skador kan konstateras på spärr- och gripanordningen ska denna bytas ut omedelbart. Fram tills dess är drift av maskinen förbjudet. Reparationer av spärr- och gripanordningen får uteslutande genomföras av tillverkaren.

- Kontrollera överbelastningsinställning (se kapitel 9.2.4)
- Funktionstest av motorbroms(ar) (se kapitel 8.4.4.)
- Kontrollera bromssträckan (se kapitel 8.4.4)

8.1.6 Statisk kontroll

Nationella regler gäller för genomförandet.

Euroasiatiska ekonomiska gemenskapen och Ukraina

- Kör upp plattformen ca. 1 m och lasta den i mitten med 150 % av den nominella lasten.
- Notera avståndet mellan plattformens alla hörn och marken.
- Upprepa mätningen efter 15 minuter, inga permanenta deformationer får uppstå.

8.1.7 Kontroller efter extrema väderleksförhållanden

Specialkontroll efter temperaturer - 40° C [-40° F]

OBSERVERA:

Om det inte är säkert om temperaturen var lägre än -40°C [-40°F] så måste man före en ny idrifttagning förhålla sig som om temperaturen uppnåddes. Före specialkontrollen utförs måste temperaturen vara över -30°C [-22°F] i minst 3 timmar.

- Ta bort is och snö från hissen.
- Slå på huvudbrytaren (grön lampa lyser).
- Tryck på alla NÖDSTOPP-knappar och lås sedan åter upp dem.
- Kontrollera alla dörrar/ingångar/bryggor/luckor.
- Kontrollera att alla gränsställare går lätt.

FARA:

Om sprickor, lösa delar/lösa skruvförband upptäcks måste den överordnade omedelbart kontaktas. Klargör de vidare åtgärderna. Vid kontrollkörning får det inte köras över sprickor, lösa delar/lösa skruvförband. Återvänd till markstationen. Säkerhetsteknisk kontroll av hissen utförd av kvalificerad person. Den säkerhetstekniska kontrollen efter sprickor/lösa delar/lösa skruvförband måste också omfatta en kontroll av fundamentet och väggförankringarna. Maskinen får inte tas i drift förrän den har återställts till ett säkert skick.

- Kontrollera markstationen/våningarna för uppenbara skador som lösa, deformerade eller nedfallna delar, sprickor i komponenter och svetsfogar.
- Testkörning med tom plattform fram till upp-gränsställaren:
Kontrollera att skruvförband på mast/stegdelar/förankringar sitter fast och om det finns sprickor i komponenter och svetsfogar.

Kontrollera överbelastningsskydd - om relevant (se där).

Specialkontroll efter översvämning

Skador på hissen på grund av körning i översvämmat schakt. Förlust av fundamentets stabilitet på grund av översvämning.

- Kontrollera fundament/buffert.
- Kontrollera räcket.

Specialkontroll efter sandstorm

Skador på hissen på grund av tilltäppning av kopplingsskåpens filtermattor.

- Rengör filtermattorna.

8.2 Underhållsschema

Underhållsschemat omfattar inte de dagliga kontrollerna som ska utföras innan arbetet påbörjas. De beskrivs i bruksanvisningen eftersom dessa kontroller ska genomföras av driftspersonalen.

De angivna underhållsintervallerna gäller för enskiftsdrift (40 timmar/vecka). Om driftstiderna ändras ska intervallerna anpassas på lämpligt sätt. Nedanstående kontroller omfattar alltid en kontroll avseende korrekt funktion, slitage, fullständighet och manipulationsfrihet.

Förkortningar i underhållsschemat

v = vecka, m = månad, å = år

● = okulär kontroll ■ = kontrollera	▲ = byt ut	v	1m	3m	6m	1å	>1å
Elektriska komponenter							
Kontrollera om släpkabel och styrledning har skador.			●				
Slitskydd för kablar				●			
Funktionskontroll på styrställen Styrning plattform/markstation/våningar				■			
Körning med plattform till varje våning Stopp före varje våning (tolerans +/- 2 cm)					■		
Manöverenheter, strömställare, gränsställare och sensorer					●		
Kontrollera att kontakterna sitter fast/dra åt					■		
Kontrollera överbelastningsinställning						■	
Skyddsledarmätning enligt EN 60204 del 1						■ ¹	
Isolationsmätning enligt EN 60204 del 1						■ ¹	
Kopplingsskåp							
Smuts, fukt, rök				●			
Mekaniska komponenter							
Kontrollera slitage och smörjning av kuggstång och drivhjul		●		■			
Smörjanordning			●				
Löp-/styrrullar			■				
Plattform undertill			●				
Kabeldragningar Skruvförband/gummidelar på plats				●			
Alla lock på plats				●			
Motorbroms				■			
Motorer/oljeläckage växlar/synliga fel					●		
Mast Skruvförband/deformering/sprickor/slitage					■		

● = okulär kontroll ■ = kontrollera	▲ = byt ut	v	1m	3m	6m	1å	>1å
Masthållare					■		
Skruvförband/avflagnings byggnad						■	
Kontrollera att kuggstången sitter fast							
Plattformsingångar							
Led, gångjärn och fjädrar				●			
Förreglingar				■			
Våningsskyddsdörr				■			
Funktion/låsning/öppningsbredd							
Nödfallsanordningar							
Kollisionsskydd				■			
NÖD-upplåsning plattformsingång markstation				■			
Våningsskyddsdörr				■			
*Fångbroms				■			▲
Kontrollera bärgningsanordningen (nödsänkning)				■			
NÖD-gränsställarbygel upptill/ned till				■			
Fundament/grundplatta			●				
Sprickor/deformering/avflagnings/fördjupningar							

■¹ = Maximala kontrollintervaller som beroende på användningsplats och nationella föreskrifter kan vara betydligt kortare.

	VARNING
	Underhållsschemat måste kompletteras med informationen om underhåll/service/drivmedel/byte/reparation i anvisningarna från komponenternas tillverkare.

*Arbeten som ska utföras	
Regelbunden kontroll eller byte av spärr- och gripanordningen av tillverkaren eller annan auktoriserad person.	Byte, se kapitel 8.5.5

8.3 Påfyllnings- och kontrollaktiviteter

8.3.1 Smörjning av kuggstång/drivhjul

Vid första smörjningen eller vid extrema förhållanden måste kuggstången smörjas manuellt.

Smörjmedelsrekommendation:

- GEDA-specialspray - Artikel-nr. 02524
- Fettkartusch art.-nr. 13893 för fettspruta

Automatisk smörjanordning

Fettmängden i behållaren räcker i normaldrift till ca 120 drifttimmar. Innan fettbehållaren blir tom måste den fyllas på. Påfyllningsmängd: 1,2 l

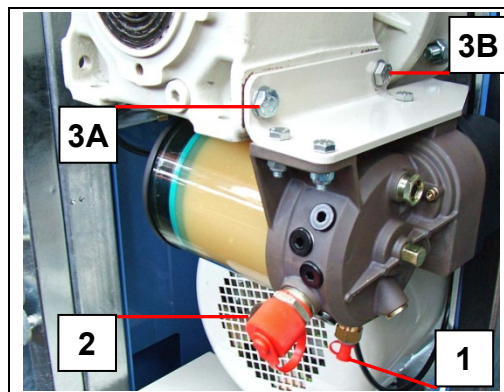
Varning!

Använd inget fett med fasta smörjämnen. Smörjanordningen kan skadas.

Smörjmedelsrekommendation:

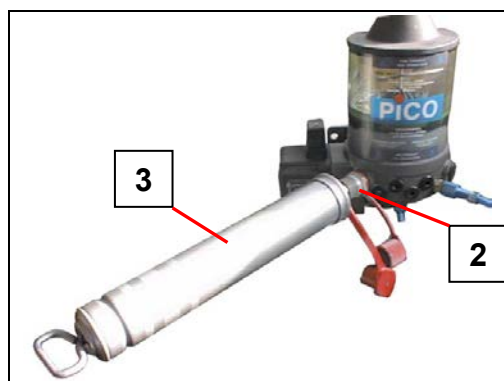
Universalfett/kartusch för fettspruta GEDA-Art.-nr 16744

- Sätt handspaksfettspruta på fyllningstapp (1) (undersidan av fettbehållaren) och pumpa fettet in i behållaren.
- Fyll behållaren till markeringen "MAX".



Snabbfyllning med spruta

- För att fylla på skruva bort dammluckan från fyllningsanslutningen (2) och för in pipen av fyllningspressen (3) till stoppet vid fyllningsanslutningen (2).
- Pressa i fettet tills det har nått markeringen "MAX".





Med "testknappen" (2S050 i plattformens kopplingsskåp) kan man kontrollera att smörjanordningen fungerar.

Avlufta smörjanordningen

Vid fel på gränslägesbrytaren körs smörjanordningen komplett tom och måste avluftas efter reparation/byte av gränslägesbrytaren.

- Sätt fettsprutan på nippeln (1).
- Fyll på (4 cm) över markeringen "MIN".
- Ta bort smörjningssladden från pumphuset.
- Ta av pumpelementet eller låsskruven (M20 ×1,5) och lämna öppna så länge tills det kommer blåsfrött fett.
- Skruva åter på pumpelementet resp. förslutningsskruven.
- Utlös smörjimpuls tills det kommer blåsfrött fett från pumpens öppning.
- (Testknapp 2S050 i plattformens kopplingsskåp)
- Anslut smörjsladden igen.

8.3.2 Kontrollera/byta motorolja

Växelolja:

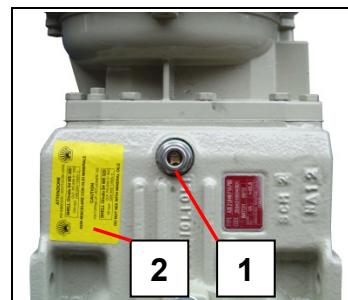
Motorerna är smorda för hela livslängden Under vanliga förhållanden krävs ingen påfyllning. Vid stark belastning krävs en oljebyte efter 10.000 driftstimmar.

Påfyllningsmängd: siehe kontrollglas (1)

Drift/motor

Oljesort: Se hänvisningsskylt (2)

Drift/motor



Om andra drivmedel används måste man under alla omständigheter kontakta GEDA.

Överflödiga mängder ska återlämnas respektive avfallshanteras enligt företagsinterna och lagliga föreskrifter.

Kontrollera växellådsoljan och fyll om nödvändigt på. Se tillverkarens instruktionsbok för vidare instruktioner.

8.3.3 Kontroll av skruvförband

- Kontrollera att fästskruvorna på masten sitter ordentligt.

Åtdragningsmoment = 150 Nm (nyckelvidd 24 mm)

- Kontrollera att gränslägesstartbygeln sitter fast.

- Mastförankringar

Kontrollera att skruvarna på mast och byggnad sitter ordentligt.

Åtdragningsmoment (ställningskopplingar) = 50 Nm

8.4 Slitagekontroller



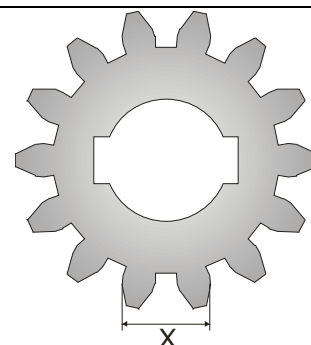
VARNING

Risk för personskador vid haveri av komponenter

När de angivna slitagegränserna överskrids ska delarna omgående ersättas. Fram tills dess att delarna har bytts ut får maskinen inte drivas. Kontrollera därutöver alla delar med avseende på skador (deformation, sprickor, brott osv.).

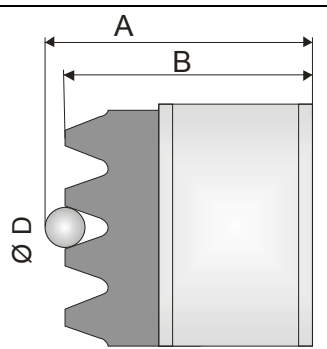
8.4.1 Drivande kugghjul

Antal kuggar = 14	
Modul m = 6	
Slitagegräns	
Mått X min.	Mått X bör
28,15 mm	28,85 mm
Mått X ska mätas över två kuggar (på minst tre olika ställen) i det område där slitage är synligt.	



8.4.2 Kuggstång

Modul m = 6	
Slitagegräns	
(A) min.	(A) bör
68,5 mm	69,6 mm
Mätbultar: (D) = 12 mm (+0,0 / -0,11 mm)	
Hjälpmått (B) = 65,2 mm	

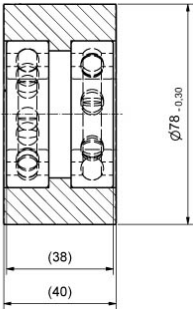


Kontrollera att samtliga kuggstänger sitter fast. Dra eventuellt åt kuggstängerna med 60 Nm. (8 mm innersexkantsnyckel)

8.4.3 Löprullar

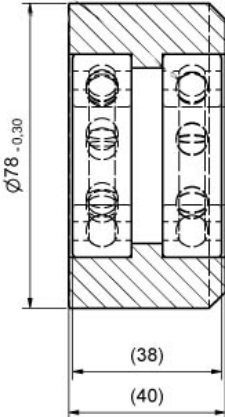
Löprulle (vit) art.nr 13060

Slitagegräns (diameter)	
Ø min.	Ø normal
77 mm	78 _{-0,30} mm
Kontrollera därutöver lagrets spel och tillstånd Säkringsringar måste finnas.	



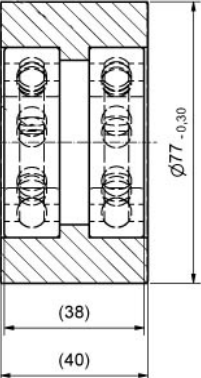
Löprulle med fas (vit) art.nr 18013

Slitagegräns (diameter)	
Ø min.	Ø normal
77 mm	78 _{-0,30} mm
Kontrollera därutöver lagrets spel och tillstånd Säkringsringar måste finnas.	



Löprulle (svart) art.nr. 19983

Slitagegräns (diameter)	
Ø min.	Ø normal
76 mm	77 _{-0,30} mm
Kontrollera därutöver lagrets spel och tillstånd Säkringsringar måste finnas.	



Byte av löprullen

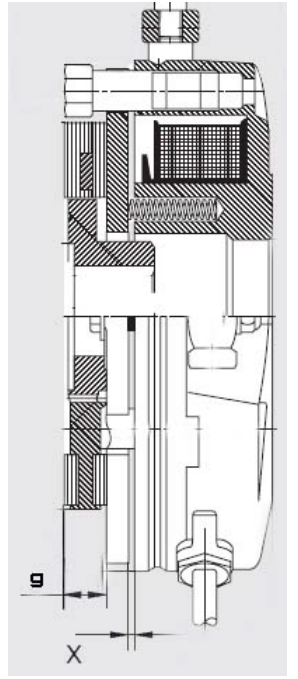
	 FARA
	Livs fara Fallande verktyg/delar. Säkra verktyg/delar så att de inte kan falla ner.

8.4.4 Motorbroms

Kontrollera bromsvägen:

- Den lastade plattformen (se lastkapacitet) ska stoppas på färden ned (t.ex. säkerhetsområde på 2 m). Motorbromsarnas eftersläpning får inte överskrida 25 mm.

Förslitningsgräns bromsbelägg (g)	
min.	ny
8 mm	11,5 mm
Förslutningsgräns luftspalt (X)	
max.	Börvärde
0,8 mm	0,2 mm



Luftspalten måste vara samma på båda sidorna. Kontrollera alltid luftspalten vid flera ställen.

Ställ in luftspalten

Utöver dessa uppgifter ska även uppgifterna i tillverkarens manual följas. Om dessa uppgifter inte följs upphör GEDA:s ansvar att gälla.

- Koppla bort motorn från spänning.
- Skruva ut handluftningens bult.
- Lossa fästskruven och fläkthuv.
- Dra ur dammskyddsringen ur SPÅRET i magneten och dra den över lagerskylten.
- Ta bort damm med hjälp av tryckluft.
- Ersätt de tre bromsskruvarna med nya skruvar.
- Skruva in hålskruvarna i magneten utifrån det värde som skall justeras.
- Dra åter åt de tre bromsskruvarna.
- Kontrollera luftspalten med spaltmått.
- Kontrollera att hålskruvarna sitter ordentligt.
- Montering i omvänd ordning.
- Genomför funktionskontroll.

8.5 Funktionskontroller

8.5.1 Kontrollera spärr- och gripanordningen

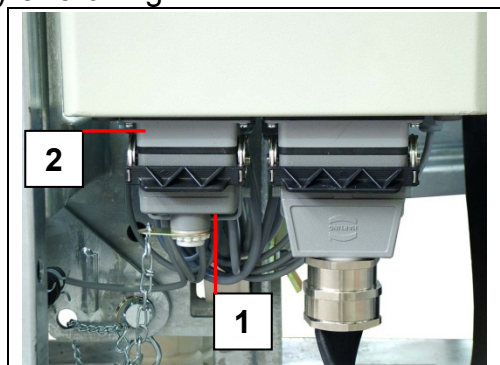
	VARNING
	Risk för personskador vid haveri av komponenter Falltestet får endast utföras av en kvalificerad person som utsetts av entreprenören och som tack vare sin utbildning, kunskap och praktiska erfarenhet kan bedöma farorna vid testet samt spärr- och gripanordningens funktionsduglighet.

Falltestet är endast tillåtet

- O det inte finns personer i plattformen eller i färdvägen.
- Om det inte finns några föremål i färdvägen.
- att utlösningen sker från ett säkert avstånd.

Utförande

- Sätt huvudströmbrytaren i läge **PÅ**.
- Dra ut nyckeln vid plattformens styranordning.
- Koppla ur blindproppen (1) på stickkontakten (2) under plattformens kopplingsskåp.
- Stick in styrningen för falltest i denna anslutning.



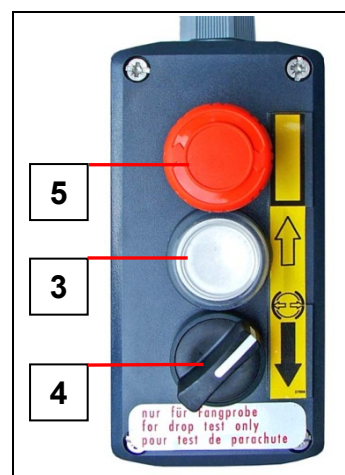
- Tryck på knappen **UPP** (3) tills plattformen är i ca 6 m höjd.

- Vrid vridknappen för falltestet (4) medurs. Bromsen öppnas, plattformen glider ner. Spärr- och gripanordningen ska stoppa plattformen efter ca 2-3 m .

Om plattformen inte stoppar:

- Släpp omedelbart vridknappen för falltest (4).

5 = **NÖDSTOPP**-knapp



8.5.2 Falltest godkänt

- Tryck på **UPP**-knappen (3).
Plattformen kör från fallpositionen.
- Vrid vridknappen (4) kort (max. 1 sek.).
Plattformen sänks.
- Upprepa samma sak tills plattformen har sänkts ned (ovanför stoppbuffertarna).
- Koppla från falltestets kontroll.
- Koppla i blindproppen på stickkontakten under plattformens kopplingsskåp.

Kontrollera att → spärr- och gripanordningen inte är skadad.

8.5.3 Falltest ej godkänt

	WARNING Risk för personskador Byt omedelbart ut spärr- och gripanordningen. Fram tills dess är drift av maskinen förbjudet.
--	---

Spärr- och gripanordningen har löst ut för sent

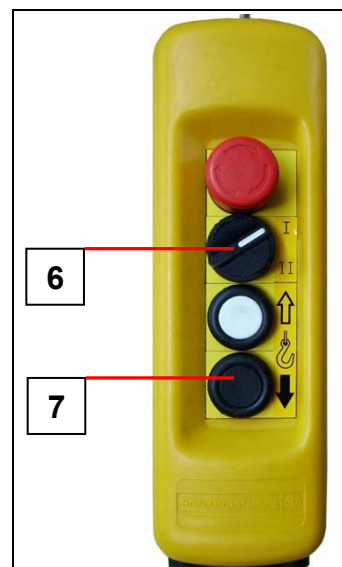
- Tryck på **UPP**-knappen (3).
Plattformen kör från fallpositionen.
- Vrid vridknappen (4) kort (max. 1 sek.).
Plattformen sänks.
Upprepa samma sak tills plattformen har sänkts ned (ovanför stoppbuffertarna).

Spärr- och gripanordningen har inte löst ut

- Koppla från falltestets kontroll.
- Koppla i blindproppen på stickkontakten under plattformens kopplingsskåp.

Kör till markstationen med markstyrningen (handkontroll).

- **Valbrytaren (6)** i läge I
- Tryck på knappen **NED (7)** och kör plattformen nedåt.



- Stäng av maskinen vid huvudströmbrytaren och säkra den mot inkoppling.
- Informera operatören, klargör vilka åtgärder som ska vidtas.

8.5.4 Kontrollera att spärr- och gripanordningen inte är skadad.

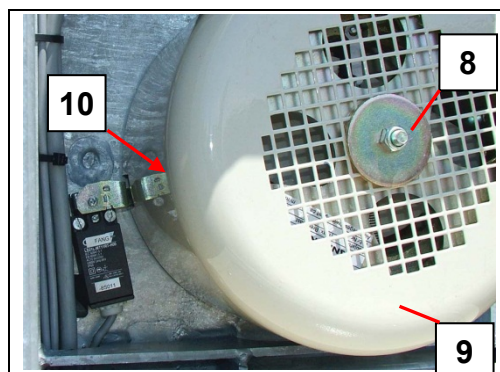
Om skador kan konstateras på spärr- och gripanordningen ska denna bytas ut omedelbart. Det är förbjudet att driva maskinen tills den har lagats.

	VARNING
	Risk för personskador Reparationer på spärr- och gripanordningen får endast genomföras av tillverkaren.

- Sätt huvudströmbrytaren i läge **OFF**.
- Säkra mot inkoppling.
- Lossa säkerhetsmuttern (8).
- Ta av skyddshuven (9).

Kontroller

- Kontrollera att bromsbeläggen inte är skadade.
- Kontrollera att centrifugalvikten går lätt.
- Svetsarnas tillstånd.
- Fjädrarnas tillstånd.
- Rost / deformation



- Sätt på skyddshuven (9).
- Sätt på skyddshuven (9) igen så att kopplingsdonet på slutbrytaren (10) hakar i skyddshuvens spår. (Alternativt ska skyddshuven vridas motsols tills kopplingsdonet (10) hakar i skyddshuvens spår.
- Dra åt säkerhetsmuttern (8).

8.5.5 Byte av grip- och spärranordningen

	VARNING
	Risk för personskador Spärr- och gripanordningen måste kontrolleras av tillverkaren resp, bytas ut var 6 år.

GEDA-grip- och spärranordningar ska senast **efter 6 år** ersättas genom en ny GEDA-grip- och spärranordning (bytesgrip- och spärranordning). Bytet är obligatoriskt såväl för material- som för personhissar.

9 Fel - diagnoser - reparation

	VARNING Felsökning och felåtgärdande får endast utföras av speciellt utbildad och auktoriserad personal. Kör om möjligt ner plattformen innan felsökningen och lasta av! Om fel uppträder som kan skada driftsäkerheten ska körningen genast avbrytas!
	 FARA Elstöt Koppla av och spärra huvudbrytaren före arbeten vid transportpodiets elektriska anläggning. Dra för säkerhetens skull även ut nätkontakten.

9.1 Diagnossystem (tillval)

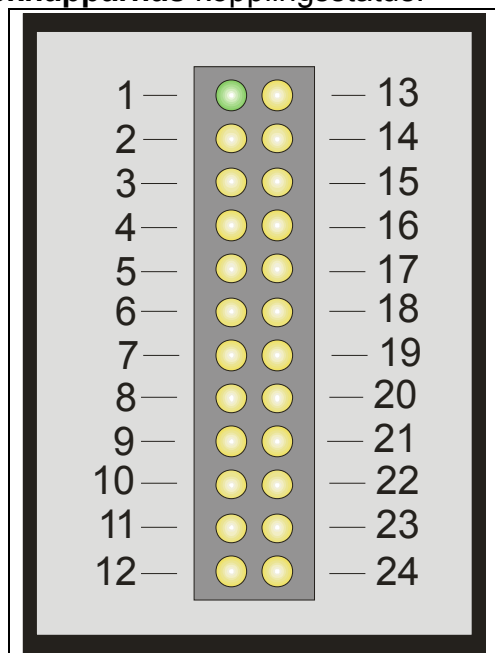
Diagnossystemet används för snabb och lätt identifiering av gränslägesbrytarnas och **nödstoppsknapparnas** kopplingsstatus.

När körkommandot har matats in får endast den gröna lysdioden fortsätta att lysa.

Om detta inte är fallet måste funktionen respektive gränslägesbrytaren kontrolleras.

Lysdiodernas kopplingsstatuser

- grön LED = PÅ (standard)
- gul LED = AV (standard)



Felsökning via diagnossystem

LED-nr	Lysdiodernas betydelse
1	Diagnossystem OK/READY
2	Lyser när NÖDSTOPP -knappen på plattformsstyrningen är aktiverad.
3	-
4	Lyser när spärr- och gripanordningens gränslägesbrytare är aktiverad.
5	Lyser när NÖDSTOPP -gränslägesbrytaren UPPE resp. NERE är aktiverad.
6	Lyser när tillträdet från plattformen till byggnaden (bom med lastlucka) inte är låst.
7	Lyser vid för stor dragverkan på släpkabelhållaren. (kabelskydd)
8	Lyser när plattformens tillträde till markstationen (ramp/svängdörr) inte är låst.
9	-
10	Lyser när monteringskyddets gränslägesbrytare är aktiverad.
11	Lyser när monteringsbryggans gränslägesbrytare är aktiverad.
12	-
13	Lyser när påkörningsgallrets gränslägesbrytare är aktiverad.
14	-
15	Lyser när gränslägesbrytaren UPP är aktiverad.
16	Lyser när gränslägesbrytaren NED är aktiverad.
17	-
18	-
19	-
20	-
21	-
22	-
23	-
24	-

9.2 Feltabell

Nedan hittar du möjliga fel samt lämplig felåtgärder.

Fel	Orsak	Åtgärd
Grön kontrollampa släckt 	Nätkontakt utdragen Huvudströmbrytaren från Belysningsmaterial defekt Fasutfall* ¹ Fäsföljd fel* ¹ Släpkabel inkopplad Säkringar vid kopplingslåda markstation i ordning	Stoppa in nätkontakt Koppla till huvudströmbrytaren Byt belysningsmateriel Mät faserna Korrektur av fäsföljden vid fasvändaren Koppla in släpkabeln Kontroll/korrektur
Grön kontrollampa lyser, plattformen kör inte	Nödstoppsknapp (vid en styrningsplats) intryckt Lastdörr/ramp öppen Bom med lastlucka öppen Monteringsskyddsplåt öppen Monteringsbrygga öppen NÖD -gränsbrytare aktiverad Bom markräcke öppen (tillval) Spärr- och gripanordning aktiverad Nyckelbrytaren på plattformstyrningen inställd på fel driftläge	Lås upp NÖDSTOPP -knappen Stäng lastdörr/ramp Stäng bom med lastlucka Häng i monteringsskyddsplåten upptill Stäng monteringsbryggan och spärra säkringshaken två gångar Se podiet kört för högt/för djupt Stäng markräckets bom. Spärra upp spärr- och gripanordningen (se kapitel 8.5.4) Aktivera styrning med nyckelbrytaren
Podiet körs endast uppåt	Är NED -slutbrytaren funktionsduglig	Kontrollera/byt ut NED -gränsbrytare
Podiet körs endast neråt	Är NED -slutbrytaren funktionsduglig Avstånd mellan närhetsbrytare och övervakning av tandstången för stort	Kontrollera/byt ut NED -gränsbrytare Ställ in avståndet till tandstången (3-7 mm)

Fel	Orsak	Åtgärd
Röd kontrollampa lyser	Överbelastningsskydd har utlösts	Minska lasten
Motor ger inte full effekt	Spänningsfall på mer än 10%	Välj tillledning resp. förlängningskabel med högre tvärsnitt
Plattformen körd för högt upp (se kapitel 9.2.2)	UPP -gränsbrytare defekt Störning på elsystemet	Kontrollera/byt ut UPP -gränsbrytare Kontrollera anläggningen
Plattformen körd för långt ner (se kapitel 9.2.3)	NED -gränsbrytare defekt Störning på elsystemet Bromsarnas luftspalt är för stor	Kontrollera/byt ut NED -gränsbrytare Kontrollera anläggningen Ställ in luftspalten
Plattformens ingångsdörr vid markstationen öppnar ej.	Plattformen har inte stoppats med NED -gränsbrytaren på markstationen Dörrens lås defekt Ingen spänning	Kör plattformen till NED -gränsbrytaren Lås upp dörr med nödupplösning Byt ut defekt lås Koppla till strömförsörjningen

*1 Endast vid maskiner med 400V-nätanslutning

9.2.1 Motor ger inte full effekt

- Spänningsfall med mer än 10 % av märkspänningen.
- Välj matarledning med högre ledningstvärsnitt.
- Vid överbelastning stänger den inbyggda termobrytaren av styrspänningen. Arbetet kan fortsätta när den kylts ner en stund (minska eventuellt lasten).



Undvik upprepad överhettning/överbelastning. - Annars förkortas motorns/bromsarnas livslängd.

9.2.2 Plattformen körd för högt upp

Plattformens NÖD-gränsbrytare kan nå den övre NÖD-gränsbrytarbygeln då

- UPP-gränsbrytaren är defekt,
- det finns en störning på elsystemet.

Åtgärder:

- Lufta motorbromsen vid bromsluftspaken (se kapitel 9.2.5)

9.2.3 Plattformen körd för långt ner

Orsak

Plattformens NÖD-gränsbrytare kan nå den övre NÖD-gränsbrytarbygeln då

- bromsarnas luftspalt är för stor,
- NED-gränsbrytaren är defekt,
- det finns en störning på elsystemet,
- plattformen är överlastad,
- plattformen har sänkts ned med den manuella avluftningen.

Åtgärder:

- Stick in styrningen för falltest (se kapitel 8.5.1)
- Tryck på **UPP**-knappen (1) utanför plattformen - nu kommer plattformen ut ur GRÄNS-positionen.



Man måste absolut trycka på "UPP"-knappen (1) eftersom NÖD-gränsbrytaren kopplas förbi genom denna styrning. Vid felaktig manövrering av vridknappen lossas motorbromsarna och motorn kan slå till hårt på fotdelen (skaderisk).

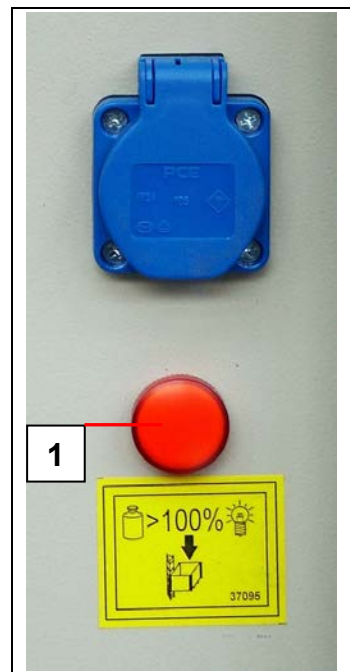


Om denna effekt skulle upprepas och om plattformen inte är överbelastad, ska bromsen kontrolleras av en fackman respektive justeras.

9.2.4 Överbelastningsvarningsanordning har utlösts

Plattformen är utrustad med en överlastvarningsanordning som förhindrar att plattformen kör iväg vid överbelastning. Om plattformen är överbelastad lyser en röd kontrollampa (1) på kopplingskåpet.

- Minska lasten i plattformen tills den röda kontrollampan (1) slocknar. Först då är färden möjlig.



9.2.5 Bärgning av plattformen

En bärgning kan krävas i vissa fall, t.ex.

- när ingen nätspänning finns.
- vid störningar på det elektriska systemet
- om motorn slutar fungera
- genom att spärr- och gripanordningen löser ut.



VARNING

Om maskinföraren inte känner sig säker och kvalificerad vid organisation och genomförande av bärgningsarbetet ska han/hon ta kontakt med ett lämpligt organ (brandkår, teknisk hjälptjänst, fabriksskydd) kontaktas.

9.2.6 Principiellt agerande vid bärgning/fel

- Var lugn och gör inget förhastat.
- Se till att du får en överblick över situationen!
- Håll obehöriga personer borta.
- Ta i förekommande fall kontakt med personer som sitter fast.
- Försök att få reda på vad som ledde till anläggningens fel / defekt, t. ex.
 - avbrott i huvudströmförsörjningen
 - utlösande av spärr- och gripanordningen.
- Informera eventuellt instängda personer över det fortsatta tillvägagångssättet.
- Informera överordnade om felet.
- Informera eventuellt räddningstjänsten.



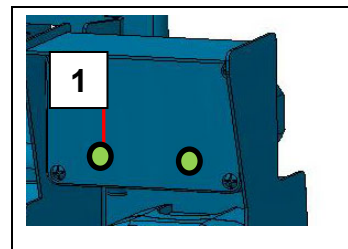
Åtgärdernas ordning kan/måste varieras av maskinföraren/räddningspersonalen beroende på den konkreta situationen.

9.2.7 Åtgärdsplan bärgning

Åtgärd 1: Kontroll av driftsättet.

LED-indikatorn (1) måste lysa vid aktiverad plattformsstyrning!

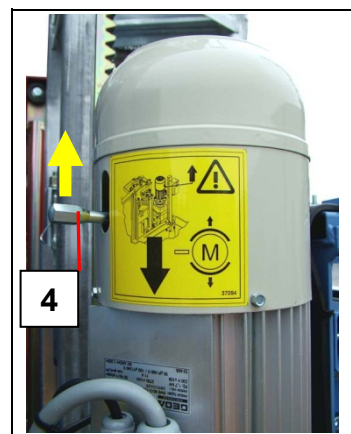
Om LED-indikatorn (1) inte lyser ska plattformsstyrningen aktiveras (se kapitel 6.4)



Åtgärd 2: Självständig bärgning med NÖD-sänkning

NÖD-sänkningen (1) är endast avsedd för att ta sig den nästa lägre våningen vid ett nödfall. Därigenom kan instängda personer eventuellt evakueras sig själva.

- Lufta motorbromsen genom att trycka bromsventilationsspaken (4) uppåt. – Plattformen glider nedåt.



Undvik att bromsen överhettas. Ta en paus på 2 minuter i nedsänkingsprocessen efter 1 till 2 meter. Som orienteringspunkt kan längden på ett mastelementet användas.



Bromsventilationsspaken skall manövreras ytterst försiktigt för att undvika att spärr- och gripanordningen ingriper. Om spärr- och gripanordningen har kuggat in finns det ingen möjlighet att åka vidare utan att lyfta upp plattformen.

Åtgärd 3: Bärgning enligt operatörens nödfallsplan.

9.3 Reparation



lordningställande får endast utföras av utbildad och kvalificerad personal, eftersom det kräver speciella fackkunskaper och sakkunnighet. Inget av detta beskrivs i bruksanvisningen.

Vid beställning av reservdelar, var god ange:

- Typ
- Tillverkningsår
- Fabrik-nr.
- Driftspänning
- Önskat antal

Typskylten sitter på grundenhetens slid.



Reservdelar måste uppfylla tillverkarens tekniska krav! Använd endast originalreservdelar från GEDA.

För service- och reparationsarbeten, kontakta vår kundtjänst:

Adresser för distribution och kundtjänst se kapitel 1.4

10 Bortskaffande av maskinen

Maskinen ska monteras ner korrekt efter sin livslängd och avyttras enligt de nationella reglerna.

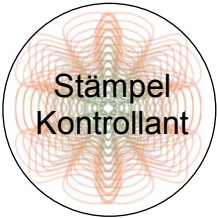
Beakta vid avyttringen av maskinens komponenter:

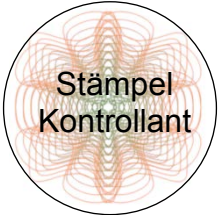
- Bortskaffande av olja/fett ska ske på miljövänligt sätt.
- Återvinn metalledar.
- Återvinn plastdelar.

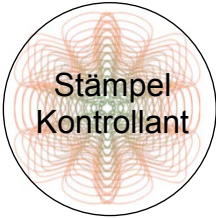
Rekommendation:

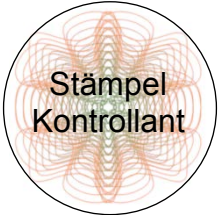
Ta kontakt med tillverkaren eller ge ett specialiserat företag i uppdrag att bortskaffa allt korrekt.

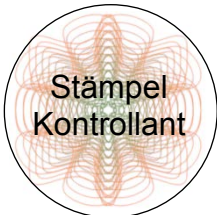
11 Dokumentation av kontrollerna

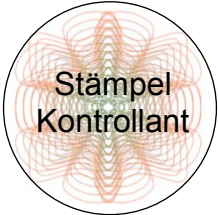
Dokumentation över en ☐ regelbunden kontroll enligt underhållsplan ☐ återkommande kontroll enligt nationella föreskrifter. ☐ kontroll efter särskilda händelser						
Namn:	Serienummer:					
Tillverkningsår:	Fabriksnummer:					
En kontroll har utförts på maskinen den _____. Därvid har ☐ inga ☐ följande brister konstaterats:						
Kontrollens omfattning:						
Delkontroller som fortfarande ska utföras:						
Den fortsatta driften har ☐ förbjudits ☐ tillåts	En efterkontroll ☐ krävs ☐ krävs inte					
Ort, datum	Signatur (Sakkunnig/kvalificerad person*)					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">*Den kvalificerade personens namn</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Operatör: Adress</td> </tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> </table>	*Den kvalificerade personens namn	Operatör: Adress			
*Den kvalificerade personens namn						
Operatör: Adress						
Operatör:						
Fel har konstaterats:						
Fel har åtgärdats:						

Dokumentation över en ☐ regelbunden kontroll enligt underhållsplan ☐ återkommande kontroll enligt nationella föreskrifter. ☐ kontroll efter särskilda händelser						
Namn:	Serienummer:					
Tillverkningsår:	Fabriksnummer:					
En kontroll har utförts på maskinen den _____. Därvid har ☐ inga ☐ följande brister konstaterats:						
Kontrollens omfattning:						
Delkontroller som fortfarande ska utföras:						
Den fortsatta driften har ☐ förbjudits ☐ tillåts	En efterkontroll ☐ krävs ☐ krävs inte					
Ort, datum	Signatur (Sakkunnig/kvalificerad person*)					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">*Den kvalificerade personens namn</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Operatör: Adress</td> </tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> </table>	*Den kvalificerade personens namn	Operatör: Adress			
*Den kvalificerade personens namn						
Operatör: Adress						
Operatör:						
Fel har konstaterats:						
Fel har åtgärdats:						

Dokumentation över en ☐ regelbunden kontroll enligt underhållsplan ☐ återkommande kontroll enligt nationella föreskrifter. ☐ kontroll efter särskilda händelser	
Namn:	Serienummer:
Tillverkningsår:	Fabriksnummer:
En kontroll har utförts på maskinen den _____. Därvid har ☐ inga ☐ följande brister konstaterats:	
Kontrollens omfattning:	
Delkontroller som fortfarande ska utföras:	
Den fortsatta driften har ☐ förbjudits ☐ tillåts	En efterkontroll ☐ krävs ☐ krävs inte
Ort, datum	Signatur (Sakkunnig/kvalificerad person*)
	*Den kvalificerade personens namn
	Operatör: Adress
Operatör: Fel har konstaterats:	
Fel har åtgärdats:	

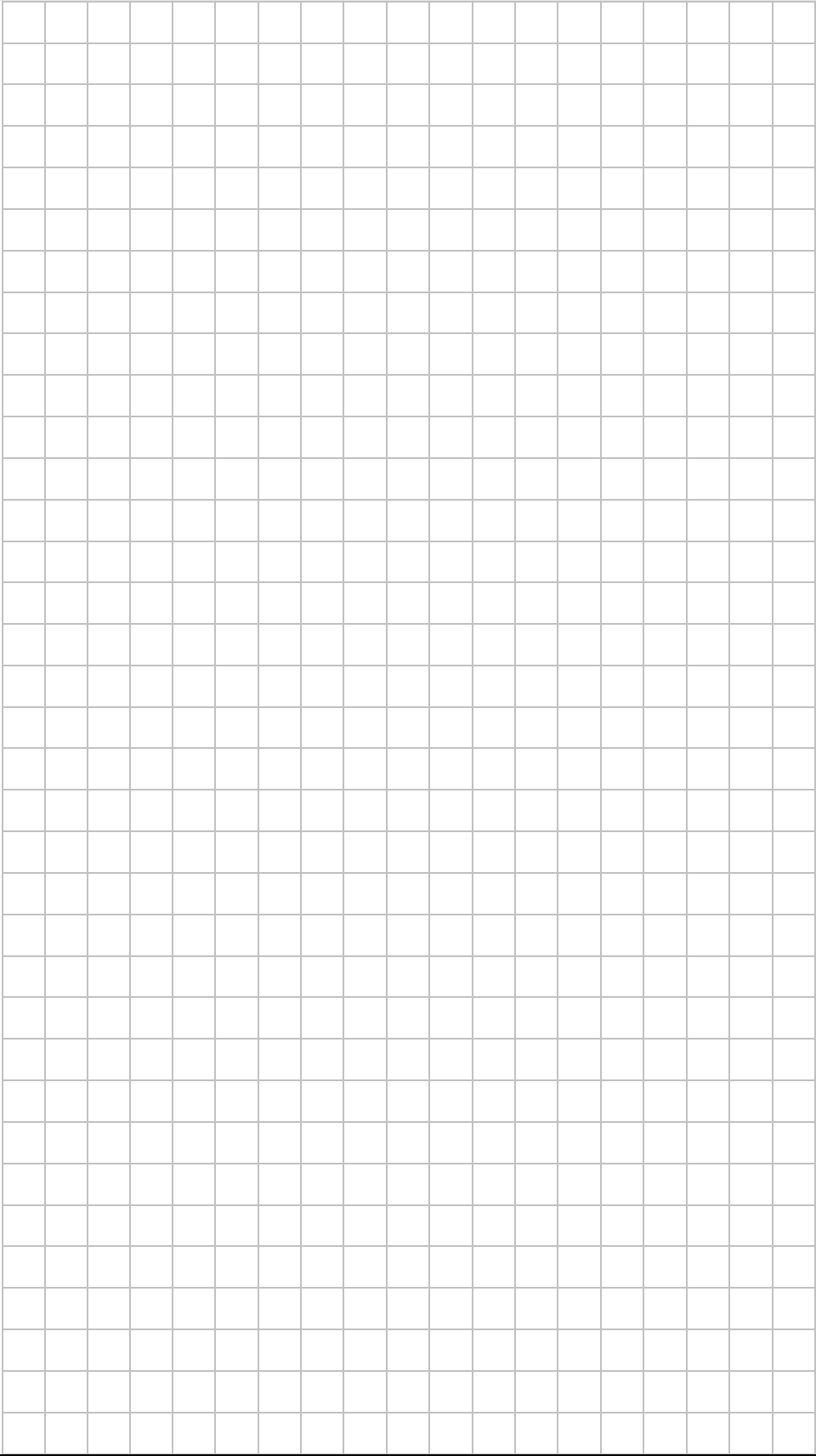
Dokumentation över en ☐ regelbunden kontroll enligt underhållsplan ☐ återkommande kontroll enligt nationella föreskrifter. ☐ kontroll efter särskilda händelser						
Namn:	Serienummer:					
Tillverkningsår:	Fabriksnummer:					
En kontroll har utförts på maskinen den _____. Därvid har ☐ inga ☐ följande brister konstaterats:						
Kontrollens omfattning:						
Delkontroller som fortfarande ska utföras:						
Den fortsatta driften har ☐ förbjudits ☐ tillåts	En efterkontroll ☐ krävs ☐ krävs inte					
Ort, datum	Signatur (Sakkunnig/kvalificerad person*)					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">*Den kvalificerade personens namn</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Operatör: Adress</td> </tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> </table>	*Den kvalificerade personens namn	Operatör: Adress			
*Den kvalificerade personens namn						
Operatör: Adress						
Operatör:						
Fel har konstaterats:						
Fel har åtgärdats:						

Dokumentation över en ☐ regelbunden kontroll enligt underhållsplan ☐ återkommande kontroll enligt nationella föreskrifter. ☐ kontroll efter särskilda händelser						
Namn:	Serienummer:					
Tillverkningsår:	Fabriksnummer:					
En kontroll har utförts på maskinen den _____. Därvid har ☐ inga ☐ följande brister konstaterats:						
Kontrollens omfattning:						
Delkontroller som fortfarande ska utföras:						
Den fortsatta driften har ☐ förbjudits ☐ tillåts	En efterkontroll ☐ krävs ☐ krävs inte					
Ort, datum	Signatur (Sakkunnig/kvalificerad person*)					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">*Den kvalificerade personens namn</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Operatör: Adress</td> </tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> </table>	*Den kvalificerade personens namn	Operatör: Adress			
*Den kvalificerade personens namn						
Operatör: Adress						
Operatör: Fel har konstaterats:						
Fel har åtgärdats:						

Dokumentation över en ☐ regelbunden kontroll enligt underhållsplan ☐ återkommande kontroll enligt nationella föreskrifter. ☐ kontroll efter särskilda händelser						
Namn:	Serienummer:					
Tillverkningsår:	Fabriksnummer:					
En kontroll har utförts på maskinen den _____. Därvid har ☐ inga ☐ följande brister konstaterats:						
Kontrollens omfattning:						
Delkontroller som fortfarande ska utföras:						
Den fortsatta driften har ☐ förbjudits ☐ tillåts	En efterkontroll ☐ krävs ☐ krävs inte					
Ort, datum	Signatur (Sakkunnig/kvalificerad person*)					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">*Den kvalificerade personens namn</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Operatör: Adress</td> </tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> </table>	*Den kvalificerade personens namn	Operatör: Adress			
*Den kvalificerade personens namn						
Operatör: Adress						
Operatör:						
Fel har konstaterats:						
Fel har åtgärdats:						

Plats för anteckningar

Anteckning införd
Namn: Datum
Position

Plats för anteckningar																			
																		Anteckning införd	
																		Namn: Datum	
																		Position	



GEDA-Dechentreiter GmbH & Co. KG
Mertinger Straße 60
86663 Asbach-Bäumenheim
Tel.: +49 (0)9 06 / 98 09-0
Fax: +49 (0)9 06 / 98 09-50
E-mail: info@geda.de
Internet: www.geda.de

BL144 SE utgåva 05/2015