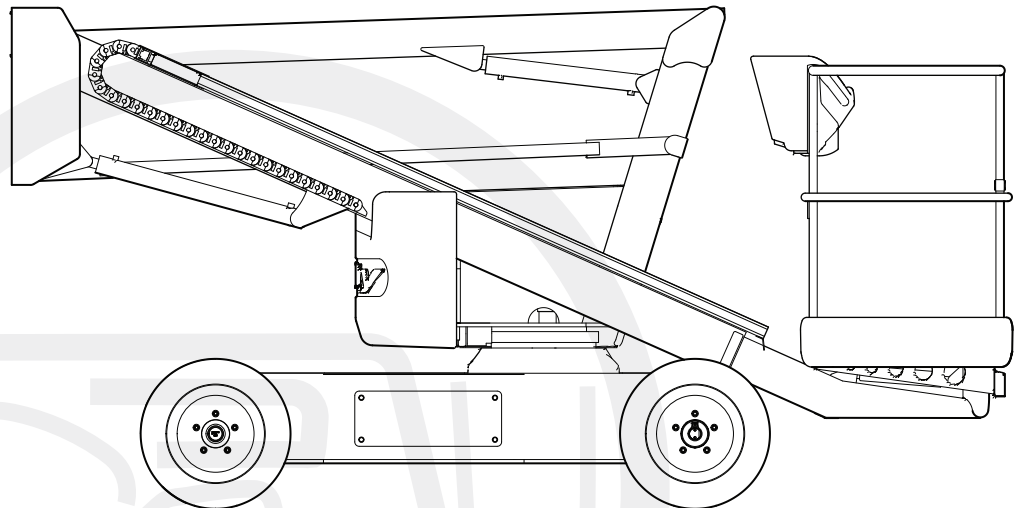


# nifty

# Heightrider

Instruktioner för drift & säkerhet

**MODELL HR12 SERIEN  
MK2**



**niftylift.com**  
info@niftylift.com

M50519/04



**CE** Rev 4.3

**Niftylift Limited**

Chalkdell Drive  
Shenley Wood  
Milton Keynes  
MK5 6GF  
England

www.niftylift.com  
e-mail: info@niftylift.com  
Tel: +44 (0)1908 223456  
Fax: +44 (0)1908 312733

# HR12 MK2 NÖDMANÖVRERING

## Nödstopp

- 1) Tryck in den röda nödstoppknappen för att stänga av alla funktioner.
- 2) Friställ båda nödstoppknapparna för att återfå normal funktionskontroll.

## Återställning från markkontrollen

Om normal kontrollfunktion är tillgänglig (Kortast återställningstid):

- 1) Skifta till markkontroll, tryck in grön knapp och använd spak(-ar) för önskad funktion.

Om normal kontrollfunktion ej är tillgänglig:

- 2) Finn den manuella nödhandpumpen under kontrollkåpan.
- 3) Fäst medföljande handtag på nödhandpumpen.
- 4) Rör spak för önskad funktion i rätt riktning, och håll den kvar där.
- 5) Pumpa med handpumpen för att aktivera vald funktion.
- 6) Släpp spaken och sluta pumpa för att stoppa maskinens rörelse.
- 7) Om korgen stött emot ett fast föremål och korgens överlast-larm har orsakat nödstopp av maskinen, rör maskinen försiktigt genom att följa steg 2 till 6. Larmet för överlast och den visuella varningen kommer att försvinna så snart normal funktionskontroll är tillgänglig.
- 8) Om normal maskinkontroll inte återfåts, fortsätt att pumpa för att sänka maskinen manuellt.

## Återställning från Korgkontrollen

- 1) Tryck ned den vita knappen för manuell körning, på korgkonsollen. Om maskinen är igång, kommer den att stanna. Manuell körning är endast möjligt för bommarna, ej för förflyttning av maskinen.
- 2) Aktivering av en önskad funktionsspak.  
(Obs: Flerfunktionskörning av bommarna är inte möjligt vid manuell körning).
- 3) Om korgen stött emot ett fast föremål och korgens överlast-larm har orsakat nödstopp av maskinen, rör maskinen försiktigt genom att följa steg 1 till 2. Larmet för överlast och den visuella varningen kommer att försvinna och normal funktionskontroll är tillgänglig.
- 4) Återstarta maskinen med flervalsbrytaren.
- 5) Använd normal funktionskontroll om den är tillgänglig, för kortast återställningstid.  
Tryck ned grön knapp eller fotkontakt och använd spak(-ar) för önskad funktion.
- 6) Om normal kontrollfunktion ej är tillgänglig, fortsätt använda manuell körning för att sänka maskinen med reservdrift.

## SiOPS

Om den vita knappen blinkar (SiOPS är aktiv och korgen är överbelastad):

- 1) Följ proceduren för "Återställning från korgkontrollen" tills den gröna knappen blinkar eller normal operation återställts.

Om grön knapp blinkar (SiOPS är aktiv):

- 2) Tryck ned den gröna blinkande knappen och använd korgkontrollerna för att manövrera maskinen till en säker position.

För att återställa fotkontakt och normala funktionskontroller:

- 1) Avlägsna belastningen från konsollens front.
- 2) Tillse att korgkontrollerna är i neutralt läge och fria från föremål.
- 3) Lyft foten från fotkontakten, tryck ned den igen för att åter aktivera.

**Obs:** Om fotkontakten inte återställs inom **15 sekunder**, kommer det blåa varningsljuset på korgens undersida att blinka och en varningssignal ljuder tills fotkontakten är återställd enligt beskrivningen.

## För ytterligare information om alla kontroller, se Sektion 4.2 och 4.3.

Instruktioner för nödsänkning varierar mellan olika typer av Mobila Arbetsplattformar. Niftylift rekommenderar att operatörer, arbetsplatsens säkerhetspersonal och markarbetare är utbildade för och har övat dessa maskinspecifika procedurer.

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Introduktion och allmän information</b>	<b>2</b>
1.1	FÖRORD .....	2
1.2	ÖVERSIKT .....	3
1.3	INTRODUKTION TILL HEIGHT RIDER SJÄLVGÅENDE (SP) SERIE .....	3
1.4	ALLMÄNNA SPECIFIKATIONER .....	4
1.5	IDENTIFIERING (UK) .....	5
1.6	EU-KOMMISSIONENS DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE (Normal).....	6
<b>2</b>	<b>Säkerhet</b>	<b>7</b>
2.1	OBLIGATORISKA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER.....	7
2.2	MILJÖBEGRÄNSNINGAR .....	11
2.3	LJUD OCH VIBRATIONER .....	11
2.4	TESTRAPPORT .....	12
<b>3</b>	<b>Förberedelser och inspektion</b>	<b>13</b>
3.1	UPPACKNING .....	13
3.2	FÖRBEREDELSE FÖR ANVÄNDNING .....	13
3.3	DAGLIG SÄKERHETSKONTROLL INNAN ANVÄNDNING.....	14
3.4	SKYLTA, DEKALER & DERAS PLACERING .....	17
3.5	ÅTDRAGNINGSMOMENT.....	19
<b>4</b>	<b>Manövrering</b>	<b>20</b>
4.1	MANÖVERKRETSENS KOMPONENTER.....	20
4.2	KÖRNING FRÅN MARKKONTROLL .....	22
4.3	MANÖVRERING FRÅN KORGENS MANÖVERPANEL .....	25
4.4	KÖRMANÖVRER .....	36
4.5	KORGENS VIKTSYSTEM.....	37
4.6	BATTERIER OCH LADDNING (HYBRID).....	38
4.7	TRANSPORT, BOGSERING, LYFT, FÖRVARING OCH IORDNINGSTÄLLANDE ...	41
<b>5</b>	<b>Nödmanövrering</b>	<b>44</b>
5.1	ALLMÄNT .....	44
5.2	OM FÖRAREN INTE KAN MANÖVRERA MASKINEN.....	44
5.3	OM FEL UPPSTÅTT PÅ MASKINEN .....	44
5.4	OLYCKSFALLSRAPPORTERING.....	44
<b>6</b>	<b>Ansvar</b>	<b>45</b>
6.1	ÄGARBYTE .....	45
6.2	ANSVARSMANUAL (endast USA) .....	45
6.3	INSPEKTION/SERVICE/CHECKLISTA INNAN UTHYRNING.....	46
<b>Bilaga A</b>		<b>49</b>
<b>Bilaga B</b>		<b>54</b>

# 1 Introduktion och allmän information

## 1.1 FÖRORD

Ändamålet med denna manual är att ge kunden säkerhets- manöver- och underhållsinstruktioner som är nödvändiga för korrekt maskinmanövrering.

Denna manual skall LÄSAS och FÖRSTÅS innan försök görs att manövrera maskinen! DESSA MANUALER ÄR MYCKET VIKTIGA VERKTYG – **förvara dem alltid tillsammans med maskinen.**

**Niftylift har ingen direkt kontroll över vad maskinen används till och hur den används, därför vilar ansvaret på användaren och hans personal att maskinen används på ett säkert sätt.**

**All information i dessa manualer är baserad på att maskinen används på ett riktigt sätt. Ändring och/eller modifiering av maskinen är ABSOLUT FÖRBJUDET.**

**En av de viktigaste faktorerna att ha i åtanke är att ingen utrustning är säkrare än dem som manövrerar den.**

### **FARA, VARNING , FÖRSIKTIGT, VIKTIGT , INSTRUKTIONER OCH OBSERVERA**

Användning av denna typ av utrustning medför vissa risker för föraren, dessa risker är klart identifierade både i denna manual och på maskinen. De varierande risknivåerna är definierade enligt följande:

**FARA:** Om inte instruktionerna följs på ett korrekt sätt finns stor risk för personskador eller dödsfall.

**VARNING eller FÖRSIKTIGT:** Om inte instruktionerna följs på ett korrekt sätt finns risk för personskador eller dödsfall.



**DENNA ”SÄKERHETSSYMBOL” ANVÄNDS FÖR ATT PÅKALLA UPPMÄRKSAMHET PÅ POTENTIELLA RISKER SOM KAN LEDA TILL SVÅRA PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL, OM DEN IGNORERAS.**

**VIKTIGT och INSTRUKTIONER:** Visar tillvägagångssätt viktiga för säker manövrering och förhindrande av skador på maskinen.

**OBSERVERA:** Indikerar generella säkerhetsregler och/eller tillvägagångssätt relaterade till maskinen.

**Det är ägarens/användarens ansvar att känna till och följa alla gällande regler, lagar och andra krav som är tillämpliga för säker användning av denna utrustning.**

## 1.2 ÖVERSIKT

Dessa bruksinstruktioner innehåller all nödvändig information för säker användning av vilken som helst av Niftylift Height Rider 12 MK2 (SP34 i USA), både för eldrift DC (E).

För ytterligare teknisk information, scheman och specifika instruktioner för allt underhåll som behöver utföras av specialtränad personal, se Verkstads- och reservdelsmanualen för din modell av Niftylift Height Rider.

## 1.3 INTRODUKTION TILL HEIGHT RIDER SJÄLVGÅENDE (SP) SERIE

Var uppmärksam på att all information, alla detaljer och beskrivningar är de senaste tillgängliga vid denna boks tryckning. Niftylift förbehåller sig rätten att ändra, modifiera eller förbättra sina produkter utan att montera dem på tidigare tillverkade maskiner.

Om du, efter att ha läst denna manual, önskar ytterligare information, tveka inte att kontakta oss.

**Niftylift Ltd, Chalkdell Drive, Shenley Wood, Milton Keynes MK5 6GF, Great Britain**

**Tel: +44 (0) 1908 223456 Fax: +44 (0) 1908 312733**

**Niftylift Inc, 1525 S. Buncombe Road, Greer, SC 29651 USA**

**Tel: +01 864 968 8881 Fax: +01 864 968 8836**

Med drift från plattformen, är Niftylift Height Rider 12 MK2 en extremt smidig vikbomsplattform med en unik och enkel design. HR12: an kan ta två personer och deras verktyg till en höjd av 10.2 m eller ett utskjut på 6.3 m.

Bommarna är monterade på ett kompakt, smalt fundament, med en 355° motordriven svängmekanism, som ger minimal svängradie och garanterar bästa manöverduglighet och maximal effektivitet.

Däck med högeffektivt grepp och kraftiga hjulmotorer ger mycket hög prestanda med möjlighet till hög körhastighet då bommarna är hopfällda. Automatiska bromsar och ljudlarm, aktiverat av en lutningssensor hjälper föraren att undvika arbete på ojämnt underlag med höjda bommar.

En enkel, helt hydraulisk proportionerlig styrmekanism ger mjuka, pålitliga rörelser av plattformen och maximal pålitlighet även i de mest påfrestande omgivningarna.


*Denna Bruksanvisning gäller för följande maskiner;*

E: - ELDRIFT DC

**1.4 ALLMÄNNA SPECIFIKATIONER**

FUNKTION	HR12LE MK2	HR12NE MK2
MAX ARBESHÖJD	12,1 m	
MAX PLATTFORMSHÖJD	10,1 m	
MAX RÄCKVIDD	6,4 m	
MAXHÖJD – HOPFÄLLD	1,98 m	
MAXBREDD	1,79 m	1,49 m
MAXLÄNGD – HOPFÄLLD	3,97 m	
PLATTFORMSKAPACITET - Europa	200 kg	
HJULBAS	1,90 m	
SVÄNGRADIE – YTTRE	3,63 m	3,31 m
TORNETS ROTATION	405°	
TORNETS ÖVERHÄNG BAKÅT	0 m	
KÖRHASTIGHET	0 – 6kph 0 – 3,7mph	0 – 3,4 kph 0 – 2,1mph
PLATTFORMENS STORLEK	0,84 m x 1,20 m	
HYDRAULTRYCK	210 bar	
DÄCK	Helgjutna	
LUTNINGSKAPACITET	25%	
MINSTA FORDONSVIKT	2.470 kg (Litium)	3.220 kg
MAX MARKTRYCK	0.040kN/cm <sup>2</sup>	0.052kN/cm <sup>2</sup>
PUNKTBELASTNING	15.7kN	19.9kN
HÖGSTA TILLÅTNA LUTNING	3.0°	
KRAFTKÄLLA	E (Batteri Litium) - 4 x 13,2v 100 AH batterier E (Batteri) - 8 x 6v 220 AH batterier	E (Batteri) - 8 x 6v 220 AH batterier

## 1.5 IDENTIFIERING (UK)

			
NIFTYLIFT LTD. RINGLE DRIVE, STONEBRIDGE MILTON KEYNES MK13 0ER ENGLAND TEL 01908 223456 : FAX 01908 312733 e-mail : info@niftylift.com			
SERIAL No			
TYPE			
YEAR OF MANUFACTURE			
WEIGHT			kg
RATED LOAD	PERSONS	+	kg
MAXIMUM SAFE WORKING LOAD			kg
MAXIMUM PULL			N
MAXIMUM WIND SPEED			m/s
MAX. ALLOWABLE INCLINATION			Deg.
MAXIMUM HYDRAULIC PRESSURE			bar
MAXIMUM VOLTAGE			V
AMPS			A
ELEC. CCT D	ISSUE		
HYD. CCT D	ISSUE		
			P10205

**Denna informationsskylt sätts på chassit på alla Niftylifts maskiner vid tillverkning. Vänligen säkerställ att alla sektioner är ifyllda och läsbara.**

**1.6 EU-KOMMISSIONENS DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE (Normal)**



EC DECLARATION OF CONFORMITY

MANUFACTURER AND PERSON RESPONSIBLE FOR DOCUMENTATION:	NIFTYLIFT LTD *****
ADDRESS:	CHALKDELL DRIVE, SHENLEY WOOD, MILTON KEYNES, MK5 6GF, ENGLAND.
MACHINE TYPE:	MOBILE ELEVATING WORK PLATFORM
MODEL TYPE:	*****
SERIAL NUMBER:	*****
APPROVED BY:	NIFTYLIFT LTD CHALKDELL DRIVE, SHENLEY WOOD, MILTON KEYNES, MK5 6GF, ENGLAND
TECHNICAL FILE NUMBER:	*****
APPLICABLE STANDARDS:	BS EN 280:2013+A1:2015, BS EN 60204-1:2006+A1:2009 BS EN ISO 13849-1:2008

*We hereby declare that the above mentioned machine conforms with the requirements of the Machinery Directive, 2006/42/EC and EMC Directive 2014/30/EU.*

SIGNED:		DATE:	*****
NAME:	Steven Redding	POSITION:	Development Director

**NOTE:**  
THIS DECLARATION CONFORMS WITH THE REQUIREMENTS OF ANNEX II-1.A OF THE COUNCIL DIRECTIVE 2006/42/EC ANY MODIFICATIONS TO THE ABOVE MENTIONED MACHINE WILL INVALIDATE THIS DECLARATION, AND THE MACHINE'S APPROVAL.



## 2 Säkerhet

### 2.1 OBLIGATORISKA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Då din Niftylift manövreras är din säkerhet det absolut viktigaste. För att förstå alla aspekter på maskinens manövrering skall det säkerställas att varje förare har **LÄST** och helt **FÖRSTÅTT** gällande manual för maskinens användning, underhåll och service. Om det finns några tveksamheter då det gäller innehållet i manualen, kontakta din lokala återförsäljare eller Niftylift Ltd.

Innan någon Niftylift används, skall en noggrann inspektion ske avseende skador eller deformation på alla huvudkomponenter. Även manöversystemet skall kontrolleras avseende hydraulläckage, skadade slangar, kabelfel eller lösa skydd på elektriska komponenter. En skadad eller felaktig utrustning skall under inga omständigheter användas. Reparera alla fel innan maskinen används. Vid tveksamhet, kontakta din lokala återförsäljare eller Niftylift Ltd (se omslaget för adresser).



**TILLVERKAREN HAR INGEN DIREKT KONTROLL ÖVER VAD MASKINEN ANVÄNDS TILL. ANSVARET ATT ALLA SÄKERHETSREGLER FÖLJS VILAR DÄRFÖR PÅ ANVÄNDAREN OCH HANS PERSONAL. OM INTE ALLA SÄKERHETSREGLER FÖRSTÅS OCH FÖLJS KAN SVÅRA PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL BLI RESULTATET.**

- 2.1.1** Endast personer som genomgått utbildning får manövrera Niftyliften.
- 2.1.2** Manövrera alltid Niftyliften enligt tillverkarens säkerhets- och manöverinstruktioner för gällande modell.
- 2.1.3** Innan varje arbetsdag eller varje skift påbörjas, skall Niftyliften genomgå en visuell inspektion och en funktionstest inkluderande men inte begränsad till, manövrering och nödmanövrer, säkerhetsutrustningar, personliga skyddskläder, inkluderande säkerhetssele, läckage på luft-, hydraul- och bränslesystem, elkablar och anslutningar, lösa eller saknade delar, däck och hjul, dekal, varnings- och manöverskyltar och instruktions- och säkerhetsmanual, skydd och korggräcke och alla andra detaljer som specificerats av tillverkaren.
- 2.1.4** Eventuella problem som påverkar driftsäkerheten måste åtgärdas innan plattformen tas i bruk, och i de fall säkerhetskomponenter är inblandade, hänvisa till artikelnummer och andra detaljer ur Reservdelslistan. Om Ni är osäker, kontakta Niftylift Ltd (Detaljer på sid. 3). **Försäkra dig om att hjulen är klotsade innan något som helst service-arbete som inbegriper urkoppling av driftpaket utförs, enligt beskrivning i Sektion 4.7.2.**
- 2.1.5** Säkerställ alltid att alla varnings-, instruktions- och säkerhetsdekal, manövermarkeringar och säkerhetsmanualer är intakta och fullt läsbara. Om något behöver bytas, kontakta din lokala återförsäljare eller Niftylift. **Var alltid uppmärksam på, och följ manöverinstruktioner på sådana dekal.**
- 2.1.6** Modifiering eller bortkoppling av manöverfunktioner, säkerhetsutrustningar, begränsningsbrytare eller någon annan del av maskinen är strängt förbjudet.
- 2.1.7** Innan Niftyliften används och under det att den manövreras skall användaren kontrollera området där maskinen används avseende möjliga faror som, men inte begränsade till, ojämnt underlag, kanter, håll, ojämnheter, hinder, byggavfall, hinder på underlag och över maskinen, högspänningsledningar, väder och vind, obehörig personal och andra möjliga farliga förutsättningar.

## **nifty** Height Rider/SP Series

### Instruktioner för drift & säkerhet


- 2.1.8** Denna maskin innehåller ett flertal farliga substanser, såsom (dock ej begränsat till): Batterisyra, Hydraulvätska, Kylvätska för Motorn, Frysskydd, Dieselbränsle, Bensin, Motorolja och Smörjfett.
- 2.1.9** Lock och kåpor bör hållas stängda då maskinen körs. Endast utbildad personal bör utföra servicearbeten på maskinen, och alltid skydda sig mot skador från elektricitet, hetta och mekaniska delar.
- 2.1.10** Överskrid aldrig max tillåten last i korgen, enligt dekalen och maskinens serieplåt.
- 2.1.11** Använd Niftylift endast på fast, plan mark.
- 2.1.12** Placera aldrig någon del av Niftyliften inom minsta tillåtna avstånd (MAD) till elektriska ledningar enligt angivet i nedanstående tabell. (Referens ISO 18893:2014).

<b>Voltstyrka (kV)</b>	<b>MAD (m)</b>
<0.7	1
≥0.7 till 7	1.2
>7 till 50	3
>50 till 220	4
>220 till 500	5
>500 till 750	10
>750 till 1000	13
>1000 till 1250	16



#### **DENNA MASKIN ÄR INTE ISOLERAD.**

Vid tveksamheter, kontakta lämplig lokal myndighet.

- 2.1.13** Då du klivit upp i korgen, säkerställ att instegsstängningen är stängd.
- 2.1.14** Användande av hel kropps-sele med kort livlina, hjälm och lämplig säkerhetsklädsel är obligatoriskt. Fäst säkerhetsselet i avsedda fästpunkter i korgen och tag inte loss den innan korgen är helt nedsänkt och du skall lämna den. **Obs**; om arbetet utförs i närheten av eller över vatten, bör risken för skador vid fall eller drunkningstillbud tas i beaktande. Därefter kan beslut fattas huruvida säkerhetssele bör användas.
- 2.1.15**  Stå alltid på korggolvet. Försök inte att öka arbetshöjden eller räckvidden genom att stå och/eller klättra upp på korgräcket eller andra föremål. **STÅ MED BÅDA FÖTTERNA PÅ KORGGOLVET.** Sitt, stå eller klättra inte på korgräcket eller bomlänkarna. Användning av plankor, stegar eller annan utrustning på Niftyliften för att öka höjd eller räckvidd är förbjudet.
- 2.1.16** Använd inte korgens nivelleringsystem för att öka räckvidden. Använd inte heller skivor eller stegar för detta ändamål.
- 2.1.17** Använd inte korgen för att lyfta föremål som hänger utanför korgen eller vars vikt överstiger max tillåten last, sätt inte upp skyltar som ökar vidfånget.).

- 2.1.18** Niftyliften får inte manövreras uppställd på lastbil, trailer, järnvägsvagn, pråm, ställning eller liknande om inte detta skriftligen godkänts av Niftylift Ltd, England.
- 2.1.19** Innan korgen sänks eller sväng rörelse utförs skall alltid kontroll ske att området under och runt korgen är fritt från personal och hinder. Försiktighet skall iakttas då sväng rörelse sker in i område där det kan finnas annan trafik. Spärra av för att kontrollera trafikflödet och förhindra åtkomst av maskinen.
- 2.1.20** Utför inga cirkuskonster vid manövrering av Niftyliften.
- 2.1.21** Om det finns andra arbetsmaskiner och/eller fordon på arbetsplatsen skall åtgärder vidtagas för att höja säkerheten. Varningar som, men inte begränsade till, flaggor, avspärningar med rep, varningsljus och koner skall användas.
- 2.1.22** Innan och under körning med höjd korg skall föraren ha klar sikt över den väg maskinen körs, hålla ett säkert avstånd från hinder, kanter, hål och andra faror för att säkerställa en säker körning. Håll alltid tillräckligt säkerhetsavstånd till ovanliggande hinder.
- 2.1.23** Denna höjdpattform är ej utrustad eller avsedd för arbeten på allmän väg.
- 2.1.24** Under all körning skall föraren begränsa körhastigheten beroende på underlagets beskaffenhet, sikt, lutning, annan personal samt andra faktorer som utgör risk för kollision eller skador på personal.
- 2.1.25** Maskinen får inte köras i lutningar, sidolutningar eller på ramper vars lutning överstiger de av tillverkaren godkända.
- 2.1.26** Det är användarens ansvar att fastställa risker som kan finnas i atmosfär, (explosionsfarligt område) eller platser. Maskiner som används i farliga omgivningar skall vara lämpliga och godkända för detta ändamål. (Se ANSI/NFPA 505 där de gäller).
- 2.1.27** Föraren skall omedelbart rapportera till sin förman alla potentiella faror (miljöer) som upptäcks under manövrering.
- 2.1.28** Om en förare upptäcker fel på Niftyliften eller annan potentiell fara relaterad till kapaciteten, användningsområde eller säker manövrering skall han/hon omedelbart avbryta manövreringen av Niftyliften och begära ytterligare information från sin arbetsledare, maskinens ägare, återförsäljare eller tillverkare innan fortsatt manövrering av Niftyliften.
- 2.1.29** Föraren skall omedelbart rapportera till sin förman om problem eller om något fel uppstår på Niftyliften under manövrering. Alla problem eller fel som uppstår och som påverkar säkerheten skall repareras innan fortsatt manövrering.
- 2.1.30** Bommen och korgen får inte användas som domkraft för att lyfta hjulen från marken.
- 2.1.31** Niftyliften får inte användas som lyftkran.
- 2.1.32** Niftyliften får inte placeras mot andra föremål för att få korgen stadigare.
- 2.1.33** Försiktighet skall iakttas för att förhindra att rep, elledningar och slangar trasslar in sig i maskinen.
- 2.1.34** Batterierna skall laddas i ett välventilerat utrymme, fritt från öppen eld, gnistor eller andra faror som kan leda till explosion. Mycket explosiv vätska produceras under laddningsprocessen.
- 2.1.35** Om korgen eller bommarna fastnar i något eller om normala rörelser hindras på grund av närliggande konstruktioner eller andra hinder så att inte reverserad rörelse frigör korgen eller bommarna, skall all personal i korgen sättas i säkerhet innan försök görs att frigöra maskinen med hjälp av manövrering från chassits manöverkontroller.

## Instruktioner för drift & säkerhet

2.1.36



Då maskinen inte används skall den alltid vara korrekt hopfäald. **LÄMNA ALDRIG NYCKLARN I MASKINEN**, om den lämnas under längre tid. Lagg klossar framför hjulen om maskinen lämnas på lutande underlag.

2.1.37

Motorn skall stängas av vid bränslepåfyllning. Bränslepåfyllning skall utföras i ett välventilerat utrymme, fritt från öppen eld, gnistor eller andra faror som kan orsaka explosion. **BENSIN, GASOL OCH DIESEL ÄR MYCKET BARNDFARLIGA.**

2.1.38



**STARTA ALDRIG NIFTYLIFTEN OM DU KÄNNER LUKTEN AV BENSIN, GASOL ELLER DIESEL. DESSA BRÄNSLEN ÄR MYCKET BRANDFARLIGA**

2.1.39

Operatören måste tillse att bränsle drivna maskiner används i väl ventilerat utrymme, för att minska risken för kolmonoxidförgiftning.

2.1.40

Föraren skall vidtaga åtgärder så att ingen obehörig kan använda maskinen.

2.1.41

Tag aldrig bort något från maskinen som kan påverka stabiliteten som, men inte begränsat till, batterier, skydd, motorer, däck eller motvikt.

2.1.42

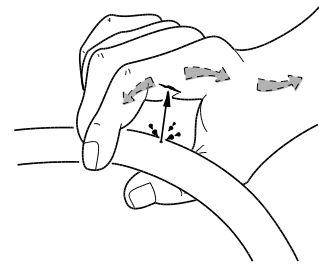
Operatören måste tillse att inga hinder finns vid kontrollerna (t.ex. verktyg eller annan utrustning) och att tillträde till Nödstopp alltid är fritt.

2.1.43

Alla personer i korgen bör iaktta lämpliga försiktighetsåtgärder för att undvika att föremål faller eller slungas ut från korgen. T.ex. fästa verktyg i maskinen eller operatören om det är praktiskt möjligt och göra en bedömning huruvida eventuella följdrisker är acceptabla.

2.1.44

Läckande hydraulolja från ett system med tryck kan penetrera skinnet och orsaka allvarliga skador. Låt inte hydrauloljan läcka ut under tryck. Uppsök omedelbart läkare om hydraulolja skulle penetrera skinnet. Använd kemikaliebeständiga skyddshandskar och lämpliga skyddsglasögon vid hantering av hydraulolja. Släpp hydraultrycket innan någon hydraulkoppling tas isär, lossa kopplingar långsamt, för att släppa ut eventuellt resttryck. Om tryck upptäcks, låt det långsamt släppas ut innan slangen tas bort. Vätskeläckor kan inte alltid upptäckas med blotta ögat. Använd en bit kartong för att kontrollera läckor, aldrig med handen. Installera aldrig skadade hydrauliska slangar eller komponenter.



2.1.45

HR12 MK2-maskinen har testats i en godkänd UKAS elektromagnetisk kompatibilitetskammare (EMC) och uppfyller relevanta avsnitt i EN61326-3-1:2008 och EN61000-6-2:2005 gällande utsläpp och immunitet. Niftylift erbjuder ett generatoralternativ till denna maskin, men kan inte kontrollera apparaten som kopplas till systemet eller resulterande variationer hos omfattningen av elektriska störningar som uppstår vid generatorns användande. Niftylift rekommenderar därför att generatoren inte används om maskinen placerats i närheten av utrustning som är känslig för elektromagnetiska störningar.

## 2.2 MILJÖBEGRÄNSNINGAR

Om inte maskinen blivit speciellt anpassad för det, kommer den att ha endast en kort drifttid i extrema temperaturer, som i frysar och kylager, på grund av reducerad batterikapacitet. Med tanke på elektriska kablar och komponenter, bör temperaturen vara mellan -5°C upp till 60°C.

Maskinen är begränsad vid höga temperaturer beroende på kylkraven för motorn och hydrauloljan. Kylvätsketemperaturen skall vara inom -37°C till 110°C (vid en 50 % blandning av vatten och frostvätska). Oljetemperaturen får inte gå utöver - 23°C till 93°C.

**Rekommenderad omgivande arbetstemperatur för dessa maskiner är +5°C till +30°C. Vänligen kontakta Niftylift Ltd för speciella krav om maskinen skall arbeta utanför dessa temperaturområden.**

Längre tids manövrering i dammiga miljöer rekommenderas inte, frekvent rengöring är då nödvändig. Allt damm, salt, olja eller fett på maskinen skall tas bort. Rester av färg, bitumen, speciellt på skyltar och dekaler, skall avlägsnas.

Alla standardmaskiner från Niftylift är godkända för en max vindhastighet på 12.5 m/s, vilket är lika med 45km/tim eller styrka 6 på Beaufortskalan. Inga försök skall göras att manövrera en Niftylift vid vindstyrkor över denna gräns och om föraren är tveksam om vidhastigheten skall han/hon avbryta manövreringen tills vinden avtagit till en säker nivå.



**ANVÄND INTE NIFTYLIFTEN VID ÅSKVÄDER**

## 2.3 LJUD OCH VIBRATIONER

I följande tabell visas genomsnittliga A-vägda ljudtrycksnivåer uppmätta vid de olika operationspositionerna vid normal maskinkörning:

<b>Körläge och position</b>	<b>A-klassad ljudtrycksnivå</b>
Bomkörning från markkontrollen	60-65 dBA
Bomkörning från korgkontrollen	60-64 dBA
Körning från korgkontrollen (Bommar nedfällda)	72-78 dBA

Under normal manövrering utsätts föraren inte för mer vibrationer än 2.5 m/s<sup>2</sup>.

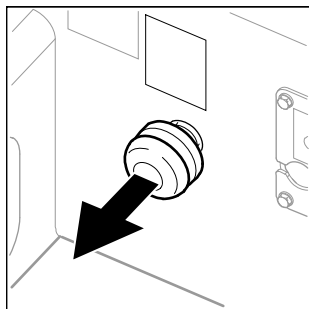
### 2.4 TESTRAPPORT

På alla modeller av Niftylift utförs en omfattande "typ-test" bestående av repeterade tester av alla förekommande högsta tillåtna arbetsvikter (safe working load, SWL), överlast, sidvind, tröghet och dragkraft, för att fastställa säkra stabilitetsnormer. Självgående maskiner genomgår även trottoarkants- och bromstester med högsta tillåtna arbetsvikt (SWL) för att säkerställa att stabilitetskraven överträffas.

Varje enskild maskin utsätts sedan för överviktsprov med dödvikt på plan yta med 150% av högsta tillåtna arbetsvikt (SWL), och överskrider säkerhetsnormen BS EN280:2013+A1 2015 för självgående mobila lyftplattformar. Självgående maskiner testas även vid högsta tillåtna arbetslutning **plus** 0.5° med en testvikt av 125% av högsta tillåtna arbetsvikt (SWL). Slutligen genomgår alla maskiner en funktionstest med 110% av högsta tillåtna arbetsvikt (SWL).

All säkerhetsutrustning är kontrollerad för korrekt funktion, driftshastigheter kontrollerade enligt normer och rörelsefunktionerna garanterar att alla accelerations- och bromskrafter befinner sig inom acceptabla gränser. Alla upptäckta defekter rättas till och rapporteras innan maskinen tillåts tas i bruk.

### 2.5 ELSÄKERHET



Maskinerna har kopplats ifrån före utlastning och bör återinkopplas såsom visas innan de tas i bruk.

## 3 Förberedelser och inspektion

### 3.1 UPPACKNING

Eftersom tillverkaren inte har direkt kontroll över transporten av någon Niftylift vilar det på återförsäljaren och/eller ägaren och/eller hyrtagaren att säkerställa att Niftyliften inte skadats under transporten och att en "Rapport innan användning" har fyllts i av kvalificerad person innan maskinen tas i bruk.

- 1) Tag bort alla rep, spännband och/eller kättingar som använts för att lastsäkra maskinen under transporten.
- 2) Säkerställ att lastramp, lastbrygga eller gaffeltruck, som används vid lossning, har tillräcklig kapacitet för hantering av maskinen.
- 3) Om maskinen skall köras av lastfordonet, säkerställ att föraren har läst och förstått all information i denna manual. Referera till lämplig sektion i manualen för precisa manöverinstruktioner.

**\*\*\*Fyll i "Rapport innan användning" (avsnitt 6.3) innan maskinen tas i drift.**

### 3.2 FÖRBEREDELSE FÖR ANVÄNDNING

Även om allt gjorts vid fabriken för att säkerställa att din maskin anländer i säker och funktionsduglig kondition är det nödvändigt att utföra en systematisk inspektion innan maskinen sätts i arbete.



**DETTA ÄR INTE EN ÖNSKAN, DET ÄR OBLIGATORISKT**

För att assistera användaren i denna uppgift finns bifogat en "Rapport innan användning", som skall fyllas i vid leverans/mottagande av maskinen.

Innan användaren fyller i "Rapport innan användning" skall han/hon ha läst och förstått allt innehåll i denna manual.



**VARNING – MANÖVRERA INTE EN MASKIN BEHÄFTAD MED DEFEKTER ELLER FEL. KORRIGERA OCH REPARERA EVENTUELLA DEFEKTER OCH FEL INNAN DIN NIFTYLIFT MANÖVRERAS.**



**MASKINSTABILITET** – Hybridmaskinen kräver batterivikten som stabilisator. Om batterierna eller någon annan viktig komponent tas bort, blir maskinen instabil. Kontakta Niftylift, UK innan någon viktig komponent tas bort eller byts ut.

### **3.3 DAGLIG SÄKERHETSKONTROLL INNAN ANVÄNDNING**

Varje dag, innan manövrering och innan varje skift påbörjas skall en visuell inspektion och funktionstest av maskinen ske, inkluderande men inte begränsat till följande: Vi rekommenderar att detta utförs med regelbundna intervaller enligt föreskrift på varje checklista.

#### **3.3.1 DAGLIG SÄKERHETSKONTROLL**

- 1) Kontrollera att alla dekalerna är på plats och att de är läsbara.
- 2) Inspektera visuellt maskinen avseende skadade eller lösa komponenter.
- 3) Kontrollera att batterierna är laddade (Se Sektion 4.6 för mer information).
- 4) Kontrollera bränslenivån (om applicerbart).
- 5) Kontrollera att huvar/lock och skydd är på plats och säkrade.
- 6) Kontrollera att bommens lutningssensor fungerar korrekt.
- 7) Kontrollera att manöverspakar är säkrade och går lätt att aktivera.
- 8) Kontrollera att manöverknappar och nödstoppknappar fungerar korrekt.
- 9) Kontrollera funktionen hos den manuella handpumpen för nödsänkning.
- 10) Inspektera visuellt alla hydraulslangar och kopplingar avseende skador eller läckage.
- 11) Kontrollera att korgens ledpinnar och deras bultar är säkrade.
- 12) Kontrollera att lutningslarmet fungerar korrekt (På en lutning av 3° eller mer skall larmet ljuda och körning vara spärrad).
- 13) Kontrollera SiOPS-funktionen (Se Sektion 4.3.6).
- 14) Kontrollera funktionen på korgens viktsystem.

#### **3.3.2 SÄKERHETSKONTROLLER VARJE VECKA**

- 1) Inspektera däck och hjul avseende skador och slitage.
- 2) Kontrollera att joystickens manövreringsdon är i gott skick.
- 3) Kontrollera hydrauloljans nivå, ISO Grade 22 (Europa), Grade 32 (resten av världen).
- 4) Kontrollera motorns kylvätskenivå. **Varning**, låt motorn svalna innan locket öppnas, då värmen medför tryck i kylsystemet.
- 5) Inspektera motorns luftfilter och rengör eller byt vid behov.
- 6) Inspektera slangstegen avseende skador eller saknade delar.



### 3.3.3 SÄKERHETSKONTROLLER VARJE MÅNAD

- 1) Kontrollera hjulmuttrarna (åtdragningsmoment 134 Nm).
- 2) Kontrollera att svängväxeln är säkrad och har rätt glapp. Rengör och smörj.
- 3) Kontrollera styrleder.
- 4) Inspektera bromsar avseende funktion och slitage.
- 5) Inspektera motorns bränsletank avseende skador eller läckage.
- 6) Kontrollera teleskopbommens glidplattor och nylonstift (om applicerbart).
- 7) Var sjätte månad skall en noggrann genomgång utföras enligt 'Lifting Operation och Lifting Equipment Regulations' (LOLER) 1998, Regel (9)(3)(a).

### 3.3.4 ÅRLIG SÄKERHETSKONTROLL

- 1) Kontrollera att alla ledpinnar och deras bultar är säkrade.
- 2) Inspektera avseende sprickor eller svårt rostskadade områden på bommen och chassit.
- 3) Byt hydraulfiltren.
- 4) Kontrollera bussningarna i framhjulsnaven avseende slitage.
- 5) Kontrollera att svängkransens bultar är säkrade (279Nm).

#### **Toughcage**

Niftylift **toughcage** är helt UV-stabiliserad för utomhusbruk i de mest krävande klimat. Användaren och maskinägaren bör dock ta hänsyn till följande;

- Missfärgning av materialet kan förekomma; detta är en naturlig föråldringsprocess som inte märkbart påverkar materialets egenskaper.
- Golvytan kan försämrats som en följd av dagligt bruk och exponering av UV-strålning. Konstruktionen med flera lager tillåter en gradvis försämring med tiden av ytlagret utan att det fördenskull påverkar den strukturella styrkan hos de inre och grundläggande lagren.
- Hur fort golvet hos en toughcage åldras påverkas av hur maskinen brukas och i vilket land den används (Normala nivåer av UV-exponering). Se i nedanstående tabell vilken föråldringstakt som är tillämpbar i ert specifika område.

STORBRITANNIEN, NEDERLÄNDERNA, TYSKLAND, POLEN, SKANDINAVIEN, KANADA, RYSSLAND	14 år
FRANKRIKE, ITALIEN, USA (NORDÖSTRA STATERNA)	11 år
SPANIEN, GREKLAND, TURKIET, KINA, USA (MELLERSTA VÄSTRA STATERNA), AUSTRALIEN (TASMANIEN)	9.5 år

## **nifty** Height Rider/SP Series

### Instruktioner för drift & säkerhet

---

MALAYSIA, INDONESIAEN	8 år
USA (SÖDRA STATERNA), SYDAMERIKA, AUSTRALIEN (VICTORIA, NEW SOUTH WALES)	7.5 år
USA (VÄSTRA STATERNA), SYDAFRIKA, INDIEN, PAKISTAN, IRAN, AUSTRALIEN (VÄSTRA OCH SÖDRA DELARNA, QUEENSLAND)	7 år
NORDAFRIKA, SAUDIARABIEN, DUBAI, AUSTRALIEN (NORRA TERRITORIET)	6 år

**Obs:** Tillverkningsdatum för golvet på er **tough**cage återfinns på dess undersida.

Niftylift rekommenderar att maskinens användare och ägare regelbundet inspekterar golvet på er **tough**cage för eventuella skador. Om betydande skador upptäcks, måste golvet bytas ut. För ytterligare vägledning, vänligen kontakta Niftylift Limited.

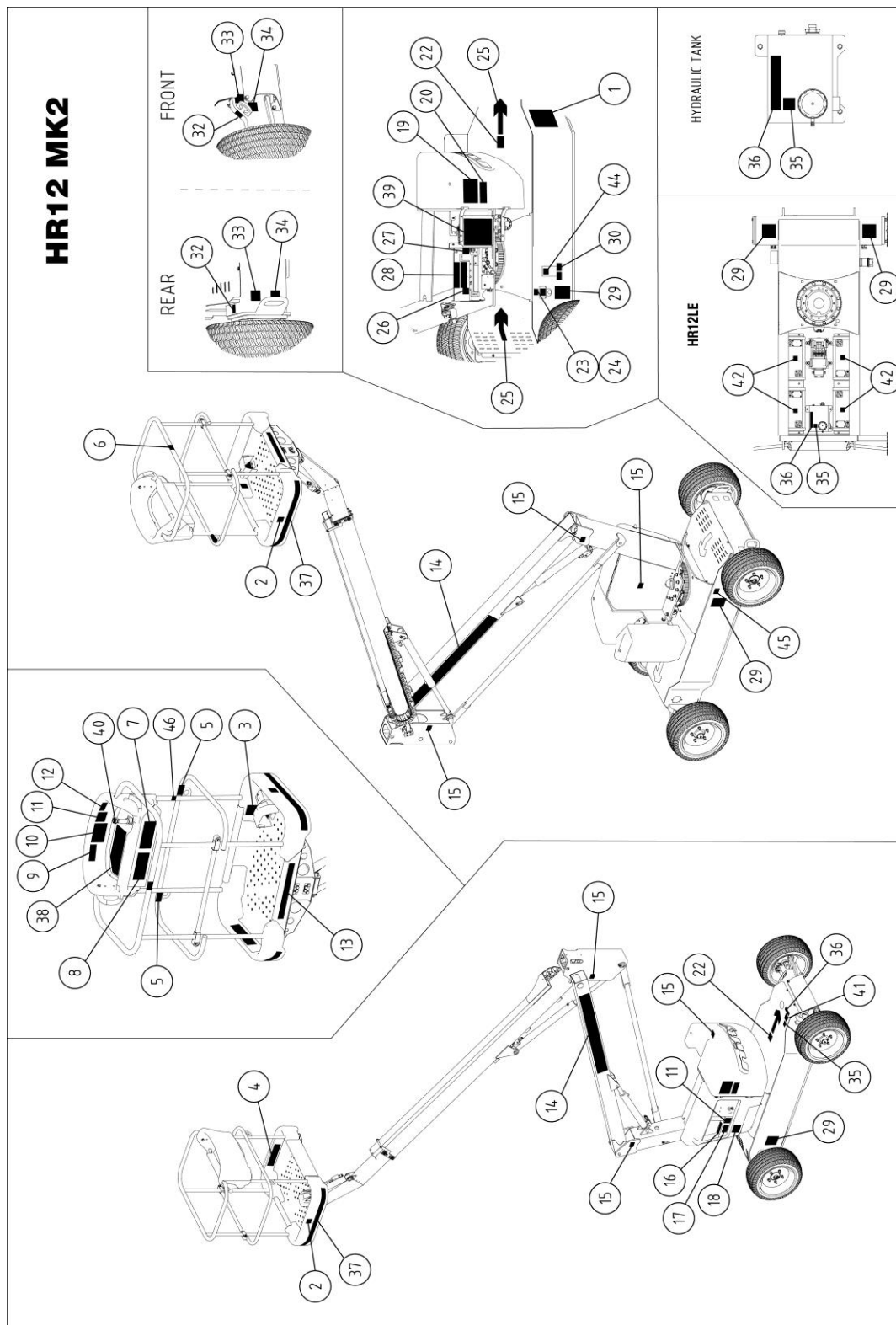
**3.4 SKYLTA, DEKALER & DERAS PLACERING**

POST	BESKRIVNING	NUMMER	ANTAL
1	Plåt m. serienummer	P15383	1
2	Varning för förankrad korg	P21404	2
3	Fotpedal	P19626	1
4	SWL 200 kg	P30186	1
5	Fästpunkt för sele	P32302	2
6	Varning Korggrind	P18335	1
7	Varning för Faror - Text	P29386	1
8	Varning för Faror - Symboler	P29379	1
9	Koppla Fast	P19961	1
10	Varning - 'SiOPS'	P22826	1
11	"Om Nödstopp är urkopplad	P19625	2
12	'Placera ej föremål på reglagen'	P21517	1
13	"Niftylift"	P30187	1
14	Logo	HR12 P14604	2
15	Allmän kollisionss fara	P14782	6
16	Hydraulikreglage – Markkontroll (på kåpan)	P28482	1
17	Manöverinstruktioner	P14892	1
18	Placering av Nödreglage	P21706	1
19	Daglig Säkerhetskontroll	P19629	1
20	IPAF 'Är du utbildad?'	P22055	1
22	Stå ej här	P14785	2
23	Batteridrånage	P19856	1
24	Brytarknapp	P26724	1
25	Körriktning	P29066	2
26	Hydraulikreglage - Mark	P29725	1
27	Markkontroller – Styrning	P29723	1
28	Manuell Sänkning	P29668	1
29	Urkoppling av Växellådan	P19722	2
30	Ladduttag	230V P26863	1
32	Punktbelastning	(LE) 15.7 kN P31456	4
		(LE AGM) 16.1 kN P34843	4
		(NE) 20.4 kN P34853	4
33	Lyftpunkt	P14786	4
34	Punkter för Transportfäste	P14958	4
35	Hydraulolja	P14415	1
	Biologisk lågtemperaturolja	P23622	1
36	Trycktank	P19954	1
38	Kontrollreglage - Korg	P29438	1
39	Kontrollreglage - Mark	P27597	1
40	Joystick Styrning	P29068	1

# nifty Height Rider/SP Series

## Instruktioner för drift & säkerhet

41	Högtryckstvätta ej	P29665	1
42	Ej damm eller vatten (LE)	P31446	4
44	LED indikator	P26934	1
45	Kraftöverföring till Korg - 230V	P26862	1
46	Kraftöverföring till Korg (elverktyg) - 230V	P33011	1



### 3.5 ÅTDRAGNINGSMOMENT

BULTKVALITET/STORLEK	ÅTDRAGNINGSMOMENT i fotpund (Nm)					
	Pläterad			Opläterad		
Kvalitet	8.8	10.9	12.9	8.8	10.9	12.9
M6	7 (5)	10 (8)	12 (9)	8 (6)	11 (8)	13 (10)
M8	17 (13)	25 (18)	29 (22)	19 (14)	27 (20)	32 (23)
M10	34 (25)	49 (36)	58 (43)	37 (27)	54 (40)	63 (46)
M12	58 (43)	85 (63)	99 (73)	63 (47)	93 (69)	108 (80)
M14	93 (68)	135 (100)	158 (117)	101 (74)	148 (109)	172 (127)
M16	143 (106)	209 (154)	245 (180)	156 (115)	228 (168)	267 (197)
M20	288 (212)	408 (301)	477 (352)	304 (224)	445 (328)	521 (384)
M24	491 (362)	698 (515)	816 (602)	519 (383)	760 (561)	889 (656)
HJULBULTAR						134 Nm (99 ft lbs)
SVÄNGKRANSBULTAR						279 Nm (205ft lbs)

Denna tabell för vridmoment är baserad på följande antaganden:

- 1) Bultar med ISO 898-1 "Mekaniska egenskaper hos bultar tillverkade i kolstål och legerat stål"
- 2) För "opläterade" bultar, alla kvaliteter:
  - Sexkantsbultar
  - Svartoxiderad stål bult med rullad & oljad gänga, stålmutter utan ytbehandling
  - Angivet vridmoment inkluderar självlåsand mutter (antaget minsta angivna vridmoment)
  - Medeltolerans hål enligt ISO 273
  - Villkor för bultdragning = Avkastningsfaktor 75%
- 3) För "pläterade" bultar, alla kvaliteter:
  - Sexkantsbultar
  - Zinkpläterad oljad (rullad eller svarvad) stål med utvändig gänga utan ytbehandling på stål med invändig gänga
  - Angivet vridmoment inkluderar självlåsand mutter (antaget minsta angivna vridmoment)
  - Medeltolerans hål enligt ISO 273
  - Villkor för bultdragning = Avkastningsfaktor 75%

Siffror angivna i **Nm** har beräknats i Nm och sedan avrundats till närmaste heltal. Siffror angivna i **fotpund** har beräknats i Nm, och sedan omräknats, med en omräkningsfaktor på 0.737561 och sedan avrundats.

## 4 Manövrering

### 4.1 MANÖVERKRETSENS KOMPONENTER

#### 4.1.1 MARKREGLAGE

**PROGRAMMERBAR MASTER STYRSYSTEM (PLC):-** Placerad under kåpan för markkontroller, bakom Markkontrollens Station, finns Master PLC:n. Dess syfte är att ta emot signaler från alla kontrollområden, att processera instruktionerna och maskinstatusen, och att med säkerhet utföra de aktuella maskinfunktionerna.

**SKÄRM VID MARKKONTROLLEN:** - Denna skärm, monterad vid markkontrollen, mottager signaler från PLC:n, och förser operatören med varningsindikationer för flera olika funktioner. Se Sektion 4.3.2 för ytterligare detaljer.

**LUTNINGSSENSOR:** - Installerad på överbygget bakom markkontrollernas kåpa, övervakar lutningssensorn maskinschassits lutning. Då plattformen är i bruk, och bommarna är i upplyft läge, och lutningen överstiger den förjusterade maxgränsen, kommer den att blockera maskinens körfunktion och aktivera signallarmet. För att kunna återställa maskinen, påverkas ej plattformsdriften av detta larm, utan operatören kan återställa driften genom att sänka bommarna till nedfällt läge. Därefter kan maskinen köras tillbaka till plan mark, och återställa full maskinmanövrering.

#### **FLERTONS-SIGNAL & BLINKFYR**

Niftyliften varnar personal om att maskinen ska sättas i rörelse då den gröna knappen eller fotkontakten är nedtryckt. Maskinen är som standard inställd så att en summer aktiveras vid markkontrollen, och även tänder en blinkfyr placerad på motorkåpans översida. Maskinen kan dock ställas in så att antingen summer eller blinkfyr kan väljas, om arbetsplatsförhållandena kräver ett annorlunda maskinbeteende. (t.ex. endast blinkfyr, vid bruk nattetid i bebyggt område). Det är obligatoriskt att en av varningssignalerna fungerar, och det går inte att stänga av och är inte tillåtet att koppla ur både summer och blinkfyr.

Om en säkerhetskritisk situation uppstår, kommer summern att avge ett rikoschett-liknande ljud för att varna operatören och personal i närheten. Detta varningsljud avges även om rörelsesensorns funktion har desaktiverats.

**Korgvikt:** - Om den elektroniska lastcellen känner av överlast, kommer maskinen att avge ett konstant larm tillsammans med varningsljus för överlast och symbolen för överlast visas på skärmen.

**SIGNALHORN:** - Placerat vid sidan av markkontrollens box sitter signalhornet, som också används som manuell varning, genom att trycka på symbolen för signalhorn på Plattformens kontrollpanel.

**BOMSENSORER:-** Dessa är monterade inne i bommarna och fungerar vid upplyftning av varje bom, och dessa sensorer kontrollerar både lutningssensorns hastighetskontrollens funktioner. Då bommarna är i nedfällt läge, är tiltlarmets sensor förbikopplad, vilket medger att maskinens lutning kan överstiga maxgränsen för arbetslutning, utan att påverka körfunktionen. Högfartskörning (illuserad med en hare) är samtidigt tillåten, på de maskiner som har denna utrustning. Då bommarna lyfts, aktiveras tiltlarmets sensor, och endast låg fart kan användas. **Dessa kontrollfunktioner är av yttersta vikt för operatörens och maskinens säkerhet, och får under inga omständigheter kopplas ur eller kopplas förbi.**

### 4.1.2 KORG

**MULTIFUNKTIONELLT DIGITALT INSTRUMENT:** - I Plattformens Styrenhet sitter detta instrument, som tar emot signaler från Master PLC:n för att ge varningsindikationer för en rad olika funktioner till operatören. Se Sektion 4.3.2 för ytterligare detaljer.

**LASTAVKÄNNANDE KONSOLL (SiOPS™):** - Denna maskin har en lastavkännande korgkonsoll som känner av om operatören blir knuffad eller faller mot konsollen. Om trycket mot konsollens framsida överstiger ett förprogrammerat värde, kopplas fotpedalen bort, för ökad säkerhet för operatören och förhindra ofrivillig körning av korgfunktionerna. För ytterligare information, se Sektion 4.3.6.

### 4.1.3 SÄKRINGAR

#### Chassi

Under *frontkåpan*

**250A** Säkring (isolator)

**Modulbox 3 (NE)**

(Se HR12 MK2 Användarmanual för säkringsdiagram)

Under *bakre luckan*

**125A x 3** Säkringar på körkontrollplattan (Motorstyrningar)

**Modulbox 2** (Körkontrollplattan)

(Se HR12 MK2 Användarmanual för säkringsdiagram)

**Modulbox 3 (LE)** (Körkontrollplattan)

(Se HR12 MK2 Användarmanual för säkringsdiagram)

#### Markkontroll

**Modulbox 1**

(Se HR12 MK2 Användarmanual för säkringsdiagram)

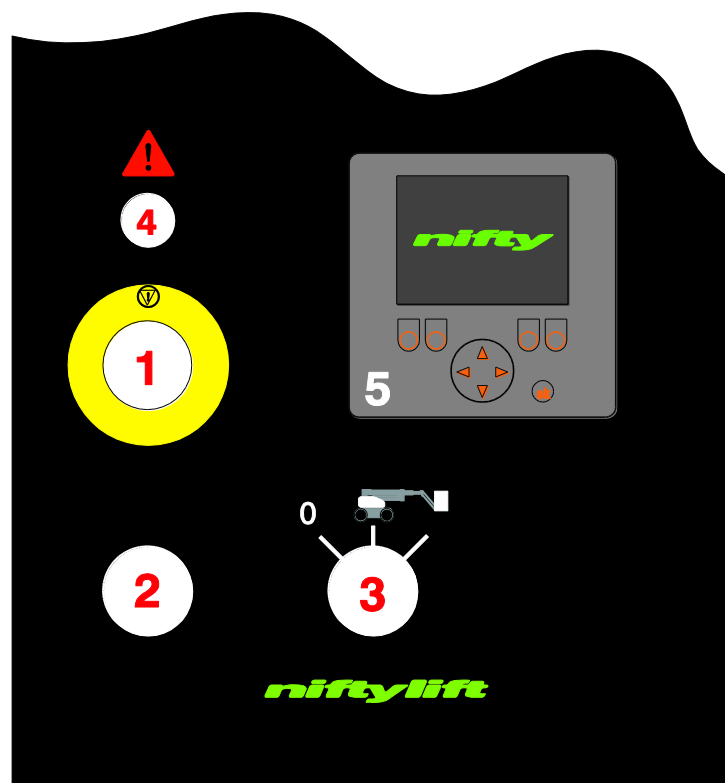
#### Station för Plattformstyrning

**1 x 5A** bladsäkring bakom Kontrollpanel

**2 x 3A** bladsäkring bakom Kontrollpanel

### 4.2 KÖRNING FRÅN MARKKONTROLL

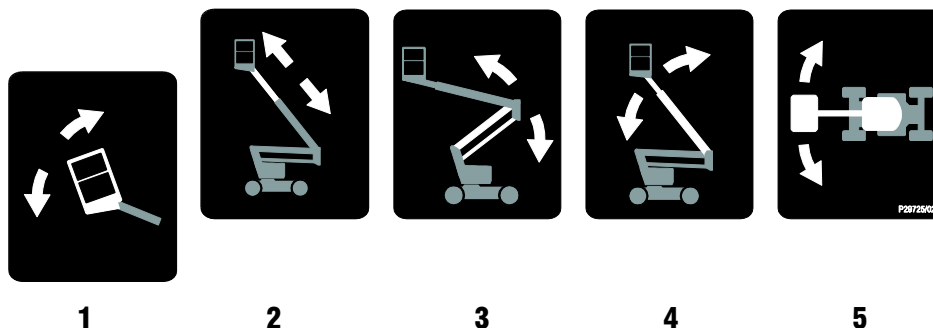
#### 4.2.1 MARKKONTROLLENS FUNKTIONER



<b>1</b> Nödstopp	Tryck för Stopp	Vrid för Återställning
<b>2</b> Grön Knapp	Tryck och håll ned för strömförsörjning	Släpp för att avbryta operation
<b>3</b> Väljare Markkontroll/Plattform	<b>Medurs</b> för Plattform, <b>Mitten</b> för Markkontroll, <b>0</b> för helt avstängt	
<b>4</b> Statuslampa	Rött blinkande sken: Indikerar kritiskt säkerhetsproblem. Se omedelbart digital mätare	
<b>5</b> Skärm	Se Sektion 4.3.2	



**Spakar vid Markkontroll**



<b>1</b> Plattformens Nivå	Framåt för <b>Upp</b>	Bakåt för <b>Ned</b>
* <b>2</b> Teleskop	Upp för <b>Ut</b>	Ned för <b>In</b>
* <b>3</b> Aktiverar Undre Bommen	Upp för <b>Upp</b>	Ned för <b>Ned</b>
* <b>4</b> Aktiverar Övre Bom	Upp för <b>Upp</b>	Ned för <b>Ned</b>
* <b>5</b> Aktiverar Svängning	Upp för <b>Höger</b>	Ned för <b>Vänster</b>

\* **Mer än en funktion kan manövreras samtidigt**

## 4.2.2 MANÖVRERING

### ALLA MODELLER

- 1) Innan operation påbörjas, kontrollera att inga hinder eller faror finns under, över eller runtom plattformen.
- 2) Säkerställ att alla röda nödstoppsknappar är utdragna.
- 3) Vrid nyckeln vid markkontrollen till läge Ground (fullt utslag medurs).
- 4) Tryck in och håll ned grön knapp på markkontrollens panel.
- 5) Välj en funktion och använd lämplig kontrollspak(-ar) helt i enlighet med tillverkarens bruk- och säkerhetsmanual. (Se Sektion 4.2.1)
- 6) För att återgå till plattformskörning, vrid markkontrollens nyckelväljare till läge **Plattform** (helt medurs).
- 7) Då maskinen inte används, återställ den till hopfällt läge. Vrid markkontrollens nyckelväljare till mittläge, **Off**, ta ur nyckeln och klotsa hjulen.

## **Instruktioner för drift & säkerhet**

### **NÖDMANÖVRERING**

- 1) Tryck in den röda nödstoppknappen för att stänga av alla funktioner.
- 2) Släpp ut båda nödstoppknappar för att återfå normal kontroll.

Om kontrollerna skulle sluta fungera, eller om korgens överlast-larm aktiverats efter att korgen stött emot ett fast föremål, eller om operatören blivit oförmögen att manövrera, kan bommarna manövreras från markkontrollen enligt följande:

*Om normal kontrollfunktion är tillgänglig (snabbast återställningstid):*

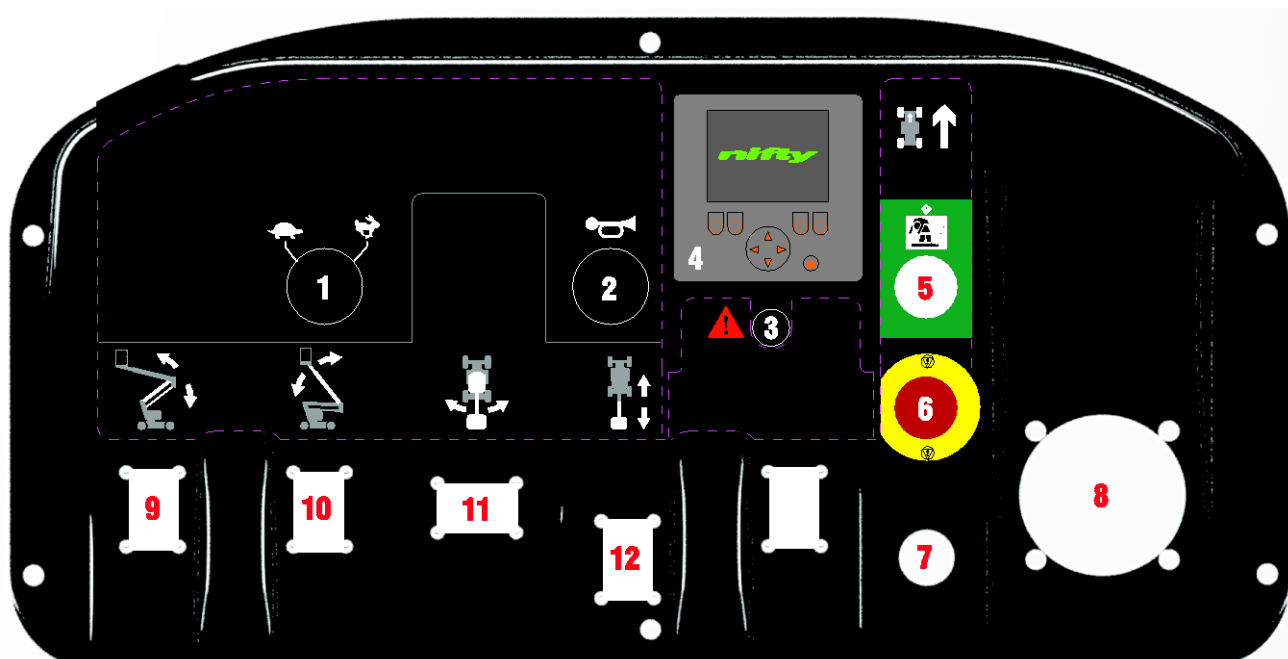
- 1) Vrid nyckeln till markkontroll, tryck ned grön knapp och använd önskad funktionsspak(-ar).

*Om normal kontrollfunktion ej är tillgänglig:*

- 2) Finn **nödhandpumpen** under kontrollsidans kåpa eller den **nödströmsförsörjda nedsänkknappen** vid markkontrollen.
- 3) Montera det medskickade handtaget på nödhandpumpen.
- 4) Manövrera i lämplig riktning och håll kvar spaken för önskad bomfunktion.
- 5) Pumpa med nödhandpumpen eller tryck in den vita invalideringsknappen för att aktivera vald funktion.
- 6) För att stoppa maskinrörelse: sluta pumpa eller släpp den vita knappen.
- 7) Om du återställer maskinen som följs av att korgens överlastlarm blockerat maskinen efter att ha stött emot ett fast föremål, borde det vara tillräckligt att flytta maskinen lite grann genom att följa steg 1 till 5 för att återfå normal operation. Korgens överlastlarm och visuell varning försvinner så snart normal kontroll återfåts.
- 8) Om normal maskinkontroll inte återfås, fortsätt pumpa eller håll in den vita invalideringsknappen för att sänka maskinen manuellt.

## 4.3 MANÖVRERING FRÅN KORGENS MANÖVERPANEL

### 4.3.1 PLATTFORMSKONTROLLENS FUNKTIONER



Plattformens kontroller är utformade för att förhindra oavsiktlig maskinoperation och användare bör känna till följande säkerhetsfunktioner.

- 1) **Tidsbegränsning i fotkontakten** – Om fotkontakten eller grön knapp har tryckts ned, men ingen funktion aktiverats inom 15 sekunder, kommer maskinen inte att fungera förrän fotkontakten eller grön knapp släppts och tryckts ned igen.
- 2) **Kontroller i neutral-läge** – Om en av bommarnas kontrollspak eller körkontrollens joystick flyttats från sitt neutral-läge innan grön knapp eller fotkontakt tryckts ned, kommer den funktionen inte att fungera förrän kontrollen förs tillbaka till neutral-läge och på nytt aktiveras efter att grön knapp eller fotkontakt blivit nedtryckt.
- 3) **Tidsbegränsning med varning i Joystickens avtryckare** – Om joystickens avtryckare trycks in men maskinen inte körs inom 30 sekunder, kommer maskinen att varna att avtryckaren är intryckt.

1	Hastighetsväljare	Vänster - Sköldpadda	Höger - Hare
2	Signalhorn	Tryck & håll ned för Signal	
3	Varningslampa	Indikerar Problem som påverkar Säkerheten (Se omedelbart Digitalt Instrument)	
4	Skärm	Se Sektion 4.3.2	
5	Ignoreringsknapp	Tryck och håll nere för att aktivera bomfunktionerna om normal operation förlorats. (T.ex. om överlast i korgen aktiverats).	
6	Nödstopp	Tryck för att aktivera	Vrid medurs för återställning
7	Grön Knapp	Tryck och håll ned för att aktivera maskinen	

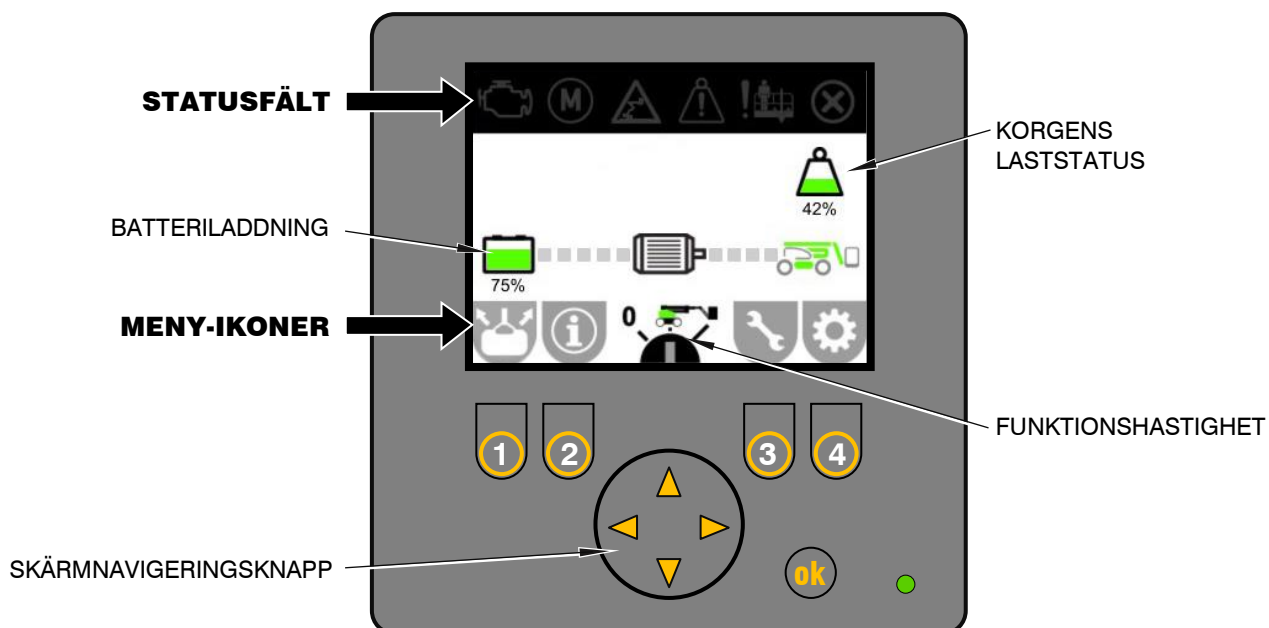
## Instruktioner för drift & säkerhet

<b>8</b> Joystick	Greppa joysticken och tryck in avtryckaren på framsidan. Maskinen rör sig genom att långsamt föra joysticken från neutral position i önskad riktning. Styr genom att använda tumknappen uppe på joysticken.	
<b>* 9</b> Länkbommar	Upp för Upp	Ned för Ned
<b>*10</b> Övre Bom	Upp för Upp	Ned för Ned
<b>*11</b> Sväng	Vänster för Vänster	Höger för Höger
<b>*12</b> Teleskop	Upp för Teleskop In	Ned för Teleskop Ut

**\* Mer än en funktion kan användas samtidigt**

### 4.3.2 SKÄRM

Denna skärm återfinns vid markkontrollens och korgkontrollens paneler, och ger information om operationer och/eller varningar om flera olika funktioner. För ytterligare information, se Sektion 4.3.3 'Informationsikoner' på Sidan 27 eller Sektion 4.3.4 'Menyskärmar' på sidan 30. Under maskinoperation ger skärmen information om aktuell batteri- och bränslenivå (Hybrid), korgens viktstatus och aktuell hastighetsinställning för bommar/körning.



Om kontrollsystemet upptäcker en felfunktion på maskinen, kommer en eller fler ikoner att tändas i statusfältet. Se Sektion 4.3.3 för ytterligare detaljer.

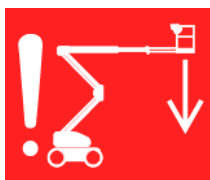
**4.3.3 INFORMATIONSIKONER****Säkerhetsvarningar**

**MAX lutningsvinkel överskriden:-** Larmet ljuder, skärmen visar denna bild, och körningsfunktion kopplas bort. Sänk bommar till hopfällt läge, och kör till plan mark för att återfå full maskinfunktion.



**Maxlast (SWL) överskriden:-** Larmet ljuder och skärmen visar denna bild. Maxlasten (SWL) 200kg har överskridits. Avlägsna omedelbart alla onödiga artiklar från plattformen på ett säkert sätt för att återställa maskinfunktionerna.

Alternativt, kan korgen ha kommit i kontakt med något fast föremål, se Sektion 4.3.5 Återställningsprocedur.

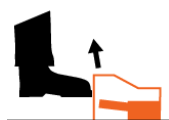


**Sänk omedelbart:-** Larmet ljuder och skärmen visar denna bild. Ett säkerhetssystem har aktiverats, sänk bommarna ned till hopfällt läge omedelbart.

OBS: Om en **Säkerhetskritisk** kondition har upptäckts, kommer även varningslampan på Plattformens och Markkontrollens Paneler att tändas.

**Information (Huvudskärm)**

**Frigör Nödstopp:-** Maskinen kommer inte att fungera om en eller båda Nödstoppknapparna är intryckta. Vrid och frigör för att återfå normala kontrollfunktioner.



**Tidsbegränsning Fotkontakt:-** Maskinen kommer inte att fungera. Släpp och tryck in fotkontakt eller grön knapp för att återfå normala kontrollfunktioner. (Se Sektion 4.3.1).



**Kontroller i Neutral-läge:-** Bomkontrollens paddel eller körjoysticken har flyttats från neutral position innan grön knapp eller fotkontakt tryckts ned. Återställ till neutral-läge och försök igen, efter att grön knapp eller fotkontakt tryckts ned (Se Sektion 4.3.1).



**Tidsbegränsning Joystick:-** Maskinens kör-funktion fungerar ej. Släpp avtryckaren, och tryck in den igen, för att återställa normala kontroller (Se Sektion 4.3.1).

## Instruktioner för drift & säkerhet



**Bom-upp Inaktiverad:-** Larmet ljuder och skärmen visar denna bild. Ett säkerhetssystem har aktiverats, bommarna kan inte lyftas innan problemet åtgärdats.



**Körning Inaktiverad:-** Maskinen laddas, aktivera inte köräge.



**Hög Temperatur:-** Maskinen har registrerat en kritisk komponent med hög temperatur. Se skärmen för felkoder (Sektion 4.3.4) för att fastställa källan till problemet.



**Låg bateriladdning:-** Maskinens batterier måste laddas. Se Sektion 4.6.



**Batterifel:-** *Blinkande:* Kritisk varning, ladda batterierna.

*Fast:* Allvarligt kritiskt läge, ladda batterierna **omedelbart**.

*Fast (Lithium):* Kritiskt fel. Batterierna kopplas ur.  
Se Skärmen för Felkoder.



**Anti-krock aktiv:-** för att undvika potentiell maskinskada, har funktionerna för bomsänkning och körning i slutningar inaktiverats, eftersom lägsta tillåtna markhöjd har nåtts. Høj bommarna tills symbolen försvinner från skärmen för att återställa alla kontrollfunktioner.



**SiOPS:-** SiOPS har aktiverats, för återställning av normal maskinkontroll, se Sektion 4.3.6

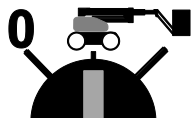
### Informationsikoner (Operationsalternativ)



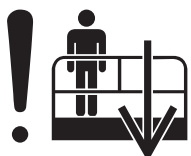
**Hastighet Bomfunktioner:** Bestäms med Hastighetsväljarens kontakt på Korgens Kontrollpanel (Se Sidan 25).



**Körhastighet:** Bestäms med Hastighetsväljarens Kontakt på Plattformens Kontrollpanel (Se Sidan 25). Den Digitala skärmen återgår till dessa ikoner när joystickens avtryckare är aktiverad.



**Markkontroller:** För att aktivera plattformens kontroller, skall markkontrollens väljare vridas medurs. (Se Sektion 4.2.1)



**Reserv:** Reservkraft används.



**Körning i Upplift läge:-** Maskinen är i lågfartsläge (Sköldpadda), eftersom bommarna är i upplift läge.



**Körning Avaktiverad:** Körningsfunktionen har avaktiverats till följd av en allvarlig säkerhetssituation. För att återställa körfunktionen, se Sektionen för Allvarlig Säkerhetssituation på Sidan 27.

### Statusfält

Om ikoner i statusfältet är gråa, indikerar detta normal operation.



#### Elektrisk Motor

**Gul:** Varning, motor med reducerad kraft

**Röd:** Kommunikationsfel upptäckt.

Tryck på **Knapp 2** för mer information.



#### Lutningsvarning

**Röd:** Max lutningsvinkel överskriden.

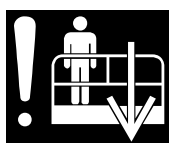
(Se sektion 'SäkerhetsKritisk (Huvudskärm)' på sidan 27).



#### Varning Överlast i Korg

**Röd:** SWL överskriden.

(Se sektion 'SäkerhetsKritisk (Huvudskärm)' på sidan 27).



#### Överlast i korg/Tecken på Åsidosatt Nivåjustering

**Gul:** Korgens överlast/nivåjustering har åsidosatts. Kvarstår tills återställning sker.



För att återställa Överlast i Korg Ignorerats, tryck på **Knapp 3** och följ instruktioner på skärmen.



### Allmänt Fel

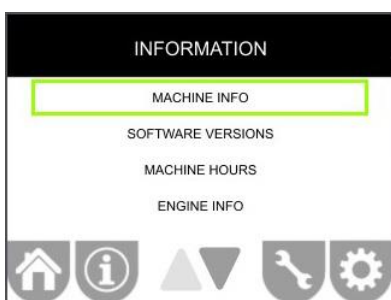
**Gul:** Allmänt fel.

**Röd:** Kritiskt fel.

Tryck på **Knapp 2** för mer information.



### 4.3.4 SKÄRMMENYER



### INFORMATION



För att komma till denna skärm, tryck på Knapp **2**.

Här visas alternativ för att se **Maskininformation**, **Versioner av Mjukvara**, **Drifftid**, information om **Elmotor**.

Skrolla upp eller ned med hjälp av piltangenterna till önskad information, och tryck **OK** för att öppna skärmen. Tryck på vänster piltangent eller knapp **1** för att återgå till föregående skärm.



### Maskininformation

Denna skärm visar specifik information för just denna maskin.

Serienummer, Kraftkälla, Region och Modell.



### Version av Mjukvara

Visar en lista med de programmerbara apparater som installerats på maskinen och version av software för varje apparat.



### Drifftid

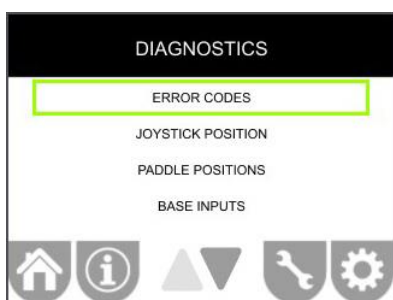
Visar Total Drifftid i Timmar, Körtimmar, Bomtimmar, Motorns och Elmotorns drifftider.





### Information Elmotor

Visar Aktuellt varvtal på Elmotorn, temperatur hos Motor och Styrenhet.

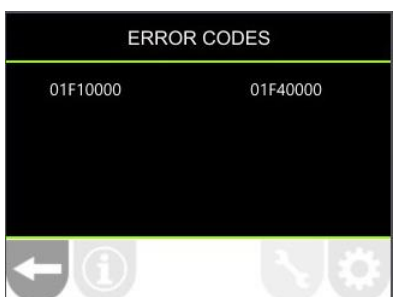


### DIAGNOSER



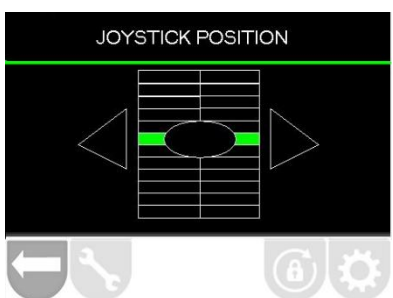
För att komma till denna skärm, tryck på Knapp **3**.

Här visas alternativ för att se **Felkoder, Joystickens Position, Paddlars position, Ingående signaler till Markkontrollen, Ingående signaler till Korgkontrollen, Utgående** signaler och Information om **Säkerhetsbrytare**.



### Felkoder

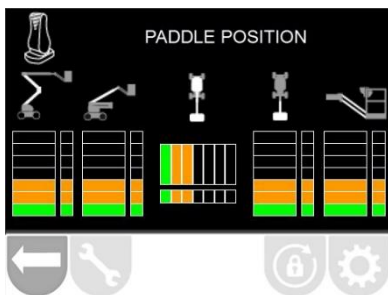
Om kontrollsystemet upptäcker en felfunktion hos maskinen, visas en felkod. För ytterligare information, se **Bilaga A**, eller Servicemanualen för HR12 MK2.



### Joystickens Position

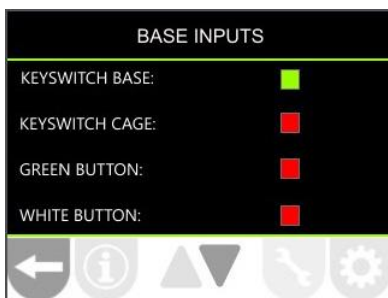
Skärmen visar en funktions digitala signal då joysticken används. De färgade fälten på skärmen bör förflytta sig i enlighet med joystickens rörelser.

## Instruktioner för drift & säkerhet



### Paddelposition

Skärmen visar funktionens digitala signal då någon kontrollpaddel används. De färgade fälten på skärmen bör röra sig i samma riktning som paddeln.

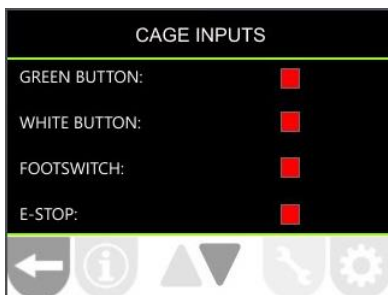


### Markkontroller

Denna skärm visar aktuell status hos funktioner vid Markkontrollen.

Grön = Aktiverad

Röd = Fel (Kontrollera skärmen med felkoder).



### Korgkontroller

Denna skärm visar aktuell status hos funktioner vid Korgkontrollen.

Grön = Aktiverad

Röd = Fel (Kontrollera skärmen med felkoder).



### Sensorsignaler

Denna skärm visar aktuell status för säkerhetssensorernas signaler.

Grön = Aktiverad

Röd = Fel (Kontrollera skärmen med felkoder).



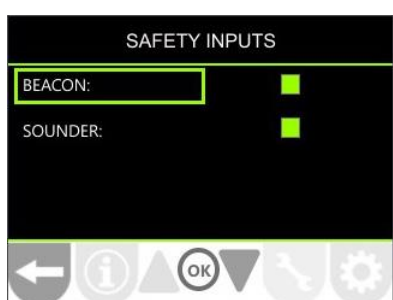
## INSTÄLLNINGAR



För att komma till denna skärm, tryck på knapp **4**.

Visar **Signal/Horn, Larmkvittring, Kalibrering av sensor, Tillträdeskontroll** och alternativ för **Styrenhet**.

Skrolla upp eller ned med hjälp av piltangenterna till önskad information, och tryck **OK** för att öppna skärmen. Tryck på vänster piltangent eller knapp **1** för att återgå till föregående skärm.



### Signal/Horn

Här kan operatören välja mellan ljusfyren eller summern för varningar.

OBS: Man **MÅSTE** välja antingen Ljusfyr eller Summer; om operatören försöker att välja bort båda, väljer systemet automatiskt ett alternativ.

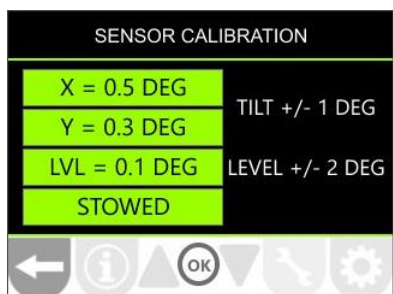
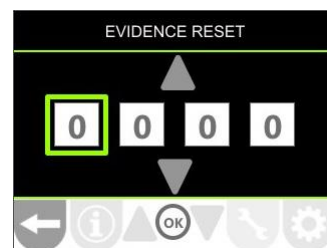


### Larmkvittring

För att återställa Larm för Övervikt i Korg, kontakta Niftylift genom att använda de uppgifter som visas och uppge det referensnummer som visas på skärmen.

Niftylift kommer att tillhandahålla en kod som matas in genom att använda piltangenterna.

**Obs:** Maskinen **måste** vara i hopfällt läge när koden matas in.



### Kalibrering av sensor

För ytterligare information se Servicemanualen för HR12 MK2.

#### 4.3.5 MANÖVRERING



**STARTA INTE NIFTYLIFTEN OM DU KÄNNER LUKTEN AV BENSIN, GASOL ELLER DIESEL DESSA BRÄNSLEN ÄR BRANDFARLIGA.**

**INNAN MANÖVRERING AV NIFTYLIFTEN SÄKERSTÄLL ATT VARJE FÖRARE HAR LÄST OCH FÖRSTÅTT INSTRUKTIONSBOKEN. OM INTE KAN DET LEDA TILL DÖDSFALL ELLER SVÅRA PERSONSKADOR.**

#### ALLA MODELLER

- 1) Överskrid **ALDRIG** plattformens maximala lyftkapacitet.
- 2) Kontrollera att inga hinder eller faror finns över, under eller runt plattformen innan aktivering av någon funktion.
- 3) Säkerställ att alla röda nödstoppknappar är utdragna.
- 4) Vrid nyckelväljaren vid markkontrollen till läge **Plattform** (fullt medurs).
- 5) Tryck ned fotpedalen eller tryck och håll ned grön knapp på plattformens kontrollpanel.
- 6) Välj en funktion och manövrera med lämpliga spakar, enligt instruktionerna i tillverkarens bruksanvisning / säkerhetshandbok.
- 7) För att återvända till Markkontroll, vrid nyckelväljaren på kontrollpanelen till läge **Ground** (Mark), alltså i mittenläget.
- 8) Återställ bommarna till hopfällt läge när maskinen inte används. **Obs:** Sänk Länkbommarna helt först (Spak 4) och sedan den Övre bommen (Spak 5) för smidig operation. Vrid nyckelväljaren vid markkontrollen till OFF-läge, fullt moturs, ta ur nyckeln och klossa hjulen.



**SÄKERSTÄLL ALLTID ATT MASKINEN STÅR PÅ HORISONTELLT, FAST UNDERLAG OCH ATT ARBETOMRÅDET ÄR FRITT FRÅN ÖVERLIGGANDE HINDER.**

**AKTIVERING AV DEN RÖDA NÖDSTOPPSKNAPPEN STÄNGER AV MOTORN OCH DE ELEKTRISKA KRETSARNA FÖR AT FÖRHINDRA AKTIVERING AV NÅGON FUNKTION.**

#### NÖDMANÖVRERING

- 1) Tryck in den röda nödstoppknappen för att stänga av **alla** funktioner.
- 2) **Frigör** båda nödstopparna för att återfå normala kontrollfunktioner.

Om man skulle förlora kontrollfunktionerna eller korgens överlast aktiveras såsom beskrivs i Sektion 5.3, kan bommarna manövreras från korgen, enligt följande:

- 1) Tryck in vit knapp för manuell körning på korgkonsollen. (Se Sektion 4.3.1)
- 2) Aktivera endast en önskad funktionspaddel.  
(Obs: Flerfunktioner på bommarna är inte möjligt vid manuell körning).
- 3) Om korgen stött emot ett fast föremål och korgens överlast-larm har orsakat nödstopp av maskinen, rör maskinen försiktigt genom att följa steg 1 till 2. Larmet för överlast och den visuella varningen kommer att försvinna så snart normal funktionskontroll är tillgänglig.

- 4) Använd normal funktionskontroll om den är tillgänglig, för kortast återställningstid. Tryck ned grön knapp eller fotkontakt och använd spak(-ar) för önskad funktion.
- 5) Om normal kontrollfunktioner inte är tillgängliga, fortsatt operera manuellt för att sänka maskinen med reservkraft.

**Obs:** Manuell körning är endast för bomfunktioner och kan inte användas för körfunktioner.

#### 4.3.6 SiOPS™ – LASTAVKÄNNARE I KONSOLLEN



**VID KÖRNING AV DENNA MASKIN MÅSTE OPERATÖREN VARA UPPMÄRKSAM PÅ EVENTUELLA HÖJDHINDER.**

Denna maskin har en inbyggd lastavkännare i korgkonsollen som känner av om operatören knuffas eller faller mot konsollen. Om trycket mot konsollens framsida överstiger ett förprogrammerat värde, kopplas fotpedalen bort, för ökad säkerhet för operatören och förhindra ofrivillig körning av korgfunktionerna.

**Obs:** Den gröna knappen kommer att lysa då fotpedalen har blivit bortkopplad, men kan fortsätta att brukas hela tiden. Detta ger operatören möjlighet att använda korgens kontrollfunktioner för att flytta maskinen till en säker plats. Om även korgens överlastlarm har aktiverats, ska först proceduren för "Nödprocedurer" (ovan), beskriven i Sektion 4.3.5 följas.

För att återställa fotkontakten och normala kontroller:

- 1) Frigör konsollens front från belastning.
- 2) Tillse att korgens kontroller är i neutral-läge och fria från föremål.
- 3) Lyft foten från fotkontakten, tryck sedan ned den igen för att åter aktivera.

**Obs:** Om SiOPS™ har aktiverats och fotpedalen inte återställts inom **15 sekunder**, aktiveras den blåa blinkfyren (om sådan finns, är den placerad på korgens undersida) och en varningssignal kommer att ljuda tills fotpedalen återställts enligt tidigare beskrivet tillvägagångssätt.

### 4.4 KÖRMANÖVRER



**MANÖVRERA INTE NIFTYLIFTEN MED UPPKÖRDA BOMMAR OM DEN INTE STÅR PÅ FAST HORIZONTELLT UNDERLAG, FRITT FRÅN HINDER ELLER MÖJLIGA FAROR RUNT ELLER ÖVER MASKINEN.**

- 1) Kontrollera tänkt färdväg avseende möjliga faror, hinder och personal.
- 2) Tryck ned fotpedalen på plattformens golv.
- 3) Ställ in hastighetsväljaren vid plattformens kontrollstation i önskat läge.

**Sköldpadda** (Låg Fart) – ger låg hastighet och lågt motorvarv.

**Hare** (High Speed) – ger hög hastighet och högt motorvarv.

OBS: Högfartskörning (Hare) är endast möjligt när bommarna är i hopfällt läge. **HR12 går automatiskt på Körning i Upphöjt Läge när bommarna är upplyfta**

- 4) Välj körning med joystick från plattformens kontrollpanel.

Tryck framåt för **KÖRNING FRAMÅT**

Dra bakåt för **KÖRNING BAKÅT**

Styrningen aktiveras med tumbrytaren på toppen av joysticken.

Vänster för **STYRNING VÄNSTER**

Höger för **STYRNING HÖGER**

Signalhornet aktiveras genom att trycka på därför avsedd knapp på plattformskontrollen (se avsnitt 4.3.1).

Alla kontrollspakar och körkontrollens joystick har full proportionerlig funktion, vilket betyder att ju längre från mittenläget en spak förs i en viss riktning, desto högre blir hastigheten på den valda funktionen.

Vid körning med bommarna helt hopfällda, är lutningssensorn automatiskt förbikopplad, för att tillåta att Niftyliften körs i lutningar som överstiger högsta tillåtna lutningsbegränsning. Vid normal körning är driften därför opåverkad vid körning i lutning överstigande 4 grader till dess att bommarna höjs då körningen bryts och lutningslarmet ljuder.

Maskinen får inte under några omständigheter köras i lutningar som **överskrider 25%** med bommarna helt ihopfällda.



**ALLA NIFTYLIFTAR HAR ETT LUTNINGSLARM MONTERAT OCH FÖRINSTÄLLT FRÅN FABRIKEN. DÅ DETTA LUTNINGSLARM AKTIVERAS FÖRLORAR NIFTYLIFTEN ALL KRAFT TILL KÖRFUNKTIONERNA OCH ETT LJUDLARM MED HÖG VOLYM AKTIVERAS.**

**FÖR ATT STÄNGA AV, SÄNK NED BOMMARNAS TILL HELT HOPFÄLLT LÄGE OCH KÖR MASKINEN TILL FAST PLANT UNDERLAG.**

**OM LARMET LJUDER – SÄNK OMEDELBART NED KORGEN OCH FLYTTA MASKINEN.**

## **4.5 KORGENS VIKTSYSTEM**

### **4.5.1 LASTCELL**

Niftylift HR12 är utrustad med en elektronisk lastcell. Denna lastcell är av rörelse-oberoende redundant design. Detta betyder att, oberoende av lastens position i korgen, om aktuell vikt registreras som överstigande de förkalibrerade gränsvärdena, aktiveras varningssystemet. Om lasten överstiger maskinens gränsvärde för säkert arbete (SWL), blir maskinen obrukbar tills vikten reducerats till under 95% av gränsvärdet för säkert arbete. Utformningen hos denna enhet uppfyller kraven i både BS EN 280 och ISO 13849 med en säkerhetsintegritetsnivå klassad till "Kategori 3 PL d. (Se Bilaga A)

Korgens aktuella lastvikt visas på den digitala skärmen som en procentsats av SWL. (Se Sektion 4.3.2)

### **4.5.2 KALIBRERING, INSPEKTION OCH UNDERHÅLL**

Kalibrering, underhåll och reparationsarbeten på Niftylift HR12 korglastcell kräver både specialkunskap och specialutrustning. **Därför får ingen del av korgvikt-systemet på Niftylift HR12 justeras, repareras eller inspekteras av operatören.**

Alla frågor angående kalibrering, inspektion eller underhåll hänvisas direkt till Niftylift eller någon av deras auktoriserade återförsäljare. Kontaktuppgifter finns i Sektion 1.3.

### 4.6 BATTERIER OCH LADDNING



**BATTERIERNAS SKALL LADDAS I ETT VÄLVENTILERAT UTRYMME, FRITT FRÅN ÖPPEN ELD, GNISTOR ELLER ANDRA FAROR SOM KAN LEDA TILL EXPLOSION. MYCKET EXPLOSIV VÄTGAS PRODUCERAS UNDER LADDNINGSPROCESSEN.**

- 1) Ladda batterierna efter varje avslutad arbetsdag eller skift.  
(Obs: Uppladdning av tomma batterier tar ungefär 12 timmar, varav 8 timmar är laddning och 4 timmar utjämning).
- 2) Koppla in laddaren i lämpligt el-uttag, antingen 240 eller 110 Volt AC (se **Laddningsbegränsningar**). (Obs: Om 240 V används, rekommenderas starkt användandet av lämplig Jordfelsbrytare (ELCB / RCD) vid strömuttaget.)
- 3) Lär dig känna igen de olika indikatorerna:

**Grön lampa (Snabbt blinkande)** - Batterierna laddas.

**Grön lampa (Långsamt blinkande)** - Batterierna laddas och har nått mellan 80% & 100% kapacitet.

**Grön lampa (Fast sken)** - batterierna är fulladdade.

**Röd lampa, blinkande sken** - Fel (se 'Laddningsbegränsningar').



- 4) Laddaren stängs automatiskt av när batterierna är fulladdade. Vi rekommenderar att laddaren kopplas till lämpligt kraftuttag då maskinen inte används, för att hålla batterierna i gott skick. Laddaren övervakar och bibehåller korrekt laddningsnivå hos batterierna.



**MASKINEN FÅR UNDER INGA OMSTÄNDIGHETER LÄMNAS HELT URLADDAD, DÅ BATTERIERNAS KAN TA ALLVARLIG SKADA PÅ RELATIVT KORT TID.**

- 5) Maskinens bomfunktioner kan användas under laddning. Kör inte maskinen, för att undvika skador på kablar etc. För att koppla ifrån laddaren, stäng först av strömförsörjningen. Tillse att LED-lampor är släckta innan laddaren kopplas ifrån strömförsörjningen.

#### Obs:

- 1) Om laddaren återkopplas till strömkälla kort efter att den har fullbordat en komplett laddningscykel, kommer markkontrollerna att visa Grönt, fast sken, direkt åtföljt av Grönt, långsamt blinkande sken. Laddaren kommer sedan att gå igenom full laddnings-cykel igen, men i ett högre tempo, beroende på tidsskillnaden mellan inkoppling, återinkoppling, och batteriernas laddningsnivå.



**LADDNINGSBEGRÄNSNINGAR**

Strömförsörjningen på 110V måste klara att leverera 3.5kVA (32A ström); därför kan en mindre transformator inte användas till batteriladdaren.

**Obs:** Laddarens uteffekt blir lägre vid temperaturer under 0°C eller över 50°C.

**Felindikationer**

Om ett fel uppstår, räkna antalet blinkningar mellan pauserna och se följande tabell:

<b>Röd LED status</b>	<b>Orsak</b>	<b>Lösning</b>
<b>En</b> blinkning	Hög Voltstyrka i Batteriet	Kontrollera batteriets storlek och kondition. Detta fel försvinner automatiskt då den felaktiga omständigheten har korrigerats.
<b>Två</b> blinkningar	Låg Voltstyrka i Batteriet	Kontrollera batteriets storlek och kondition. Detta fel försvinner automatiskt då den felaktiga omständigheten har korrigerats.
<b>Tre</b> blinkningar	Överskriden tidsbegränsning. Orsak: Batteripaket når inte erfordrad Voltstyrka.  Laddarens utgående kapacitet begränsad p.g.a. hög omgivande temperature.	Kontrollera anslutningarna.  Använd laddaren i lägre omgivande temperatur.  Återställ laddaren (koppla ifrån strömkällan under 15 sekunder)
<b>Fyra</b> blinkningar	Kontrollera Batteri(erna); batteri kunde ej förladdas upp till minimal Voltstyrka.	Kontrollera om celler blivit kortslutna eller skadade  Återställ laddaren (koppla ifrån strömkällan under 15 sekunder)
<b>Fem</b> blinkningar	Hög temperatur. Laddaren har stängts av p.g.a. hög invändig temperatur.	Se till att laddaren får tillräckligt luftflöde för kilning, och återställ sedan laddaren (koppla ifrån strömkällan under 15 sekunder)
<b>Sex</b> blinkningar	Internt fel i laddaren	Återställ laddaren (koppla ifrån strömkällan under 15 sekunder). Återsändes till serviceavdelningen om felet kvarstår.

Uppmärksamhet är även på sin plats när det gäller användande av förlängningskablar som strömledare. För långa kablar från strömuttaget till batteriladdaren kommer att resultera i ett betydande strömbortfall, som i sin tur leder till reducerad laddningsförmåga. Alltså, otillräcklig grovlek på kablarna, har en begränsande effekt på dess förmåga att leda ström, vilket återigen leder till reducerad laddningskapacitet. I båda fall kan det leda till överhettning av kablarna, med brandrisk, kortslutning, eller skador på själva komponenterna som följd. Vid användning av förlängningskablar, måste dessa ha säkerhetsgodkännande för det land i vilket de används.

### **Instruktioner för drift & säkerhet**

Laddaren kräver en minimumspänning på 1.5 volt per batteri (för två batterier 3 volt, för 4 batterier 6 volt, för 8 batterier 12 volt, 18 batterier 72 volt). Om voltstyrkan understiger dessa värden, kommer laddaren inte att fungera (Laddaren känner inte av batterierna, och påbörjar därför inte laddningen). Om batteristyrkan fallit till så låga värden, måste de tas ur maskinen, och laddas individuellt med en separat laddare tills de återfått tillräcklig strömstyrka. Detta utförs bäst vid mycket låga strömstyrkor för att rädda batterierna om de redan börjat sulfatera, t.ex. genom att använda en svagströmladdare. Detta kan dröja många timmar, möjligen dagar. Regelbunden kontroll av batteriernas strömstyrka kommer att ge svar på när batterierna återhämtat sig.



**UNDER LADDNING KAN LADDARENS YTA BLI VARM, SPECIELLT VID HÖGRE OMGIVANDE TEMPERATUR. DETTA ÄR NORMALT.**

#### **PÅFYLLNING**

Batterierna som installerats i denna maskin är underhållsfria. **FÖRSÖK ALDRIG ATT FYLLA PÅ** , detta skulle orsaka irreparabel skada.

## **4.7 TRANSPORT, BOGSERING, LYFT, FÖRVARING OCH IORDNINGSTÄLLANDE FÖR ARBETE**

### **4.7.1 TRANSPORT**

Om en arbetsplattform skall flyttas över ett längre avstånd vare sig maskinen är släpvagnsmonterad, fordonsmonterad, självgående eller är larvburen, skall följande tillvägagångssätt läsas innan någon lyftutrustning fästs i maskinen. Omlastning är ofta orsaken till problem eftersom lastproceduren inte övervakas av vår personal. Dessa rekommendationer skall lämnas över till alla transportörer som transporterar maskinen så att hela transporten kan ske utan att maskinen skadas.

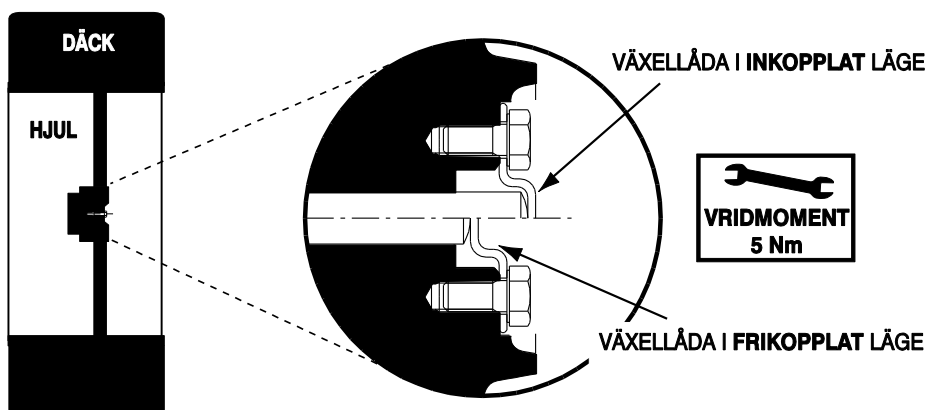
- Säkerställ alltid att lastbilen eller trailern som du lastar eller bogserar maskinen med kan göra det på ett lagligt sätt.
- Om lastning sker med lyftkran är ett **KRAV** att schacklar och en tillräckligt stark spridare med fyra lyftsling används.
- Vid lastning eller lossning med gaffeltruck från sidan av ett fordon rekommenderas att en av gafflarna sätts i en av gaffelfickorna på maskinen. (Om sådana finns). Drag isär gafflarna så mycket det går med avseende till maskinens komponenter. Lyft aldrig maskinen med gaffeltruck eller med kran under bommarna, lyft alltid under maskinen eller, vid självgående maskiner, under axeländarna. Säkerställ att gaffeltrucken har tillräcklig lyftkapacitet för maskinens vikt.
- Efter att maskinen placerats på transportfordonet skall den lastsäkras med spännband. Maskinen skall placeras så att det är lätt att gå runt den och säkerställ, att om maskinen rör sig lite under transporten, inte kan komma i kontakt med annat gods eller vid transport i container, inte kan komma i kontakt med själva containern. Vissa rörelser på maskinen kan ske under transport och dessa kan leda till skavning eller andra skador.
- Om maskinen är utrustad med transportutrustning som bomklämmor skall dessa appliceras på ett korrekt sätt.
- Spänn fast bommarna så att de inte kan röra sig i sidled. Vid användning av spännband eller kätting skall skydd anbringas så att inte skador uppstår på konstruktion eller lack. Tänk på att spännbanden eller kättingarna kan röra sig något.
- Då maskinen har avsedda punkter för surring eller lyft kan dessa användas för att lastsäkra maskinen. Om de saknas kan korgens huvudkonstruktion användas, men tänk på designen och funktionen på det område som väljs. Där det är möjligt, använd maskinens dragstång eller axelfästena att fästa i. Användning av ett stödben eller en stödbensfot är inte lämpligt. Om komponenten inte klart är designad för sidokrafter skall de inte ansättas. Använd endast markerade förankringspunkter för att säkra maskinen vid transport.
- Under inga förhållanden skall spännbanden eller kättingen ansättas över bommarna, genom korgfästet eller genom själva korgen. Den relativa styrkan i bärande konstruktioner är inte tillräcklig för den stora kraft som kan appliceras med kättingar eller spännband. Svåra skador på ramverk kan bli resultatet liksom deformation på känsliga mekanismer som korgens viktsystem, som kan gå sönder. Sådana skador på en elektronisk vågcell kräver att den byts ut innan maskinen används igen.

### 4.7.2 BOGSERING

För att möjliggöra bogsering av HR12 **2x4** vid nödfall.

#### URKOPPLING AV VÄXELLÅDAN

- 1) Växellådorna vid de bakre hjulnaven måste kopplas ur enligt följande instruktioner;
- 2) För urkoppling av växellådan, ta bort skyddsplattans båda skruvar, och vänd den upp-och-ned (såsom visas på bilden nedan), och dra fast M5-skruvarna med ett moment på 5 Nm .
- 3) Innan du försöker att koppla in växellådan igen, tillse att maskinen är upp-pallad, så det aktuella hjulet är upplyft från marken, för att undvika skador. **Obs; Skador p.g.a. underlåtenhet att iakttaga denna varning täcks inte av tillverkarens garanti.**



### 4.7.3 LYFT

- 1) Observera begränsningarna relaterade till spännband och kätting förklarade under "Transport". (4.7.1)
- 2) Lyft aldrig hastigt i avsedda lyftpunkter d.v.s. lyft sakta upp maskinen innan den höjs. Sätt på samma sätt aldrig ned maskinen snabbt utan sakta och försiktigt.
- 3) Om maskinen skall lyftas med kran, använd avsedda lyftpunkter och observera rekommendationerna avseende lyftok. Det finns separata ritningar för varje maskintyp att beställa. (Se nedanstående lista.)

D80461  
D81790  
**D81996**  
**D82069**

HR10/12  
HR15/17 4x4/Hybrid MK2  
**HR12NE MK2**  
**HR12LE MK2**

#### 4.7.4 FÖRVARING

Om maskinen skall förvaras under längre tid utan att den används skall den inspekteras avseende följande:

- 1) Smörj alla lagringar/glidytor, snäckväxlar etc.
- 2) Kontrollera batteriernas laddningsstatus, ev. skador, smuts, etc. Se till att batterierna är fulladdade innan maskinen ställs undan. Om plattformen inte ska användas, är det bra att toppladda batterierna ibland, för att likställa deras laddningsnivå. **Låt aldrig batterierna stå oladdade, inte ens för en kort tid.** Se Servicehandboken för HR12 MK2 för ytterligare information.
- 3) Sätt batteriernas fränkopplingsbrytare i läge **OFF** för att undvika att batteriladdningen dras ur.
- 4) Om maskinen skall lämnas på lutande underlag, lägg stoppklossar framför hjulen så att maskinen inte kan röra sig.
- 5) Om maskinen lämnas utomhus eller i aggressiv miljö, täck den med lämpligt vattentätt material.

#### 4.7.5 IORDNINGSTÄLLANDE FÖR DRIFT

Innan maskinen tas i drift, varje dag eller före varje skift, bör följande översikts- och funktionskontroll utföras, dock inte begränsad till dessa

- 1) Kontrollera alla smörjpunkter avseende tillräckligt smörjning, olja etc.
- 2) Inspektera speciellt sänkventiler, frigöringsventiler för bromsar etc. avseende korrekt funktion.
- 3) Kontrollera vattennivå och oljemängder. Avlägsna föroreningar – vatten etc.
- 4) Kontrollera batterierna avseende syra och laddning.
- 5) Kontrollera elsystem avseende skador & isolering.
- 6) Använd chassits manövrer och manövrera hela maskinen över hela sitt rörelseområde enligt manöverinstruktionerna. Åtgärda eventuella fel
- 7) Säkerställ att alla säkerhetsutrustningar och manövrer fungerar enligt instruktionerna.
- 8) Utför vid behov en belastningstest för att säkerställa maskinens stabilitet innan den tas i drift.
- 9) Efter en lång vägtransport kan det bli nödvändigt med en ytterligare inspektion avseende transportskadorna etc. vilket kan göra maskinen osäker. Utför en inspektion innan maskinen tas i drift. Dokumentera eventuella fel och åtgärda dem omedelbart.
- 10) Om maskinen lämnas en längre tid utan att vara i drift kan korgens nivelleringsystem bli trycklöst. Nivelleringen fungerar då inte längre normalt utan en märkbar försening i rörelsen framåt eller bakåt märks då bommarna manövreras. För att återfå normal funktion skall korgen, med hjälp av manöverspaken för nivellering, först lutas fullt framåt och därefter fullt bakåt. Då systemet körts till stopp i båda riktningar, ska nivelleringsfunktionen vara återställd. Upprepa proceduren enligt ovan tills rörelsen blir mjuk och inte rycker. Om tveksamhet finns, kontakta maskinleverantören.

Niftylift Limited tar inget ansvar för skador på tredje part som kan uppstå vid transport. Noggrann uppmärksamhet på korrekt tillvägagångssätt förhindrar att olyckor kan uppstå vid transport. Reparationer är både dyra och tidskrävande. En defekt maskin som kommer till arbetsplatsen är dålig reklam på för vår produkt och företagets och återförsäljarens rykte. Ansvaret för en säker och skadefri transport vilar hos åkeriet eller deras representanter.

## 5 Nödmanövrering

### 5.1 ALLMÄNT

**KONTROLL AV FUNKTIONEN HOS NÖDMANÖVRERINGEN VARJE DAG OCH/ELLER INNAN VARJE SKIFT ÄR EN MYCKET VIKTIG DEL AV FÖRARENS ANSVAR**



Föraren och all personal på marken skall vara kunniga om placeringen av och funktionen hos nödmanövreringen.

### 5.2 OM FÖRAREN INTE KAN MANÖVRERA MASKINEN

Vrid väljaren Mark/Korg på markkontrollens manöverpanel till läge mark (mittläge).

Sänk ned med markkontrollens manövrer enligt beskrivning i Sektion 4.2 Manövrering från markkontrollens manöverpanel.

### 5.3 OM FEL UPPSTÅTT PÅ MASKINEN

Om all strömförsörjning skulle förloras, kan reservnöd-pumpen användas för att få hydraultryck för att manövrera maskinen. Om en första förflyttning av maskinen medger återställning av huvudlarmet, blir normal kontroll åter tillgänglig. Detta är sedan det snabbaste sättet att sänka plattformen till marken.

**Obs:** Om maskinen är utrustad med ett överlastsystem för korgen och kommer i kontakt med ett fast objekt vid manövrering på höjd uppfattas detta som en överlastsituation. All maskinkontroll blockeras, och maskinen kan återställas genom att använda den Manuella Nödhandpumpen eller **Reservpumpen för Nödsänkning**. Denna är tillräcklig för att manövrera korgen bort från kollisionspunkten för att återställa korgens vågmekanism, och därigenom återfå normal maskinoperation. Korgen kan nu sänkas genom att använda kontrollerna såsom beskrivits tidigare i Sektion 4.3.

**EFTER EN NÖDSÄNKNING AV KORGEN SKALL ALLA CYLINDRAR SKJUTAS UT HELT OCH DRAS IN IGEN FRÅN CHASSITS MANÖVERPANEL INNAN MASKINEN ANVÄNDS IGEN.**



### 5.4 OLYCKSFALLSRAPPORTERING

Det är obligatoriskt att incident eller olycka som involverar en Niftylift, oavsett om det inneburit personskada eller egendomsskada, skall rapporteras via telefon, till återförsäljaren eller direkt till Niftylift. Om inte detta görs, gäller inte garantin.

## **6      **Ansvar****

### **6.1      **ÄGARBYTE****

Då en Niftylift byter ägare skall säljaren, inom 60 dagar, informera Niftylift om modell och serienummer samt namn och adress på den nya ägaren. Detta är viktigt, så att eventuella Tekniska Bulletiner kan skickas till den nya registrerade ägaren utan förseningar. Observera att garantier inte kan överföras.

### **6.2      **ANSVARSMANUAL (endast USA)****

Det krävs av ANSI/SIA 92.5 2006, att du läser och förstår ditt ansvar innan du använder eller manövrerar denna maskin. Vänligen läs bifogade dokument eftersom underlåtenhet kan leda till dödsfall eller svåra personskador. Så snart som en motsägelse upptäcks skall ansvarsmanualen gälla före alla andra dokument.

**Instruktioner för drift & säkerhet****6.3 INSPEKTION/SERVICE/CHECKLISTA INNAN UTHYRNING****MASKINENS SERIENUMMER**

<b>ADMINISTRATION</b>	<b>OK</b>	<b>FEL</b>	
Har Daglig, Vecko- och Månadskontroller genomförts enligt tillverkarens Bruksanvisning och Säkerhetsmanual?			
Har maskinen giltigt LOLER Certifikat? (Endast UK)			
<b>BOGSERING</b>	<b>OK</b>	<b>FEL</b>	<b>N/A</b>
Kontrollera att bromsarna släppts eller...			
Kontrollera att växellådorna kopplats ur om så krävs			
<b>AXLAR, HJUL OCH BROMSAR</b>			
Axlar är säkra			
Hjul är säkra, däck i godkänt skick			
Hjulriktning och Spårning är korrekta			
Luftryck i däck korrekt			
Hjulens åtdragningsmoment korrekt			
Funktion hos främre och bakre styrning			
Funktion hos stötdämpare			
Svängtappar och svängbultar säkra			
<b>MARKKONTROLL</b>			
Funktion hos Nödstopknapp			
Funktion hos Markkontrollens ventil och knappar			
Funktion hos alla bommar i deras fulla längd			
Plattform håller nivån i fullt utskjut			
Slangar ej klämda, vikta eller intrasslade			
Funktion hos Manuell Nödhandpump			
Funktion hos Reservpump för Nödsänkning			
Funktion hos lutningssensorn vid körning i upplyft läge i lutning > 3°			
Svängtappar och svängbultar säkra			
<b>BOMMAR/LÄNKAR</b>			
Kontrollera ev. skadade, missformade eller lösa komponenter			
Slitklotsar finns och är säkra			
Cylindrar är ljudlösa och bänds inte under operation			
Cylindrar bibehåller position när maskinen är avstängd			
Lutningssensorernas Funktion			
Kedjekontroll – Korrekt spänd, skador etc.			
Energikedjan korrekt och säker till fullt utskjut teleskop			
Bussningar (Kontrollera skicket)			
Svängtappar och svängbultar säkra			



<b>KORG</b>	<b>OK</b>	<b>FEL</b>	<b>N/A</b>
Funktion hos Nödstoppknapp			
Kontrollera SiOPS-funktionen (Se Sektion 4.3.5).			
Funktion hos kontrollventil och kontrollpanelens knappar/brytare			
Funktion hos alla bommar i hela dess längd			
Funktion hos fotkontakt			
Plattform håller nivån i fullt utskjut			
Svängning mjuk genom hela rörelsen			
Skicket hos kopplingspunkter för sele			
Skicket och funktion hos in-/utgångsgrind			
<b>KRAFTÖVERFÖRING</b>			
Motor – Se sektioner för Före Användning och Underhåll i motortillverkarens levererade Bruksanvisning			
Alla kablar och kopplingar säkra			
Alla slangkopplingar säkra			
Laddare/kontrollbox säker			
Batteri säkert			
Hydrauloljenivå			
<b>SVÄNG</b>			
Svängenhets och motor säkrade			
Svängkransbultar säkrade			
Skydd över svängenhets ordentligt fastsatta			
<b>UTSEENDE</b>			
Serienumrets Platta stämmer ej med dokumentering			
Kontrollera alla dekaler på plats och läsbara			
Kåpor på plats och säkra			
Kontrollera alla skydd är på plats och i gott skick			
Smörj nipplar (Svängring, Styrappar)			
<b>LÄCKAGEKONTROLL</b>			
Cylindrar (lyft, stödben, teleskop, nivellerings)			
Manöverventiler			
Kontrollera ventiler			
Hydraulpump			
Filter			
Nödhandpump			
Svängmotor			
Hydraulslangar kopplingar och rördelar			

**Obs; Miljöfaktorer och antalet drifttimmar påverkar typ av kontroll och även inspektionsfrekvensernas intervaller.**

## **nifty** Height Rider/SP Series

---

### **Instruktioner för drift & säkerhet**

**Kommentarer, reparationer som krävs etc.:**

**INSPEKTERAD AV:** \_\_\_\_\_

**DATUM:**    /    /

## Bilaga A

### Tillämpning av specifika felkoder

För mer omfattande information, vänligen se Servicemanualen för HR21 MK2. .

Felkod	Beskrivning	Åtgärd
<b>019F0000</b>	Styrningssensorn utanför sitt omfång	Kontakta Niftylift auktoriserad serviceverkstad
<b>01A00000</b>	Problem med signalerna från kontakterna normalt stängda och normalt öppna mellan SiOPS och PLC.	Tillse att kontaktblocken sitter ordentligt fast i sina positioner. Kontrollera kablaget från SiOPS brytarkopplingar till PLC.
<b>01A10000</b>	Problem med signaler från kontakterna Normalt Stängd och Normalt Öppen mellan Nyckelväljaren och PLC	Se till att kontaktblocken sitter säkert i position. Kontrollera kablage mellan Nyckelväljaren och PLC
<b>01A20000</b>	Problem med signaler från kontakterna Normalt Stängd och Normalt Öppen mellan Markkontrollens Nödstopp och PLC	Se till att kontaktblocken sitter säkert i position. Kontrollera kablage mellan Markkontrollens Nödstopp och PLC
<b>01A30000</b>	Problem med signaler från kontakterna Normalt Stängd och Normalt Öppen mellan Korgens Nödstopp och PLC	Se till att kontaktblocken sitter säkert i position. Kontrollera kablage mellan Korgkontrollens Nödstopp och PLC
<b>01A40000</b>	Fel i signalerna från Lastavkännarsystemet	Kontrollera att Lastavkännarens PCB fungerar och att EN och ALM sitter mot varandra. Kontrollera kablage mellan Lastavkännarens PCB och PLC
<b>01A70000</b>	Problem med Körväljarens Kontakt	Kontrollera kablage mellan Körväljarens Kontakt och Korgnoden. Byt ut Körväljarens Kontakt

**Instruktioner för drift & säkerhet**

<b>Felkod</b>	<b>Beskrivning</b>	<b>Åtgärd</b>
<b>01A90000</b>	Problem med Brytaren för Manuell Körning	Kontrollera kablage mellan Brytaren för Manuell Körning och PLC Byt ut Brytaren för Manuell Körning
<b>01AA0000</b>	Styrkontakten sänder signaler Höger och Vänster samtidigt	Kontrollera kablage till Joystick. Byt ut Joystick
<b>01AE0000</b>	Problem med signalerna från kontakterna normalt stängda och normalt öppna mellan Markkontrollens Gröna Knapp och PLC	Tillse att kontaktblocken sitter ordentligt fast i sina positioner. Kontrollera kablagen från Markkontrollens Gröna Knapps brytarkopplingar till PLC.
<b>01AF0000</b>	Problem med signalerna från kontakterna normalt stängda och normalt öppna mellan Korgkontrollens Gröna Knapp och PLC	Tillse att kontaktblocken sitter ordentligt fast i sina positioner. Kontrollera kablagen från Korgkontrollens Gröna Knapps brytarkopplingar till PLC.
<b>01B10000</b>	Paddeln för Bom 2 (den lägre) var ej i neutralläge innan Grön knapp eller Fotkontakt trycktes ned.	Återställ paddeln för Bom 2 till neutralläge och släpp Grön Knapp och Fotkontakt. Tryck på Grön Knapp eller Fotkontakt, använd sedan Paddeln för Bom 2 för att aktivera Länkarna.
<b>01B20000</b>	Paddeln för Bom 3 (den lägre) var ej i neutralläge innan Grön knapp eller Fotkontakt trycktes ned.	Återställ paddeln för Bom 3 till neutralläge och släpp Grön Knapp och Fotkontakt. Tryck på Grön Knapp eller Fotkontakt, använd sedan Paddeln för Bom 3 för att aktivera Länkarna.
<b>01B30000</b>	Svängpaddeln var ej i neutralläge innan Grön Knapp eller Fotkontakt trycktes ned	För tillbaka Svängpaddeln till neutralläge och släpp Grön Kontakt och Fotkontakt. Tryck ned Grön Knapp eller Fotkontakt och använd sedan Svängpaddeln för operation av Svängning

<b>Felkod</b>	<b>Beskrivning</b>	<b>Åtgärd</b>
<b>01B40000</b>	Teleskop paddeln var ej i neutralläge innan Grön Knapp eller Fotkontakt trycktes ned	För tillbaka Teleskop-paddeln till neutralläge och släpp Grön Kontakt och Fotkontakt. Tryck ned Grön Knapp eller Fotkontakt och använd sedan Teleskop-paddeln för operation av Teleskop Kontrollera att paddeln återgår till neutralläge när den släpps. Om inte, byt ut paddeln.
<b>01B60000</b>	Joysticken var ej i neutralläge innan Grön Knapp eller Fotkontakt trycktes ned	För tillbaka Joysticken till neutralläge och släpp Grön Kontakt och Fotkontakt. Tryck ned Grön Knapp eller Fotkontakt och använd sedan Joysticken för körning
<b>01C20000</b>	Ingen kommunikation mellan Joystick och PLC	Kontrollera att Joysticken är inkopplad. Kontrollera strömförsörjning och CAN Bus-kopplingar till Joysticken
<b>01C30000</b>	Ingen kommunikation mellan Korgnod och PLC	Kontrollera att Korgnoden är inkopplad Kontrollera strömförsörjning och CAN Bus-kopplingar till Korgnoden
<b>01C40000</b>	Ingen kommunikation mellan Motorkontroll och PLC	Kontrollera att Motorkontrollen är inkopplad. Kontrollera strömförsörjning och CAN Bus-kopplingar till Motorkontrollen
<b>01C60000</b>	Höger Hands Körkontroll saknar kommunikation med PLC	Tillse att Körkontrollen är inkopplad. Kontrollera kopplingarna från strömförsörjning och CAN Bus till Körkontrollen.
<b>01C70000</b>	Vänster Hands Körkontroll saknar kommunikation med PLC	Tillse att Körkontrollen är inkopplad. Kontrollera kopplingarna från strömförsörjning och CAN Bus till Körkontrollen.
<b>01C80000</b>	Ingen kommunikation mellan Korgens Skärm och PLC	Kontrollera att Skärmen är inkopplad. Kontrollera strömförsörjning och CAN Bus-kopplingar till Korgskärmen

**Instruktioner för drift & säkerhet**

Felkod	Beskrivning	Åtgärd
<b>01C90000</b>	Ingen kommunikation mellan Markkontrollens Skärm och PLC	Kontrollera att Skärmen är inkopplad. Kontrollera strömförsörjning och CAN Bus-kopplingar till Markkontrollens Skärm
<b>01CC0000</b>	Ingen kommunikation mellan Bom 2 Lutningssensor och PLC.	Kontrollera att Bom 2 Lutningssensor är inkopplad. Kontrollera strömförsörjning och CAN Bus-kopplingar till Bom 2 Lutningssensorn.
<b>01CD0000</b>	Ingen kommunikation mellan Bom 3 Lutningssensor och PLC.	Kontrollera att Bom 3 Lutningssensor är inkopplad. Kontrollera strömförsörjning och CAN Bus-kopplingar till Bom 3 Lutningssensorn.
<b>01CF0000</b>	Ingen kommunikation mellan Chassits Lutningssensor och PLC	Kontrollera att Chassits Lutningssensor är inkopplad. Kontrollera strömförsörjning och CAN Bus-kopplingar till Chassits Lutningssensor
<b>01D20000</b>	Joystickens avtryckare: kan inte föra joysticken i önskad riktning efter intryckning; har hinder; fungerar ej	Håll in avtryckaren endast ett par sekunder innan den joystickens förs i någon riktning. Avlägsna eventuella hinder från avtryckaren. Byt ut Joysticken
<b>01D30000</b>	Chassits Lutningssensor har för hög sidolutning för att kunna återställas	Kör maskinen till plan, fast mark (t.ex. fabriks-golv med cement) innan återställningskoden till noll matas in på Chassits Lutningssensor
<b>01D40000</b>	Chassits Lutningssensor har för hög framåt-/bakåtlutning för att kunna återställas	Kör maskinen till plan, fast mark (t.ex. fabriks-golv med cement) innan återställningskoden till noll matas in på Chassits Lutningssensor

<b>Felkod</b>	<b>Beskrivning</b>	<b>Åtgärd</b>
<b>01E10000</b>	Signalproblem från Paddeln för Bom 3 (den övre) i korgen	Återställ Paddeln för Bom 3 (den övre) till neutralläge och försök att köra Bom 3 igen. Kontrollera att kontakten till Paddeln för Bom 3 sitter ordentligt. Byt ut Paddeln för Bom 3.
<b>01E20000</b>	Signalproblem från Paddeln för Bom 2 (den övre) i korgen	Återställ Paddeln för Bom 2 (den övre) till neutralläge och försök att köra Bom 2 igen. Kontrollera att kontakten till Paddeln för Bom 3 sitter ordentligt. Byt ut Paddeln för Bom 2.
<b>01E30000</b>	Problem med signalen från Svängningspaddeln i Korgen	För tillbaka Svängpaddeln till neutralläge och försök operera Svängen igen. Kontrollera att kontaktorn till Svängpaddeln sitter ordentligt. Byt ut Svängpaddeln
<b>01E50000</b>	Problem med signalen från Teleskoppaddeln i Korgen	För tillbaka Teleskoppaddeln till neutralläge och försök operera Teleskopen igen. Kontrollera att kontaktorn till Teleskoppaddeln sitter ordentligt. Byt ut Teleskoppaddeln
<b>01E60000</b>	Problem med signalen från Joysticken i Korgen	För tillbaka Joysticken till neutralläge och försök köra igen. Kontrollera att kontaktorn till Joysticken sitter ordentligt. Byt ut Joysticken
<b>01F20000</b>	En parameter från mjukvara saknas eller är fel	Starta om maskinen
<b>01F30000</b>	Maskinens Serienummer är inte korrekt	Kontrollera numret på maskinens serienummerplatta. Kontakt en auktoriserad Niftylift serviceanläggning.
<b>01F40000</b>	PLC star på Nedladdning	Flytta Testkontakten i Huvudkontrollboxen till 0 V (Noll volt)

## Bilaga B

### Säkerhetsrelaterade delar av Kontrollsystemet (SRP/CS)

Niftylifts kontrollsystem har framtagits och validerats i enlighet med gällande normer. Nedanstående tabell visar en lista på kontrollsystemets säkerhetsrelaterade delar och till vilken nivå de har godkänts.

Prestandanivån (PL) hos varje SRP/CS är specificerad i BS EN 280:2013+A1 2015 sektion 5.11 Tabell 4.

Säkerhetsrelaterad Del av Kontrollsystemet (SRP/CS)	Godkännande (Standard, Prestandanivå)
<b>A1</b> Förhindra transport över lutningsbegränsning	BS EN ISO 13849-1:2015 PL c
<b>A2</b> Begränsning av körhastighet	BS EN ISO 13849-1:2015 PL c
<b>A3</b> Lastavkänningsystem	BS EN ISO 13849-1:2015 PL d
<b>A4</b> Korgnivåreglering	BS EN ISO 13849-1:2015 PL c
<b>A5</b> Blockering av kontrollpositioner	BS EN ISO 13849-1:2015 PL c
<b>A6</b> Förhindra rörelser hos lastbärande cylindrar vid eventuellt slangbrott	BS EN ISO 13849-1:2015 PL c
<b>A7</b> Blockering av körkontroller	BS EN ISO 13849-1:2015 PL b
<b>A8</b> Nödstoppsystem	<a href="#">BS EN ISO 13850:2015 PLd/c</a>
<b>A9</b> SiOPS	BS EN ISO 13849-1:2015 PLd

### A1 FÖRHINDRA KÖRNING UTÖVER LUTNINGSBEGRÄNSNINGEN

Lutningsblockeringen eller Tiltsystemet är PL c i överensstämmelse med ISO 13849-1:2008 enligt kraven i BS EN 280:2013+A1 2015

*1. Gränser för säkerhetsrelaterade delar i vald kategori och eventuella undantagsfel;*

Lutningsförriglingen är endast aktiv när teleskopbommarna är upplyfta från hopfäld position.

En lutningssensor på Bom 1 mäter lutningsvinkeln på maskinschassit.

#### Lakttag lämpligt underhåll och dagliga säkerhetskontroller

Lutningssensorn kan inte ignoreras för att kringgå lutningssystemet med mindre än att kontakten demonteras med hjälp av verktyg. **Ett förutsebart missbruk.**

Om lutningssensorn monteras bort eller inte får underhåll enligt lämplig dokumentation, är det möjligt att lutningssystemet inte fungerar i överensstämmelse med kraven för en PL c apparat.



*2. Begränsningarna av SRP/CS och vilket som helst undantagsfel, för vilken, varande grundläggande för underhåll av vald kategori eller kategorier och säkerhetsprestanda, skall tillämplig information (t.ex. för modifiering, underhåll och reparation) tillhandahållas för att försäkra fortsatt berättigande av undantagsfel;*

Kontroller, säkerhetsapparater, blockeringar eller andra delar av maskinen får inte på något sätt ändras, modifieras eller kopplas bort.

Underhållsarbeten får endast utföras av lämpligt utbildad och kompetent personal.

*3. Effekter av avvikanden från specificerad prestanda hos säkerhetsfunktionerna;*

Om tiltblockeringen inte fungerar som den är avsedd, är det möjligt att Niftyliften utsätts för lutningar som den inte klarar av.

Om Niftyliften utsätts för lutningar som är brantare än vad som specificerats på dess identifikationsskylt, kan den bli instabil.

Om maskinen blir instabil, kan risk finnas för skada på Niftyliften, annan utrustning och egendom, personliga skador eller död för operatör och andra personer i närheten.

*4. Klara beskrivningar av gränssnitten till SRP/CS och skyddsapparater;*

Lutningssystemet består av en huvudenhet, "lutningssensorn" och kontroll-PCBs, och skyddsenheter, till exempel solenoidstyrda hydraulventiler eller kontaktorer.

Om körfunktion framåt eller bakåt väljs med maskinen i hopfällt läge, kommer körfunktionerna att vara tillgängliga oberoende av lutningsvinkeln.

Om körfunktion framåt eller bakåt väljs när maskinen inte är i hopfällt läge, kommer dessa inte att aktiveras om det inte finns signal från lutningssensorn.

*5. Svarstid*

Lutningssensorn är alltid aktiv och ger korrekt signal gällande schassits lutningsvinkel. Om systemet upptäcker en lutningsvinkel som överstiger det tillåtna, kommer systemet inte att tillåta några körfunktioner förrän bommarna har sänkts till hopfällt läge, och lutningsvinkeln korrigerats.

*6. Operationsbegränsningar (inbegripet miljöförhållanden);*

Alla komponenter i tiltblockeringen är klassad till de miljöförhållanden som maskinen är avsedd för; se Sektion 2.2.

*7. Indikationer och larm;*

Tiltlarm

Om tiltlarmet aktiveras kommer signalhornet att ljuda och kommer att indikeras av den röda varningslampan på mark- och korgkontrollerna, om bommarna är upplyfta och begränsningen för lutning registreras.

*8. Fördröjning av säkerhetsfunktioner;*

Medan lutningssensorn alltid är aktiv, är körförreglingen bortkopplad medan bommarna är i hopfällt läge. Om lutningsvinkeln överskrider, kommer detta att indikeras via varningslampor oavsett bommarnas position.

*9. Kontrollägen;*

Tiltssystemet har inga funktionsalternativ som kan väljas av användaren.

## **Instruktioner för drift & säkerhet**

---

### *10.Underhåll; Checklistor för underhåll;*

Normalt underhåll

- Visuell kontroll av transduktorer, kretskort (box) och kablage.
- Kontroll av att strömförsörjningen är korrekt.
- Kontroll av utrustningens korrekta funktion, genom att simulera ett blockerat tillstånd sedan återställa. Se "Råd för enkel och säker felsökning"
- Kontrollera att lutningssensorn fungerar korrekt.

Lutningssensorn kräver normalt inget speciellt underhåll. Skulle speciellt underhåll krävas, vänligen iakttag följande försiktighetsåtgärder.

- Stäng av strömförsörjningen innan någon kontroll eller utbyte genomförs.
- Svetsa inte på maskinens struktur utan att först koppla bort strömförsörjningen (positiv och negativ) och lossa boxar från maskinens ram eller möjliga sammankopplingar till maskinens ram.
- Installera lämpligt mekaniskt skydd för kablar, med speciell hänsyn tagen till transduktorer.
- Placera inte elektronikkort, transduktorer eller kablar i närheten av värmekällor, elektromagnetiska störningar eller kraftöverföringar.
- Undvik att elektronikkort, transduktorer och boxar kommer i kontakt med skölj- eller rengöringsvätskor under tryck.
- Perforera inte kretskortets box.
- Försegla elektronikkortens box/panel, för att förhindra eventuellt ej auktoriserat tillträde och handhavande.

### *11.Enkel åtkomst och utbyte av interna delar;*

Utbyte av delar bör endast utföras av lämpligt utbildad och kompetent personal.

Om någon del behöver bytas ut, byt hela enheten, såsom Lutningssensor, Säkerhetskontakt, PLC eller Hydrauliskt Ventilblock. Försök inte att öppna lutningssensorn eller att byta lödda komponenter på någon PLC.

Försök inte genomföra underhåll på hydrauliska komponenter, t.ex. byte av packningar eller interna komponenter.

Använd endast Niftylift originaldelar.

### *12.Råd för enkel och säker felsökning;*

För att kontrollera funktionen hos lutningssensorn

Med bommarna något upplyfta, kör maskinen till en lutning som är likvärdig med maskinens maximal tillåtna lutningsvinkel. Maskinens bromsar ska stoppa maskinen så snart gränsen nåtts.

### *13.Information som förklarar användartillämpning relevant för den kategori som hänvisningen är gjord till;;*

Ej tillämplig

### *14.Kontrollintervaller där så är tillämpligt.*

Kontrollera lutningssensorns funktion innan varje arbetspass påbörjas.

## **A2 BEGRÄNSNING AV KÖRHASTIGHET**

Blockeringen för begränsad körhastighet, även kallat upplyft körhastighetssystem, är PL c I enligt med ISO 13849-1:2008 enligt kraven i BS EN 280:2013+A1 2015

### *1. Gränser för säkerhetsrelaterade delar i vald kategori och eventuella undantagsfel;*

Hastighetssystemet för upplyft körning är endast aktivt när maskinen inte är i hopfällt läge.

Två lutningssensorer avläser bommarnas lutning, en på bom 2 och en på bom 3. PLC:n vid markkontrollen beräknar skillnaden på vinkeln mellan bommarna för att fastställa om maskinen är i hopfällt läge eller ej.

Beroende på bompositionen, avgör PLC:n om upplyft körning kan väljas.

Lutningssensorn kan inte ignoreras för att kringgå lutningssystemet med mindre än att kontakten demonteras med hjälp av verktyg.

Om lutningssensorerna monteras bort eller inte får underhåll enligt lämplig dokumentation, är det möjligt att systemet för upplyft körning inte fungerar i överensstämmelse med kraven för en PL c apparat.

*2. Begränsningarna av SRP/CS och vilket som helst undantagsfel, för vilken, varande grundläggande för underhåll av vald kategori eller kategorier och säkerhetsprestanda, skall tillämplig information (t.ex. för modifiering, underhåll och reparation) tillhandahållas för att försäkra fortsatt berättigande av undantagsfel;)*

Kontroller, säkerhetsapparater, blockeringar eller andra delar av maskinen får inte på något sätt ändras, modifieras eller kopplas bort.

Underhållsarbeten får endast utföras av lämpligt utbildad och kompetent personal.

### *3. Effekter av avvikanden från specificerad prestanda hos säkerhetsfunktionerna;*

Om blockeringen i systemet för upplyft körhastighet inte fungerar som avsett, kan Niftyliften erfarat dramatiska dynamiska effekter vilket allvarligt kan påverka maskinens stabilitet.

Om maskinen blir instabil, finns risk för skador på Niftyliften, annan utrustning och ägodelar, personliga skador eller förlust av liv, både för operatören och personer i närheten.

### *4. Klara beskrivningar av gränssnitt hos SRP/CS och skyddande apparater;*

Förreglingen för upplyft körning består av lutningssensorer, en PLC och en solenoidstyrd hydraulventil.

Om körfunktionerna framåt eller bakåt väljs när maskinen är i hopfällt läge, kommer PLC:n att medge körning med högsta fart. Om körfunktionerna framåt eller bakåt väljs när maskinen inte är i hopfällt läge, kommer utgående signal från PLC att ge ström till ventilen för upplyft körning, så att körhastigheten reduceras via motorstyrningarna.

## **Instruktioner för drift & säkerhet**

### *5.Svarstid*

Lutningssensorn är alltid aktiv och ger korrekt signal gällande bommarnas position. Vid upplyfta bommar kommer systemet att förhindra högfartsfunktionen tills bommarna har sänkts.

### *6.Operationsbegränsningar (inbegripet miljöförhållanden);*

Alla komponenter i tiltblockeringen är klassade för de miljöomständigheter som gäller för maskinen; se Sektion 2.2.

### *7.Indikationer och larm;*

Det finns inga indikatorer eller larm för att visa att Niftyliften är kontrollerad av blockeringen för förhöjd körhastighet.

### *8.Fördröjning av säkerhetsfunktioner;*

Det är inte möjligt att förbigå funktionen hos hastighetsförreglingen för Upplyft körning medan bommarna är i upplyft läge.

### *9.Kontrollägen;*

Blockeringen för förhöjd körhastighet har inga funktionsalternativ som användare kan välja mellan.

### *10.Underhåll; Checklistor för underhåll;*

Normalt underhåll

- Kontrollera korrekt funktion hos bomkontakten.
- Kontrollera korrekt funktion hos teleskopkontakten.

### *11.Enkel åtkomst och utbyte av interna delar;*

Utbyte av delar bör endast utföras av lämpligt utbildad och kompetent personal.

Om några delar behöver bytas ut, byt endast hela komponenter, såsom Säkerhetskontakt, PCB eller Hydrauliskt Ventilblock.

Försök inte att öppna bomkontaktarna, annat än för att kontrollera skicket på kablaget till kontakten, eller byta några lödda komponenter på kretskort.

Försök inte göra underhållsarbeten på hydrauliska komponenter, t.ex. byte av packningar eller interna komponenter.

Använd endast Niftylift original reservdelar.

### *12.Råd för enkel och säker felsökning;*

För att kontrollera funktionen hos systemet för förhöjd körhastighet.

- 1) Se till att Niftyliften har tillräckligt utrymme i alla riktningar för att kunna kontrollera att den förhöjda körhastigheten är korrekt.
- 2) Starta Niftyliften och välj korgkontroll.
- 3) Använd korgkontrollen för att lyfta bommarna tillräckligt högt för att få korgen högre än 3 meter.
- 4) Genom att använda i tur och ordning framåt- och bakåtfunktionerna, tryck in joystickens knapp och för joysticken i önskad riktning.

- 5) Kontrollera att körfunktionernas hastighet inte överstiger 1 km/h. Detta kan jämföras med mycket långsam promenadtakt.
- 6) Släpp joysticken så körfunktionerna upphör.

*13. Information som förklarar användartillämpningen relevant för den kategori som hänvisats till;*

Gäller ej

*14. Kontrollintervaller där så är tillämpligt.*

Kontroller av funktionen hos system för förhöjd körhastighet bör utföras innan varje arbetspass påbörjas.

### A3 SYSTEM FÖR LASTAVKÄNNING

Systemet för lastavkänning är PL d i enlighet med ISO 13849-1:2008 enligt kraven i BS EN 280:2013+A1 2015

#### *1. Begränsningar av säkerhetsrelaterade delar i vald kategori och eventuella undantagsfel;*

Lastavkänningssystemet är alltid aktivt. Avkänningssystemet är en två-kanalsapparat som tar ingående signal från en lastcellsbygga på korgens lastcell. Den aktuella korgvikten fastställs, och i händelse av överlast, kommer larmet att ljuda och utgående signal förloras.

Den förlorade utgående signalen förvandlas till två separata signaler, varav den ena används till att isolera utgången från Kanal 1, och den andra för att isolera utgående signal från Kanal 2 (GBO).  
**lakttag lämpligt underhåll och dagliga säkerhetskontroller.**

Vid första injusteringen, måste maskinens lastvikt vara noll för att tareringsfunktionen ska kunna registrera noll-vikt. Efter det placeras en kalibrerad vikt i korgen för att fastställa den övre gränsen. Det är viktigt att respektera den fastställda nollpunkten och korrekt kalibrerad lastvikt för att kunna säkerställa korrekt funktion hos lastavkänningssystemet. Det är möjligt att överlasta korgen då maskinen är i hopfällt läge, vilket tidigast skulle upptäckas vid nästa kommandosignal. Om maskinen har varit i upplyft läge, blir utslaget store ä nom maskinen skulle varit i hopfällt läge. **Ett missbruk som är ganska enkelt att förutse**

*2. Begränsningarna av SRP/CS och vilket som helst undantagsfel, för vilken, varande grundläggande för underhåll av vald kategori eller kategorier och säkerhetsprestanda, skall tillämplig information (t.ex. för modifiering, underhåll och reparation) tillhandahållas för att försäkra fortsatt berättigande av undantagsfel;)*

Kontroller, säkerhetsapparater, blockeringar eller andra delar av maskinen får inte på något sätt ändras, modifieras eller kopplas bort.

Underhållsarbeten får endast utföras av lämpligt utbildad och kompetent personal, förtrogen med alla operationsvarianter, hastigheter och egenskaper hos denna modell.

#### *3. Effekter av avvikanden från specificerad prestanda hos säkerhetsfunktionerna;*

Om lastavkänningssystemet inte fungerar som avsett, är det möjligt att Niftyliften kan utsättas för överlast för vilka den inte är godkänd.

Om maskinen utsätts för vikter utöver den begränsning som anges på ID-brickan, kan maskinen bli instabil.

Om maskinen blir instabil, finns risk för skador på Niftyliften, annan utrustning och ägodelar, personliga skador eller förlust av liv, både för operatören och personer i närheten.

#### *4. Klara beskrivningar av gränssnitt hos SRP/CS och skyddande apparater;*

Systemet för korgöverlast består av en huvudenhet kallad "lastsensor" och en PLC, och motorstyrningar.

Om systemet för lastavkänning slår ifrån, kommer ett larm att ljuda och en klar visuell signal för överbelastning ges vid varje kontrollstation. Systemet kan inte återställas förrän överlasten har avlägsnats, och det rekommenderas att överlasten reduceras på ett säkert sätt.

### 5. Svarstid;

Det lastavkännande systemet är alltid aktivt medan den gröna knappen eller fotpedal är nedtryckt, och vid överlast kommer detta att upptäckas inom 4 sekunder för att medge reaktionstid och accelerationskraft. Larmet och visuell indication fortsätter att ljuda så länge maskinen är överlastad och kommandosignalen appliceras. Genom att avlägsna vikt från korgen kommer överlasttillståndet att försvinna, då vikten kommer under gränsen för aktivering eftersom systemets hysteresvärdet är 95%. När lastsystemet är återställt, kommer det att fungera som tidigare, och det behöver inte omkalibreras.

### 6. Operationsbegränsningar (inbegripet miljöförhållanden);

Alla komponenter i systemet för lastavkänning är klassade till de miljöförhållanden som maskinen är avsedd för; se **Sektion 2.2**.

### 7. Indikationer och larm;

Om systemet upptäcker överlast i korgen, kommer sigalhornet att ljuda och en indikation ges via röd varningslampa vid både mark- och korgkontrollerna, dock endast så länge som grön knapp eller fotkontakt är intryckt.

### 8. Fördröjning av säkerhetsfunktioner;

I det fall överlast har upptäckts, kan larmet tystas genom att släppa den gröna knappen eller fotkontakten. Funktionsblockeringen kommer att kvarstå tills överlasten har avlägsnats på ett säkert sätt.

### 9. Kontrollägen;

Systemet för lastavkänning har inga valbara alternativ för funktion, annat än genom att använda kalibrationsverktyget.

### 10. Underhåll; Checklista för underhåll;

Normalt underhåll

- Visuell kontroll av transduktorer, kretskort (box) och kablage.
- Kontrollera att strömförsörjningen är korrekt.
- Kontrollera korrekt funktion hos utrustningen, genom att simulera en överlast-situation och sedan återställa. Se "Råd för enkel och säker felsökning"

Lastsensorn kräver normalt inget speciellt underhåll

Skulle speciellt underhåll krävas vänligen iakttag följande försiktighetsåtgärder.

- Stäng av strömförsörjning innan kontroll eller byte utförs.
- Svetsa inte på maskinens struktur utan att först koppla ifrån strömförsörjningen (positiv och negativ) montera bort boxar från maskinens ram eller eventuella kopplingar till maskinens ram.
- Installera lämpligt mekaniskt skydd för kablar, med speciell hänsyn tagen till transduktorer.
- Placera inte elektronikkort, transduktorer eller kablar i närheten av värmekällor, elektromagnetiska störningar eller kraftöverföringar.
- Undvik att elektronikkort, transduktorer och boxar kommer i kontakt med skölj- eller rengöringsvätskor under tryck.
- Perforera inte kretskortets box.
- Försegla elektronikkortens box/panel, för att förhindra eventuellt ej auktoriserat tillträde och handhavande.

### **Instruktioner för drift & säkerhet**

#### *11. Enkel åtkomst och utbyte av interna delar;*

Utbyte av delar bör endast utföras av lämpligt utbildad och kompetent personal.

Om några delar kräver utbyte byt endast hela komponenten såsom lastsensor, PLC, PCB eller Hydrauliskt ventilblock.

Försök inte att öppna lastsensorns PCB eller byta ut lödda komponenter på något PCB.

Försök inte utföra underhåll på några hydrauliska komponenter t.ex. byte av packningar eller interna komponenter.

#### **Använd endast Niftylift originaldelar.**

#### *12. Råd för enkel och säker felsökning;*

Funktionskontroll av lastavkänningsystemet

1. Starta Niftyliften och välj markkontroll.
2. Se till att strömkretsarna kommer igång och att maskinen är klar för att mottaga kommandosignal.
3. Tryck in den gröna knappen vid markkontrollen och kontrollera att maskinen är redo att tas i bruk utan vikt i korgen. (Maskinen igång, hydraultryck finns tillgängligt för maskinfunktioner.)
4. Välj korgkontroll och stig upp i korgen.
5. Aktivera korgkontrollerna och tryck ned grön knapp i korgen eller fotkontakt för att aktivera maskinfunktionerna. (Maskinen igång, hydraultryck finns tillgängligt för maskinkörning.)
6. Lägg till tillräckligt mycket vikt för att överskrida säker arbetslastvikt. Tryck ned grön knapp eller fotkontakt och lägg märke till att korgens system för överlast aktiverar larmet och stoppar alla maskinfunktioner.
7. Avlägsna överlasten för att komma under gränsen för säker arbetslastvikt och lägg märke till att korgens lastkontroll automatiskt återställer alla maskinfunktioner.
8. Stäng av Niftyliften.

#### *13. Information som förklarar användartillämpningen relevant för den kategori som hänvisats till;*

Gäller ej

#### *14. Kontrollintervaller där så är tillämpligt.*

Kontroller av funktionen hos lastavkänningsystemet bör utföras innan varje arbetspass påbörjas.



## **A4 NIVÅJUSTERING AV PLATTFORMEN**

Plattformens nivåjusteringssystem är PL c i enlighet med ISO 13849-1:2008 enligt kraven i BS EN 280:2013+A1 2015

*1. Begränsningar av säkerhetsrelaterade delar i vald kategori och eventuella undantagsfel;*

The Platform levelling system comprises of a load holding device mounted to the slave levelling cylinder.

*2. Begränsningarna av SRP/CS och vilket som helst undantagsfel, för vilken, varande grundläggande för underhåll av vald kategori eller kategorier och säkerhetsprestanda, skall tillämplig information (t.ex. för modifiering, underhåll och reparation) tillhandahållas för att försäkra fortsatt berättigande av undantagsfel;)*

Kontroller, säkerhetsapparater, blockeringar eller andra delar av maskinen får inte på något sätt ändras, modifieras eller kopplas bort..

Om ett slangbrott skulle inträffa se till att ha en återställningsplan som inte kräver rörelse av luffingbommarna, eftersom korgens vinkel inte kommer att bibehållas. Se effekter av avvikelser från specificerad prestanda nedan.

Underhåll får endast utföras av lämpligt utbildad och kompetent personal.

*3. Effekter av avvikelser från specificerad prestanda hos säkerhetsfunktionerna;*

Om maskinens nivåjusteringssystem inte fungerar såsom avsetts är det möjligt att korgens vinkel inte bibehålls.

Om korgens vinkel inte bibehålls finns en ökad risk för att verktyg och utrustning kan falla från korgen.

Om operatör eller andra som befinner sig i korgen inte brukar erforderlig säkerhetsutrustning kan de falla ur korgen och bli allvarligt skadade eller dödas.

Det finns en lasthållande apparat i slavcylinderns sammansättning som gör att om en slang skulle gå sönder bibehålls korgens position tills operatören kan räddas från korgen.

*4. Klara beskrivningar av gränssnitt hos SRP/CS och skyddande apparater;*

Nivåsystemet består av två hydrauliska cylindrar och slangar mellan dem.

En kallas Huvudnivåcylinder

Den andra kallas Slavnivåcylinder.

Vid normal operation när luffingbommarna är upplyfta reagerar Huvudnivåcylindern på bommaras rörelser och påverkar hydraulflödet till ena eller andra sidan av Slavnivåcylindern.

Denna förflyttning av hydraulflöde håller korgen i rätt nivå.

*5. Svarstid*

Nivåsystemet är ett direktagerande hydraulsystem och reaktionstiden blir därmed nästan omedelbar.

### 6. *Operationsbegränsningar (inbegripet miljöförhållanden);*

Alla komponenter i systemet för tiltblockering är klassade till de miljöförhållanden som maskinen är avsedd för; se **Sektion 2.2**.

### 7. *Indikationer och larm;*

Det finns inga indikationer eller larm som visar att Niftyliftens nivåregleringssystem fungerar eller ej.

### 8. *Fördröjning av säkerhetsfunktioner;*

Det är inte möjligt att fördröja/förhindra operationen hos det upphöjda nivåregleringssystemet

### 9. *Kontrollägen;*

Nivåregleringssystemet har två operationslägen

- 1) Normala rörelser hos luffingbommarna gör att systemet konstant justerar korgens vinkel och håller den i nivå.
- 2) Manuell justering för att korrigera förskjutningar i systemet som kan komma med tiden.

### 10. *Underhåll; Checklistor för underhåll;*

Normalt underhåll

- Luftning av hydraulsystemet om maskinen är ur bruk under längre perioder.

### 11. *Enkel åtkomst och utbyte av interna delar;*

Utbyte av delar skall endast utföras av lämpligt utbildad och kompetent personal.

Om någon del behöver bytas ut byt endast hela komponenter såsom slangar, hydrauliska cylindrar eller lasthållande ventiler eller reduceringsventiler.

Försök inte utföra underhåll på hydrauliska komponenter t.ex.byta packningar eller interna komponenter.

Använd endast Niftylift originaldelar.

### 12. *Råd för enkel och säker felsökning;*

Höj luffingbommarna och kontrollera att korgen hålls i nivå. Om korgen inte bibehåller rätt nivå behöver systemet servas av utbildad personal med full kännedom om systemets funktioner.

### 13. *Information som förklarar tillämpningen för relevant bruk för den kategori som hänvisas till;*

Gäller ej

### 14. *Kontrollintervaller där så är tillämpligt.*

Kontrollera systemet för upphöjd körning innan varje arbetspass påbörjas.

## **A5 BLOCKERING AV KONTROLLPOSITIONER**

Blockeringen av kontrollpositioner är PL c i enlighet med ISO 13849-1:2008 enligt kraven i BS EN 280:2013+A1 2015

### *1. Begränsningar av säkerhetsrelaterade delar i vald kategori och eventuella undantagsfel;*

De fysiska blockeringarna mellan de många kontrollpositionerna kontrolleras huvudsakligen elektriskt, så att ingen position mottager kommando utan att ha blivit vald. Den alternativa kontrollpositionen blir då inaktiv genom att bli isolerad av den kontrollkretsen. **laktag lämpligt underhåll och dagliga säkerhetskontroller.**

Eftersom kontrollkretsen fungerar genom den fysiska installationen av de elektriska kontakterna är det absolut nödvändigt att funktionen bibehålls. Om den interna kabeldragningen skulle ändras kan isoleringskontrollen gå förlorad eller ändras och orsaka ett farligt operationstillstånd. **Ett missbruk som är ganska enkelt att förutse**

*2. Begränsningarna av SRP/CS och vilket som helst undantagsfel, för vilken, varande grundläggande för underhåll av vald kategori eller kategorier och säkerhetsprestanda, skall tillämplig information (t.ex. för modifiering, underhåll och reparation) tillhandahållas för att försäkra fortsatt berättigande av undantagsfel;)*

Kontroller, säkerhetsapparater, blockeringar eller andra delar av maskinen får inte på något sätt ändras, modifieras eller kopplas bort..

Underhåll får endast utföras av lämpligt utbildad och kompetent personal, som är bekant med alla operationslägen, hastigheter och egenskaper hos denna modell.

### *3. Effekter av avvikanden från specificerad prestanda hos säkerhetsfunktionerna;*

Om blockeringen av kontrollpositionerna inte fungerar som avsett är det möjligt att Niftyliften kan tillåta operationslägen som innebär potentiella faror.

Om kontrollerna inte fungerar inbördes oberoende finns risk för skador på Niftyliften, annan utrustning och ägodelar, personliga skador eller förlust av liv, både för operatören och personer i närheten.

### *4. Klara beskrivningar av gränssnitt hos SRP/CS och skyddande apparater;*

Varje kontrollposition kan aktiveras med hjälp av en nyckelväljare som elektriskt isolerar den ena kretsen om den andra är vald. Pålitligheten hos denna funktion är beroende av apparatens korrekta funktion tillsammans med god kontakt och intern kabeldragning.

### *5. Svarstid*

Funktionen som väljs via nyckelkontakten är omedelbar. Kontrollberättigandet förs över och inga resteffekter ligger kvar hos den alternativa kontrollpositionen, annat än gravitationssänkning (om sådan används).

### *6. Operationsbegränsningar (inbegripet miljöförhållanden);*

Alla komponenter i systemet för blockeringskontroll är klassade till de miljöförhållanden maskinen är avsedd för; se **Sektion 2.2.**

### *7. Indikationer och larm;*

Inga, annat än nyckelposition.

## **Instruktioner för drift & säkerhet**

---

### *8. Fördröjning av säkerhetsfunktioner;*

Inga.

### *9. Kontrollägen;*

Standard EU kontrollkretsen medger oberoende kontroll av varje kontrollposition, och fungerar via en seriekopplad kontrollkrets för Nödstopp. I vissa länder (t.ex. Frankrike och Australien) medger den alternativa kontrollblockeringen att korgsystemet kan isoleras ifrån markkontrollens nyckelväljare och ignorerar då användningen av Korgens Nödstopp. Denna funktion tillåter övergripande kontroll över maskinen ifrån markkontrollen, då den är vald.

### *10. Underhåll; Checklistor för underhåll;*

Normalt underhåll

- Visuell kontroll av nyckelkontakter och kablage.
- Kontrollera att strömförsörjning är korrekt.
- Kontrollera korrekt funktion hos utrustningen, genom att välja alternativ kontrollposition och sedan kontrollera att den gröna knappen är inaktiv vid den icke valda positionen.

### *11. Enkel åtkomst och utbyte av interna delar;*

Utbyte av delar bör endast utföras av lämpligt utbildad och kompetent personal.

Individuella delar av kontrollapparaten kan bytas ut, mot likvärdiga utbytesdelar, kontrollera kabeldragning och komponenternas polaritet om tillämpligt (Diodutgångar etc.)

### **Använd endast Niftylift originaldelar**

### *12. Råd för enkel och säker felsökning;*

Kontroll av det lastavkännande systemet.

1. Starta Niftyliften och välj markkontroll.
2. Se till att strömkretsarna kommer igång och att maskinen är klar för att mottaga kommandosignal.
3. Tryck in den gröna knappen vid markkontrollen och kontrollera att maskinen är redo att tas i bruk utan vikt i korgen. (Maskinen igång, hydraultryck finns tillgängligt för maskinfunktioner.)
4. Låt nyckeln sitta kvar i markkontrollen och stig upp i korgen.
5. Aktivera korgkontrollerna och tryck sedan ned grön knapp eller fotkontakt för att aktivera maskinfunktionerna. Kontrollera att inga kontroller är aktiva och att inga maskinfunktioner tillåts med nyckeln sittande i markkontrollen.
6. Skifta nyckelväljarens läge vid markkontrollen till Korgkontroll. Kontrollera att funktionerna nu flyttats över till korgen, och att alla kontroller är aktiva.
7. Gå ner från korgen och kontrollera att markkontrollens kontroller nu är inaktiva. Alla kontroller är nu genomförda.
8. Stäng av Niftyliften.

### *13. Information som förklarar tillämpningen för relevant bruk för den kategori som hänvisas till;*

Gäller ej

### *14. Kontrollintervaller där så är tillämpligt.*

Kontrollera funktionen hos Blockering av kontrollposition före varje arbetspass.

## **A6 FÖRHINDRA RÖRELSER I LASTHÅLLANDE CYLINDRAR VID SLANGBROTT**

Systemet för bibehållande av last är PL c i enlighet med ISO 13849-1:2008 enligt kraven i BS EN 280:2013+A1 2015

*1. Begränsningar av säkerhetsrelaterade delar i vald kategori och eventuella undantagsfel;*

The load holding system comprises of a load holding device mounted to the cylinder.

*2. Begränsningarna av SRP/CS och vilket som helst undantagsfel, för vilken, varande grundläggande för underhåll av vald kategori eller kategorier och säkerhetsprestanda, skall tillämplig information (t.ex. för modifiering, underhåll och reparation) tillhandahållas för att försäkra fortsatt berättigande av undantagsfel;)*

Kontroller, säkerhetsapparater, blockeringar eller andra delar av maskinen får inte på något sätt ändras, modifieras eller kopplas bort..

Om en slang skulle brista försäkra e rom en återställningsplan som inte kräver rörelser av den berörda cylinder. En säker återställningsplan kanske inbegriper byte på plats av den skadade slangen innan maskinen kan röras något.

Underhåll bör endast utföras av lämpligt utbildad och kompetent personal.

*3. Effekter av avvikanden från specificerad prestanda hos säkerhetsfunktionerna);*

Om maskinens lasthållande system inte skulle fungera såsom avsetts, kanske inte säkerhetsvinkeln hos bommarna kan bibehållas.

Om korgvinkeln inte kan bibehållas finns ökad risk för att verktyg och utrustning kan falla från korgen.

I det fall en operatör eller andra personer som befinner sig i korgen inte använder den säkerhetsutrustning som krävs kan de falla från korgen och utsättas för allvarlig skada eller död.

Det finns en lasthållande apparat i slavcylinderns sammansättning som gör att om en slang skulle gå sönder bibehålls korgens position tills operatören kan räddas från korgen.

*4. Klara beskrivningar av gränssnitt hos SRP/CS och skyddande apparater;*

Det lasthållande systemet består av en pilotmanövrerad reduceringsventil på varje lasthållande cylinder.

Öppnandet av den lasthållande ventilen är beroende av ett pilottryck i den nedgående linjen för att ta ned maskinen. För högt övertryck antingen genom överlast eller termisk expansion kan öppna reduceringsventilen tills övertrycket är reducerat.

*5. Svarstid*

Lasthållningssystemet är ett direktverkande hydraulsystem och som sådant är reaktionstiden nästan omedelbar.

## **Instruktioner för drift & säkerhet**

---

### *6. Operationsbegränsningar (inbegripet miljöförhållanden);*

Alla komponenter i det lasthållande systemet är klassade till de miljöförhållanden som maskinen är avsedd för; se **Sektion 2.2**.

### *7. Indikationer och larm;*

Det finns inga indikatorer eller larm som visar att Niftyliftens lasthållningssystem fungerar eller ej.

### *8. Fördröjning av säkerhetsfunktioner;*

Det är inte möjligt att fördröja/förhindra operationen hos lasthållningssystemet.

### *9. Kontrollägen;*

Det lasthållande systemet har två operationslägen

- 1) Normala rörelser av bommarna får systemet att kontinuerligt justera cylindrarna för att bibehålla maskinens position och lasthållande.
- 2) Manuell justering för att återställa maskinen i nödsituationer.

### *10. Underhåll; Checklistor för underhåll;*

Normalt underhåll

- Lufta hydraulsystemet om maskinen inte brukas under lägre perioder.

### *11. Enkel åtkomst och utbyte av interna delar;*

Utbyte av delar bör endast utföras av lämpligt utbildad och kompetent personal.

Om delar behöver bytas ut, byt endast hela komponenter, såsom slangar, hydraulcylindrar eller lasthållande- eller reduceringsventiler.

Förök inte utföra underhåll på hydrauliska komponenter, t.ex. byte av packningar eller interna komponenter.

Använd endast Niftylift originaldelar.

### *12. Råd för enkel och säker felsökning;*

Lyft upp luffingbommarna och kontrollera att korgen bibehåller vinkeln och att bommarna bibehåller höjden. Om korgen inte håller rätt vinkel bör systemet servas av utbildad personal med god kännedom om systemets function.

### *13. Information som förklarar tillämpningen för relevant bruk för den kategori som hänvisas till;*

Gäller ej.

### *14. Kontrollintervaller där så är tillämpligt.*

Kontrollera funktionen hos maskinens lasthållande system innan varje arbetspass.

## **A7 BLOCKERING AV KÖRKONTROLLER**

Blockeringen av kontrollpositioner är PL b i enlighet med ISO 13849-1:2008 enligt kraven i BS EN 280:2013+A1 2015

### *1. Begränsningar av säkerhetsrelaterade delar i vald kategori och eventuella undantagsfel;*

Korgens kontrollblock har interna kretsar som isolerar alla kommandon för bomkörning om antingen primärdriften eller styrsegmenten används. Den interna flödesvägen är blockerad medan de två första segmentspakarna är utanför sin centrala flödesposition. Markkontrollen har inte kör- eller styrsegment, så bomkontrollerna behöver inte denna blockeringsfunktion. **Iakttag lämpligt underhåll och dagliga säkerhetskontroller.**

Tack vare den fysiska separationen av flödesvägarna, kommer kör- och styrfunktionerna alltid att ha prioritet över alla bomfunktioner. Därför kan bommanövrering bli avbruten när som helst av antingen kör- eller styrfunktionerna. **Ett missbruk som är ganska enkelt att förutse.**

### *2. Begränsningarna av SRP/CS och vilket som helst undantagsfel, för vilken, varande grundläggande för underhåll av vald kategori eller kategorier och säkerhetsprestanda, skall tillämplig information (t.ex. för modifiering, underhåll och reparation) tillhandahållas för att försäkra fortsatt berättigande av undantagsfel;)*

Kontroller, säkerhetsapparater, blockeringar eller andra delar av maskinen får inte på något sätt ändras, modifieras eller kopplas bort..

Underhåll får endast utföras av lämpligt utbildad och kompetent personal, som är välbekant med alla operationslägen, hastigheter och egenskaper hos denna modell.

### *3. Effekter av avvikanden från specificerad prestanda hos säkerhetsfunktionerna*

Om blockeringen av körkontroller inte fungerar som avsett är det möjligt att Niftyliften medger operationslägen som gör den potentiellt farlig.

Om kontrollerna inte är oberoende i sina operationer, finns risk för skador på Niftyliften, annan utrustning och ägodelar, personliga skador eller förlust av liv, både för operatören och personer i närheten.

### *4. Klara beskrivningar av gränssnitt hos SRP/CS och skyddande apparater;*

Den interna flödesvägen som ger tryck till underliggande funktioner för all bomkontroll avbryts antingen av kör- eller styrsegmentet. Inget flöde är då tillgängligt för bommanövrering så länge som någon av de tidigare segmenten är utanför sin centrala viloposition.

### *5. Svarstid*

Förlusten av bomfunktionerna är omedelbar så fort körnings- eller styrfunktion är vald.

### *6. Operationsbegränsningar (inbegripet miljöförhållanden);*

Alla komponenter i systemet för blockerad körning är klassade för de miljöförhållanden maskinen är avsedd för; se **Sektion 2.2**

### *7. Indikationer och larm;*

Inga.

## **Instruktioner för drift & säkerhet**

### *8. Fördröjning av säkerhetsfunktioner;*

Inga.

### *9. Kontrollägen;*

Genom att föra spaken för körning eller styrning ifrån central viloläge elimineras funktionen hos bomkontrollerna. Inget flöde medges till något av segmenten till höger om kör/styr-kontrollerna.

### *10. Underhåll; Checklistor för underhåll;*

Normalt underhåll

- Visuell kontroll av alla spakar inbegripet de mekaniska länkarna från spakarna till ventilspolarna.
- Kontrollera att tvåvägs-rörelsen hos kör/styrfunktionen är mjuk och smidig, speciellt länkhuvuden på manipulaton.
- Kontrollera att alla bomfunktioner förloras då maskinens styrspak förs till ena änden av sin rörelse. Inga bomfunktioner ska medges om styrspaken inte är i central viloposition. Repetera samma för körfunktionen, men tag i beaktande möjligheten att maskinen rör sig när funktionskontrollen utförs. Detta bör utföras i öppet område, fritt från hinder.

### *11. Enkel åtkomst och utbyte av interna delar;*

Utbyte av delar bör endast utföras av lämpligt utbildad och kompetent personal.

Använd endast Niftylift originaldelar.

### *12. Råd för enkel och säker felsökning;*

För att kontrollera funktionen hos blockering för körning.

1. Starta Niftyliften och välj korgkontroll.
2. Se till att strömkretsarna kommer igång och att maskinen är klar för att mottaga kommandosignal.
3. Tryck på markkontrollens gröna knapp och påbörja upplyftning av en bom.
4. Samtidigt, använd styrspaken för att styra i ena eller andra riktningen.
5. Kontrollera att bomfunktionen förloras och återfås inte förrän styrspaken återförs till neutralläge.
6. På en öppen yta, repetera samma test för körning framåt/bakåt samtidigt som en bom lyfts.
7. Kontrollera att bomfunktionen förloras och återfås inte förrän körspaken återförs till neutralläge.
8. Stäng av Niftyliften.

### *13. Information som förklarar tillämpningen för relevant bruk för den kategori som hänvisas till;*

Gäller ej

### *14. Kontrollintervaller där så är tillämpligt.*

Kontrollera funktionen hos blockeringen för körkontroll vid varje servicetillfälle.



**A8 NÖDSTOPPSYSTEM**

Nödstoppsystemet är PL c/d ii enligt med BS EN ISO 13850:2015 enligt kraven i BS EN 280:2013+A1 2015.

*1. Begränsningarna hos de säkerhetsrelaterade delarna till vald kategori och andra uteslutna fel;*

Vid markkontrollens PLC finns en 2-kanals ingång från både markkontrollens och korgkontrollens Nödstoppknappar. Varje knapp aktiverar en normalt öppen och en normalt stängd brytare. Felalternativet för "Öppnar inte" för NC-kontakten är undantaget. Om operatören trycker in någon av Nödstoppsknapparna, kommer markkontrollens PLC att stoppa alla maskinrörelser.

**Någorlunda förutsägbart missbruk**

*2. Begränsningar hos SRP/CS och andra uteslutna fel, för vilka, varande grundläggande för att bibehålla vald kategori/-er och säkerhetsprestanda, skall tillbörlig information (t.ex. ang. Modifiering, underhåll och reparation) tillhandahållas för att bibehålla berättigandet för uteslutande fel;*

Ändra, modifiera eller inaktivera inte på något sätt kontroller, säkerhetsanordningar, förreglingar eller andra delar av maskinen.

Underhållsarbeten får endast utföras av lämpligt utbildad och kompetent personal, som är förtrogen med alla operationsalternativ, hastigheter och egenskaper hos denna modell.

*3. Resultat av avvikande från specificerade prestanda på säkerhetsfunktioner;*

Om Nödstoppsystemet inte fungerar som avsett, är det möjligt att Niftyliften kan fungera trots att Nödstoppen tryckts in.

Om maskinen rör sig oförutsett, finns risk för skador på Niftyliften, annan utrustning och egendom, operatör och personer i närheten kan skadas eller dödas.

*4. Klara beskrivningar av gränssnitten för SRP/CS och skyddande apparater;*

Nödstoppsystemet består av en huvudenhet, de 2 Nödstoppsknapparna, en PLC och motorstyrningar.

Om Nödstoppsystemet aktiverats, kan inte systemet återställas innan knappen har släppts ut.

*5. Svarstid;*

Funktionen hos nödstoppsystemet är omedelbar

*6. Funktionsbegränsningar (inkluderar miljöförutsättningar);*

Alla komponenter i Nödstoppsystemet är klassade till de miljöförhållanden som maskinen är lämpad för; se Sektion 2.2.

*7. Indikationer och larm;*

Vid aktivering kvarstår nödstoppsknappen synligt i aktiverat läge

*8. Tystande och avstängning av säkerhetsfunktioner;*

Om Nödstoppsknappen i korgen aktiverats, kan en markoperatör upphäva detta genom att skifta kontrollplats, genom att vrida nyckelväljaren vid markkontrollen till "markkontroll". Efter detta kan korgoperatören släppa ut nödstoppsknappen och aktivera den igen för att koppla bort bom- och körfunktioner.

## Instruktioner för drift & säkerhet

### 9. Kontrollalternativ:

Nödstoppsystemet har inga funktionsalternativ.

### 10. Underhåll: Checklista för underhåll:

Normalt underhåll

- Visuell kontroll av kablage.
- Kontrollera att strömförsörjningen är korrekt.
- Kontrollera utrustningens korrekta funktion, genom att simulera ett Nödstopp. Se ”Enkel och säker felsökning”

Nödstoppsystemet kräver normalt inget speciellt underhåll.

Skulle det bli nödvändigt med något underhåll, tag hänsyn till följande försiktighetsåtgärder.

- Stäng av strömtillförsel innan kontroll eller utbyte av något.
- Svetsa inte på maskinen utan att först koppla ifrån strömförsörjningen (positive och negative) och montera bort boxar från fordonsramen eller eventuella kopplingar till fordonsramen.
- Förse alla kablar med lämpligt mekaniskt skydd, var extra försiktig med transduktorer.
- Placera inte kretskort, transduktorer eller kablar i närheten av värmekällor, elektromagnetisk störning eller kraftöverföringar.
- Tillse att kretskort, transduktorer och boxar inte utsätts för skölj- eller avfettningssvåtskor under tryck.
- Gör inga hål i kretskortets box.
- Försegla boxen och/eller panelen som innehåller kretskortet, för att undvika eventuellt tillträde eller manipulering av ej auktoriserad personal.

### 11. Enkelt tillträde och utbyte av interna delar:

Utbyte av delar ska endast utföras av lämpligt utbildad och kompetent personal.

Om någon del behöver bytas, byt hela delar, som till exempel kontaktblock, PLC eller Hydrauliskt ventilblock.

Försök inte öppna markkontrollens PLC eller byta lödda komponenter på någon PCB.

Försök inte att utföra underhållsarbete på hydrauliska komponenter, t.ex. byta tätningar eller interna komponenter.

Använd endast Niftylift originaldelar.

### 12. Enkel och säker felsökning:

För att kontrollera Nödstoppsystemets funktion

1. Starta Niftyliften och välj markkontroll.
2. Låt alla strömkretsar komma igång och se till att maskinen är klar för kommandosignaler.
3. Tryck ned markkontrollens gröna knapp och se till att maskinen är klar att fungera utan någon korgbelastning. (Maskin igång, pumpflöde tillgängligt för maskinfunktioner.)
4. Välj Korgkontroll, och stig upp i korgen.
5. Aktivera korgkontrollerna och tryck ned korgkontrollens gröna knapp eller fotkontakt för att aktivera maskinfunktioner. (Maskinen igång, pumpflöde tillgängligt för maskinoperation.)

6. Tryck in korgens nödstoppknapp. Tryck ned grön knapp eller fotkontakt för att kontrollera att maskinfunktioner har förhindrats.
7. Släpp ut korgens nödstoppknapp, skifta kontrollen till markkontroll och upprepa för kontroll av markkontrollens nödstoppknapp.
8. Stäng av Niftyliften.

13. Information som förklarar tillämpning för användning relevant för den kategori som hänvisats;

Ej tillämpligt

14. Kontroll av testintervaller där detta anses relevant.

Kontroll av tilsensorns system bör utföras vid början av varje arbetspass.

### A9 SiOPS

Systemet för Kontinuerligt Förhindrande av Ofrivillig Operation (Sustained Involuntary Operation Prevention System) SiOPS är PL d i enlighet med BS EN ISO 13849-1:2015 enligt kraven i BS EN 280:2013+A1:2015

*1. Begränsningen hos säkerhetsrelaterade delar tillhörande den valda kategorin och andra undantagsfel;*

Systemet SiOPS är alltid aktivt. Systemets två kanaler tar emot signaler från korgkonsollen, bedömer konsollens position, och om ofrivillig operation upptäcks, stängs maskinfunktionerna av.

#### **Lämpligt underhåll och dagliga säkerhetskontroller bör genomföras.**

*2. Begränsningarna hos SRP/CS och andra undantagsfel, för vilka, varande grundläggande för underhåll av vald kategori(-er) och säkerhetsprestanda, skall lämplig information erhållas för att försäkra fortsatt berättigande av felundantagen;*

Kontroller, säkerhetsapparater, blockeringar eller andra delar av maskinen får inte på något sätt ändras, modifieras eller kopplas bort.

Underhållsarbeten får endast utföras av personal med lämplig utbildning och kompetens, som känner väl till alla operationslägen, hastigheter och egenskaper hos denna modell.

*3. Effekter av avvikelser från specificerad prestanda hos säkerhetsfunktionerna;*

Om systemet SiOPS inte fungerar som avsett, är det möjligt att operatören(-erna) riskerar klämskador

Om operatören(-erna) utsätts för klämningsrisk, kan utgången bli allvarlig skada eller död.

*4. Klar beskrivning av gränssnitten till SRP/CS och skyddande apparater;*

Systemet SiOPS omfattar huvudsakligen konsollkontakterna som primär del, en PLC och motorstyrningar.

Om systemet SiOPS utlöses, avstannar maskinfunktionen.

*5. Svarstid;*

Systemet SiOPS är alltid aktivt då maskinen används.

*6. Operationsbegränsningar (inbegripet miljöförutsättningar);*

Alla komponenter som ingår i systemet SiOPS är miljöklassade enligt de förhållanden som maskinen är avsedd för; se **Sektion 2.2**.

*7. Indikationer och alarm;*

Vid aktivering av systemet SiOPS kommer signalhornet att ljuda, och den blåa varningslampan vid korgkontrollen tänds.

*8. Fördröjning av säkerhetsfunktioner;*

Om en SiOPS-situation upptäcks, kan larmet tystas genom att släppa den gröna knappen eller fotpedalen. Suspendingen av funktionerna håller i tills den gröna knappen släpps.

*9. Kontrollägen;*

Systemet SiOPS har inte olika operationslägen som kan väljas av operatören, det enda operatören kan göra är att aktivera systemet SiOPS.

### 10. Underhåll; Checklista för underhåll;

Normalt underhåll.

- Visuell kontroll av kabelkopplingar.
- Kontrollera att strömförsörjningen är korrekt.
- Kontrollera utrustningens korrekta funktion, genom att simulera en SiOPS-situation och påföljande återställning. Se "12. Råd för enkel och säker felsökning"

Brytarna kräver normalt inget speciellt underhåll.

Skulle speciellt underhåll behövas, vänligen iakttag följande försiktighetsåtgärder.

- Koppla bort strömförsörjning innan kontroll eller utbyte genomförs.
- Svetsa inte på maskinens struktur utan att först koppla bort strömförsörjningen (positiv och negativ) och lossa boxar från maskinens ram eller möjliga sammankopplingar till maskinens ram.
- Installera lämpligt mekaniskt skydd för kablar, med speciell hänsyn tagen till transduktorer.
- Placera inte elektronikkort, transduktorer eller kablar i närheten av värmekällor, elektromagnetiska störningar eller kraftöverföringar.
- Undvik att elektronikkort, transduktorer och boxar kommer i kontakt med skölj- eller rengöringsvätskor under tryck.
- Perforera inte elektronikkortens box.
- Försegla elektronikkortens box/panel, för att förhindra eventuellt ej auktoriserat tillträde och handhavande.

### 11. Lättillgänglighet och utbyte av interna delar;

Utbyte av delar bör endast genomföras av lämpligt utbildad och kompetent personal.

Om några delar behöver bytas ut, byt endast hela komponenter, såsom ingångsomkopplare, PLC, PCB (kretskort). Försök inte att öppna PLC eller byta ut några lödda delar på något PCB.

Försök inte att göra underhåll på hydrauliska komponenter, såsom t.ex. utbyte av packningar eller interna komponenter.

Använd endast original reservdelar som levererats från Niftylift.

### 12. Råd för enkel och säker felsökning;

För kontroll av funktion hos systemet SiOPS

1. Starta Niftyliften och välj korgkontroll.
2. Låt alla strömkretsar komma igång och tillse att maskinen är klar för kommandosignal.
3. Tryck ned korgens fotkontakt eller korgens gröna knapp för att operera maskinfunktionerna från korgen. (Maskinen är igång, oljetryck finns för maskinfunktioner och körfunktioner)
4. Medan maskinen manövreras via korgkontrollens fotkontakt eller gröna knapp, pressa dig mot korgkonsollen och märk hur maskinfunktionerna slutar att fungera. Så länge det finns tryck mot korgkonsollen, ska både korgens och markkontrollens gröna knappar avge blinkande grönt sken.
5. Om trycket mot korgkonsollen kvarstår i mer än 15 sekunder, ska signalhornet börja ljuda och det blåa varningsljuset börja blinka.
6. Kontrollera att maskinfunktionerna (Maskinen igång, oljetryck finns för maskinoperation) ej är tillgängliga.

### **Instruktioner för drift & säkerhet**

7. För att kontrollera SiOPS-systemets override-funktion från korgkontrollerna, samtidigt som du pressar mot korgkonsollen, släpp antingen fotkontakten eller den gröna knappen, och tryck ned igen antingen fotkontakten eller den gröna knappen. Maskinfunktionerna fungerar igen (Maskinen igång, oljetryck finns för maskinoperation).
8. För att kontrollera SiOPS-systemets override-funktion från markkontrollen. Repetera steg 4, 5 och 6 med en andra operatör, välj operation från markkontrollen. Samtidigt som man pressar mot korgkonsollen, tryck in den gröna knappen vid markkontrollen. Maskinfunktionerna fungerar igen (Maskinen igång, oljetryck finns för maskinoperation).
9. Avlägsna trycket mot korgkonsollen, med detta ska de gröna blinkande knapparna, signalhornet och det blåa varningsljuset sluta fungera. Normal operation har återfåtts.
10. Stäng av Niftyliften.

*13. Information som förklarar användartillämpning relevant för den kategori som hänvisningen är gjord till;*

Ej tillämplig.

*14. D Kontrollintervaller där så är tillämpligt.*

Kontroll av SiOPS-systemet bör utföras vid varje påbörjat arbetsskift.

*15. Tester*

Detta två-kanals-system måste säkerhetstestas var sjätte månad för att identifiera eventuella icke upptäckta fel av en kompetent person med lämplig erfarenhet av säkerhetsfunktioner.

***niftylift***