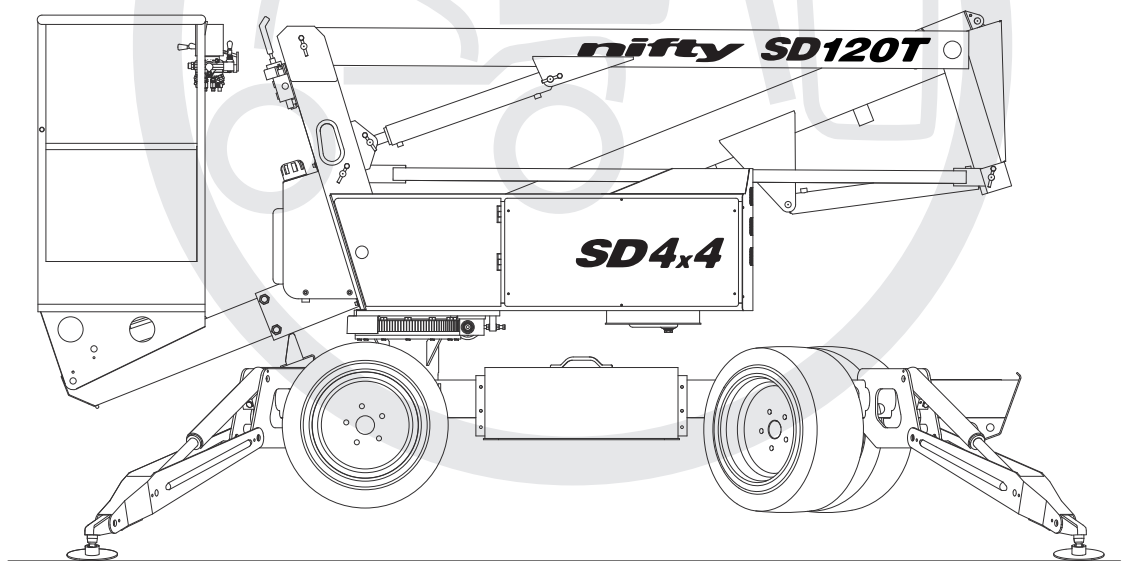


# nifty

## SD120T

Betjenings- & sikkerhedsvejledning

**SD120T SERIE**



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

M50352/02



CE

### **Niftylift Limited**

Fingle Drive  
Stonebridge  
Milton Keynes  
MK13 0ER  
England

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



# Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>INDLEDNING OG GENERELLE OPLYSNINGER</b>	<b>SIDE</b>
1.1	Forord	2
1.2	Område	3
1.3	Introduktion af SD120T selvkørende (SD) serie	3
1.4	Generel Specifikation	4
1.5	Identifikation	5
1.6	EU overensstemmelseserklæring	6
<b>2</b>	<b>SIKKERHED</b>	
2.1	Obligatoriske foranstaltninger	7-10
2.2	Miljømæssige begrænsninger	10
2.3	Støj & vibrationer	10
2.4	Test rapport	11
<b>3</b>	<b>KLARGØRING OG INSPEKTION</b>	
3.1	Udpakning	12
3.2	Klargøring til brug	12
3.3	Planer for sikkerhedskontrol før idriftsættelse	13-14
3.4	Plakater, overføringsbilleder og installation	15-16
3.5	Krav til moment	17
<b>4</b>	<b>DRIFT</b>	
4.1	Styrekredsløbets komponenter	18-20
4.2	Opstillingsprocedurer	21
4.3	Styring fra jordstation	22-23
4.4	Styring fra platform	24-26
4.5	Elevatorstolens vægtsystem	27-29
4.6	Styre kontroller	30
4.7	Batterier og opladning	31-33
4.8	Transport, slæbning, løftning, opbevaring og igangsætning	34-37
<b>5</b>	<b>NØDKONTROL</b>	
5.1	Generelt	38
5.2	Nødprocedurer – Uarbejdsdygtig operatør	38
5.3	Nødprocedurer - Maskinsvigt	38
5.4	Hændelsesunderretning	38
<b>6</b>	<b>ANSVAR</b>	
6.1	Ejerskifte	39
6.2	Ansvarsmanual	39
6.3	Tjekliste til Eftersyn/Service og Før Udlejning	40-41

# 1 Indledning og generelle oplysninger

## 1.1 FORORD

Formålet med disse manualer er at give kunden hensigtsmæssig sikkerheds-, betjenings- og vedligeholdelsesvejledning, som er vigtigt, for at maskinen fungerer korrekt.

Alle oplysninger i disse manualer skal **LÆSES** og **FORSTÅS** til fulde, inden der gøres forsøg på at betjene maskinen. **DISSE MANUALER ER MEGET VIGTIGE REDSKABER** – Sørg for altid at opbevare dem sammen med maskinen.

**Producenten har ikke nogen direkte kontrol med maskinens anvendelse og brug, og det er derfor brugerens og dennes betjeningspersonales ansvar at sørge for overholdelse af god sikkerhedspraksis.**

**Alle oplysninger i manualerne er baseret på brug af maskinen under korrekte driftsforhold. Det er strengt forbudt at ændre og/eller modificere maskinen.**

**En af de vigtigste ting at huske er, at det afhænger af de personer, der betjener udstyret, hvor sikkert det er.**

### **FARE, ADVARSEL, FORSIGTIG, VIGTIGT, INSTRUKTIONER OG BEMÆRK**

Uanset om disse emner forekommer i manualen eller på maskinen, defineres de som følger:

**FARE:** Hvis meddelelsen ikke følges korrekt, er der stor sandsynlighed for, at det kan forårsage alvorlig skade på personalet eller dødsfald.

**ADVARSEL ELLER FORSIGTIG:** Hvis meddelelsen ikke følges korrekt, er der nogen sandsynlighed for, at det kan forårsage alvorlig skade på personalet eller dødsfald.



SYMBOLET '**SIKKERHEDSADVARSEL**' ANVENDES TIL AT HENLEDE OPMÆRKSOMHEDEN PÅ EVENTUELLE FARER. DET KAN MEDFØRE ALVORLIG PERSONSKADE ELLER DØDSFALD AT IGNORERE DEM.

**VIGTIGT OG INSTRUKTIONER:** Betegner procedurer, der er vigtige for sikker drift samt for at undgå skade på eller ødelæggelse af maskinen.

**BEMÆRK:** Angiver generelle sikkerhedsregler og/eller –procedurer for maskinen.

**Det er ejerens/brugerens ansvar at kende og overholde alle gældende regler, regulativer, love, reglementer samt alle andre gældende krav for sikker anvendelse af dette udstyr.**

## 1.2 OMRÅDE

Denne betjeningsvejledning indeholder alle de nødvendige oplysninger, der kræves for en sikker betjening af Niftylift SD120T (SD34T), med elektrisk (DC), diesel- eller benzin motor, eller en kombination heraf.

Yderligere tekniske oplysninger, kredsløbsdiagrammer samt specifik vejledning om, hvilke former for vedligeholdelse der skal udføres af specialuddannet personale, findes i den tilhørende Værksted- og reservedelsmanual for den model du har.

## 1.3 INTRODUKTION AF SD120T (SD34T) SELVKØRENDE SERIER

Bemærk venligst, at samtlige oplysninger, illustrationer, detaljer og beskrivelser i denne manual er gyldige ved redaktionens slutning. Niftylift forbeholder sig rettigheden til at ændre, modificere eller forbedre deres produkter uden forpligtelse til at installere dem i tidligere fremstillede maskiner.

Hvis du har brug for yderligere oplysninger, når du har læst denne manual, bedes du kontakte os på nærmeste kontor.

**Niftylift Ltd, Fingle Drive, Stonebridge, Milton Keynes MK13 0ER, Storbritanien**

**Tlf: (011 44) 1908 223456 Fax: (011 44) 1908 312733**

SD Niftylift (Selvkørende) er et sortiment af ekstremt alsidige bomplatforme monteret via en 360° drevet svingmekanisme. Idet den køres fra platformen kan Selvkørende Niftylift SD120T (SD34T) rumme op til to mænd og deres udstyr og tilbyder en arbejds højde på op til 12,20 m eller en rækkevidde på 6,10 m med en maksimal kapacitet på 200 kg eller 500 lb for USA modeller.

Højtraktionsdæk og hydrauliske hjulmotorer giver denne model 45% hældningsevne. Tiltensor aktiverer automatisk bremse og hørlige alarmer som hjælper operatøren til at undgå at arbejde på usikkert terræn. Støttebenene muliggør en hurtig opsætning og minimerer maskinens vægt. Et enestående trykfølsomt mikrokontaktsystem monteret på hvert støtteben gør at maskinen ikke kan betjenes før alle støtteben er korrekt indsat og den giver også en høj og tydelig alarm der advarer mod en mulig farlig situation.

Et enkelt, fuldhydraulisk proportionalt kontrolsystem giver jævn, pålidelig bevægelse af platformen og maksimal driftssikkerhed i de hårdeste miljøer.

Selvkørende Niftylift giver en hurtig, sikker, omkostningseffektiv adgangsmetode, både inde og ude med mulighed for et væld af applikationer hvor overliggende arbejde påkræves.


*Modellerne omfatter følgende:-*

E: - DC ELEKTRISK	BE: - BI-ENERGI (DIESEL & BATTERI)
D: - DIESEL	PE: - BENZIN & BATTERI
P: - BENZIN	

**1.4 GENEREL SPECIFIKATION**

<b>FUNKTION</b>	<b>SD120T (SD34T)</b>
MAKSIMAL ARBEJDSHØJDE	12.20m
MAKSIMAL PLATFORMSHØJDE	10.20m
MAKSIMAL SAMMENPAKKET HØJDE	2.00m
MAKSIMAL RÆKKEVIDDE	6.10m
MAKSIMAL BREDDE	1.60m
MAKSIMAL SAMMENPAKKET LÆNGDE	3.90m
MAKSIMAL KAPACITET	200kg
TÅRNETES ROTATION	406°
TÅRNETS BAGSVING	Zero
PLATFORMENS STØRRELSE -LÆNGDE OG BREDDE	0.65m x 1.1m
STYREUDSTYR	Fuldt propotionalt hydraulisk
HYDRAULISK TRYK	200bar
HÆLDNINGSGRAD	45%
BEVÆGELSESHASTIGHED	4.0kph
FRIHØJDE	150mm
KØRETØJETS BRUTTOVÆGT	2260kg
MAKSIMALT JORDTRYK	0.049kN/cm <sup>2</sup>
KRAFTKILDER	E (Elektriske) modeller - 4 x 6v 250 AH batterier P (G) Benzin) modeller - Honda Engine D (Diesel) modeller -Kubota 722 (4WD)

## 1.5 IDENTIFIKATION (BRITISK PLADE)

			
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		
			P10805

**Denne producentplade anbringes på bom 1 på alle Niftylift-maskiner på produktionstidspunktet. Sørg venligst for, at samtlige afsnit er stemplede og læselige.**

**Elektriske og hydrauliske kredsløb: Se nøjagtig henvisning til tegningsnummer og relaterede emner til maskinen som er noteret nederst på maskinens navneplade.**

**1.6 EU OVERENSSTEMMELSESERLÆRING (Eksempel)**



---

---

***EC DECLARATION OF CONFORMITY***

---

---

MANUFACTURER AND PERSON RESPONSIBLE FOR DOCUMENTATION: **NIFTYLIFT LTD  
MALCOLM NORTH**

ADDRESS: **FINGLE DRIVE,  
STONEBRIDGE,  
MILTON KEYNES,  
MK13 0ER,  
ENGLAND.**

MACHINE TYPE: **MOBILE ELEVATING WORK PLATFORM**

MODEL TYPE:

SERIAL NUMBER:

NOTIFIED BODY: **RWTUV Anlagentechnik GmbH**

NOTIFIED BODY NUMBER: **0044**

ADDRESS: **POSTFACH 10 32 61  
D-45141 ESSEN  
GERMANY**

CERTIFICATE NUMBER:

APPLICABLE STANDARDS: **EN 280:2001+A2:2009  
DIN EN 60204-1, 2006/42/EC**

*We hereby declare that the above mentioned machine conforms with the requirements of the Machinery Directive, 2006/42/EC and EMC Directive 2004/108/EC*

SIGNED: 

DATE: 14<sup>th</sup> December 2009

NAME: Malcolm North

POSITION: Engineering Manager

**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 Sikkerhed

### 2.1 OBLIGATORISKE FORANSTALTNINGER

Din sikkerhed er af største vigtighed, når du betjener din Niftylift. For helt at forstå alle aspekter ved maskinens drift, skal det sikres, at hver eneste operatør har både **LÆST** og **FORSTÅET** pågældende manual fuldt ud, som dækker brug, vedligeholdelse og service af maskinen. Hvis der opstår tvivl om nogle af punkterne i manualen, bedes du kontakte din lokale forhandler eller Niftylift Ltd.

Inden Niftylift tages i brug, skal maskinen inspiceres grundigt for skade eller deformation af alle vigtige komponenter. Styresystemet skal ligeledes kontrolleres for hydraulisk lækage, beskadigede slanger, kabelfejl eller løse dæksler til elektriske komponenter. Der må aldrig anvendes beskadiget udstyr eller udstyr med fejl - Alle defekter skal korrigeres, inden platformen tages i brug. I tvivlstilfælde bedes du kontakte din lokale forhandler eller Niftylift Ltd (se adressen på forsiden).



**PRODUCENTEN HAR IKKE NOGEN DIREKTE KONTROL MED ANVENDELSE OG BRUG AF MASKINEN. DET ER DERFOR BRUGERENS OG DENNES BETJENINGSPERSONALES ANSVAR AT SØRGE FOR OVERHOLDELSE AF GOD SIKKERHEDSPRAKSIS. HVIS SIKKERHEDSREGLERNE IKKE FORSTÅS OG OVERHOLDES, KAN DET MEDFØRE ALVORLIG PERSONSKADE ELLER DØDSFALD.**

- 2.1.1** Kun personer som er oplært på samme eller lignende model vil få tilladelse til at betjene Niftylift i luften
- 2.1.2** Niftylift skal altid betjenes i fuld overensstemmelse med producentens Betjenings- og sikkerhedsvejledning for den pågældende model.
- 2.1.3** Hver dag inden Niftylift tages i brug samt ved begyndelsen af hvert enkelt skift, skal Niftylift gennemgå visuel inspektion og funktionstest, som omfatter - men ikke er begrænset til - betjeningsudstyr og nødkontrol, sikkerhedsanordninger, personlig beskyttelsesbeklædning, herunder beskyttelse mod fald, lækage fra luft-, hydrauliske samt brændstofs-systemer, kabler og ledningsnet, løse eller manglende dele, dæk og hjul, plakater, advarsler, kontrolmarkeringer og betjenings- og sikkerhedsmanualer, rækværk og bestyttelsesgitre samt alle andre elementer, som producenten har specificeret.
- 2.1.4** Problemer eller funktionsfejl, der påvirker driftssikkerheden, skal repareres, inden Niftylift tages i brug. Søg i Reservedelsmanualen vedrørende reservedelsnummer og detaljer for en specifik sikkerhedskomponent. Hvis der opstår tvivl, kontakt da Niftylift Ltd (detaljer på side 3). **Vær sikker på at hjul er klodset op før der udføres en hvilken som helst vedligeholdelse der indebærer bremsefrigørelse som beskrevet i sektion 4.8.2 - Bugsering.**
- 2.1.5** Sørg altid for, at advarselmærkater, instruktioner, plakater, kontrolmarkeringer og Sikkerhedsmanualer er intakte og let læselige. Hvis der er brug for erstatningsprodukter, bedes du kontakte din lokale forhandler eller Niftylift. Sikkerheds- og betjeningsvejledninger på sådanne mærkater skal altid observeres og overholdes.
- 2.1.6** Styreudstyr, sikkerhedsanordninger, blokeringsanordninger og andre dele af maskinen må ikke på nogen måde ændres, modificeres eller deaktiveres.
- 2.1.7** Inden Niftylift tages i brug og under brugen, skal brugeren kontrollere det område, hvor den skal anvendes, for eventuelle farer, som f.eks. - men ikke begrænset til - ujævnheder i jorden, huller, forhøjninger, forhindringer, restmaterialer, overliggende forhindringer og forhindringer på jorden, højspændingsledninger, vind og vejr, uautoriserede personer og eventuelle andre mulige faretilstande.

### **Betjenings- & sikkerhedsvejledning**

**2.1.8** Platformens maksimale kapacitet må aldrig overskrides, som angivet på maskinens overføringsbilleder og serieplade.

**2.1.9** Niftylift må kun bruges på en fast, jævn overflade.

**2.1.10** Der må aldrig anbringes nogen del af Niftylift indenfor en afstand på 4,0 m (12 ft) af elektriske ledninger, strømledere eller lignende over 66 kV. (Minimum spændvidde 125 m). Flere afstande for højere spænding og spændvidder er angivet i NZECP 34:1993.



#### **DENNE MASKINE ER IKKE ISOLERET.**

I tvivlstilfælde bedes du kontakte de relevante myndigheder.

**2.1.11** Sørg for, når du træder op på platformen, at stangen, der sænkes ned foran indgangen, lukkes bagefter.

**2.1.12** Det er obligatorisk at bruge godkendt sikkerhedsbælte og forbindelsesline, sikkerhedshjelm og passende sikkerhedsbeklædning. Seletøjet fastgøres til de hertil beregnede sikringspunkter indenfor platformen og må ikke fjernes, før platformen forlades, når den er pakket sammen.

**2.1.13**



Sørg for altid at stå op, når du befinder dig indenfor platformen. Du må ikke forsøge at øge din højde eller nå ved at stå og/eller klatre op på platformens beskyttelsesgitter eller nogen anden genstand. **HOLD FØDDERNE PÅ PLATFORMENS GULV.** Du må ikke sidde, stå eller klatre rækværk, midterskinnen eller bomtilkoblingen. Det er forbudt at anvende brædder, stiger eller andre anordninger på Niftylift for at opnå ekstra højde eller for at nå.

**2.1.14** Niveaureguleringssystemet på platformen må ikke anvendes til at forøge platformens rækkevidde på kunstig vis. Der må aldrig anvendes brædder eller stiger på platformen for at opnå samme resultat.

**2.1.15** Platformen må ikke bruges til at løfte overhængende eller store genstande, der evt. overstiger maksimumskapaciteten, eller til at bære genstande, der kan øge vindbelastningen på platformen.

**2.1.16** Niftylift må ikke betjenes, hvis den er anbragt på transportvogne, trailere, jernbanevogne, flydende fartøjer, stilladser eller lignende udstyr, medmindre Niftylift Ltd i Storbritannien skriftligt godkender denne anvendelse.

**2.1.17** Sørg for altid at kontrollere området nedenfor og omkring platformen, inden Niftylift sænkes eller drejes for at sikre, at den går fri af personale og forhindringer. Der skal udvises forsigtighed, når der drejes ind på områder hvor der måske er forbigående trafik. Sørg for at anvende afspærring til at kontrollere trafikstrømmen eller forhindre adgang til maskinen.

**2.1.18** Der er ikke tilladt at køre stunt-kørsel eller lave løjer på eller omkring Niftylift.

**2.1.19** Når der er andet bevægeligt udstyr og andre køretøjer i nærheden, skal der tages særlige foranstaltninger for at overholde lokale forordninger eller de for arbejdspladsen fastlagte sikkerhedsstandarder. Der skal anvendes advarsler, som f.eks. - men ikke begrænset til - flag, afspærrede områder, blinkende lys og barrikader.

**2.1.20** For at sikre en sikker hævet kørsel, skal operatøren bevare et klart udsyn til kørselsretningen, opretholde en sikker afstand til forhindringer, restmaterialer, skråninger, huller, fordybninger, ramper samt andre farer før og under kørslen, mens platformen er hævet.

- 2.1.21** Under alle kørselsforhold skal operatøren begrænse kørselshastigheden i henhold til underlagets beskaffenhed, hårdhed, synlighed, hældning, personalets placering og andre faktorer der kan forårsage risiko for sammenstød eller skade på personalet.
- 2.1.22** Luftplatformen må ikke køres på skråninger, skrænter eller ramper der overskrider det som luftplatformen er klassificeret til af producenten.
- 2.1.23** Det er brugerens ansvar at bestemme fareklassificeringen for specifikke atmosfærer eller pladser. Luftplatforme, der betjenes på farlige steder, skal godkendes og være af den påkrævede type. (se ANSI/NFPA 505-1987 hvor gældende)
- 2.1.24** Operatøren skal straks give sin overordnede meddelelse om sted(er), der evt. kan være farlig(e) (miljø), hvor disse viser sig under driften.
- 2.1.25** Hvis operatøren får mistanke om evt. funktionsfejl ved Niftylift eller evt. farer eller forhold, der evt. ikke er sikre, med hensyn til kapacitet, tiltænkt anvendelse eller sikker drift, skal han ophøre med at betjene Niftylift og anmode om yderligere oplysninger om sikker drift fra ledelsen eller fra ejeren, forhandleren eller producenten, inden Niftylift betjenes igen.
- 2.1.26** Operatøren skal straks give meddelelse om evt. problemer eller funktionsfejl ved Niftylift til sin overordnede, hvis disse viser sig under driften. Problemer og funktionsfejl, der påvirker driftssikkerheden, skal reparerer, inden videre brug.
- 2.1.27** Bom og platform på Niftylift må ikke anvendes til at løfte hjulene op fra jorden.
- 2.1.28** Niftylift må ikke anvendes som kran.
- 2.1.29** Niftylift må ikke anbringes op mod andre genstande for at stabilisere platformen.
- 2.1.30** Der skal udvises forsigtighed for at undgå at reb, elektriske ledninger og slanger bliver viklet ind i luftplatformen.
- 2.1.31** Batterierne skal genoplades på et godt udluftet område, der er fri for åben ild, gnister eller andre eksplosionsfarer. Der produceres højeksplosiv brintgas under opladningsprocessen.
- 2.1.32** Når elektrolytniveauet kontrolleres, skal der udvises stor forsigtighed ved at beskytte øjne, hud og beklædning. Batterisyre er stærkt ætsende, og det anbefales at bære beskyttelsesbriller og – beklædning.
- 2.1.33** Hvis platformen eller løftemodulet fanges, hænger fast, eller normal bevægelse på anden måde forhindres af tilstødende konstruktioner eller andre forhindringer, således at man ikke kan frigøre platformen ved at foretage den modsatte bevægelse med betjeningsgrebene, skal alt personale fjernes fra platformen på sikker vis, inden det forsøges at frigøre platformen ved styring fra jordstationen.

**2.1.34**

Når maskinen ikke er i brug, skal bommene altid pakkes korrekt sammen. **NØGLERNE MÅ ALDRIG EFTERLADES I MASKINEN**, hvis det er nødvendigt at forlade den i et stykke tid. Hvis maskinen efterlades på en skråning, skal der bruges hjulklodser.

- 2.1.35** Motoren skal være slukket, mens brændstofstankene fyldes op. Brændstofpåfyldning skal ske på et godt udluftet område, der er fri for åben ild, gnister eller andre brand- eller eksplosionsfarer. **BENZIN-FLYDENDE PROPAN- OG DIESELBRÆNDSTOFFER ER BRANDFARLIGE.**

**Betjenings- & sikkerhedsvejledning****2.1.36**

**NIFTYLIFT MÅ ALDRIG STARTES, HVIS DU KAN LUGTE BENZIN, FLYDENDE PROPAN ELLER DIESEL. DISSE BRÆNDSTOFFER ER MEGET BRANDFARLIGE.**

**2.1.37**

Operatøren skal iværksætte foranstaltninger, som beskytter mod uautoriseret brug.

**2.1.38**

Der må aldrig fjernes noget, som kan påvirke maskinens stabilitet, som f.eks. – men ikke begrænset til – batterier, dæksler, motorer, dæk eller ballast.

**2.2 MILJØMÆSSIGE BEGRÆSNINGER**

Alle Niftylift-maskiner er begrænsede til drift som tidligere beskrevet. Med mindre maskinen er specifikt konfigureret på anden vis, er den klassificeret til korttidsdrift i ekstreme temperaturer, dvs. reduceret batteritid ved lave temperaturer, som f.eks. fryserne, madopbevaring, osv. samt afkølingsbegrænsninger ved høje temperaturer, idet olietemperaturen skal bibeholdes på mellem -23° og 93° Celsius.

Længere tids drift i støvede omgivelser anbefales ikke, og det vil være nødvendigt at foretage rengøring hyppigt. Al støv, snavs, saltbelægning, overskydende olie eller fedt skal fjernes. Aflejring af maling eller bitumen, især på tegnforklaringer eller mærkater, skal også fjernes.

Alle Niftylift standardmaskiner er klassificeret til en vindhastighed på 12,5 m/s, hvilket svarer til 45 km/t / 28 miles/t eller vindstyrke 6 på Beaufort-skalaen. Der må ikke gøres forsøg på at betjene en Niftylift i vindstyrker, der ligger over denne grænse, og operatøren skal, hvis han /hun er i tvivl om vindhastigheden, straks ophøre med driften, indtil det kan fastslås, at vindhastigheden er faldet til et sikkert niveau



**BRUG IKKE NIFTYLIFT I ELEKTRISK STORM**

**2.3****STØJ OG VIBRATIONER**

Den luftbårne støjafgivelse fra SD120T-maskinerne overstiger ikke 79dB(A), målt i en lodret afstand af 4 m, under tilsvarende kontinuerlige A-vægtede lydtryksprøvningsforhold. Dette var baseret på en dieseldrevet maskine, der arbejdede på højt gasspjæld og med belastning. Alle andre modeller vil udvise væsentligt lavere emissioner end dette tal, afhængig af drivkraft.

Under normal drift vil det vibrationsniveau, som operatøren er udsat for, ikke overstige en vægtet effektivværdi for acceleration på 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## 2.4 TEST RAPPORT

Alle Niftylift maskinmodeller udsættes for en omfattende "type test" som duplikerer alle kombinationer af sikker arbejdsbelastning (SWL), overbelastning, afdrift, træghed og trækraft for at vurdere de forskellige sikre stabilitetskriterier. Selvkørende maskiner er også udsat for kantsten og bremsetest på SWL for at tilfredsstille stabilitetskravene i selv de "væreste tilfælde".

Hver enkelt maskine udsættes derefter for statiske overbelastningstests på jævn overflade med 150% af SWL, idet kravene for EN280 for maskinelt betjente MEWP overstiges. Selvkørende maskiner testes også ved maksimal arbejdsvinkel **plus** 0.5° med en testbelastning på 125% af SWL. Til slut udføres en funktionel test med 110% af SWL på alle maskiner.

Alle sikkerhedsanordninger kontrolleres for korrekt funktion, funktionshastigheder kontrolleres i henhold til benchmarktal og de dynamiske funktioner sikrer at alle acceleration og decelerationskræfter er indenfor de acceptable grænser. Alle bemærkede mangler udbedres og registreres inden det tillades maskinen bliver sat i drift.

## 3 Klargøring og inspektion

### 3.1 UDPAKNING

Da producenten ikke har nogen direkte kontrol over afskibning eller transport af enhver Niftylift, er det forhandlerens og/eller ejerens og/eller lejerens ansvar at sikre, at Niftylift ikke er blevet beskadiget undervejs, samt at der udarbejdes en rapport før idriftsættelse af en kvalificeret tekniker, inden luftplatformen sættes i drift.

- A) Fjern alle reb, remme og/eller kæder, der anvendes til at sikre luftplatformen under transporten.
- B) Sørg for, at alle ramper, læsseramper eller gaffeltrucks, der bruges, kan støtte eller løfte luftplatformen.
- C) Hvis liften skal køres derfra, skal du sikre, at operatøren har læst og forstået hele denne manual. Der henvises til det relevante afsnit for præcis betjeningsvejledning.

**\*\*\*Udfør Eftersyn/service/før-udlejnings tjekliste (se siderne 40 & 41) før maskinen tages i brug**

### 3.2 KLARGØRING TIL BRUG

Niftylift-fabrikken gør alt for at sikre, at maskinen når frem i sikker og driftsmæssig stand, men det er alligevel nødvendigt at udføre en systematisk inspektion, inden luftplatformen sættes i drift.



**DETTE ER IKKE EN ANMODNING, MEN ER OBLIGATORISK**

For at hjælpe brugeren hermed vedlægger vi en eftersyn/service/før-udlejnings-tjekliste, der skal udfyldes, ved levering/modtagelse af maskinen.

Inden brugeren udfører inspektionen i henhold til tjeklisten, skal han have læst og forstået alt indholdet i Betjenings-, sikkerheds- og vedligeholdelsesmanualen fuldt ud.



**ADVARSEL – VED AT UNDLADE AT GENNEMFØRE DEN INDLEDENDE FØR-IBRUGTAGNINGSRAPPORT OG SENDE ØVERSTE KOPI TIL NIFTYLIFT ER GARANTIE UGYLDIG**

**ADVARSEL – HVIS MASKINEN KAN VÆRE DEFECT ELLER HAVE FUNKTIONSFEJL, MÅ DEN IKKE BETJENES. ALLE DEFEKTER SKAL KORRIGERES, INDE DU BETJENER DIN NIFTYLIFT.**

### **3.3 PLANER FOR SIKKERHEDSKONTROL FØR IDRIFTSÆTTELSE**

Inden platformen tages i brug, når arbejdsskiftet begynder, skal luftplatformen gennemgå visuel inspektion og funktionstest, herunder – men ikke begrænset til følgende: Det anbefales at udføre disse med regelmæssige mellemrum, som angivet på hver enkelt tjekliste.

#### **3.3.1 DAGLIGE SIKKERHEDSCHECK**

- 1) Kontrollér, at alle mærkater (overføringsbilleder) er på plads og kan læses.
- 2) Sørg for at inspicere maskinen visuelt for beskadigede eller løse komponenter.
- 3) Kontrollér, at batterierne er opladet, det vil sige at oplader har et fast grønt lys og et blinkende rødt lys.
- 4) Kontrollér brændstofniveauet (hvis relevant).
- 5) Kontrollér, at skærme/dæksler og værn er på plads og sikre..
- 6) Kontrollér, at bommens hvileafbryder kan betjenes (hvis relevant).
- 7) Kontrollér, at styregreb er sikre og virker uden problemer.
- 8) Kontrollér, at betjeningsknapper og nødstopknapper fungerer korrekt.
- 9) Kontrollér, at nødhåndpumpen fungerer.
- 10) Inspicér alle hydraulikslanger og fittings visuelt for skade eller lækage
- 11) Kontrollér, at stabilisatoralarmen fungerer.
- 12) Kontrollér, at udliggerfødderne er sikre..
- 13) Kontrollér, at platformens drejetappe og fastgøringsbolte er sikre.
- 14) Kontrollér, at bombøjlen er sikker og fungerer.
- 15) Kontrollér, at hælningsalarmen fungerer korrekt.
- 16) Kontrollér betjeningen af elevatorstolens vægtsystem (hvis relevant). Se sektion 4.5.3 for prøve og kontrol procedure.

#### **3.3.2 UGENTLIGE SIKKERHEDSCHECK**

- 1) Inspicér dæk og fælge for skade og slitage.
- 2) Kontrollér for korrekt dæktryk. 30psi (2 bar)
- 3) Kontrollér batteriernes væskestand og bestemte tyngde (efter opladning) samt generelle tilstand.
- 4) Kontrollér den hydrauliske oliestand ISO kvalitet 22 (Europa)) Grade 32 (resten af verden).
- 5) Inspicér motorens luftfilter, og rengør eller udskift om nødvendigt.
- 6) Kontrollér, at mikrokontakter på stabilisatorer virker og er sikre sammen med alarmsystemet.
- 7) Inspicér slangeskinne for skade eller manglende dele.

**3.3.3 MÅNEDLIGE SIKKERHEDSCHECK**

- 1) Kontrollér motoroliestanden (hvis relevant)
- 2) Kontrollér hjulboltene (moment 65ft lbs / 86Nm).
- 3) Kontrollér udliggernes stand, sikkerhed og funktion.
- 4) Kontrollér, at drejemekanismens gearkasse er sikker og går rigtigt i indgreb. Rengøres og smøres med fedt igen.
- 5) Inspicér bremsene for funktion og slid.
- 6) Drejeringen og centerstangen smøres med fedt.
- 7) Inspicér motorbrændstofstanken for skade eller lækage.
- 8) Kontrollér slidskiver og nylondyvlér på teleskopisk bom (hvis relevant).
- 9) Smør kuglelejer på støttebenspuder samt udliggerhus let med olie.
- 10) Kontrollér at de bolte der holder hjulmotorerne fast til chassiset er fastspændt.
- 11) Kontrollér og efterprøv hver **tredje** måned justeringen af elevatorstolens vægtsystem. Se sektion 4.5.4 vedrørende kalibreringsprocedure.
- 12) Foretag hvert **halve år** en **grundig undersøgelse** i overensstemmelse med 'Forordninger vedrørende drift og betjening af løfteudstyr' (LOLER) 1998, Regulation (9)(3)(a).

**3.3.4 ÅRLIGE SIKKERHEDSCHECK**

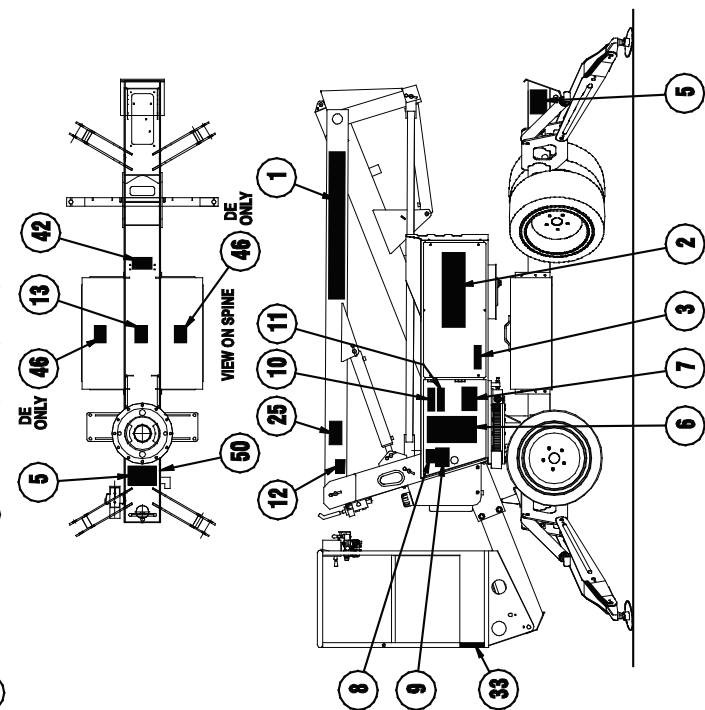
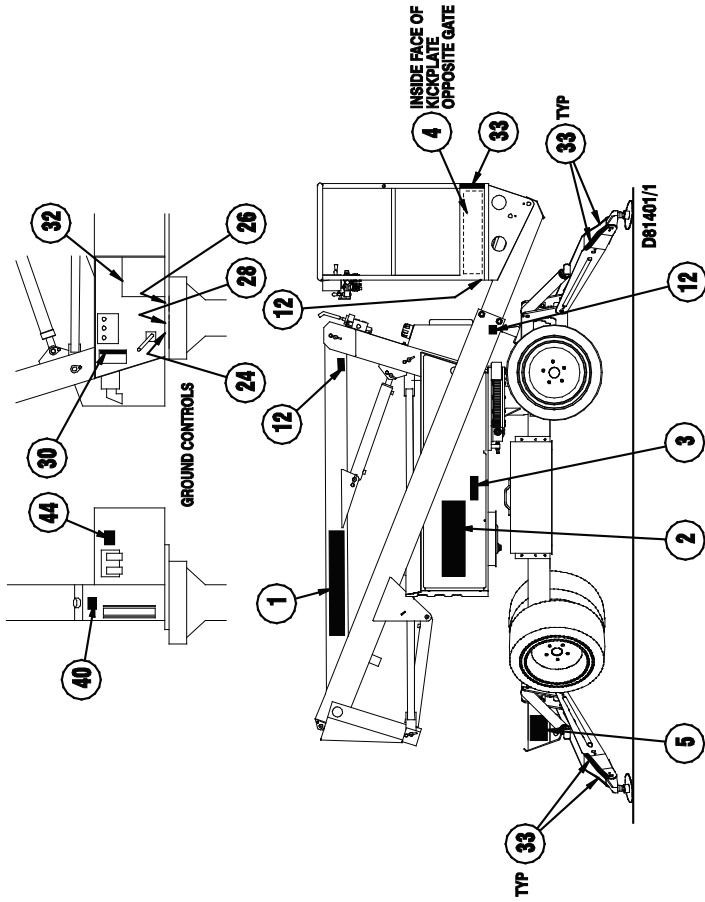
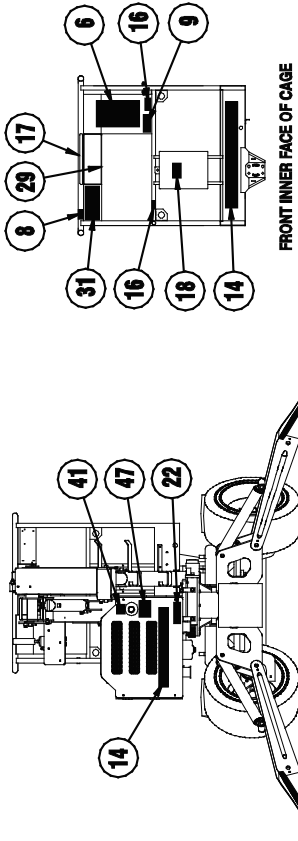
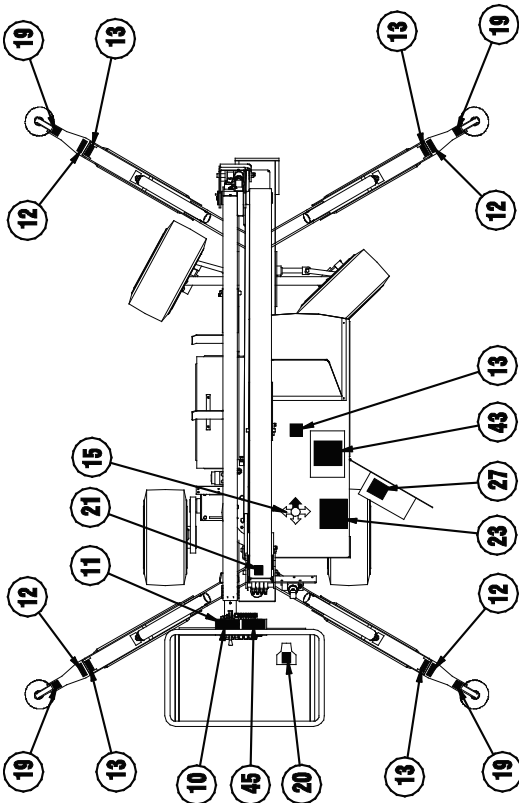
- 1) Kontrollér, at alle drejetappe og fastgøringsbolte er sikre.
- 2) Inspicér for revner eller meget rustne områder på bomme og chassisramme.
- 3) Skift de hydrauliske oliefiltre
- 4) Inspicér ophængen på hver bagaksel enhed
- 5) Kontrollér, at drejeringbolte er sikre (moment 155 ft/lbs. 210 Nm).



**3.4 PLAKATER, OVERFØRINGSBILLEDER & INSTALLATION (UK/USA)**

ARTIKEL	BESKRIVELSE	NUMMER	ANTAL	
1	Nifty SD120T – Grå	P21330	2	
	Nifty SD34T - Grå	P21331	2	
2	4x4 - Grå	P14697	2	
3	Roterende maskine (SD34T kun)	P15010	2	
4	SWL 200kg	SD120T	P14801	1
	SWL 500lbs	SD34T	P17328	1
5	Støttebens - hydraulik	P14841	3	
6	Generel advarsel	P21970	2	
7	Daglig sikkerheds-checkliste	P14908	1	
8	Hvis nødstop deaktiveret...	P14864	2	
9	Clink Click	P19961	2	
10	Hvis hældningsalarmen lyder	P18842	2	
11	Overbelastnings advarsel	P18848	2	
12	Generelt stop	P14872	8	
13	Ingen trin	P14785	6	
14	Niftylift.com	P14390	2	
15	Bevægelsesretning	P14784	1	
16	Seletøjspunkt	P14883	2	
17	Platforms dør advarsel	P18432	1	
18	Betjeningsvejledning	P14892	1	
19	Punkt belastning - 14.5 kN	P24897	4	
20	Fodpedal	P14884	1	
21	Hovedbeskyttelse	P14921	1	
22	Fjernbetjent jump-start	P16367	1	
23	Generel meddelelse	P21941	1	
24	Bomme/bremse vælger	P21864	1	
25	Komponent stabilitet	P19708	1	
26	Manuel håndpumpe	P19090	1	
27	Nulstil kørsel kontakt	P19056	1	
28	Hydraulisk kontrol – 4 greb	P14937	1	
29	Hydraulisk kontrol – 5 greb	P14927	1	
30	Nøglekontakt, fundament	P15881	1	
31	Nøglekontakt, platform	P18961	1	
33	Advarsels striber		A/R	
40	KUN diesel	P14414	1	
41	Støj advarsel	P17124	1	
42	Batteri- isolering	P18610	1	
43	Batterioplader	P21951	1	
44	Opladerstik	P19699	1	
45	Batteri-behandling	P11777	1	
47	Motor emission (SD34T Kun)	P15334	1	
50	Strøm til platform	220V	P17719	1
		110V	P17720	1

**nifty**  
**SD120T/SD34T Series**



### 3.5 KRAV TIL MOMENT

SKRUE, KVALITET/STØRRELSE	Strammingsmoment i ft lbs (Nm)			
		8.8		10.9
M 6	7.4	(10)	10	(14)
M 8	18.5	(25)	26	(35)
M 10	36	(49)	51	(69)
M 12	65	(86)	89	(120)
M 14	100	(135)	140	(190)
M 16	155	(210)	218	(295)
M 18	215	(290)	300	(405)
HJULBOLTE	65ft lbs		86Nm	
DREJERINGSBOLTE	155ft lbs		210Nm	

## **4 Drift**

### **4.1 STYREKREDSKOMPONENTER**

- 4.1.1 KONTROLTAVLE:** - Placeret bag døren, det indkapslede styrekort består af et PCB (printplade) design, der inkorporerer alle relæer til at styre maskinens drift. Styrekortet er fælles for alle modeller og indeholder funktioner, som måske ikke udnyttes på din maskine. Termiske afbrydere er en integreret del af boksen, som beskytter styrekredsens komponenter. Hvis strømmen forsvinder, kan kontakterne nulstilles manuelt.
- 4.1.2 HÆLDNINGSSALARM:** - Monteret på maskinens fundament findes hældningsalarmen som er en faststofsensormaskine, som overvåger maskinens hældning. Når bommene er hævet, er hældningsvinklen overvåget, hvilket giver en alarm, hvis den maksimale vinkel overskrides af opsætningen. Hældningsalarmen fungerer ikke, når maskinen køres, da bomkontakten tilsidesætter denne funktion, så længe bommene er sænket.
- 4.1.3 LYDALARM:** - Ved siden af PCB findes en lille elektrisk lydgenerator, som bruges til at give en periodisk alarm, når maskinen er i drift. Ved tryk på grøn "power kontrol"-knap eller ved tryk på fodkontakten i platformen (hvis monteret) aktiveres denne alarm. Dette tjener til at advare personel ved driften af maskinen.
- 4.1.4 SIGNALHORN:** - Også monteret ved siden af motorens nøglekontakt er et signalhorn, der udfører flere funktioner. –  
For det første kan det bruges som en manuel advarsel, ved at trykke på "Horn" knappen i platformens styrepanel. –  
For det andet er det den enhed, der lyder konstant, hvis hældningsalarm sensoren registrerer overdreven hældning med hævede bomme.-  
Endelig er det forbundet til batteriets styringssystem, således at når lavt batteri spænding er nået vil DC motorenes "puls" blive efterlignet af signalhornet, videresendende meddelelsen til operatøren om at genoplade batterierne.
- 4.1.5 KØRSEL REGULERINGSVENTIL (DCV):-** Bevægelsesfølerens styreventil består af flere individuelle komponenter alle direkte involveret i den hydrauliske forsyning til køremotorerne. Overtryksventiler og kontraventiler tjener til at styre maskinens hastighed i normal kørsel og til at forhindre hastighedsoverskridelse på skråninger.
- 4.1.6 BREMSEUDLØSNINGSVENTIL (BRV):-** Bevægelsesfølerens reguleringsventil inkorporerer også en elektromagnetisk betjent dump ventil, der styrer bremsefunktionen på maskinen. Denne ventil kræver energi for at maskinen kan bevæge sig. Hvis der ikke er spænding, vil hjulmotorerne ikke være i stand til at udvikle drivmoment, mens på samme tid, vil de hydrostatisk anvendte parkeringsbremsere forblive engageret. Først når den grønne "power kontrol"-knap bliver brugt (eller platformens fodkontakten trykkes ned) vil BRV fungere. Ved at betjene kørejoystikkets udløser vil der blive sendt strøm til BRV og tillade kørefunktionen.
- 4.1.7 BOMKONTAKT:** - Monteret mellem de største bomme, nær koblingen og drevet af en knast, styrer denne kontakt både driften af hældningsalarm sensor y udliggerspærresystemet. Med bommene i sænket stilling, er hældningsalarm sensor omgået, så maskinen kan klare skråninger, der overstiger den tilladte arbejdsvinkel, uden at isolere kørsel funktion. Samtidig er accelerationsevnen aktiveret. Når bommene er hævet bliver hældningsalarm sensor aktiveret, og bom kontakten isolerer jack styrekredsløb. Disse styrefunktioner er af den største vigtighed for maskinens og operatørens sikkerhed, og man må under ingen omstændigheder isolere denne styrefunktion eller omgå den.

- 4.1.8 BATTERISTYRINGSSYSTEM:** - Batteritilstand overvåges konstant af styrekredsen, således at når den tilgængelige strøm er reduceret til 20% af fuld opladning, begynder batteristatus kredsløbet at "hakke" strømmen til de hydrauliske aggregater. Funktionen gør, at drev systemet skiftevis stopper og starter, signalering til operatøren om at genoplading er nødvendig. Samtidig vil signalhornet begynde at lyde med mellemrum for at forstærke opladningsadvarslen. På dette tidspunkt er der tilstrækkelig strøm til at køre til nærmeste stikkontakt, Skulle operatøren ignorere den igangværende afladningsadvarsel, vil maskinen blive ved med at "hakke" indtil den er sat ud af drift. Øjeblikkelig opladning er herefter nødvendig.
- Man må under ingen omstændigheder lade maskinen blive helt afladet, eftersom alvorlig batteriskade kan opstå på kort tid.
- 4.1.9 BATTERIAFBRYDER:** - En frakoblingsfunktion til batteriet er placeret under midten af motorhjelmen, der gør det muligt for maskinstyring og strømkredse at blive isoleret fra selve batterierne. Under normal drift skal maskinens nøglekontakt bruges til at afbryde maskinen, mens batteriets afbryderfunktion kun bliver nødvendig i nødsituationer for at afbryde batterierne i tilfælde af kortslutning. Batteriopladningskredsløbet er sluttet direkte til batteriets side, så opladningen er upåvirket af brugen af denne kontakt.
- 4.1.10 ENERGIVÆLGER:** - På flere af de selvkørende maskiner vil en af funktionerne på platformkontrollen være Energivælger. Denne kontakt gør det muligt at vælge mellem flere energikilder, dvs. fra diesel til batteri eller benzin til batteri eller omvendt. På andre maskiner fungerer samme nøglekontakt som en "ON-OFF" kontrol.
- 4.1.11 DIESELMOTOR :-** Normalt en Kubota D722-E motor, der er beskrevet i afsnittet vedligeholdelse i Værkstedshåndbogen, bevæger en dobbeltkammer pumpe med direkte monteret pumpe tømmeventiler (en pr. afsnit) Indretningen giver mulighed for to hastigheder og hurtig gas.
- 4.1.12 DIESELBOKS:** - Beliggende i den overordnede el-boks, kombinerer disse diesel relæer alle funktioner til dobbelt energidrift (Bi-Energi maskiner), samt kontrollerer selve dieselmotoren. Relæerne i denne boks styrer start, gashåndtag, pumpe udløser, energivælger og Diesel Stop Timer. Der er også en integreret termisk funktion, som beskytter gashåndtagets magnetventil og andre funktioner.
- 4.1.13 BENZIN MOTOR:** - Normalt en Honda motor, der er beskrevet i afsnittet vedligeholdelse i Værkstedshåndbogen, driver en et kammer pumpe med direkte monteret pumpe tømme ventil. Motoren er også udstyret med en gas magnetventil for to hastigheder.
- 4.1.14 BENZIN BOKS:** - Beliggende ved siden af benzin motor, Benzin Boks kombinerer alle funktioner til dobbelt energidrift samt kontrollerer selve benzinmotoren. Relæerne i denne boks styrer start, gashåndtag, pumpe udløser, energivælger og andre funktioner. Der er også en integreret termisk funktion, som beskytter gashåndtagets magnetventil og andre funktioner.
- 4.1.15 LPG DRIFT:-** På maskiner udstyret med LPG drift (propan) har Honda motor en LPG forstøver, ventillås og micro-vac kontakt. Forsyningen og regulering af propan er underlagt den installerede gasflaske og regulator. Fordampningssystemet kræver en forstøver til at konvertere den flydende gas til en luftbåren blanding. Dette holdes tilbage af miccro-vac kontakten og ventil lås indtil motoren drejer, hvilket skaber et vakuum ved indsprøjtningen til motorens karburator. Micro-vac kontakten får ventillåsen til at åbne, og tillader gassen til motoren. Hvis motoren er standset, vender systemet tilbage til normal, holder gassen, indtil en genstart er forsøgt. Når du kører på benzin, skal hovedhanen til gasflasken være forsvarligt lukket , for at forhindre, at motoren forsøger at køre på en blanding af de to brændstoffer. Hvis du begynder at køre på LPG, bør det sikres, at al benzin udledes fra karburatorhuset inden der skiftes til LPG, da motoren ikke vil køre tilfredsstillende, hvis der er noget benzin tilbage i karburatoren.

### **Betjenings- & sikkerhedsvejledning**

**4.1.16 FUNKTIONSVÆLGER: Firehjulstræk:** Den håndbetjente energivælger ligger ved siden af drev/styre joystick og den elektriske magnetventil til udtrigger kontrol. Ved at gribe håndtaget dirigeres hydraulikolien automatisk igennem til udtrigger og køre kredsløb og samtidig påvirkes mikrokontakten til at køre på den valgte energi. Dette tillader så brug af enten jack anvendelse eller maskindrev. Udløsning af fjederbelastet håndtag returnerer det til bom position. Så snart bommen hæves, er den elektriske mikroswitch deaktiveret og forhindrer brugen af udtrigger –og kørefunktioner, mens forhøjet. Som før omtalt bør alle fire støtteben være i kontakt med jorden for at bom kredsløbet fungerer.

**4.1.17 HASTIGHEDSKONTROL:** En to positionsvælger giver mulighed for at vælge fuld gas til motoren, eller dobbelt strømforsyning for opgaver til hurtig hastighed. Dette vil fungere, når bommene er sænket, for at tillade hurtig opsætning af støttebenene og hurtig kørehastighed.

## 4.2 OPSTILLINGSPROCEDURE

**UNDLADELSE AF AT SLÅ UDLIGGERNE RIGTIG UD KAN MEDFØRE DØDSFALD ELLER ALVORLIG PERSONSKADE:**



### ALLE MODELLER

- 1) Alle sikkerhedsforanstaltninger og betjeningsinstruktioner i Betjenings- og sikkerhedsmanualen samt advarselsbilleder på maskinen skal læses og strengt overholdes.
- 2) Anbring Niftylift på fast grund, vær opmærksom på hvor langt bommene kan række for på sikker vis at undgå overliggende forhindringer eller eventuelle farer, som f.eks. – men ikke begrænset til – strømkabler, telefonledninger, afløb, kloakdæksler osv.
- 3) Hvis der er nogen som helst tvivl om jordens belastningskapacitet, må maskinen **IKKE** bruges
- 4) Opretning af maskinen ved hjælp af de hydrauliske støtteben kan rumme en hældning på op til 12 grader, hvis nødvendigt ved anvendelse af egnede bærende puder til at støtte de nedadrettede ben. Løft ikke platformen, medmindre understøttelsen kan rettes til inden for tre grader af niveau.
- 5) Klods hjulene op og afspær området ved hjælp af passende kegler, barrierer og flag.
- 6) Løsn bom rejse-klemmen. (Hvis relevant)
- 7) Kontrollér, at de røde nødstop ikke er aktiveret (dvs. helt ude)
- 8) Sørg for at omskifterventilen ved siden af drev/outrigger kontrol drejes helt ned til støtteben/drev position. (For firehjulstræk maskine, grib og betjen energivælgeren. Strøm vil være tilgængelig automatisk)
- 9) Fra platformstationen: Tryk på den grønne knap og hold den nede eller fodkontakten for at give udliggerne hydraulisk kraft og vælg de relevante styrekontakter. Bemærk: Hvis bommene ikke er helt pakket sammen, vil der ikke være nogen drivkraft.
- 10) Ved hjælp af de fire udliggerkontakter, sænkes hver udligger ned på en fast, jævn overflade, og maskinens fundament stilles plant for at sikre, at alle udliggerfødder tager lige meget vægt og hjulene går fri af jorden.
- 11) Kontrollér, at fundamentet er plant ved hjælp af vaterpasset på maskinens fundament.
- 12) Skift omskifterventil på drev/støtteben styrestation til platform, dvs. slå helt op. (Ved at udløse energivælger håndtaget på firehjulstrukne maskiner, vil maskinen automatisk returnere til "platform" betjening.)
- 13) Bommene kan nu betjenes fra platform- eller jordstation ved at trykke på den grønne tændingsknap og holde den nede. Bemærk: Hvis der ikke er nogen drivkraft, kontrolleres det, at alle udliggerne er sænket og tager lige meget vægt.
- 14) Sørg altid for at sænke bommene helt, inden udliggerne på nogen måde justeres, hæves, trækkes tilbage eller flyttes. Sørg for at bommene er korrekt anbragt i lige linje med maskinen, før du flytter benene eller forsøger at køre.
- 15) Forsøg aldrig på at ændre, modificere eller blokere nogen af sikkerhedskredsene på Niftylift.

## 4.3 BETJENING FRA JORDSTATION

**SØRG FOR ALTID AT LADE MOTOREN VARME OP INDEN DRIFT**



### 4.3.1 VEJLEDNING OM STYRING FRA JORDSTATION

#### ALLE MODELLER

- 1) Vær sikker på, at alle røde nødstop er ude.
- 2) Drej nøglen til jordstationen til jord (dvs. helt ned)
- 3) Sørg for at håndventil vælgeren (hvis relevant) drejes til platform position (dvs. helt op)
- 4) Gå videre til trin 11) for batteridrevne/elektriske modeller.

#### MODELLER MED DIESELMOTORER ELLER BI-ENERGI

- 5) Gå til trin 6) for at starte en kold motor eller til trin 7) for at starte en varm motor.
- 6) **KOLD MOTOR:** - drej tændingskontakten til hovedmotoren (placeret under fronthjelmen) forbi "TIL" til "GL" . Dette sætter gløderørsforvarmer system i gang. Hold den i 3-5 sekunder hvorefter nøglen drejes helt til "ST" (start) position og motoren vil starte.
- 7) **VARM MOTOR:** - drej tændingskontakten til hovedmotoren (placeret under fronthjelmen) forbi "TIL" til "ST" (start) position og maskinen vil starte.

*Bemærk – Medmindre at dieselmotoren kører, vil SD120T automatisk gå på den primære energikilde (normalt batteri)*

#### MODELLER MED BENZINMOTOR ELLER BENZIN-/ELEKTRISKE MOTORER

- 8) Gå til trin 9) for at starte en kold motor eller til trin 10) for at starte en varm motor
- 9) **KOLD MOTOR:** - Åbn motorbrændstofhanen og kobl chokeren til. Drej hovedmotortændingen forbi "TIL" til "ST" (start) hvorefter motoren vil starte. Returnér chokeren til normal kørselsposition, efter at motoren er startet.
- 10) **VARM MOTOR:** - Åbn motorbrændstofhanen og drej hovedmotor tændingen forbi "TIL" til "ST" (start) positionen, hvorefter motoren vil starte.

*Bemærk – Medmindre at dieselmotoren kører, vil SD120T automatisk gå på den primære energikilde (normalt batteri)*

#### ALLE MODELLER

- 11) Tryk på den grønne tændingsknap og hold den nede.
- 12) Vælg den ønskede funktion og betjen håndtagene i fuld overensstemmelse med producentens Betjenings- og sikkerhedsmanuel.
- 13) Drej nøglen med uret til hel for igen at have kontrol fra platform.
- 14) Når maskinen ikke bruges, skal den pakkes sammen ved at hæve og pakke alle udliggere helt sammen, drej nøglen til midten "FRA" stilling, fjern nøglen og klods hjulene op.

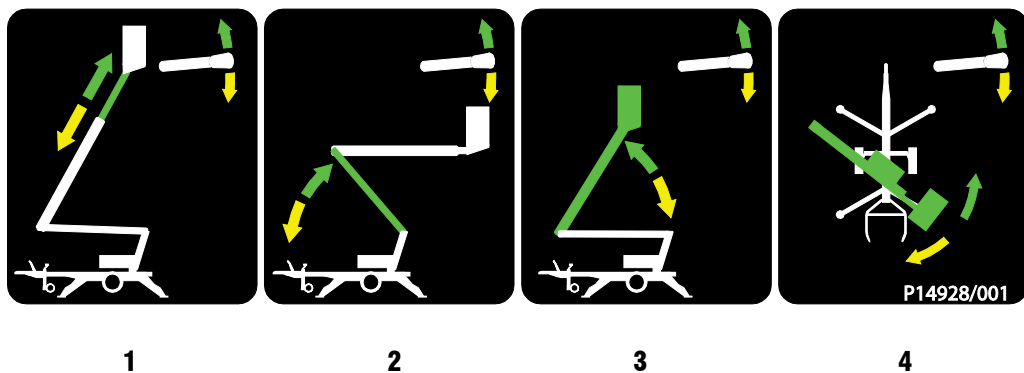


**NØDPROCEDURER**

- 1) Tryk den røde nødstopknap ind for at lukke ned for alle funktioner.
- 2) Brug manuel håndpumpe til at manøvrere maskinen til et sikkert sted. Jord- eller platformkontroller kan benyttes, mens håndpumpen betjenes. Kun når maskinen er helt pakket sammen kan strømmen igen slutes til. At undlade at følge denne procedure kan medføre alvorlig personskade eller risiko for død.

**4.3.2 BOMFUNKTIONER**

- 1) Tryk på den grønne tændingsknap og hold den nede.



- 2) Vælg greb 1, 2, 3, eller 4 for den ønskede bomfunktion.

<b>1</b> Betjener teleskopet	<b>OP</b> for ud	<b>NED</b> for ind
<b>2</b> Betjener Nederste bom	<b>OP</b> for op	<b>NED</b> for ned
<b>3</b> Betjener øverste bom	<b>OP</b> for op	<b>NED</b> for ned
<b>4</b> Betjener sving	<b>OP</b> for højre	<b>NED</b> for venstre



**SØRG ALTID FOR, AT LUFTPLATFORMEN ER PÅ FAST GRUND, OG AT DER IKKE ER NOGEN OVERLIGGENDE FORHINDRINGER PÅ OMRÅDET.**

**HVIS DEN RØDE NØDSTOPKNAP AKTIVERES, VIL MOTOREN OG STRØMKREDSEN SLUKKES, OG HERMED HINDRE BETJENING AF ALLE FUNKTIONER.**

### 4.4 BETJENING FRA PLATFORMSTATION



**NIFTYLIFT MÅ ALDRIG STARTES, HVIS DU KAN LUGTE BENZIN, FLYDENDE PROPAN ELLER DIESEL. DISSE BRÆNDSSTOFFER ER BRANDFARLIGE SØRG FOR, INDEN NIFTYLIFT BETJENES, AT OPERATØRERNE HVER ISÆR HAR LÆST OF FORSTÅET BETJENINGSMANUALEN TIL FULDE. UNDLADELSE HERAF KAN MEDFØRE DØDSFALD ELLER ALVORLIG PERSONSKADE**

#### 4.4.1 VEJLEDNING OM STYRING FRA PLATFORM

##### ALLE MODELLER

- 1) Vær sikker på, at alle røde nødstop er ude.
- 2) Drej nøglekontakten på jordstationen helt op til platformposition
- 3) Forvis dig om at håndventil vælger (hvis relevant) er drejet til platformposition, dvs. helt op.
- 4) Gå videre til trin 11) for batteridrevne/elektriske modeller

##### MODELLER MED DIESELMOTOR ELLER BI-ENERGI

- 5) Gå til trin 6) for at starte en kold motor eller til trin 7) for at starte en varm motor
- 6) **KOLD MOTOR:** - drej motorens tændingskontakt (på platformens styreboks) til glødeposition (mod uret). Dette sætter gløderørsforvarmer system i gang. Hold den i 3-5 sekunder hvorefter nøglen drejes til start position (helt med uret) og motoren vil starte.
- 7) **VARM MOTOR:** - - drej motorens tændingskontakt (på platformens styreboks) til Start position (med uret) og motoren vil starte.

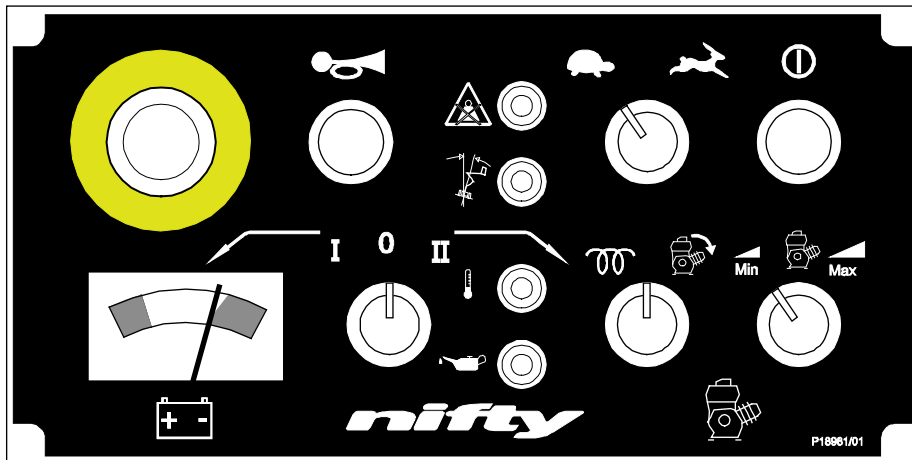
##### MODELLER MED BENZINMOTOR ELLER BENZIN-/ELEKTRISKE MOTORER

- 8) Gå til trin 9) for at starte en kold motor eller til trin 10) for at starte en varm motor
- 9) **KOLD MOTOR:** - (Kun fra jordstation) åbn for brændstofhanen og sæt chokeren til. Drej hovedmotortændingen forbi TIL til ST (start) hvorefter motoren vil starte. Returnér chokeren til normal kørselsposition, efter at motoren er startet.
- 10) **VARM MOTOR:** - Sørg for at hovedtændingskontakten er på TIL. Drej 3 positions tændingskontakten til højre hvorefter motoren vil starte. Når vælgeren slippes vil den gå tilbage til midten, FRA position

##### ALLE MODELLER

- 11) Tryk på fodkontakten eller tryk på den grønne tændingsknap og hold den nede .
- 12) Vælg funktion og betjen håndtagene i fuld overensstemmelse med producentens Betjenings- og sikkerhedsmanual..
- 13) Når maskinen ikke bruges pakkes bommene sammen til centralt sammenpakket tilstand. Løft alle udliggere helt og pak dem sammen. Drej hovednøglen på jordstationen til midten FRA-stilling(Off), fjern nøgle og klods hjulene op.

**4.4.2 PLATFORMENS TRYKKNAP KONTROL PANEL**

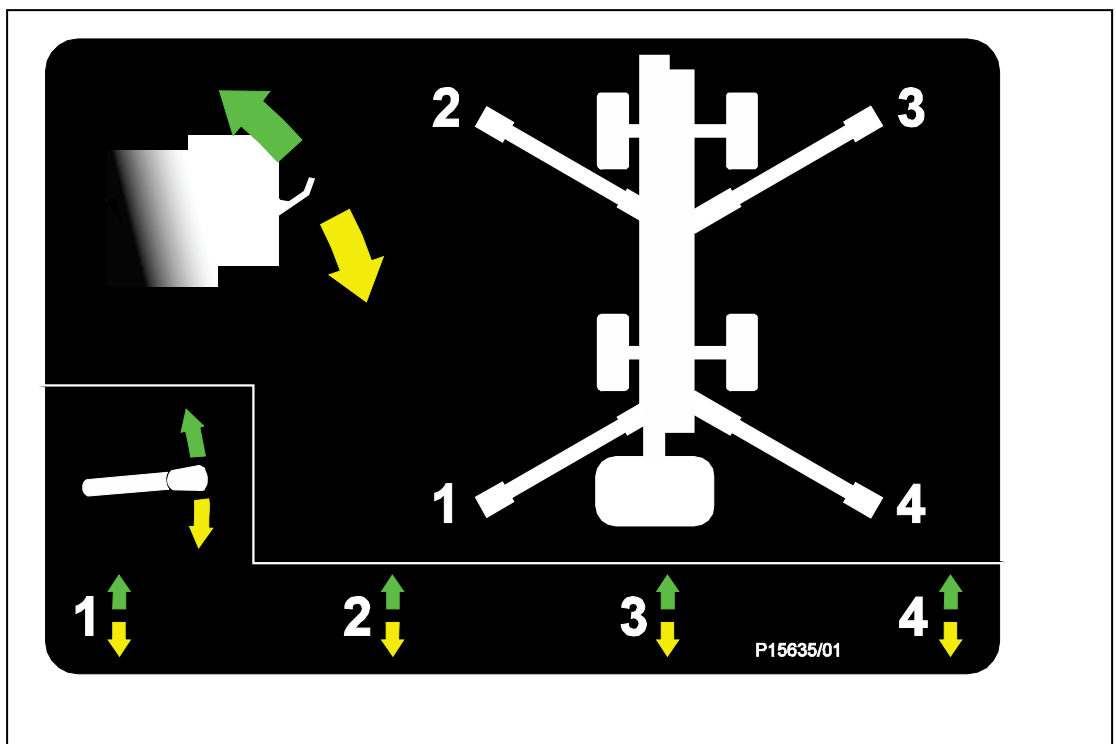


**(MODEL BI-ENERGI VIST)**

**4.4.3 KØRE OG UDLIGGERFUNKTIONER**

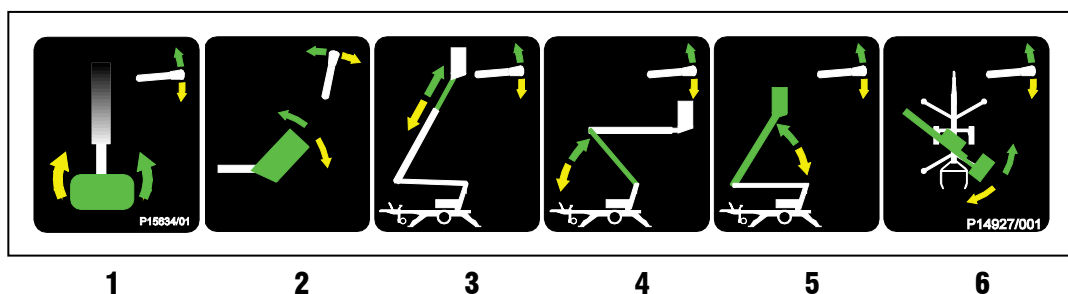
Oven på bom 1 (overbygning) findes en 4 positions håndventil for kørsel/udligger. Denne kontrol har følgende funktion:

Styrer jack stikkets anvendelse som vist på etiketten nedenfor (Monteret ved siden af jack stikkets styreposition)



**4.4.4 BOMSTYRING**

- 1) Overskrid aldrig platformens maksimum kapacitet på 200 kg (440lb) (500lb in USA).
- 2) Undersøg under, over og rundt om platformen for enhver forhindring og fare før nogen form for betjening.
- 3) Tryk på fodkontakten eller tryk på den grønne tændingsknap og hold den nede.



- 4) Vælg greb **1, 2, 3, 4, 5** or **6** for den ønskede bom funktion.

<b>1</b> Betjener drejelig platform (valgfri)	<b>OP</b> for højre	<b>NED</b> for venstre
<b>2</b> Betjener niveaureg af plattf.	<b>FREM</b> for frem	<b>TILB.</b> for tilbage
<b>3</b> Betjener teleskopet	<b>OP</b> for teleskop ud	<b>NED</b> for teleskop ind
<b>4</b> Betjener nederste bom	<b>OP</b> for op	<b>NED</b> for ned
<b>5</b> Betjener øverste bom	<b>OP</b> for op	<b>NED</b> for ned
<b>6</b> Betjener svingmekanismen	<b>OP</b> for højre	<b>NED</b> for venstre

**FORETAG STRAKS NEDSTIGNING HVIS ALARMEN LYDER****DENNE MASKINE ER IKKE ISOLERET ELEKTRISK. ARBEJD IKKE INDENFOR 10F (3M) FRA LUFTLEDNINGER OVER 415 VOLT**

## **4.5 ELEVATORSTOLENS VÆGTSYSTEM**

### **4.5.1 MEKANISK UDGAVE**

Nytilift sortiment af maskiner er forsynet med mekanisk burvejesystem. Disse er indstillet til at føle en lodret overbelastning af platform, som når den opdages vil standse maskinens bevægelse. Ingen yderligere brug af platformen er tilladt, før overbelastningen er fjernet. Dette skal ske på en ansvarlig måde og ikke en, hvor en større fare kunne opstå. Derfor, hvis man tilføjer eksterne elementer på platformen såsom lysarmaturer, murværk eller fliser osv. vil maskinen ikke fungere. For at genoprette funktionerne skal den overskydende last fjernes sikkert, IKKE ved at smide det ud fra platformen på bekostning af personer som står nedenunder.

Det mekaniske platforms vejesystem fungerer på princippet om en forud belastet fjeder, vurderet til platformens nyttelast. Overskydende belastning på platformen tvinger fjederen til yderligere komprimering, en bevægelse som registreres af en præcisions microkontakt. Med maskinen tændt "TIL" vil denne bevægelse først give en hørbar alarm i buret, samt en visuel indikation ved begge styrepositioner (platform og jordstation). Yderligere nedbøjning på grund af øget belastning vil afskære maskinstyringskredsløbet og effektivt standse alle maskinens bevægelser.

Under de omstændigheder, hvor platformens overbelastning ikke kan fjernes, kan maskinen kun manøvreres ved hjælp af den manuelle håndpumpe. Stor forsigtighed bør udvises, når man bruger denne facilitet, især hvis maskinen er betydeligt overbelastet; enhver bevægelse, der får maskinens rækkevidde til at øges kunne fremkalde ustabilitet. Maskinen skal manøvreres på en sådan måde, at reducere aktionsradius, derefter højde, indtil et sikkert niveau er nået for at tillade operatøren at stå af eller at overbelastningen bliver fjernet.

### **4.5.2 FUNKTION**

Platformens overbelastningssystem strømforsynes fra maskinens styrekreds, så systemet bliver inaktivt, hvis maskinen er slukket, "FRA" (Off)

"Aktivering" af nødstop giver systemet mulighed for at blive "aktivt", når enten platform- eller jordstationsnøglen er på "TIL" (ON). Hvis platformen er overbelastet, vil styrekredsen omgående angive dette ved den hørbare og visuelle alarm. Ved at trykke på nødstop eller dreje nøglekontakten til "FRA" position vil blot slukke alarmerne. Alarmerne vil fortsætte med at lyde, så længe overbelastningen varer ved, medmindre maskinen er på "FRA" (Off)

At trykke på den grønne knap ved jordstationen eller på platformen vil ikke have nogen virkning fra styrekredsen så længe der måles overbelastning. Maskinen vil ikke fungere med strøm indtil overbelastningen er fjernet. Fjernelse af overbelastningen, som tidligere beskrevet, vil genskabe systemet automatisk og kræver ikke yderligere indgriben fra operatøren. Alle maskinens funktioner vil blive genoprettet.

### **4.5.3 AFPRØVNING**

Du kan på en enkelt måde kontrollere overbelastningsfunktionen inden arbejdet på platformen ved at anvende følgende metode: - Anbring to mænd på platformen og en større mængde værktøj end tilladt (typisk 40 kg). Alarmerne skal lyde og alle funktioner forsvinde. At reducere platformens last til sikker arbejdslast skulle slukke alarmerne og genoprette maskinens betjening.

#### **4.5.4 KALIBRERING**

Hvis en nærmere undersøgelse af systemet er påkrævet, typisk til test og godkendelse, bør tilladte arbejdsbelastning placeres på platformen, efter omhyggeligt at have vejet prøvelasten for at sikre nøjagtigheden. At tilføje 5 kg vægt, til hvilken som helst af de fire hjørner af platformen, bør få alarmerne til at lyde. Hvis alarmerne ikke lyder, undersøg da omhyggeligt vejemekanismen for tegn på skader. Alle dele af vejemekanismen bør have fri bevægelighed, og ved inspektionen skal man kigge efter nogen betydelige skader, der måtte have forårsaget anordningen til at slå fra, uanset årsag. Hvis mekanismen synes at fungere korrekt, bør en justering af vejefølerens mikro-switch kontrolleres. En kompetent person, der har myndighed til at udføre sådanne ændringer, skal udføre denne. Regulering må ikke tillades enhver uden godkendelse fra den ansvarlige for platformen.

Med maskinens nødstop 'aktiveret' og enten platform- eller jordstations afbryderkontakt sat på "On" justeres platformens veje micro-switch således at bolten bringes i kontakt med micro-switchens rulle. Fortsæt justeringen, indtil alarmerne lyder og derefter lidt tilbage for at stoppe alarmerne. Kontramøtrikkerne som støtter justerbolten kan strammes let for at låse bolten på plads.

Tilføjselen af 5 kg skal nu bruges til at bevise, at systemet registrerer den anvendte overbelastning, lyder alarmerne og deaktiverer maskinen. Følsomheden af enheden er sådan, at alarmerne vil lyde lidt før funktionerne er deaktiveret. Mekanismen skal justeres for at tillade, at alarmerne lyder og funktionerne går tabt inden for denne 5 kg grænse. Lås justeringsskruen forsvarligt.

De overordnede justeringsanordninger kan nu anvendes til at beskytte mikrokontakt fra overmåde store kræfter, som en mulig overvægt ville være for platformen. (Typisk hvis maskinen manøvreres i kontakt med en fast genstand og blokerer platformkonstruktionen, ville dette blive detekteret som en overbelastning af systemet) Juster skrueene fremad, indtil de kommer i kontakt med platformvejemekanismen, derefter stadig med platformen overbelastet, og alarmerne høres, mens funktionerne er deaktiveret, og maskinen ikke er i gang, spænd da skrueene i denne position. Der bør udvises omhu for ikke at dreje justeringsskrueene for langt ind, ellers vil overbelastningssignalet gå tabt.

Maskinen kan derefter få fjernet overbelastning og maskinens funktioner kontrolleres for korrekt drift.

#### **4.5.5 EFTERSYN**

Platformens vejesystem styres gennem påvisning fra printplade, reservedelsnummer P16164. Denne printplade er tilsluttet direkte til sikkerhedsmikrokontakten og overvåger funktionen af platformens vejesystem. De to relæer er konfigureret således, at begge er nødt til at fungere for at tillade sikker drift af enheden. Skulle en af dem svigte, udsendes et fejlsignal, som kan ses på selve printkortet. Dette sker, hvis du trykker på den grønne knap uden at maskinen fungerer, ingen overbelastningssignal givet, uden belastning i buret. I dette tilfælde skal du åbne platformens trykknappboks eller separat boks, der indeholder printplade og se på printkortet.

Der er tre lysdioder (Light Emitting Diodes) på kortet, Rød LD1 for 'Overbelastning', Rød LD2 for 'Relæ 1/2 mislykket' og grøn LD3 for 'Maskine aktiveret'. Det første angiver overbelastning, når maskinen er tændt 'On', den anden angiver en relæfejl, når den grønne knap trykkes ned, og den tredje viser, at maskinen er aktiveret igen, når den grønne knap trykkes ned.

Det manglende signal opstår, hvis hvilket som helst af de to relæer undlader at reagere på det "sikre" platformvejesignal fra sikkerhedsmikrokontakten, enten på grund af en spole- eller kontaktfejl, eller hvis en kontakt stikker ud på grund af svejsning. Under begge omstændigheder er "aktiveringssignalet" blokeret, i stedet fremkommer fejlmeddelelsen og oplyser det røde LD2. Maskinen vil ikke fungere under disse omstændigheder. Det røde fejlsignal fra LD2 kræver, at printkortet bliver udskiftet, da relæerne ikke kan repareres.

#### **4.5.6 VEDLIGEHOLDELSE**

Platformens vejemekanisme understøttes på vedligeholdelsesfrie præcisionsnålelejer til jævn og friktionsfri drift. Nøjagtigheden af hele konstruktionen og især hysteresen er afhængig af disse komponenter. Det anbefales af holde dem fri for støv og snavs, og en lejlighedsvis anvendelse af WD40 på de udvendige flader vil holde dem funktionsdygtige og man undgår at støv og snavs trænger ind.

Hysteresen er mængden af last der skal fjernes, før systemet nulstilles for fortsat drift.

Hvis enheden udsættes for en ekstern slagkraft, typisk under manøvrering af maskinen på strøm, eller i tilfælde af trailer enheder, mens bakket i stilling, vil platformkonstruktionen kræve en nærmere inspektion. Hvis der er tegn på deformation i nogen del af strukturen, så bør man søge rådgivning ved en Niftylift servicetekniker. Fysisk skade af enheden vil gøre platformens vægtsystem inaktivt, eller vil påvirke nøjagtigheden af resultatet. Tillad under ingen omstændigheder at en skadet maskine tages i brug uden først at have foretaget en grundig inspektion og kalibrering af vægtenheden.

Af denne grund anbefales det ikke at fastholde maskinen under forsendelse ved hjælp af strop eller kæder, der passerer gennem eller over platformen. Dette gælder især for det elektroniske vejcellesystem, som kunne blive beskadiget permanent ved påføring af sådanne store eksterne kræfter. Mens det mekaniske system kan anses for at være mere robust i drift, vil de samme spændekræfter, der kunne opstå ved brug af skraldestopper og lignende, være tilbøjelige til at forårsage nogle alvorlige deformationer i letvægts platformstruktur. Brug kun de udpegede fastgøringspunkter på din Niftylift når maskinen fastgøres til transport. At undlade at følge denne instruktion kunne gøre maskinen ubrugelig, og forårsage en betydelig reparationsregning for de beskadigede komponenter.

#### **4.5.7 UDSKIFTNING**

Hvis komponenter udskiftes, skal de være originale Niftylift reservedele. Nøjagtigheden og funktionen af platformens vejesystem bygger på lige for lige anvendelse af de enkelte dele. En kontakt fra en lignende producent kan have vendt kontaktindretningen og dermed kritisk påvirke funktionen af mekanismen. Tilsvarende, nøjagtigheden af følerkredsløbet er afhængig af at forbindelserne i rejsestikket svarer til det i selve kontakten. At gøre brug af en ikke-tilsvarende komponent vil gøre platformens vejesystem inaktivt. Du bør under ingen omstændigheder tillade, at en maskine med en defekt platformsvæje-enhed tages i brug.

Hvis du er i tvivl om betjening eller funktion af din maskine, så anmod om det ledningsdiagram som har maskinens serienummer. Kig på bunden af maskinens serienummerplade, et af de sidste to tal stempet der, vil give det elektriske kredsløb til maskinen ('D80000' tal, plus udgivelsesstatus umiddelbart derefter: - /01;/02;/03; etc, se Sektion 1.5 & 1.5a).

Hvis du er i tvivl, så kontakt Niftylift Serviceafdeling på (44) 01908 223456, Fax: 01908 227460.

## 4.6 KØRSELSBETJENING



**BETJEN IKKE NIFTYLIFT MENS DEN ER LØFTET, MEDMINDRE DET FOREGÅR PÅ ET FAST PLANT UNDERLAG FRI FOR ENHVER MULIG HINDRING ELLER RISICI I BÅDE JORDHØJDE OG OVENOVER**

- 1) Tjek den foreslåede rute for eventuelle farer, forhindringer og personale
- 2) Tryk på fodkontakten som er placeret i platformens gulv (hvis relevant). For 4WD maskiner, grib og hold opgavevælgerhåndtaget.
- 3) Brug **kørehastighedsvælgeren** på platformens styrestation til at bestemme hastigheden.  
**Low Drive** (Skildpadde) – giver lav hastighed og lave motoromdrejninger.  
**High Drive** (Hare) – giver høj hastighed og højt motoromdrejningstal.  
Motorens omdrejningstal vil forholdsmæssigt øge pumpens forskydninger efter behov.  
Brug lave omdrejninger for lav hastighed og nøjagtig placering.
- 4) Vælg kørselsjoystik fra håndgrebskontrollen (højre håndtag anbragt på drev/udligger kontrol)
  - A. Skub fremad for **FREM**
  - B. Træk tilbage for **BAK**
  - C. Venstre for **VENSTRE** styring
  - D. Højre for **HØJRE** styring
- 5) Alle betjeningsgreb giver en fuld proportional reaction, derfor jo mere grebet flyttes væk fra centrum, FRA (OFF), jo hurtigere vil funktionen blive.
- 6) Maksimal kørehastighed opnås kun, når alle bomme er fuldstændig sænkede.
- 7) Forsøg ikke at køre maskinen når bommene ikke er slået helt ind mod maskinens midte.
- 8) Ingen Niftylift SD-serie maskine må under nogen omstændigheder køres på skråninger på over 45%, end ikke med bommene sammenpakkede.



## 4.7 BATTERIER OG OPLADNING



**BATTERIERNE SKAL GENOPLADES PÅ ET GODT VENTILERET OMRÅDE FRI FOR ÅBEN ILD, GNISTER OG ANDRE FARER DER KAN MEDFØRE EKSPLOSION. HØJEKSPLOSIV BRINTGAS PRODUCERES UNDER OPLADNINGEN.**

- 1) Genoplad batterierne ved slutningen af hver arbejdsdag eller skift  
(**Bemærk:** At genoplade batterierne helt fra flade tager ca. 12 timer, det omfatter 8 timer bulkopladning plus 4 timers udligning).
- 2) Sæt opladeren i en egnet strømforsyning, enten 240 volt eller 110 volt AC (se **Opladningsbegrænsninger**). (Bemærk: Hvis du bruger 240V, brug da en passende fejlstrømsafbryder (ELCB) eller et fejlstrømsrelæ (RCD), det anbefales kraftigt).  
Tryk kortvarigt på den grønne strømknap for at aktivere en motor kontaktor. Dette aktiverer batterikontrol- regulator som gør det muligt at oplade 12V motor batteri på samme tid som de vigtigste batterier.
- 3) Vær opmærksom på de signaldioder den er forsynet med::  
**Pulserende grøn 50% LED** – Batterierne oplades og har mellem 0 og 50% kapacitet.  
**Konstant grøn 50% LED og Pulserende grøn 75% LED** – Batterierne oplades og har mellem 50% og 75% kapacitet.  
**Konstant grøn 50% & 75% LED's, plus pulserende grøn 100% LED** – Batterierne oplades og har mellem 75% og 100% kapacitet  
**Konstant grøn 50%, 75% & 100% LED's** – batterierne er fuldt opladet.  
**Rød Gel lampe** – Gælder kun for lukkede batterityper.



**BATTERIERNE SKULLE UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER EFTERLADES TIL OPLADNING I PERIODER UD OVER 24 TIMER**

- 4) **AFBRYD STRØMFORSYNINGEN NÅR BATTERIERNE ER FULDT OPLADET.** Maskinen kan nu efterlades uden opsyn, men i tilfælde af, at maskinen efterlades ubrugt i lange perioder anbefales en **4 til 6 timer** 'fyld op' opladning hver **4 uge**. En 'fyld op' opladning dagen før brug sikrer en hel dag med drift af maskinen.



**MASKINEN SKULLE UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER EFTERLADES FULDSTÆNDIG AFLADET, EFTERSOM DER KAN FOREKOMME ALVORLIGE BATTERISKADER PÅ FORHOLDSVIS KORT TID.**

- 5) For at undgå at beskadige opladeren, afbryd derfor stikkontakten, før maskinen bruges.

**Bemærk:**

- 1) Hvis opladeren atter bliver forbundet til strømforsyningen kort efter at den er gået gennem sin fulde opladningscyklus vil opladeren vise en grøn 50% lampe, umiddelbart efterfulgt af den

**Betjenings- & sikkerhedsvejledning**

grønne 75% lampe. Opladeren vil derefter gentage sin komplette cyklus igen i et accelereret tempo afhængig af tidsforskellen mellem tilslutning, gentilslutning og niveau batteriladning.

- 2) Nogle Niftylifts er udstyret med et batteri Styre System, der permanent overvåger batteriernes tilstand. Når batterierne bliver afladet til 20% af deres kapacitet vil styresystemet begynde at "lukke ned" for energien til hydraulikken. Dette bevirker, at drev/bom operativsystemet skiftevis stopper og starter, en signalering til operatøren om at genoplading er nødvendig. Men der er tilstrækkelig resterende strøm til at operatøren kan køre langsomt til nærmeste opladningspunkt.

Skulle operatøren ignorere den indledende advarsel ved batteriafladning, vil nedlukning af motorerne fortsætte indtil maskinen gøres virningsløs. **Øjeblikkelig opladning er herefter nødvendig.**

**BEGRÆNSNINGER VED OPLADNING**

Kapaciteten af 110V forsyningen skal kunne give 2kW (18A strøm), derfor vil en lille hånd-værktøjs transformer **ikke** fungere til batteriopladeren.

**Digital Oplader Fejl visning**

	<b>Lysdiode status</b>	<b>Beskrivelse</b>
<b>Fejl</b>	3 grønne LED's blinker <b>en gang</b> samtidig	Output er åben eller kort, udgangsspændingen er over grænsen eller udgangsterminalerne er vendt om
	3 grønne LED's blinker <b>to gange</b> samtidig	Ingen indgangsspænding
	3 grønne LED's blinker <b>tre gange</b> samtidig	Intern temperaturgrænse for oplader overskredet. Genstarter automatisk, når temperaturen er faldet tilstrækkeligt
	3 grønne LED's blinker <b>fire gange</b> samtidig	Udgangs-strømgrænse overskredet
<b>Advarsel</b>	Grøn 100% LED blinker	18 timers timer har afbrudt oplader p.gr.af batteriproblem

Bemærk; Hvis der opstår fejl, udsender opladeren en hørbar advarsel. Hertil kommer, at opladeren automatisk vil genstarte, hvis fejlen er udbedret.

Opmærksomheden bør rettes imod brugen af forlængerledninger som strømledninger. Overdrevne kabellængder fra udtag til batterioplader vil resultere i betydelig spændingsforskel, hvilket fører til en reduktion i oplade-effektiviteten. Desuden vil utilstrækkelige størrelse kabelkerner begrænse virkningen af dens strømbærende kapacitet, hvilket igen vil føre til en reduktion i opladerens virkningsgrad. Begge disse kan resultere i overophedning af kablet som øger risikoen for brand, kortslutning eller beskadigelse af komponenterne selv.

Opladeren kræver en minimum batterispænding på 4,5 volt pr batteri (samlet for to batterier 9 volt, for 4 batterier 19 volt til 8 batterier 38 volt). Hvis spændingen er under disse værdier, vil opladeren ikke fungere (oplader vil ikke registrere batterierne for at begynde opladning.) Hvis batterierne er faldet til en så dårlig tilstand, er det nødvendigt at fjerne dem fra maskinen og de bør oplades separat med en uafhængig oplader indtil den optimale spænding er nået. Dette udføres bedst ved meget lav strøm til at 'genoprette' batterierne, hvis sulfatering allerede er startet, dvs. en "vedligeholdelses-opladning". Dette kan tage adskillige timer, eventuelt dage. Omhyggelig overvågning af stigningen i batterispændingen vi angive, hvornår den er opnået.

**PÅFYLDNING**

Under normal drift skal batterierne inspiceres mindst en gang hver fjortende dag for at kontrollere niveauet af elektrolyt. Ved afslutningen af opladningen finder der en gasning sted, hvilket medfører en mindre reduktion i mængden af syre i batteriet. Dette kan fyldes op med de-ioniseret vand efter behov. Under denne kontrol, er det nyttigt at bemærke nogen ubalance i væskestande. En indikation af en defekt celle ville være en stigning i tabet af batterisyre, som så ville kræve hyppigere påfyldning af cellen, eller cellerne. Defekte celler kan frigøre overskydende brint, selv under normal drift, med deraf følgende risiko for eksplosion, hvis de antændes. **Eventuelle defekte batterier skal udskiftes så hurtigt som muligt med en tilsvarende størrelse og nominel enhed.**

**Bemærk: BATTERIER INDEHOLDER SYRE, derfor: - beskyttelsesbriller og handsker (Passende PPE) SKAL bæres, mens disse kontroller udføres.**

## **4.8 TRANSPORT, BUGSERING, KRANLØFT, OPBEVARING OG IGANGSÆTNING**

### **4.8.1 TRANSPORT**

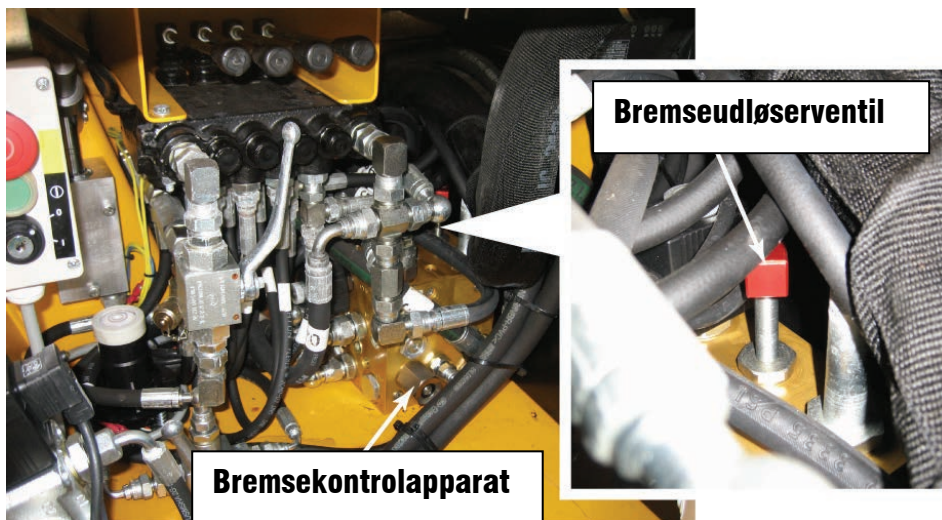
Hvis en arbejdsplatform skal flyttes over en længere afstand, bør følgende procedurer læses inden remme bindes til maskinen, hvad enten maskinen er placeret på en trailer, et køretøj, eller er selvkørende. Krydsbelastning er den hyppigste årsag til problemerne, da lastmetoden ikke længere overvåges af eget personale. Henstillingerne heri bør videregives til efterfølgende transportører således at hele rejsen udføres uden uheld.

- Sørg altid for at det er lovligt at læsse Niftylift på eller slæbe den med den transportvogn eller trailer du bruger hertil.
- Hvis der læsses med kran, er det **OBLIGATORISK** at bruge bøjler samt en afstands bjælke af passende klassificering med fire bæreremme.
- Når der læsses eller aflæsses fra køretøjets side anbefales brug af gaffeltrucklomme for at fastholde en af gaflerne (hvis monteret). Spred gaflerne mest muligt, med behørig hensyntagen til de komponenter der er monteret på maskinen. Løft aldrig en komplet maskine med gaffeltruck eller kran under bommene, løft altid under søjlen eller under akselenderne monteret på kurven i tilfælde af selvkørende enhed. Vær sikker på at gaffeltrucken er egnet til den last der skal løftes.
- Når den er placeret på transportvognen skal maskinen fastsikres med remme med spærrehage. Maskinen bør placeres således at der er nem adgang omkring maskinen og for at sikre at den ikke kommer i kontakt med andre afsendte varer eller selve containeren, hvis den bevæger sig under transporten. Visse bevægelser af maskinens struktur kan forekomme under transport og det kan føre til gnidninger, eller anden skade.
- Hvis maskinen er udstyret med en transitenhed såsom en bomklap osv, bør den være sikkert påsat.
- Spænd bommene godt fast for at sikre at de ikke kan bevæge sig til siderne. Når der bruges stropper eller kæder skal en passende pakning anvendes for at forhindre enhver skade på strukturen eller lakken. Behørigt hensyn til flytning af stropper eller kæder skal tages i betragtning.
- Hvor en maskine har angivne punkter for remme, løftning eller gaffeltruckløftning, kan disse benyttes ved fæstningsopgaver. Når de ikke er der, kan platformens hovedstruktur benyttes idet der tages passende hensyn til design og funktion af det valgte område. Når det er muligt, brug da maskinens søjle eller akselbeslag hvorpå de nedadgående kræfter monteres. Brug af en enkelt plade, såsom en udligger eller stabiliserende støtteplade kan være uegnet. Hvis komponenten tydeligvis ikke er designet til at rumme en sidebelastning bør den ikke anvendes.
- Remme eller kæder bør under ingen omstændigheder anvendes over bomme eller gennem kurvens støttestruktur eller i selve kurven. Den relative styrke af den bærende struktur er ikke befordrende for de massive kræfter som kan anvendes gennem kæder eller stropper. Alvorlig skade på stålkonstruktionen kan forekomme, samt deformation af følsomme mekanismer såsom kurv vægtsamlinger, hvilket gør dem ubrugelige. En sådan katastrofal skade på fx en elektronisk vægtcelle vil kræve at komponenten erstattes før maskinen kan fungere igen.

**4.8.2 BUGSERING – Gearkassetrækmotorer med integrerede hydrostatiske bremses.**

Bugsering af Niftylift i tilfælde af en nødsituation.

- 1) Hvis der parkeres på en skråning klods da alle hjul sikkert op.
- 2) Åben døren for at få adgang til jordstyresystemerne. Find bremseudløserventilen (se foto) og drej mod uret. De bageste hjulmotorer er nu fri fra det hydrauliske kredsløb.



- 3) Flyt nødbremseens håndtag (ved siden af jordstations-kontrollen), til vandret position. Tilpas det manuelle håndpumpehåndtag og pump håndpumpen adskillige gange indtil det mærkes at trykket gradvist øges. En visuel kontrol af bremsens kontrolapparat (placeret ved siden af trækkontrolventilen) indikerer når bremsene er frigivet. Når indikationsknappen kommer ud af blokken er bremsene FRA "Off".
- 4) Niftylift kan nu bugseres over korte afstande – maksimal hastighed 5 mph.



**HUSK AT UDLUFTE BREMSETRYKKET OG VENDE HÅNDVENTILEN TILBAGE TIL ORIGINAL POSITION INDEN NIFTYLIIFT BETJENES. I MODSAT FALD HAR MASKINEN HVERKEN HYDROSTATISKE- ELLER PARKERINGSBREMSE OG INGEN DRIVKRAFT.**

- 5) Flyt nødbremseens håndtag tilbage til normal "stående" position for at nulstille (reset) bremsene. Kontrolapparatets indikator returnerer glat ind i blokken. Det kan være nødvendigt at gentage arbejdsgangen med håndtaget mere end en gang for at nulstille (reset) bremsene.
- 6) For at køre maskinen én gang mere, er det nødvendigt at lukke bremseudløserventilen, ved at dreje med uret. Hjulmotorerne er nu igen forbundet til det hydrauliske kredsløb.
- 7) Hvis nødbremseens håndtag ikke er nulstillet (stillet tilbage) manuelt, vil bremsene automatisk nulstille sig selv næste gang maskinen flyttes hydraulisk. Nødbremseens håndtag vil imidlertid stå i forkert position for nødhåndtering af bommene, og bør drejes tilbage til normal "opretstående" position så hurtigt som muligt.

**4.8.3 KRANLØFT**

- 1) Overhold alle begrænsninger i forbindelse med remme og kæder anført ovenfor under "Transport" (Sektion 4.8.1)
- 2) Brug aldrig stødvis last når de udpegede løftepunkter benyttes, dvs løft langsomt for at hæve lasten inden der løftes. Slip heller ikke maskinen når den placeres efter løftet.
- 3) Hvis maskinen skal løftes med kran, brug da de udpegede løftepunkter og følg forslagene med hensyn til fordelingsstænger. Individuelle tegninger er tilgængelige for enhver maskintype, på anmodning. (Se listen herunder.)

**D81489**

D80891

D81338

**SD120**

SD170

SD210

**4.8.4 OPBEVARING**

Hvis maskinen skal oplagres i en tid uden brug, skal den inspiceres grundigt for følgende:-

- 1) Smør alle lejer/slæder, snekkedrev osv. med fedt.
- 2) Kontrollér batteriernes elektrolytniveau, opladning, om de er beskadigede, snavsede osv. Et batteri må aldrig stå uopladet hen. Hvis det ikke er hensigten at bruge platformen, kan "supplerende" opladning af batterierne nu og da udligne ladningen.
- 3) Lad batteriets kontakt stå I FRA (OFF) position for at undgå at batteriernes aflades på grund af lækage.
- 4) Hvis maskinen står på en skråning, skal der bruges hjulklodser for at forhindre vandring.
- 5) Hvis maskinen er anbragt udenfor eller i et aggressivt miljø, skal den overdækkes med et egnet, vandfast materiale, for at undgå at den bliver ødelagt.

**4.8.5 IGANGSÆTNING**

Hver dag inden maskinen tages i brug og ved begyndelsen af hvert skift, skal maskinen gennemgå en visuel test og en funktionstest, herunder – men ikke begrænset til – følgende:

- 1) Kontrollér at alle smøringspunkter er tilstrækkeligt smurt med fedt, olie, osv.
- 2) Inspicér alle trusler mod bekvem funktion – især nedadrettede ventiler, bremseudløserventil osv.
- 3) Kontrollér oliestand og mængde. Fjern alle forureningsstoffer – vand osv.
- 4) Kontrollér batterierne for elektrolytter og opladning.
- 5) Kontrollér om elektriske installationer er beskadigede og isolerede.
- 6) Ved hjælp af styreudstyret på fundamentet betjenes maskinen gennem alle funktioner i overensstemmelse med Betjeningsvejledningen. Eventuelle defekter afhjælpes.
- 7) Sørg for at alle sikkerhedsanordninger og styreudstyr virker i overensstemmelse med vejledningen.

- 8) Udfør om nødvendigt en belastningstest for at fastslå om maskinen er stabil, inden den sættes i arbejde.
- 9) Ved afslutningen af en længere periode med landevejstransport, kan maskinen have brug for ekstra inspektion for at identificere enhver transportnedslidning, som kan gøre maskinen usikker. Udfør P.D.I inspektion på enheden før den tages i brug igen. Registrér alle konstaterede fejl og ret dem straks.
- 10) Hvis den efterlades uden opsyn i en længere periode, er det sandsynligt at det hydrauliske niveau i kurven vil miste tryk. Normal drift mistes med en mærkbar forsinkelse i forlæns og baglæns bevægelse når bommene flyttes. For at genoprette normal drift skal platformen nivelleres fuldstændigt forlæns og baglæns, idet kurvens nivelleringsstang bruges, ikke stående i kurven (dvs. mens operatøren står ved siden af kurvens side samtidig med at han betjener stangen og den grønne knap for at flytte kurven). Pas på ikke at blive fanget mellem kurven som bevæger sig og et fast objekt, og vær sikker på at dem omkring dig går fri af den bevægende kurv. Når systemet er prøvet i begge retninger, burde platformens nivelleringsfunktion være genoprettet. Hvis systemet virker, men bevæger sig i ryk er det tegn på luft i systemet.

Gentag proceduren som beskrevet ovenfor indtil bevægelserne er glatte og uafbrudte. Hvis der opstår tvivl, kontakt da vores Service Afdeling for at få yderligere råd.

Niftylift Limited er ikke ansvarlig for nogen tredjepartsskader forårsaget under transport. Omhyggelig opmærksomhed omkring korrekt procedurer vil forhindre mange af de små ulemper som kan forekommer under transport. Dobbeltarbejde er både dyrt og tidskrævende. En defekt maskine der ankommer til arbejdspladsen er dårlig reklame for vores produkt, virksomhedens omdømme såvel som vores forhandlere og kunders omdømme. Ansvar for sikker og skadefri transport ligger hos vognmanden og hans repræsentanter.

## 5 Nødkontrol

### 5.1 GENERELT

**DAGLIG KONTROL AF NØDKONTROLUDSTYRETS FUNKTION SAMT/ELLER KONTROL INDEN HVERT SKIFT ER EN MEGET VIGTIG DEL AF OPERATØRENS ARBEJDE**



Operatøren samt al personale på jorden skal være helt kendt med, hvor NØDKONTROLUDSTYRET sidder, og hvordan det fungerer.

### 5.2 I TILFÆLDE AF EN UARBEJDSDYGTIG OPERATØR

Nøglekontaktvælgeren på jordstationen drejes over på jord (dvs. helt ned). Nedsænkes via styring fra jordstation, som beskrevet i afsnit 4.3 om betjening fra jordstation. Hvis startbevægelsen af maskinen gør det muligt for hovedalarmeren at nulstille (genstarte), vil normalt styreudstyr være tilgængeligt. Da er det den hurtigste måde at sænke platformen til jorden.

### 5.3 I TILFÆLDE AF MASKINSVIGT

Brug den manuelle håndpumpe (placeret ved siden af styreudstyret på fundamentet) og sænk platformen ned til jorden ved hjælp af styreudstyret på enten platform eller fundament. Hvis startbevægelsen af maskinen gør det muligt for hovedalarmeren at nulstille (genstarte), vil normalt styreudstyr være tilgængeligt. Da er det den hurtigste måde at sænke platformen til jorden.

**Bemærk:** Hvis maskinen er udstyret med et kurveoverbelastningssystem og platformen kommer i kontakt med en fastgjort genstand mens der arbejdes i højde vil det blive detekteret som en overbelastningssituation. Al strøm til maskinfunktionerne mistes og det kræves derfor at bruge den **manuelle håndpumpe** for at genoprette maskinens brug. Det er tilstrækkeligt at kurven manøvreres væk fra kollisionspunktet for at frigøre elevatorstolens vægtsystem, og dermed genoprette normal maskinfunktion. Kurven kan derefter sænkes ved at bruge styresystemerne som tidligere beskrevet.



**EFTERFULGT AF NØDNEDSÆNKNING OG GENOPRETNING AF PLATFORMENS FUNKTION, STRÆKES ALLE CYLINDRE FRA JORDSTATIONEN HELT UD OG FULDSTÆNDIG TILBAGE**

### 5.4 HÆNDELSESUNDERRETNING

Det er et obligatorisk krav, at en ulykke eller hændelse i forbindelse med en Niftylift, uanset om nogle af parterne har lidt skade eller ejendom er blevet beskadiget, skal meldes direkte til Niftylift pr. telefon. Undladelse heraf kan medføre at garantien på maskinen bliver ugyldig.



## **6      **Ansvar****

### **6.1      **EJERSKIFTE****

Når en Niftylift skifter ejer, er det sælgers ansvar indenfor 60 dage at give direkte meddelelse til Niftylift om enhed, model og serienummer samt navn og adresse på den nye ejer. Dette er vigtigt, for at alle fremtidige tekniske bulletiner omgående kan fremsendes til maskinens registrerede ejer. Bemærk venligst, at garantier ikke kan overdrages.

### **6.2      **ANSVARSMANUAL****

I henhold til ANSI/SIA 92.2 1992 har du pligt til at læse og forstå dine ansvar, inden du bruger eller betjener denne luftplatform.

Du bedes venligst læse vedlagte dokument, da undladelse heraf kan medføre dødsfald eller alvorlig personskade.

Hvis der forekommer modsigelser, har Ansvarsmanualen præcedens over alle andre dokumenter.

**6.3 TJEKLISTE TIL EFTERSYN/SERVICE OG FØR UDLEJNING****MASKINENS SERIENR:** \_\_\_\_\_

<b>SLÆBNING</b>	<b>BESTÅET</b>	<b>AFVIST</b>	<b>N/A</b>
Maskinen sikret på trailer			
Remme er korrekt anbragt og strammet			
Hjul blokerede om nødvendigt			
<b>AKSLER, HJUL OG BREMSER</b>			
Hjul er sikre, dæktilstand acceptabel			
Hjullejer OK			
Sikre bremsekoblinger og kabler			
Ikke for stor slitage på bremsebakken			
Maskine kan forcere skråning			
Bremser holder maskinen på skråning			
Bageste narvmøtrik sikker			
Sikker sporstang, ikke tilsmudset akselplade			
<b>FUNDAMENT</b>			
Funktion af reguleringsventil og knapper			
Funktion af alle bomme over hele arbejdsområdet			
Hjullejer OK			
Cylindere er lydløse			
Platformen er plan over hele arbejdsområdet			
Bomme, nivelleringsstænger er ikke beskadiget eller forvrænget			
Bomme, nivelleringsstænger cylinder er ikke tilsmudsede			
Slanger er ikke stramme, har knæk eller er tilsmudsede			
Nødpumpens funktion			
<b>DREJNING</b>			
Drejemodul og motor er sikre			
Snekkehjuls indgreb korrekt, intet overdrevent slid			
Intet overdrevent slør			
Drejehjulsbolte sikre			
Drejeværn sikre			
<b>PLATFORM</b>			
Funktion af reguleringsventil og knapper			
Niveaureguleringsventil virker i begge retninger, ledninger udluftet			
Funktion af alle bomme over hele arbejdsområdet			
Cylindere er lydløse			
Niveauregulering af platform over hele arbejdsområdet			
Jævn drejning over hele arbejdsområdet			
Funktion af bom 4 over hele arbejdsområdet (hvis monteret)			
Ingen overdrevent bevægelse af bom 4 og 3			

<b>HÆLDNINGSLARM</b>	<b>BESTÅET</b>	<b>AFVIST</b>	<b>N/A</b>
Bomme hævet på stejl skråning, drev deaktiveret, konstant alarm			
Funktion af bomme upåvirket			
Bomme sænket – drev genoprettet			
<b>INDVENDIG (STRØMFORSYNINGSENHED)</b>			
Strømforsyningsenhed og alle komponenter sikre			
Alle kabler og terminaler sikre			
Alle slangetilslutninger sikre			
Slanger har ikke knæk eller er tilsmudsede			
Oplader/kontaktsskab sikre			
Batterier sikre			
Elektrolytstand og bestemt tyngde			
Opladers funktion			
Hydraulisk oliestand			
Motor/gearkasse-olie			
<b>FÆRDIGGØRELSE</b>			
Fastgøringsbolte til drejetappe			
Korrekte overføringsbilleder, alle synlige			
Skærm/beskyttelseshætter			
Smørenipler (Sokler, kobling, midterstang)			
<b>LÆKAGEKONTROL</b>			
Cylindere (Løft, Støtteben, Teleskop, Niveauregulering)			
Reguleringsventiler			
Kontraventiler			
Strømfordeler/Pumpe			
Drejemotor			
Slangetilslutninger			
Filter			
Hjul motorer			

**Kommentarer, nødvendigt udbedringsarbejde osv;**

**INSPICERET AF:** \_\_\_\_\_

**DATO:**     /     /