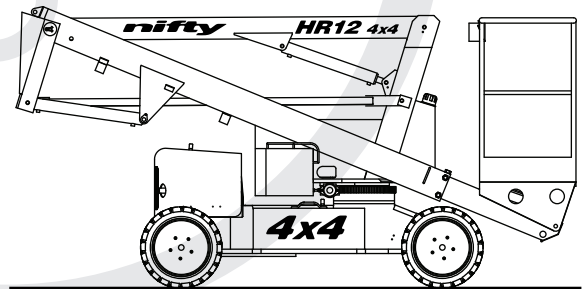
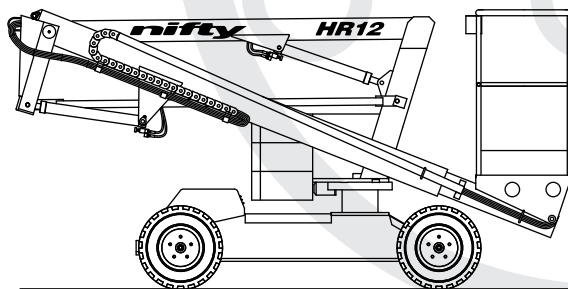
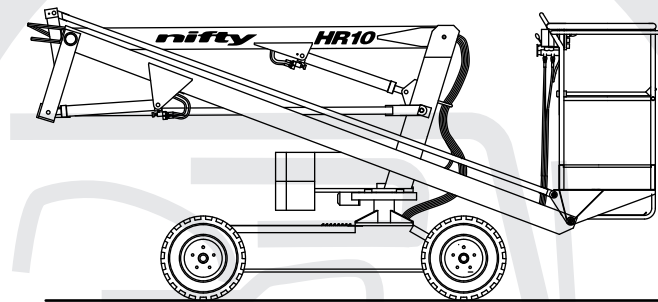


nifty

Heightrider

Betriebs- und Sicherheitsanleitung

**MODELL SERIE HR10 (SP26)
HR12 (SP34) & HR12 4x4 (SP34 4x4)**



Hergestellt von:
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



niftylift.com
info@niftylift.com

M50196/13



Inhaltsverzeichnis

1	EINFÜHRUNG UND ALLG. INFORMATIONEN	SEITE
1.1	Vorwort	2
1.2	Umfang	3
1.3	Einführung zum „Height Rider“/Serie SP	3
1.4	Allgemeine technische Daten	4
1.5	Identifizierung	5
1.6	EG-Konformitätserklärung (Typisch)	6
2	SICHERHEIT	
2.1	Obligatorische Vorsichtsmaßnahmen	7-10
2.2	Umwelteinstränkungen	11
2.3	Geräusch und Vibrieren	11
2.4	Testbericht	11
3	VORBEREITUNG UND INSPEKTION	
3.1	Auspacken	12
3.2	Vorbereitung zur Verwendung - Bericht vor dem Gebrauch	12
3.3	Sicherheitsüberprüfung vor dem Betrieb	13-14
3.4	Hinweisschilder, Leistungsschilder und Installation	15-16
3.5	Drehmomentanforderungen	17
4	BETRIEB	
4.1	Regelkreiscomponenten	18-20
4.2	Betrieb am Bodenbedienungsstand	21-22
4.3	Betrieb am Bedienungsstand der Arbeitsbühne	23-26
4.4	Fahrregler	27
4.5	Korbwiegesystem	28-30
4.6	Batterien und Aufladen	31-32
4.7	Befördern, abschleppen, anheben mit einem kran, lagern und vorbereitung zur arbeit	33-37
5	NOTSTEUERVORRICHTUNGEN	
5.1	Allgemeine Informationen	38
5.2	Arbeitsunfähigkeit des Bedieners im Notfall	38
5.3	Ausfall der Maschine	38
5.4	Drehung der Arbeitsbühne im Notfall	38
6	ZUSTÄNDIGKEITEN	
6.1	Besitzwechsel	39
6.2	Checkliste für Inspektion/Wartung	40-41

1 Einführung und allgemeine Informationen

1.1 VORWORT

Diese Handbücher dienen dazu, den Kunden die richtigen Sicherheits-, Betriebs- und Wartungsanweisungen zu übermitteln, die zum ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine erforderlich sind.

Alle in diesen Handbüchern enthaltenen Informationen müssen **GELESEN** und vollständig **VERSTANDEN** werden, bevor man mit dem Betrieb der Maschine beginnt. **DIESE HANDBÜCHER SIND AUSSERORDENTLICH WICHTIGE INSTRUMENTE** – sie müssen jederzeit in der Nähe der Maschine aufzufinden sein.

Der Hersteller hat keine direkte Kontrolle über den Anwendungsbereich und Gebrauch der Maschine. Aus diesem Grund tragen der Benutzer und das Bedienungspersonal die Verantwortung dafür, dass sie den bewährten Sicherheitspraktiken entsprechend verwendet wird.

Alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen basieren auf der Verwendung der Maschine unter den richtigen Betriebsbedingungen. Eine Änderung bzw. ein Umbau der Maschine ist strengstens verboten.

Man darf niemals vergessen, dass das Bedienungspersonal durch seine Verwendung der Ausrüstung bestimmt, wie sicher diese ist.

GEFAHR, WARNHINWEIS, ACHTUNG, WICHTIG, ANWEISUNGEN UND HINWEIS

Egal, ob diese Anmerkungen in diesem Handbuch oder an der Maschine erscheinen, sie werden immer wie folgt definiert:

GEFAHR: Wenn dieser Hinweis nicht genau befolgt wird, könnte das sehr wahrscheinlich zu einer ernsthaften Körperverletzung oder sogar zum Tod führen.

WARNHINWEIS ODER ACHTUNG: Wenn diese Hinweise nicht genau befolgt werden, könnte das zu einer ernsthaften Körperverletzung oder sogar zum Tod führt.



DAS SYMBOL **„WARNUNG“** DIENT DAZU, DIE AUFMERKSAM AUF POTENTIELLE GEFAHREN ZU LENKEN, WAS BEI NICHTBEACHTUNG ZU EINER ERNSTHAFTEN KÖRPERVERLETZUNG ODER ZUM TOD FÜHREN KÖNNTE.

WICHTIG UND ANWEISUNGEN: Weisen auf Verfahren hin, die zum sicheren Betrieb und zum Verhindern einer Beschädigung oder Zerstörung der Maschine unbedingt erforderlich sind.

HINWEIS: Weist auf allgemeine Sicherheitsvorschriften und –verfahren hin, die für diese Maschine gelten.

Der Besitzer bzw. Benutzer trägt die Verantwortung dafür, alle zutreffenden Vorschriften, Bestimmungen, Gesetze, Verfahrenskodizes sowie andere Anforderungen, die sich auf die sichere Verwendung dieser Ausrüstung beziehen, zu kennen und einzuhalten.

1.2 UMFANG

Diese Betriebsanleitung enthält alle Informationen, die zum sicheren Betrieb des HR10/HR12 und HRP2/SP34, die durch einen Gleichstrom-, Diesel- oder Benzinmotor oder eine Kombination aus diesen betrieben werden, erforderlich sind.

Weitere technische Informationen, Schaltpläne und spezifische Anweisungen für alle Wartungsarbeiten, die evtl. von speziell ausgebildetem Personal ausgeführt werden müssen, sind in der entsprechenden Reparaturanleitung und Stückliste für das Modell Ihres Niftylift Height Rider enthalten.

1.3 EINFÜHRUNG DES „HEIGHT RIDER“ / SERIE SP (MIT FAHRWERK)

Bitte nehmen Sie zur Kenntnis, dass zum Zeitpunkt des Drucks dieses Handbuchs alle darin enthaltenen Informationen, Abbildungen, Einzelheiten und Beschreibungen gültig sind. Niftylift behält sich das Recht vor, seine Produkte zu wechseln, ändern, modifizieren oder zu verbessern, ohne dass es dazu verpflichtet ist, an bereits gefertigten Maschinen Nacharbeiten vorzunehmen.

Wenn Sie weitere Informationen benötigen, nachdem Sie dieses Handbuch durchgelesen haben, wenden Sie sich bitte jederzeit an die nächstgelegene Geschäftsstelle an folgender Adresse:

Niftylift Ltd., Fingle Drive, Stonebridge, Milton Keynes MK13 0ER, Großbritannien

Tel.: +44 1908 223456

Fax: +44 1908 312733

Der Niftylift „HEIGHT RIDER“ der Serie S.P. (mit Fahrwerk) wird von der Arbeitsbühne aus betrieben, hat Raum für bis zu zwei Männern und ihre Ausrüstung und bietet eine Arbeitshöhe von 12 m mit einer Höchstleistung von 200 kg.

Das kompakte, schmale Unterteil und der enge Wendekreis in Kombination mit einer motorisch betriebenen Schwenkvorrichtung und guten Reichweite gewährleistet eine ausgezeichnete Manövrierbarkeit und optimale Leistung.

Reifen mit hoher Traktion und kräftige Hydraulikradmotoren bieten eine unübertroffene Leistung sowie die Option der schnellen Fahrgeschwindigkeit, wenn die Ausleger in verstauter Position sind. Automatisches Bremsen und akustische Alarmer werden von einem 5°-Kippsensor aktiviert, um zu verhindern, dass der Bediener im angehobenen Zustand auf einem unsicheren Gelände arbeitet.

Der Niftylift Height Rider bietet einen schnellen, sicheren und kostengünstigen Zugang sowohl unter Dach als auch im Freien für eine Vielfalt von Anwendungsbereichen, bei denen eine große Arbeitshöhe erforderlich ist.

Die Modelle sind u. a.: -

E: GLEICHSTROM

BE: DOPPELENERGIE (DIESEL UND BATTERIE)

D: DIESEL

PE: BENZIN UND BATTERIE

P: BENZIN

PG: BENZIN UND FLÜSSIGGAS (PROPANGAS)


A: DRUCKLUFT

T: DREIFACHENERGIE (BENZIN, PROPANGAS UND BATTERIE)

1.4 ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

FUNKTION	HR10	HR12	HR12N	HR12 4x4
MAXIMALE BETRIESHÖHE	10m	12.20m		12.25m
MAXIMALE HÖHE DER ARBEITSBÜHNE	8m	10.20m		10.25m
MAXIMALE REICHWEITE	4.50m	6.10m		
MAXIMALE HÖHE (VERSTAUT)	1.90m			1.94m
MAXIMALE BREITE	1.50m	1.80m	1.50m	1.62m
MAXIMALE LÄNGE (VERSTAUT)	4.30m	4.10m		3.98m
KAPAZITÄT DER ARBEITSBÜHNE	200kg			
ACHSSTAND	1.80m			
WENDEKREIS - AUSSEN	3.15m			3.4m
REVOLVERDREHUNG	355°			
SCHWENKEN DES REVOLVERENDES	Zero			
FAHRGESCHWINDIGKEIT	0-3.4kph			0-3.7kph
GRÖSSE DER ARBEITSBÜHNE	0.65m x 1.10m			
STEUERUNG	Fully Proportional Hydraulic			
HYDRAULIKDRUCK	200bar			
REIFEN	Foam Filled			
STEIGUNGSFÄHIGKEIT	25%			30%
BODENABSTAND	165mm	185mm		260mm
MINIMALGEWICHT DES FAHRZEUGS	2130kg	2630kg	3060kg	3330kg
MAX. BODENDRUCK	0.053kn/cm ²	0.044kn/cm ²	0.050kn/cm ²	0.041kn/cm ²
LEISTUNGSSYSTEM	E (Elektrisch) modelle - 8 x 6v 250 AH batterie P (G) (Benzin) modelle - Honda GX240 Motor D (Diesel) modelle - Kubota OC60 or OC95 Motor (Z482 – 4x4)			

1.5 IDENTIFIZIERUNG (BRITISCHES LEISTUNGSSCHILD)

	
NIFTYLIFT LTD., FINGLE 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	
P10805/6	

Dieses Leistungsschild des Herstellers wird zum Zeitpunkt der Fertigung des Niftylift am 1. Ausleger einer jeden Maschine angebracht. Bitte überzeugen Sie sich davon, dass alle Abschnitte gestempelt und lesbar sind.

1.6 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (Typisch)



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: 14th 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 Sicherheit

2.1 OBLIGATORISCHE VORSICHTSMASSNAHMEN

Beim Betrieb des Niftylift ist Ihre persönliche Sicherheit außerordentlich wichtig. Jeder Bediener muss das entsprechende Handbuch, das die Verwendung, Wartung und Instandhaltung der Maschine behandelt, **LESEN** und genau **VERSTEHEN**, damit er mit allen Aspekten des Betriebs der Maschine vollständig vertraut ist. Wenn über die im Handbuch behandelten Punkte irgendwelche Zweifel bestehen, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Vertragshändler oder an Niftylift Ltd.

Vor der Verwendung des Niftylift muss die Maschine gründlich auf eine Beschädigung oder Verformung aller Hauptbestandteile überprüft werden. Außerdem müssen die Steuersysteme auf Hydrauliklecks, beschädigte Schläuche, Kabelfehler und lose Abdeckungen von elektrischen Komponenten überprüft werden. Niemals eine beschädigte oder fehlerhafte Ausrüstung verwenden! Alle Fehler müssen behoben werden, bevor die Arbeitsbühne in Betrieb genommen wird. Wenn irgendwelche Zweifel bestehen, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Vertragshändler oder an Niftylift Ltd. (siehe Adresse auf der Titelseite).



DER HERSTELLER HAT KEINE DIREKTE KONTROLLE ÜBER DEN ANWENDBEREICH UND DEN GEBRAUCH DER MASCHINE. AUS DIESEM GRUND TRAGEN DER BENUTZER UND DAS BEDIENUNGSPERSONAL DIE VERANTWORTUNG DAFÜR, DASS SIE DEN BEWÄHRTEN SICHERHEITSPRAKTIKEN ENTSPRECHEND VERWENDET WIRD. WENN DIE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN NICHT VERSTANDEN ODER BEFOLGT WERDEN, KÖNNTE DAS EINE ERNSTHAFTE KÖRPERVERLETZUNG ODER SOGAR DEN TOD ZUR FOLGE HABEN.

- 2.1.1** Nur geschultes Personal darf den Niftylift betreiben.
- 2.1.2** Der Niftylift muss immer gemäß der für das jeweilige Modell gültigen Betriebs- und Sicherheitsanleitung des Herstellers betrieben werden.
- 2.1.3** Der Niftylift muss täglich vor seiner Verwendung und zu Beginn jeder Schicht einer optischen und Funktionsprüfung unterzogen werden. Diese Prüfung beinhaltet folgende Punkte (ist aber nicht auf sie beschränkt): Betriebs- und Notsteuerung, Sicherheitsvorrichtungen, Personenschutzkleidung, einschließlich Fallschutzausrüstung, Lecks des Druckluft-, Hydraulik- und Kraftstoffsystems, Kabel und Kabelbäume, lose oder fehlende Teile, Reifen und Räder, Hinweisschilder, Warnschilder, Kontrollmarkierungen und Betriebs- und Sicherheitsanleitung, Schutzvorrichtungen und Schutzgeländer sowie alle anderen, vom Hersteller angegebenen Bereiche.
- 2.1.4** Jegliche Probleme oder Fehlfunktionen, die den sicheren Betrieb der Plattform beeinflussen, müssen vor der Nutzung repariert werden. Teilenummern und Einzelheiten mit besonderem Bezug auf Sicherheitskomponenten finden Sie im Ersatzteilkatalog. Wenden Sie sich im Zweifelsfalle an Niftylift Ltd. (Einzelheiten siehe Seite 3). **Stellen Sie sicher, dass die Räder mit Bremskeilen gesichert sind, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen, die das Ausrücken des Getriebes wie in Abschnitt 4.7.2 beschrieben erforderlich machen.**
- 2.1.5** Immer sicherstellen, dass alle Warnschilder, Anweisungen, Hinweisschilder, Kontrollmarkierungen und die Sicherheitsanleitung intakt und deutlich lesbar sind. Wenn sie erneuert werden müssen, wenden Sie sich an Ihren Händler von Niftylift vor Ort. Immer die Sicherheits- und Betriebsanweisungen auf solchen Etiketten beachten und einhalten.

Betriebs- und Sicherheitsanleitung

- 2.1.6** Sicherheits- und Bedienungsanweisungen auf diesen Schildern müssen immer zur Kenntnis genommen und befolgt werden.
- 2.1.7** Bevor der Niftylift verwendet wird und während seines Gebrauchs muss der Benutzer den Bereich, in dem er verwendet werden soll, auf mögliche Gefahren überprüfen. Diese Prüfung beinhaltet folgende Punkte (ist aber nicht auf sie beschränkt): Unebener Boden, Senkungen, Löcher, Erhebungen, Hindernisse, Abfall, Boden- und überirdische Hindernisse, Hochspannungsleiter, Wind und Wetter, unbefugte Personen und andere mögliche Gefahrenzustände.
- 2.1.8** Die maximal zulässige Kapazität der Arbeitsbühne, wie auf den Hinweisschildern und dem Leistungsschild der Maschine angegeben, darf niemals überschritten werden.
- 2.1.9** Der Niftylift darf nur auf einem festen und ebenen Boden verwendet werden.
- 2.1.10** Kein Teil des Niftylift darf näher als 4,0m (12ft) an spannungsführende Überlandleitungen, stromführende Kabel und ähnliches mit einer Spannung von nicht mehr als 66kV herangefahren werden. (Minimale Spannweite 125m). Andere Abstände für höhere Spannungen und unterschiedliche Spannweiten sind in NZECP 34:1993 gegeben.



DIESE MASCHINE IST NICHT ISOLIERT. Wenn irgendwelche Zweifel bestehen, wenden Sie sich bitte an die entsprechenden Behörden.

- 2.1.11** Beim Betreten der Arbeitsbühne sicherstellen, dass die herunterklappbare Zugangsstange anschließend wieder geschlossen wird.
- 2.1.12** Die Verwendung von zugelassenen Vorrichtungen wie Sicherheitsgurt und Abzugsleine, Schutzhelm und geeigneter Schutzkleidung ist obligatorisch. Das Sicherheitsgeschirr muss an den vorgeschriebenen Verankerungspunkten an der Arbeitsbühne befestigt werden und darf erst beim Verlassen der Arbeitsbühne in verstaute Position wieder entfernt werden.



Auf der Arbeitsbühne immer stehen. Niemals auf das Geländer der Arbeitsbühne oder auf eine andere Vorrichtung klettern oder darauf stehen, um eine bessere Höhe der Reichweite zu erzielen. **IHRE FÜSSE MÜSSEN JEDERZEIT AUF DEM BODEN DER ARBEITSBÜHNE BLEIBEN.** Nicht auf das Schutzgeländer, mittlere Geländer oder Auslegergestänge klettern oder darauf sitzen oder stehen. Die Verwendung von Brettern, Leitern oder anderen Vorrichtungen zum Erzielen einer zusätzlichen Höhe oder Reichweite im Niftylift ist verboten.

- 2.1.13** Das Nivelliersystem der Arbeitsbühne darf nicht zur zusätzlichen Verbesserung der Reichweite auf der Arbeitsbühne verwendet werden. Niemals Bretter oder Leitern auf der Arbeitsbühne verwenden, um dasselbe Ergebnis zu erzielen.
- 2.1.14** Die Arbeitsbühne niemals zum Anheben von überhängenden oder sperrigen Gegenständen verwenden, wodurch evtl. die maximal zulässige Kapazität überschritten wird, und keine Gegenstände befördern, die die Windbelastung auf der Arbeitsbühne erhöhen.

- 2.1.15** Der Niftylift darf von einer Position auf LKWs, Anhängern, Eisenbahnwaggons, Schiffen, Gerüsten oder einer ähnlichen Ausrüstung aus nur betrieben werden, wenn diese Anwendung schriftlich von Niftylift Ltd. in Großbritannien genehmigt wird.
- 2.1.16** Vor dem Senken oder Schwenken der Arbeitsbühne immer sicherstellen, dass sich im Bereich unter der Arbeitsbühne und in seiner Nähe keine Personen oder Hindernisse befinden. Wenn die Arbeitsbühne in Verkehrsbereiche ausgeschwenkt wird, muss man sehr vorsichtig vorgehen. Mit Hilfe von Barrieren den Verkehr regeln oder einen Zugang zur Maschine verhindern.
- Wichtig:** Um Beschädigungen der Korbstufe zu verhindern müssen die Ausleger vor dem Schwenken um mindestens **250mm** aus der Position **Verstaut** angehoben werden. Auch beim Absenken der Ausleger in die Position Verstaut muss sichergestellt werden, dass sich die Stufe nicht über einem Rad befindet, um Beschädigungen zu vermeiden. Des weiteren müssen die Ausleger von der vorderen Abdeckung ferngehalten werden, um Schäden zu verhindern.
- 2.1.17** Undiszipliniertes Fahren des Niftylift oder ein Herumalbern darauf oder in seiner Nähe ist verboten.
- 2.1.18** Wenn andere Transportmittel und Fahrzeuge vorhanden sind, müssen besondere Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um sicherzustellen, dass die örtlichen Vorschriften oder Sicherheitsnormen für den Arbeitsplatz eingehalten werden. Folgende Warnvorrichtungen sind zu verwenden (aber nicht darauf beschränkt): Flaggen, mit Seilen abgesperrte Bereiche, Blinklichter und Barrikaden.
- 2.1.19** Vor und während des Fahrens bei angehobener Arbeitsbühne muss der Bediener eine gute Sicht des Fahrwegs haben, einen sicheren Abstand von Hindernissen, Abfällen, Senkungen, Löchern, Vertiefungen, Rampen und anderen Gefahren halten, um eine sichere Fahrt zu gewährleisten. Er muss eine sichere Entfernung von überirdischen Hindernissen einhalten.
- 2.1.20** Unter allen Fahrbedingungen muss der Bediener seine Fahrgeschwindigkeit bezüglich Bodenzustand, Stauung, Sichtweite, Gefälle, Position des Personals und anderer Faktoren, die Gefahren des Zusammenstoßens oder der Personenverletzung verursachen, anpassen.
- 2.1.21** Die Hubarbeitsbühne darf nicht auf Steigungen, Gefällen oder Rampen gefahren werden, die die vom Hersteller bestimmte Nennleistung der Hubarbeitsbühne überschreiten.
- 2.1.22** Der Benutzer trägt die Verantwortung dafür, die Gefahrenklassifizierung einer bestimmten Umgebung oder eines bestimmten Bereichs zu bestimmen. Hubarbeitsbühnen, die in Gefahrenbereichen verwendet werden, müssen dafür zugelassen sein und für diesen Betrieb geeignet sein (siehe ANSI/NFPA 505-1987, soweit zutreffend).
- 2.1.23** Der Bediener muss seinen Vorgesetzten unverzüglich über potentielle Gefahrenbereiche informieren (Umgebung), wenn diese während des Betriebs festgestellt werden.
- 2.1.24** Wenn ein Bediener eine Funktionsstörung am Niftylift vermutet oder irgendwelche Gefahren oder potentielle Gefahrenzustände bezüglich der Kapazität, geplanten Verwendung oder des sicheren Betriebs feststellt, muss er den Betrieb des Niftylift einstellen und weitere Anweisungen zum sicheren Betrieb von seiner Geschäftsleitung, vom Besitzer, Händler oder Hersteller einholen, bevor der Niftylift erneut verwendet werden darf.

Betriebs- und Sicherheitsanleitung

- 2.1.25** Der Bediener muss einen Vorgesetzten unverzüglich über etwaige Probleme oder Funktionsstörungen des Niftylift informieren, die beim Betrieb festgestellt werden. Alle Probleme oder Funktionsstörungen, die den sicheren Betrieb beeinträchtigen, müssen vor der erneuten Verwendung des Niftylift behoben werden.
- 2.1.26** Der Ausleger und die Arbeitsbühne des Niftylift dürfen nicht zum Aufbocken der Räder vom Boden weg verwendet werden.
- 2.1.27** Der Niftylift darf nicht als Kran verwendet werden.
- 2.1.28** Der Niftylift darf nicht zum Stabilisieren der Arbeitsbühne an eine andere Vorrichtung gelehnt werden.
- 2.1.29** Man muss vorsichtig umgehen, um ein Verheddern von Seilen, Stromkabeln oder Schläuchen an der Hubarbeitsbühne zu verhindern.
- 2.1.30** Die Batterien müssen in einem gut belüfteten Bereich frei von Flammen, Funken oder anderen Gefahren, die eine Explosion verursachen könnten, aufgeladen werden. Während des Ladevorgangs wird leicht explosives Wasserstoffgas erzeugt.
- 2.1.31** Beim Prüfen des Elektrolytpegels muss man sehr vorsichtig umgehen, um die Augen, Haut und Kleidung zu schützen. Batteriesäure ist stark korrosiv, und die Verwendung einer Schutzbrille und Schutzkleidung wird deshalb empfohlen.
- 2.1.32** Wenn die Arbeitsbühne oder der Hubaufbau stecken bleibt, sich verhängt, oder wenn durch angrenzende Strukturen oder andere Hindernisse ihre normale Bewegung anderweitig verhindert wird und durch Umkehren der Arbeitsbühne nicht befreit werden kann, müssen alle Personen die Arbeitsbühne auf sichere Weise verlassen, bevor man mit Hilfe des Bodenbedienungsstands versucht, die Arbeitsbühne freizubekommen.



Wenn die Maschine nicht in Gebrauch ist, müssen die Ausleger immer richtig verstaut werden. **NIEMALS DIE SCHLÜSSEL IN DER MASCHINE LASSEN**, wenn sie auf längere Zeit abgestellt wird. Wenn sie auf einem Gefälle abgestellt wird, muss sie mit Unterlegekeilen unter den Rädern abgesichert werden.

- 2.1.33** Beim Füllen der Kraftstofftanks muss der Motor abgestellt sein. Das Tanken muss in einem gut belüfteten Bereich frei von Flammen, Funken oder anderen Gefahren, die ein Feuer oder eine Explosion verursachen könnten, erfolgen. **BENZIN, FLÜSSIGES PROPANGAS UND DIESELÖL SIND LEICHT ENTZÜNDLICH.**



NIEMALS DEN NIFTYLIFT ANLASSEN, WENN EIN GERUCH VON BENZIN, FLÜSSIGEM PROPANGAS ODER DIESELÖL FESTGESTELLT WIRD, DA DIESE KRAFTSTOFFE LEICHT ENTZÜNDLICH SIND.

- 2.1.34** Der Bediener muss geeignete Maßnahmen treffen, um eine Verwendung der Maschine durch unbefugte Personen zu verhindern.
- 2.1.35** Niemals irgendwelche Gegenstände entfernen, die sich auf die Stabilität der Maschine auswirken könnten, wie z. B. (aber nicht ausschließlich) Batterien, Abdeckungen, Motoren, Reifen oder Ballast.

2.2 UMWELTEINSCHRÄNKUNGEN

Alle Niftylift Height Riders sind auf den oben beschriebenen Betrieb beschränkt und nicht für Arbeit auf rauem Gelände geeignet. Wenn nicht speziell anders konfiguriert, hat die Maschine eine Nennleistung für einen kurzzeitigen Betrieb in extremen Temperaturen, d. h. eine reduzierte Batteriezkluszeit bei niedrigen Temperaturen, wie z. B. Gefrierschränke, Lebensmittellagerung, etc., sowie Einschränkungen der Kühlung bei hohen Temperaturen, d. h. die Öltemperatur darf -23 °C bis 93 °C nicht überschreiten.

Von einem längeren Betrieb in einer staubigen Umgebung wird abgeraten, und es ist eine häufige Reinigung erforderlich. Staub, Schmutz, Salzkrusten, übermäßiges Öl und Schmiere müssen alle entfernt werden. Lack- oder Bitumenablagerungen, insbesondere auf Schildern oder Etiketten, müssen entfernt werden.



BENUTZEN SIE DEN NIFTYLIFT NIE BEI GEWITTERN.

2.3 GERÄUSCH UND VIBRIEREN

Die Luftgeräuschemission von Maschinen der Serie Height Rider darf 79 dB(A) nicht überschreiten, wenn in einem senkrechten Abstand von 4 m unter entsprechenden kontinuierlich gewichteten Schalldruck-Prüfbedingungen gemessen. Das wurde auf der Basis einer mit Diesel betriebenen Maschine bestimmt, die mit Vollgas betrieben wird und unter Belastung steht. Alle anderen Modelle weisen bedeutend niedrigere Emissionswerte als diesen Wert auf, was von der Energieoption abhängig ist. Beim normalen Betrieb überschreitet die Vibrationsebene, der der Bediener ausgesetzt wird, nicht das gewichtete quadratische Mittel eines Beschleunigungswerts von $2,5\text{ m/s}^2$.

2.4 TESTBERICHT

Alle Maschinenmodelle von Niftylift durchlaufen einen umfassenden Typentest, in dem alle Kombinationen aus zulässiger Betriebslast, Überlast, Windlast, Trägheit und Zugkräften zur Bewertung der verschiedenen Kriterien der Stabilitätssicherheit reproduziert werden. Selbstfahrende Maschinen durchlaufen auch einen Bordstein- und Bremstest bei zulässiger Betriebslast, um die zusätzlichen Stabilitätsanforderungen „im schlimmsten Fall“ zu erfüllen.

Mit jeder einzelnen Maschine wird ein Überlasttest auf flachem, ebenen Grund mit 150% der zulässigen Betriebslast durchgeführt, womit die Anforderungen von EN280 für fahrbare Hubarbeitsbühnen übertroffen werden. Selbstfahrende Maschinen werden auch beim maximalen Arbeitswinkel **plus** $0,5^\circ$ mit einer Testlast von 125% der zulässigen Betriebslast getestet. Schlussendlich wird mit allen Maschinen ein Funktionstest bei 110% der zulässigen Betriebslast durchgeführt.

Alle Sicherheitseinrichtungen werden auf richtige Funktion und alle Betriebsgeschwindigkeiten gegen Benchmark-Werte geprüft. Auch die dynamischen Funktionen werden überprüft, um sicherzustellen, dass alle Beschleunigungs- und Verzögerungskräfte innerhalb akzeptabler Grenzen liegen. Alle festgestellten Fehler werden behoben und aufgezeichnet, bevor die Maschine in Dienst gestellt werden darf.

3 Vorbereitung und Inspektion

3.1 AUSPACKEN

Da der Hersteller keine direkte Kontrolle über den Versand oder die Beförderung eines Niftylift hat, trägt der Händler, Besitzer oder Leasinggeber die Verantwortung dafür, dass der Niftylift beim Transport nicht beschädigt wird, und dass ein vorbetrieblicher Bericht durch einen qualifizierten Techniker erstellt wird, bevor die Hubarbeitsbühne in Betrieb genommen wird.

- 1) Alle Seile, Riemen, bzw. Ketten entfernen, die zur Befestigung der Hubarbeitsbühne beim Transport verwendet wurden.
- 2) Sicherstellen, dass alle verwendeten Rampen, Verladevorrichtungen oder Gabelstapler zum Stützen oder Heben der Hubarbeitsbühne geeignet sind.
- 3) Wenn die Hubarbeitsbühne weggefahren werden soll, bitte sicherstellen, dass der Bediener diese gesamte Anleitung gelesen hat und versteht. Den entsprechenden Abschnitt für die genauen Betriebsanweisungen einsehen.

*****Der vorbetriebliche Bericht muss erstellt werden, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird.**

3.2 VORBEREITUNG ZUR VERWENDUNG

Obwohl im Werk von Niftylift alles Erforderliche unternommen wurde, um sicherzustellen, dass die Maschine in einem sicheren und betriebsfähigen Zustand ankommt, ist es erforderlich, eine systematische Inspektion vor der Inbetriebnahme der Hubarbeitsbühne durchzuführen.



DAS IST KEINE BITTE, SONDERN OBLIGATORISCH

Zur Unterstützung des Benutzers bei dieser Aufgabe wird ein Formular für einen vorbetrieblichen Bericht geliefert, das bei Lieferung bzw. Erhalt der Maschine ausgefüllt werden muss.

Bevor der Benutzer den vorbetrieblichen Bericht erstellt, muss er den gesamten Inhalt der Betriebs-, Sicherheits- und Wartungsanleitung lesen und genau verstehen.



WARNHINWEIS: NIEMALS EINE POTENTIELL FEHLERHAFT E ODER FUNKTIONSGESTÖRTE MASCHINE BETREIBEN. VOR DEM BETRIEB DES NIFTYLIFT MÜSSEN ALLE FEHLER BEHOBEN ODER REPARIERT WERDEN.

3.3 SICHERHEITSÜBERPRÜFUNG VOR DEM BETRIEB

Jeden Tag und zu Beginn jeder Schicht sollte vor dem Einsatz eine Sicht- und Funktionsprüfung einschließlich, aber nicht beschränkt auf folgendes durchgeführt werden:

3.3.1 TÄGLICHE SICHERHEITSÜBERPRÜFUNG

- 1) Überprüfen, ob alle Hinweisschilder vorhanden und lesbar sind.
- 2) Visuelle Überprüfung der Maschine auf lose und fehlende Teile.
- 3) Überprüfen, ob Batterien geladen sind (D.h., das Ladegerät zeigt eine grüne Dauerleuchte und eine pulsierende rote Leuchte).
- 4) Kraftstoffstand überprüfen (falls zutreffend).
- 5) Überprüfen, ob alle Kappen/Abdeckungen und Schutzvorrichtungen vorhanden und sicher befestigt sind.
- 6) Überprüfen, ob der Schalter "Ausleger in Ruheposition" funktioniert.
- 7) Überprüfen, ob die Steuerhebel sicher befestigt und leicht gängig sind.
- 8) Überprüfen, ob die Druck- und Notaus-Schalter ordnungsgemäß funktionieren.
- 9) Prüfen der Funktion der Notfallhandpumpe.
- 10) Sichtprüfung von Hydraulikschläuchen und Fittings auf Beschädigung und Lecks.
- 11) Überprüfen, ob die Drehzapfen und ihre Schwenkriegel sicher befestigt sind.
- 12) Überprüfen, ob der Kippalarm ordnungsgemäß funktioniert (bei einer Neigung von 5° oder mehr muss der Kippalarm ertönen und die Fahrfunktion deaktiviert werden).
- 13) Überprüfen der Funktion des Korbwiegesystems (falls vorhanden).
- 14) Die Funktion des SiOPS Sicherheitsbügels überprüfen (Siehe Abschnitt 4.3.3). SiOPS muss bei Aktivierung den Maschinenbetrieb unterbinden. Die Maschine nicht benutzen, wenn die Aktivierung dieser Sicherheitseinrichtung den Maschinenbetrieb nicht unterbindet. Sämtliche Fehlfunktionen melden und die Maschine solange außer Betrieb nehmen, bis sie repariert wurden.

3.3.2 WÖCHENTLICHE SICHERHEITSÜBERPRÜFUNG

- 1) Reifen und Felgen auf Beschädigungen und Verschleiß hin überprüfen.
- 2) Überprüfen, ob Handsteuerhebel sicher befestigt sind.
- 3) Ladungszustand der Batterie, relative Dichte (nach Aufladen) und Allgemeinzustand überprüfen.
- 4) Hydraulikölstand überprüfen (ISO Qualität 22).
- 5) Zustand des Motorluftfilters überprüfen und bei Bedarf ersetzen.
- 6) Schlauchführung auf beschädigte und lose Teile hin überprüfen.

3.3.3 MONATLICHE SICHERHEITSÜBERPRÜFUNG

- 1) Kraftstoffstand überprüfen (falls zutreffend).
- 2) Anzugsmoment der Radmuttern überprüfen (86Nm).
- 3) Überprüfen, ob die Befestigungsschrauben der Radmotoren am Chassis fest angezogen sind.
- 4) Überprüfen, ob Schwenkschnecke gesichert ist und sich im Eingriff befindet. Reinigen und erneut fetten.
- 5) Bremsen auf Verschleiß und Funktion hin prüfen.
- 6) Fetten der Gelenke und Naben.
- 7) Treibstofftank auf Beschädigungen oder Lecks hin überprüfen.
- 8) Überprüfen der Verschleißplatten und Nylonbolzen am Teleskoparm (falls zutreffend).
- 9) Überprüfen, ob Endkappen auf Hauptanlenkbolzen sicher befestigt sind und der Spannstift vorhanden ist.
- 10) Nylatron-Druckbolzen des Teleskoparms überprüfen und bei Bedarf einstellen.
- 11) Alle **drei** Monate muss die Kalibrierung des Korbwiegesystems überprüft und verifiziert werden. Die Kalibrierungsvorgehensweise wird in Abschnitt 4.5.4 beschrieben.

3.3.4 JÄHRLICHE SICHERHEITSÜBERPRÜFUNG

- 1) Überprüfen, ob die Drehzapfen und ihre Schwenkriegel sicher befestigt sind.
- 2) Ausleger und Chassis auf Risse oder stark verrostete Bereiche hin untersuchen.
- 3) Hydraulikölfilter wechseln.
- 4) Buchsen der vorderen Radnaben auf Verschleiß überprüfen.
- 5) Überprüfen, ob alle Schwenkgetrieberingschrauben fest angezogen sind (Drehmoment 279Nm).

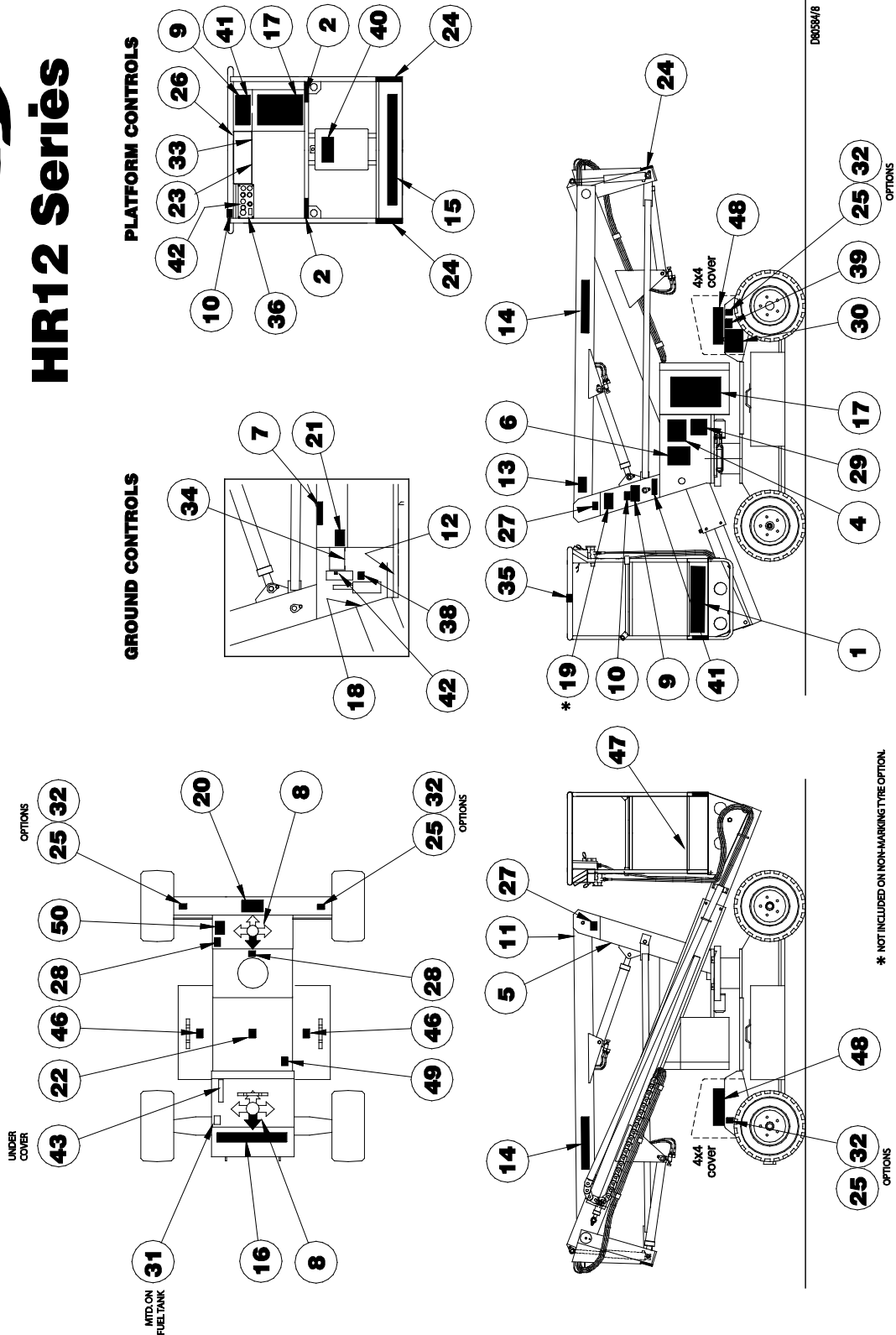
3.4 HINWEISSCHILDER, LEISTUNGSSCHILDER UND INSTALLATION

POS.	BESCHREIBUNG	NUMMER	MGE
1	Zul. Arbeitsbelastung 200 kg	P14801	1
2	Verankerungspunkt für Sicherheitsgeschirr	P14883	2
4	Allgemeine Hinweis	P18872	1
5	Leistungsschild	P15383	1
7	Auslöseschalter	P19056	2
8	Fahrtrichtung	P14784	2
9	Kippalarm	P14870	2
10	E-Stop-Warnung	P14866	2
11	Kopfschutz	P14921	1
12	Handpumpe	P19716	1
13	Stabilität der Komponenten	P19710	1
14	Nifty-Logo (HR12)	P14604	2
15	Niftylift.com	P14390	1
16	Logo „Height Rider“ (HR12)	P14605	1
17	Allgemeine Warnung	P20332	2
18	Ausleger- / Bremsselektor	P19446	1
19	Schaumgefüllte Reifen	P14934	1
20	Lösen des Rads	P19444	1
21	Funktionswahlventil	P19445	1
22	Keine Stufe	P14785	3
23	Plattform-Nivellierung	P10853	1
25	Punktlast –	13.6kN (HR10)	4
		16.7kN (2x4)	4
		20,8kN (4x4)	4
26	Batterieversorgung	P11809	1
28	Batterietrennschalter	P18610	1
29	Batteriewechsel	P14906	1
31	Dieselloil	P14414	1
32	Punktlast –	19,2kN (N)	4
33	Arbeitskorbsteuerung (HR12)	P14939	1
34	Bodensteuerung	P14936	1
35	Warnung Korbschranke	P18432	1
36	Anweisungen Arbeitskorb	P18961	1
38	Schlüsselschalter am Boden	P15221	1
39	Lärm-Warnung 85db	P17124	1
40	Bedienungsanleitung lesen	P14892	1
42	Überlast-Warnung	P18850	2

Betriebs- und Sicherheitsanleitung

43	Auslöser – Drücken zum Zurücksetzen	P19056	1
47	Fußschalter	P14886	1
48	4X4	P14697	2
49	Batterietrennschalter (4x4)	P18600	1

nifty
HR12 Series



D80384/8

* NOT INCLUDED ON NON-MARKING TYRE OPTION

3.5 DREHMOMENTANFORDERUNGEN

SCHRAUBENQUALITÄT/-GRÖSSE	Anzugsdrehmoment (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)
RADMUTTERN	65 ft lbs		86 Nm	
SCHWENKRINGBOLZEN	206 ft lbs		279 Nm	

4 Betrieb

4.1 REGELKREISKOMPONENTEN

- 4.1.1 STEUERTAFEL:** Die eingekapselte Steuertafel befindet sich unter der hinteren Abdeckung und enthält ein Leiterplattendesign, das alle Relais zur Steuerung des Maschinenbetriebs enthält. Die Steuertafel ist für alle Modelle gleich und enthält Funktionen, die evtl. nicht an Ihrem Maschinenmodell verwendet werden. Integral zur Box ist ein thermischer Auslöser, der den Regelkreis und die Komponenten schützt. Wenn der Strom wegfällt, kann der Schalter manuell rückgesetzt werden.
- 4.1.2 KIPPALARM:** Der Kippalarm ist ein Festkörper, der oben am Kasten der Steuertafel angebracht ist und die Neigung der Maschine überwacht. Er kontrolliert das Bremslöseventil und, wenn die Arbeitsbühne in Verwendung ist, d. h. bei angehobenen Auslegern und wenn die Neigung die voreingestellte Grenze überschreitet, wird der Antrieb zur Maschine deaktiviert und der Alarm ausgelöst. Um die Maschine wieder gerade zu stellen, bleibt der Betrieb der Arbeitsbühne unbeeinträchtigt, was dem Bediener die Wiederherstellung des Antriebs ermöglicht, wenn die Maschine verstaut wird. Es ist dann möglich, auf einem ebenen Boden zu fahren und den Maschinenbetrieb vollständig wiederherzustellen.
- 4.1.3 LÄUTWERK:** Unter der Leiterplatte befindet sich ein kleines piezoelektrisches Läutwerk, das zur Bereitstellung eines intermittierenden Alarms verwendet wird, wenn die Maschine in Betrieb ist. Durch Drücken der grünen Taste „Leistungssteuerung“ oder des Fußschalters im Arbeitskorb (falls angebracht) wird dieses Läutwerk erregt. Das dient zur Warnung des Personals über den Betrieb der Maschine.
- 4.1.4 KLAXON:** Auf dem Kasten der Steuertafel befindet sich auch eine Hupe, die mehrere Funktionen hat: Erstens kann sie als manuelle Warnung verwendet werden, indem die Taste „Hupe“ am Bedienungsstand der Arbeitsbühne gedrückt wird. Zweitens ertönt dieses Gerät kontinuierlich, wenn der Kippalarmsensor eine übermäßige Neigung bei angehobenen Auslegern feststellt. Schließlich ist es mit dem Batterieversorgungssystem verbunden, d. h., wenn der Zustand „Batterie fast leer“ erreicht wird, wird das „Pulsieren“ des Gleichstrommotors von der Hupe nachgeahmt und die Meldung zum Bediener zum Aufladen der Batterien verstärkt.
- 4.1.5 ANTRIEBSREGULIERVENTIL:** Das Bewegungssteuerungsventil besteht aus mehreren einzelnen Komponenten, die alle direkt an der Hydraulikversorgung der Radantriebsmotoren beteiligt sind. Das sind hauptsächlich die Antriebsregulierventile, die die Hydraulikversorgung des Antriebsmotors vom Serienfluss auf parallel oder umgekehrt ändern. Diese Kontrollfunktion ist nur verfügbar, wenn die Ausleger gesenkt werden, und ermöglicht dem Bediener die Wahl des hohen oder niedrigen Antriebs. Der hohe Antrieb bewirkt eine hohe Fahrgeschwindigkeit, aber eine niedrige Steigungsfähigkeit, und der niedrige Antrieb bewirkt die beste Steigungsfähigkeit, aber eine niedrige Geschwindigkeit. Der niedrige Antrieb wird zum Hochfahren auf Abhängen und zum genauen Positionieren der Maschine verwendet.
- 4.1.6 BREMSLÖSEVENTIL:** Das Bewegungssteuerungsventil beinhaltet außerdem ein magnetventilgesteuertes Entlüftungsventil, das die Bremsfunktion der Maschine steuert. Dieses Ventil muss erregt werden, um eine Bewegung der Maschine zu ermöglichen. Wenn keine Spannung vorhanden ist, sind die Radmotoren nicht in der Lage, ein Antriebsdrehmoment zu entwickeln, während gleichzeitig die Feststellbremsen angezogen werden. Nur wenn die grüne Drucktaste „Leistungssteuerung“ verwendet wird (oder der Fußschalter der Arbeitsbühne gedrückt ist), wird das Bremslöseventil betätigt. Wenn der Kippalarmsensor eine übermäßige Neigung feststellt, während die Ausleger angehoben sind, wird das Bremslöseventil aberregt, um die Maschine zu isolieren (gleichzeitig wechselt der Hupton auf einen kontinuierlichen Ton über, um diesen Zustand anzuzeigen).

- 4.1.7 AUSLEGERSCHALTER:** Dieser Schalter ist am Ende des Gegengewichts der Maschine angebracht und wird durch den oberen Ausleger betätigt. Er steuert den Betrieb des Kippalarmsensors und die Funktion der Geschwindigkeitssteuerung. Wenn die Ausleger in verstaute Position sind, wird der Kippalarmsensor umgangen, was der Maschine ermöglicht, die Gefälle zu befahren, die den zulässigen Arbeitswinkel überschreiten, ohne die Fahrfunktion zu isolieren. Gleichzeitig ist ein hoher Antrieb sowie Vollgas bei entsprechend ausgestatteten Maschinen möglich. Wenn die Ausleger angehoben sind, wird der Kippalarmsensor aktiviert, es ist nur ein Betrieb bei niedriger Geschwindigkeit möglich und nur der niedrige Antrieb ist zulässig. Diese Kontrollfunktionen sind besonders für die Sicherheit von Maschine und Bediener wichtig, und dürfen unter keinen Umständen isoliert oder umgangen werden. Hinweis: An späteren Maschinen befindet sich der Auslegerschalter neben dem Gelenk und wird von einer am Ausleger 3 angebrachten Nocke betrieben. Das ermöglicht dem Bediener ein leichtes Anheben der Ausleger und gleichzeitig einen Antrieb mit hoher Geschwindigkeit. Alle anderen Funktionen bleiben gleich.
- 4.1.8 BATTERIEVERSORGUNG:** Der Batteriezustand wird laufend vom Regelkreis überwacht, d. h., wenn der verfügbare Strom der Batterien auf 80 % ihrer Kapazität abgefallen ist, beginnt das Versorgungssystem, den Strom zu den Hydraulikversorgungseinheiten abzuschalten. Diese Funktion bewirkt, dass das Antriebssystem abwechselnd stoppt und startet, was den Bediener darauf aufmerksam macht, dass ein erneutes Laden erforderlich ist. Gleichzeitig erzeugt die Hupe einen Ton, der die Warnung über den Ladezustand intermittierend auslöst. Zu diesem Zeitpunkt verbleibt jedoch ausreichend Energie, um zum nächsten Aufladepunkt zu fahren. Sollte der Bediener den Anfang der Warnung über die Entladung der Batterie ignorieren, erfolgt das „Unterbrechen“ der Maschine weiterhin, bis sie betriebsunfähig ist. In diesem Fall ist ein sofortiges Aufladen erforderlich.
- Unter keinen Umständen darf eine Maschine in einem vollständig entladenen Zustand verbleiben, da die Batterie schon in relativ kurzer Zeit ernsthaft beschädigt werden könnte.
- 4.1.9 BATTERIESCHALTER:** - Die Griffe zum Trennen der Batterien befinden sich unterhalb des hinteren Haubenabschnittes. Mit ihnen können die Steuerung und der Fahrstromkreis von den Batterien getrennt werden. Zur Trennung der Batterien müssen **beide** Griffe gelöst werden. In den linken Freigabegriff ist auch die Steuerkreisverteilung eingearbeitet. Durch Betätigung dieses Griffes wird die Spannungsversorgung der Leiterplattenbox unterbrochen. Unter normalen Betriebsbedingungen wird die Maschine über den Schlüsselschalter von den Batterien getrennt. Die Batterietrennschalter kommen nur in Notfällen zum Einsatz, wenn die Maschine gewartet wird oder wenn ein Kurzschluss auftritt.
- 4.1.10 BETRIEBSWAHLSCHALTER:** Bei Maschinen mit mehreren Energieoptionen ist eine der Funktionen am Bedienungsstand der Arbeitsbühne der Betriebswahlschalter. Dieser Schlüsselschalter ermöglicht die Wahl beider Energieoptionen, d. h. er kann von Diesel zu Batterie oder von Benzin zu Batterie und wieder zurück schalten. An anderen Maschinen dient derselbe Schlüsselschalter als Ein/Aus-Schalter.
- 4.1.11 DIESELMOTOR:** Das ist gewöhnlich der Motor Kubota OC60 oder OC95, der eine Doppelpumpe mit direkt montiertem Pumpenentleerventil (1 pro Abschnitt) und ein integrales Überdruckventil an der hinteren Pumpe betreibt. Diese Anordnung ermöglicht einen Betrieb mit zwei Geschwindigkeiten, Vollgas und automatischer Freigabe zum Fahren auf eine Rampe.
- 4.1.12 DIESELSCHALTKASTEN:** Der Dieselschaltkasten befindet sich neben dem Dieselmotor, kombiniert alle Funktionen für den Doppelenergiebetrieb (Doppelenergiemaschinen) und steuert den Dieselmotor selbst. Die Relais in diesem Schaltkasten steuern Anlassen, Vollgas, Pumpenentleerung, Betriebswahlschalter und Dieselabsperrtimer. Außerdem ist ein integraler thermischer Auslöser vorhanden, der das Drosselmagnetventil und andere Funktionen schützt.
- 4.1.13 BENZINMOTOR:** Gewöhnlich der Motor Honda 240, der eine Einzelpumpe mit direkt montiertem Pumpenentleerventil betreibt. Der Motor ist außerdem mit einem Drosselmagnetventil und einem Betrieb mit zwei Geschwindigkeiten ausgestattet.

Betriebs- und Sicherheitsanleitung

- 4.1.14 BENZINSCHALTCASTEN:** Der Benzinschaltkasten befindet sich neben dem Benzinmotor, kombiniert alle Funktionen für den Doppelenergiebetrieb und steuert den Benzinmotor selbst. Die Relais in diesem Schaltkasten steuern Anlassen, Vollgas, Pumpenentleerung, Betriebswahlschalter und Motorabstellung. Außerdem ist ein integraler thermischer Auslöser vorhanden, der das Drosselmagnetventil und andere Funktionen schützt.
- 4.1.15 FLÜSSIGGASBETRIEB:** An Maschinen, die zum Betrieb mit Flüssiggas (Propangas) ausgestattet sind, hat der Honda-Motor auch einen Gaszerstäuber, eine Ventilsperre und einen Mikrovakuumschalter. Versorgung und Regulierung des Propangases erfolgen entsprechend der installierten Gasflasche und Reguliervorrichtung. Das Dampfzapfwellensystem erfordert einen Zerstäuber, um das Flüssiggas in eine Schwebemischung umzuwandeln. Diese wird dann vom Mikrovakuumschalter und von der Ventilsperre gehalten, bis der Motor läuft, wodurch ein Vakuum am Einlass zum Motorvergaser geschaffen wird. Der Mikrovakuumschalter bewirkt dann das Öffnen der Ventilsperre und führt das Gas dem Motor zu. Wenn der Motor angehalten wird, kehrt das System wieder auf normal zurück und hält das Gas, bis ein erneuter Anlassversuch gemacht wird. Wenn Benzin verwendet wird, muss der Haupthahn der Gasflasche sicher geschlossen sein, um zu verhindern, dass der Motor versucht, mit einer Mischung von beiden Kraftstoffen zu laufen. Wenn man mit Flüssiggas beginnt, muss man sicherstellen, dass das gesamte Benzin von der Schwimmerkammer verbraucht ist, bevor man auf Flüssiggas umwechselt, da der Motor nicht zufriedenstellend läuft, wenn in der Schwimmerkammer Benzin verbleibt. Beim Einschalten des Gases muss der Hahn der Flasche allmählich geöffnet werden, damit das Flüssiggas beim Kontakt mit dem Zerstäuber diesen nicht eingefriert. Wenn der Motor zuerst mit Benzin erwärmt wird, wird sichergestellt, dass der Zerstäuber bereits heiß genug ist, um mit der Umstellung auf Gas zu beginnen. Ein eingefrorener Zerstäuber ermöglicht keinen Betrieb der Maschine mit Gas. Maschinen mit Dampfzapfwellen haben keinen Zerstäuber, haben aber immer noch die Ventilsperre und den Mikrovakuumschalter, um den Durchfluss des Gases zum Motor zu steuern. Die Funktionen der Maschine sind wie oben für das Anzapfsystem des Flüssiggases angegeben.
- 4.1.16 STEUERBRÜCKE KORBWIEGESYSTEM (MECHANISCH):** - Bei Maschinen mit mechanischem Korbwiegesystem wird die Wiegesystemplatine hinten in der Korbsteuerung montiert. Funktionsweise, Anzeigen und Fehlerbedingungen werden in Abschnitt 4.5.5 erklärt.
- 4.1.17 SIOPS™ - LAST-ERKENNUNGSLEISTE:** - Diese Maschine hat eine Belastung erkennende Leiste, die erkennt, wenn der Bediener gegen sie gedrückt wird oder gefallen ist. Wenn auf die Vorderseite der Leiste eine Belastung aufgebracht wird, die einen voreingestellten Wert überschreitet, wird der Fußschalter automatisch deaktiviert, um die Sicherheit des Bedieners zu erhöhen und möglicherweise ungewollte Bedienung der Korbsteuerung zu verhindern. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 4.3.3.
- 4.1.18 WASSERTEMPERATUR MOTOR:** - Bei Motoren mit Wasserkühlung ist ein Übertemperaturmelder an eine Anzeige in der Korbsteuerung angeschlossen. Die Anzeige leuchtet bei hoher Kühlwassertemperatur, doch wird der Motor nicht abgeschaltet. Wenn die Anzeige während des Betriebs aufleuchtet, muss der Korb sofort abgesenkt und/oder der Motor ausgeschaltet werden.
- 4.1.19 MOTORÖLDRUCK:** - Bei Motoren mit Öl drucksensor ist ein Druckmelder an eine Anzeige in der Korbsteuerung angeschlossen, die bei niedrigem Öl druck aufleuchtet. Die Anzeige „Niedriger Öl druck“ leuchtet bei niedrigem Öl druck, Öl verlust und wenn der Motor angehalten wird. Wenn die Anzeige während des Betriebs aufleuchtet, muss der Korb sofort abgesenkt und/oder der Motor ausgeschaltet werden. Wenn der Korbschlüssel in die Position „Motor“ gebracht wird, leuchtet die Anzeige und zeigt, dass der Motor nicht läuft. So wird der Bediener darauf hingewiesen, den Korbschlüssel in die Position „Aus“ zu bringen, wenn der Motor nicht benutzt wird. Wenn sich der Schlüssel in der Position „Aus“ befindet, werden alle Steuerrelais spannungsfrei gemacht, um so ein mögliches Entladen der Batterien zu verhindern.

4.2 BETRIEB AM BODENBEDIENUNGSSTAND

DEN MOTOR VOR DEM BETRIEB IMMER ZUERST ERWÄRMEN LASSEN

ALLE MODELLE

- 1) Sicherstellen, dass alle roten Not-Aus-Tasten herausgezogen sind.
- 2) Den Schlüsselschalter am Bodenbedienungsstand zum Boden hin drehen (d. h. ganz nach unten).
- 3) Sicherstellen, dass das Handventil des Funktionswahlschalters auf Position Boden gedreht ist, d. h. ganz nach unten.
- 4) Bei elektrischen Batteriemodellen zu 10 gehen.



DIESELMOTOR- ODER DOPPELENERGIEMODELL

- 5) Den Betriebswahlschalter an der Arbeitsbühne auf **BATT** (Batterie) oder **ENG** (Motor) drehen.
- 6) Wenn **BATT** (Batterie) gewählt wird, zu Schritt 10 gehen.
- 7) Wenn **ENG** (Motor) gewählt wird, bei einem **KALTEN MOTOR** zu Schritt 8 oder bei einem **WARMEN MOTOR** zu Schritt 9 gehen.
- 8) **KALTER MOTOR**: Den Hauptmotorzündschalter (unter der vorderen Abdeckung) von ON auf GL drehen. Dadurch wird die Glühkerzen-Vorheizung eingeschaltet. 3-5 Sekunden lang halten, dann den Schlüssel ganz auf Position ST (Anlassen) drehen, woraufhin der Motor anspringt.
- 9) **WARMER MOTOR**: Den Hauptmotorzündschalter (unter der vorderen Abdeckung) von ON auf ST (Anlassen) drehen, woraufhin der Motor anspringt.

MODELLE MIT BENZINMOTOR ODER BENZIN/STROM

- 5) Den Betriebswahlschalter an der Arbeitsbühne auf **BATT** (Batterie) oder **ENG** (Motor) drehen.
- 6) Wenn **BATT** (Batterie) gewählt wird, zu Schritt 10 gehen.
- 7) Wenn **ENG** (Motor) gewählt wird, bei einem **KALTEN MOTOR** zu Schritt 8 oder bei einem **WARMEN MOTOR** zu Schritt 9 gehen.
- 8) **KALTER MOTOR**: Den Kraftstoffhahn des Motors aufdrehen und den Drosselhebel einrasten. Den Hauptmotorzündschalter von ON auf ST (Anlassen) drehen, woraufhin der Motor anspringt. Nach dem Anlassen des Motors den Drosselhebel wieder zur normalen Betriebsposition drehen.
- 9) **WARMER MOTOR**: Den Kraftstoffhahn des Motors aufdrehen und den Hauptmotorzündschalter von ON auf ST (Anlassen) drehen, woraufhin der Motor anspringt.

ALLE MODELLE

- 10) Die grüne Taste „Strom ein“ drücken und gedrückt halten.
- 11) Die Funktion wählen und die Handhebel genau nach der Betriebs- und Sicherheitsanleitung des Herstellers betätigen.
- 12) Zur Übergabe der Steuerung an die Arbeitsbühne den Schlüssel vollständig im Uhrzeigersinn auf Position Arbeitskorb drehen, d. h. vollständig nach oben.
- 13) Wenn die Maschine nicht in Betrieb ist, sie wieder verstauen, den Schlüssel zur Mitte (OFF) drehen, den Schlüssel entfernen und die Räder mit Unterlegekeilen absichern.

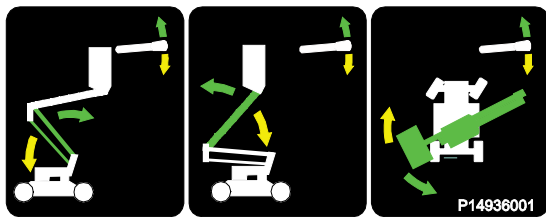
Betriebs- und Sicherheitsanleitung

VERFAHREN IM NOTFALL

- 1) Die rote Not-Aus-Taste zum Abschalten aller Funktionen eindrücken und die Bodensteuerung durch Bewegen des Funktionswahlventils auf Position Boden wählen, d. h. ganz nach unten.
- 2) Die Nothandpumpe neben dem Regulierventil am Bodenbedienungsstand betätigen und die Maschine mit Hilfe des Handhebelreglers am Bodenbedienungsstand manövrieren.

4.2.2 AUSLEGERFUNKTIONEN

- 1) Die grüne Taste „Strom ein“ drücken und gedrückt halten.

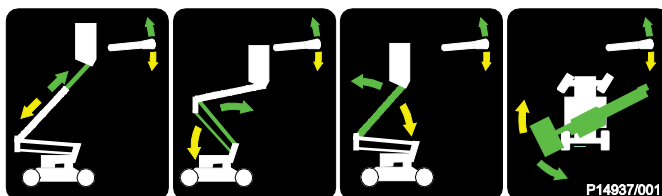


STANDARDSERIE HR10 UND SERIE HR12

1 2 3

- 2) Den Hebel 1, 2 oder 3 für die gewünschte Auslegerfunktion wählen.

1 Betätigt unteren Ausleger	AUF für auf	AB für ab
2 Betätigt oberen Ausleger	AUF für auf	AB für ab
3 Betätigt das Schwenken	AUF für rechts	AB für links



HR12 MIT UNTERTEIL
TELESKOPSTEUERUNG

1 2 3 4

- 3) Select lever 1, 2, 3 or 4 for desired boom function.

1 Betätigt Teleskopausleger	AUF für aus	AB für ein
2 Betätigt unteren Ausleger	AUF für auf	AB für ab
3 Betätigt oberen Ausleger	AUF für auf	AB für ab
4 Betätigt das Schwenken	AUF für rechts	AB für links



IMMER SICHERSTELLEN, DASS DIE HUBARBEITSBÜHNE AUF EINEM FESTEN, EBENEN BODEN STEHT UND DER BEREICH FREI VON ÜBERIRDISCHEN HINDERNISSEN IST.

DURCH DRÜCKEN DER ROTEN NOT-AUS-TASTE WERDEN DER MOTOR UND DER STROMKREIS ABGESCHALTET, WAS DEN BETRIEB ALLER FUNKTIONEN VERHINDERT.

4.3 BETRIEB AM BEDIENUNGSSTAND DER ARBEITSBÜHNE



NIEMALS DEN NIFTYLIFT ANLASSEN, WENN EIN GERUCH VON BENZIN, FLÜSSIGEM PROPANGAS ODER DIESEL FESTGESTELLT WIRD. DIESE KRAFTSTOFFE SIND LEICHT ENTZÜNDLICH.

VOR DEM BETRIEB DES NIFTYLIFT SICHERSTELLEN, DASS DAS GESAMTE BEDIENUNGSPERSONAL DIE BETRIEBSANLEITUNG GELESEN UND GANZ VERSTANDEN HAT. EINE NICHTBEFOLGUNG KÖNNTE EINE ERNSTHAFTE KÖRPERVERLETZUNG ODER SOGAR DEN TOD ZUR FOLGE HABEN.

4.3.1 STEUERUNG AN DER ARBEITSBÜHNE

ALLE MODELLE

- 1) Sicherstellen, dass alle roten Not-Aus-Tasten herausgezogen sind.
- 2) Den Schlüsselschalter am Bodenbedienungsstand auf Position „**Arbeitsbühne**“ drehen.
- 3) Sicherstellen, dass das Handventil des Funktionswahlschalters auf Position **Arbeitskorb** gedreht ist, d. h. ganz nach oben.
- 4) Bei elektrischen Batteriemodellen zu 10 gehen.

NUR BENZINMOTOR- ODER DOPPELENERGIEMODELL

- 5) Den Betriebswahlschalter an der Arbeitsbühne auf **BATT** (Batterie) oder **ENG** (Motor) drehen.
- 6) Wenn **BATT** (Batterie) gewählt wird, zu Schritt 10 gehen.
- 7) Wenn **ENG** (Motor) gewählt wird, bei einem **KALTEN MOTOR** zu Schritt 8, oder bei einem **WARMEN MOTOR** zu Schritt 9 gehen.
- 8) **KALTER MOTOR**: Den 3-Weg-Motorzündschalter nach rechts drehen und 3-5 Sekunden lang halten, wodurch die Glühkerzen-Vorheizung eingeschaltet wird. Anschließend den Schalter ganz nach links drehen, woraufhin der Motor anspringt. Wenn der Wahlschalter losgelassen wird, kehrt er zur Mitte (Position OFF) zurück.
- 9) **WARMER MOTOR**: Den 3-Weg-Motorzündschalter nach links drehen, woraufhin der Motor anspringt. Wenn der Wahlschalter losgelassen wird, kehrt er zur Mitte (Position OFF) zurück.

NUR BENZINMOTOR- ODER BENZIN-/STROMMODELL

- 5) Den Betriebswahlschalter an der Arbeitsbühne auf **BATT** (Batterie) oder **ENG** (Motor) drehen.
- 6) Wenn **BATT** (Batterie) gewählt wird, zu Schritt 10 gehen.
- 7) Wenn **ENG** (Motor) gewählt wird, sicherstellen, dass der Kraftstoffhahn auf Position ON ist, und dann bei einem **KALTEN MOTOR** zu Schritt 8 oder bei einem **WARMEN MOTOR** zu Schritt 9 gehen.
- 8) **KALTER MOTOR**: Nur vom Boden aus den Kraftstoffhahn des Motors aufdrehen und den Drosselhebel einrasten. Den Hauptmotorzündschalter von ON auf ST (Anlassen) drehen, woraufhin der Motor anspringt. Nach dem Anlassen des Motors den Drosselhebel wieder zur normalen Betriebsposition drehen.

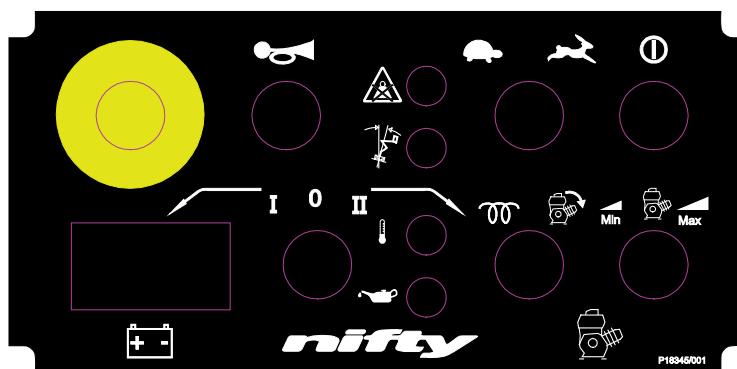
Betriebs- und Sicherheitsanleitung

- 9) **WARMER MOTOR:** Sicherstellen, dass der Hauptmotorzündschalter auf ON ist. Den 3-Weg-Motorzündschalter nach links drehen, woraufhin der Motor anspringt. Wenn der Wahlschalter losgelassen wird, kehrt er zur Mitte (Position OFF) zurück.

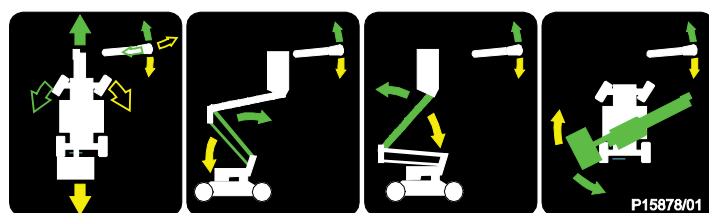
ALLE MODELLE

- 10) Sicherstellen, dass der Schlüsselwahlschalter auf ON oder BATT (Batterie) gedreht ist, soweit zutreffend.
- 11) Den Fußschalter drücken oder die grüne Taste „Strom ein“ drücken und gedrückt halten.
- 12) Die Funktion wählen und die Handhebel genau nach der Betriebs- und Sicherheitsanleitung des Herstellers betätigen.
- 13) Wenn die Ausleger nicht verwendet werden, sind sie zu verstauen. Den Schlüsselschalter am Bodenbedienungsstand zur mittleren Position OFF drehen, den Schlüssel entfernen und die Räder mit Unterlegekeilen absichern.

4.3.2 TASTENBEDIENUNGSSTAND AN DER ARBEITSBÜHNE



**DOPPELENERGIE-MODELL
ABGEBILDET)**



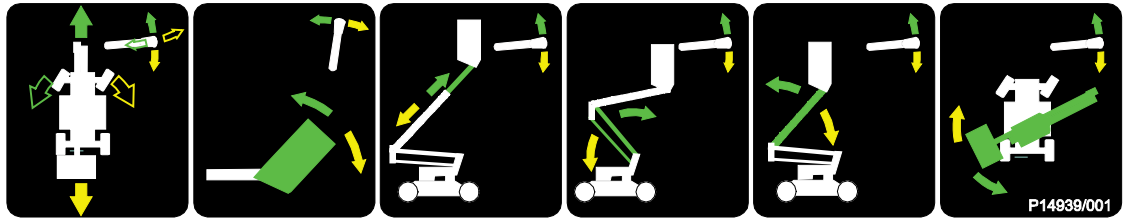
NUR SERIE HR10 (SP26)

1 2 3 4

Den Hebel 1, 2, 3 oder 4 für die gewünschte Auslegerfunktion wählen.

1 Betätigt Antrieb und Lenkung (siehe Erklärung in Abschnitt 4.4)		
2 Betätigt unteren Ausleger	AUF für auf	AB für ab
3 Betätigt oberen Ausleger	AUF für auf	AB für ab
4 Betätigt das Schwenken	AUF für rechts	AB für links

NUR SERIE HR12 (SP34)



1

2

3

4

5

6

Den Hebel 1, 2, 3, 4, 5 oder 6 für die gewünschte Auslegerfunktion wählen.

1 Betätigt Antrieb und Lenkung (siehe Erklärung in Abschnitt 4.4)		
2 Betätigt Arbeitsbühnenhebel	VORW. für vorw.	RÜCKW. für rückw.
3 Betätigt Teleskopausleger	AUF für aus	AB für ein
4 Betätigt unteren Ausleger	AUF für auf	AB für ab
5 Betätigt oberen Ausleger	AUF für auf	AB für ab
6 Betätigt das Schwenken	AUF für rechts	AB für links

4.3.3 SiOPS™ - LAST-ERKENNUNGSLEISTE (Wenn damit ausgestattet)



WÄHREND DER BEDIENUNG DIESER MASCHINE MUSS SICH DER BEDIENER JEDLICHER OBERIRDISCHER GEFAHREN BEWUSST SEIN.

Diese Maschine hat eine Belastung erkennende Leiste, die erkennt, wenn der Bediener gegen sie gedrückt wird oder gefallen ist. Wenn auf die Vorderseite der Leiste eine Belastung aufgebracht wird, die einen voreingestellten Wert überschreitet, wird der Fußschalter automatisch deaktiviert, um die Sicherheit des Bedieners zu erhöhen und möglicherweise ungewollte Bedienung der Korbsteuerung zu verhindern.

Anmerkung: Der grüne Leistungsknopf leuchtet auf, nachdem der Fußschalter deaktiviert wurde, und bleibt zur Nutzung zu allen Zeiten aktiv. Dies ermöglicht dem Bediener, die Maschine mit der Korbsteuerung in eine sichere Position zu manövrieren.

Zurücksetzen des Fußschalters:

- 1) Entfernen Sie die Belastung von der Vorderkante der Leiste.
- 2) Stellen Sie sicher, dass alle Korbsteuerungen in Position Neutral und frei von jeglichen Gegenständen sind.
- 3) Heben Sie Ihren Fuß vom Fußschalter ab und drücken Sie ihn dann wieder.
- 4) Der Fußschalter ist nun wieder aktiv und vollständige Steuerung wurde wieder hergestellt.

Anmerkung: Wenn SiOPS™ aktiviert wurde und der Fußschalter nicht innerhalb von **5 Sekunden** zurückgesetzt wird, leuchtet das blaue Blinklicht (wenn damit ausgestattet, befindet sich auf der Außenseite des Korbs) und eine Warnung erklingt solange, bis der Fußschalter wie zuvor beschrieben zurückgesetzt wurde.



ZUR ERHALTUNG DER SICHERHEIT DER MASCHINE MUSS DIE FUNKTION DES EINE BELASTUNG ERKENNENDEN SICHERHEITSBÜGELS TÄGLICH VOR NUTZUNG ÜBERPRÜFT WERDEN. WENN DIE MASCHINE NICHT AUF DEN BETRIEB DES SICHERHEITSBÜGELS REAGIERT, MUSS SIE SOFORT AUSSER BETRIEB GENOMMEN WERDEN.

UNTER KEINEN UMSTÄNDEN DARF DER SICHERHEITSBÜGEL VOR NUTZUNG DER MASCHINE ENTFERNT ODER DEAKTIVIERT WERDEN. IM ZWEIFELSFALL BEIM VORGESETZTEN VOR NUTZUNG DER MASCHINE RAT SUCHEN.

4.4 FAHRREGLER



DER NIFTYLIFT DARF IM ANGEHOBENEN ZUSTAND NUR BETRIEBEN WERDEN, WENN ER AUF EINEM FESTEN UND EBENEN BODEN FREI VON JEDGLICHEN HINDERNISSEN ODER GEFAHREN AUF BODENEbene ODER IM ÜBERIRDISCHEN BEREICH STEHT.

- 1) Die geplante Strecke auf mögliche Gefahren, Hindernisse und Personal überprüfen.
- 2) Den Fußschalter auf dem Boden der Arbeitsbühne drücken (soweit zutreffend).
- 3) Bestimmen mit dem **Geschwindigkeits**-Wahlschalter die gewünschte Geschwindigkeit.
HOHER ANTRIEB: bewirkt hohe geschwindigkeit und niedrige steigungsfähigkeit
NIEDRIGER ANTRIEB: bewirkt niedrige geschwindigkeit und hohe steigungsfähigkeit
Anmerkung: Eilgang ist nur verfügbar, wenn der Ausleger ganz abgesenkt ist. Wenn der Ausleger angehoben ist, wählt der HR10 & 12 automatisch den Schleichgang an.
- 4) Wählen Sie den Fahr-Handsteuerhebel in der Plattformsteuerung.
 - A. Auf für **VORWÄRTS**
 - B. Ab für **RÜCKWÄRTS**
 - C. Links für **LENKEN LINKS**
 - D. Rechts für **LENKEN RECHTS**
- 5) Alle Steuerhebel bewirken eine vollständig proportionale Reaktion, weshalb folgendes gilt: Je weiter der Hebel von der Mitte (OFF) weg bewegt wird, desto schneller wird die Funktion.
- 6) Die maximale Fahrgeschwindigkeit kann nur erzielt werden, wenn alle Ausleger vollständig verstaute sind und sich der Wahlschalter **Hoch/Niedrig** auf **Hoch (HI)** befindet
- 7) Beim Fahren mit vollständig verstaute Auslegern wird der Kippalarm umgangen, um zu ermöglichen, dass der Niftylift in Bereichen gefahren wird, in denen das Gefälle die Arbeitsgrenze von 5° überschreitet. Beim normalen Betrieb bleibt der Antrieb deshalb unbeeinträchtigt, wenn der Niftylift auf einem Gefälle über 5 Grad gefahren wird, bis die Ausleger angehoben werden, woraufhin der Antrieb deaktiviert wird und der Kippalarm kontinuierlich ertönt.
- 8) **Unter keinen Umständen** darf eine Maschine von Niftylift der Serie SP mit vollständig verstaute Auslegern auf Gefällen über 25 % gefahren werden.



KIPPALARM VERSEHEN. WENN DIESER AUSGELÖST WIRD, WERDEN DIE FAHRFUNKTIONEN AUSSER KRAFT GESETZT UND EIN LAUTER ALARM ERTÖNT.

ZUM DEAKTIVIEREN DES ALARMS MUSS DER AUSLEGER GANZ ABGESENKT WERDEN UND DIE BASIS AUF FESTEM, EBENEN GRUND ERNEUT AUSGERICHTET WERDEN.

WENN DER ALARM ERTÖNT, SOFORT DIE AUSLEGER ABSENKEN UND DIE MASCHINE NEU AUSRICHTEN.

4.5 KORBWIEGESYSTEM

4.5.1 MECHANISCHE VERSION

Die Niftylift Maschinenreihe ist mit mechanischen Korbwiegesystemen erhältlich. Diese sind so konfiguriert, dass sie eine Überbelastung des Korbs in vertikale Richtung erkennen, und bei Auftreten die Maschine anhalten. Ein Bewegen der Plattform ist dann erst wieder möglich, nachdem die Überlast entfernt wurde. Das Entfernen der Überlast muss in verantwortlicher Art und Weise geschehen, und darf nicht zu größeren Gefahren führen. Wenn als zusätzliche Last Gegenstände wie Beleuchtungskörper, Ziegelsteine, Fliesen usw. in den Korb geladen wurden, ist eine Bewegung der Maschine nicht möglich. Um die Maschinenfunktionen wieder herzustellen, muss die Überlast sicher entfernt werden. Die Gegenstände dürfen NICHT einfach aus dem Korb geworfen werden, da sich unter dem Korb befindliche Personen verletzt werden können.

Das mechanische Korbwiegesystem basiert auf dem Prinzip einer vorgespannten, der zulässigen Korbbelastung entsprechenden Feder. Durch zusätzliche Belastung des Korbes wird die Feder weiter zusammengedrückt. Diese Bewegung wird von einem Präzisionsmikroschalter erkannt und im eingeschalteten Zustand führt dies zuerst zu einem akustischen Alarm im Korb und zu optischen Anzeigen auf beiden Steuerpulten (Korb und Basis). Weitere Belastung verursacht zusätzliche Auslenkung und damit ein Ausschalten des Maschinensteuerkreises, womit jegliche Bewegung der Maschine unterbunden wird.

In Fällen, in denen die Überlast im Korb nicht entfernt werden kann, kann die Maschine nur mit Hilfe der Notfallhandpumpe bewegt werden. Dabei muss insbesondere bei großer Überlast äußerst vorsichtig vorgegangen werden, da alle Maschinenbewegungen, durch die seitliche Reichweite der Maschine vergrößert wird, zu Instabilitäten führen können. Die Maschine muss so bewegt werden, dass zuerst die seitliche Reichweite und dann die Höhe soweit reduziert werden, bis der Bediener sicher den Korb verlassen oder die Überlast entfernt werden kann.

4.5.2 FUNKTION

Das Korbüberlastsystem wird vom Maschinensteuerkreis gespeist. Das System ist daher nicht aktiv, wenn die Maschine ausgeschaltet ist.

Durch „Freigabe“ des Not-Aus-Knopfes wird das System „aktiv“, wenn entweder der Schlüsselschalter im Korb oder in der Basis in die Position „EIN“ gebracht wird. Bei einer Überbelastung des Korbs wird dies sofort durch einen akustischen und optischen Alarm angezeigt. Werden der Not-Aus-Knopf gedrückt oder der Schlüsselschalter in die Position „AUS“ gebracht, so wird nur der Alarm zum Schweigen gebracht. Wenn die Maschine nicht ausgeschaltet wird, erklingt der Alarm so lange, bis die Überlast entfernt wird.

Solange eine Überlast erkannt wird, verursacht das Drücken des grünen Leistungsknopfes der Basis oder im Korb keine Reaktion des Schaltkreises. Die Maschine lässt sich erst wieder mit eigener Leistung bewegen, nachdem die Überlast entfernt wurde. Wird die Überlast wie zuvor beschrieben entfernt, setzt sich das System automatisch ohne Zutun des Bedieners zurück. Alle Maschinenfunktionen werden wieder hergestellt.

4.5.3 TESTEN

Auf einfachstem Niveau kann die Funktion des Korbüberlastsystems vor dem Betrieb auf folgende Art und Weise getestet werden: - Zwei Personen klettern in den Korb und nehmen mehr als die zulässige Menge an Werkzeug (normalerweise 40kg) mit. Der Alarm muss ertönen und es müssen alle Funktionen unterbunden werden. Nach Reduktion der Korblast auf die zulässige Betriebslast muss der Alarm verstummen und es müssen alle Maschinenfunktionen wieder hergestellt sein.

4.5.4 KALIBRIERUNG

Wenn eine genauere Untersuchung des Systems für Tests oder Zulassung erforderlich ist, muss die zulässige Betriebslast im Korb platziert werden. Präzises Abwiegen ist erforderlich, um die Genauigkeit der Kalibrierung zu gewährleisten. Durch Hinzufügen von zusätzlichen 5kg an einer der vier Ecken des Korbs muss der Alarm ausgelöst werden. Wird der Alarm nicht ausgelöst, so muss der Wiegemechanismus gründlich auf Schäden hin untersucht werden. Die Teile des Wiegemechanismus müssen frei laufen. Bei der Inspektion muss insbesondere auf Stoßschäden geachtet werden, die dazu geführt haben können, dass der Mechanismus nicht mehr richtig funktioniert. Wenn der Mechanismus allen Anschein nach richtig funktioniert, muss die Einstellung des Mikroschalters überprüft werden. Eine Einstellung des Mikroschalters darf nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden. Einstellungen dürfen nicht ohne die ausdrückliche Zustimmung der für die Plattform verantwortlichen Person durchgeführt werden.

Bei „freigegebenem“ Not-Aus-Knopf und mit dem Schlüsselschalter des Korbs oder der Basis in Position „EIN“ wird der Korbwiegemikroschalter so eingestellt, dass der Bolzen Kontakt mit der Rolle des Mikroschalters hat. Den Bolzen so lange weiter hineindreihen, bis der Alarm ertönt, und ihn dann etwas zurückdrehen. Die Kontermuttern, die den Einstellbolzen unterstützen, können nun leicht angezogen werden, um den Bolzen zu sichern.

Nun müssen zur Überprüfung des Systems zusätzlich 5kg in den Korb geladen werden. Der Alarm muss ertönen und der Maschinenbetrieb unterbrochen werden. Die Empfindlichkeit des Systems ist derart konzipiert, dass der Alarm etwas vor Unterbinden der Maschinenfunktion ertönt. Der Mechanismus muss so eingestellt werden, dass zuerst der Alarm ertönt und innerhalb zusätzlicher 5kg Überlast die Maschinenfunktionen unterbunden werden. Die Einstellungsschraube sichern.

Die Einsteller des Überfahrweges dienen dazu, den Mikroschalter vor übermäßigen Kräften zu schützen, sollte einmal eine deutliche Überlast auftreten. (Dies ist typischerweise der Fall, wenn der Korb an ein festes Hindernis anstößt oder sich verfängt. Dies würde vom System als Überlast erkannt.) Die Schrauben so weit eindrehen, bis sie Kontakt mit dem Korbwiegemechanismus haben. Die Schrauben dann bei noch anstehender Überlast, ertönendem Alarm und bei unterbrochenen Maschinenfunktionen sichern. Die Schrauben dürfen dabei nicht zu weit eingedreht werden, da ansonsten das Überlastsignal nicht mehr anliegt. Nun kann die Überlast entfernt und die Maschine auf richtige Funktion überprüft werden.

4.5.5 INSPEKTION

Das Korbwiegesystem wird von einer gedruckten Schaltung (Teile-Nr. P16164) gesteuert. Die Schaltung ist direkt mit dem Sicherheitsmikroschalter verbunden und überwacht die Funktion des Korbwiegesystems. Die beiden Relais sind so konfiguriert, dass beide geschaltet sein müssen, um den sicheren Betrieb der Maschine zu gewährleisten. Sollte eines der beiden Relais versagen, wird eine Fehlermeldung generiert und auf der Leiterplatte angezeigt. Dies ist der Fall, wenn trotz Drücken des grünen Knopfes kein Maschinenbetrieb möglich ist, keine Überlast angezeigt wird und sich keine Überlast im Korb befindet. In diesem Fall muss die Leiterplatte, die sich entweder im Korbschaltkasten oder aber einer separaten Box befindet, überprüft werden.

Auf der Leiterplatte befinden sich drei LEDs: rot LD1 für „Überlast“, rot LD2 für „Relais 1/2 ausgefallen“ und grün LD3 für „Maschine freigegeben“. Die erste zeigt eine Überlast an, wenn die Maschine eingeschaltet ist, die zweite den Ausfall eines der Relais, wenn der grüne Knopf gedrückt wird, und die dritte, dass die Maschine freigegeben ist, wenn der grüne Knopf gedrückt wird.

Die Fehlermeldung wird generiert, wenn eines der Relais nicht auf das Signal "Korbgewicht sicher" des Mikroschalters anspricht, da entweder Kontakt oder Spule des Relais ausgefallen oder einer der Kontakte hängen geblieben ist. In beiden Fällen wird das Signal „freigegeben“ unterbunden sowie eine Fehlermeldung generiert, und die rote LD2 leuchtet. Unter diesen Umständen lässt sich die Maschine nicht verfahren. Wenn die rote LD2 leuchtet, muss die Leiterplatte ausgetauscht werden, da die Relais keine Austauschteile sind.

4.5.6 WARTUNG

Der Korbwiegemechanismus läuft auf wartungsfreien Präzisionsnadellagern, um so ruhigen und reibungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Die Genauigkeit des Systems und dabei insbesondere die Hysterese hängen von diesen Komponenten ab. Sie müssen daher staub- und schmutzfrei gehalten werden; wenn die Außenflächen hin und wieder mit WD40 eingesprüht werden, bleiben sie beweglich und das Eindringen vom Schmutz und Feuchtigkeit wird verhindert.

Die Hysterese ist der Betrag der Überlast, der entfernt werden muss, um das System zurückzusetzen und den Betrieb wieder zu ermöglichen.

Wenn das Gerät externen Stoßkräften ausgesetzt ist, die typischerweise während des Verfahrens auftreten können, oder im Falle von Anhängerbühnen, wenn diese in Position gefahren werden, muss der Korb genau untersucht werden. Wenn irgendein Teil der Struktur deformiert ist, muss bei einem Niftylift Servicetechniker Rat gesucht werden. Durch physikalische Schäden kann das gesamte Korbwiegesystem außer Kraft gesetzt oder die Genauigkeit stark beeinflusst werden. Unter keinen Umständen darf eine beschädigte Maschine betrieben werden, ohne das zuvor eine genau Inspektion und Kalibrierung des Wiegesystems durchgeführt wird.

Aus diesem Grund ist es nicht ratsam, die Maschine während des Transports mit Ketten oder Riemen zu sichern, die durch oder über den Korb laufen. Dies trifft besonders auf Systeme mit elektronischen Wiegezellen zu, die durch die Aufbringung übermäßiger Kräfte permanent beschädigt werden können. Obwohl das mechanische System deutlich stabiler ist, können die durch Spannriemen u.ä. verursachten Kräfte zu einer Deformation der leichtgewichtigen Korbstruktur führen. Sichern Sie die Maschine für den Transport nur an den dafür vorgesehenen Haltepunkten. Geschieht dies nicht, so kann die Maschine bei Ankunft am Einsatzort betriebsunfähig sein, und der Ersatz beschädigter Komponenten kann hohe Kosten verursachen.

4.5.7 ERSATZTEILE

Wenn Teile ersetzt werden, muss es sich um Originalersatzteile von Niftylift handeln. Die Genauigkeit und Funktion des Korbwiegesystems hängt von der Verwendung gleicher Teile ab. Ein Schalter von einem ähnlichen Hersteller kann die Kontakte vertauschen und so einen dramatischen Einfluss auf die Funktion der Maschine haben. Die Genauigkeit des Wiegeschaltkreises hängt auch vom Kontaktweg im Schalter selber ab. Wenn nicht vergleichsfähige Komponenten verwendet werden, kann das Wiegesystem deaktiviert werden. Unter keinen Umständen darf eine Maschine mit defektem Korbwiegesystem eingesetzt werden.

Wenn Zweifel am Betrieb oder an der Funktion Ihrer Maschine bestehen, muss ein Schaltplan, der der Seriennummer Ihrer Maschine entspricht, angefordert werden. Eine der beiden letzten Nummern unten auf dem Typenschild Ihrer Maschine gibt die Schaltplannummer Ihrer Maschine an. („D80000“ Nummer plus anschließende Ausgabennummer: - /01;/02;/03; usw., siehe Abschnitt 1.6).

Im Zweifelsfalle wenden Sie sich bitte an die Niftylift Serviceabteilung unter +44 (0) 1908 223 456, Fax: +44 (0) 1908 227 460.

4.6 BATTERIEN UND AUFLADEN DER BATTERIEN



DIE BATTERIEN MÜSSEN AN EINEM GUT BELÜFTETEN ORT AUFGELADEN WERDEN, WO WEDER FUNKEN ODER OFFENES LICHT NOCH ANDERE GEFAHREN EINE EXPLOSION VERURSACHEN KÖNNEN. WÄHREND DES LADEPROZESSES WIRD HOCHGRADIG EXPLOSIVES WASSERSTOFFGAS FREIGESETZT.

- 1) Aufladen der Batterien am Ende eines jeden Arbeitstages oder einer jeden Schicht.
(**Anmerkung:** Es dauert ungefähr 12 Stunden, die vollständig entladenen Batterien aufzuladen. Dabei handelt es sich um 8 Stunden Laden und 4 Stunden Ausgleichladen).
- 2) Das Ladegerät in eine geeignete 240V oder 110V AC-Spannungsversorgung einstecken (siehe **Aufladebegrenzungen**). (Anmerkung: Wenn 240V zum Aufladen der Batterien verwendet werden, muss die Steckdose über einen geeigneten Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) oder eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) abgesichert sein.)
- 3) Beachten Sie die Anzeigen:
Rotes Licht- Batterien laden.
Pulsierendes grünes Licht- Ausgleichladen
Grünes Dauerlicht und pulsierendes rotes Licht- Batterien vollständig geladen.



UNTER KEINEN UMSTÄNDEN DÜRFEN BATTERIEN FÜR MEHR ALS 24 STUNDEN GELADEN WERDEN.

- 4) **LADEGERÄT VOM NETZ TRENNEN, SOBALD DIE BATTERIEN VOLLSTÄNDIG GELADEN SIND.** Die Maschine kann in diesem Zustand belassen werden. Sollte sie für längere Zeit nicht benutzt werden, so sollten die Batterien alle **4 Wochen** für **4 bis 6 Stunden** nachgeladen werden. Werden die Batterien am ersten Nutzungstag nach längerer Lagerung vor Arbeitsbeginn nachgeladen, so wird sichergestellt, dass sie den ganzen Tag halten.



UNTER KEINEN UMSTÄNDEN DARF DIE MASCHINE MIT VOLLSTÄNDIG ENTLADENEN BATTERIEN GELAGERT WERDEN, DA DADURCH IN RELATIV KURZER ZEIT DIE BATTERIEN GESCHÄDIGT WERDEN.

- 5) Um Beschädigungen des Ladegerätes zu vermeiden, muss dieses vor Nutzung der Bühne vom Netz getrennt werden.

Anmerkung:

- 1) Wenn das Ladegerät nur kurze Zeit nach Durchlauf eines kompletten Ladevorgangs wieder mit dem Netz verbunden wird, so kann es vorkommen, dass die rote LED leuchtet, obwohl die Batterien vollständig aufgeladen sind. Das Ladegerät durchläuft dann erneut den gesamten Ladezyklus in Abhängigkeit von der Zeit zwischen Anschluss, erneutem Anschluss und Batterie-ladungszustand mit erhöhter Geschwindigkeit.

Betriebs- und Sicherheitsanleitung

- 2) Einige Niftylift haben ein Batterie-Managementsystem, welches den Zustand der Batterien ständig überwacht. Wenn die Batterien zu 80% entladen sind, beginnt das Managementsystem das Hydraulikaggregat abzuschalten. Dies führt zu Start-Stop-Betrieb des Auslegers/Antriebs und zeigt dem Bediener so an, dass die Batterien geladen werden müssen. Die Ladung der Batterien reicht jedoch aus, mit dem Gerät langsam zur nächstgelegenen Ladestation zu fahren.

Wenn die sich aus einer entladenen Batterie ergebenden Warnzeichen vom Bediener ignoriert werden, schreitet die Abschaltung des Motors weiter fort. Schlussendlich lässt sich die Maschine nicht mehr bedienen und **sofortiges Aufladen der Batterien ist unbedingt erforderlich.**

AUFLADE-BEGRENZUNGEN

Wenn die Batterien mit 110V anstatt mit 220V aufgeladen werden, so dauert das Aufladen etwas länger. Dies hängt damit zusammen, dass die Primärspulen parallel geschaltet sind und der Transformator daher nur 220V sehen kann. Auch der bei einem 110V Anschluss zur Verfügung stehende Strom entscheidet über die Aufladdauer. Mit einem kleinen tragbaren Transformator können die Batterien daher nicht effektiv aufgeladen werden. Die Aufladzeit würde sich bedingt durch die Eingangs-begrenzungen weiter erhöhen.

Der Einsatz von Verlängerungskabeln sollte wenn immer möglich vermieden werden, da dies zu einem bedeutenden Spannungsabfall führt. Dies wiederum führt zu reduzierter Effektivität des Ladegerätes. Hinzu kommt noch, dass, wenn die Kabelseelen zu keine sind, die Stromversorgung des Ladegerätes zu niedrig ist, und so eine längere Aufladzeit in Kauf genommen werden muss. Es kann außerdem zu Überhitzung des Kabels und damit zu Bränden und Kurzschlüssen oder Beschädigung des Ladegerätes selber führen.

Das Ladegerät macht eine Mindestbatteriespannung von 4,5V pro Batterie erforderlich (insgesamt 9V für 2 Batterien, 19V für 4 Batterien und 38V für 8 Batterien). Sollten die Batteriespannungen unter den gegebenen Werten liegen, so funktioniert das Ladegerät nicht (Vorhandensein der Batterien wird nicht erkannt und die Batterien werden daher nicht geladen.). Sollten sich die zu ladenden Batterien in einem derart schlechten Zustand befinden, so müssen sie aus diesem Ladegerät entnommen und mit einem unabhängigen Gerät so lange aufgeladen werden, bis die Spannungen auf den optimalen Wert angestiegen sind. Wenn Sulfatierung bereits eingesetzt hat, geschieht dies am besten mit einer sehr geringen Stromstärke (Erhaltungsladegerät), damit sich die Batterien wieder „erholen“ können. Dies kann mehrere Stunden, ja sogar Tage dauern. Sorgfältiges Überwachen des Anstiegs der Batteriespannungen zeigt an, wann sich die Batterien wieder vollständig erholt haben.

NACHLADEN

Während des normalen Betriebs sollte das Elektrolytniveau der Batterien mindestens vierzehntägig überprüft werden. Am Ende eines jeden Ladevorgangs wird Gas freigesetzt, wodurch das Volumen der Batteriesäure geringfügig reduziert wird. Die Batterien können bei Bedarf mit entionisiertem Wasser aufgefüllt werden. Bei der Inspektion der Batterien muss auf eine gleichmäßige Flüssigkeitsabnahme in allen Zellen geachtet werden. Sinkt das Niveau in einer Zelle schneller als in den anderen, so kann dies auf eine fehlerhafte Zelle hinweisen, die häufiger aufgefüllt werden muss. Fehlerhafte Zellen können auch im normalen Betrieb übermäßig Wasserstoff freisetzen. Es besteht dann Explosionsgefahr. **Fehlerhafte Batterien müssen so schnell wie möglich durch gleichwertige (gleiche Größe und gleiche Nennleistung) ersetzt werden.**

Anmerkung: Bei der Durchführung der Inspektion müssen Schutzbrille und Schutzhandschuhe (aus geeignetem PPE) getragen werden.

4.7 BEFÖRDERN, ABSCHLEPPEN, ANHEBEN MIT EINEM KRAN, LAGERN UND VORBEREITUNG ZUR ARBEIT

4.7.1 BEFÖRDERN

Wenn eine Arbeitsbühne über eine größere Strecke bewegt werden muss, muss die folgende Vorgehensweise vor dem Anbringen von Befestigungsmitteln gelesen werden, unabhängig davon, ob es sich um eine selbstfahrende oder gezogene Arbeitsbühne, eine Anhänger- oder Fahrzeugbühne handelt. Das Verladen durch Dritte ist häufig die Ursache für Probleme, da bei dieser Verlademethode das Gerät nicht von unserem Personal beaufsichtigt wird. Die folgenden Empfehlungen sollten an den Spediteur weitergegeben werden, um so sicherzustellen, dass der Transport ohne Zwischenfälle vonstatten geht.

- Stellen Sie immer sicher, dass das Fahrzeug oder der Anhänger für diese Nutz- oder Zuglast zugelassen ist.
- Wenn der Niftylift mit einem Kran verladen wird, **MÜSSEN** Schäkel und ein geeigneter Seilspreizer mit vier Stropfs verwendet werden.
- Wenn das Fahrzeug von der Seite be- oder entladen wird, wird empfohlen, eine Gabelzinke in die Gabeltasche einzufahren. (Falls damit ausgerüstet). Fahren Sie die Gabelzinken unter Beachtung der Maschinenkomponenten soweit wie möglich auseinander. Heben Sie die Arbeitsbühne nie mit einem Gabelstapler oder Kran am Ausleger an. Die Bühne muss immer am Chassis und bei selbstfahrenden Bühnen an den Enden der Achsbefestigungen angehoben werden. Stellen Sie sicher, dass der Gabelstapler für das Maschinengewicht geeignet ist.
- Nach dem Verladen muss die Maschine mit Spannriemen gesichert werden. Die Maschine sollte für den Transport so positioniert werden, dass alle Seiten leicht zugänglich sind. So wird auch bei „Kriechen“ der Maschine während des Transports sichergestellt, dass sie nicht an andere Güter oder das Transportfahrzeug selber anstößt. Während des Transports kann es zu geringen Bewegungen der Maschinenstruktur kommen, was zu Reibkorrosion und anderen Schäden führen kann.
- Wenn die Maschine mit einer Transportsicherung wie etwa einer Auslegerklemme versehen ist, muss diese sicher angebracht werden.
- Die Ausleger vorsichtig festschnallen, so dass sie sich nicht seitwärts bewegen können. Wenn Riemen oder Ketten verwendet werden, müssen diese entsprechend unterlegt werden, um Beschädigungen der Struktur oder des Anstrichs zu verhindern. Die Bewegungen der Riemen oder Ketten müssen dabei immer berücksichtigt werden.
- Wenn an der Maschine designierte Punkte zum Befestigen von Riemen oder zum Anheben mit einem Kran oder Gabelstapler vorhanden sind, können diese zur Befestigung von Transportsicherungen benutzt werden. Wenn derartige Punkt nicht vorhanden sind, müssen die Transportsicherungen an der Hauptstruktur der Arbeitsbühne befestigt werden. Dabei müssen die Gestaltung und Funktion der entsprechenden Bereiche berücksichtigt werden. Wo möglich das Maschinenchassis oder die Achsbefestigungen zum Einleiten von Niederhaltekräften verwenden. Die Nutzung einer einzelnen Platte, wie die eines Abstützauslegers oder einer Stabilisator-Unterlegplatte, kann ungeeignet sein. Wenn es offensichtlich ist, dass ein Bauteil nicht zur Aufnahme von seitlichen Belastungen gestaltet wurde, so darf es nicht zur Sicherung benutzt werden.
- Unter keinen Umständen dürfen Riemen oder Ketten über den Ausleger oder durch das Korbtragwerk oder den Korb selber geführt werden. Die Stärke der Tragstruktur ist unzureichend, die mit Spannriemen oder -ketten erzeugten, außerordentlich hohen Kräfte aufzunehmen. Es kann

Betriebs- und Sicherheitsanleitung

zu schweren Schäden des Stahlbaus und zu Deformationen sensibler Mechanismen wie etwa der Korbwiegeeinrichtung kommen, die diese unbrauchbar machen würden. Katastrophale Schäden wie etwa der Ausfall einer elektronischen Kraftmessdose machen den Austausch der Komponente erforderlich, um die Maschine wieder funktionsfähig zu machen.

4.7.2 ABSCHLEPPEN: Hydraulikantriebsmotoren und Federdruckbremsen

Abschleppen des Niftylift im Notfall.

- 1) Beim Abstellen an einem Gefälle die Räder mit Unterlegekeilen absichern.
- 2) Die hintere Abdeckung entfernen: Das Bremslöseventil ausfindig machen und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Die hinteren Radmotoren sind nun vom Hydraulikkreis entfernt.
- 3) Die mittlere Abdeckung entfernen: Den Hebel zum Lösen der Bremse ausfindig machen und beide Federn entfernen. Die vorderen Radnabenbremsen sind nun gelöst.
- 4) Der Niftylift kann nun über eine kurze Entfernung abgeschleppt werden, wobei die Höchstgeschwindigkeit 8 km/h ist.



BITTE BEACHTEN, DASS VOR DEM BETRIEB DES NIFTYLIFT DIE FEDERN WIEDER ANGEBRACHT WERDEN MÜSSEN UND DAS HANDVENTIL AUF DIE URSPRÜNGLICHE POSITION GESTELLT WERDEN MUSS.

WENN DAS NICHT GEMACHT WIRD, IST DIE MASCHINE OHNE HYDROSTATIK, FESTSTELLBREMSEN UND ANTRIEBSKRAFT.

Hinweis: Bei späteren Maschinen ersetzen ungebremste Lenknaben die vorderen Bremsnaben und die Antriebsmotoren haben integral gebremste Getriebe. Zum Abschleppen der Maschine muss folgendes Verfahren durchgeführt werden:

ABSCHLEPPEN: Antriebsmotoren mit Getriebe und integralen hydrostatischen Bremsen (ohne Federdruck).

Abschleppen des Niftylift im Notfall:

- 1) Beim Parken auf einem Gefälle müssen alle Räder sicher mit Unterlegekeilen abgesichert werden.
- 2) Die hintere Abdeckung entfernen: Das Bremslöseventil ausfindig machen und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Die hinteren Radmotoren sind nun vom Hydraulikkreis entfernt.
- 3) An der Schalttafel der Bodensteuerung den Hebel zur Überlagerung der Bremse auf die waagrechte Position stellen. Den Griff der Nothandpumpe anbringen und mit der Handpumpe mehrere Male pumpen, bis ein Druckanstieg erkennbar ist. Eine optische Prüfung der Bremsanzeige (neben dem Antriebsreguliertventil) zeigt an, wenn die Bremsen gelöst sind. Wenn der Anzeigeknopf aus dem Block kommt, sind die Bremsen gelöst.
- 4) Der Niftylift kann nun über eine kurze Entfernung abgeschleppt werden, wobei die Höchstgeschwindigkeit 8 km/h ist.
- 5) Zum Rücksetzen der Bremsen den Hebel zur Überlagerung der Bremse wieder auf die aufrechte Position stellen. Die Anzeigevorrichtung geht nun wieder bündig in den Block zurück. Es ist evtl. erforderlich, den Hebel öfter als ein Mal zu bewegen, um die Bremsen rückzusetzen.
- 6) Zum erneuten Fahren der Maschine muss das Bremslöseventil geschlossen werden, indem es im Uhrzeigersinn gedreht wird. Die Radmotoren sind nun wieder am Hydraulikkreis angeschlossen.

- 7) Wenn der Hebel zur Überlagerung der Bremse nicht manuell rückgesetzt wird, werden die Bremsen bei der nächsten hydraulischen Bewegung der Maschine automatisch von selbst rückgesetzt. Der Hebel zur Überlagerung der Bremse ist jedoch zum Betrieb der Ausleger im Notfall auf der falschen Position und muss so bald wie möglich auf die normale aufrechte Position rückgesetzt werden.

Nur HR12 4x4 - Bremse außer Kraft setzen und ziehen

Zum Ziehen der HR12 4x4 in Notfällen.

- 1) Falls die Maschine an einer Steigung abgestellt wurde, müssen die Räder hinterlegt werden.
- 2) Stellen Sie sicher, dass der Bremsfreigabehahn ganz geschlossen ist, d.h. im Uhrzeigersinn drehen.
- 3) Setzen Sie den Handpumpengriff auf die Handpumpe auf und pumpen Sie dann so lange, bis der Bremsmelder seitlich aus dem Antriebssteuerungsventilblock herausspringt. Die Bremsen sind nun hydraulisch freigegeben.
- 4) Öffnen Sie den Bypass-Kreis, indem Sie den roten Knopf auf dem Antriebssteuerungsventilblock einige Umdrehungen im Gegenuhrzeigersinn drehen. Die Motoren können sich nun frei drehen.



ANMERKUNG – DIE MASCHINE WIRD NUN NICHT MEHR INTERN AM WEGROLLEN GEHINDERT UND MUSS MIT ANDEREN MITTELEN AM WEGLAUFEN GEHINDERT WERDEN (SIEHE OBEN).

- 5) Die Maschine kann nun über eine kurze Strecke gezogen werden. Das Öl zirkuliert dabei im Antriebskreis.

Zurücksetzen des Antriebssystems

- 1) Bevor die Maschine wieder aus eigener Kraft fahren kann, muss der rote Knopf oben auf dem Antriebssteuerungsventilblock ganz geschlossen werden (im Uhrzeigersinn anziehen). Geschieht dies nicht, so kann die Maschine nicht aus eigener Kraft verfahren werden.
- 2) Zur Reaktivierung der Bremsen muss der Bremsfreigabehahn einige Umdrehungen im Gegenuhrzeigersinn gedreht werden. Wenn der Bremsmelder seitlich am Antriebssteuerungsventilblock wieder in diesem verschwunden ist, sind die Bremsen wieder aktiv.
- 3) Der Bremsfreigabehahn muss ganz geschlossen werden, d.h. im Uhrzeigersinn angezogen werden. Die Maschine kann nun aus eigener Kraft verfahren und gebremst werden. Sie hält sich auch alleine auf einer Schrägen.
- 4) Nachdem der rote Knopf auf dem Antriebssteuerungsventilblock ganz geschlossen wurde, werden die Bremsen automatisch durch Vorwärts- oder Rückwärtsfahren der Maschine zurückgesetzt.
- 5) Nehmen Sie den Handpumpenhebel ab und setzen Sie ihn in seine Halterung ein.

Betriebs- und Sicherheitsanleitung**4.7.3 ANHEBEN MIT EINEM KRAN**

- 1) Beachten Sie die im Abschnitt „Transport“ gemachten Bemerkungen bzgl. der Verwendung von Stropfs und Ketten. (Abschnitt 4.7.1)
- 2) Wenn die zum Anheben gedachten Punkte verwendet werden, darf die Kraft nie ruckartig aufgebracht werden. Das Hebezeug muss vor dem Anheben langsam belastet werden. Setzen Sie die Maschine nach dem Anheben auch nicht ruckartig ab.
- 3) Wenn die Maschine mit einem Kran angehoben wird, müssen die dazu gedachten Punkte und ein Seilspreizer verwendet werden. Einzelne Zeichnungen sind für alle Maschinentypen auf Anfrage erhältlich. (Siehe nachstehende Liste)

D80461

D80935
D80936
D81301
D80937
D80938

HR10/12

HR15N
HR15 4x4
HR17N
HR17 4x4
HR21

4.7.4 LAGERN

Wenn die Maschine auf längere Zeit abgestellt und nicht verwendet wird, müssen folgende gründliche Prüfungen durchgeführt werden:

- 1) Alle Lager/Gleitstücke, Schneckenantriebe, etc. schmieren.
- 2) Die Batterien auf Elektrolytpegel, Ladezustand, Beschädigung, Schmutz, etc. überprüfen. Batterien niemals auf längere Zeit im leeren Zustand lassen. Wenn keine Verwendung der Arbeitsbühne geplant ist, dient ein gelegentliches Nachladen der Batterien zum Ausgleich des Ladezustands.
- 3) Den Trennschalter der Batterie auf Position OFF lassen, um ein Entladen der Batterien durch Kriechverlust zu verhindern.
- 4) Wenn die Maschine an einem Gefälle abgestellt werden muss, sind die Räder mit Unterlegekeilen abzusichern, um eine Bewegung zu verhindern.
- 5) Wenn die Maschine im Freien oder in einem aggressiven Umfeld abgestellt werden muss, ist sie mit einer geeigneten Wetterschutzvorrichtung abzudecken, um eine Beschädigung zu verhindern.

4.7.5 VORBEREITUNG ZUR ARBEIT

Die Maschine muss täglich vor ihrer Verwendung und zu Beginn jeder Schicht einer optischen und Funktionsprüfung unterzogen werden. Diese Prüfung beinhaltet folgende Punkte (ist aber nicht auf sie beschränkt):

- 1) Prüfen, ob alle Schmierpunkte ausreichend Schmiere, Öl, etc. enthalten.
- 2) Prüfen, ob alle Gewinde leicht betrieben werden können, besonders die Senkvorrichtung, Lösevorrichtung der Bremse, etc.
- 3) Ölstand und –menge prüfen. Etwaige Schmutzstoffe, wie z. B. Wasser, etc. entfernen.
- 4) Die Batterien auf Elektrolytpegel und Ladezustand überprüfen.
- 5) Das elektrische System auf Beschädigung und Isolierung überprüfen.

- 6) Mit Hilfe des Bodenbedienungsstands der Betriebsanleitung entsprechend einen ganzen Maschinenzyklus durchführen. Etwaige Fehler beheben.
- 7) Sicherstellen, dass alle Sicherheitsvorrichtungen und Regler der Anleitung entsprechend funktionieren.
- 8) Soweit erforderlich, vor der Inbetriebnahme der Maschine eine Belastungsprobe durchführen, um ihre Stabilität sicherzustellen.
- 9) Zusätzliche Inspektionen sind nach längerem Straßentransport erforderlich, um eventuell aufgetretene Schäden, durch welche der Betrieb der Maschine nicht mehr sicher ist, zu erkennen. Führen Sie eine Überprüfung der Maschine wie nach der ersten Anlieferung durch, bevor sie in Betrieb genommen wird. Nehmen Sie gefundene Fehler auf und reparieren Sie sie sofort.
- 10) Wenn die Maschine für längere Zeit nicht betrieben wird, ist es wahrscheinlich, dass der Druck im hydraulischen Korbnivellierungssystem abfällt. Normaler Betrieb ist dann nicht möglich und es kommt zu offensichtlichen Verzögerungen der Vorwärts- und Rückwärtsbewegungen der Ausleger. Um den normalen Betrieb wieder herzustellen, muss die Korbnivellierung ganz mit dem Nivellierungshebel vorwärts und rückwärts bewegt werden. Dabei darf sich der Bediener **nicht** im Korb befinden (d.h., der Bediener muss neben dem Korb stehen und gleichzeitig den grünen Leistungsknopf und den Nivellierungshebel betätigen). Stellen Sie sicher, dass Sie nicht zwischen dem Korb und festen Gegenständen eingeklemmt werden, und stellen Sie auch sicher, dass sich niemand in der Nähe des sich bewegenden Korbes befindet. Wenn das System in beide Richtungen bewegt wurde, ist die Funktion des Nivellierungssystems wieder hergestellt. Wenn das System funktioniert, die Bewegungen aber ruckartig sind, befindet sich noch Luft im System. Wiederholen Sie oben beschriebene Vorgehensweise so lange, bis die Bewegungen gleichmäßig sind. Wenden Sie sich im Zweifelsfalle bitte an die Serviceabteilung, die Ihnen gerne mit Rat und Tat zur Seite steht.

Niftylift Limited ist nicht haftbar für durch Dritte während des Transports verursachte Schäden. Durch vorsichtige Anwendung der richtigen Vorgehensweisen können viele keine, mit dem Transport verbundene Probleme vermieden werden. Nacharbeiten sind teuer und zeitraubend. Das Eintreffen einer fehlerhaften Maschine am Einsatzort ist schlechte Werbung für unsere Produkte und den Ruf des Unternehmens, seiner Händler und Kunden. Der Spediteur oder seine Beauftragten tragen die Verantwortung für sicheren und schadensfreien Transport der Maschine.

5 Notsteuervorrichtungen

5.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

DER BETRIEB DER NOTSTEUERVORRICHTUNGEN MUSS TÄGLICH BZW. VOR JEDER SCHICHT GEPRÜFT WERDEN, WAS EINEN WESENTLICHEN TEIL DER PFLICHTEN DES BEDIENERS DARSTELLT.



Der Bediener und das gesamte Bodenpersonal müssen mit der Position und dem Betrieb der **NOTSTEUERVORRICHTUNGEN** gut vertraut sein.

5.2 ARBEITSUNFÄHIGKEIT DES BEDIENERS

Den Schlüsselschalter am Bodenbedienungsstand zum **Boden** hin drehen (d. h. ganz nach unten). Sicherstellen, dass das Handventil des Funktionswahlschalters auf Position **Boden** gedreht ist, d. h. ganz nach unten. Die Maschine mit Hilfe der Handhebel am Bodenbedienungsstand wie im vorherigen Abschnitt beschrieben manövrieren.

5.3 AUSFALL DER MASCHINE

Wenn der Antrieb der Maschine ausfällt, kann die Maschine mit Hilfe der **Notfallhandpumpe** hydraulisch bewegt werden. Die Bedienung der Notfallhandpumpe versorgt den von der Bodensteuerung ausgewählten Ventilblock mit Hydraulikflüssigkeit. Daher kann das Bodenpersonal durch Betätigung der Handpumpe dem Bediener in der **Plattform** ermöglichen, die Maschine zu bewegen, oder die Maschine kann wie oben beschrieben vom **Boden** aus gesteuert werden. Das Bodenpersonal kann durch gleichzeitige Betätigung von Handpumpe und Bodensteuerung die Maschine bewegen.

Anmerkung: Wenn die Maschine mit einem Korbüberlastsystem ausgestattet ist und der Korb bei Betrieb an einen festen Gegenstand anstößt, wird dies als eine Überlast erkannt. Antriebsleistung steht damit zum Bewegen der Maschine nicht zur Verfügung, und die Maschine muss mit der **Notfallhandpumpe** bewegt werden. Dabei muss die Maschine nur vom Kollisionspunkt wegbewegt werden, da dann keine Überlast mehr erkannt wird, und sich das System automatisch zurücksetzt, womit die normale Funktionalität wieder hergestellt wird. Der Korb kann dann wie zuvor beschrieben mit den Steuerelementen abgesenkt werden.



NACH DURCHFÜHRUNG EINER NOTFALLBERGUNG MÜSSEN ALLE ZYLINDER VOR DER ERNEUTEN NUTZUNG DER MASCHINE MIT DER BODENSTEUERUNG GANZ EIN- UND AUSGEFAHREN WERDEN.

5.4 MELDUNG EINES VORFALLS

Es ist obligatorisch, Niftylift Ltd. direkt telefonisch über einen Unfall oder Vorfall, an dem ein Niftylift beteiligt ist, zu informieren. Dabei spielt es keine Rolle, ob eine Personenverletzung oder Sachbeschädigung erfolgte. Bei Nichteinhaltung dieser Anweisung könnte die Garantie der Maschine ungültig werden.

6 Zuständigkeiten

6.1 BESITZWECHSEL

Wenn ein Niftylift den Besitzer wechselt, ist es die Pflicht des Verkäufers, Niftylift Ltd. innerhalb von 60 Tagen direkt die Angaben über Maschine, Modell und Seriennummer sowie Name und Adresse des neuen Besitzers mitzuteilen. Das ist sehr wichtig, um sicherzustellen, dass alle zukünftigen technischen Merkblätter dem eingetragenen Besitzer jeder Maschine unverzüglich zugestellt werden können. Bitte nehmen Sie zur Kenntnis, dass die Garantie nicht übertragbar ist.

6.2 CHECKLISTE FÜR INSPEKTION/SERVICE/VOR DER VERMIETUNG

MASCHINEN SERIEN-NR. _____

ZIEHEN	BESTANDEN	DURCH-GEFALLEN	NICHT ZUTREFFEND
Maschine auf Anhänger gesichert			
Spannriemen in richtigen Positionen und gespannt			
Räder falls erforderlich mit Keilen gesichert			
ACHSEN, RÄDER UND BREMSEN			
Räder sind befestigt, Reifenzustand akzeptabel			
Radlager in Ordnung			
Bremsgestänge und -kabel sicher befestigt			
Bremsklötze nicht übermäßig verschlissen			
Maschine bewältigt Steigung			
Bremse hält Maschine an Steigung			
Hintere Radnabenmutter gesichert			
Spurstange gesichert, keine Kollision mit Achsplatte			
BASIS			
Funktion Steuerventil und -knöpfe			
Funktion aller Ausleger im gesamten Arbeitsbereich			
Radlager in Ordnung			
Zylinder geräuschfrei			
Plattform ist im gesamten Arbeitsbereich waagrecht			
Ausleger, Ausgleichsgestänge nicht beschädigt oder verbogen			
Keine Kollision von Auslegern, Ausgleichsgestänge, Zylindern			
Schläuche spannungsfrei, ohne Knicke und Stoßstellen			
Funktion der Notfallhandpumpe			
SCHWENKEN			
Schwenkgetriebe und Motor sicher befestigt			
Eingriff Schnecke/Rad, kein übermäßiger Verschleiß			
Kein Schneckenabrieb im Gehäuse			
Schwenkrad sicher befestigt			
Schwenkabstimmung sicher befestigt			
PLATTFORM			
Funktion Steuerventil und -knöpfe			
Niveau-Halteventil hält in beide Richtung, Leitungen entlüftet			
Funktion aller Ausleger im gesamten Arbeitsbereich			
Zylinder geräuschfrei			
Plattform ist im gesamten Arbeitsbereich waagrecht			
Ruhiger Schwenkbetrieb im gesamten Arbeitsbereich			
Betrieb von Ausleger 4 im gesamten Arbeitsbereich (sofern vorhanden)			
Keine übermäßige Bewegung der Ausleger 4 und 3			

Betriebs- und Sicherheitsanleitung

KIPPALARM	BESTANDEN	DURCHGEFALLEN	NICHT ZUTREFFEND
Ausleger auf Anstieg angehoben – Antrieb gesperrt, Hupendauerton			
Auslegerbetrieb unbeeinflusst			
Ausleger abgesenkt – Antrieb wiederhergestellt			
INTERN (ANTRIEBSAGGREGAT)			
Antriebsaggregat und alle Komponenten sicher befestigt			
Alle Kabel und Anschlüsse sicher befestigt			
Alle Schlauchverbindungen sicher			
Schläuche ohne Knicke und Stoßstellen			
Ladegerät/Schaltkasten sicher befestigt			
Batterie sicher befestigt			
Elektrolytstand und spezifische Dichte			
Funktion Ladegerät			
Hydraulikölstand			
Motor-/Getriebeöl			
OBERFLÄCHEN			
Drehzapfen-Kennbolzen			
Richtige Klebebilder, alle lesbar			
Abdeckungen/Kappen			
Schmiernippel (Füße, Gelenke, Drehsäule)			
LECKSUCHE			
Zylinder (Heben, Auslegerbalken, Teleskop, Nivellieren)			
Steuerventile			
Absperrventile			
Antriebsaggregat/Pumpe			
Schwenkmotor			
Schlauchverbindung			
Filter			
Motoren der Räder			

Kommentare, Nachbesserungen erforderlich usw.:

INSPEKTION DURCH: _____ **DATUM** ____ / ____ / **0**