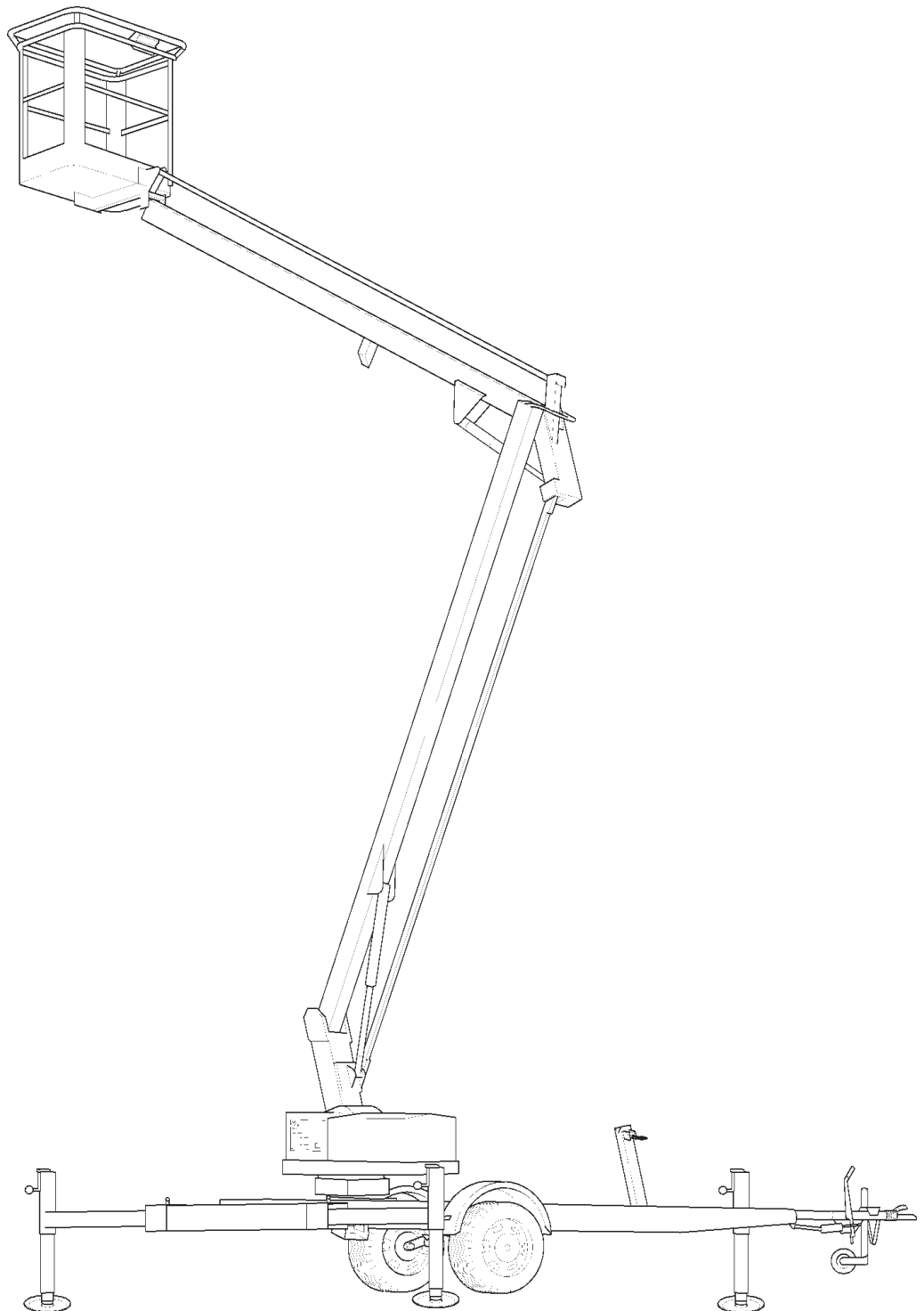


SKY/HIGH 1200 MP

Gebrauchsanleitung



Inhaltsangabe

Inhaltsangabe	3
Grundsätze	7
1 Einleitung	9
1.1 Gebrauchsanleitung	9
1.1.1 Gegenstand	9
1.1.2 Zielgruppe	10
1.1.3 Inhaltsübersicht	11
1.1.4 Hilfsmittel	11
1.2 Maßnahmen bei Benutzung	12
1.2.1 Bewahren der Gebrauchsanleitung	12
1.2.2 Hersteller und Kontaktadresse	12
1.3 Vorstellungskonventionen	12
1.3.1 Warnungen und Gebrauchsempfehlungen	13
1.3.2 Textmarkierungen	13
1.3.3 Positionsnumerierung und Referenzen	13
2 Sicherheit	15
2.1 Übersicht	15
2.2 Sicherheitskonzept	15
2.2.1 Gebrauchsziel der Hubarbeitsbühne	16
2.2.1.1 Sachgemäße Benutzung	16
2.2.1.2 Unsachgemäße Benutzung	16
2.2.2 Benutzungsarten	16
2.2.3 Benutzerprofile	17
2.2.4 Gefahrenbereich	18
2.2.5 Verantwortlichkeitsniveaus	18
2.2.6 Allgemeine Sicherheitsvorschriften	19
2.3 Restrisiken	20
2.3.1 Restrisiken für Personen	20
2.3.2 Restrisiken für Materialien	20
3 Beschreibung und Betrieb	23
3.1 Übersicht	23
3.2 Beschreibung	23
3.2.1 Das gesamte Gerät	24
3.2.2 Die Bedienelemente	26

3.3	Betrieb	27
3.3.1	Der Aktionsprinzip	27
3.3.2	Die Module	27
3.3.3	Bedienelemente	28
3.4	Zubehör	31
3.5	Optionen	31
Normale Benutzung		33
4	Die normale Benutzung	35
4.1	Aufstellung des Gerätes	35
4.1.1	Vorbereitungen	35
4.1.1.1	Wetterverhältnisse	35
4.1.1.2	Sichtprüfung vor Aufstellung	36
4.1.1.3	Unterboden des Standortes	36
4.1.1.4	Umgebung des Standortes	36
4.1.2	Netzanschluß	37
4.1.3	Aufstellen	37
4.2	Arbeiten mit dem Gerät	40
4.2.1	Prüfen der Aufstellung	40
4.2.2	Einschalten des Gerätes	40
4.2.3	Die eigentliche Arbeit	40
4.3	Wieder Bereitstellen für Transport	41
4.3.1	Arbeitsreihenfolge	41
4.3.2	Transportvorschriften	42
Sonderbenutzung		45
5	Erste Aufstellung, Anschluß, Inbetriebsetzung	47
5.1	Übersicht	47
5.2	Vorbereitungen	47
5.2.1	Prüfen der Vollständigkeit der Lieferung	48
5.2.2	Vorbereiten des Standortes	48
5.2.3	Energieversorgung (Elektrischer Strom)	48
5.2.4	Vorübergehende Lagerung des Gerätes	48
5.3	Erste Aufstellung und Anschluß	49
6	Nothandbetrieb	51
6.1	Übersicht	51
6.2	Notabsenken und Notdrehen	51
6.2.1	Notabsenken	52
6.2.2	Notdrehen	52
7	Wartung, Fehlerlösung, Reparaturen	55
7.1	Übersicht	55
7.2	Wartung	56
7.2.1	Wartungsplan	56
7.2.2	Inspektionen	58
7.2.3	Reinigen	58
7.2.3.1	Vorbereitung	59
7.2.3.2	Reinigen	59
7.2.3.3	Betriebsfertig machen	59
7.3	Fehlerlösung	59

7.3.1	Fehlerlokalisierung	60
7.3.2	Fehlerlösung	61
7.4	Reparaturen	62
7.4.1	Reparatur mechanischer Teile	62
7.4.2	Reparatur elektrischer Teile	62
7.4.3	Reparatur hydraulischer Teile	64
8	Außerbetriebsetzung, Demontierung, Wiederverwertung	67
8.1	Übersicht	67
8.2	Außerbetriebsetzung	67
8.3	Demontierung	68
8.4	Wiederverwertung	68
8.4.1	Wiederverwertung	68
Anhang		71
9	Anhang	73
9.1	Technische Spezifikationen	73
9.1.1	Daten des Gerätes	73
9.1.2	Gebrauchsdaten	76
9.1.3	Einsatzbedingungen	77
9.1.4	Arbeitsdiagramm	77
9.2	Pläne und Schemata	78
9.2.1	Elektrische Schemata	79
9.2.2	Verdrahtungsschemata	82
9.2.3	Gedruckte Schaltung	87
9.2.4	Hydraulisches Schema	88
9.2.5	Schema "Wo befinden sich die Aufkleber"	90
9.2.6	Schmierplan	92
9.2.7	Explosionszeichnung mechanischer Teile	94
9.2.8	Explosionszeichnung der elektrohydraulischen Gruppe	96
9.2.9	Explosionszeichnung Auflaufbremse	98
9.2.10	Explosionszeichnung Radachse + Bremse	99
9.2.11	Explosionszeichnung Anhängerbeleuchtung	100
9.2.12	Liste der empfohlenen Ersatzteile	101
9.3	Prüfbescheinigungen	102
9.3.1	Maschinenrichtlinie	102
9.4	Werksgarantie	104
Notizen		106

Grundsätze

1 Einleitung

Dieses Kapitel behandelt den Aufbau dieser Anleitung. Es erklärt deren Gebrauch und erläutert, wie man die erwünschten Informationen schnell zurückfinden kann.

1.1 Gebrauchsanleitung

Zweck dieser Gebrauchsanleitung ist Information des Benutzers über eine richtige und sichere Benutzung der Hubarbeitsbühne Sky-High 1200MP.

Um zu diesem Ziel zu kommen, ist es absolut notwendig, Kapitel 2, "Sicherheit", eingehend zu studieren und alle Anweisungen in dieser Gebrauchsanleitung genau zu verstehen und einzuhalten.

1.1.1 Gegenstand

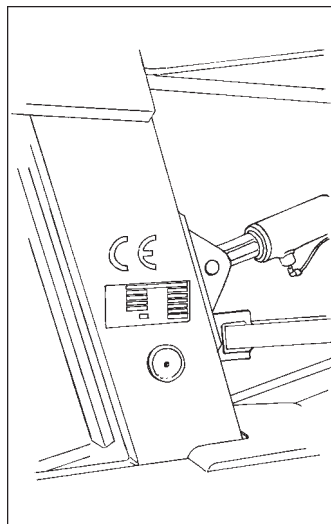
Der Inhalt dieser Gebrauchsanleitung behandelt das nachfolgende Gerät:

- Hersteller: Sky-High nv, 2520 Oelegem-Antwerpen (Belgien)
- Fabrikat: Sky-High
- Typ: 1200MP
- Baujahr: Siehe Typenschild
- Seriennummer: Siehe Typenschild
- Chassisnummer: Siehe Typenschild
- EG-Kennzeichen: 

Auf der nächsten Seite findet man ein Beispiel des Typenschildes und des Chassisnummerschildes und wo man diese Schilder zurückfinden kann.

Typenschild

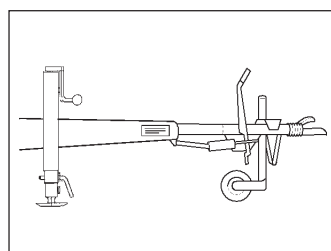
SERIE No:	YA 9	00156000
MAX. WIND:	12,5 M/S	TYPE:
MAX. PERS. + EXTRA	2+ Kg	MAX. MAN. POWER:
MAX. CAP:	Kg	VOLTAGE:
MAX. 	0	FREQUENCY:
SKY/HIGH	19	CURRENT:
MADE IN BELGIUM		TARRA:
		± Kg



Hier findet man das Typenschild, oberhalb der unteren Bedienung.

Chassisnummerschild

SKY/HIGH nv	
SKYA - 2000	
YA9	00156000
1300 kg	
1 - 1300 kg	
100 kg	
TYPE: 1200	200



Man findet das Chassisnummerschild 130 cm hinter der Kugelkopfanhängevorrichtung.

Die Chassisnummer ist auch im Fahrgestell eingeschlagen.

1.1.2 Zielgruppe

Diese Gebrauchsanleitung richtet sich an alle Personen, die die Hubarbeitsbühne Sky-High 1200 MP benutzen dürfen. Diese autorisierten Personen werden ab jetzt als "der Benutzer" oder "die Benutzer" bezeichnet.

Nicht jeder Benutzer darf alle Aufgaben erledigen. Deswegen reden wir von Benutzerprofilen, die je nach der Aufgabenart, die erledigt werden darf, variieren.



Hinweis

In Kapitel 2.2.3 findet man eine Beschreibung der Benutzerprofile und der Anforderungen, die für die unterschiedlichen Profile zu erfüllen sind. Eine Person (Benutzer) kann, insofern er den diesbezüglichen Anforderungen entspricht, mehreren Benutzerprofilen entsprechen und also mehrere Aufgaben erledigen. (Denken Sie an den

Unterschied zwischen der täglichen Benutzung einerseits und spezifischen Wartungsarbeiten oder Reparaturarbeiten andererseits.) Der Aufbau und die Ausführung dieser Anleitung berücksichtigen die unterschiedlichen Benutzerprofile.

1.1.3 Inhaltsübersicht

Diese Gebrauchsanleitung dient als Nachschlagewerk. Wir können 4 große Teile unterscheiden:

Teil 1 Grundsätze

Der Teil "Grundsätze" handelt über dasjenige, was jeder, der mit dem Gerät arbeitet, wissen soll.

Teil 2 Normale Benutzung

Der Teil "Normale Benutzung" enthält alle Informationen, die für die Benutzung des Gerätes, wie dieses normalerweise der Fall ist, nötig sind. D.h. fehlerfreie Benutzung für den normalen Benutzungszweck.

Teil 3 Außergewöhnliche Benutzung

Der Teil "Außergewöhnliche Benutzung" beschreibt jede von der normalen Benutzung abweichende Benutzung wie erstmalige Aufstellung, erstmalige Inbetriebnahme, Wartung, Fehlerlösung und Reparaturen.

Teil 4 Anhänge

Der Teil "Anhänge" enthält Informationen, die jeder Benutzer sofort bei der Hand haben können muß. Dieses kann sich über den Gebrauch der Anleitung selber oder über die technischen Spezifikationen der Hubarbeitsbühne handeln.

Die Kapitel werden von Anfang bis Ende laufend numeriert.

1.1.4 Hilfsmittel

Um ein bestimmtes Kapitel oder einen bestimmten Teil dieser Anleitung schnell zu finden, sind Hilfsmittel eingebaut worden:

- Die Inhaltsangabe gibt Ihnen schnell einen Gesamtüberblick.
- In einem bestimmten Kapitel der Gebrauchsanleitung kann man sich anhand von der gestuften Numerierung der Teile orientieren.

1.2 Maßnahmen bei Benutzung

Mit Fragen, die man in dieser Gebrauchsanleitung nicht beantwortet findet, wendet man sich gleich an den Sky-High Verteiler dieses Fabrikats.

1.2.1 Bewahren der Gebrauchsanleitung

Diese Gebrauchsanleitung kann man nur gebrauchen, insoweit man diese stets zur Verfügung hat. Man bewahrt sie also an der dazu vorgesehenen Stelle, nl. im Kunststoffhalter an der Zentralstütze. Bei Verlust kann man beim Sky-High Verteiler stets ein neues Exemplar bestellen.

1.2.2 Hersteller und Adresse des Verteilers

Hersteller:

Sky-High nv - Ter Stratenweg 41
2520 Oelegem-Antwerpen (Belgien)
Tel +32/(0)3/470.18.00
Fax +32/(0)3/470.18.18

Verteiler:

Stempel
--

1.3 Vorstellungskonventionen

Zur Betonung bestimmter Sachen gebrauchen wir ein paar Abkürzungen und Markierungen in dieser Anleitung. Diese Konventionen findet man in den nachfolgenden Teilen.

1.3.1 Warnungen und Gebrauchsempfehlungen

Bitte die Bedeutung der nachfolgenden Piktogramme berücksichtigen:



Gefahr

Warnzeichen, das den Benutzer auf Restgefahren hinweist, die ihn selber und andere gefährden können, wenn die Sicherheitsvorschriften nicht eingehalten werden.



Hinweis(e)

Hinweis - Gebrauchsempfehlung: Nützliche Information, die dem Benutzer helfen kann, um das Gerät richtig und/oder effizient zu benutzen oder um bestimmte Eigenschaften besser zu verstehen.

1.3.2 Textmarkierungen

Unterscheidungen

Wichtige Textteile oder Begriffe, die jedoch die Sicherheit nicht beeinflussen, sind fett gedruckt.

Schrägschrift

Systemmeldungen oder Systemfunktionen stehen in Schrägschrift.

1.3.3 Positionsnumerierung und Referenzen

Positionsnummern

In Abbildungen sind die aufgelisteten Teile in logischer Reihenfolge oder in Uhrzeigersinn numeriert.

Hinweise auf Positionsnummern von Abbildungen

Wenn wir in laufendem Text auf Positionsnummern von Abbildungen hinweisen, sind diese eingeklammert. Sie betreffen die dazugehörige Zeichnung und stehen vor oder hinter den Textlinien, die das Zubehörteil beschreiben.

Hinweise auf Textteile

Hinweise auf Kapitel oder Abbildungen sind eingeklammert.

Beispiel: Kapitelverweisung (Siehe Kapitel 4.4.3) bedeutet: in Teil 4.3 in Kapitel 4 sehen.

Beispiel: Verweisung auf eine Zeichnung (Siehe Zeichnung 5-8) bedeutet: nach Zeichnung 8 in Kapitel 5 sehen.

2 Sicherheit

Dieses Kapitel richtet sich an alle Benutzerprofile der Hubarbeitsbühne Sky-High 1200 MP. Es enthält Informationen über eine sichere und optimale Benutzung des Gerätes.

2.1 Übersicht

Die Hubarbeitsbühne Sky-High 1200 MP kann durch einen gut instruierten Benutzer leicht und sicher bedient werden. Schlecht instruierte Benutzer können jedoch materiellen Schaden sowie Körperverletzungen bei anderen Personen oder bei sich selber verursachen. Dieses Kapitel erteilt Informationen über das Sicherheitskonzept des Gerätes und wie es auf eine sichere und optimale Art und Weise zu benutzen ist.

Alle Personen, die zur Benutzung, Wartung oder Reparatur dieses Gerätes autorisiert sind, sind verpflichtet, Kapitel 2 "Sicherheit" zu lesen und zu verstehen.

Diese Anweisungen sind nicht limitativ und ersetzen auch weitergehende Sicherheits- und Vorsorgemaßnahmen in bestimmten oder außergewöhnlichen Umständen nicht. Insofern diese Regeln, auf welche Art und Weise auch immer, den Vorschriften des Staates oder örtlicher Behörden widersprechen, haben letztgenannte Vorschriften vor den erstgenannten Vorrang und ist jeder Benutzer für die Einhaltung dieser Regeln verantwortlich.

2.2 Sicherheitskonzept

Das Sicherheitskonzept regelt die geeignete Benutzung des Gerätes und die Verantwortung des Benutzers.

Die Hubarbeitsbühne Sky-High 1200 MP ist mit den modernsten Techniken und unter Berücksichtigung der geltenden Sicherheitsnormen, und zwar prEN280 (Mobile Elevating Work Platforms) und CE-Marke (Machine Directive). (Siehe Kapitel 9.3 für die Unterlagen zum Beweis.)

2.2.1 Gebrauchsziel der Hubarbeitsbühne

Das Gerät ist gebaut worden, um Personen in eine Höhe zu bringen, die normalerweise mit Leitern nicht erreicht werden kann, damit man in dieser Höhe Arbeiten ausführen kann. Insofern das Gerät für einen anderen als den gemeinten Zweck benutzt wird, kann der Hersteller nicht verantwortlich gemacht werden.

2.2.1.1 Sachgemäße Benutzung

Mit sachgemäßer Benutzung der Hubarbeitsbühne Sky-High 1200MP ist deren Benutzung gemeint unter Berücksichtigung aller Sicherheitsanweisungen und aufgelisteten, in ihrer richtigen Reihenfolge, zu tätigen Handlungen.

2.2.1.2 Unsachgemäße Benutzung

Mit "Unsachgemäßer Benutzung" ist jede andere Benutzung gemeint als in "Sachgemäße Benutzung" umschrieben (*Siehe Kapitel 2.2.1.1*) und jede Benutzung, die die technischen Grenzen des Gerätes, ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers, überschreitet.



Hinweis

Die technischen Grenzen findet man im Teil 4 "Anhänge" dieser Gebrauchsanleitung.



Gefahr

Bei unsachgemäßer Benutzung dieses Gerätes gefährden sich Benutzer und die unmittelbare Umgebung. Man soll daher die Anweisungen in dieser Gebrauchsanleitung gewissenhaft einhalten.

2.2.2 Benutzungsarten

Man kann das Gerät "Normal" oder "Besonders" benutzen.

Normale Benutzung

Hiermit ist normale Arbeit gemeint. Das Gerät aufstellen und benutzen, um einen Arbeitsplatz in einer Höhe zu erreichen.

Besondere Benutzung

Hiermit ist jede Benutzung außerhalb der normalen Benutzung gemeint. Das sind u.a. Wartungsarbeiten, Reinigung, Fehlerlösung und Reparaturen an der Maschine.

2.2.3 Benutzerprofile

Zur Gewährleistung der Sicherheit werden den Benutzern des Gerätes Bedingungen gestellt. Diese Bedingungen sind exakt einzuhalten. Nur Personen, die die gestellten Bedingungen der Benutzerprofile erfüllen, dürfen mit dem Gerät arbeiten.

Alle Personen, die mit dem Gerät arbeiten, werden als "Benutzer" betrachtet. Weil jedoch die gestellten Bedingungen stark von der Benutzungsart durch die betreffende Person abhängen, unterscheiden wir die nachfolgenden "Benutzerprofile":

Der Eigentümer (Die juristische Person - Firma - oder die natürliche Person, die das Gerät gekauft hat)

- Über 18 Jahre alt sein, insofern es eine natürliche Person betrifft.
- Die Gebrauchsanleitung gelesen und verstanden haben.

Der Wartungstechniker

- Über 18 Jahre alt sein.
- Die Gebrauchsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Vom mechanischen, elektrischen und hydraulischen Betrieb des Gerätes Kenntnis haben.
- Er steht für die In- und Außerbetriebsetzung des Gerätes, die Wartung und eventuelle Reparaturen ein.

Der Instrukteur

- Über 18 Jahre alt sein.
- Die Gebrauchsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Der Instrukteur benutzt das Gerät in "Normaler" und "Besonderer" Benutzung für die Ausbildung des Wartungstechnikers oder des Bedieners.

Der Bediener

- Über 18 Jahre alt sein.
- Die Gebrauchsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Bediener können auch Messebesucher sein, die für die Bedienung des Gerätes nicht instruiert worden sind.

Eine Person kann eine, zwei oder mehrere Benutzerprofile haben. So kann er z.B. Eigentümer, sowie Bediener sowie Instrukteur sowie Wartungstechniker sein.

2.2.4 Gefahrenbereich

Beim Umgehen mit dem Gerät unterscheidet man 3 Gefahrenbereiche: das Gerät selber, dessen Umgebung und den Benutzer.

Das Gerät

Hierzu gehört das vollständige Gerät, einschließlich der Anschlußkabel und der Bedienelemente.

Die Umgebung des Gerätes

Hierzu gehört der Raum rundum das Gerät, insofern dieser vom Gerät beeinflußt werden kann, einschließlich der Anschlußkabel bis zum Stromstecker selber. Auch der Raum, innerhalb dessen sich Personen um das Gerät befinden, zählt mit. Die nachfolgenden Punkte beachten:

- Die von der örtlichen Behörde auferlegte Sicherungsmaßnahme benutzen, damit man in allen Umständen stets deutlich gesehen wird.
- Die Hubarbeitsbühne niemals bei entgegenkommendem Verkehr schwenken.

Der Benutzer

Hierzu gehören alle Personen, die mit dem Gerät arbeiten. Sie haben sich stets an die nachfolgenden persönlichen Schutzmaßnahmen zu halten:

- Niemals ohne Helm arbeiten.
- Enganliegende Kleidung benutzen.
- Einen Sicherheitsgurt benutzen und diesen am unteren Korbgeländer festmachen.
- Niemals auf der Bühne arbeiten, wenn man sich nicht fit fühlt oder wenn man ein Schwindelgefühl hat.

2.2.5 Verantwortlichkeit

Weil mit dem Gerät sicher und ohne Gefahr gearbeitet werden kann, tragen die Personen, die mit diesem arbeiten, alle Verantwortung für die Gefahrenzonen.

Der Eigentümer

Der Eigentümer trägt die Verantwortung für den Gefahrenbereich "Benutzer". Er wird nur an diejenigen Personen, die die Bedingungen für das spezifische Benutzerprofil erfüllen, Zulassung erteilen. Er wird den nachfolgenden Punkten besondere Aufmerksamkeit widmen:

- Er überzeugt sich davon, daß alle Benutzer Kapitel 2 "Sicherheit" gelesen und verstanden haben und also von den Schutzvorrichtungen und den Gefahren Kenntnis haben.
- Er steht dafür ein, daß keine unbefugten Personen mit dem Gerät arbeiten.
- Er erteilt den Benutzern Informationen über die möglichen Risiken und Gefahren, die Arbeiten mit dem Gerät mit sich bringt.
- Er wacht über das vorausgesetzte Mindestalter des Benutzers.
- Er sorgt dafür, daß die im Rahmen einer Ausbildung anwesenden Personen stets unter der Aufsicht einer fachkundig befugten Person stehen.

Der Wartungstechniker

Der Wartungstechniker trägt die Verantwortung über den Gefahrenbereich "Gerät". Er sorgt dafür, daß das Gerät stets betriebsfertig ist, unter Berücksichtigung der Sicherheit.

Der Instrukteur

Der Instrukteur trägt die Verantwortung für den Gefahrenbereich "Umgebung". Er sorgt dafür, daß niemand durch das Gerät Schaden erleiden kann und daß niemand dem Gerät Schaden zufügt.

2.2.6 Allgemeine Sicherheitsvorschriften



Gefahr

Die nachfolgenden allgemeinen Sicherheitsvorschriften beachten:

- ***Die Anweisungen dieser Gebrauchsanleitung beachten.***
- ***Ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers keine Änderungen am Gerät vornehmen.***
- ***Es ist ausdrücklich verboten, das Gerät mit überbrückten oder auf sonstige Weise ausgeschalteten Sicherheitsvorkehrungen zu benutzen.***
- ***Bei Reparaturen dürfen nur Originalersatzteile benutzt werden. (Siehe Kapitel 7.1 "Übersicht" für die Adresse, wo man Originalersatzteile bestellen kann.)***
- ***Nach Wartung, Reparaturen und Fehlerlösung hat der Wartungstechniker stets das Gerät zu testen.***

2.3 Restrisiken

Arbeiten mit der Hubarbeitsbühne Sky-High 1200 MP bringt wenig Restrisiko mit sich. Nachstehend findet man die Restrisiken und die Maßnahmen, die dagegen zu treffen sind.

2.3.1 Restrisiken für Personen



Gefahr

Die nachfolgenden Restrisiken und die möglichen Gegenmaßnahmen bei der Benutzung des Gerätes beachten:

- ***Die Verlängerungskabel so legen, daß niemand über diese stolpern kann.***
- ***Das Gerät nur auf einem stabilen Unterboden benutzen, damit es nicht umfallen kann.***
- ***Wenn Personen sich binnen des Arbeitsdiagramms befinden, können sie durch herabfallende Gegenstände verletzt werden.***
- ***Die Versetzung des Gerätes soll mit mehreren Personen oder mit Hilfsmitteln erfolgen, damit bei den Benutzern keine Körperverletzungen entstehen können.***

2.3.2 Restrisiken für Materialien



Gefahr

Die nachfolgenden Restrisiken und die möglichen Gegenmaßnahmen bei der Benutzung des Gerätes beachten: Stahl und elektrisches Isoliermaterial veralten. Dieses kann Risse und Brüche veranlassen. Die Wartungsarbeiten pünktlich einhalten. (Siehe Kapitel 7 "Wartung, Fehlerlösung, Reparaturen".)

3 Beschreibung und Betrieb

Dieses Kapitel richtet sich an alle Benutzerprofile der Hubarbeitsbühne Sky-High 1200 MP. Es beschreibt das Gerät und dessen Betrieb.

3.1 Übersicht

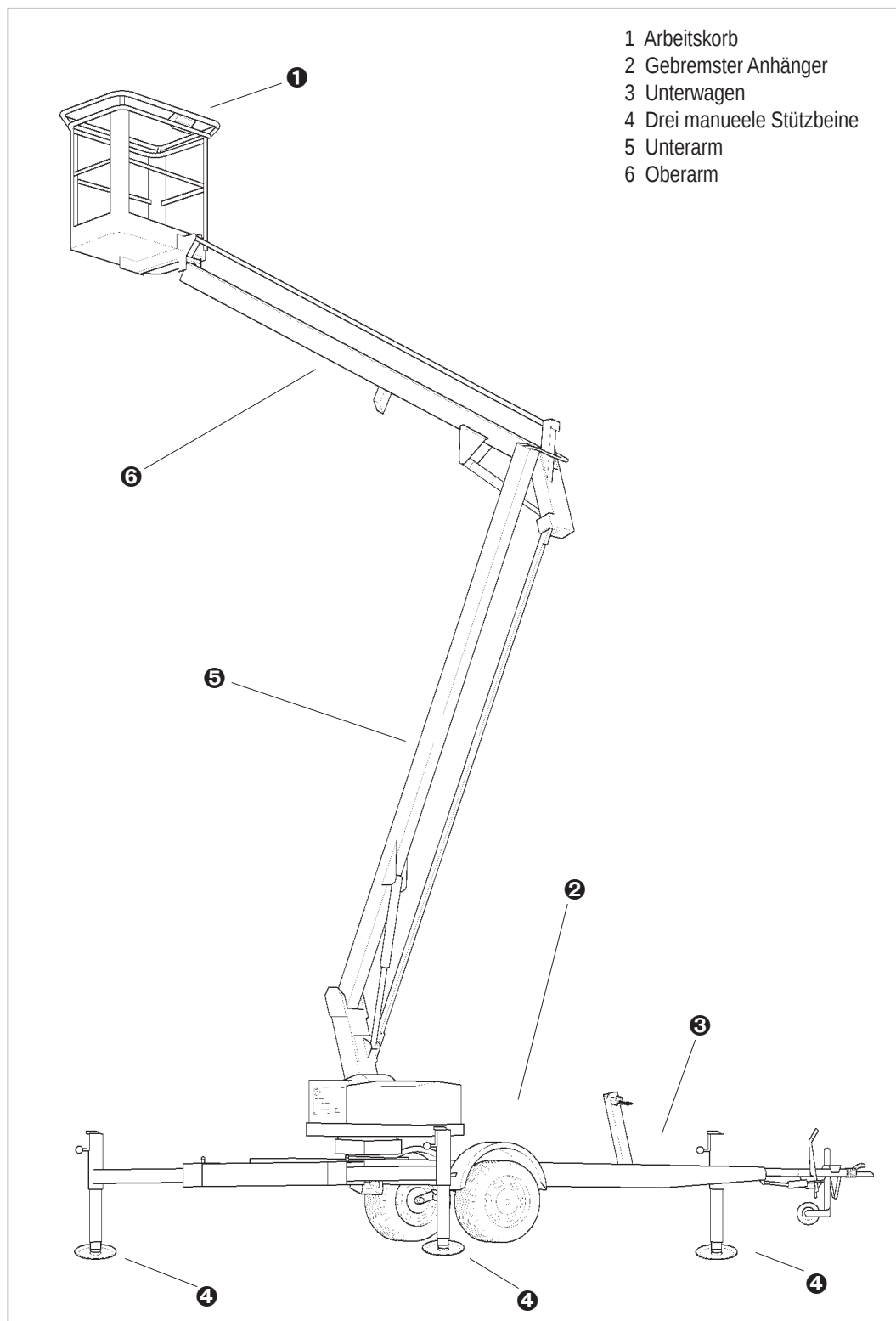
Die Abbildungen in diesem Kapitel geben eine Übersicht des Gerätes und die Beschreibung der wichtigsten Teile. Das Gerät wird in seiner Gesamtheit sowie in seinen einzelnen Teilen gezeigt. Der Betrieb des Gerätes sowie die einzelnen Bedienelemente werden beschrieben.

3.2 Beschreibung

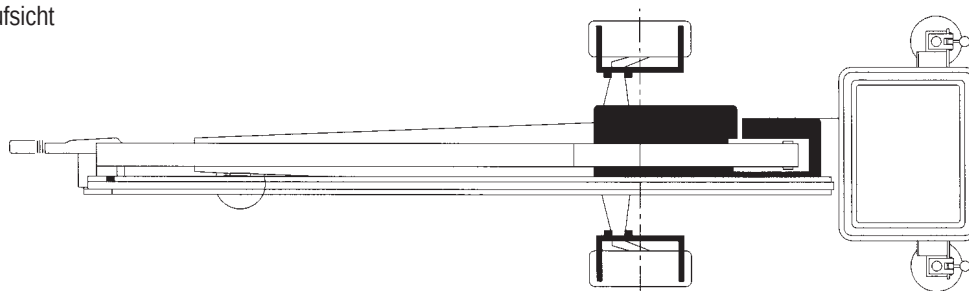
Die nachfolgenden Abbildungen geben eine Übersicht des Gerätes.

3.2.1 Das gesamte Gerät

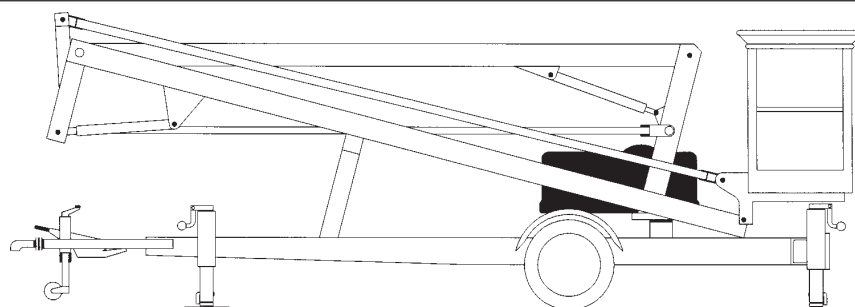
Die Hubarbeitsbühne Sky-High 1200 MP besteht aus einem gebremsten Anhänger mit abgefederter Achse auf 2 Luftreifen, einem Unterwagen, einem Knickausleger in 2 Teilen (Unterarm und Oberarm), einem Arbeitskorb und drei manuelle Stützbeinen.



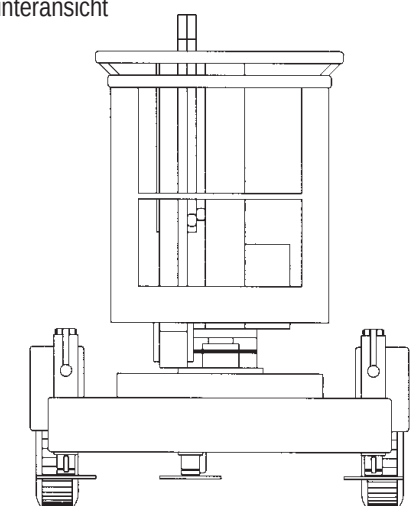
Draufsicht



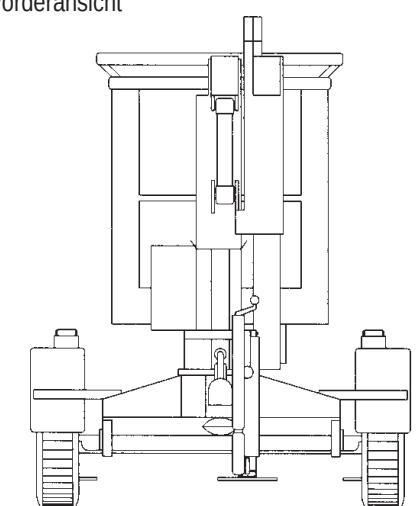
Seitenansicht



Hinteransicht



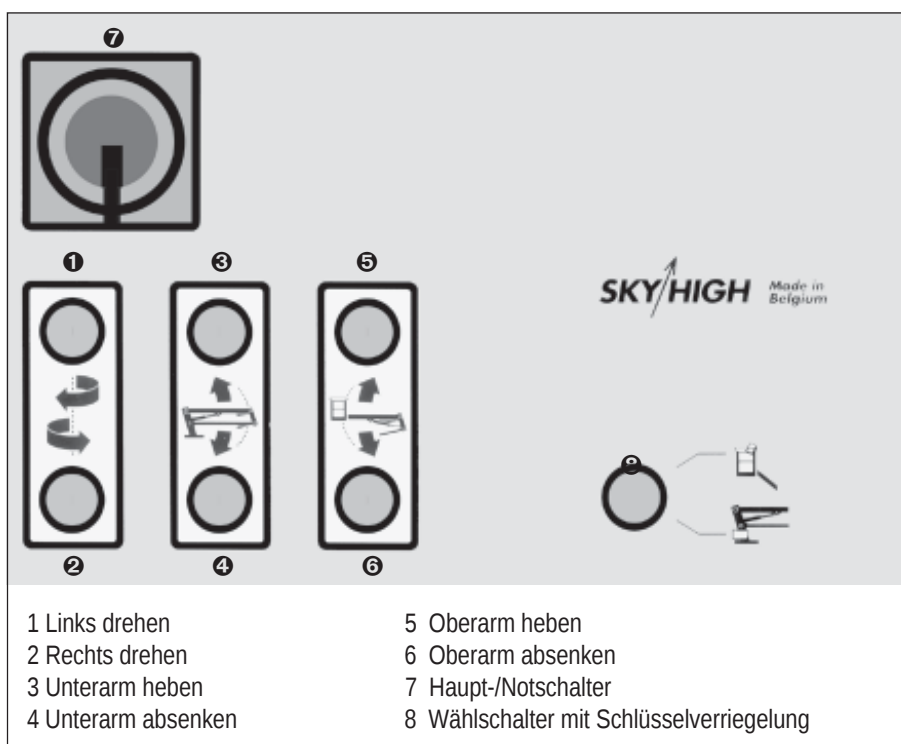
Vorderansicht



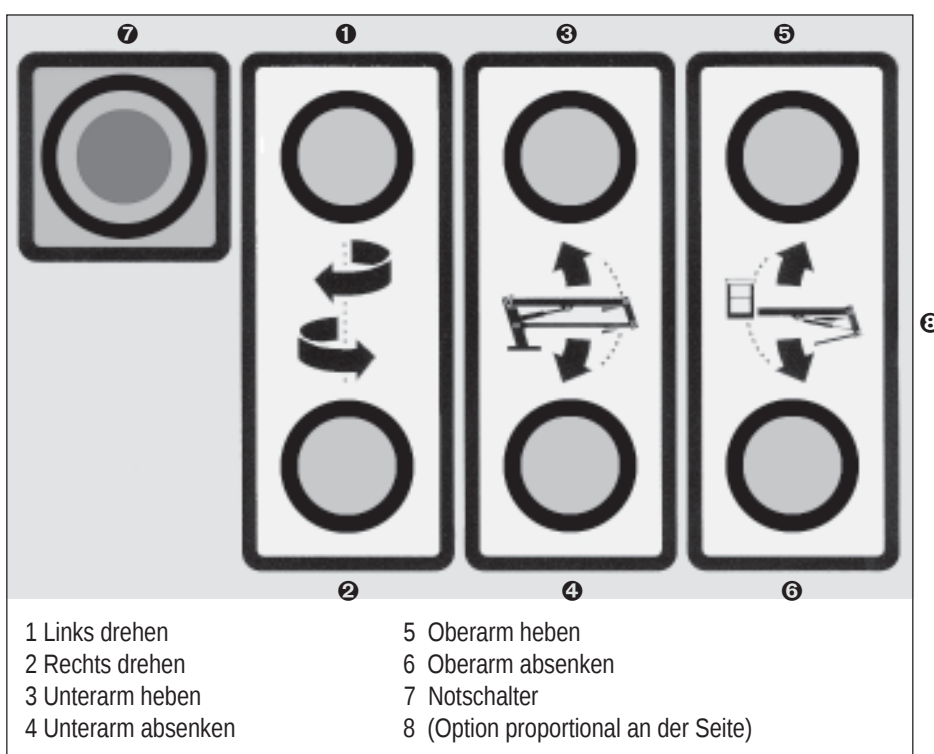
3.2.2 Die Bedienelemente

Die "Untere Bedienung" befindet sich auf der Polyesterhaube gerade oberhalb der Zentralstütze und wird am Boden benutzt. Die "Obere Bedienung" befindet sich am oberen Geländer.

A. Untere Bedienung



B. Obere Bedienung (im Korb)



3.3 Betrieb

Die nachfolgende Beschreibung wird dem Leser den Betrieb des Gerätes und dessen Teile begreiflich machen.

3.3.1 Das Aktionsprinzip

Das Aktionsprinzip der Hubarbeitsbühne besteht darin, daß man, sobald das Gerät über die manueele Stützbeine nivelliert ist, den am Oberarm befestigten Korb mit den Drucktasten auf dem Bedienpult heben, drehen und absenken kann. Dieses ermöglicht das Arbeiten in verschiedenen Höhen.

3.3.2 Die Module

Das ganze Gerät kann in 6 große Teile aufgegliedert (*Siehe Kapitel 3.2.1 "Das gesamte Gerät"*).

- 1 **Der Arbeitskorb:** Das ist der Korb, in dem der Benutzer zur Ausführung der Arbeiten in der Höhe einsteigt.
- 2 **Der gebremste Anhänger:** Dieser Teil erlaubt Beförderung des gesamten Gerätes hinter einem Zugfahrzeug.
- 3 **Der Unterwagen:** Hierauf ist der Aufbau befestigt.
- 4 **Drei manueele Stützbeine:** Diese Stützbeine erlauben Nivellierung der Gesamtheit und Vergrößerung der Stützfläche der Hubarbeitsbühne.
- 5 **Der Unterarm:** Der über einen hydraulischen Zylinder auf- und abwärts bewegbare Arm, der am Unterbau befestigt ist. Der Arm kann auch seitwärts schwenken.
- 6 **Der Oberarm:** Der über einen hydraulischen Zylinder auf- und abwärts bewegbare Arm, der am Unterarm befestigt ist und an dem oben der Arbeitskorb befestigt ist. Der Arm dreht sich simultan mit dem Unterarm.

3.3.3 Bedienelemente

Nachstehend folgt die Beschreibung der einzelnen und nach ihrem Aussehen gruppierten Bedienelemente.

A. Untere Bedienung

(Siehe Kapitel 3.2.2 "Die Bedienelemente")

Der Haupt-/Notschalter (7) hat zwei Funktionen:

Hauptschalter:	Dieser schaltet das Gerät ein und aus.
Notschalter:	Indem der Schalter in die 0-Stellung gedreht wird, wird jede Bewegung sofort gestoppt. Die anderen Drucktasten sind dann außer Funktion und bekommen diese nur zurück, wenn der Not-Aus-Schalter wieder auf Stellung 1 gestellt wird.

Der Vorwahlschalter mit Schlüsselverriegelung (8) kann mit dem Schlüssel in 3 Stellungen geschaltet werden:

Mitte:	Das ist die Nullstellung. In dieser Stellung kann keine Funktion aktiviert werden.
Rechts:	In dieser Stellung ist nur die untere Bedienung aktiviert und es können die hydraulisch bedienten Stützbeine bedient werden.
Links:	In dieser Stellung ist nur die obere Bedienung aktiviert. Es ist keine Stützenbedienung möglich!

Der Schlüssel kann in den drei Stellungen entfernt werden, damit keine Umschaltung mehr möglich ist.

Die Drucktasten regeln die Bewegungen der beiden Auslegerarme und das Drehen der Hubarbeitsbühne. Durch Betätigung einer dieser Tasten werden diese Funktionen ausgeführt:

- | | |
|-----|-------------------|
| (1) | Links drehen |
| (2) | Rechts drehen |
| (3) | Unterarm heben |
| (4) | Unterarm absenken |
| (5) | Oberarm heben |
| (6) | Oberarm absenken |

B. Obere Bedienung (Im Korb)

(Siehe Kapitel 3.2.2 "Die Bedienelemente")

Der Notschalter (7)

Durch Betätigung wird jede Bewegung sofort gestoppt. Die anderen Drucktasten sind dann außer Gebrauch und erhalten ihre Funktion nur zurück, wenn der Not-Aus-Schalter entriegelt wird, indem dieser gegen Uhrzeigersinn gedreht und ausgezogen wird.

Die Drucktasten regeln die Bewegung der beiden Auslegerarme und das Drehen der Hubarbeitsbühne. Durch Betätigung einer dieser Tasten werden diese Funktionen ausgeführt:

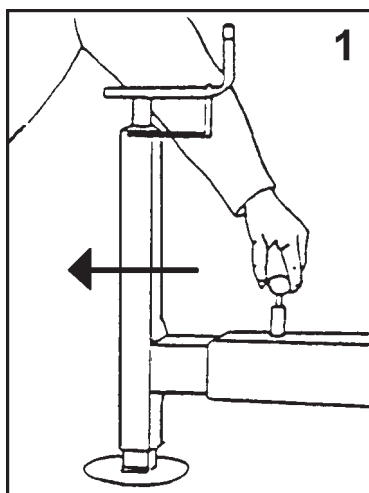
- | | |
|-----|-------------------|
| (1) | Links drehen |
| (2) | Rechts drehen |
| (3) | Unterarm anheben |
| (4) | Unterarm absenken |
| (5) | Oberarm anheben |
| (6) | Oberarm absenken |

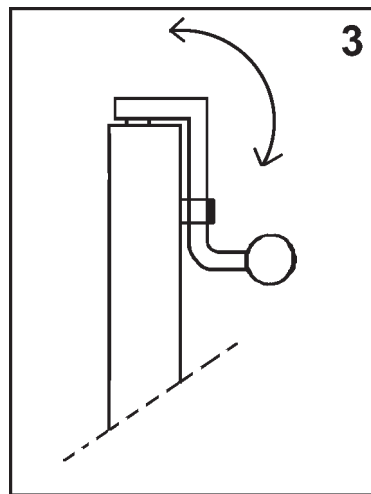
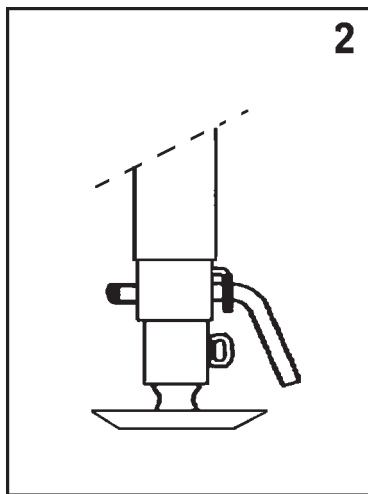
Siehe Kapitel 3.5 "Optionen" für die Wirkung der Option Proportionalbedienung.

C. Bedienung der manuelle Stützbeine.

(Siehe Kapitel 3.2.2 "Die Bedienelemente")

- 1 Stützbeine hinten vollständig ausziehen und beide Seiten verriegeln.





- 2 Das telescopische Teil von den Stützbeinen auslassen durch den pin 90° zu drehen und zu entfernen. Pin im gewünschter Öffnung einstecken und verriegeln.
- 3 Nivelliere den Arbeitsbühne durch die respektive Stützbeinen in oder aus zu drehen mit den aufgemachter Drehhändler. Die Händler wieder niederlassen um dass Stützbein zu verriegeln.

3.4 Zubehör

Es gibt nur ein Zubehör und zwar den Hebel, um das Scheckenrad am Drehturm bei Notbedienung zu drehen und in die Grundstellung zu bringen. (Siehe Kapitel 6.2.2 "Notdrehen".)

3.5 Optionen

Das Gerät kann mit einer oder mehreren der nachfolgenden Optionen ausgestattet sein:

- Arbeitskorb in Polyester statt in Aluminium.
- 230 Volt (16 Amp.) Anschluß mit Erdung im Arbeitskorb.
- Betriebsstundenzähler auf der unteren Bedienung (zählt die Stunden, während der der Elektromotor läuft).
- Batterien (2 x 12 Volt DC 95 Amp./h) mit Batteriefüllstandmeßgerät, um ohne elektrischen Stromanschluß arbeiten zu können.
- Elektrisches Nivellierinstrument mit akustischem Warnsignal. Solange das Gerät nicht völlig nivelliert ist, hört der Benutzer ein Signal, das aufhört sobald das Gerät korrekt nivelliert ist. Erst dann wird die Bedienung der Bühne freigegeben.
- Proportionalbedienung. Erlaubt, über einen Drehknopf an der Seite des Bedienpultes im Korb die Hebe- und Drehfunktionen (nicht das Absenken) in der Geschwindigkeit zu regeln. Es ist eine präzise Geschwindigkeitsregulierung möglich.

Normale Benutzung

4 Die normale Benutzung

Dieses Kapitel richtet sich an Personen mit den Benutzerprofilen "Bediener" und "Instrukteur". Es enthält alle Informationen, die nötig sind, um das Gerät fehlerfrei und sicher aufzustellen und bei normaler Benutzung mit diesem zu arbeiten. Der Bediener wird das Gerät nur für den Gebrauchszweck benutzen. (Siehe Kapitel 2.2.1.1 "Sachgemäße Benutzung".)

4.1 Aufstellung des Gerätes

4.1.1 Vorbereitungen

Für eine sichere und effiziente Aufstellung und Inbetriebsetzung des Gerätes ist eine optimale Vorbereitung nötig. Bei der Aufstellung den nachfolgenden Punkten folgen.

4.1.1.1 Wetterverhältnisse



Gefahr

Bei einem Gewitter und/oder bei Windgeschwindigkeiten über 12,5 m/s das Gerät niemals aufstellen und benutzen.

4.1.1.2 Sichtprüfung vor Aufstellung

Nach der Abkupplung der Hubarbeitsbühne und vor der Aufstellung die nachfolgenden Sichtprüfungen durchführen:

- Den Flüssigkeitsstand des hydraulischen Öls prüfen.
- Auf Beschädigung der mechanischen Teile hin prüfen.
- Die hydraulischen Schläuche auf Beschädigung und/oder Leckagen hin prüfen.
- Überprüfen, ob die Drehvorrichtung genügend geschmiert ist.
- Das Ladungsniveau der Batterie prüfen (insofern vorhanden).

Diese Inspektion muß ein Teil der täglichen Überprüfung durch den Bediener oder bei eventuellem Schichtwechsel sein. Wenigstens 1 Mal das Gerät auf von außen erkennbare Beschädigungen oder Mängel hin prüfen. Änderungen sofort an den Eigentümer melden und das Gerät außer Gebrauch setzen.

4.1.1.3 Unterboden des Standortes

- Das Gerät nur auf einen stabilen, schwingungsfreien, flachen und harten Untergrund aufstellen.
- Die Hubarbeitsbühne so stellen, daß man die erwünschte Stelle und Arbeitsposition erreichen kann. Hierbei allen möglichen Hindernissen Rechnung tragen.
- Auf einer geneigten Ebene die Hubarbeitsbühne mit dem Korb bergaufwärts stellen.



Gefahr

Arbeiten auf außergewöhnlich unebenem, geneigtem oder weichem Unterboden ist gefährlich und ist daher unbedingt zu vermeiden. Bei Arbeiten auf einem weichen Unterboden stets genügend große Stützplatten benutzen.

4.1.1.4 Umgebung des Standortes

- Das Gerät kann innen sowie auch außen benutzt werden.
- Auf der öffentlichen Straße gelten die Regeln der örtlichen Behörden.
- Beim Arbeiten auf der öffentlichen Straße das Arbeitsgelände mit Markierpfählen oder Bändern gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften absperren.

- Die Hubarbeitsbühne ist ein nicht isoliertes Gerät. Deswegen dieses nicht in der Nähe von stromführenden Leitungen und unter Spannung stehenden elektrischen Anlagen benutzen.



Gefahr

Das Verlängerungskabel für den elektrischen Stromanschluß muß so verlegt werden können, daß nirgendwo über diese gestolpert werden kann und daß es nirgends eingeklemmt oder gequetscht werden kann.

4.1.2 Netzanschluß

- Das Verlängerungskabel vor Gebrauch auf Beschädigungen und schlecht isolierte Teile hin prüfen.
- Das Gerät mit einem Verlängerungskabel an 230 Volt AC anschließen, insofern keine 24 Volt DC Batterie eingebaut ist (Option).
- Ausschließlich Verlängerungskabel benutzen, die sich für Gebrauch auf einer Baustelle eignen und hierzu geprüft worden sind.

Eine Länge von max. 25 Meter setzt Kabel von 2,5 qmm voraus.

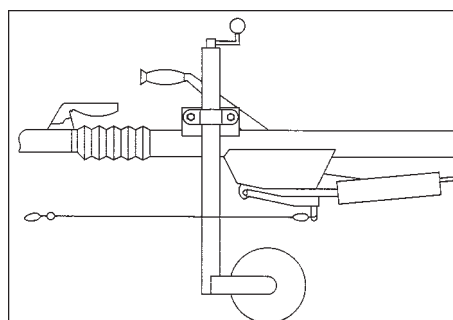
Eine Länge von max. 50 Meter setzt Kabel von 4 qmm voraus.

- Für eine gute Erdung sorgen.
- Das Verlängerungskabel stets völlig abrollen und niemals einen Teil auf der Schlauchrolle lassen zur Vermeidung einer unerwünschten Induktion.

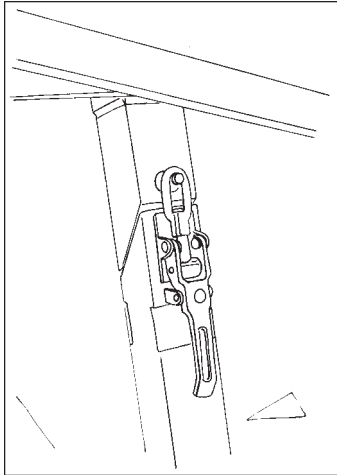
4.1.3 Aufstellen

Immer wenn das Gerät aufgestellt wird, die nachfolgende Arbeitsreihenfolge genau einhalten:

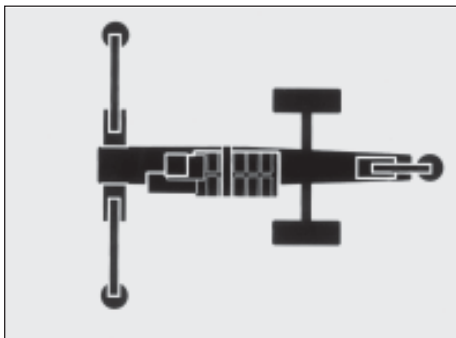
- 1 Nach Abkuppeln des Transportfahrzeuges das Deichselrad nach unten drehen und die Handbremse anziehen.



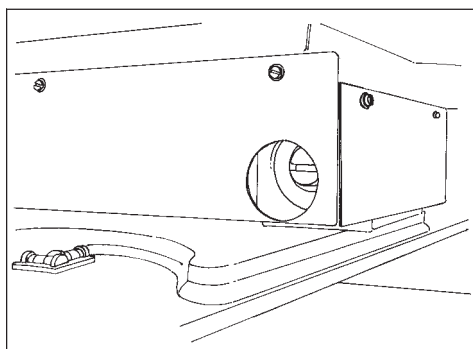
- 2 Eventuell die Handbremse lösen, um die Hubarbeitsbühne zur Arbeitsstelle zu schieben und die Handbremse wieder anziehen.
- 3 Die Transportverriegelung lösen.



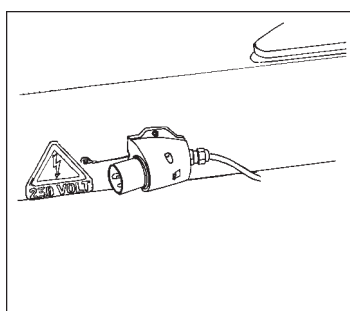
- 4 Das vordere Stützbein ausdrehen nach unten, damit das Deichselrad vom Boden abhebt.
- 5 Entriegle die beide hinter Stützbeinen und zieh sie aus bis zum Maximum lenkt, so dass die Verriegelungspin den Stützbeinen automatisch blockiert.



- 6 Nivelliere das ganze durch die Bedienung von den drei vorhin besprochen Stützbeinen (Stempels) bis beide Niveaus innerhalb die Markierung von dem Nivellierinstrument stehen.



- 7 Mit einem Verlängerungskabel den elektrischen Strom anschließen. (Siehe Kapitel 4.1.2 "Netzanschluß")



- 8 Den Hauptschalter auf Stellung -1 schalten, indem er im Uhrzeigersinn gedreht wird.
- 9 Mit dem Schlüsselschalter die untere Bedienung wählen.



Gefahr

- **Niemals die Bewegung der Arme in Betrieb setzen, ohne daß die Stützbeine völlig ausgefahren sind, damit die Straßenräder frei vom Boden sind und das Gerät nivelliert ist. Das Gerät kann sonst umfallen.**
- **Die Hubarbeitsbühne niemals mit ausgefahrenen Stützbeinen versetzen.**
- **Wenn der Not-Aus-Knopf betätigt wird, wird jede Funktion sofort eingestellt.** (Siehe Kapitel 3.3.3 "Bedienungselemente" wie die Not-Aus-Verriegelung zu deaktivieren ist)

4.2 Arbeiten mit dem Gerät

4.2.1 Prüfen der Aufstellung

Vor Inbetriebnahme des Gerätes die nachfolgenden Punkte überprüfen und sich folgendes fragen:

- Steht das Gerät stabil auf einem flachen Boden?
- Ist das Verlängerungskabel gut angeschlossen und unbeschädigt?
- Liegt das Verlängerungskabel so, daß niemand darüber stolpern kann?

4.2.2 Einschalten des Gerätes

Durch das korrekte Aufstellen des Gerätes ist dieses funktionsbereit. Man kann die normale Arbeit jetzt beginnen. Zunächst den Schlüssel auf "obere Bedienung" stellen.

4.2.3 Die eigentliche Arbeit

Nachdem die Aufstellung stattgefunden hat, ist das Gerät betriebsbereit um mit der Arbeit zu beginnen. Der KorbEinstieg erfolgt, indem man die Schutzleiste nach oben schiebt und diese automatisch zurück an ihre Stelle fallen läßt, wenn man im Korb steht. Man hat jetzt die Knöpfe der oberen Bedienung zur Verfügung (Siehe Kapitel 3.3.3 "Bedienelemente") und kann mit dem Heben zur gewünschten Arbeitshöhe beginnen.



Gefahr

Zunächst die nachstehenden Warnungen lesen:

- **Niemals den oberen Korbrand als Handgriff benutzen (Verletzungsgefahr).**
- **Niemals eine Sicherheitseinrichtung überbrücken oder diese niemals auf eine sonstige Art und Weise ausschalten.**
- **Den Auslegerarm niemals als Kran benutzen.**
- **Keine Gegenstände mit einer großen Oberfläche wie Triplex, Kunststoff, Wellplatte, usw..., bei windigem Wetter bearbeiten oder transportieren.**
- **Niemals oberhalb von Personen arbeiten.**
- **Während der Arbeit niemals über die Korbränder lehnen.**



Gefahr (Fortsetzung)

- *Auf der Bühne niemals Leitern, improvisierte Hilfsmittel oder improvisierte Konstruktionen benutzen zur Erreichung einer noch größeren Höhe. Das alles kann gefährlich sein.*
- *Darauf achten, daß beim Heben, Absenken oder Drehen keine Gegenstände berührt und/oder beschädigt werden können.*
- *Niemals die Nennbelastung überschreiten und diese gleichmäßig über die Bühne verteilen.*
- *Lose Materialien wie Röhren, Kabel, Draht oder Behälter sind so auf die Bühne zu stellen, daß diese nicht hinunterfallen können. Es ist so zu lagern, daß fester Stand jederzeit möglich ist.*



Hinweise

- *Wenn man die Transportklemme nicht entriegelt, wird weder die Drehbedienung noch das Heben oder Absenken der Arme funktionieren.*
- *Wenn eins der Stützbeine den Bodendruck verliert, wird jede Funktion der Hubarbeitsbühne automatisch eingestellt.*
- *Wenn der Not-Aus-Knopf gedrückt wird, wird jede Aktion gleich eingestellt werden.*

4.3 Wieder Bereitstellen für Transport

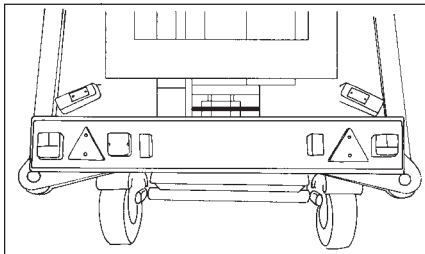
Nach Beendigung der Arbeit wird die Hubarbeitsbühne außer Betrieb gesetzt, in die Grundstellung gebracht und verriegelt. Damit ist sie für den Transport mit einem Fahrzeug bereitgestellt. Auch wenn das Gerät nicht befördert wird, sondern an der selben Stelle stehen bleibt, um z.B. am nächsten Tag weiterzuarbeiten, ist dieses Verfahren einzuhalten.

4.3.1 Arbeitsreihenfolge

Das nachstehende Verfahren befolgen:

- 1 Den Korb absenken und drehen, bis er wieder in der ursprünglichen Anfangsstellung steht. Aus dem Korb hinaussteigen und auch alle Werkzeuge und Materialien aus dem Korb entfernen.
- 2 Den Schlüsselschalter in den Stand untere Bedienung stellen.
- 3 Den Hauptschalter in die 0-Stellung drehen, so dass das Gerät ausgeschaltet ist.

- 4 Den Schlüsselschalter in den mittleren Stand stellen.
- 5 Die Transportverriegelung festmachen.
- 6 Die zwei hinteren Stützbeine wieder in ihre Transportposition stellen.
- 7 Das Deichselrad wieder nach unten drehen.
- 8 Das vorderste Stützbein wieder in die Höhe stellen, so daß das Deichselrad wieder auf dem Boden stützt.
- 9 Das den elektrischen Strom liefernde Verlängerungskabel entfernen.
- 10 Das Gerät an das Fahrzeug ankuppeln und den Stecker der Anhängerbeleuchtung anschließen.
- 11 Nachprüfen, ob das Kennzeichen vorhanden ist.



4.3.2 Transportvorschriften

- Die von der örtlichen Behörde auferlegte Sicherung/Abschränkung anwenden, damit man stets in allen Umständen deutlich gesehen wird.
- Insofern die Hubarbeitsbühne von den örtlichen Behörden auf der öffentlichen Straße zugelassen ist, niemals die Höchsttransportgeschwindigkeit von 80 km/h überschreiten.
- Bei der Abreise stets die Reifen prüfen. Reifen mit Schnitten sind gefährlich und sollen ersetzt werden. Der Reifendruck muß 2.8 bar betragen.

**Gefahr**

Die Hubarbeitsbühne niemals mit ausgefahrenen Stützbeinen befördern.

Wichtig ist, dass den Handbremshebel gut angezogen wird, so dass, sicher auf ein Gefälle, der Rückfahrautomatik bei eine rückwärts Bewegung ausgeschaltet wird, und die Bremswirkung sicher gestellt wird.

**Hinweis**

Abmessungen und Gewichte findet man im Kapitel 9.1.1 "Daten des Gerätes".

Sonderbenutzung

5 Erste Aufstellung, Anschluß, Inbetriebsetzung

Dieses Kapitel richtet sich an Personen mit dem Benutzerprofil "Wartungstechniker". Es enthält alle Informationen, die für erstmalige Aufstellung, Anschluß und Inbetriebsetzung der Hubarbeitsbühne Sky-High 1200 MP nötig sind.

5.1 Übersicht

Dieses Kapitel informiert die Personen mit dem Benutzerprofil "Wartungstechniker", wie sie das Gerät erstmals aufstellen, wie sie den Platz, wo das Gerät erstmals aufgestellt wird, vorbereiten und wie sie das Gerät erstmals anschließen und in Betrieb setzen. Es behandelt also alle Handlungen, die für eine problemlose erste Aufstellung notwendig sind.

5.2 Vorbereitungen

Um das Gerät in Zukunft immer wieder effizient und sicher aufzustellen und zu benutzen, ist eine optimale Vorbereitung nötig. Der "Wartungstechniker" wird das Gerät also ein erstes Mal aufstellen, wenn es geliefert ist, bevor das erste Mal mit diesem gearbeitet wird.

5.2.1 Prüfen der Vollständigkeit der Lieferung

Das Gerät ist nur einsetzbar, insofern es komplett geliefert worden ist. Darum vor Inbetriebsetzung des Gerätes die Vollständigkeit der Lieferung prüfen. Die nachfolgenden Items müssen vorhanden sein:

- Hubarbeitsbühne Sky-High 1200 MP, völlig montiert und anschlußfertig.
- Notdrehschlüssel.
- Gebrauchsanleitung.
- Adapterkabel 230 Volt.
- Schlüssel untere/obere Bedienung.

5.2.2 Vorbereitung des Standortes

Um eine sichere und fehlerfreie erste Aufstellung zu erhalten, muß der Standort den nachfolgenden Bedingungen entsprechen:

Unterboden

- Das Gerät muß auf einem flachen, festen und erschütterungsfreien Boden stehen.

Umgebung

- Das Verlängerungskabel für den elektrischen Stromanschluß muß so verlegt werden können, daß nirgendwo über dieses gestolpert werden kann und daß es nirgendwo eingeklemmt werden kann.
- Man muß dafür sorgen, daß rund um das Gerät genügend Raum vorhanden ist, damit die äußersten Ausladungen des Korbes auf kein Hindernis stoßen.

5.2.3 Energieversorgung (Elektrischer Strom)

Das Gerät braucht zum Betrieb nur elektrischen Strom, es sei denn, daß es auch mit Batterien ausgerüstet ist (Option). (Siehe Kapitel 9.1.1 "Daten des Gerätes" für die Werte.)

5.2.4 Vorübergehende Lagerung des Gerätes

Insofern man das Gerät geraume Zeit nicht mehr benutzen will, sollte dieses an einen sicheren, trockenen Ort gelagert werden.

5.3 Erste Aufstellung und Anschluß

Die erste Aufstellung und der erste Anschluß unterscheiden sich nicht von Aufstellung und Anschluß während der Normalarbeit. (Siehe Kapitel 4 "Die normale Benutzung".)

6 Nothandbetrieb

Dieses Kapitel richtet sich an Personen mit dem Benutzerprofil “Instrukteur” und teilweise an Personen mit dem Benutzerprofil “Bediener”. Es erteilt alle für eine sichere und fehlerfreie Benutzung des Nothandbetriebes nötigen Informationen.

6.1 Übersicht

Dieses Kapitel erläutert, wie der Nothandbetrieb des Gerätes zu benutzen ist. Zudem hilft es beim Erkennen und Lösen von Fehlerfunktionen.

Der “Bediener” erfährt, wie er beim Ausfall der hydraulischen Anlage den Aufbau drehen und die Ausleger absenken kann.

Der “Instrukteur” wird dem “Bediener” das Funktionieren der Sicherungsmaßnahmen im Sonderbetrieb zeigen.

6.2 Notabsenken und Notdrehen

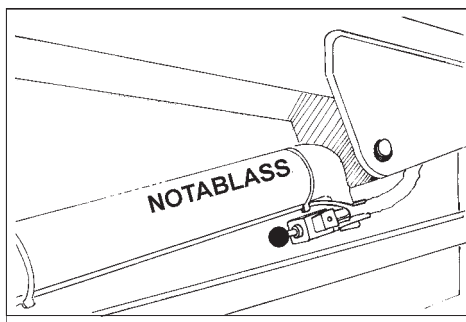
Im Normalbetrieb erfolgt das Absenken und Drehen des Korbes durch die elektrisch angetriebene hydraulische Gruppe und Drücken der entsprechenden Knöpfe. Wenn die elektro-hydraulische Gruppe ausfällt oder wenn der Bediener im Korb nicht in der Lage ist, das Gerät selber zu bedienen, ist dieses nicht mehr möglich. In diesem Fall wird der Betrieb von “Normalbetrieb” auf “Sonderbetrieb” umgestellt. Über den Nothandbetrieb kann der Aufbau dann doch noch abgesenkt und gedreht werden.

**Gefahr**

- **Stets zunächst das Gerät ausschalten (Hauptschalter der unteren Bedienung in Stellung "0") bevor das Notabsenk- oder Notdrehsystem benutzt wird.**
- **Das Gerät niemals in Betrieb setzen, wenn der Notdrehschlüssel noch gebraucht wird oder noch in der Bedienungsöffnung steckt.**
- **Darauf achten, daß Personen oder der Umgebung keine Schäden zugefügt werden können.**

6.2.1 Notabsenken

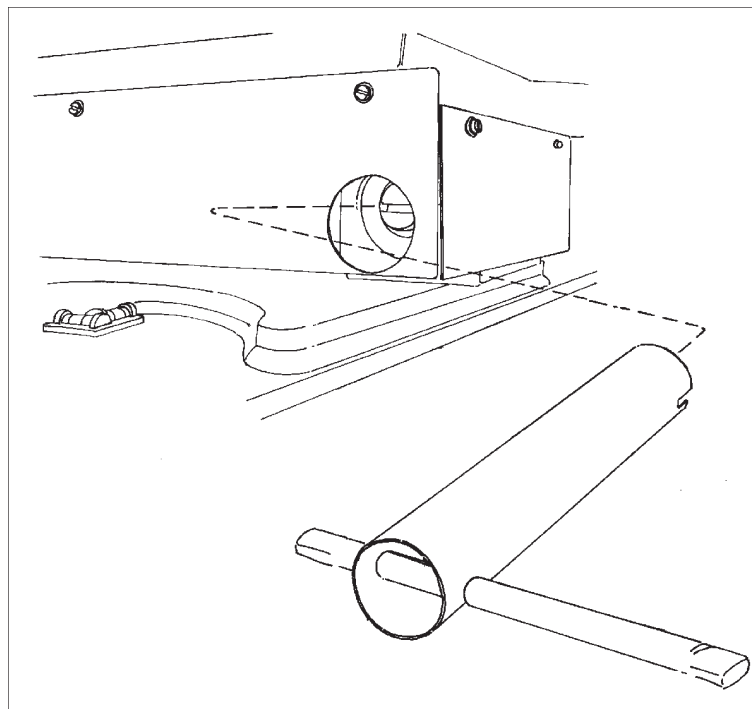
- 1 Den Hauptschalter ausschalten (Stellung "0").
- 2 Das Notabsenkventil der jeweiligen Hebezyylinder bedienen durch Ausziehen des roten Knopfes. Der untere oder der obere Arm läßt sich hierdurch absenken.
- 3 Durch Loslassen des roten Knopfes auf dem Notabsenkventil schließt sich dieses sofort automatisch und die Bewegung des unteren oder oberen Armes hört auf.



6.2.2 Notdrehen

- 1 Den Hauptschalter ausschalten (0-Stellung).
- 2 Die Schutzhaube der elektro-hydraulischen Gruppe entfernen durch Lösen der zwei Bolzen und Abheben der Haube.
- 3 Den Notdrehschlüssel lösen.

- 4 Den Notdrehschlüssel so in die dazu vorgesehene Öffnung stecken, daß dieser in die Schneckenwellenöffnung paßt.
- 5 Danach links oder rechts drehen, um den Aufbau in die gewünschte Richtung zu drehen.
- 6 Bevor das Gerät wieder in Betrieb gesetzt wird, den Notdrehschlüssel von der Schneckenwelle entfernen und diesen wieder an seiner vorgesehenen Stelle unter der Schutzhaube der elektro-hydraulischen Gruppe befestigen.
- 7 Die Schutzhaube wieder mit den zwei Bolzen über der elektro-hydraulischen Gruppe montieren.



7 Wartung, Fehlerlösung, Reparaturen

Dieses Kapitel richtet sich an Personen mit dem Benutzerprofil "Wartungstechniker". Es erteilt alle für die Wartung, Fehlerlösung und Reparatur der Hubarbeitsbühne Sky-High 1200 MP nötigen Informationen.

7.1 Übersicht

Dieses Kapitel beschreibt die wichtigsten Überprüfungen und die zu tätigenden Handlungen, die für ein optimales und sicheres Funktionieren des Gerätes nötig sind. Die regelmäßige Durchführung der beschriebenen Wartungsarbeiten garantiert eine lange Lebensdauer und eine fehlerfreie Benutzung.

Die nachstehenden Wartungsanweisungen des Herstellers sind streng einzuhalten.

Im Zweifelsfall ist stets diese Anleitung heranzuziehen oder soll man sich bei einem Sky-High Händler erkundigen.

Die Werksgarantie

Die Werksgarantie, wie beschrieben im Kapitel 9.4, fällt weg:

- Wenn es sich nicht um neue Produkte handelt.
- Wenn es sich um Abnutzung durch normalen Gebrauch handelt.
- Wenn der Schaden aus falschem Gebrauch des Produktes oder Nichteinhaltung der auf dem Produkt oder in der Gebrauchsanleitung erwähnten Anweisungen hervorgeht.
- Wenn der Schaden aus einer mangelhaften Wartung hervorgeht.
- Wenn die Produkte ohne vorherige Genehmigung des Herstellers geändert wurden, ungeachtet der Art oder des Umfanges der Änderung.

Bei technischen Störungen findet man in diesem Kapitel alle nötigen Informationen, um diese zu erkennen und zu lösen. Es beschreibt, wie man die Teile ausbaut, ersetzt und wiederum montiert.

Bei Problemen mit Wartung, Fehlerlösung und Durchführung von Reparaturen soll man sich an die nachfolgende Adresse wenden

Hersteller:

Sky-High nv

Ter Stratenweg 41

2520 Oelegem-Antwerpen (Belgien)

Tel +32/(0)3/828.40.45 ab 1 juli 1999 +32/(0)3/470.18.00

Fax +32/(0)3/830.04.04 ab 1 juli 1999 +32/(0)3/470.18.18

Händler:

Stempel

7.2 Wartung

Mit Wartung sind alle Handlungen gemeint, die nötig sind, um das Gerät betriebsfertig zu halten. Zu diesen Handlungen gehören Überprüfungen, Ersatz von Teilen und Reinigung des Gerätes.

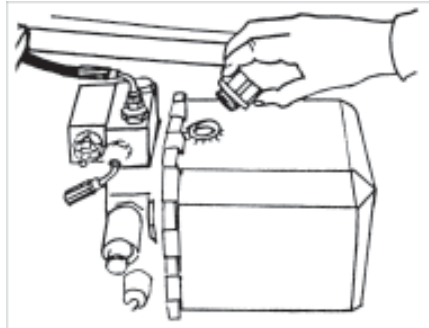
7.2.1 Wartungsplan

Die Hubarbeitsbühne Sky-High 1200 MP ist speziell für den intensiven Gebrauch mit einem Minimum an Wartung konzipiert worden. Man soll jedoch den nachstehenden Wartungsplan genau einhalten und auch die etwaigen periodischen Kontrollen durchführen, die von den örtlichen offiziell anerkannten Prüfstellen vorgeschrieben werden. Nur dann arbeitet man sicher.

Täglich (bei Benutzung):

- Die hydraulischen Schläuche auf Beschädigungen und/oder Leckagen hin prüfen.

- Den Ölstand der hydraulischen Gruppe prüfen und wenn nötig bis zur Füllmarkierung Öl nachfüllen. (Siehe Kapitel 9.1.1 "Daten des Gerätes" für den Öltyp.)



- Die Not-Aus-Einrichtung im Korb und den Nothauptschalter auf der unteren Bedienung auf deren einwandfreier Funktion hin prüfen.
- Alle Funktionen auf der unteren und oberen Bedienung prüfen.
- Das Notabsenk- und Notdrehsystem prüfen. (Siehe Kapitel 6.2 "Notabsenken und Notdrehen".)
- Den Batterieladezustand prüfen, insofern eine Ladeanzeige vorhanden ist. Hierzu den Nothauptschalter in Stellung 1 setzen und laden, insoweit nötig.
- Die Feststellbremsanlage prüfen.

Wöchentlich:

- Das einwandfreie Funktionieren aller Verriegelungen prüfen: Transportverriegelung und Kugelkopfanhängevorrichtung. (Siehe Kapitel 4.1.3 "Aufstellen".)
- Den Reifenluftdruck prüfen.
- Die Reifen auf Einschnitte oder Beschädigungen hin prüfen.
- Die Batterieflüssigkeit, insoweit vorhanden, prüfen (Option).

Monatlich:

- Die Drehvorrichtung prüfen. Schnecken- und Kegeltellerrad reinigen und genügend einfetten.
- Auflaufbremse und Kugelkopfanhängevorrichtung fetten.
- Die Betriebsbremse überprüfen.
- Die Notbremse überprüfen.
- Überprüfen Sie all Sicherungsschrauben und Bolzen der Gelenkverbindungen.
- Überprüfen, ob alle Aufkleber, Piktogramme, Nivellierinstrument und Typenschilder noch vorhanden sind und ob diese noch gut lesbar sind.

- Die Fahrzeugbeleuchtung auf richtiges Funktionieren hin prüfen und die Seiten- und Vorwärtsreflektoren überprüfen.

Jährlich:

- Das Hydrauliköl ersetzen (siehe Öle).
- Die Saug- oder Vorfilter ersetzen oder reinigen.
- Die Kohlenbürsten des 24 Volt DC-Motors bei Batterieausführung (Option) überprüfen und ersetzen, insoweit nötig.
- Die hydraulische Gruppe auf Höchstdruck testen.
- Das Schneckegetriebe nachstellen, insoweit nötig.
- Den Drehgegendruck testen.
- Die Straßenräder schmieren.

7.2.2 Inspektionen

Die Inspektionen sind gemäß den Anweisungen der zuständigen Behörden durchzuführen.

Jeder bemerkte Mangel ist sofort zu beseitigen oder dem "Eigentümer" zu melden. Zudem sofort eine gut sichtbare Warnung über den Mangel anbringen, insofern dieser nicht beseitigt werden kann.

7.2.3 Reinigen

Nach Einsatz des Gerätes (Verschmutzung durch Arbeiten, Farbe, Sand, Fett, usw...) ist das Gerät zu reinigen. Auch nach Leckagen und Reparaturen ist das Gerät völlig sauberzumachen.

**Gefahr**

- ***Vor Beginn den elektrischen Anschluß entfernen.***
- ***Dafür sorgen, daß alle elektrischen Schaltschränke während der Reinigung geschlossen bleiben.***
- ***Öl und Fette können Personenunfälle verursachen und sind sofort zu entfernen.***

7.2.3.1 Vorbereitung

Das Gerät folgendermaßen auf die Reinigung vorbereiten:

- 1 Das Gerät ausschalten und das Stromanschlußkabel entfernen.
- 2 Den Schlüssel sicher aufbewahren, damit niemand das Gerät während der Reinigung in Betrieb setzen kann.

Zur Entfernung der Polyesterschutzhaube löst man die Flügelmuttern oben auf der Haube, man kippt die Haube in die eigene Richtung und entfernt diese.

7.2.3.2 Reinigen

Das Gerät reinigen und die nachfolgenden Punkte berücksichtigen:

- Wasser und Entfettungsmittel (Seife) gebrauchen.
- Keine aggressiven (chemischen) Reinigungsmittel gebrauchen. Diese können den Lack, die Gelenkpunkte und die elektrischen und/oder hydraulischen Komponenten beschädigen.
- Bei Einsatz eines Hochdruckreinigers auf den Abstand achten. Markierungen und Aufkleber können beschädigt werden.
- Nach dem Reinigen das Gerät trocknen.



Gefahr

Die biologische Abbaubarkeit der gebrauchten Reinigungsmittel beachten und den behördlichen Vorschriften folgen.

7.2.3.3 Betriebsfertig machen

Nach dem Reinigen macht man das Gerät wieder betriebsfertig.
(Siehe Kapitel 4.3 "Wieder Bereitstellen für Transport".)

7.3 Fehlerlösung

Fehler am Gerät sind technische Fehler, nicht zu verwechseln mit Bedienungsfehlern.

7.3.1 Fehlerlokalisierung

Bevor man einen Fehler lösen kann, ist zuerst der Fehler zu lokalisieren.

Der nachfolgende Fehlersucher hat die Absicht, zu helfen, "die Probleme des Bedieners", die eine Folge einer schlechten Bedienung der Maschine sind, festzustellen.

Man wird daran erinnert, daß der "Bediener" eine Person ist, die die Maschine nur benutzt und bei technischen Problemen mit dem Wartungstechniker Kontakt aufnehmen soll.

FEHLERSUCHER

A. STÜTZBEINBEDIENUNG

1 Der Elektromotor läuft nicht bei der Stützbeinbedienung.

Die nachfolgenden Punkte in der angegebenen Reihenfolge überprüfen:

- 1 Überprüfen, daß der Schlüsselschalter auf Wahl "untere Bedienung" steht.
- 2 Überprüfen, daß der Oberarm völlig in der Transportposition liegt, so daß der Endschalter die Stützbedienung freigibt.
- 3 Überprüfen, daß der Not-Aus-Knopf am Bedienpult nicht gedrückt ist.
- 4 Überprüfen, daß der Not/Hauptschalter im Schaltschrank für die untere Bedienung auf Stellung "1" steht.
- 5 Den Netzanschluß an der Maschine und an der 220V-Quelle überprüfen.

2 Der Elektromotor läuft zuerst, aber dann blockiert er.

Die nachfolgenden Punkte in der angegebenen Reihenfolge überprüfen:

- 1 Länge und Kabelquerschnitte des Stromzufuhrkabels überprüfen.
- 2 Netzspannung an der Quelle überprüfen.

B. AUFBAUFUNKTIONEN

1 Der Elektromotor läuft bei der Bedienung der Aufbaufunktion.

A. Oberarm heben

- 1 Überprüfen, daß die Transportverriegelung entriegelt ist.

B. Links oder rechts drehen

- 1 Überprüfen, daß der Aufbau in der Transportstütze nicht blockiert.

2 Der Elektromotor läuft bei der Bedienung der Aufbaufunktion nicht.

Die nachfolgenden Punkte in der angegebenen Reihenfolge prüfen:

- 1 Überprüfen, daß der Schlüsselschalter in der richtigen Stellung steht, Unten- oder Obenbedienung.
- 2 Überprüfen, daß der Not-Aus-Knopf im Bedienpult nicht gedrückt ist.
- 3 Überprüfen, daß der Not/Hauptschalter im Schaltschrank auf Stellung "1" steht.
- 4 Netzanschluß an Maschine und an der 220V-Quelle überprüfen.
- 5 Das Gerät, insoweit nötig, über den Notbetrieb in den Transportzustand bringen und die Abstützung des Gerätes überprüfen, welche auf einem festen Untergrund zu erfolgen hat.

7.3.2 Fehlerlösung

Nur der "Wartungstechniker" oder der "Instrukteur" darf Fehler lösen. Er muß durch den "Eigentümer" zu diesem Zweck autorisiert und ausgebildet sein. Der "Wartungstechniker" trägt die Verantwortung.



Gefahr

Für die Fehlerlösung Ihren Händler zu Rate ziehen.

7.4 Reparaturen

Eine Reparatur ist nötig, wenn das Gerät einen Defekt hat, der den weiteren Einsatz verhindert. Das defekte Gerät darf nicht mehr eingesetzt werden, bis der Defekt beseitigt ist.

Bevor der "Wartungstechniker" den Defekt lösen kann, muß er diesen lokalisieren. "Bediener" und "Instrukteur" können ihm dabei helfen, indem sie den Defekt aufzeichnen oder das defekte Teil gut sichtbar markieren.

Am Gerät darf ohne Zustimmung des Herstellers nichts geändert werden. Bei Änderung ohne Zustimmung entfällt die Garantie und laufen Benutzer sowie Umstehende eventuell Gefahr, einen Unfall zu erleiden.



Hinweis

Bei der Reparatur der Hubarbeitsbühne Sky-High 1200 MP braucht man Baupläne und Schemata, die der "Eigentümer" besitzt. Man muß dafür sorgen, daß man über diese verfügt und auch Kapitel 9 "Anhang" beachten.



Gefahr

Möglich sind: Lebensgefahr durch elektrischen Strom oder Verletzungen durch unerwartetes Anlaufen des Elektromotors: Immer den elektrischen Anschluß entfernen.

7.4.1 Reparatur mechanischer Teile

Der "Wartungstechniker" ist für seine eigene Unversehrtheit selbst verantwortlich. Er muß die nötigen Maßnahmen treffen, damit niemand das Gerät einschalten kann, während er arbeitet.

Während der Reparatur die nachfolgenden Punkte berücksichtigen:

- Ausschließlich Originalteile gebrauchen.
- Nach Beendigung einer Reparatur einer Sicherheitseinrichtung diese Sicherheitseinrichtungen sofort testen.
- Nach einer Reparatur stets den Nothandbetrieb testen.
- Die Hubarbeitsbühne niemals als Erdung bei Schweißarbeiten einsetzen.



Gefahr

Für die Reparatur mechanischer Teile Ihren Händler zu Rate ziehen.

7.4.2 Reparatur elektrischer Teile

Reparaturen elektrischer Komponenten dürfen nur von einem "Wartungstechniker" mit beruflicher Erfahrung vorgenommen werden. Der "Wartungstechniker" ist für seine eigene Gesundheit selbst verantwortlich. Er muß die nötigen Maßnahmen treffen, damit niemand das Gerät einschalten kann, während er arbeitet.

Bei der Reparatur elektrischer Teile die nachfolgenden Punkte beachten:

- Das Verdrahtungsschema ist vorgegeben. Veränderungen sind nicht gestattet.
- Den Netzstecker entfernen.
- Den Hauptschalter ausschalten.
- Den Schlüsselschalter in die Mittelstellung schalten.
- Ausschließlich Originalersatzteile gebrauchen.
- Nach Beendigung einer Reparatur einer Sicherheitseinrichtung diese Sicherheitseinrichtungen sofort testen.
- Nach einer Reparatur stets den Nothandbetrieb testen.



Gefahr

Jede Änderung beeinflusst die Sicherheitseinrichtungen. Sie tragen die Verantwortung für das sichere Funktionieren des Gerätes und für alle Schäden, die aus dem nicht gemäß den Vorschriften ausgeführten Reparaturen hervorgehen.



Gefahr

Für die Reparatur elektrischer Teile Ihren Händler zu Rate ziehen.

7.4.3 Reparatur hydraulischer Teile

Reparaturen hydraulischer Komponenten dürfen nur von einem "Wartungstechniker" mit beruflicher Erfahrung vorgenommen werden. Der "Wartungstechniker" ist für seine eigene Gesundheit selbst verantwortlich. Er muß die nötigen Maßnahmen treffen, damit niemand das Gerät einschalten kann, während er arbeitet.

Bei der Reparatur hydraulischer Teile die nachfolgenden Punkte beachten:

- Das Hydraulikschema ist vorgegeben. Veränderungen sind nicht gestattet.
- Ausschließlich Originalteile gebrauchen.
- Nach Beendigung einer Reparatur einer Sicherheitseinrichtung diese Sicherheitseinrichtungen sofort testen.
- Nach einer Reparatur stets den Nothandbetrieb testen.



Gefahr

Jede Änderung beeinflusst die Sicherheitseinrichtungen. Sie tragen die Verantwortung für das sichere Funktionieren des Gerätes und für alle Schäden, die aus dem nicht gemäß den Vorschriften ausgeführten Reparaturen hervorgehen.



Gefahr

Für die Reparatur hydraulischer Teile Ihren Händler zu Rate ziehen.

8 Außerbetriebsetzung, Demontage, Wiederverwertung

Dieses Kapitel richtet sich an Personen mit dem Benutzerprofil "Wartungstechniker". Es erteilt alle für die Außerbetriebsetzung, die Demontage und die Wiederverwertung der gebrauchten Materialien der Hubarbeitsbühne Sky-High 1200 MP nötigen Informationen.

8.1 Übersicht

Dieses Kapitel erteilt den Personen mit dem Benutzerprofil "Wartungstechniker" Information über die Außerbetriebsetzung, die Demontage und die Wiederverwertung der gebrauchten Materialien und Flüssigkeiten.

8.2 Außerbetriebsetzung

Die Hubarbeitsbühne wird folgendermaßen außer Betrieb gesetzt:

- 1 Das Gerät in Transportposition bringen.
- 2 Den Not/Hauptschalter der unteren Bedienung ausschalten (Stellung "0").
- 3 Den Schlüsselschalter auf der unteren Bedienung in die mittlere Stellung stecken und den Schlüssel wegnehmen.

8.3 Demontage

Mit Ihrem Händler/Service oder dem Hersteller Kontakt aufnehmen.

8.4 Wiederverwertung

Nur der "Eigentümer" darf die Wiederverwertung des Gerätes regeln.



Hinweis

Für die Wiederverwertung der unterschiedlichen Maschinenteile gelten die von den örtlichen Behörden gestellten Normen.

8.4.1 Wiederverwertung

Das Gerät besteht aus den nachfolgenden Materialien:

- Elektrische Leitungen: Kunststoff und Kupfer
- Hydraulische Leitungen: Gummi und Stahl
- Hydraulisches Öl: Öl
- Hydraulische Gruppe: Aluminium, Kunststoff und Kupfer
- Unterbau: Stahl
- Arme: Stahl
- Räder: Stahl
- Reifen: Gummi und Stahl
- Schaltschrank: Kunststoff
- Korb: Aluminium/Polyester
- Beleuchtungsanlage: Stahl und Kunststoff

Anhang

9 Anhang

In diesem Kapitel findet der Benutzer die technischen Daten, Schemata und Pläne des Gerätes.

9.1 Technische Spezifikationen

9.1.1 Daten des Gerätes

ALLGEMEINHEITEN

- Hersteller: SKY-HIGH nv
Ter Stratenweg 41
2520 Oelegem-Antwerpen
Belgien
- Marke: SKY-HIGH
- Modell: Auf Anhänger
- Typ: 1200 MP
- Elektrischer Anschluß: 230 Volt / 50 Hz

ALLGEMEINE STRUKTUR DES UNTERBAUS

- **Achsen und Räder:** 1 Achse, 2 Einzelräder
- **Reifengröße:** 185 x 14 Loadindex 102
Radial Reifen Speedindex P
- **Struktur des Unterbaus:**
Platten- und Rohrprofile in Stahl R ST 52.3, elektrisch zusammengeschweißt. Das Ganze trägt die mechanischen und Stabilisierungselemente. Der Kupplungsmechanismus hat eine Auflaufbremse (Typ: KNOTT KR 13/7C4 EWG-Homologationsnr. 361-108-81) der Ets. Knott-Bremsentechnik GmbH in Regensburg. Montage mit rechteckigen Rohrprofilen in R ST 52.3 Stahl, mit 3 Bolzen M16 (8.8). Die Kugelkopfanhängavorrichtung ist des Typs Winterhoff WW 14 N.

GEWICHTE UND ABMESSUNGEN DES UNTERBAUS

- Ges. zugel. Gewicht unter Ladung: 1300 kg
- Max. zugelassene Belastung: auf der Achse 1300 kg
auf dem Kupplungshaken
- Aufliegelast: max. 100 kg
- Spur der Achse: 1,350 m
- Abstand zwischen der Kupplungsspindel und der Achse: 3,8 m
- Betriebsgewicht des Fahrzeuges: Diese Gewichte können je nach den Ausrüstungsoptionen höher sein.
- Gesamtgewicht: 1160 kg
- Auf der Achse: 1100 kg
- Auf dem Kupplungshaken: 60 kg
- Vorderaufbau: 2,75 m
- Hinteraufbau: 1,88 m
- Gesamtlänge
 - Ohne Deichsel: 4,75 m
 - Gesamtlänge: 5,85 m
- Gesamtbreite: 1,60 m

AUFHÄNGUNG DES UNTERBAUS

Flexible axle: Typ KNOTT GB 13 1380/
1000/5/35/ VZ 1300 kg.

BREMSEN DES UNTERBAUS

- **Betriebsbremse:**
Räder mit Gußeisentrommel, mit Bremsbackendruckbolzen und Reibbelag. Typ KNOTT 20-2425/1 E.W.G. Homologationsnr. 361-311-83 mit Wirkung auf die zwei Räder durch ein aus einer Stange und Bremskabeln in einer Schutzhülle bestehenden System. Bei Kupplungsbruch wird die Handbremse durch ein Kabel aktiviert im Augenblick, wo die Kupplung bricht.
- **Feststellbremse:**
Der Handhebel mit Verstärkung auf dem Vorderbau wirkt auf die Betriebsbremse mittels einer Stange und den Bremsseilen in einer Schutzhülle.
- **Übertragung der Kraft auf die Räder:**
 - Betriebsbremse:
Wirkt durch eine Stange und Bremsseile in einer Schutzhülle.
Notbremse Kupplungsbruch. Auslösung durch Drahtseil mit Ring, welches über die Kupplung gelegt wird.

- Handbremse:
Wirkt durch eine Stange und Seile in einer Schutzhülle.
- **Bremsverstärkung:**
 - Betriebsbremse: Nein
 - Handbremse: Ja, durch Gasdruckfeder.
- **Bremstyp:**
 - Betriebsbremse:
Mit Trommel. Notbremse beim Brechen der Kupplung:
mit Trommel, über die Betriebsbremse.
 - Handbremse:
Mit Trommel, über die Betriebsbremse.

STAHLKONSTRUKTION DES UNTERBAUS

- Materialien: Rohrprofile und gefaltetes
Stahlblech ST52.3 Seitenschutz

BELEUCHTUNG UND MARKIERUNG DES UNTERBAUS

- Standlichter vorne: Nein
- Rücklichter: Ja, 2, rot, 41 cm hoch,
E1 134 741
- Fahrtrichtungsanzeiger: Ja, 2, bernsteingelb,
41 cm hoch,
E1 GR0163230
- Stopplichter: Ja, 2, rot, 41 cm hoch,
E1 S102R02273
- Kennzeichenschildbeleuchtung: Ja, 2, weiß, 40 cm
hoch, E12 4031
- Reflektierendes Längendreieck: Ja, 2, rot,
III AE3 02 5100
- Seitenleuchte mit innerem Reflektor: Ja, 6, bernsteingelb,
I AE4 023152
- Reflektoren vorne: Ja, 2, weiß,
E1 0231327
- Rückfahrlichter: Nein
- Nebelschlußlicht: Ja, 1, rot, 39 cm hoch,
B E6 0087010

SPEZIFIKATIONEN DES AUFBAUS

• max. Arbeitshöhe:	12,00 m
• max. Plattformhöhe:	10,00 m
• max. Seitenauslage:	4,50 m
• max. Tragfähigkeit Korb:	215 kg
• Transportlänge:	5,90 m
• Transportbreite:	1,58 m
• Transporthöhe:	1,95 m
• Abstand zwischen hinteren Stützbeinen:	3,85 m
• Abstand zwischen Stützbeinen vor und hinten:	4,20 m
• Korbabmessungen:	95 x 65 x 110 cm
• Gewicht des Gerätes:	ca. 1160 kg
• Drehbereich:	359°
• Spannung:	230V AC 50 Hz 16 A
• Elektromotor:	230V AC 50 Hz 0.75 Kw
• max. Betriebsdruck:	190 bar
• hydraulisches Öl:	BIO FLUID S 22 (Unil)
• Farbe Aufbau:	RAL 9018 (standard)
• Farbe Unterbau:	RAL 5017 (standard)
• Max. Horizontalkraft:	400 N
• Max. Windgeschwindigkeit:	12,5 m/sec.
• Max. Personenzahl:	2
• Berstdruck der Schläuche:	1050 bar (Faktor 4)
• Schmierfett:	MO S ² (Molycoat G-rapid plus)
• Reifengröße:	185 R 14 C8
• Reifendruck:	2,8 bar
• Batterie (Option)	2 x 12 Volt 95 Ah
• Elektromotor (Option)	24 V DC 2 KW

Durch die ständige Innovation unserer Produkte können sich in diesen Daten Änderungen ergeben.

9.1.2 Gebrauchsdaten

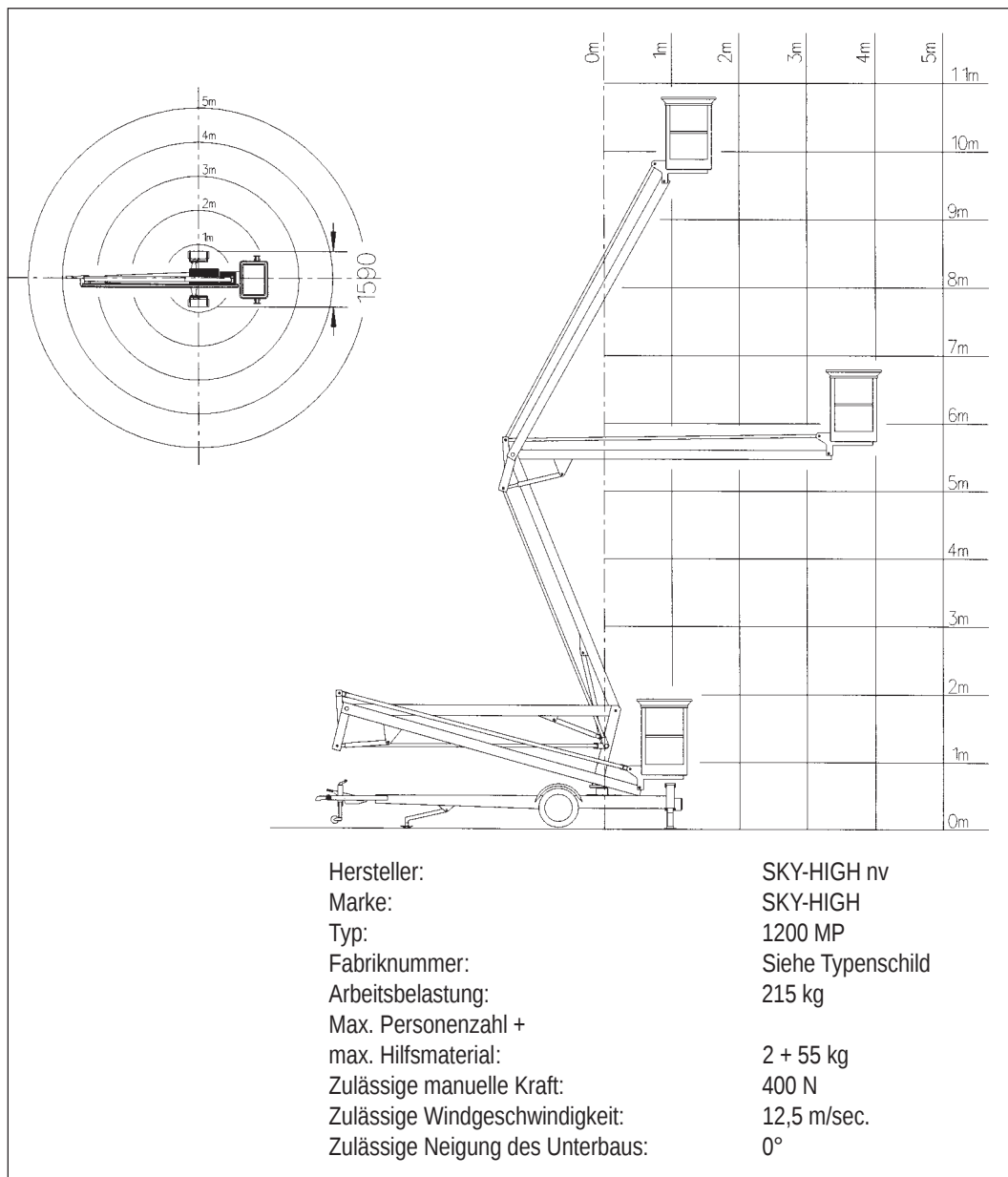
Biologisch abbaubares Öl, BIO FLUID S, gemäß dem standardisierten Test CEC-L-33-T82

Das Gerät erzeugt weniger als 75 dB bei Heben und Drehen. Beim Absenken ist es völlig geräuschlos.

9.1.3 Einsatzbedingungen

- Windgeschwindigkeit darf maximal 12,5 m/s betragen
- Temperatur zwischen -20 und 50 ° C

9.1.4 Arbeitsdiagramm



9.2 Pläne und Schemata

Auf den nachfolgenden Seiten findet man:

- Elektrische Schemata Ersatzteilliste
- Verdrahtungsschemata Ersatzteilliste
- Gedruckte Schaltung Ersatzteilliste
- Hydraulisches Schema Ersatzteilliste
- Schema, wo sich die Aufkleber befinden
- Schmierplan
- Eine Explosionszeichnung der mechanischen Teile Ersatzteilliste
- Eine Explosionszeichnung der elektro-hydraulischen Gruppe Ersatzteilliste
- Eine Explosionszeichnung der Auflaufbremse Ersatzteilliste
- Eine Explosionszeichnung der Radachse Ersatzteilliste
- Eine Explosionszeichnung der Anhängerbeleuchtung

9.2.1 Elektrische schemata

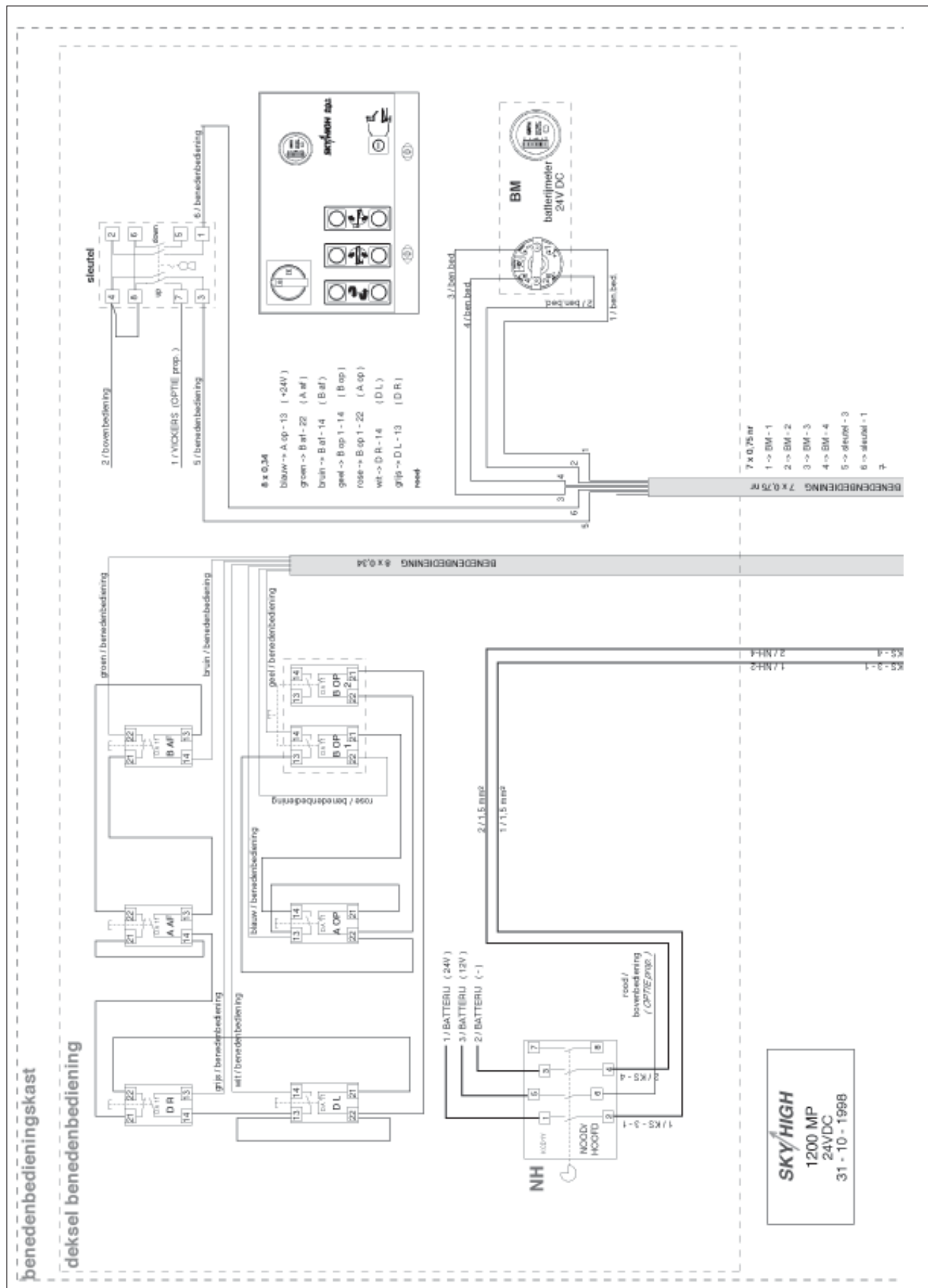
Für diese Information mit dem Hersteller
oder ihrem verteilte kontakt aufnehmen

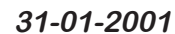
Für diese Information mit dem
Hersteller

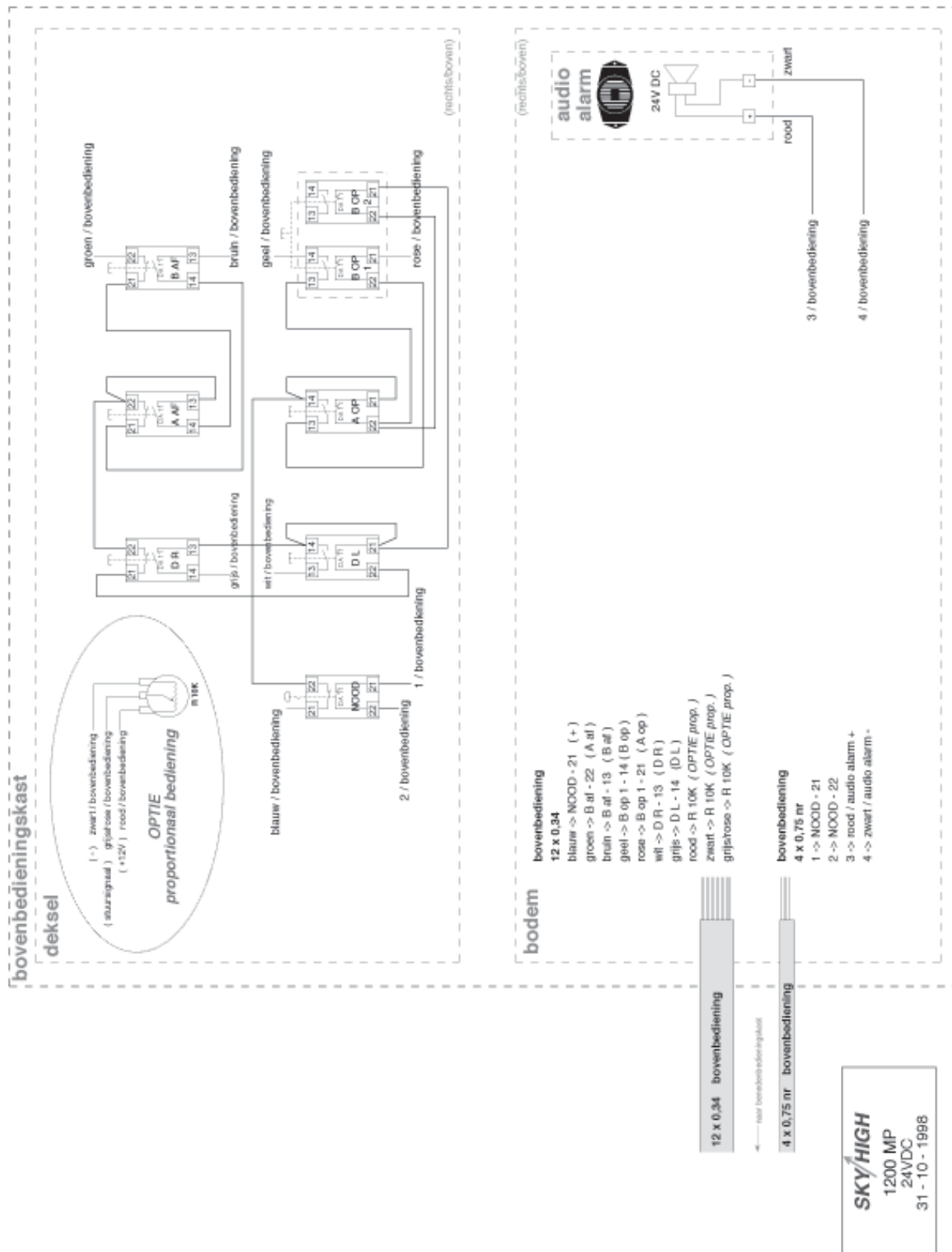
Elektrische Ersatzteile Sky-High 1200MP

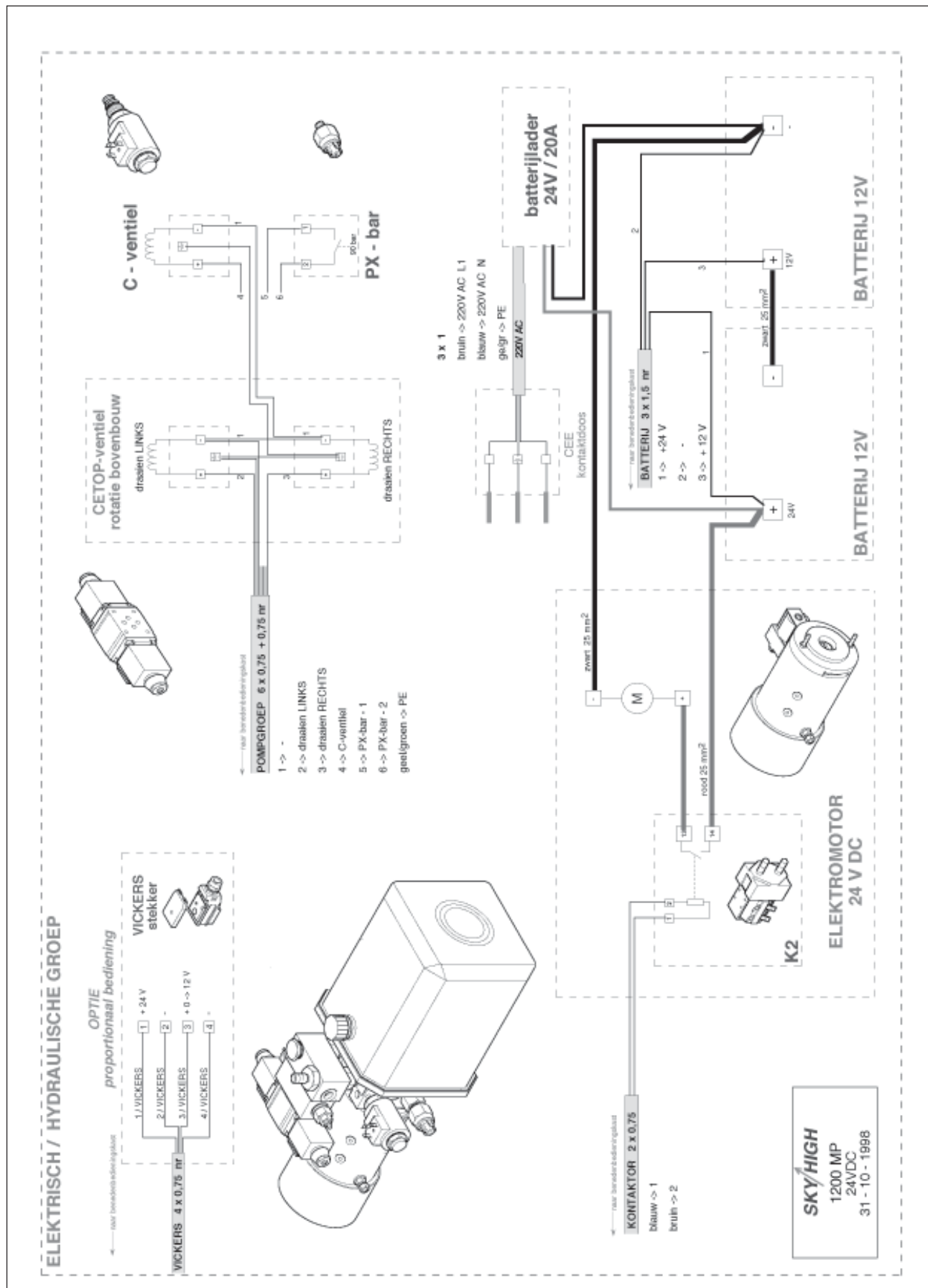
Nr	Art.Nr.	Beschreibung	Typ
C6(M5)	00395	Condensator	32mF
F58	00891	Druckschalter	PMN150A14K
K75	00571	Kontaktor	24V=
M5(C6)	00341	Elektromotor	LS80P 0.75KW 220V.
Q1	00351	Not-Hauptschalter	KCD1Y
Q5	00572	Thermischer Sicherungsautomat	4...6,3 Amp
S9	02055	Schlüsselschalter Comp.	KN CG8A211NLB408
S45	00573	Not-Aus-Schalter	D1C1R
	00574	Kontaktklotz	DA11
S79	00356	Druckknopf schwarz	D1A6S
T10	00361	Trafo	E26TP385
Y24...	01433	Elektrom. Vent. CETOP	P/ABT
	01531	Hauptventil	VNO
	01744	Notabsenkvent. selbstschl.	VLB
	00376	Print 1200	SK9402

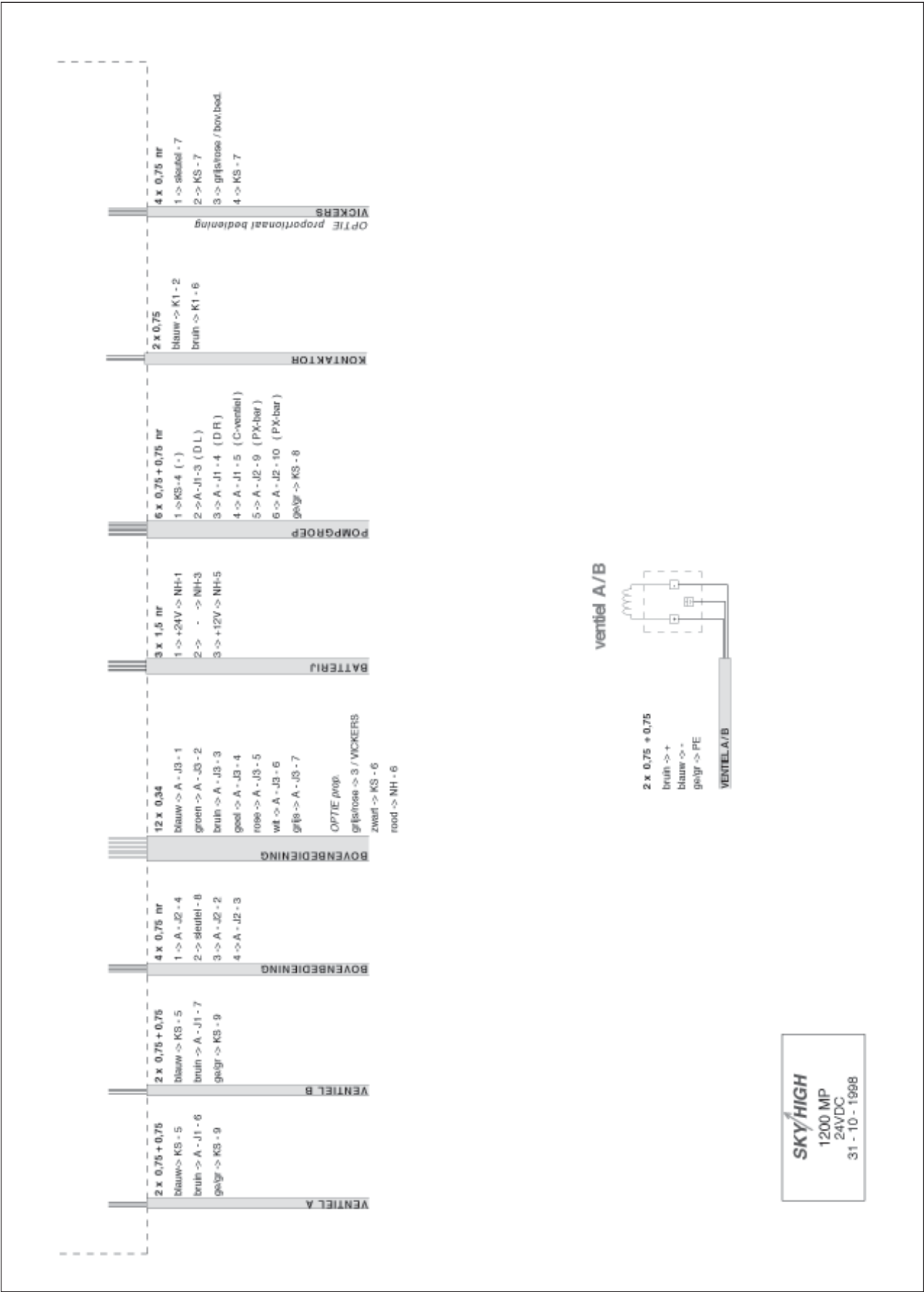
9.2.2 Verdrahtungsschemata



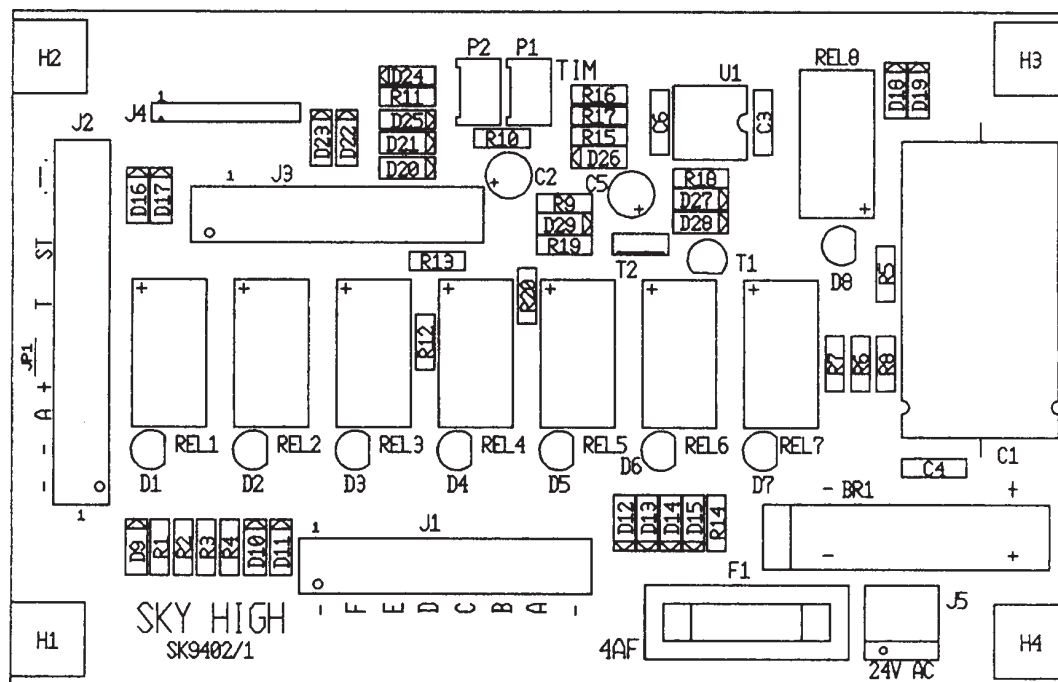








9.2.3 Gedruckte Schaltung Steuereinheit



Funktionen der Diodenleuchten (LEDs) auf der Steuereinheit

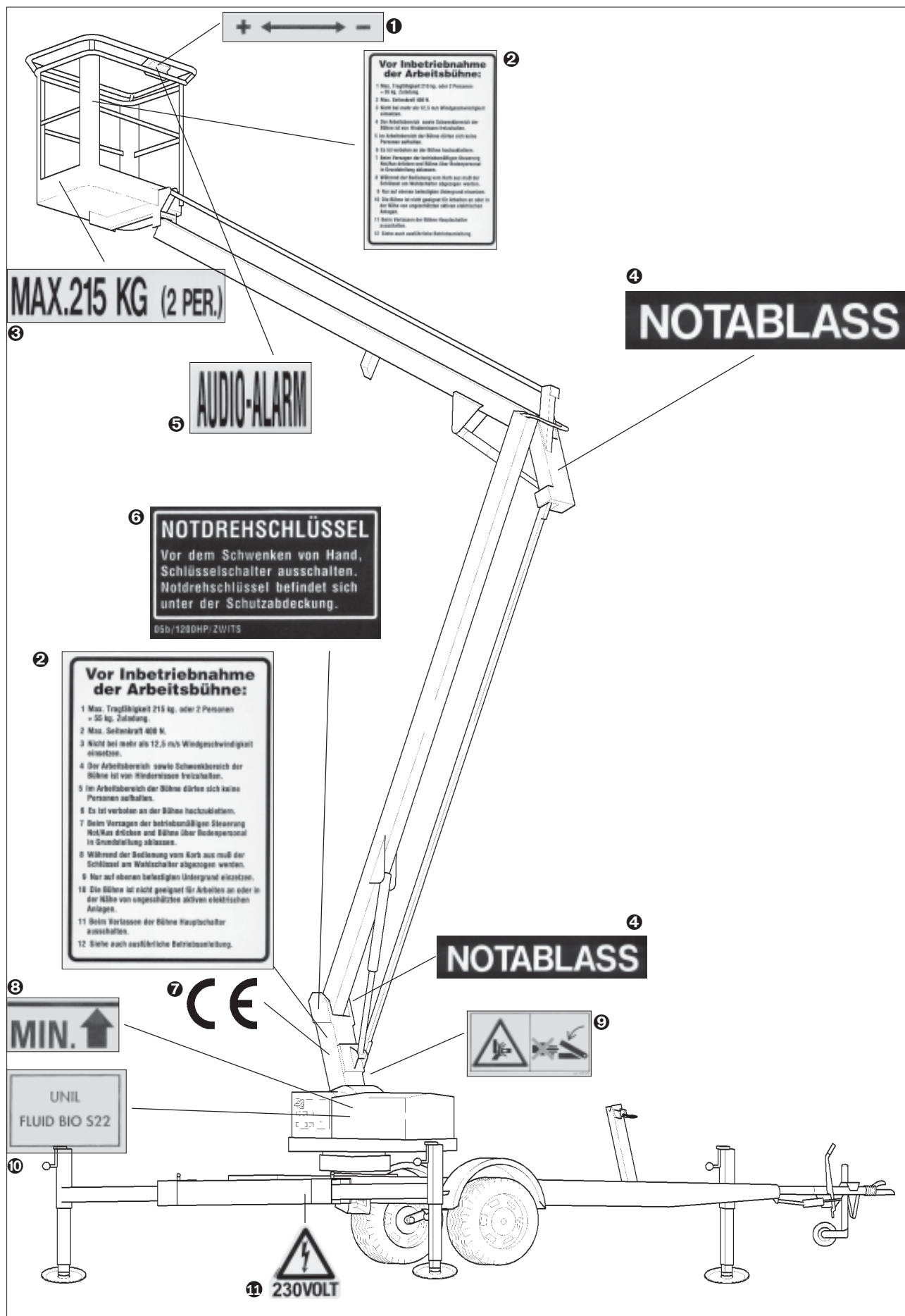
N°	Farbe	Funktion
Hauptaufdruck		
D1	Rot	Schütz Elektromotor bestätigt
D2	Grün	Steuerplatine Aktiv
D3	Rot	Ventil Rechts lenken bestätigt
D4	Rot	Ventil Links lenken bestätigt
D5	Rot	Hauptventil bestätigt
D6	Rot	Oberarm ventil bestätigt
D7	Rot	Unterarm ventil bestätigt
D8	Grün	Druckschalter bestätigt

[illegible]

Hydraulische Ersatzteile Sky-High 1200MP

Nr.	Art.Nr.	Beschreibung	Zahl	Typ
1	-----	Hydraul. Gruppe 1200MP	1	2,6L 180 bar
1.1	01179	Pumpe	1	1 cc
1.2	00341	Elektromotor	1	LS 80 P 0.75 Kw
1.3	00891	Druckschalter	1	PMN1SOA14K
1.4	00859	Überdruckventil	1	
1.5	01531	Kugelsitzventil norm. offen	1	
1.6	01159	Saugleitung mit Filter	1	
1.7	01563	Rücklaufleitung mit Filter	2	
1.8	00858	Rückschlagventil (Kugel Feder)	1	
1.9	-----	Anschlußpunkt Manometer	1	
1.10	01306	Doppeltes Überdruckventil	1	
1.11	01433	Cetop P/ABT 4/3	1	
2	00338	Hydraulischer Motor	1	OMPA80
3	00340	Hebezyylinder	2	DE 60/40 508
4	01744	Kugelsitzventil norm. geschl.	2	
5	01091	Banjobolzen m. einfachw. sm.	2	1,6 mm.

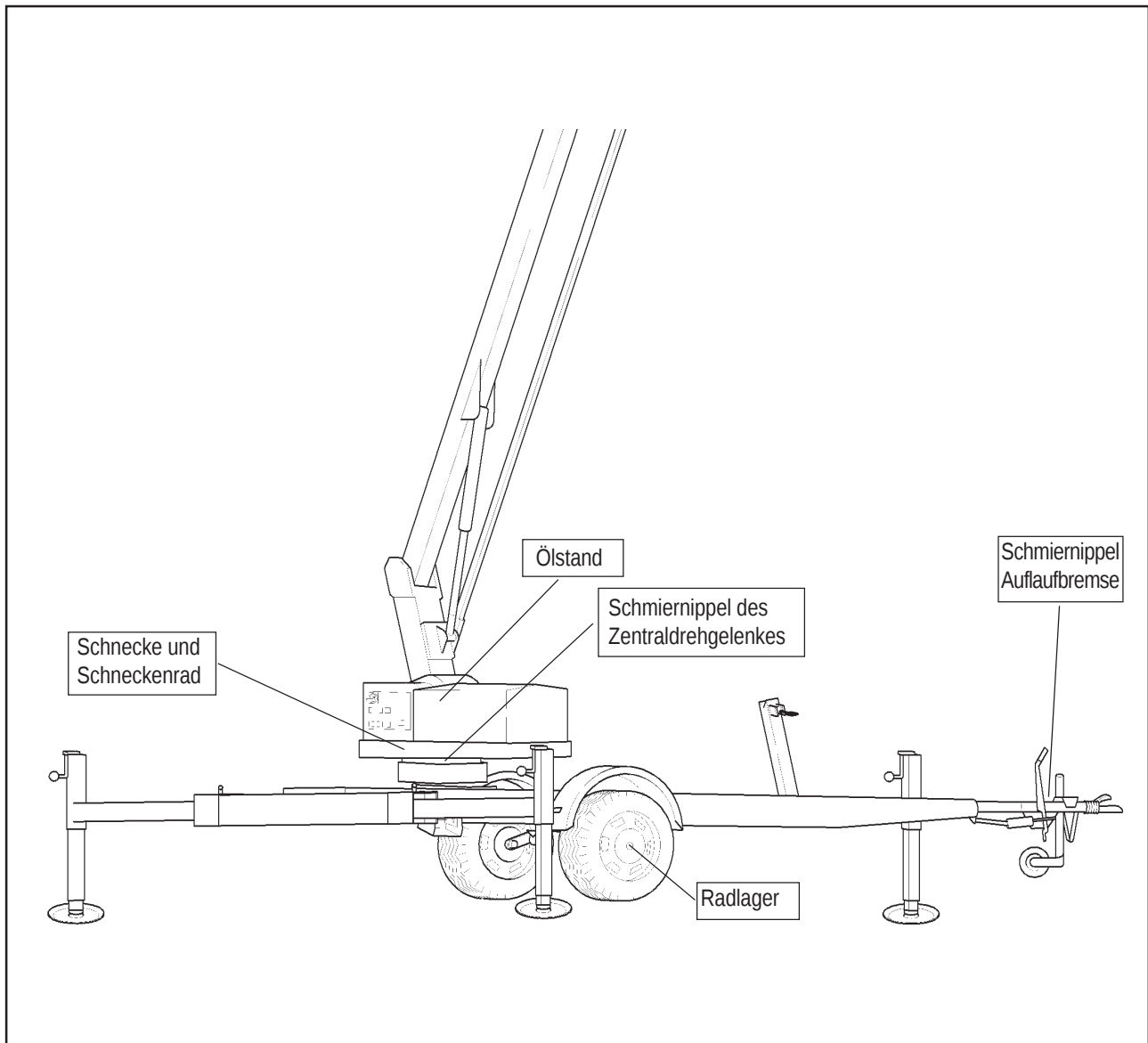
9.2.5 Schema "Wo befinden sich die Aufkleber"



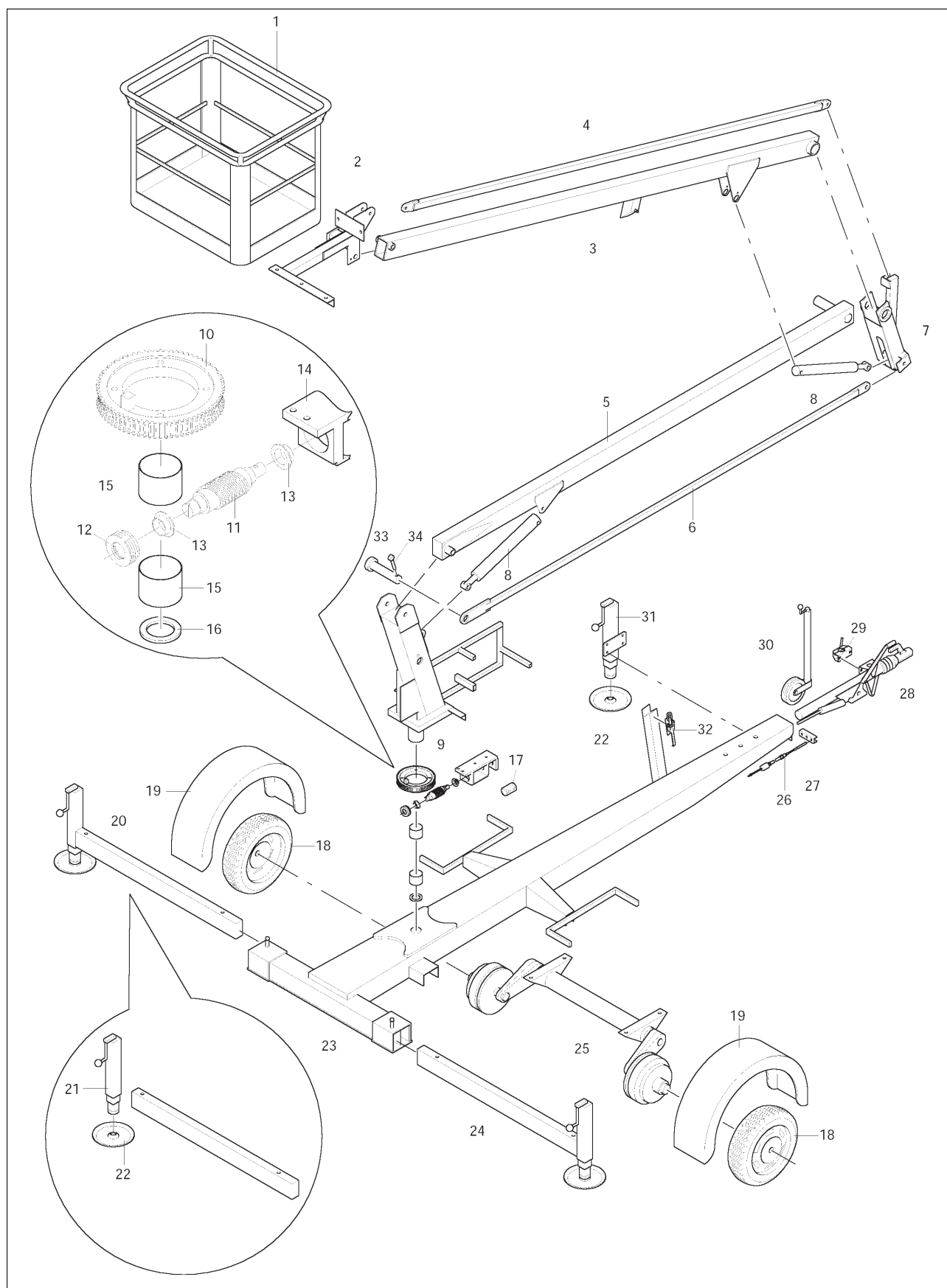
Aufkleber Sky-High 1200 MP

Nr.	Art.Nr.	Beschreibung	Zahl	Typ
1	00009	Proportionalregelung	1	Aufkleber
2	00639	Anleitung (Deutsch)	2	Aufkleber
3	00015	Max. 215 kg (2 Pers.)	1	Aufkleber
4	00642	Notabsenkventil	2	Aufkleber
5	-----	Audio-Alarm	1	Aufkleber
6	00029	Notdrehen	1	Aufkleber
7	00905	C.E.	1	Aufkleber
8	00984	Min. Ölstand	1	Aufkleber
9	00740	Sicherheitspiktogramm	1	Aufkleber
10	00547	Unil fluid BIO S22	1	Aufkleber
11	00448	230 Volt + Blitz	1	Aufkleber

9.2.6 Schmierplan



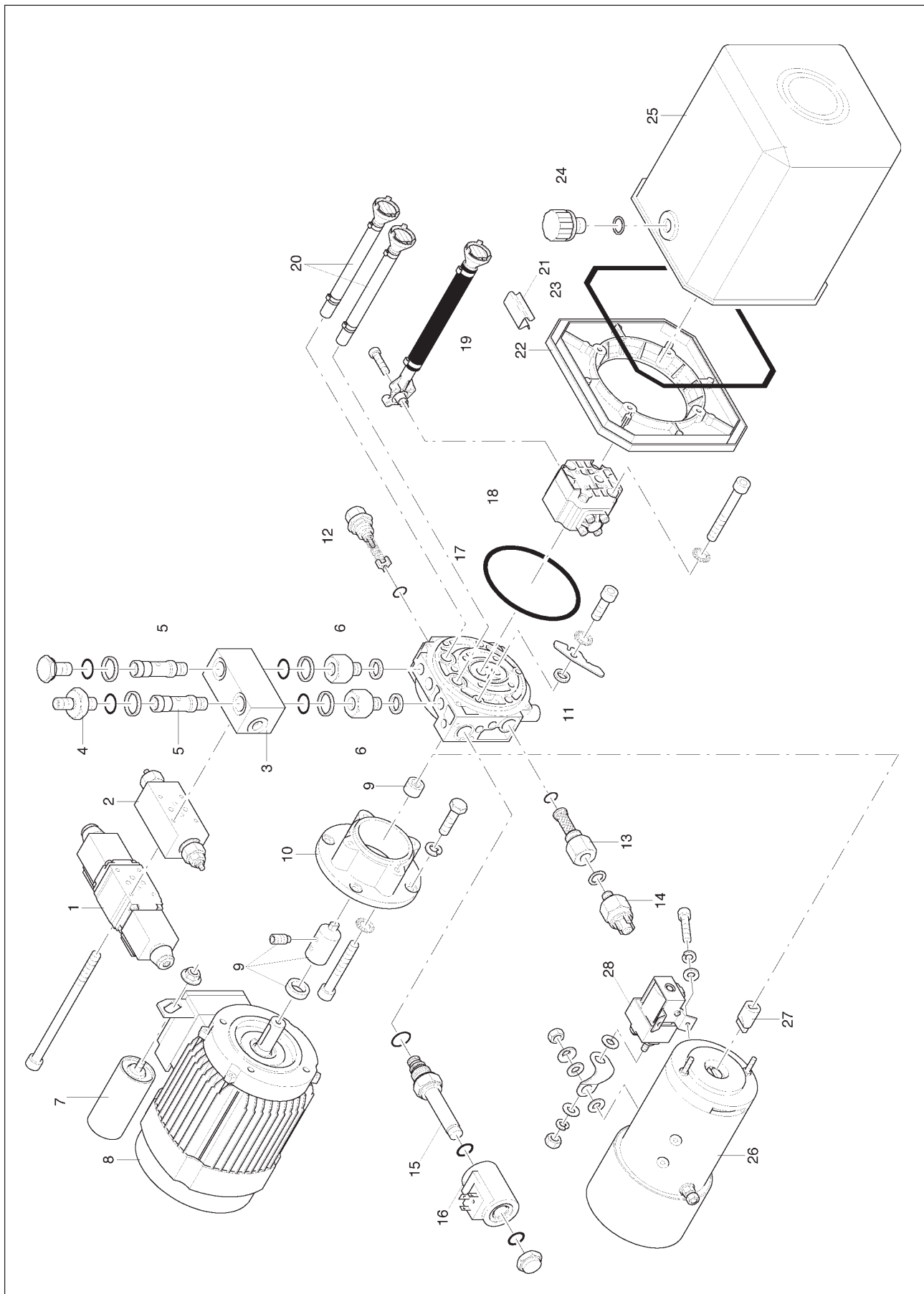
9.2.7 Explosionszeichnung mechanischer Teile



Mechanische Ersatzteile Sky-High 1200MP

Nr.	Art.Nr.	Beschreibung
1	00359	Alu-Korb
2	00830	Korbauflage
3	00826	Oberarm
4	00828	Parallelführung Oberarm
5	00827	Unterarm
6	00829	Parallelführung Unterarm
7	00872	Kopfteil
8	00340	Hebezyylinder (60/40 x 508)
9	00855	Zentralstütze
10	00824	Drehkranz
11	00825	Schneckenwelle
12	00246	Mutter für Schneckengehäuse
13	00871	Gleitlager fmb3516
14	00245	Schneckengehäuse
15	00596	Gleitlager MB 110.60 DU
16	00609	Ertalon Ring 70/109x6mm
17	00529	Muffe für Stuhl - Schneckengehäuse
18	01200	Rad + Reifen 185
19	00389	Kotflügel (19x68)
20	-----	Stützbein hinten links mit Profil
21	-----	Stützbein
22	-----	Schüsselsatz für Stützbein
23	-----	Chassis
24	-----	Stützbein hinten rechts mit Profil
25	00384	Achse (gb 13)
26	00386	Bremskabel (1240/1030)
27	00559	Ausgleichsplatte U-Profil
28	00385	Auflaufbremse KR 13/7
29	00343	Klemme für Deichselrad
30	00342	Deichselrad
31	-----	Stützbein vorne
32	01116	Exzenterverschluß
33	-----	Achse für parallelführung
34	-----	Sicherungsstift

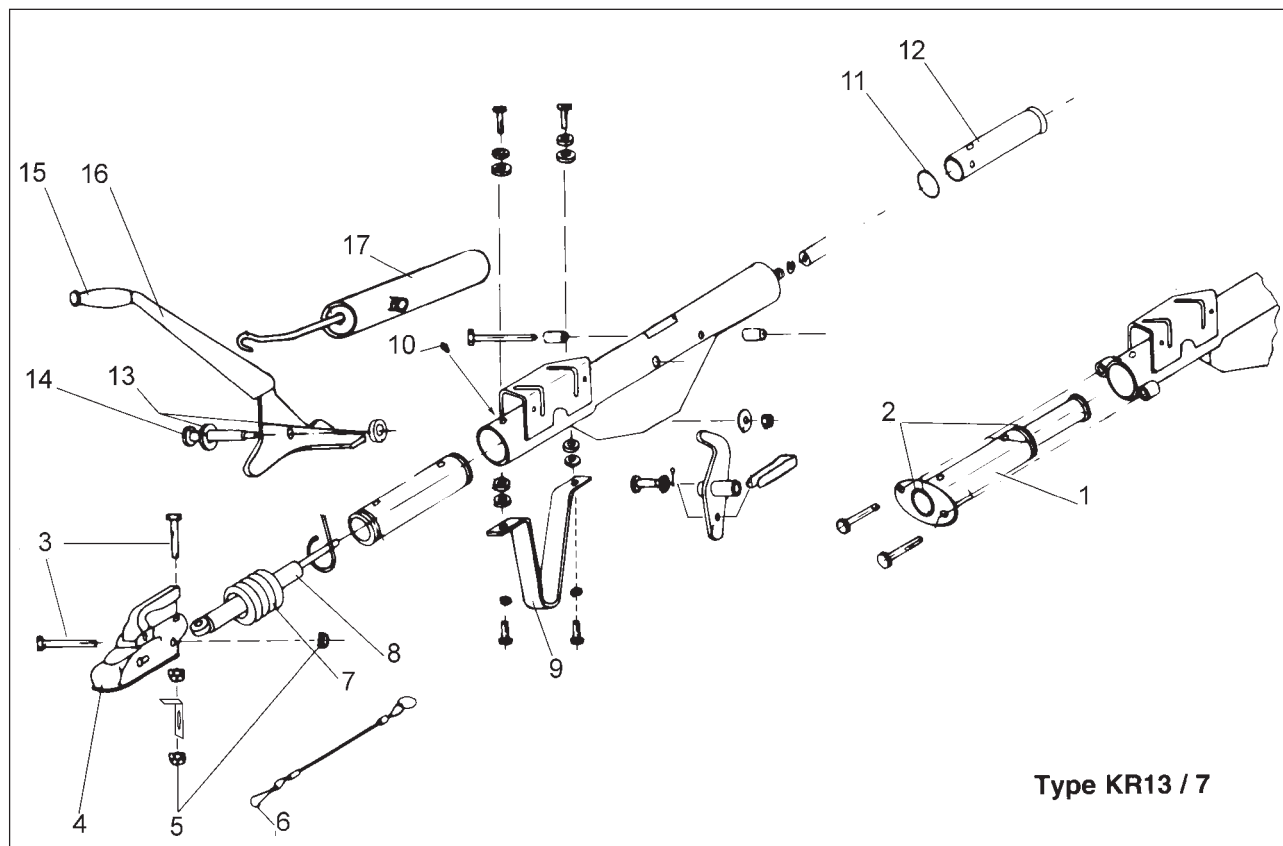
9.2.8 Explosionszeichnung der elektrohydraulischen Gruppe



Hydraulische Gruppe Sky-High 1200MP

Nr.	Art.Nr.	Beschreibung
1	01433	CETOP 4/3 P/ABT
2	01306	Doppeltes Überdruckventil
3	01399	Bodenplatte
4	01446	Adapter 1/4" BSP x 1/4" BSP SLW30
5	01401	Doppelte Banjoschrauben
6	01472	Nippel M14 x M14 mf
7	00395	Kondensator für Elektromotor LS80P
8	00341	Elektromotor LS80P 0,75 KW 220 Volt
9	01058	Kupplung für Elektromotor LS80P
10	00631	Flansch für Elektromotor LS80P
11	00031	Pumpenhalter für Pumpe 1 cc.
12	00859	Überdruckventil
13	00555	Adapter für Druckschalter PX-bar
14	00891	Druckschalter
15	01531	Kugelsitzventil normal offen
16	01532	Magnet S3 24 VDC für Ventil NO
17	01004	Dichtung zwischen Pumpe und Ölbehälter
18	01179	Pumpe 1 cc.
19	01159	Saugleitung mit Filter
20	01563	Rückleitung mit Filter
21	00987	Klemme für Ölbehälter 10 L
22	01085	Deckel für Ölbehälter 10 L
23	01003	Dichtung für Ölbehälter 10 L
24	00532	Einfüllverschluß für Ölbehälter 10 L
25	01002	Ölbehälter 10 L
26	01457	Elektromotor 24 V 2000 W
27	00835	Kupplung für Elektromotor 24 V 2000 W
28	01458	Relais für Elektromotor 24 V 2000 W
29	01549	Kohlenbürste für Elektromotor 24 V 2000

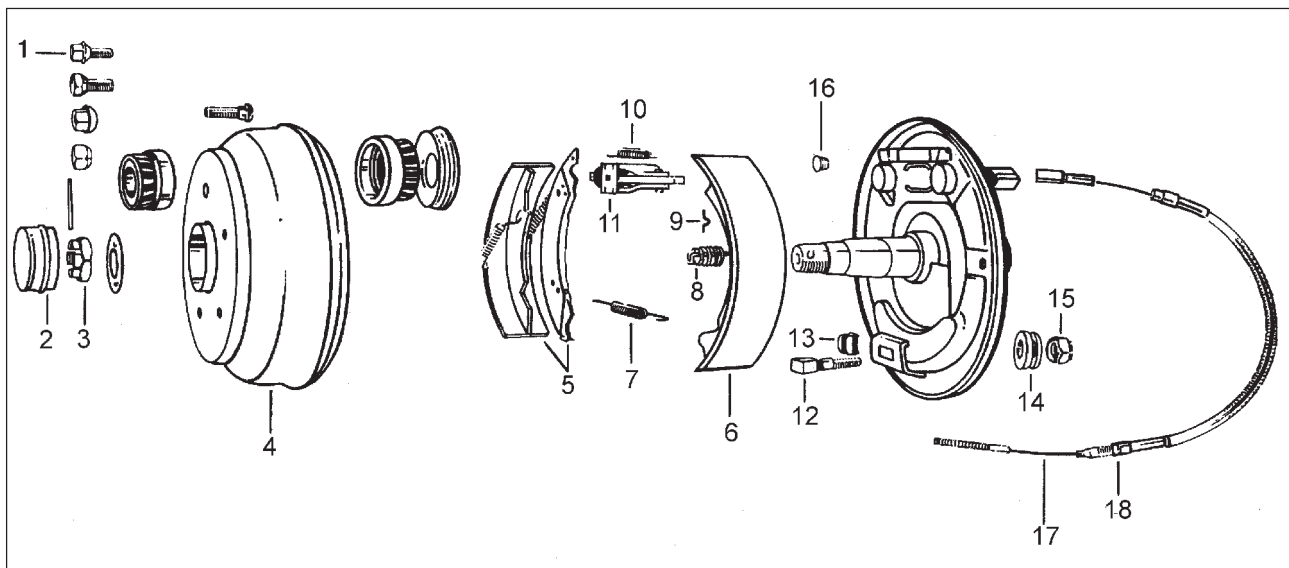
9.2.9 Explosionszeichnung der Auflaufbremse



00385 Auflaufbremse KR13/7 für Sky-High 1200MP

Nr.	Art.Nr.	Beschreibung
1	01251	Lagerbüchse
2	01253	Gleitlager in Kunststoff
3	01842	Bolzen M12 x 70 10,9
4	00725	Kugelkopfanhängevorrichtung
5	00762	Sicherungsmutter M12
6	01256	Abreißseil 1000 mm + Ring
7	01255	Schutzhaube
8	00576	Stoßdämpfer
9	02076	Fallbügel
10	01254	Schmiernippel
11	01252	O-Ring
12	01101	Zugstange
13	02077	Scheibe in Kunststoff A19
14	02079	Scharnierstift
15	01451	Handgriff für Handbremszughebel
16	01548	Handbremszughebel
17	00889	Gasdruckfeder

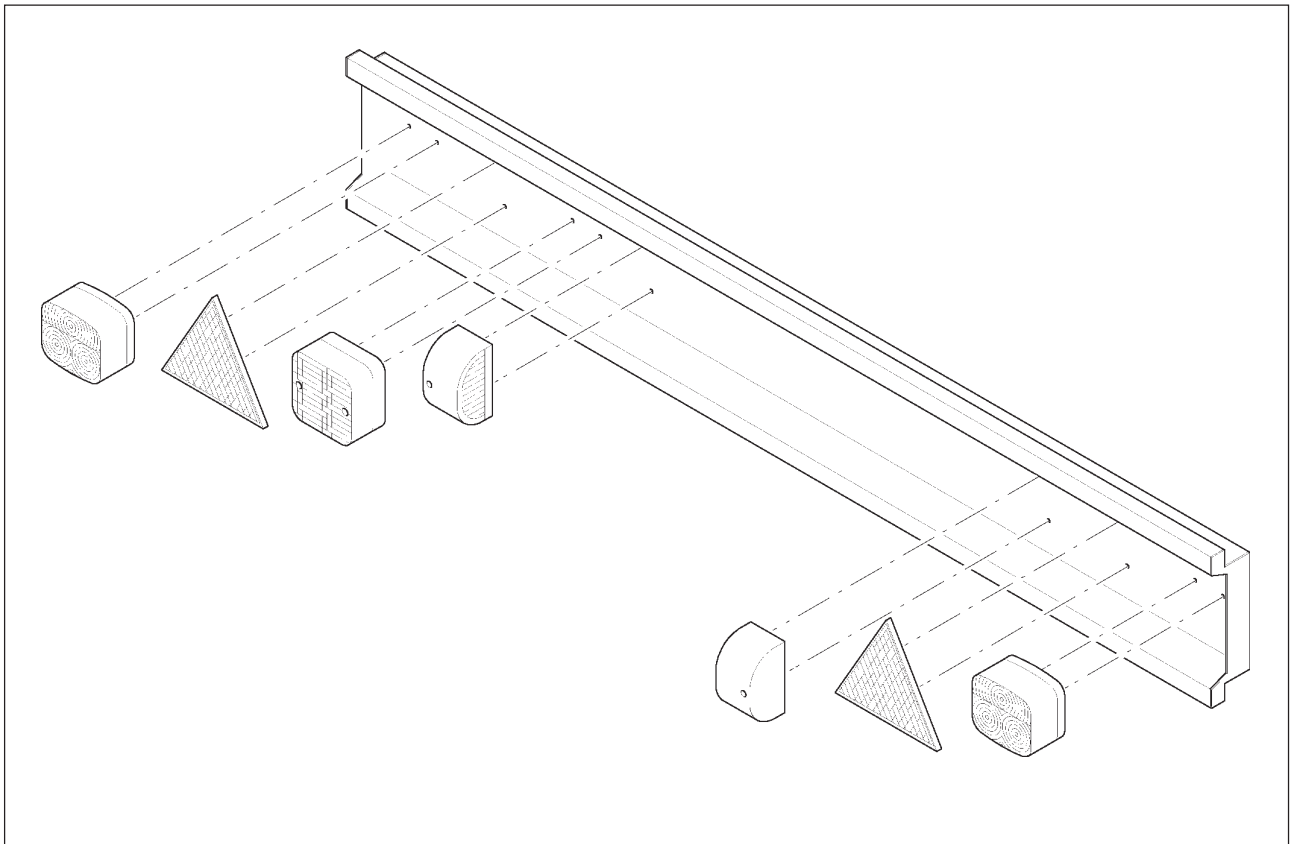
9.2.10 Explosionszeichnung Radachse + Bremse



00384 AS GB13/1380/1000/5/35 VZ für Sky-High 1200MP

Nr.	Art.Nr.	Beschreibung
1	01291	Kegelbolzen M12 x 1,5 x 20
2	01349	Achskappe
3	01348	Blechmutter M24 x 1,5
4	01346	Bremstrommel 200 x 50 FAG+sr KPL
5	01185	Bremsbacke autom. Prim.
6	01184	Bremsbacke groß 33802
7	01341	Zugfeder lang 42126
8	00861	Konische Druckfeder
9	00862	Federbügel
10	01342	Zugfeder kurz 42903
11	00219	Bremsverzögerer 43124-1
12		Nachstellbolzen
13	01345	Nachstellklotz
14		Distanzring Nachstellbolzen
15	01074	Sechskantmutter M10
16		Verschlusskappe
17-18	01322	Bowdenkabel

9.2.10 Explosionszeichnung Anhängerbeleuchtung



9.2.11 Liste der empfohlenen Ersatzteile

Zahl	Art.Nr.	Beschreibung
	00571	Kontaktor 24 V=
	00572	Thermischer Sicherungsautomat 4 6,3 Amp.
	00356	Druckknopf schwarz D1 A65
	00574	Anschlußblock DA11
	02055	Schlüsselschalter KN CG8A211NLB408
	00891	Druckschalter PMN150A14K
	01531	Hauptventil (VNO)
	01744	Notabsenkventil (VLB) man. Bed./selbstschl.

9.3 Prüfbescheinigungen

9.3.1 Maschinenrichtlinie

Typenzertifikat eines Vertrages

Notified Body (TUV Rheinland Sicherheit und Umweltschutz GmbH)

ZERTIFIKAT



EG-Baumusterbescheinigung
Richtlinie 98/37/EG, Artikel 8, Absatz 2b
Maschinen

Registrier Nr.: BM 2010479 01

Bericht Nr.: M 2010874 E 01

Inhaber: **Sky-High NV**
Ter Stratenweg 41
2520 Oelegem (Antwerpen)
BELGIUM

Produkt: HUBARBEITSBÜHNE

Identifikation: Sky-High 1200 MP
max. Zuladung 215 kg
max. Plattformhöhe 10,0 m
Eigengewicht 1160 kg

Das Produkt erfüllt alle Anforderungen des Anhangs I der Richtlinie 98/37/EG (Maschinen Richtlinie).

Die EG-Baumusterbescheinigung bezieht sich auf eine Prüfung an dem oben bezeichneten Produkt, wie im Anhang VI beschrieben und im o.a. technischen Bericht dokumentiert. Das Zertifikat stellt kein allgemein gültiges Urteil über die Serienfertigung des Produktes dar und berechtigt nicht zur Nutzung eines TÜV Rheinland Prüfzeichens. Der Zertifikatsinhaber ist berechtigt, diese EG-Baumusterbescheinigung im Rahmen seiner EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II der Richtlinie zu verwenden.

Köln, den 18.03.2000



Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. Krüger

TÜV Rheinland Product Safety GmbH - Am Grauen Stein - D-51105 Köln
Akkreditiert von der Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS).

Notifiziert unter Nr. 0197 bei der Kommission der Europäischen Gemeinschaft

CE Das CE Kennzeichen darf bei Einhaltung aller zutreffenden EG-Richtlinien angebracht werden. CE

EG-Konformitätserklärung
Hydraulische Schläuche

MANULI RUBBER INDUSTRIES s.r.l.	ASSURANCE QUALITÉ	TEST CERTIFICATE
--	--------------------------	-----------------------------------

CERTIFICAT N° 1574/97
CERTIFICATO N°

CLIENT: VEMOFLEX
CLIENTE

BON DE LIVRAISON N° 0 OU /
DOCUMENTO DI SPED. N° DEL

TYPE DE TUYAU, DIMENSION: TRACTOR/1K 6.3X12.0 COD.: 31012500630120
TIPO DI TUBO E DIAMETRO

Mt./Pz. / SPECIFICATION: MANULI (RIF. EN 857/1SC)
SPECIFICA

Nous certifions que les résultats des essais sont conformes à la Spec de référence, dont les tolérances sont les suivantes
Si attesta la conformità dei risultati di collaudo alla Spec. di riferimento, in cui i limiti sono di seguito riportati

ESSAIS		MINI	MAXI
Diamètre intérieur DIAMETRO INTERNO	mm	6.20	6.90
Diamètre extérieur DIAMETRO ESTERNO	mm	11.50	12.50
Diamètre renfort DIAMETRO RINFORZO	mm	9.70	10.70
Concentricité DI - DE CONCENTRICITA' D.I. - D.E.	mm	1.00	
Minimum rayon de courbure RAGGIO MINIMO DI CURVATUR	mm	80.00	
Pression d'épreuve PRESSIONE DI PROVA	bar	Pas de fuite ou déformation	
Variation de longueur VARIAZ. DI LUNGHEZZA	%	2.00	-4.00
Pression d'éclatement SCOPPIO	bar	1050.00	
Tenue en pression pulsée IMPULSI	n° cicli	150000	
Résistance a l'huile robe RES. AGLI OLI SOTT.	%		25.00
Résistance a l'huile robe RES. AGLI OLI COP.	%		100.00
Adhérence robe intérieur ADESIONE SOTTOSTRATO	Kg/cm	2.00	
Adhérence robe extérieur ADESIONE COPERTURA	Kg/cm	4.00	
Résistance à l'ozone OZONO	----	Pas de craquelures ou de fiss.	
Essai de tenue au froid FREDDO	-----	Pas de rupture	
Essai de abrasion ABRASIONE	g	0.50	

OBSERVATIONS:

DATE: 21-05-97

SERVICE QUALITÉ
T. Bernardi

9.4 Werksgarantie

A. Offensichtliche Mängel

1. Offensichtliche Mängel, einschließlich einer mangelhaften Qualität, an den gelieferten Produkten sind binnen sieben Tagen nach Lieferung schriftlich an den Hersteller oder einen anerkannten Händler zu melden. Nach Ablauf dieser Periode werden keine Beschwerden mehr angenommen und wird davon ausgegangen, daß die Produkte, was die offensichtlichen Mängel betrifft, akzeptiert sind.

B. Fabrikationsfehler

1. Während einer zwölfmonatigen Frist ab dem Tage nach der Lieferung wird der Hersteller den Käufer, innerhalb der Beschränkungen und unter den Bedingungen wie nachstehend beschrieben, gegen Fabrikationsfehlern garantieren.
2. Die Garantie des Herstellers unterliegt den nachfolgenden Beschränkungen:
 - 2.1 Die Garantie des Herstellers bezieht sich nur auf neue Produkte und erstreckt sich nicht auf (i) Verschleiß wegen normalen Gebrauchs, (ii) aus unsachgemäßem Gebrauch des Produktes oder Nichteinhaltung der auf dem Produkt oder in der Gebrauchsanleitung erwähnten Anweisungen hervorgehenden Schaden (iii) Schäden infolge mangelhafter Wartung.
 - 2.2 Die Garantie des Herstellers erstreckt sich auch nicht auf diejenigen Produkte, die ohne vorherige Genehmigung des Herstellers geändert wurden, ungeachtet der Art oder des Umfanges dieser Änderung.
 - 2.3 Die Garantie des Herstellers beschränkt sich auf den Ersatz oder die Reparatur von mit einem Fabrikationsfehler behafteten Teilen. Der Hersteller wählt zwischen Ersatz oder Reparatur. Der Hersteller kann nicht für irgendwelchen sonstigen Schaden jeglicher Art, unter anderem Folgeschäden, verantwortlich gemacht werden.
 - 2.4 Die neuen oder reparierten Teile werden "ab Werk" geliefert.
3. Der Hersteller wird zudem nur garantieren, insoweit das nachstehend beschriebene Verfahren streng eingehalten wird:
 - 3.1 Der Käufer muß den Fabrikationsfehler kurzfristig im Sinne des Artikels 1648 des belgischen Bürgerlichen Gesetzbuches dem Hersteller oder einem seiner anerkannten Händler zur Kenntnis bringen.

- 3.2 Der Käufer wird die zu ersetzenden oder zu reparierenden Teile "frei" an das Lager der Herstellers senden.
4. Wenn ein Teil innerhalb der im Artikel B.1 erwähnten 12-monatigen Frist ersetzt wird, wird die Garantie des Herstellers bei Ablauf der ursprünglichen 12-monatigen Periode erlöschen. Insoweit das Teil außerhalb der obenerwähnten 12-monatigen Frist ersetzt wird, wird für das Ersatzteil garantiert, wie oben in den Artikeln B.1 bis B.3 festgesetzt.

C. Anwendbares Recht und Gerichtsstand.

1. Das belgische Recht findet Anwendung.
2. Jede Anfechtung jeglicher Art in bezug auf die Werksgarantie wird ausschließlich den Antwerpener Gerichten vorgelegt. Fällt der Streit unter die volle Zuständigkeit des Friedensrichters, so ist ausschließlich der Friedensrichter des 7. Kantons Antwerpen zuständig.

Notizen

Notizen

Notizen