

Hy-Brid Lifts

CUSTOM EQUIPMENT



BETRIEBS-, SICHERHEITS- UND WARTUNGS- HANDBUCH

**Hy-Brid Micro Lift
Modell HB 1030E**

**Hubarbeitsbühne mit
Eigenantrieb**

Vorwort

Dieses Betriebs- und Sicherheitshandbuch soll Benutzern Anweisungen und Betriebsverfahren zur Verfügung stellen, um den Hy-Brid Lift von Custom Equipment korrekt und sicher für seinen vorgesehenen Einsatzzweck zu nutzen, d. h. zur Positionierung von Personen und den benötigten Werkzeugen und Materialien.

**GEFAHR**

DAS BETRIEBS- UND SICHERHEITS-
HANDBUCH MUSS VOR BETRIEB DER
MASCHINE GELESEN UND VERSTANDEN
WERDEN.

DER BENUTZER/BEDIENER SOLLTE KEINE BETRIEBSVERANTWORTUNG ÜBERNEHMEN, BEVOR ER DAS HANDBUCH GELESEN UND VERSTANDEN SOWIE DEN LIFT UNTER AUFSICHT EINES ERFAHRENE QUALIFIZIERTEN BEDIENERS BEDIENT HAT.

DA DER HERSTELLER KEINE DIREKTE KONTROLLE ÜBER EINSATZ UND BETRIEB DER MASCHINE HAT, LIEGEN ANGEMESSENE SICHERHEITSVERFAHREN IN DER VERANTWORTUNG DES BENUTZERS UND DES GESAMTEN BEDIENPERSONALS.

**WARNUNG**

MODIFIKATIONEN DER MASCHINE OHNE
AUSDRÜCKLICHE SCHRIFTLICHE
ZUSTIMMUNG DES HERSTELLERS SIND
VERBOTEN.

Bei Fragen zu Anwendung und/oder Betrieb wenden Sie sich an:

Custom Equipment, Inc.
2720 E. Progress Drive
West Bend, WI 53095
USA
Telefon: 262-334-0756
Fax: 262-334-5658
www.hybridlifts.com

Inhaltsverzeichnis

PRODUKTBESCHREIBUNG4

ZWECK4

TECHNISCHE DATEN DER MASCHINE4

SICHERHEIT6

SICHERHEITSSYMBOLS6

ALLGEMEINE RICHTLINIEN UND SICHERHEITSVORKEHRUNGEN6

SICHERHEITSMERKMALE9

ANBRINGUNGSRTE VON SICHERHEITS- UND STEUERUNGSAUFKLEBERN10

BETRIEB12

ANWEISUNGEN FÜR VORLÄUFIGES AUSPACKEN UND HÄNDLERINSPEKTION12

TRANSPORT- UND LAGERINFORMATIONEN12

BEDIENELEMENTE13

INSPEKTION VOR DEM START14

STARTVERFAHREN14

ABSCHALTVERFAHREN14

FAHREN UND LENKEN14

AUSFAHREN DES VERSCHIEBBAREN BODENS16

NOTABSSENKUNG.....17

WARTUNG17

WARTUNG18

GRÖßERE ÄNDERUNGEN ODER REPARATUREN18

SCHMIERUNG19

BAUTEILE, DIE EINGESTELLT WERDEN MÜSSEN19

PRÜFUNG, REPARATUR, AUSTAUSCH VON KOMPONENTEN MIT BEGRENZTER LEBENSDAUER19

SICHERHEITSVORRICHTUNGEN UND SYSTEME, DIE ÜBERPRÜFT WERDEN MÜSSEN19

PRÜFLISTEN FÜR INSPEKTION UND REGELMÄßIGE WARTUNG19

FEHLERSUCHE.....24

LED-DIAGNOSE Gp102-STEUERMODUL.....26

ERSATZTEILE27

ELEKTRISCHER SCHALTPLAN32

HYDRAULIKSCHALTPLAN32

GARANTIE.....33

Hinweis zum Fallschutz

Das Schutzgeländersystem rund um die Arbeitsbühne ist das **Fallschutzsystem** für Hubarbeitsbühnen mit Eigenantrieb gemäß der Norm EN 280:2001. Es ist **verboten**, eine Hubarbeitsbühne von Custom Equipment, Inc. einzusetzen, wenn einige oder alle Schutzgeländer **abgenommen** wurden.

Verankerungspunkte für Halteseile sind an dieser Art von Ausstattung nicht erforderlich, um der geltenden Norm zu entsprechen. Wenn Verankerungspunkte für Halteseile jedoch von den Standortverantwortlichen oder anderen Richtlinien gefordert werden, sollten die Verankerungspunkte an allen Geräten, die von Custom Equipment, Inc. hergestellt werden, nur zur Verwendung von **Sicherungsvorrichtungen** für Personal eingesetzt werden. Die Längen der Halteseile müssen vom Bediener/Eigentümer so festgelegt werden, dass sie den Bediener auf den Bereich innerhalb des Schutzgeländersystems beschränken.

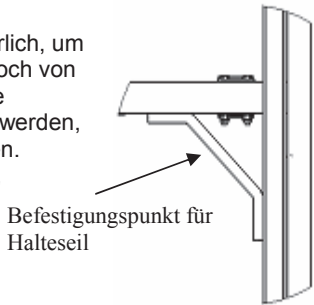


Abb. 1: Befestigungspunkt für Halteseil

WARNUNG

DIE VERWENDUNG VON FALLSCHUTZVORRICHTUNGEN, DIE AN DEN VERANKERUNGSPUNKTEN VON GERÄTEN BEFESTIGT SIND, KANN DIE MASCHINE ZUM KIPPEN BRINGEN, WAS ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER ZUM TOD FÜHREN KANN

Produktbeschreibung

Zweck
Der Hy-Brid Micro-Lift von Custom Equipment ist eine Hubarbeitsbühne, die für Kompaktheit, einfachen Betrieb und Betreibersicherheit entwickelt wurde. Der Zweck der Maschine besteht darin, Personal und die von ihnen benötigten Werkzeuge und Materialien zu positionieren. Die Maschine ist für den Inneneinsatz (ohne Windbelastung) gedacht.

Beim Einsatz für einen anderen als den vorgesehenen Zweck ist eine Genehmigung des Herstellers erforderlich.

Technische Daten der Maschine
Konzipiert, um die Vorgaben der Norm EN280:2001 zu erfüllen oder zu übertreffen. Die Klassifikation in EN280:2001 1.4 ist Gruppe B, Typ 3.
Der Nennlebenszyklus in EN280:2001 5.2.5.3.3 ist Aussetzbetrieb (typische Nutzung 10 Jahre, 40 Wochen pro Jahr, 20 Stunden pro Woche, 5 Lastzyklen pro Stunde).

Arbeitshöhe (maximal)	16 Fuß	4,87 m
Bühnenhöhe (maximal)	10 Fuß	3 m
Lagerhöhe	69,5 Zoll	1,77 m
Hubkapazität (gleichmäßig verteilt): Kapazität des ausfahrbaren Bodens (250 lbs)	750 lbs	340,2 kg
Zulässige manuelle Kraft (max.)	90 lbs	400 N
Umgebungsbedingungen Nur in geschlossenen Räumen Nur zur Verwendung auf ebenen Oberflächen Temperatur	Kein Wind 2° längs, 1° quer -4 °F bis 104 °F	Kein Wind 2° längs, 1° quer -20 °C bis 40 °C
Bühnenabmessungen: Mit eingefahrenem Boden Höhe des Schutzgeländers Höhe der Fußleiste Länge des ausfahrbaren Bodens	25 x 60 Zoll (innen) 45,5 Zoll 6 Zoll 30 Zoll	0,64 x 1,52 m (innen) 1,16 m 0,15 m 0,76 m
Schwingungen	max. 8,2 Fuß/s²	max. 2,5 m/s²
Arbeitsbühneneingang	11,8 Zoll	0,3 m
Gesamtlänge	69,5 Zoll	177 cm
Gesamtbreite	30 Zoll	0,76 m
Radstand	50,5 Zoll	1,3 m
Spurweite	22,625 Zoll	0,57 m
Wendekreis (innen)	21 Zoll	53 cm
Bodenfreiheit	3 Zoll	7,6 cm
Maschinengewicht (unbeladen) (ca.)	1500 lbs	680 kg
Antriebssystem (proportional elektrisch): Schnell - 80 U/min; langsam – 32 U/min Fahrgeschwindigkeit (Bühne oben) Fahrgeschwindigkeit (Bühne unten)	0 - 1 mph 0 - 2,5 mph	0 - 0,43 m/s 0 - 1,12 m/s
Hub-/Senkgeschwindigkeit	15/22 s	15/22 s
Steigfähigkeit	30 %	30 %
Bodendruck Minimale Radlast Maximale Radlast Basierend auf Standfläche der Maschine: Minimaler Bodendruck Maximaler Bodendruck	73 PSI 110 PSI 113 PSF 170 PSF	504,5 kPa 756,7 kPa 5,43 kPa 8,14 kPa
Reifengröße (massiv, abriebfrei) Vorn Hinten	10 Zoll 10 Zoll	25,4 cm 25,4 cm
Hydraulikdruck	max. 1300 psi	max. 8963 kPa
Hydraulikflüssigkeitskapazität	1,325 gal	5,38 l
Stromsystem/Spannung	24 V DC	24 V DC
Deep-Cycle-Marine-Batterien	(2) 12 V	(2) 12 V

Sicherheit

Sicherheitssymbole

Warnungen und Anweisungen, die direkte Auswirkungen auf die Sicherheit haben, sind folgendermaßen gekennzeichnet:

**GEFAHR**

DIE NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNG FÜHRT ZU TOD ODER VERLETZUNGEN

„GEFAHR“ weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Verletzung führen *wird*.

**WARNUNG**

DIE NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNG KANN ZU TOD ODER VERLETZUNGEN FÜHREN

„WARNUNG“ weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Verletzung führen *kann*.

**VORSICHT**

DIE NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNG KANN ZU VERLETZUNGEN ODER SACHSCHÄDEN FÜHREN

„VORSICHT“ weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten Verletzungen oder Sachschäden führen *kann*.

Allgemeine Richtlinien und Sicherheitsvorkehrungen

Custom Equipment, Inc. hat die Hy-Brid Lift Scherenhubbühne mit Eigenantrieb sicher und zuverlässig entwickelt. Sie ist dafür gedacht, Personal sowie die benötigten Werkzeuge und Materialien an Arbeitsorte über Kopfhöhe zu transportieren.

Schwingungen erzeugen keine übermäßigen Gefahren an dieser Maschine.

Ein Bediener ist auf jeglicher Art von Arbeitsbühne gewissen Gefahren ausgesetzt, die durch mechanische Vorkehrungen nicht verhindert werden können. Es ist daher extrem wichtig, dass Bediener kompetent, vorsichtig, physisch und mental fit und gründlich in den sicheren Betrieb dieser Maschine eingewiesen sind.

Obwohl Custom Equipment, Inc. den Anforderungen von EN: 280 entspricht, liegt es in der Verantwortung des Eigentümers, Bediener in die Sicherheitsanweisungen, die nicht nur von Custom Equipment, Inc., sondern auch von den verschiedenen lokalen Sicherheitsbehörden vorgeschrieben sind, sowie in zusätzliche Anforderungen von EN: 280 einzuweisen. Wenn Sie in eine Situation kommen, die Sie als potenziell unsicher betrachten, halten Sie die Arbeitsbühne an und verlangen Sie zusätzliche Informationen von qualifizierten Quellen, bevor Sie fortfahren.

**WARNUNG**

FASSEN SIE NIE ZWISCHEN SCHERENGLIEDER ODER HUBBÜHNE.

**WARNUNG**

LENKUNGSBÖCKE KÖNNEN BEI ENGEN DREHUNGEN ÜBER DIE SEITEN DER BASIS HERAUSRAGEN

WARNUNG BEI ENGEN DREHUNGEN - Bei engen Drehungen kann es möglicherweise zu Beschädigung der Wände usw. kommen, da die Lenkungsböcke über die Seiten der Basis herausragen.

Dieses Gerät darf nur von qualifizierten Bedienern betrieben werden.

- Alle Bediener müssen das Betriebs- und Sicherheitshandbuch lesen und verstehen. Sie müssen alle Aufkleber und Warnhinweise auf dem Gerät verstehen.
- Arbeiten Sie nicht auf der Arbeitsbühne, wenn ihre physische Verfassung so ist, dass Sie sich irgendwie unwohl oder schwindelig fühlen.
- Vernachlässigen und zweckentfremden Sie die Maschine nicht. Missbräuchliche Verwendung der Geräte ist dem zuständigen Personal zu melden.
- Verhindern Sie unbefugte Nutzung; wenn das Gerät nicht verwendet wird, entfernen Sie den Schlüssel.
- Es wird empfohlen, dass das gesamte Personal auf dem Gerät einen Kopfschutz (Schutzhelm) trägt.

Verwenden Sie die Maschine nur für den vorgesehenen Zweck.

- Die Hubbühne sollte nie als Kran eingesetzt werden.
- Verwenden Sie das Gerät nie als elektrische Masse beim Bogenschweißen.
- Übergehen Sie keine hydraulischen, mechanischen oder elektrischen Sicherheitsvorkehrungen.

Prüfen Sie den Arbeitsplatz auf unsichere Arbeitsbedingungen.

Umgebungsbedingungen:

- Das Gerät muss vor dem Ausfahren auf einer harten, ebenen Oberfläche stehen. Betreiben Sie es nicht auf einer geneigten oder unebenen Oberfläche.
- Verwenden Sie es nicht im Freien. Die Hubbühne ist nicht für windige Bedingungen oder elektrische Stürme konzipiert.

**GEFAHR**

BETREIBEN SIE DIE MASCHINE NICHT IN DER NÄHE VON STROMLEITUNGEN. ARBEITSBÜHNE UND VERKLEIDUNG SIND NICHT ISOLIERT.

- Sie müssen einen Abstand zwischen allen Teilen der Maschine oder ihrer Last und jeglichen elektrischen Leitungen oder Geräten einhalten. Beachten Sie die örtlichen Richtlinien zum Abstand von Stromleitungen.
- Achten Sie auf andere. Halten Sie andere von der Arbeitsbühne fern. Lassen Sie niemals jemanden unter einer angehobenen Arbeitsbühne hindurchgehen und positionieren Sie die Arbeitsbühne nicht über Personen.
- Vermeiden Sie Kontakt mit ortsfesten (Gebäude usw.) oder bewegenden (Fahrzeuge, Kräne usw.) Objekten. Prüfen Sie den Arbeitsbereich auf Hindernisse über Kopf oder mögliche Gefahren.
- Beachten Sie alle geltenden nationalen Verkehrsvorschriften.

Das Gerät ist nur so sicher wie der Bediener.

- Betreten oder verlassen Sie die Arbeitsbühne nicht, während die Maschine sich bewegt.
- Betreten oder verlassen Sie nie eine angehobene Arbeitsbühne.
- Vergewissern Sie sich, dass die Einstiegstür gesichert ist, bevor Sie die Maschine von der Arbeitsbühne aus betreiben.
- Seilen Sie sich nie auf eine benachbarte Struktur ab.
- Überschreiten Sie die Lastkapazität der Maschine nicht.
- Verteilen Sie die Last gleichmäßig auf der Bodenfläche der Arbeitsbühne.
- Sichern Sie Werkzeuge und Materialien.
- Verwenden Sie keine Leitern oder Gerüste auf der Arbeitsbühne, um eine größere Höhe zu erreichen.
- Das Personal muss sicheren Halt auf dem Boden der Arbeitsbühne haben und darf nur innerhalb des Arbeitsbühnenbereichs arbeiten.
- Es wird empfohlen, plötzliches Bremsen oder Lenken zu vermeiden. Fahren Sie langsam und lassen Sie bei kaltem Wetter mehr Raum zum Manövrieren.

Stellen Sie vor dem Betrieb sicher, dass die Maschine ordnungsgemäß gewartet ist.

- Verwenden Sie Maschine nicht, wenn Sie nicht ordnungsgemäß arbeitet.
- Vergewissern Sie sich, dass Arbeitsbühnengeländer und -bolzen sicher sind.
- Der Bediener muss bei der Durchführung jeglicher Art von Wartungsverfahren die Wartungssperre verwenden.
- Rauchen Sie nicht beim Aufladen der Batterie.

Sicherheitsmerkmale

- **Not-Aus.** Diese Hubbühne ist mit zwei Not-Aus-Schaltern ausgestattet: einer an der Arbeitsbühnensteuerung und einer an der Basissteuerung. Wenn diese betätigt werden, wird die Einheit blockiert, bis sie zurückgesetzt werden. Ziehen Sie den Schalter zum Zurücksetzen heraus.
- **Automatische Feststellbremse.**
- **Freifallschutz.** Im Hydraulikkreis befindet sich ein Stromventil mit Druckausgleich, um zu verhindern, dass die Arbeitsbühne fällt, wenn ein Hydraulikschlauch reißt. Die Arbeitsbühne wird mit einem Rückschlagventil elektrisch gesperrt und kontrolliert heruntergelassen, wenn das Ventil aktiviert wird.
- **Manuelle Notfall-Übersteuerung.** Die Maschine ist mit einem manuellen Übersteuerungsventil ausgestattet. Wenn es geöffnet wird, wird die Arbeitsbühne heruntergelassen.
- **Neigungsalarm.** Wenn die Maschine um mehr als 2° in Längsrichtung oder 1° in Querrichtung geneigt wird, ertönt ein akustischer Alarm, und Fahr-, Lenk- und Hubbetrieb werden verhindert.
- **Lasterfassung.** Wenn die Last die Nennlast übersteigt, ertönt ein akustischer Alarm, eine Leuchte blinkt und Bewegung wird verhindert.
- **Pannensichere Reifen.**
- **1,1-m-Schutzgeländer mit 15-cm-Trittbrettern.**
- **Rutschsicherer Boden.**
- **Schlüsselschaltersicherheit.**
- **Aufkleber.** Aufkleber „Gefahr“, „Vorsicht“ und „Warnung“ sind an verschiedenen Stellen am Gerät angebracht.
- **Eingangstür.**
- **Schlaglochschutz.**
- **Wartungssperre.** Die Wartungssperre muss angebracht werden, wenn die Maschine in der angehobenen oder teilweise angehobenen Stellung gewartet wird. Schwere Verletzungen und/oder Tod können die Folge sein, wenn die Wartungssperre nicht ordnungsgemäß verwendet wird.

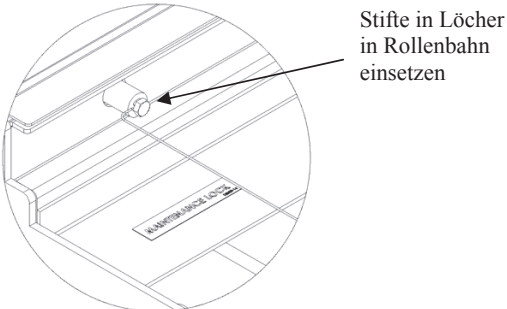


Abb. 2: Einsatz der Wartungssperre

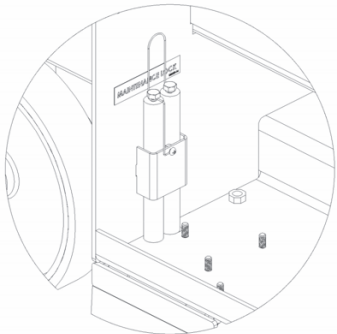


Abb. 3: Aufbewahrung der Wartungssperre

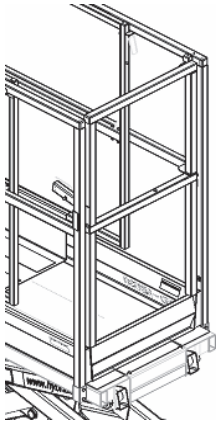


Abb. 4: Eingangstür

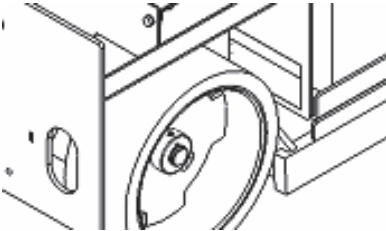
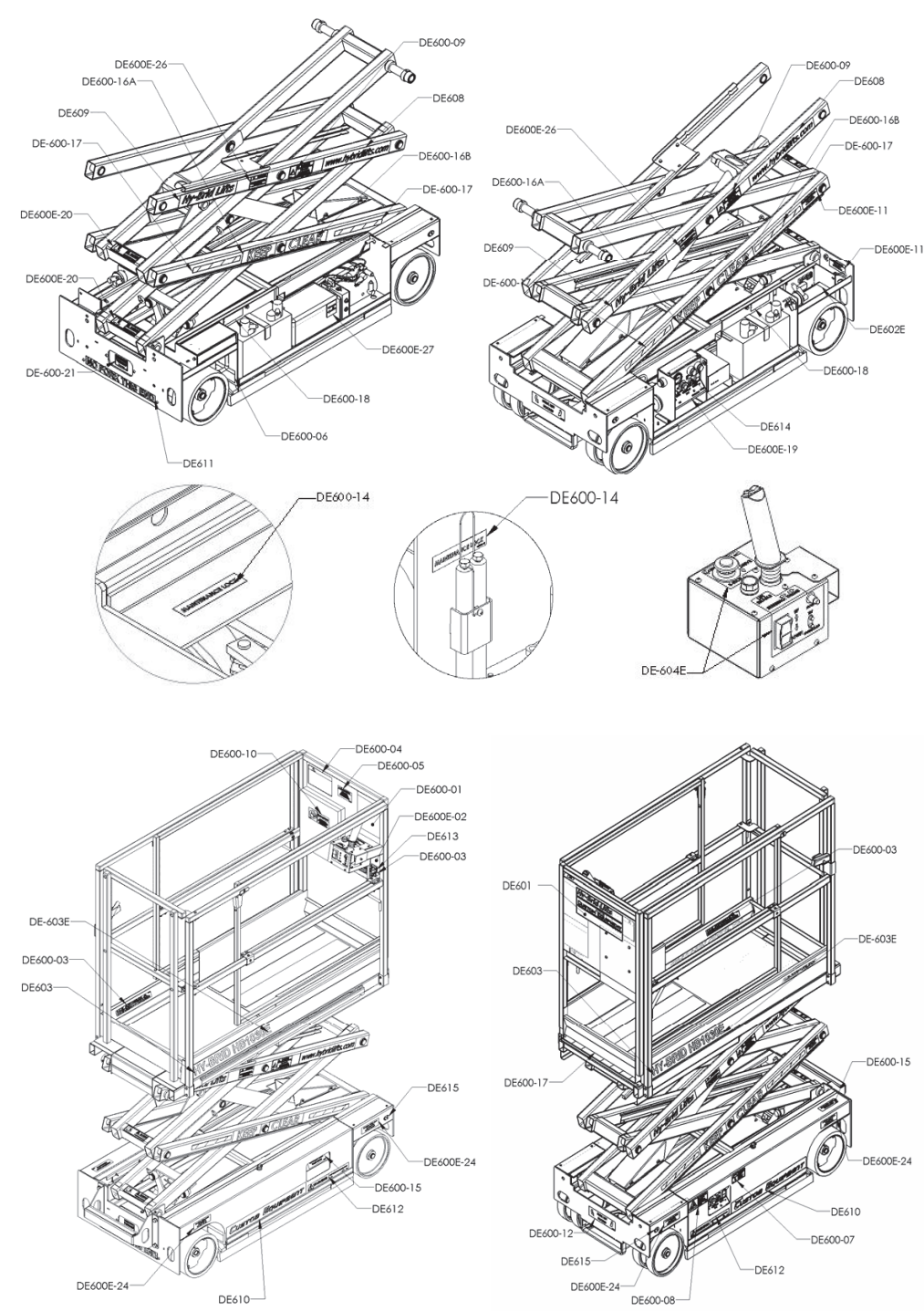


Abb. 5: Schlaglochschutz

Anbringungsorte von Sicherheits- und Steuerungsaufklebern



TEILENR.	BESCHREIBUNG	ANZ.
DE600-03	AUFKLEBER MAX. KAPAZITÄT 750 LB/ 340,5 KG	3
DE600-04	AUFKLEBER BÜHNENÄUSSERES UND TÜR	1
DE600-05	AUFKLEBER KIPPGEFAHR	1
DE600-06	AUFKLEBER REIFENWECHSEL	2
DE600-07	AUFKLEBER NICHT MIT DRUCK REINIGEN	1
DE600-08	WARNAUFKLEBER BATTERIEGAS	1
DE600-09	AUFKLEBER GEFAHR DURCH ELEKTRISCHE SCHLÄGE	2
DE600-10	AUFKLEBER HANDBUCHFACH	1
DE600-12	AUFKLEBER GABELTASCHE	1
DE600-14	AUFKLEBER WARTUNGSSPERRENBOLZEN	3
DE600-15	AUFKLEBER ELEKTRIK UNTER ABDECKUNG	1
DE600-16A	AUFKLEBER ABSTAND HALTEN	2
DE600-16B	AUFKLEBER ABSTAND HALTEN	2
DE600-17	SICHERHEITSSSTREIFEN	3
DE600-18	AUFKLEBER BATTERIEGEWICHT	2
DE600-21	AUFKLEBER BREMSE LÖSEN	1
DE600-01	WARNAUFKLEBER	1
DE600E-02	GEFAHRENAUFKLEBER	1
DE600E-11	AUFKLEBER ANWEISUNG NOTABLASS	1
DE600E-19	AUFKLEBER UNTERE BEDIENELEMENTE	1
DE600E-20	AUFKLEBER QUETSCHGEFAHR	2
DE600E-24	AUFKLEBER RADLAST	4
DE600E-26	AUFKLEBER WARTUNGSSPERRE VERWENDEN	2
DE600E-27	AUFKLEBER HYDRAULIKFLÜSSIGKEITSSTAND	1
DE-601	AUFKLEBER NAMENSLOGO	1
DE602E	AUFKLEBER SERIENNUMMER	1
DE603	AUFKLEBER MODELLNUMMER HB1030	2
DE603E	AUFKLEBER E-MODELLNUMMER	2
DE-604E	AUFKLEBER JOYSTICK	1
DE608	WWW.HYBRIDLIFTS.COM	2
DE609	HY-BRID LIFTS	2
DE610	UNTERES CUSTOM EQUIPMENT-LOGO	2
DE611	AUFKLEBER KEINE GABEL	1
DE612	AUFKLEBER PH-WARNUNG	2
DE613	AUFKLEBER BEFESTIGUNGSPUNKT	1
DE614	AUFKLEBER WAHLSCHALTER	1
DE615	CE-AUFKLEBER	2

Betrieb

Anweisungen für vorläufiges Auspacken und Händlerinspektion

Wartungssperren müssen vor Inspektion oder Wartung der Einheit bei ausgefahrener Bühne aktiviert werden. Prüfen Sie die Maschine auf mögliche Schäden während des Versands; führen Sie eine Prüfung vor der Lieferung durch. Stellen Sie die Not-Aus-Schalter bei Bedarf zurück.

Transport- und Lagerinformationen

Transportvorbereitung

Senken Sie die Arbeitsbühne in die untere Position. Bringen Sie die Bühnenerweiterung in die eingezogene Position und verriegeln Sie sie. Entfernen Sie alle losen Teile von der Maschine.

Die Maschine kann geschoben werden, indem die Feststellbremse auf der Rückseite der Maschine gelöst wird. Ziehen wird nicht empfohlen.

Zum Be- und Entladen und zum Sichern der Maschine auf einem Anhänger oder Lastwagen zum Transport zwischen den Einsatzorten sind eine Gabeltasche und Befestigungs-/Hebepunkte vorgesehen. Von der Seite der Maschine aus kann auch ein Gabelstapler eingesetzt werden. Verwenden Sie keinen Gabelstapler von der Rückseite aus.

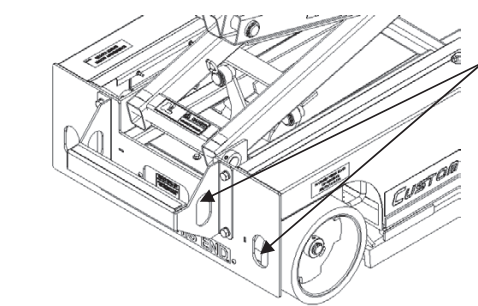


Abb. 7: Befestigungs-/Hebepunkte auf der Rückseite

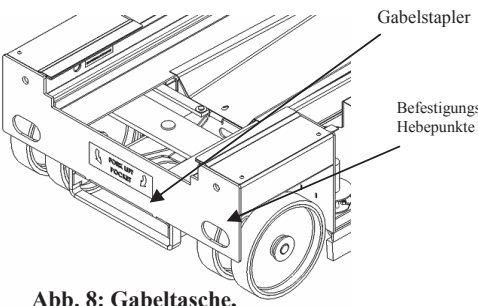
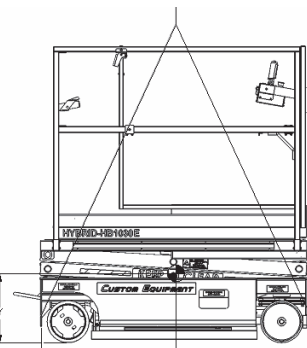


Abb. 8: Gabeltasche, Befestigungs-/Hebepunkte auf der Vorderseite



WARNUNG

ZIEHEN SIE BEFESTIGUNGSMITTEL BEIM SICHERN DER LAST FÜR DEN TRANSPORT NICHT ZU FEST AN



CM: X: 82 cm, Y: 24 cm
Abb. 9: Schwerpunkt

Befestigung auf LKW oder Anhänger für Transport

Drehen Sie den Schlüsselschalter in die Stellung Aus. Prüfen Sie die gesamte Maschine auf lose oder ungesicherte Artikel.

Lagerung

Nachdem die Maschine gelagert oder extremen Umgebungsbedingungen (Hitze, Kälte, Feuchtigkeit, Staub usw.) ausgesetzt wurde, muss sie inspiziert werden. Siehe Prüfliste zur Inspektion vor Lieferung/Häufig.

Bedienelemente

Untere Bedienelemente

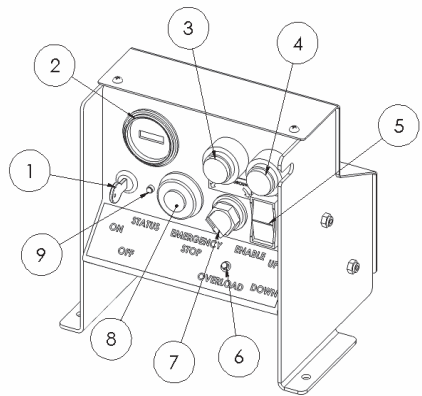


Abb. 10: Untere Bedienelemente

Obere Bedienelemente

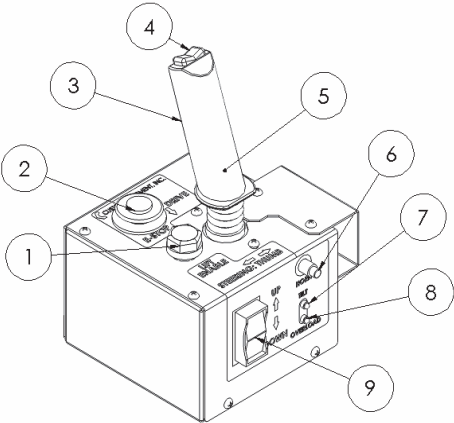


Abb. 11: Obere Bedienelemente

Punkt	Bedienelement	Beschreibung
1	Schlüssel	Aktiviert Maschinenbedienelemente
2	Stundenzähler/Batterieanzeige	Zeigt die Gesamtbetriebszeit der Maschine an. Zeigt die verbleibende Restladung der Batterie an.
3	Neigealarm	Aktiviert akustischen Alarm, wenn die Maschine geneigt wird. Eine ausgefahrene Bühne sollte sofort gesenkt werden.
4	Senkalarm	Aktiviert akustischen Alarm, wenn die Schere gesenkt wird.
5	Hub-/Senkschalter	Steuert das Heben und Senken der Bühne von der Basis.
6	Überlastanzeige	Wenn die Nennlast überschritten ist, blinkt diese Leuchte, ein Alarm ertönt und andere Bewegungen als Notabsenkung werden verhindert, bis die Überlast entfernt wurde.
7	Bedienelemente-Wahlschalter	Schalter drehen, um Bühnen- oder Bodenbedienelemente zu wählen.
8	Not-Aus	Drücken, um im Notfall alle Funktionen zu stoppen. Zum Zurücksetzen Knopf herausziehen.
9	Diagnose-LED	Siehe Blinkcodes im Abschnitt Fehlersuche.

Punkt	Bedienelement	Beschreibung
1	Hub-/Senkaktivierungstaste	Muss gedrückt werden, um die Bühne von der Bühne aus zu heben oder zu senken.
2	Not-Aus	Drücken, um im Notfall alle Funktionen zu stoppen. Zum Zurücksetzen Knopf herausziehen.
3	Fahraktivierungsschalter	Muss gedrückt werden, um zu fahren.
4	Daumenlenkschalter	Schalter mit dem Daumen nach links drücken, um die Räder nach links zu lenken, nach rechts, um die Räder nach rechts zu lenken.
5	Joystick	Steuert die Geschwindigkeit.
6	Hupe	Hupe betätigen für akustische Warnung.
7	Neigungsanzeige	Leuchtet auf, wenn die zulässige Neigung überschritten wird.
8	Überlastanzeige	Wenn die Nennlast überschritten ist, blinkt diese Leuchte, ein Alarm ertönt und andere Bewegungen als Notabsenkung werden verhindert, bis die Überlast entfernt wurde.
9	Hub-/Senkschalter	Steuert das Heben und Senken der Bühne von der Basis.

Inspektion vor dem Start

Vor der Nutzung muss die Maschine jeden Tag oder zu Beginn jeder Schicht einer Sicht- und Funktionsprüfung unterzogen werden. Reparaturen (falls erforderlich) müssen vor Betrieb der Maschine durchgeführt werden, da es entscheidend ist, einen sicheren Betrieb der Maschine sicherzustellen. Eine Prüfliste zur Inspektion vor dem Start finden Sie im Abschnitt „Wartung“ dieses Handbuchs.

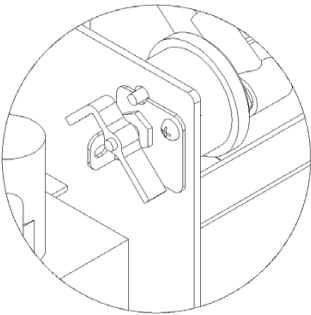


GEFAHR

DER BEDIENER MUSS DIE UMGEBUNG KENNEN.
BÜHNE NICHT HEBEN, WENN DIE MASCHINE NICHT
AUF EINER FESTEN, EBENEN OBERFLÄCHE STEHT.

Startverfahren

- Überprüfen Sie, ob der Arbeitsbereich sicher ist.
- Überprüfen Sie, ob der Batterieschalter in der Stellung „ein“ steht.
- Stellen Sie zum Betrieb sicher, dass der Schlüssel in der unteren Bedientafel in der Stellung „ein“ steht.
- Ein akustischer Alarm ertönt, wenn die Maschine gekippt wird. Die Maschine muss vor dem Betrieb auf einer harten, ebenen Oberfläche stehen.
- Achten Sie darauf, beim Betreten der Arbeitsbühne in der Lagerposition immer an drei Punkten Kontakt zu haben.
- Beachten Sie alle allgemeinen Richtlinien und Sicherheitsvorkehrungen, die in diesem Handbuch genannt sind.



Batterietrennschalter:
Stellung „ein“

Abschaltverfahren

- Wenn die Arbeiten mit der Maschine abgeschlossen sind, bringen Sie die Bühne in die Lagerposition.
- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Oberfläche.
- Verlassen Sie die Bühne vorsichtig und halten Sie dabei immer an drei Punkten Kontakt.
- Entfernen Sie den Schlüssel aus der unteren Bedientafel, um unbefugte Nutzung zu verhindern.

Fahren und Lenken



WARNUNG

ÜBERPRÜFEN SIE, DASS DIE ZURÜCKZULEGENDE STRECKE FREI
VON PERSONEN, HINDERNISSEN, SCHUTT, LÖCHERN UND
ABFÄLLEN IST UND DAS GEWICHT DER MASCHINE TRAGEN KANN.

Prüfen Sie vor dem Fahren immer die Richtung des vorderen lenkenden Rads.


Drücken Sie zum Aktivieren der Fahrfunktion die Fahraktivierungsleiste auf dem Joystick. Eine Bewegung des Joysticks weg vom Bediener führt zu einer Fahrt VORWÄRTS, eine Bewegung zum Bediener hin zu einer Fahrt RÜCKWÄRTS. Die Fahrgeschwindigkeit ist proportional und wird vom Joystick gesteuert. Je weiter er bewegt wird, desto höher ist die Geschwindigkeit. Wenn der Joystick losgelassen wird, kehrt er in die Neutralstellung zurück.

Verwenden Sie den Daumenlenkschalter am Ende des Joysticks, um nach links und rechts zu lenken. Wenn der Schalter nach links gedrückt wird, lenken die Räder nach links, wenn er nach rechts gedrückt wird, nach rechts. Wenn der Lenkschalter losgelassen wird, kehrt er in die Neutralstellung zurück. Die lenkenden Räder richten sich

nach einer Kurve nicht wieder mittig aus, sondern müssen mit dem Lenkschalter wieder in die Geradeaus-Stellung gebracht werden.

Betätigen Sie die Hupe an den oberen Bedienelementen für eine akustische Warnung.

Bremsen



WARNUNG

BEIM BETÄTIGEN DES NOT-AUS-TASTERS WERDEN ALLE
BREMSEN SOFORT ANGEZOGEN. DAS KANN ZU
UNERWARTETEN BEWEGUNGEN DER BÜHNE FÜHREN, WENN
DIE MASCHINE PLÖTZLICH ANHÄLT. SEIEN SIE WÄHREND DES
BETRIEBS DER MASCHINE DARAUF GEFASST UND SICHERN
SIE OBJEKTE AUF DER BÜHNE.

Beim Parken wird die Bremse automatisch angezogen, wenn der Vorwärts-/Rückwärtsfahrt-Controller in die mittlere (neutrale) Stellung gebracht wird. Bei einem Ausfall der Maschine kann die Maschine geschoben werden, indem die Feststellbremse auf der Rückseite der Maschine gelöst wird.

HINWEIS: Das Antriebssystem funktioniert nicht, wenn die Feststellbremse in der Lösestellung ist.

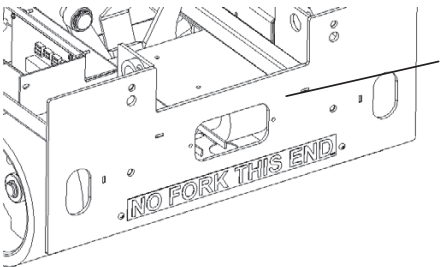


Abb. 12: Bremslösung

Um die Bremse zum Winden oder Schieben zu lösen, drehen Sie die Bremshebel. Nicht mit Geschwindigkeiten von mehr als 2 mph (0,9 m/s) schieben.

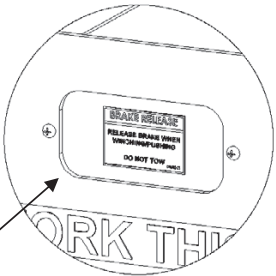




Abb. 13: Abdeckung der
Bremslösung

Die Bremslösung befindet sich hinter einer Abdeckung, die nur mit einem Schraubenzieher entfernt werden kann.

Ausfahren des verschiebbaren Bodens

**WARNUNG**

NENNKAPAZITÄT NICHT ÜBERSCHREITEN.
DIE KAPAZITÄT DES VERSCHIEBBAREN
BODENS BETRÄGT MAX. 115 KG ODER EINE
PERSON.

**WARNUNG**

WENN DER VERSCHIEBBARE BODEN
AUSGEFAHREN IST, PRÜFEN SIE VOR DEM
SENKEN DER AREITSBÜHNE, OB DER
BEREICH DARUNTER FREI IST.

- Stehen Sie auf dem Arbeitsbühnenboden.
- Greifen Sie den Schiebesperrgriff, damit der Boden gleiten kann.
- Schieben Sie den Boden bis zu 76 cm heraus.
- Lassen Sie den Griff los, um den Boden in seiner Position zu halten.

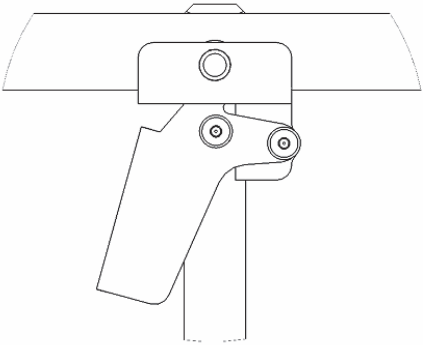


Abb. 14: Schiebesperre

Heben und Senken der Bühne

Verwenden der oberen Bühnenbedienelemente

Stellen Sie sicher, dass die Bühnenbedienelemente mit dem Wahlschalter an den Basisbedienelementen ausgewählt sind. Um die Bühne zu heben oder zu senken, drücken Sie die Hub-/Senkaktivierungstaste vor dem Joystick. Halten Sie die Aktivierungstaste gedrückt drücken Sie die Taste nach oben oder nach unten, bis sich die Bühne in der gewünschten Position befinden. Beim Senken der Bühne hält die Bühne an, wenn die Enden der Scheren 3 Sekunden lang 50 mm weit auseinander stehen. Überprüfen Sie alle Seiten der Scheren auf gefährdete Personen.


Verwenden der unteren Bedienelemente an der Basis

Stellen Sie sicher, dass die Basisbedienelemente mit dem Wahlschalter an den Basisbedienelementen ausgewählt sind. Betätigen Sie die Aktivierungstaste und gleichzeitig den Hub-/Senkschalter, um die Bühne zu heben oder zu senken. Ein Druck auf die Oberseite des Schalters hebt die Bühne, ein Druck auf die Unterseite senkt die Bühne.

Notabsenkung

Für eine Notabsenkung der Schere gibt es eine manuelle Übersteuerung des Senkventils am Zylinder. So senken Sie die Schere:

1. Entfernen Sie die Seitenabdeckung.
2. Ziehen Sie das Kabel in der Nähe der Rückseite der Maschine ab.

**WARNUNG**

WENN DIE BÜHNE NICHT GESENKT
WIRD, VERSUCHEN SIE NICHT, AN
DEN BALKEN
HERUNTERZUKLETTERN. ES
BESTEHT DIE GEFAHR SCHWERER
VERLETZUNGEN. LASSEN SIE
EINEN ERFAHRENEN BEDIENER DIE
NOTABSENKUNG DURCHFÜHREN,
UM DIE BÜHNE SICHER
ABZUSENKEN.

**WARNUNG**

FAHREN SIE VOR DEM ABSENKEN
DER BÜHNE DIE
BODENERWEITERUNG EIN.

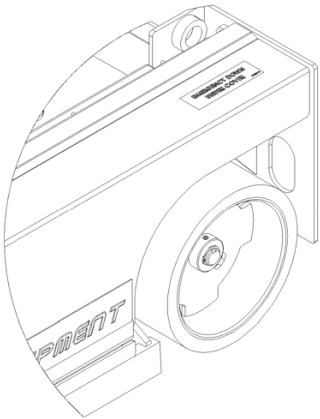


Abb. 15a: Notabsenkung unter Abdeckung

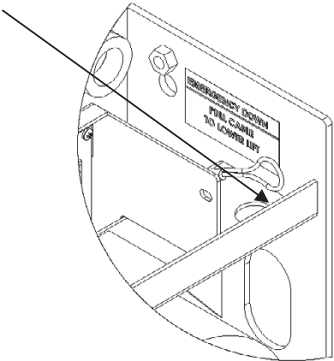


Abb. 15b: Kabel für Notabsenkung

Wartung

**WARNUNG**

DIE NICHTBEACHTUNG DER GENANNTEN SICHERHEITSMASSNAHMEN KANN ZU SCHÄDEN AN DER MASCHINE, ZU VERLETZUNGEN ODER ZUM TOD FÜHREN.

- Arbeiten Sie nie unter einer angehobenen Arbeitsbühne, bevor die Wartungssperren angebracht wurden.
- Tragen Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten keine Ringe, Uhren oder Schmuck.
- Tragen Sie langes Haar nicht offen und tragen Sie keine lose Kleidung oder Kravatten, die an Geräten hängen bleiben oder sich verfangen können.
- Lesen und beachten Sie alle Warnungen und Hinweise an der Maschine und im Handbuch.
- Wischen Sie Öl, Fett, Wasser usw. von Standflächen und Handgriffen sofort ab.
- Schalten Sie den Strom ab, bevor Sie Einstellungen oder Schmier- und andere Wartungsarbeiten durchführen.
- Die Batterie muss beim Austausch elektrischer Bauteile immer abgeklemmt werden.
- Bewahren Sie die gesamte Hilfsausstattung und Anbaugeräte an ihrem richtigen Platz auf.
- Verwenden Sie nur zugelassene, nicht entzündliche Reinigungsmittel.
- Prüfen Sie die Maschine nach der Wartung, wie in „Vor der Lieferung“ beschrieben.

Größere Änderungen oder Reparaturen

Alle Änderungen müssen vom Hersteller genehmigt werden. Größere Reparaturen, die die Stabilität, Stärke oder Leistung der Maschine beeinflussen, müssen auch vom Hersteller genehmigt und aufgezeichnet werden und Prüfung und Tests der Maschine umfassen.


Laden der Batterie

Dieses Gerät ist mit 12-V-Deep-Cycle-Batterien ausgestattet. Die Pflege und Wartung der Batterie hat großen Einfluss darauf, wie gut das Gerät funktioniert. Die Batterieverkabelung und der Wasserstand müssen monatlich überprüft werden. **Batterie nicht überfüllen.** Wenn die Zellen zu voll sind, tritt beim Aufladen Flüssigkeit aus. **Hinweis:** Die Umgebungstemperatur hat großen Einfluss auf die Energiereserve einer Batterie. Beispiel: Eine Batterie, die bei 80 °F (27 °C) zu 100 % geladen ist, hat bei 32 °F (0 °C) nur noch 65 % Ladung. Bei 0 °F (-18 °C) fällt die Batteriekapazität auf 40 %.


**WARNUNG**

BLEI-SÄURE-BATTERIEN ERZEUGEN EXPLOSIVE GASE. HALTEN SIE FUNKEN UND FLAMMEN FERN VON BATTERIEN. RAUCHEN SIE NICHT BEIM AUFLADEN.

- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Oberfläche.
- Schließen Sie das Ladegerät an eine AC-Steckdose an, bis die Batterie geladen ist.
- Ziehen Sie den Stecker des Ladegeräts heraus.

**WARNUNG**

BETREIBEN SIE DAS GERÄT NICHT BEIM AUFLADEN.

**VORSICHT**

FÜLLEN SIE NIE SÄURE IN DIE BATTERIE EIN!

Die Lösung hat die richtige Stärke, wenn die Batterie hergestellt wird. Verwenden Sie destilliertes Wasser und halten Sie die Flüssigkeit auf dem richtigen Stand. Bei Bedarf sollte nach dem Aufladen Wasser in die Batterie nachgefüllt werden, bis der Wasserstand unter den Platten steht.

Schmierung

Punkt	Spezifikation	Häufigkeit der Schmierung
Vorderräder	Leicht schmieren	Vierteljährlich

Bauteile, die eingestellt werden müssen

Unter normalen Bedingungen müssen keine Teile nachgestellt werden. Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Bremse, Lenkkupplung oder Modusgrenzschalter eingestellt werden müssen.


Prüfung, Reparatur, Austausch von Komponenten mit begrenzter Lebensdauer

Bei angemessener Nutzung, Batteriewartung und regelmäßiger Prüfung gibt es keine Komponenten mit begrenzter Lebensdauer, die routinemäßig ausgetauscht werden müssen.

Sicherheitsvorrichtungen und Systeme, die überprüft werden müssen

Prüfen Sie die Sicherheitsfunktionen als Teil der täglichen Prüfung. Prüfen Sie regelmäßig, dass die Maschine eben steht. Überprüfen Sie, dass die elektromagnetischen Bremsen halten.


Prüflisten für Inspektion und regelmäßige Wartung

**VORSICHT**

DIE NICHTDURCHFÜHRUNG VON INSPEKTIONEN UND VORBEUGENDER WARTUNG IN EMPFOHLENEN INTERVALLEN KANN DAZU FÜHREN, DASS DAS GERÄT MIT EINEM DEFECT BETRIEBEN WIRD, DER ZU VERLETZUNGEN ODER ZUM TOD DES BEDIENERS FÜHREN KANN.

Regelmäßige Prüfung und gewissenhafte Wartung ist wichtig für einen effizienten, wirtschaftlichen Betrieb der Maschine. Sie trägt dazu bei, dass das Gerät mit minimaler Wartung und Reparatur zufrieden stellend funktioniert. Nehmen Sie die Überprüfungen in den angegebenen Intervallen oder häufiger vor, falls aufgrund der örtlichen Betriebsbedingungen erforderlich. Dieses Handbuch enthält die folgenden Inspektionsprüflisten: Vor Lieferung/Häufig, Vor Start und Monatlich.

PRÜFLISTE VOR LIEFERUNG/HÄUFIG



WARNUNG

HUBARBEITSBÜHNEN MÜSSEN JEDES MAL VOR VERKAUF, LEASING ODER VERMIETUNG SOWIE ALLE 3 MONATE ODER 150 BETRIEBSSTUNDEN, JE NACHDEM, WAS ZUERST EINTRIFFT, VON EINEM QUALIFIZIERTEN MECHANIKER GEMÄSS DEN ANFORDERUNGEN DES HERSTELLERS ÜBERPRÜFT, GEWARTET UND EINGESTELLT WERDEN.

- Prüfen Sie jeden unten genannten Punkt.
- Verwenden Sie für spezielle Informationen und Einstellungen das richtige Betriebs-, Service- und Wartungshandbuch.
- Wenn sich ein Punkt als inakzeptabel herausstellt, führen Sie die erforderlichen Reparaturen durch und markieren Sie das Kästchen „repariert“.
- Wenn alle Punkte „akzeptabel“ sind, ist das Gerät einsatzbereit.

Prüfen	J	N	R	Prüfen	J	N	R
Basis:				Ausfahren der Bühne:			
Lenkstellglied fest				Hebt sich ungehindert			
Alle Rahmenschrauben fest				Kabel vorhanden/sicher			
Pumpen sicher				Verriegelt in Lagerposition			
Spurstange sicher				Verriegelt in Ausfahrposition			
DC-Motor sicher				Funktionen:			
Batteriesicherungen fest				Alle Funktionen betriebsbereit			
Batterien voll aufgeladen				Not-Aus unterbricht Stromkreise			
Räder:				Grenzscharter für niedrige Geschwindigkeit richtig eingestellt			
Sprengringe sicher				Verdrahtung:			
Schrauben/Muttern fest				Schalter sicher			
Druckeinstellungen:				Schütz(e) sicher			
Hebedruck richtig eingestellt				Fest an Klemmen			
Scheren:				Öl:			
Gebrochene Schweißnähte				Stand 1 Zoll unter Oberkante			
Gebogene Balkenträger				Alle Schläuche auf Lecks prüfen			
Alle Rollen drehen frei				Alle Armaturen auf Lecks prüfen			
Sicherungsringe sicher auf Zapfen				Batterieladegerät:			
Notabsenkung betriebsbereit				Sicher/betriebsbereit			
Wartungssperren:				Neigungssensor			
Stifte im Schrank				Hupe			
Bühne:				Stundenzähler betriebsbereit			
Verbogene Geländer				Batterieanzeige betriebsbereit			
Gebrochene Schweißnähte				Alle Abdeckungen/ Geländer vorhanden			
Alle Geländer vorhanden/sicher				Betriebs-/Wartungs-handbuch			
110-V-Steckdose sicher/ funktioniert				Bremsen: funktionsfähig			
Einstiegstür schließt problemlos				Schlaglochscharutz:			
Aufkleber:				Entfalten beim Heben der Bühne			
Lesbarkeit				Steuermodul: LED leuchtet			
Korrekte Kapazität angegeben				(Jährlich: P4 herausziehen - Funktionen stoppen; wieder anschließen)			
Korrekte Anbringungsmenge							
Anmerkungen:							

DATUM _____ GEPRÜFT VON _____

PRÜFLISTE VOR DEM START

**WARNUNG**

DIESE PRÜFLISTE MUSS ZU BEGINN JEDER SCHICHT ODER NACH JE SECHS BIS ACHT BETRIEBSSTUNDEN EINGESETZT WERDEN. DIE NICHTBEACHTUNG KANN DIE SICHERHEIT DES BEDIENERS IN GEFAHR BRINGEN.

MODELLNUMMER HB1030-E SERIENNUMMER _____

1.

Halten Sie die Prüfaufzeichnungen auf dem neuesten Stand.
2.

Zeichnen Sie alle Abweichungen auf und melden Sie sie Ihrem Vorgesetzten.
3.


Eine schmutzige Maschine kann nicht ordnungsgemäß inspiziert werden.

J - Ja/akzeptabel N - Nein/nicht akzeptabel R - Repariert

Beschreibung	J	N	R
Prüfen Sie alle Maschinenteile visuell auf fehlende Teile und offensichtliche Schäden, einschließlich gerissener oder loser Schläuche, Hydraulikflüssigkeitslecks, zerrissener, ausgefranster oder gelöster Kabel sowie verbogener Träger. Ersetzen Sie die Komponenten bei Bedarf.			
Prüfen Sie den Hydraulikflüssigkeitsstand, wenn sich die Bühne in der untersten Stellung befindet.			
Prüfen Sie die Reifen auf Beschädigung. Prüfen Sie, ob die Radachsenschrauben fest sitzen.			
Prüfen Sie die Schläuche und Kabel auf verschlissene Bereiche oder Scheuern. Ersetzen Sie sie bei Bedarf.			
Prüfen Sie Bühnengeländer und Sicherheitstür auf Beschädigungen. Sehen Sie sich die Tür an und vergewissern Sie sich, dass sie ordnungsgemäß schließt.			
Prüfen Sie, dass alle Sprengringe sicher in Nuten auf Lagerzapfen sitzen.			
Prüfen Sie, ob Warn- und Anweisungsaufkleber lesbar und fest sind.			
Überprüfen Sie die Bühnensteuerung. Stellen Sie sicher, dass die Lastkapazität deutlich angegeben ist.			
Prüfen Sie die Basissteuerung auf ordnungsgemäßen Betrieb. Prüfen Sie alle Schalter und Drucktaster auf ordnungsgemäßen Betrieb.			
Prüfen Sie die Bühnensteuerung auf ordnungsgemäßen Betrieb. Prüfen Sie alle Schalter und Drucktaster und stellen Sie sicher, dass der Antriebscontroller in die Neutralstellung zurückkehrt.			
Bremsen: Maschine stoppt, wenn der Antriebshebel losgelassen wird.			
Prüfen Sie, dass die Schlaglochsicherungen ausfahren, wenn die Bühne angehoben wird.			

DATUM _____ GEPRÜFT VON _____

PRÜFLISTE FÜR MONATLICHE PRÜFUNG

**WARNUNG**

DIESE PRÜFLISTE MUSS MONATLICH ODER NACH JE 100 BETRIEBSSTUNDEN EINGESETZT WERDEN. DIE NICHTBEACHTUNG KANN DIE SICHERHEIT DES BEDIENERS IN GEFAHR BRINGEN.

MODELLNUMMER HB1030-E SERIENNUMMER _____

1.

Halten Sie die Prüfaufzeichnungen auf dem neuesten Stand.
2.

Zeichnen Sie alle Abweichungen auf und melden Sie sie Ihrem Vorgesetzten.
3.

Eine schmutzige Maschine kann nicht ordnungsgemäß inspiziert werden.

J - Ja/akzeptabel N - Nein/nicht akzeptabel R - Repariert

Beschreibung	J	N	R
Führen Sie alle Prüfungen auf der Prüfliste zur Inspektion vor dem Start aus.			
Prüfen Sie den Zustand der Hydraulikflüssigkeit im Behälter. Das Öl sollte eine klare Bernsteinfarbe haben.			
Prüfen Sie die ganze Maschine auf Anzeichen von Beschädigung, beschädigte Schweißnähte, lose Schrauben oder unsachgemäße Reparaturen.			
Prüfen Sie, dass alle Sprengringe sicher in Nuten auf Lagerzapfen sitzen.			
Prüfen Sie, ob die Reifen nach innen oder außen weisen.			
Prüfen Sie, dass die Bühne bei voller Last nicht nach unten treibt.			
Prüfen Sie die Bürsten der Elektromotoren (alle 150 Stunden).			
Monatliche Batteriepflege: <div><div>1)</div><div>Entfernen Sie die Abdeckung des Batteriefachs.</div></div> <div><div>2)</div><div>Entfernen Sie die Batteriekappen und prüfen Sie den Flüssigkeitsstand.</div></div> <div><div>3)</div><div>Füllen Sie jede Zelle (falls erforderlich) bis zum Spaltring mit destilliertem Wasser.</div></div> <div><div>4)</div><div>Bringen Sie die Kappen wieder an.</div></div> <div><div>5)</div><div>Entfernen Sie sämtlichen Schmutz, Säure usw. von der Batterie, wenn Korrosion festgestellt wird. Verwenden Sie eine Lösung von 5 Teelöffeln Natriumbikarbonat pro Liter warmes Wasser.</div></div> <div><div>6)</div><div>Überziehen Sie die Klemmen mit einem handelsüblichen Beschichtungsmittel.</div></div>			

DATUM _____ GEPRÜFT VON _____

Fehlersuche

Wenn das Gerät nicht funktioniert, überprüfen Sie Folgendes:

- Batterie ist angeschlossen.
- Schlüsselschalter ist eingeschaltet.
- Not-Aus-Schalter sind zurückgesetzt.
- Aktivierungsschalter ist betätigt zum Fahren.

Fehlersuchtablette		
Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Pumpe funktioniert nicht.	Schlüsselschalter in Stellung AUS .	Schlüsselschalter in Stellung EIN drehen.
	Not-Aus aktiviert.	Not-Aus-Taster herausziehen.
	Batterie nicht ausreichend geladen.	Batterie vollständig laden.
	Elektrischer Stromkreis defekt.	Verkabelung nach Bedarf reparieren oder austauschen.
	Pumpenmotor defekt.	Pumpenbaugruppe ausbauen und Ersatz vom Werk beschaffen.
Pumpe läuft; Hubbühne fährt nicht hoch.	Hydraulikflüssigkeitsstand niedrig.	Bei gesenkter Bühne Pumpentank bis 1 Zoll unter Oberkante füllen.
	Ablassventil an Pumpe klemmt in offener Stellung.	Ventil durch gleichzeitiges Drücken des Hubschalters an der Basis und des Senkschalters an der Bühnensteuerung für 30 Sekunden spülen.
	Notabsenkenventil geöffnet.	Notabsenkenventil schließen.
Hubgeschwindigkeit gering oder schwankend.	Batterie nicht ausreichend geladen.	Batterie vollständig laden.
	Notabsenkenventil geöffnet.	Notabsenkenventil schließen.
	Loser elektrischer Anschluss.	Alle Anschlüsse auf sicheren Sitz prüfen.
	Kurzschluss in Verkabelung.	Verkabelung nach Bedarf reparieren oder austauschen.
	Fremdkörper im Ablassventil.	Ventil durch gleichzeitiges Drücken des Hubschalters an der Basis und des Senkschalters an der Bühnensteuerung für 30 Sekunden spülen. Wenn das Problem weiterhin besteht, Ablassventil austauschen.
	Verbogene(r) Träger.	Absprachen mit Werk treffen, um Träger austauschen zu lassen.
	Verstopfung im Hydraulikschlauch.	Defekten Hydraulikschlauch austauschen.
	Zahnräder in Pumpe verschlissen oder defekt.	Pumpenbaugruppe zur Reparatur an das Werk zurücksenden.
	Hindernis im Hydraulikschlauch.	Defekten Hydraulikschlauch austauschen.
Senkgeschwindigkeit gering.	Hindernis im Ablassventil.	Ventil durch gleichzeitiges Drücken des Hubschalters an der Basis und des Senkschalters an der Bühnensteuerung für 30 Sekunden spülen. Wenn das Problem weiterhin besteht, Ablassventil austauschen.
Hubbühne fährt nicht herunter.	Schlüsselschalter in Stellung AUS .	Schlüsselschalter in Stellung EIN drehen.
	Not-Aus aktiviert.	Not-Aus-Taster herausziehen.
	Batterie nicht ausreichend geladen.	Batterie vollständig laden.
	Loser elektrischer Anschluss.	Alle Anschlüsse auf sicheren Sitz prüfen.
	Defektes Ablass-Magnetventil.	Ablass-Magnetventil austauschen.
	Geschwindigkeitssicherung ausgelöst.	Auf Hydrauliklecks prüfen und bei Bedarf reparieren. Geschwindigkeitssicherung durch Heben der Bühne mit Hydraulikpumpe zurücksetzen. Überprüfen, dass das Gerät die richtige Hydraulikflüssigkeit hat. Bei Bedarf ersetzen.
Gerät fährt sehr langsam nach unten.	Notabsenkenventil geöffnet.	Notabsenkenventil schließen.
	Fremdkörper im Ablassventil.	Ventil durch gleichzeitiges Drücken des Hubschalters an der Basis und des Senkschalters an der Bühnensteuerung für 30 Sekunden spülen.
	Absenkenventil defekt.	Absenkenventil austauschen.
	Beschädigte Dichtung im Hydraulikzylinder.	Hydraulikdichtungen im Zylinder mit im Werk erhältlichem Dichtungssatz ersetzen. Hinweis: Wenn die Innenwände des Zylinders Kratzer oder Lochfraß aufweisen, muss der Zylinder ausgetauscht werden.

Status-LED-Diagnose für Motorsteuerung

Programmierdisplay	LED-Code	Erläuterung	Mögliche Ursache
THERMAL CUTBACK	⦿ ⦿	Über-/Untertemperatur-Abschaltung	1. Temperatur >92 °C oder <-25 °C. 2. Übermäßige Belastung des Fahrzeugs. 3. Elektromagnetische Bremse löst nicht ordnungsgemäß.
THROTTLE FAULT 1	⦿ ⦿⦿	Potentiometersignal hoch oder niedrig außerhalb des Bereichs	1. Kurzschluss oder Unterbrechung in Drosselklappen-Eingangsdraht. 2. Drosselklappengerät. 3. Falscher Typ ausgewählt.
SPD LIMIT POT FAULT	⦿ ⦿⦿⦿	Störung am Geschwindigkeitsbegrenzungs potentiometer	1. Unterbrechung oder Kurzschluss in Draht des Geschwindigkeitsbegrenzungs-potentiometers. 2. Geschwind.begr.pot. defekt.
LOW BATTERY VOLTAGE	⦿ ⦿⦿⦿⦿	Batteriespannung zu niedrig	1. Batteriespannung <17 V. 2. Mangelhafte Verbindung an Batterie oder Controller.
OVERVOLTAGE	⦿ ⦿⦿⦿⦿⦿	Batteriespannung zu hoch	1. Batteriespannung >36 V. 2. Fahrzeug mit angeschlossenem Ladegerät betrieben. 3. Sporadisch unterbrochene Batterieverbindung.
MAIN OFF FAULT	⦿⦿ ⦿	Störung Hauptschütz aus	1. Hauptschützanztrieb defekt offen.
MAIN CONT WELDED	⦿⦿ ⦿⦿	Hauptschütz hat nicht geöffnet	1. Hauptschütz durchgeschmort. 2. Störung des Hauptschütztreibers. 3. Bremsspulenwiderstand zu hoch.
MAIN CONT DNC	⦿⦿ ⦿⦿⦿	Hauptschütz hat nicht geschlossen	1. Hauptschütz defekt offen. 2. Störung der Hauptschützsteuerung. 3. Bremsspulenwiderstand zu hoch.
MAIN ON FAULT	⦿⦿ ⦿⦿⦿⦿	Störung Hauptschützanztrieb ein	1. Hauptschützanztrieb defekt geschlossen.
PROC/WIRING FAULT	⦿⦿⦿ ⦿	HPD-Störung für mehr als 100 s	1. Drosselklappe falsch eingestellt. 2. Drosselklappenpotentiometer oder -mechanismus defekt.
BRAKE ON FAULT	⦿⦿⦿ ⦿⦿	Störung Bremse aktiv	1. Kurzschluss Steuerung der elektromagnetischen Bremse 2. Unterbrechung in Spule der elektromagnetischen Bremse
PRECHARGE FAULT	⦿⦿⦿ ⦿⦿⦿	Störung Bremse deaktiviert	1. Controllerstörung 2. Niedrige Batteriespannung.
BRAKE OFF FAULT	⦿⦿⦿ ⦿⦿⦿⦿	Störung Vorladung	1. Unterbrechung in Steuerung der elektromagnetischen Bremse 2. Kurzschluss in Spule der elektromagnetischen Bremse
HPD	⦿⦿⦿ ⦿⦿⦿⦿⦿	Störung Hochdruckgerät	1. Falsche Sequenz von Drosselklappe und KSI, Druck oder Sperreingängen 2. Drosselklappenpotentiometer falsch eingestellt.
CURRENT SENSE FAULT	⦿⦿⦿⦿ ⦿	Störung Stromrichtung	1. Kurzschluss in Motor oder Motorverkabelung 2. Controllerstörung
HW FAILSAFE	⦿⦿⦿⦿ ⦿⦿	Störung Motorspannung	1. Motorspannung entspricht nicht der Drosselklappenanforderung. 2. Kurzschluss in Motor oder Motorverkabelung 3. Controllerstörung
EEPROM FAULT	⦿⦿⦿⦿ ⦿⦿⦿	EEPROM-Störung	1. Störung oder Defekt im EEPROM
POWER SECTION FAULT	⦿⦿⦿⦿ ⦿⦿⦿⦿	Störung Ausgangsbereich	1. Störung oder Defekt im EEPROM 2. Kurzschluss in Motor oder Motorverkabelung 3. Controllerstörung

LED-Diagnose Gp102-Steuermodul




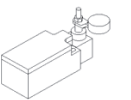





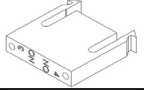

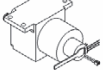


- LED leuchtet durchgehend. Das bedeutet keine Störung im **GP102**
- LED durchgehend aus. Das bedeutet kein Strom zum **GP102** oder Leerlauf-Timeout. Aktivieren Sie eine Hub- oder Fahrfunktion, um den Timeout zu beenden.
- LED-Blinkcode 1. Das bedeutet, dass das **GP102** nicht richtig kalibriert wurde.
- LED-Blinkcode 2. Das bedeutet eine Störung der Schaltereingänge zum **GP102**. Prüfen Sie die Verdrahtung zum Stecker P2.
- LED-Blinkcode 3. Das bedeutet eine Störung der Abschaltausgänge des **GP102** - es wurde ein Kurzschluss zur Versorgung festgestellt. Prüfen Sie die Verdrahtung von Stift P3-4 und P3-6.
- LED-Blinkcode 4. Das bedeutet, dass der Armschutz aktiv ist oder dass es eine Störung des Hubschalters gibt - das **GP102** überprüft das korrekte Öffnen und Schließen des Hubschalters gegenüber dem Höhensensor. Prüfen Sie den Hubschalter an P2-10. Wenn der Höhensensor eingestellt oder ausgetauscht wurde, wiederholen Sie das Verfahren zur HÖHENKALIBRIERUNG.
- LED-Blinkcode 5. Das bedeutet eine Störung der Abschaltausgänge des **GP102** - es wurde ein Kurzschluss zu 0 V (Masse) festgestellt. Prüfen Sie die Verdrahtung von Stift P3-4 und P3-6.
- LED-Blinkcode 6. Das bedeutet eine Störung der Lastmessung - prüfen Sie den Druckgeber und die Verdrahtung zum Stecker P4.
- LED-Blinkcode 7. Das bedeutet eine Störung der Versorgung zum **GP102** - prüfen Sie, ob die Batteriespannung an Stift P2-12 mindestens 8 V beträgt. Prüfen Sie auch, dass kein Kurzschluss gegen 0 V (Masse) an Stift P4-1 vorliegt. Wenn Lastzellen oder Dehnungsmesser an P5A/P5B/P6A/P6B angeschlossen sind, trennen Sie sie - wenn sich die Störung ändert, stellen einer oder mehrere einen Kurzschluss der Versorgung an jedem Stift 1 her.
- LED-Blinkcode 8. Das ist keine Störung - es bedeutet, dass das **GP102** eine Funktion verhindert hat; Funktionen können verhindert werden, wenn die Bühne überladen ist, wenn die Maschine zu weit geneigt ist oder wenn die Bühne zu hoch ist.
- LED-Blinkcode 9. Das bedeutet eine Störung der Höhenmessung - prüfen Sie den Höhenggeber (**EZfit**) und die Verdrahtung zum Stecker P4.











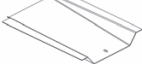




Ersatzteile

**VORSICHT**

VERWENDEN SIE NUR VOM HERSTELLER GENEHMIGTE ERSATZTEILE.

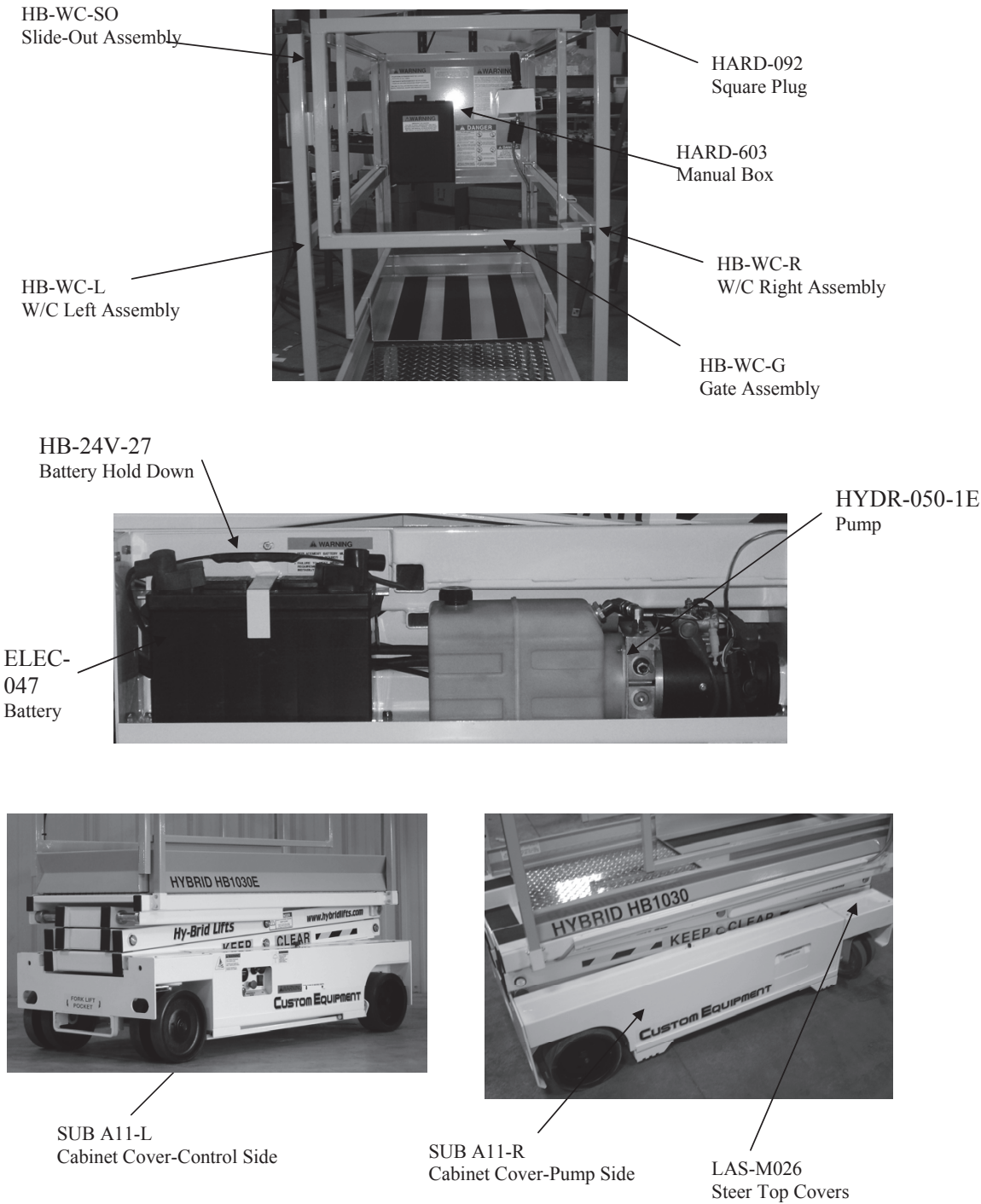
Zu Preisen und Verfügbarkeit von Ersatzteilen wenden Sie sich an Ihren Händler. Folgende Teile können als Ersatzteile verfügbar sein.

ELEC-071-1	Emergency Stop Button (Red)	
ELEC-072-1	NC Contact Block for E-Stop Button	
ELEC-073B	Key Switch	
ELEC-123-2	Limit Switch (Positive Opening)	
ELEC-126-7	Micro Switch for Brake	
ELEC-127	Drive Control Board	
ELEC-133B	Rocker Switch	
ELEC-601	Joystick	
ELEC-602-1	Enable Button-Green	
ELEC-603-1	NO Contact Block (for Green Button)	
ELEC-624	Snap Switch	
ELEC-626-2L ELEC-626-2R	Drive Asm.	
ELEC-631	Relay 12V (cube style)	
ELEC-635	Beeper	

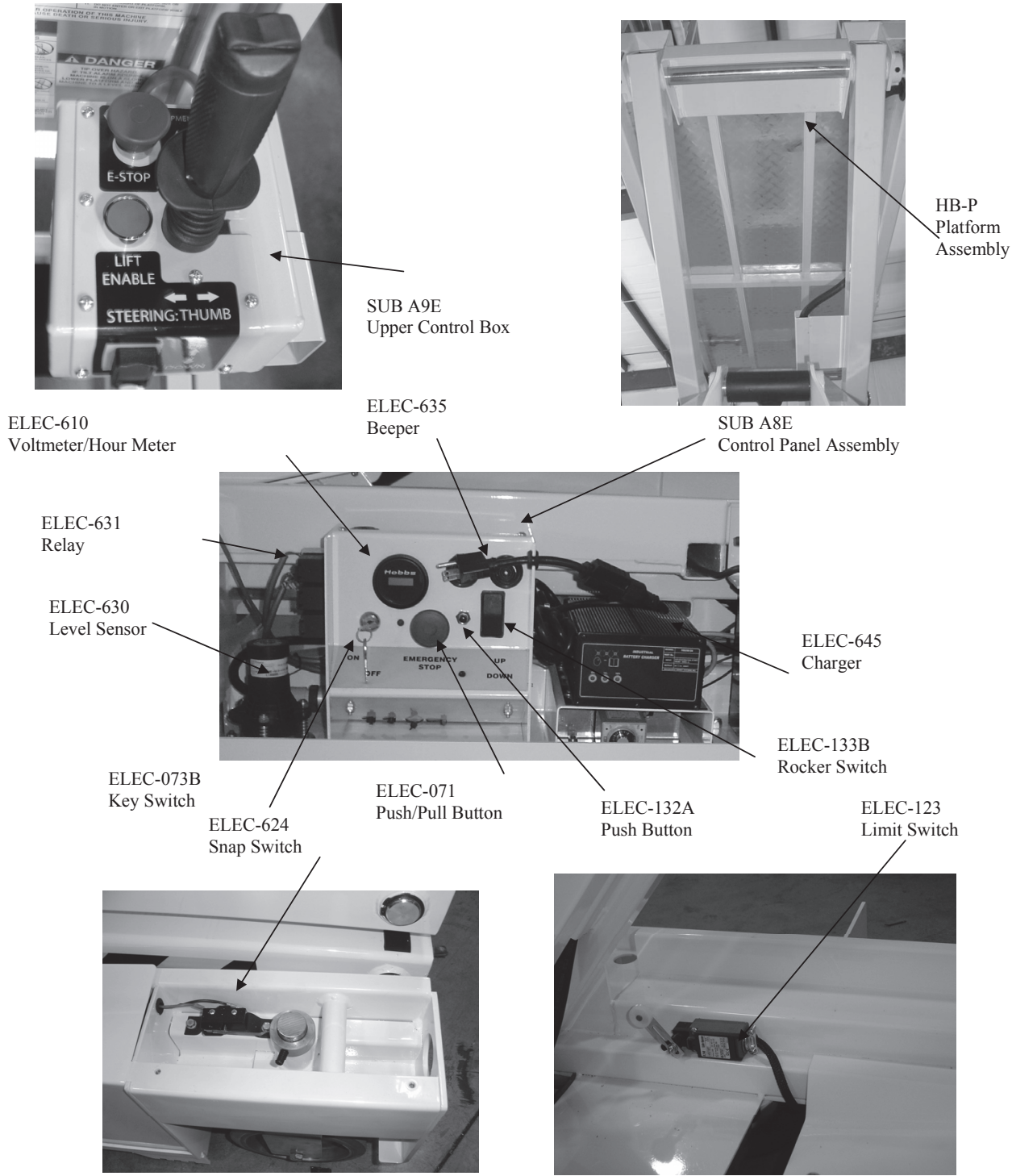
ELEC-635-1	Fast Pulse Beeper	
ELEC-636	LED	
ELEC-645	Battery Charger	
HARD-091	1.25" Furniture Plug	
HARD-603	Manual Box	
HARD-606-1	Gate Spring	
HARD-614	Rubber Grommet	
HARD-626	Nylon Shoulder Washer	
HARD-633A	Cabinet Latch Cam (Style Rev 1)	
HARD-633B	Cabinet Latch Handle (Style Rev 1)	
HB-AL	Aluminum Deck	
HB-ML-P	Maintenance Lock Pin	
HYDR-022-1	Return Hose	
HYDR-600	High Pressure Hose	
HYDR-663	Down Valve Cartridge	
LAS-M024	Rear Drain Pan	
LAS-M025	Front Drain Pan	
LAS-M026	Base Steer Top Cover	
LAS-M078	Slide Out Channel	
LAS-M079	Control Panel Cover	

LAS-M088	Drive Cover (Style Rev 1)	
LAS-M089	Gate Latch (Style Rev 1)	
LAS-M092	Slide Brake Handle	
MISC-605	Yellow Spray Touch-Up Paint	
PB-0021-P	Caster Weldment (10" Wheel)	
SUB A1	Actuator Assembly	
SUB A11-L-2	Cover Assembly (Control Side)	
SUB A11-R-2	Cover Assembly (Pump Side)	
SUB A2	Center Steer Assembly	
SUB A3-1	10" Dual Caster Assembly	
SUB A5E	Pump Assembly	
SUB A7E	Hydraulic Cylinder Assembly	
SUB A8E	Lower Control Panel Assembly	
SUB A9E	Joystick Box Assembly	
SUPO-602E	HB1030E Manual	
WHEE-600-1	10" Drive Wheel (Rear) (for 1" axle)	
WHEE-604	10: Wheel (Front)	

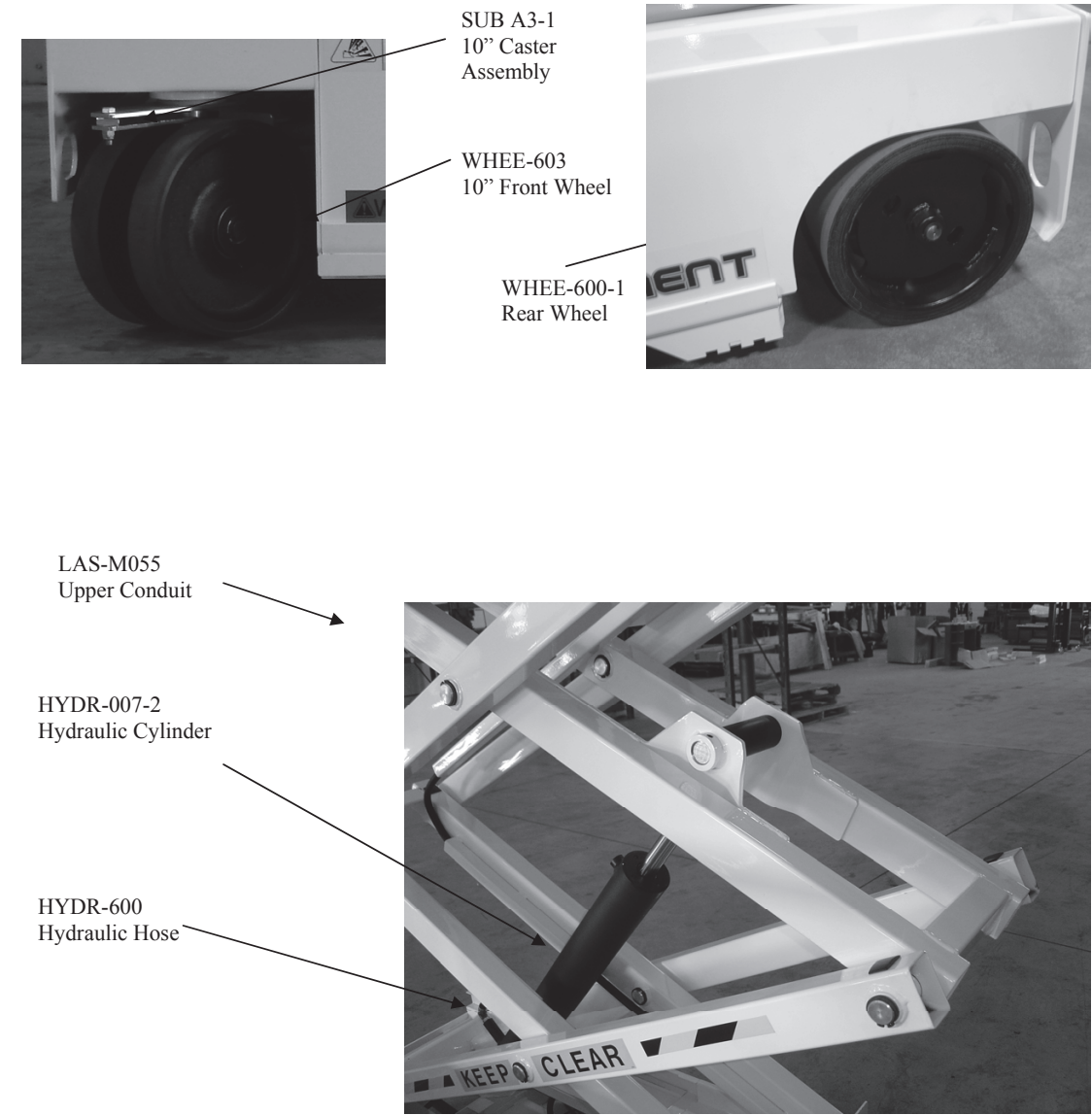
Hinweis: Die Teile für unterschiedliche Modelle können von den Fotos abweichen.



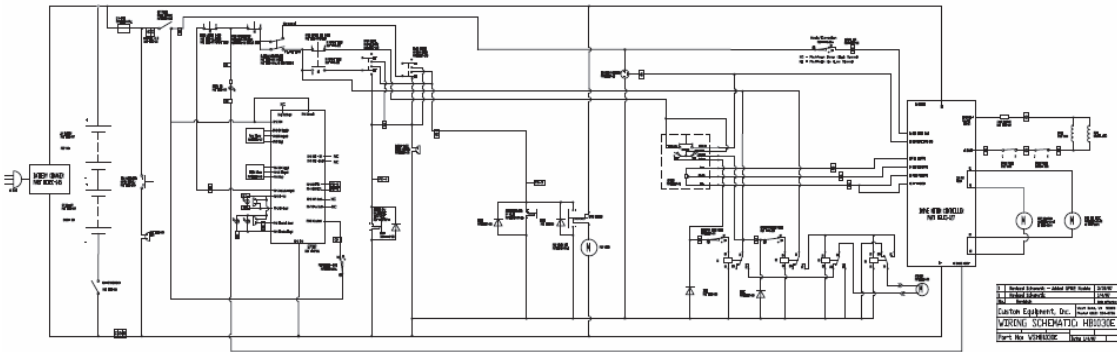
Hinweis: Die Teile für unterschiedliche Modelle können von den Fotos abweichen.



Hinweis: Die Teile für unterschiedliche Modelle können von den Fotos abweichen.

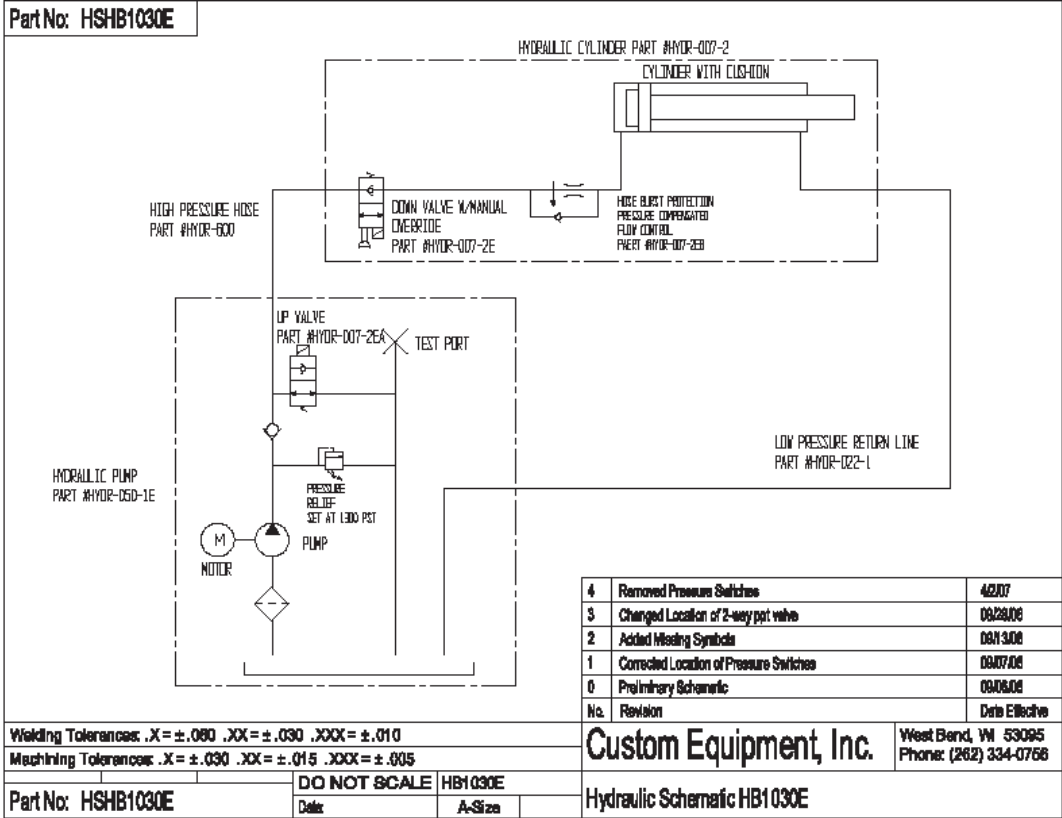


Elektrischer Schaltplan



(Eine größere Darstellung ist der Beilage zu entnehmen.)

Hydraulikschaltplan



Garantie

INGESCHRÄNKTE GARANTIE – Garantieerklärung

Custom Equipment, Inc. (das „Unternehmen“) garantiert, dass alle neuen Geräte, die vom ihn hergestellt und verkauft werden, den neuesten veröffentlichten Spezifikationen des Unternehmens entsprechen. Außerdem, dass alle gekauften Komponenten und vormontierten Teile und Baugruppen für einen Zeitraum von 12 Monaten ab dem Datum, zu dem ein neues Gerät in Betrieb genommen wird, frei von Material- und/oder Verarbeitungsfehlern sind; ausgenommen Batterien, für die der Batteriehersteller eine Garantie für neunzig (90) Tage (anteilig für ein (1) Jahr) übernimmt. Weiterhin, dass alle strukturellen Komponenten, die von Custom Equipment, Inc. hergestellt, verkauft und installiert werden, für einen Zeitraum von 60 Monaten ab dem Zeitpunkt, zu dem ein neues Gerät in Betrieb genommen wird, frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

Wenn der Eigentümer/Endnutzer innerhalb des angegebenen Garantiezeitraums einen Defekt oder Mangel feststellt, muss er sich sofort an eine autorisierte Händlerwerkstatt wenden.

Während der Garantiezeit behält sich Custom Equipment, Inc. das Recht vor, abhängig von Umständen, Situation und/oder Verfügbarkeit nach eigenem Ermessen Komponenten, Baugruppen, Unterbaugruppen oder Schweißbauteile zu ersetzen, zu reparieren, auszutauschen oder neue, gebrauchte oder überarbeitete Komponenten zur Verfügung zu stellen. Für die Garantie auf Batterien wenden Sie sich für weitere Anweisungen an die auf der Batterie angegebene Telefonnummer.

Diese Garantie deckt KEINE Schäden ab, die durch Transport, Missbrauch der Einheit (einschließlich Betrieb außerhalb der vom Werk festgelegten Grenzen, Lasten und/oder Spezifikationen) oder mangelhafte Wartung der Einheit gemäß den Handbüchern des Unternehmens oder Service Bulletins entstanden sind. Custom Equipment, Inc. übernimmt KEINE Verantwortung für Änderungen oder Modifikationen an der Einheit oder Schäden, die durch Naturkatastrophen (wie Feuer, Überflutung, Wind und Blitz) entstanden sind.

DIE VORSTEHENDE GARANTIEERKLÄRUNG ERSETZT ALLE ANDEREN GARANTIEEN, AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE IMPLIZIERTEN GARANTIEEN DER MARKTFÄHIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.

Wenn eine Reparatur vor Ort oder ein Austausch von Teilen für unter die Garantie fallende Komponenten erforderlich ist, erstattet Custom Equipment, Inc. autorisierten Vertragshändlern die direkten Arbeitskosten, die entsprechend der aktuellen genehmigten „Field Service Rate“ (Tarif für Arbeiten vor Ort) und/oder etablierten „Flat Rate Guides“ (Richtlinien für Pauschalpreise) entstanden sind. Custom Equipment erstattet keine Arbeitskosten für Verbrauchsgüter wie Batterien, Bremsen oder Reifenverschleiß. Das Unternehmen ist auf keinen Fall haftbar für indirekte, zufällige oder Folgeschäden oder spezielle Schäden (einschließlich ohne Einschränkung entgangene Gewinne, Umsatzeinbußen, Kapitalkosten, Kosten für Ersatzgeräte, Ausfallzeiten, Inspektionsgebühren, Ansprüche Dritter und Personen- oder Sachschäden), die auf Ansprüchen aufgrund von Garantieverletzung, Vertragsbruch, Fahrlässigkeit, Schadensersatzpflicht oder anderen rechtlichen Grundsätzen basieren. Diese eingeschränkte Garantieerklärung erkennt die Risiken und Einschränkungen des Produktausfalls zwischen Custom Equipment, Inc. und dem Käufer an.

Diese schriftliche Garantie stellt auch die vollständige und ausschließliche Vereinbarung zwischen den Parteien dar, und macht alle früheren mündlichen oder schriftlichen Vereinbarungen und jegliche andere Kommunikation zwischen den Parteien bezüglich des Themas dieser Garantie hinfällig. Kein Mitarbeiter, Agent oder Distributor des Unternehmens und keine andere Person ist berechtigt, irgendeine zusätzliche Garantie im Namen des Unternehmens zu gewährleisten oder zu implizieren, oder für das Unternehmen irgendeine andere Haftung in Verbindung mit einem seiner Produkte zu übernehmen, sofern diese nicht schriftlich vereinbart, datiert und von einem offiziellen Vertreter des Unternehmens unterschrieben wurden.