

ZUR KÜNFTIGEN BEZUGNAHME AUFBEWAHREN

# BEDIENUNGS- ANLEITUNG



908 W. Main • P.O. Box 368  
Laurel, MT USA 59044  
800-548-7341 (Telefon)  
406-628-8231 (Telefon)  
406-628-8354 (Telefax)  
[www.WPG.com](http://www.WPG.com)

 **ZUM BENUTZEN VON FACHLEUTE  
BESTIMMT • LESEN SIE UND  
VERSTEHEN SIE VOR INBETRIEBNAHME**



**GLEICHSTROMHEBEGERÄT  
ZUM MANUELLEN DREHEN  
UND MANUELLEN KIPPEN**

Typen: MRT411LDC (abgebildet), MRT49DC

Schreiben Sie die Seriennummer in der Lücke oben auf  
(schlagen Sie das Serien-Schild nach, sie zu finden).



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>TECHNISCHE DATEN .....</b>	<b>3</b>
<b>SICHERHEIT .....</b>	<b>5</b>
<b>BEDIENUNGSMERKMALE .....</b>	<b>6</b>
<b>MONTAGE.....</b>	<b>7</b>
<b>ZUR ABÄNDERUNG DER SAUGERRAHMEN-KONFIGURATION .....</b>	<b>9</b>
Einsetzen oder Entfernen der Verlängerungsarme und erneutes Positionieren der Saugerteller	10
Benutzen der Sekundären Rotationshaltepunkte .....	11
<b>BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG .....</b>	<b>12</b>
<b>LASTMERKMALE .....</b>	<b>12</b>
<b>BETRIEBSUMGEBUNG .....</b>	<b>13</b>
<b>BESEITIGUNG DES HEBEGERÄTES .....</b>	<b>13</b>
<b>BEDIENUNG .....</b>	<b>14</b>
<b>VOR DEM GEBRAUCH DES HEBEGERÄTES .....</b>	<b>14</b>
Sicherheitsvorkehrungen treffen .....	14
Überprüfung der Batterie .....	15
<b>BENUTZEN DER FAKULTATIVEN SAUGER-ABSPERRVENTILE .....</b>	<b>16</b>
<b>ANSAUGEN DER SAUGER AUF EINE LAST .....</b>	<b>17</b>
Positionierung des Hebeegerätes auf der Last .....	17
Ansaugen der Sauger auf der Last .....	18
Ablesen den Vakuumanzeiger .....	18
<b>ANHEBEN UND BEWEGEN DER LAST .....</b>	<b>19</b>
Verstehen der Warnlampe und des fakultativen Warnsummer .....	19
Überwachen der Vakuumanzeiger.....	19
Kontrolle des Hebeegerätes und der Last.....	20
Bei Stromausfall .....	20
<b>DREHEN DER LAST .....</b>	<b>21</b>
<b>KIPPEN DER LAST .....</b>	<b>22</b>
<b>LÖSEN DER SAUGER VON DER LAST.....</b>	<b>24</b>
<b>NACH DEM GEBRAUCH DES HEBEGERÄTES .....</b>	<b>24</b>
Einlagern des Hebeegerätes .....	24
Transportieren des Hebeegerätes.....	25
<b>INSPEKTIONEN UND TESTS .....</b>	<b>26</b>

# INHALTSVERZEICHNIS

INSPEKTIONSZEITPLÄNE .....	26
PRÜFUNG .....	27
Test der Vereinbarkeit vom Hebegerät mit der Last .....	27
Bedienungstests.....	28
Vakuumtest .....	28
Nenntragkraft-Test .....	29
<b>WARTUNG .....</b>	<b>30</b>
SAUGERTELLERWARTUNG .....	30
Reibungskoeffizient vom Sauger mit der Last.....	30
Sauger-Inspektion .....	30
Sauger-Reinigung .....	31
BATTERIEAUFLADUNG.....	32
<b>ERSATZTEILE.....</b>	<b>33</b>
<b>BESCHRÄNKTE GARANTIE .....</b>	<b>34</b>
UM REPARATUR- ODER GARANTIESERVICE IN ANSPRUCH ZU NEHMEN .....	34

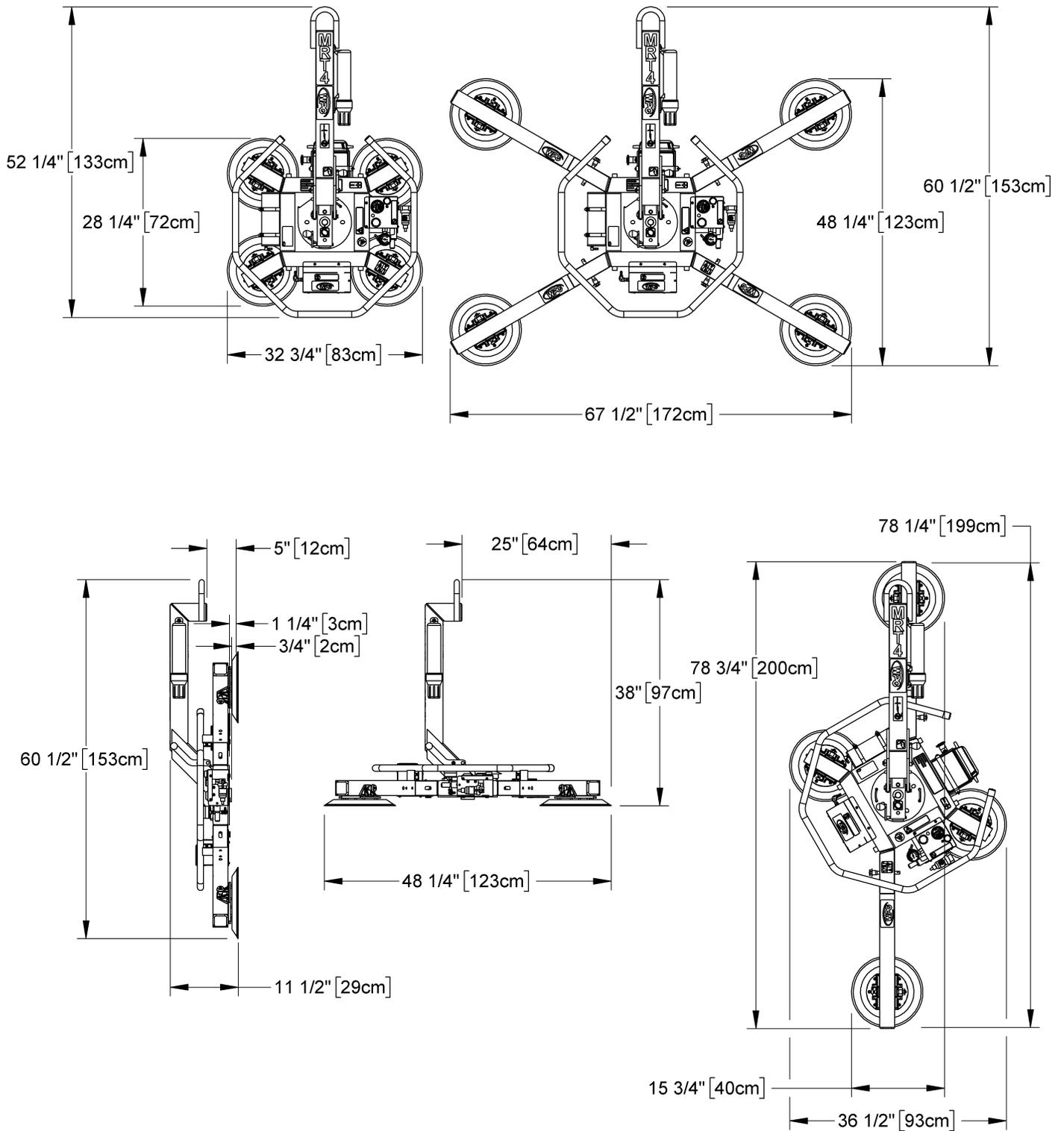
# TECHNISCHE DATEN

<b>Produktbeschreibung</b>	MRT4-DC Hebegeräte sind für den Einsatz mit Hebevorrichtungen bestimmt. Sie tragen Lasten mittels des Vakuums und positionieren Lasten mittels manueller 360° Drehbewegungen und manueller 90° Kippbewegungen.	
<b>Typ</b>	MRT49DC	MRT411LDC
<b>Saugerteller</b> (4 Stücke, Standard-Gummi <sup>1</sup> )	9" [23 cm] Nenndurchmesser (Typ VPFS9)	11" [28 cm] Nenndurchmesser, gelippt (Typ G3370)
<b>Saugerrahmengröße<sup>2</sup></b>	----- (zu den Außenkanten) -----	
<b>Länge — Maximum</b>	75¼" [192 cm]	78¼" [199 cm]
<b>Länge — Minimum</b>	29¾" [76 cm]	32¾" [83 cm]
<b>Breite — Maximum</b>	46½" [119 cm]	49½" [126 cm]
<b>Breite — Minimum</b>	12¾" [33 cm]	15¾" [40 cm]
 <b>Maximale Tragkraft<sup>3</sup></b>	Pro Sauger: 125 lbs [56,5 kg] Gesamt: 500 lbs [225 kg]	Pro Sauger: 175 lbs [80 kg] Gesamt: 700 lbs [320 kg]
 <b>Gewicht des Hebe Gerätes</b>	135 lbs [62 kg]	
<b>Energiesysteme</b>	12 Volt Gleichstrom; 3,5 Ampere	
<b>Batteriekapazität</b>	7 Amperestunden	
 <b>Rotationspotential</b>	Manuell, 360°, mit Einrasten bei jeder ¼ Drehung (nach Bedarf)	
 <b>Kipppotential</b>	Manuell, 90°, mit automatischem Einrasten in der vertikalen Position	
<b>Sonderausstattungen</b>	<i>Erhältlich</i> mit Absperrventilen für die einzelnen Saugerteller Siehe die verschiedenen Anleitungen über andere Optionen.	
 <b>Arbeitshöhe</b>	Bis zu 6.000' [1.828 m]	
 <b>Arbeits-temperaturen</b>	32° — 104° F [0° — 40° C]	
<b>Lebensdauer</b>	20.000 Lastwechseln, wenn das Hebegerät wie vorgesehen benutzt und gewartet wird <sup>4</sup>	
<b>ASME Norm BTH-1</b>	Entwurf-Kategorie "B", Lebensdauer-Klassifikation "0" (für weitere Informationen siehe <a href="http://www.WPG.com">www.WPG.com</a> )	
<b>Fehlersuchanleitung<sup>5</sup></b>	TST-011_MRT4DC-SVS_rev2013-049	

- ..... Erhältlich mit anderen Gummi-Mischungen für spezielle Anwendungen (siehe [www.WPG.com](http://www.WPG.com)).
- ..... Die Abbildungen in „ZUR ABÄNDERUNG DER SAUGERRAHMEN-KONFIGURATION“ auf Seite 9 zeigen die Saugerrahmengrößen aller genehmigten MRT411LDC Saugerrahmen-Konfigurationen.
- ..... Die Maximale Tragkraft ist bei einem Vakuum von 16" Hg [-54 kPa] auf sauberen, glatten, nicht porösen flachen Oberflächen eingestuft und auf einem Reibungskoeffizient von 1 basiert. Auch können Sauger-Mischung, Laststeifheit, Ermüdungsfestigkeit, Zustände der Oberfläche, Überhang, Winkel, Schwerpunkt und Temperatur auf die Tragfähigkeit wirken. Eine „qualifizierte Person“ sollte die effektive Tragfähigkeit bei jeder Anwendung bewerten (siehe die Definition unter „Nennttragkraft-Test“ auf Seite 29).
- ..... Ausgeschlossen sind Saugerteller, Filterelemente und andere Artikel, die sich abnutzen.
- ..... Um diese Anleitung zu besichtigen, suchen Sie den Typ des Hebe Gerätes auf [www.WPG.com](http://www.WPG.com) und wählen Sie den „Fehlersuche“ Link an der Produkt-Seite aus.

**!!—CE—!!** Dieses Symbol erscheint nur, wenn Unterschiede zwischen einer CE-Norm und anderen zutreffenden Normen bestehen. Anforderungen für CE sind obligatorisch in der Europäischen Union, aber kann ihre Einhaltung anderswo freigestellt sein.

# TECHNISCHE DATEN



Anmerkung: Abbildung des serienmäßigen Typs MRT411LDC

# SICHERHEIT



Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung, die für das jeweilige Lastmaterial geeignet ist. Richten Sie sich nach den Richtlinien der Handelsvereinigung.



Entfernen Sie keine Sicherheitsschilder oder machen Sie sie unkenntlich nicht.



Machen Sie keine Modifikation am Hebegerät (siehe „BESCHRÄNKTE GARANTIE“).



Benutzen Sie das Hebegerät nur in einer genehmigten „BETRIEBSUMGEBUNG“ (siehe „BESTIMMUNGSGEMÄÑE VERWENDUNG“).



Benutzen Sie kein beschädigtes, nicht voll funktionsfähiges oder nicht komplettes Hebegerät.



Benutzen Sie ein Hebegerät nicht, wenn die Verschlusskante eines Saugertellers eingeschnitten oder anderweitig beschädigt ist.



Benutzen Sie ein Hebegerät nicht, rissiges oder zersprungenes Glas anzuheben.



Überschreiten Sie die Maximale Tragkraft nicht und heben Sie Lasten nicht an, für die das Hebegerät nicht bestimmt ist (siehe „BESTIMMUNGSGEMÄÑE VERWENDUNG“).



Benutzen Sie ein Hebegerät nicht, wenn es scheint, dass die Maximale Tragkraft oder irgendein Sicherheitsschild fehlt oder unkenntlich ist.



Stellen Sie sicher, dass die Kontaktoberflächen der Last und der Saugerteller sauber sind, bevor Sie das Hebegerät ansaugen (siehe „WARTUNG“).



Positionieren Sie die Saugerteller korrekt auf die Last vor dem Anheben (siehe „BEDIENUNG: Positionierung des Hebegerätes auf der Last“).



Heben Sie keine Last an, wenn ein unzureichendes Vakuum auf einem Vakuumanzeiger erscheint.



Halten Sie unbefugte Personen weit vom Hebegerät, Verletzungen bei einem unbeabsichtigten Lösen der Last zu vermeiden.



Betätigen Sie den Regler zum Vakuum-Lösen nicht während eines Hebevorganges.



Befördern Sie keine Personen mit dem Hebegerät oder der Last.



Heben Sie keine Last höher als notwendig an und lassen Sie hängende Lasten nicht unbeaufsichtigt.



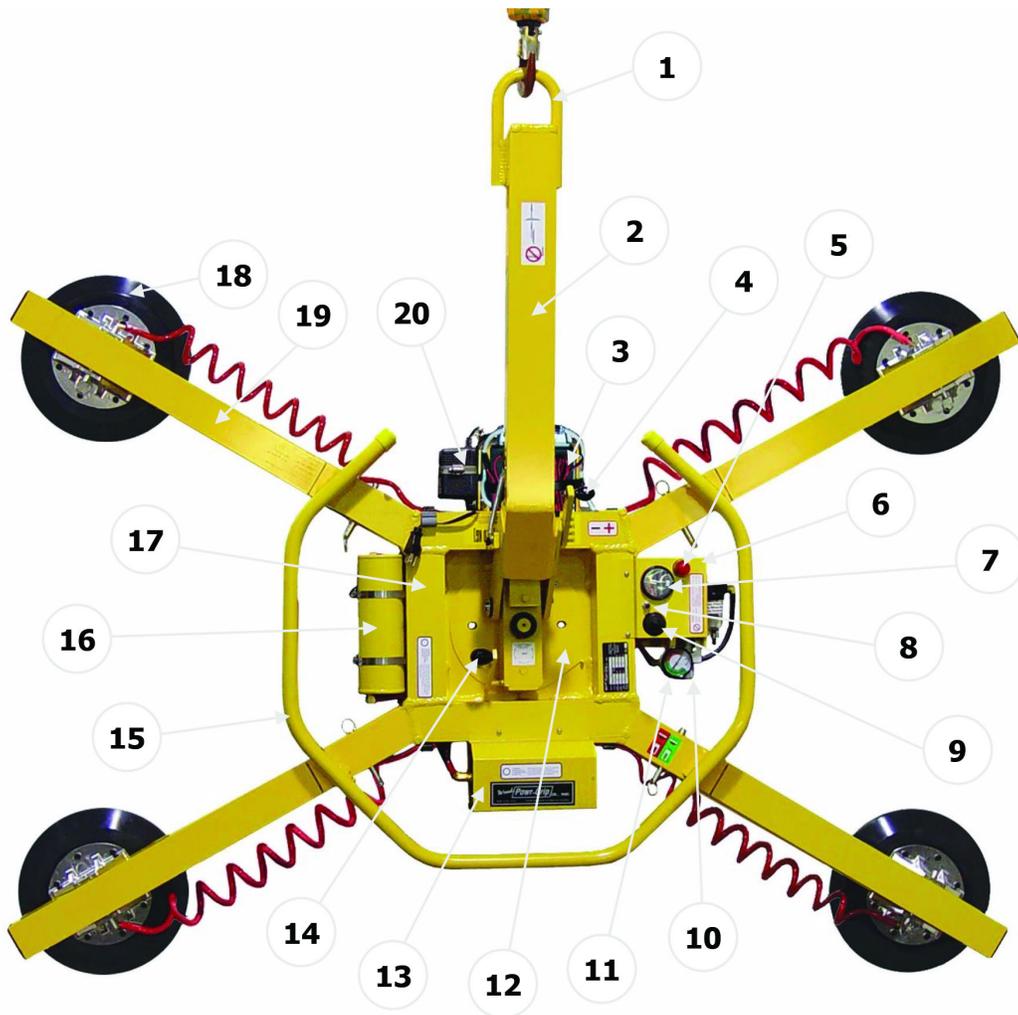
Positionieren Sie kein geladenes oder ungeladenes Hebegerät über Personen.



Vor der Wartung eines strombetriebenen Hebegerätes stellen Sie den Stromregler auf die nicht aktive Position und trennen Sie die Stromverbindung, wenn möglich.

# BEDIENUNGSMERKMALE

Die abgebildeten Merkmale sind in jedem der folgenden Abschnitte bei ihrem ersten Erscheinen unterstrichen.



- |                                 |  |   |
|---------------------------------|--|---|
| 1 HAKENPUNKT                    | 8 BATTERIEPRÜFKNOPF                          | 15 KONTROLL-HANDGRIFF                           |
| 2 HEBEARM                       | 9 VAKUUMNIEDRIGSTAND-WARNSUMMER (fakultativ) | 16 VAKUUM-RESERVETANK                           |
| 3 BATTERIE                      | 10 VENTILKOLBEN                              | 17 SAUGERRAHMEN                                 |
| 4 ENTRIEGELUNGSHABEL ZUM KIPPEN | 11 VAKUUMANZEIGER                            | 18 SAUGERTELLER                                 |
| 5 VAKUUMNIEDRIGSTAND-WARNLAMPE  | 12 ANTIABNUTZENDE DREHPLATTE                 | 19 VERLÄNGERUNGSARM                             |
| 6 Gehäuse mit VAKUUMSCHALTER    | 13 Abdeckung für VAKUUMPUMPE                 | 20 LADEGERÄT                                    |
| 7 BATTERIEANZEIGER              | 14 ENTRIEGELUNGSHABEL ZUM DREHEN             | ohne Abbildung:<br>BEDIENUNGSANLEITUNG-BEHÄLTER |

*Anmerkung: Abbildung des serienmäßigen Typs MRT411LDC. Obwohl einige der folgenden Fotos nicht dieses spezifische Hebegerät zeigen, stellen alle dar, wie diese Kategorie des Hebegerätes funktioniert.*

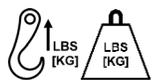
Um Informationen über spezifische Teile zu bekommen, konsultieren Sie die „**ERSATZTEILE**“ auf Seite 33 und/oder jede verschiedene Bedienungsanleitung über Sonderausstattungen.

# MONTAGE



- 1) Entfernen Sie alle Versandmaterialien und bewahren Sie sie mit dem Transportbehälter zum künftigen Gebrauch auf.
- 2) Hängen Sie das Hebegerät an eine geeignete Hebevorrichtung:

2.1) Wählen Sie einen Kran und/oder eine Winde mit genügend Tragkraft aus, die Maximale Tragkraft plus das Gewicht des Hebegerätes zu tragen.



*Anmerkung: Jede Anwendung des Hebegerätes muss mit allen gesetzlichen und regulativen Normen übereinstimmen, die sich auf den Gebrauch der Hebevorrichtungen im Gebiet beziehen.*

2.2) Rasten Sie alle Kipp-Sperrvorrichtungen oder -Schnappriegel aus und stellen Sie den Hebearm auf (Abb. 2A-C).



**!** **Vergewissern Sie sich, dass der Haken ein festes Schnappschloss besitzt (eingekringelt).**

2.3) Befestigen Sie den Hebehaken am Hakenpunkt (Abb. 2D-E). Benutzen Sie Anschlagmittel (Abb. 2F) bei Bedarf, um sicher zu stellen, dass der Haken mit der Last nicht in Konflikt gerät.

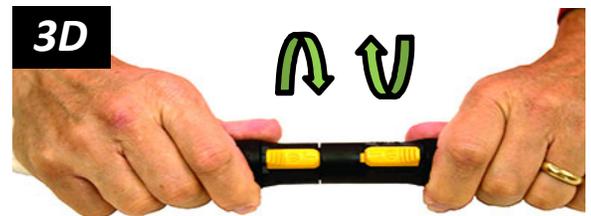
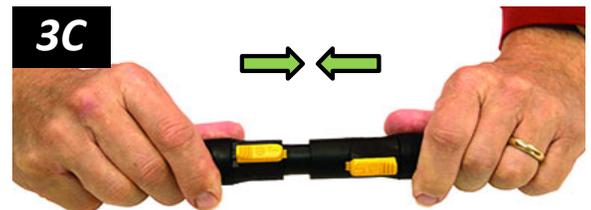
**!** **Benutzen Sie nur Anschlagmittel, das der maximalen Tragkraft plus das Gewicht des Hebegerätes entspricht.**

# MONTAGE

2.4) Benutzen Sie die Hebevorrichtung, das Hebegerät aus dem Transportbehälter zu heben. Vermeiden Sie Schäden an den Saugertellern.



3) Schließen Sie die Elektroanschlüsse an (Abb. 3A-B und Abb. 3C-D).



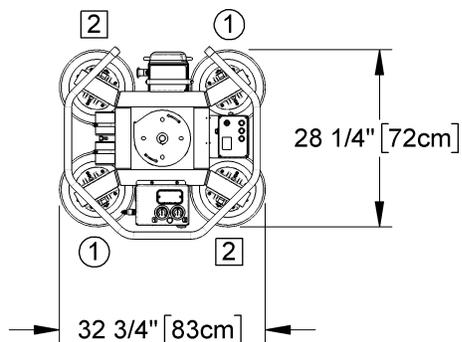
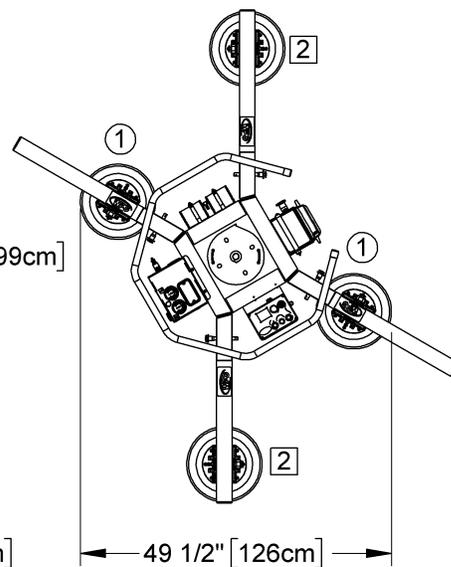
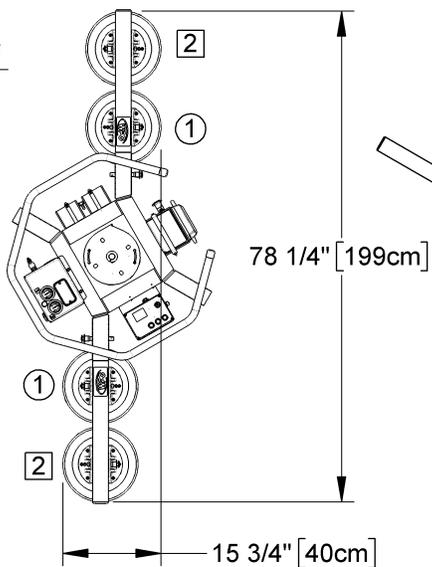
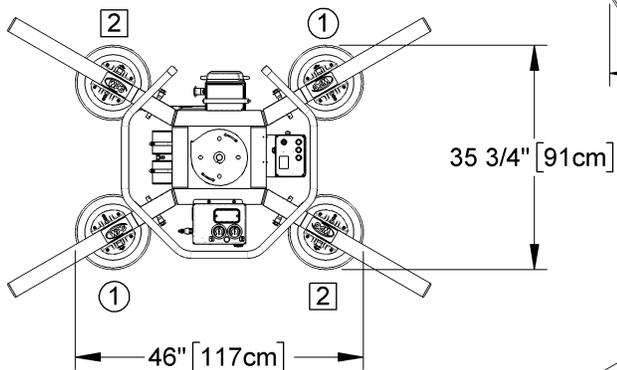
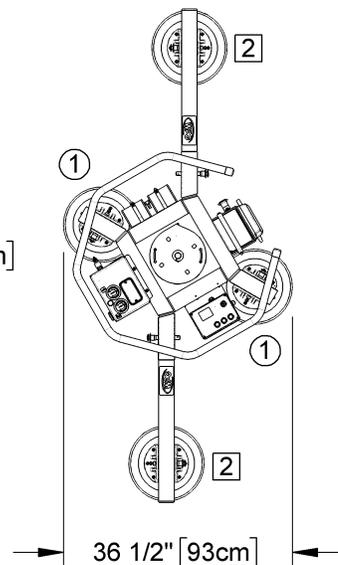
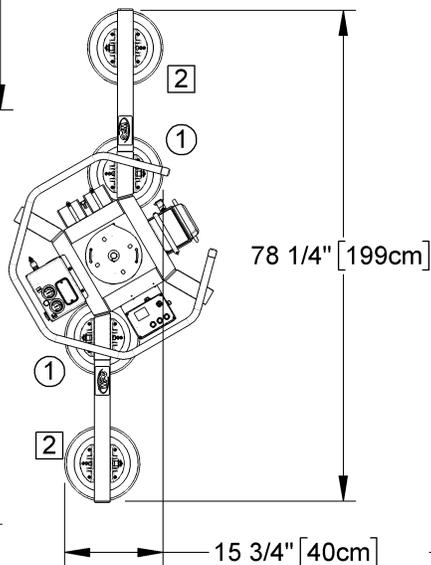
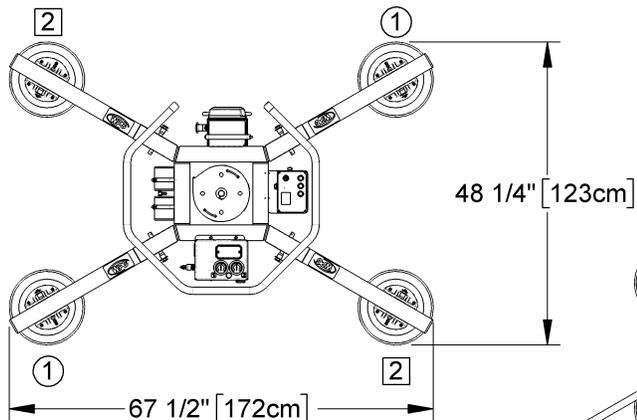
4) Bauen Sie den Saugerrahmen zusammen, um die Last optimal zu tragen (siehe „[ZUR ABÄNDERUNG DER SAUGERRAHMEN-KONFIGURATION](#)“ auf Seite 9). Entfernen Sie die Saugerabdeckungen (Abb. 4A) und bewahren Sie sie zum künftigen Gebrauch auf.

5) Führen Sie Tests aus wie unter „[PRÜFUNG](#)“ auf Seite 27) vorgeschrieben.



# MONTAGE

## ZUR ABÄNDERUNG DER SAUGERRAHMEN-KONFIGURATION



# MONTAGE

Vielfältige Saugerrahmen-Konfigurationen ermöglichen dem Bediener, das Hebegerät mit verschiedenen Lastabmessungen übereinzustimmen. Die Abbildungen auf der vorhergehenden Seite zeigen alle genehmigten Konfigurationen. Abmessungen zeigen die Saugerrahmengrößen von einem serienmäßigen MRT411LDC Hebegerät (siehe „TECHNISCHE DATEN“ auf Seite 3, anderer Typen zu finden).

- 1) Bestimmen Sie eine genehmigte Konfiguration, um die ganze Lastoberfläche zu tragen und den Überhang der Last zu minimieren (siehe „LASTMERKMALE“ auf Seite 12).



**Benutzen Sie nur die genehmigten Saugerrahmen-Konfigurationen.**



**Positionieren Sie die Vakuumschläuche sicher, um Schäden während der Bedienung des Hebegerätes zu vermeiden.**

- 2) Bei Bedarf setzen Sie die Verlängerungsarme ein oder entfernen Sie sie und positionieren Sie die versetzbaren Saugerhalterungen erneut.

## Einsetzen oder Entfernen der Verlängerungsarme und erneutes Positionieren der Saugerteller

- 1) Entfernen Sie den splintlosen Bolzen (in Abb. 1A eingekreist), der eine versetzbare Saugerhalterung zur Saugerrahmen sichert.

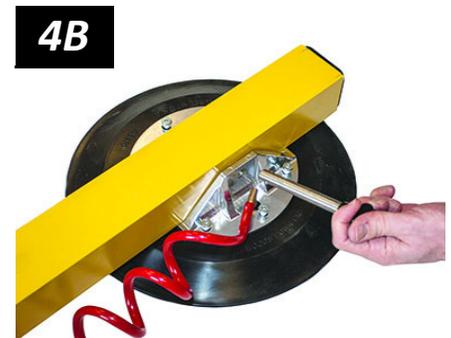


- 2) Entfernen Sie den Saugerteller vom Saugerrahmen (Abb. 2A).

- 3) Setzen Sie den Verlängerungsarm in den Saugerrahmen ein (Abb. 3A). Benutzen Sie dann einen splintlosen Bolzen, um ihn zu sichern (Abb. 3B).



- 4) Positionieren Sie die versetzbare Saugerhalterung an den Verlängerungsarm (Abb. 4A). Benutzen Sie dann einen splintlosen Bolzen, um sie zu sichern (Abb. 4B).



*Anmerkungen: Wiederholen Sie diese Schritte oder kehren Sie sie um, den Saugerrahmen bei Bedarf einzurichten. Lagern Sie entfernte Bestandteile an einem sauberen und trockenen Ort.*

# MONTAGE



## Benutzen der Sekundären Rotationshaltepunkte

Richten Sie die sekundären Rotationshaltepunkte aus, den Saugerrahmen korrekt zu benutzen, wenn er in langen, schmalen Konfigurationen eingerichtet ist.

# BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

## LASTMERKMALE

Vergewissern Sie sich, dass das Vakuum-Hebegerät bestimmt ist, jede Last zu handhaben, angesichts der folgenden Voraussetzungen:



**Heben Sie KEINEN Explosivstoff, KEINEN radioaktiven Stoff und KEIN anderes gefährliches Material.**



- Die Lastgewicht darf das Maximale Tragkraft nicht überschreiten.
- Die Last muss aus einem einzigen Teil des relativ nicht porösen Materials bestehen, das eine flache und relativ glatte Kontaktoberfläche besitzt.<sup>1, 2</sup> Um zu bestimmen, ob die Last zu rau oder zu porös ist, führen Sie den „[Test der Vereinbarkeit vom Hebegerät mit der Last](#)“ auf Seite 27 durch.
- Die Kontaktoberfläche der Last muss so beschaffen sein, dass die Saugerteller des Hebegerätes einen Reibungskoeffizienten von 1 erreichen können (siehe „[Reibungskoeffizient vom Sauger mit der Last](#)“ auf Seite 30). Ansonsten sollte die Tragkraft entsprechend reduziert werden.
- Die Temperatur der Lastoberfläche darf die zulässige Arbeitstemperaturen nicht überschreiten.<sup>3</sup>
- Die *Minimallänge* und die *Minimalbreite* der Last werden von der existierenden Saugerrahmengröße bestimmt (siehe „TECHNISCHE DATEN“ auf Seite 3).
- Die *Maximallänge* und die *Maximalbreite* der Last werden vom zulässigen Überhang bestimmt.<sup>4</sup>
- 1" [2,5 cm] ist die zulässige Lastdicke bei der Maximalen Tragkraft.<sup>5</sup>



*Anmerkung: Die Standard-Saugerteller können helle Lastoberflächen oder Lastoberflächen mit weichem Belag verfärben oder verformen. Prüfen Sie solche Oberflächen auf schädliche Auswirkungen, bevor Sie das Hebegerät darauf benutzen.<sup>6</sup>*

- 1..... Obwohl konkave Saugerteller können, sich auf bestimmten gewölbten Lasten ansaugen, kann die Krümmung die Tragfähigkeit beeinträchtigen. Bitte kontaktieren Sie WPG, weitere Informationen zu bekommen.
- 2..... Ein „einziges Teil“ des Materials schließt Zusammenfügungen der Fassadenverglasung, modulare Verglasungssysteme und ähnliche Baueinheiten ein.
- 3..... Saugerteller aus einer Gummi-Mischung, die widerstandsfähig gegen Hochtemperaturen ist, können Ihnen ermöglicht, Lasten mit höheren Oberfläche-Temperaturen zu heben. Bitte kontaktieren sie WPG oder einen autorisierten Händler, weitere Informationen zu bekommen.
- 4..... Der zulässige Überhang ist der Teil des Materials, der seitwärts über die Saugerteller herausragen kann, ohne abzubrechen oder anderweitig beschädigt zu werden. Dieser hängt von der Art des Lastmaterials, der Dicke des Materials und dem Winkel der Handhabung (wenn gibt es). Da jedes Material verschiedene physikalische Eigenschaften besitzt, muss der zulässige Überhang einzeln für jeden Lasttyp bewerten werden. Bitte kontaktieren sie WPG oder einen autorisierten Händler, weitere Informationen zu bekommen.
- 5..... Die zulässige Dicke nimmt jedoch zu, je leichter das Lastgewicht ist. Bitte kontaktieren Sie WPG, weitere Informationen zu bekommen.
- 6..... Alternative Mischungen der Gummis sind für diese Anwendungen erhältlich. Bitte kontaktieren sie WPG oder einen autorisierten Händler, weitere Informationen zu bekommen.

# BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

## BETRIEBSUMGEBUNG

Vergewissern Sie sich, dass der Vakuum-Hebegerät bestimmt ist, zum Gebrauch in jedem gegebenen Arbeitsumgebung, angesichts der folgenden Beschränkungen:

- Dieses Hebegerät ist für keine Umgebung bestimmt, die für den Bediener gefährlich ist oder für das Hebegerät schädlich ist.



**Benutzen Sie das Hebegerät niemals in Gefahrenzonen.**

Vermeiden Sie Umgebungen, die Explosivstoffe, ätzende Chemikalien oder andere gefährliche Stoffe enthalten.



**Metallische Partikel und ähnliche Verunreinigungssubstanzen in der Arbeitsumgebung könnten zu einem Ausfall der Vakuumpumpe führen.**

- Die Eignung der Arbeitsumgebung ist beschränkt durch die Arbeitshöhe und durch die Arbeitstemperaturen.<sup>1, 2</sup>
- Das Hebegerät ist nicht bestimmt, wasserdicht zu sein. Benutzen Sie es nicht im Regen und nicht in anderen ungeeigneten Umgebungseinflüssen.



**Feuchtigkeit kann eine reduzierte Tragfähigkeit verursachen.**

**!!–CE–!!** Eine zusätzliche formschlüssige Halteinrichtung ist erforderlich, um Laden auf Baustellen anzuheben.

## BESEITIGUNG DES HEBEGERÄTES

Nachdem die Lebensdauer des Vakuum-Hebegerätes hat geendet (siehe „TECHNISCHE DATEN“ auf Seite 3), beseitigen Sie dies so, dass es mit aller lokalen Vorschriften und aller zutreffenden, regulativen Normen übereinstimmt.

*Anmerkung: Es ist möglich, dass die batterie unter spezielle Beseitigungsvorschriften kommt.*

1..... Obwohl Sie das Hebegerät möglicherweise in größeren Höhen benutzen können, verringert sich die Tragfähigkeit jedoch immer dann, wenn das Hebegerät das Vakuum im grünen Bereich der Vakuumanzeiger erreichen kann nicht. Bitte kontaktieren Sie WPG, weitere Informationen zu bekommen.

2..... Es ist möglich, dass besondere Vorsichtsmaßnahmen dem Bediener erlauben können, das Hebegerät außerhalb der vorgeschriebenen Temperaturen zu bedienen. Bitte kontaktieren Sie WPG, weitere Informationen zu bekommen.

## VOR DEM GEBRAUCH DES HEBEGERÄTES

Bestimmen Sie, ob das Vakuum-Hebegerät in der Lage ist, jede geplante Aufgabe zu erfüllen (siehe „TECHNISCHE DATEN“ auf Seite 3 und „BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG“ auf Seite 12). Schließen Sie dann die folgenden Vorbereitungen ab:

### Sicherheitsvorkehrungen treffen

- Trainieren Sie gemäß allen Industrie- und regulativen Normen, die zur Bedienung des Hebegerätes im Ihren Gebiet entsprechen.



**Lesen Sie alle Anweisungen und Sicherheitsregeln vor der Benutzung des Hebegerätes.**

- Folgen Sie in den Richtlinien der Handelsvereinigung, die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen für jede Art von Lastmaterial festzustellen. Durchführung von Inspektionen und Tests



**Tragen Sie immer angemessene persönliche Schutzausrüstung.**

- Befolgen Sie den „INSPEKTIONSZEITPLÄNE“ auf Seite 26 und „PRÜFUNG“ auf Seite 27.

- Warten Sie den Luftfilter immer, wenn das Filterköpfe einige Flüssigkeit oder andere Verunreinigungen enthält, oder das stark verschmutzt zu sein scheint (siehe „LUFTFILTER-WARTUNG“ in der [REPARATURANLEITUNG](#)).

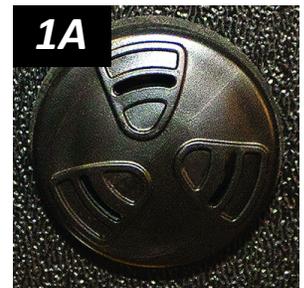


**Überprüfen Sie den Luftfilter regelmäßig und warten Sie diesen, wenn notwendig.**

- Wenn das Hebegerät besitzt einen Vakuumniedrigstand-Warnsummer (Abb. 1A), vergewissern Sie sich, dass er klar hörbar bis zum entferntesten Punkt zwischen dem Bediener und dem Hebegerät und trotz aller Barrieren oder Hindernisse ist.<sup>1, 2</sup>



**Vergewissern Sie sich, dass der Warnsummer trotz der Geräusche an der Position des Bedieners gehört werden kann.**



1..... Die Maximallautstärke des Summers ist 103 dBA bei 2 Fuß [60 cm]. Wenn CE Normen gelten, schlagen Sie EN 7731 nach, um sicherzustellen, dass der Warnsummer sie erfüllt.

2..... Der „Vakuumtest“ auf Seite 28 bietet eine günstige Gelegenheit, dies zu überprüfen.

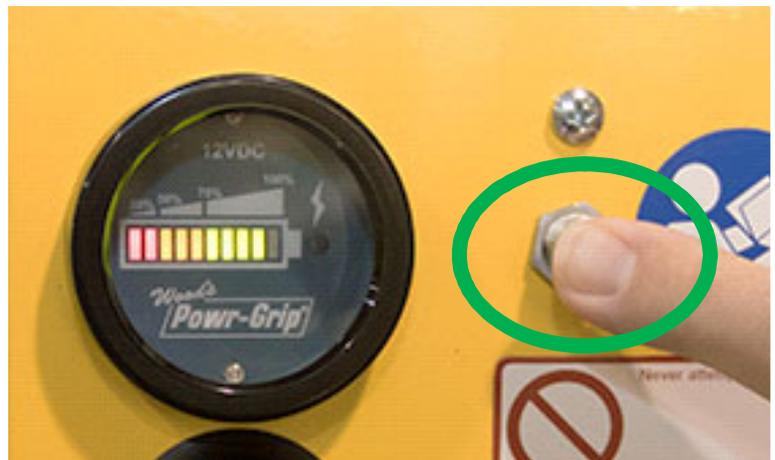
## Überprüfung der Batterie



**Überprüfen Sie die Energie der Batterie immer vor jedem Hebevorgang.**

Benutzen Sie den Batterieanzeiger, zu bestimmen, ob die Batterie aufgeladen werden muss (siehe „BATTERIEAUFLADUNG“ auf Seite 32).<sup>1</sup> Benutzen Sie das Hebegerät niemals, außer wenn die Batterieenergie im grünen Bereich erscheint.

- Während sich der Ventilkolben in der Ansaugposition ( |← / Strom aktiviert) befindet, zeigt der Batterieanzeiger automatisch die Batterieenergie an.<sup>2</sup>
- Während sich der Ventilkolben in der Löseposition ( |→) / Strom nicht aktiviert) befindet, benutzen Sie den Batterieprüfknopf (eingekringelt), die Batterieenergie zu überprüfen.<sup>3</sup>



- 
- 1..... Wenn die Vakuumpumpe läuft oder das Ladegerät an eine Wechselstromquelle angeschlossen ist, zeigt der Batterieanzeiger ein inkorrektes Energieniveau an.
  - 2..... Nachdem die Pumpe aufhört zu pumpen, benötigt der Batterieanzeiger einige Augenblicke zum Stabilisieren, bevor er das korrekte Energieniveau anzeigen kann.
  - 3..... Wenn das Hebegerät seit der letzten Batterieaufladung nicht in Gebrauch war, kann der Batterieanzeiger fälschlicherweise ein hohes Energieniveau anzeigen. Diese „Flächenspannung“ löst sich auf, nachdem die Pumpe ca. 1 Minute gelaufen ist. Dies erlaubt dem Anzeiger, die korrekte Energie anzuzeigen.

## BENUTZEN DER FAKULTATIVEN SAUGER-ABSPERRVENTILE

Jede Sauger-Absperrventil auf dem Saugerrahmen kontrolliert die Luftleitung für den benachbarten Saugerteller. Die Aktivierung oder die Deaktivierung des Luftfluss an spezifischen Saugern ermöglicht dem Hebegerät, Lasten mit verschiedenen Gewichten und Abmessungen zu handhaben (siehe „TECHNISCHE DATEN“ auf Seite 3) oder Löcher auf der Lastoberfläche zu vermeiden.

Um das Maximallastgewicht und größere Lastabmessungen abzustützen, müssen alle Sauger aktiviert werden. Um kleinere



**Das Schließen eines Sauger-Absperrventils verringert die Tragfähigkeit.**

Gewichte oder kleinere Abmessungen abzustützen, dürfen bestimmte Sauger deaktiviert werden, **vorausgesetzt, dass das Hebegerät noch eine ausreichende Tragfähigkeit hat, die betreffende Last abzustützen** (siehe „LASTMERKMALE“ auf Seite 12).

Um einen Sauger zu aktivieren, positionieren Sie den Ventilhebel *parallel* zur Luftleitung (d.h. geöffnetes Ventil — Abb. 1A).



Um einen Sauger zu deaktivieren, positionieren Sie den Ventilhebel *senkrecht* zur



Luftleitung (d.h. geschlossenes Ventil — Abb. 1B).

Um die Tragfähigkeit zu berechnen, wenn einige Sauger deaktiviert sind, schlagen Sie die Tragkraft pro Sauger nach und multiplizieren Sie diese mit der Quantität der Sauger, die momentan aktiviert sind. Aktivieren Sie immer eine symmetrische Konfiguration der Sauger und benutzen Sie so viele Sauger wie möglich für jede angehobene Last, die Tragfähigkeit zu maximieren und den Überhang der Last zu minimieren.



# BEDIENUNG

## ANSAUGEN DER SAUGER AUF EINE LAST

Vergewissern Sie sich, dass die Kontaktoberflächen der Last und der Saugerteller sauber sind (siehe „[Sauger-Reinigung](#)“ auf Seite 31).



## Positionierung des Hebegerätes auf der Last

- 1) Zentrieren Sie den Saugerrahmen auf der Last (Abb. 1A).<sup>1</sup>



- 2) Vergewissern Sie sich, dass alle Saugerteller auf die Last passen und gleichmäßig belastet sein werden (Abb. 2A).



 Schlagen Sie die Tragkraft pro Sauger nach.

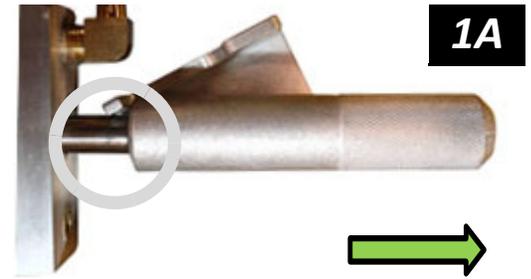
- 3) Platzieren Sie die Saugerteller in Berührung mit der Kontaktoberfläche.

1..... Das Hebegerät ist dazu bestimmt, das Maximallastgewicht zu handhaben, wenn der Schwerpunkt der Last nicht weiter als 2" [5 cm] von der Rotationsachse des Hebegerätes entfernt positioniert ist. Außermittige Lasten können ein unerwartetes Rotieren oder Kippen verursachen (sofern zutreffend).

# BEDIENUNG

## Ansaugen der Sauger auf der Last

Ziehen Sie den Ventilkolben heraus, bis er in die Ansaugposition (⇐) **einrastet** (in Abb. 1A eingekreist).



**Belassen Sie den Ventilkolben während des gesamten Hebevorgangs in der Ansaugposition.**

Die Vakuumpumpe wird laufen, die Vakuumniedrigstand-Warnlampe wird erleuchtet bleiben, und der Vakuumniedrigstand-Warnsummer (wenn vorhanden) wird einen Alarm geben, bis sich die Saugerteller festsaugen. Dies ist normal.

Drücken Sie das Hebegerät fest gegen die Last, zu helfen, dass die Sauger sich anzusaugen beginnen.<sup>1</sup>

## Ablezen den Vakuumanzeiger

Der Vakuumanzeiger zeigt das momentane Vakuumniveau in positiver Zoll Hg und negatives kPa an:

- **Grüne Bereich** ( $\geq 16''$  Hg [-54 kPa]): Vakuumniveaus reichen aus, das Maximallastgewicht zu heben (Abb. 1B).
- **Rote Bereich** ( $< 16''$  Hg [-54 kPa]): Vakuumniveaus reichen **nicht** aus, das Maximallastgewicht zu heben (Abb. 1C).



Wenn es mehr als 5 Sekunden dauert, bis ein Vakuumniveau von 5'' Hg [-17 kPa] erreicht ist, drücken Sie auf jeden Saugerteller, der sich noch nicht angesaugt hat.

Sobald sich die Saugerteller angesaugt haben, sollte das Hebegerät in der Lage sein, ein ausreichendes Vakuum zum Heben aufrechtzuerhalten, außer beim Gebrauch über der maximalen Arbeitshöhe.<sup>2</sup> Sollte es nicht möglich sein:

- Vergewissern Sie sich, dass der Vakuumschalter korrekt justiert ist (siehe [REPARATURANLEITUNG](#)).
- Bei Bedarf führen Sie den „[Vakuumtest](#)“ auf Seite 28.

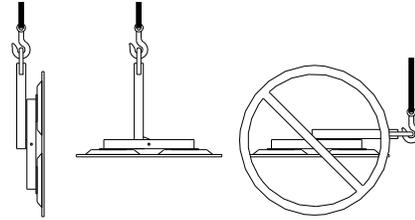
1..... Obwohl ein Saugerteller beim Transport oder Einlagern sich verformen kann, sollte sich dieser Zustand nach weiterem Gebrauch von selbst korrigieren.

2..... Beim Gebrauch über der maximale Arbeitshöhe (siehe „TECHNISCHE DATEN“ auf Seite 3) ist es möglich, dass das Hebegerät ein ausreichendes Vakuum zum Heben aufrechterhalten kann nicht. Bitte kontaktieren Sie WPG, weitere Informationen zu bekommen.

## ANHEBEN UND BEWEGEN DER LAST



**Der Hebearm muss vertikal stehen, um die Last zu heben.**



## Verstehen der Warnlampe und des fakultativen Warnsummer



Wenn das Vakuum ausreicht, die maximale Tragkraft anzuheben, schalten sich die Vakuumpumpe und die



**Heben Sie die Last niemals, außer wenn die Warnvorrichtungen abschalten, weil dies ein Lösen der Last und Körperverletzungen verursachen könnte.**

Vakuumniedrigstand-Warnlampe automatisch ab, um die Energie der Batterie zu schonen.

Falls Undichtigkeit im Vakuumsystem auftritt, schaltet sich die Vakuumpumpe (zusammen mit der Warnlampe) bei Bedarf ein und ab, um ein ausreichendes Vakuum aufrechtzuerhalten.

*Anmerkung: Der Vakuumniedrigstand-Warnsummer (wenn vorhanden) schaltet sich zusammen mit der Warnlampe ein und ab.*

## Überwachen der Vakuumanzeiger

Überwachen Sie die Vakuumniedrigstand-Warnlampe und den Vakuumanzeiger (Abb. 1A) während des gesamten Hebevorgangs.



**Vergewissern Sie sich, dass die Vakuumanzeiger vollständig im Sichtbereich bleiben.**

Falls die Warnlampe sich einschaltet und der **Vakuumanzeiger ein Niveau niedriger als 16" Hg [-54 kPa] anzeigt:**

- 1) Halten Sie alle Personen weit von einer hängenden Last fern, bis Sie sie sicher auf eine stabile Stütze senken können.



**Halten Sie sich von jeder hängenden Last fern, während Anzeiger vor unzureichendem Vakuum warnen.**



# BEDIENUNG

- 2) Hören Sie auf, das Hebegerät zu benutzen, bis Sie die Ursache des Vakuumverlustes bestimmen können: Führen Sie die „[Sauger-Inspektion](#)“ auf Seite 30 und den „[Vakuumtest](#)“ auf Seite 28.
- 3) Beheben Sie jeden Fehler, bevor Sie die normale Bedienung des Hebegerätes wieder aufnehmen.

## Kontrolle des Hebegerätes und der Last

Wenn das Hebegerät bereit ist, benutzen Sie die Hebevorrichtung, das Hebegerät und die Last wie erforderlich anzuheben.

Mit Hilfe eines Kontrollhandgriffes (in Abb. 1A eingekreist) behalten Sie die notwendige Ausrichtung des Hebegerätes und der Last bei.

Sobald genügend lichte Höhe gibt es, dürfen Sie die Last nach Bedarf bewegen.



 **Erlauben Sie niemals ein Sauger-Absperrventil, beim Heben geöffnet oder geschlossen zu werden, weil dies ein Lösen der Last und Körperverletzungen zur Folge haben könnte.**

## Bei Stromausfall

Bei Ausfall der Batterie oder des elektrischen Systems hilft einer Vakuum-Reservetank, das Vakuum zeitweilig aufrechtzuerhalten. Obwohl das Hebegerät entwickelt ist, die Last ohne Strom mindestens 5 Minuten lang zu halten, hängt dies von vielen Faktoren ab, einschließlich der „[LASTMERKMALE](#)“ auf Seite 12 und des Zustandes von den Saugertellern (siehe „[SAUGERTELLERWARTUNG](#)“ auf Seite 30).

Bei Stromausfall halten Sie alle Personen von einer hängenden Last fern, bis Sie sie sicher auf eine stabile Stütze senken können. Beheben Sie jeden Fehler, bevor Sie die normale Bedienung des Hebegerätes wieder aufnehmen.



**Bei Stromausfall Halten Sie sich von jeder hängenden Last fern.**

## DREHEN DER LAST



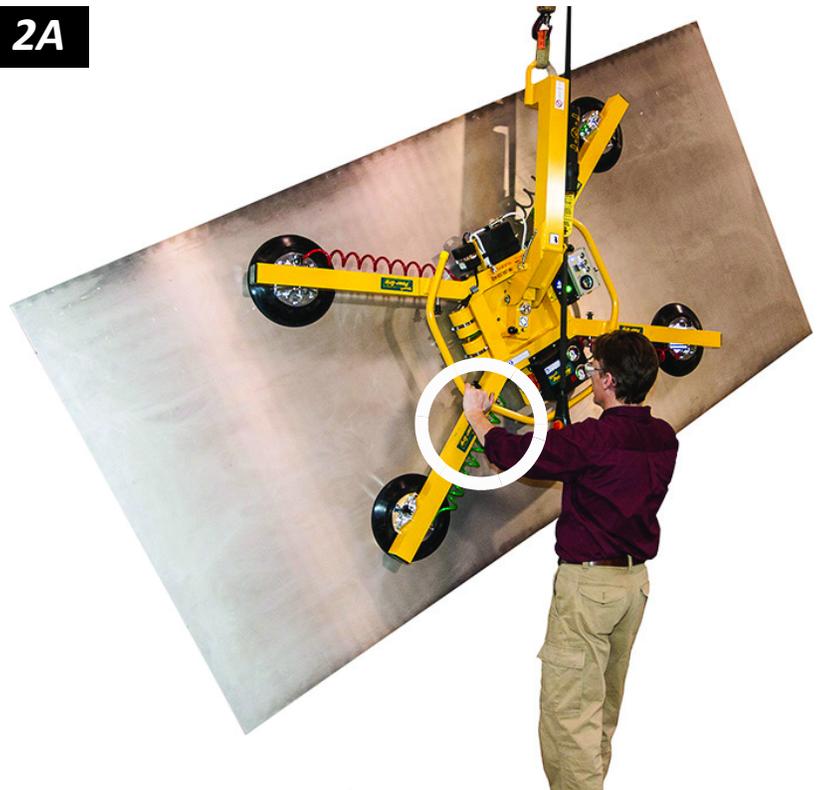
**Stellen Sie sicher, dass die Last korrekt auf dem Hebegerät platziert ist (wie vorhergehend beschrieben).**



**Rasten Sie die Dreh- und Kippschnappriegel niemals gleichzeitig aus, weil dies Lastschäden oder Körperverletzungen verursachen könnte.**

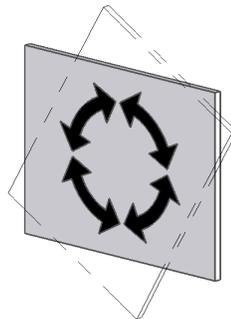
- 1) Stellen Sie sicher, dass die Last über genügend Rotationsspielraum verfügt, um mit niemand und nichts in Berührung zu kommen.
- 2) Benutzen Sie den Kontrollhandgriff (in Abb. 2A eingekreist), die Last jederzeit unter Kontrolle zu behalten.

**2A**

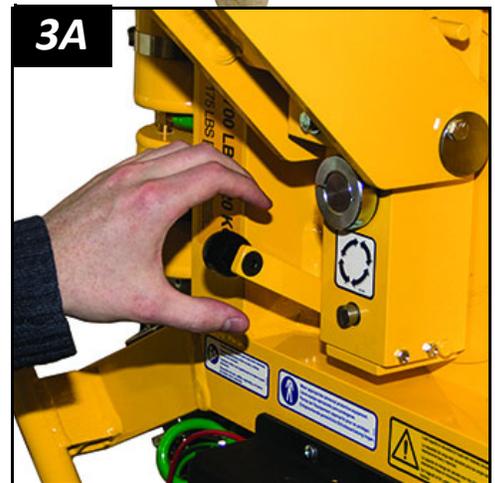


**Nicht ausbalancierte Lasten können sich unerwartet drehen, wenn der Schnappriegel ausgerastet wird.**

- 3) Ziehen Sie am Entriegelungshebel zum Drehen (Abb. 3A), die Drehschnappriegel auszurücken, und drehen Sie die Last nach Bedarf.
- 4) Um die Bewegung der Last anzuhalten, lassen Sie den Entriegelungshebel zum Drehen los und führen Sie die Last zum nächsten Haltepunkt.



**3A**



*Anmerkung: Wenn kein Drehvorgang erforderlich ist, sollte der Drehschnappriegel immer eingerastet bleiben, um Lastschäden oder Körperverletzungen zu vermeiden.*

## KIPPEN DER LAST



**Stellen Sie sicher, dass die Last korrekt auf dem Hebegerät platziert ist (wie vorhergehend beschrieben).**



**Rasten Sie die Dreh- und Kippschnappriegel niemals gleichzeitig aus, weil dies Lastschäden oder Körperverletzungen verursachen könnte.**

1) Stellen Sie sicher, dass die Last über genügend Kippspielraum verfügt, um mit niemand und nichts in Berührung zu kommen.

**2A**

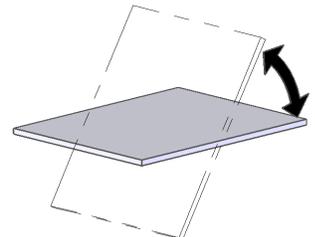


2) Benutzen Sie den Kontrollhandgriff (in Abb. 2A eingekrengelt), die Last jederzeit unter Kontrolle zu behalten.



**Nicht ausbalancierte Lasten können sich unerwartet kippen, wenn der Schnappriegel ausgerastet wird.**

3) Wenn der Saugerrahmen eingerastet ist, ziehen Sie am Entriegelungshebel zum Kippen, den Kippschnappriegel auszurasten (Abb. 3A).



*Anmerkung: Der Saugerrahmen rastet automatisch ein, wenn er zu der vertikalen Position gekippt wird.*

4) Kippen Sie die Last nach Bedarf.

*Anmerkung: Sehen Sie die „LASTMERKMALE“ auf Seite 12 über den zulässigen Überhang.*

# BEDIENUNG

Eine Last mit Überhang kann Ihnen nötigen, den Kontrollhandgriff loszulassen, während die Last bei der horizontalen Position kommt. In diesem Fall, benutzen Sie Handsauger (in Abb. 1A eingekringelt) oder andere geeignete Mittel, die Kontrolle über die Last zu behalten.



**1A**

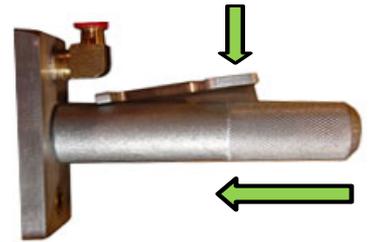
## LÖSEN DER SAUGER VON DER LAST



**Vergewissern Sie sich, dass die Last ruht und vollständig abgestützt ist, bevor die Saugerteller gelöst werden.**

- 1) Drücken Sie den Entriegelungshebel und drücken Sie den Ventilkolben nach innen in die Löseposition (|→|).

1A



**Bewegen Sie das Hebegerät nicht, bis sich die Saugerteller vollständig lösen, weil eine solche Bewegung Lastschäden oder Körperverletzungen verursachen könnte.**

- 2) Bevor Sie eine andere Last anheben, führen Sie die Inspektion vor jedem Gebrauch durch (siehe „[INSPEKTIONSZEITPLÄNE](#)“ auf Seite 26).

## NACH DEM GEBRAUCH DES HEBEGERÄTES

- 1) Belassen Sie den Ventilkolben in der Löseposition (|→| / Strom *nicht* aktiviert).
- 2) Laden Sie die Batterie nach jedem Arbeitstag bei Bedarf auf (siehe „[BATTERIEAUFLADUNG](#)“ auf Seite 32).<sup>1</sup>
- 3) Benutzen Sie die Hebevorrichtung, das Vakuum-Hebegerät vorsichtig auf eine stabile Stütze zu senken. Trennen Sie dann den Hebehaken vom Hakenpunkt.

**Vorsicht:** Platzieren Sie das Hebegerät nicht auf Oberflächen, die die Saugerteller verschmutzen oder beschädigen könnten.

## Einlagern des Hebegerätes

- 1) Benutzen Sie die mitgelieferten Saugerabdeckungen, die Saugerteller sauber zu halten (Abb. 1B).

**!!-CE-!!** Um das Umkippen des Hebegerätes auf relativ horizontalen Oberflächen zu vermeiden, platzieren Sie es mit nach unten zeigenden Saugertellern auf eine saubere, glatte, flache Oberfläche. Senken Sie dann den Hebearm und stellen Sie eine Stütze unter den Hakenpunkt.

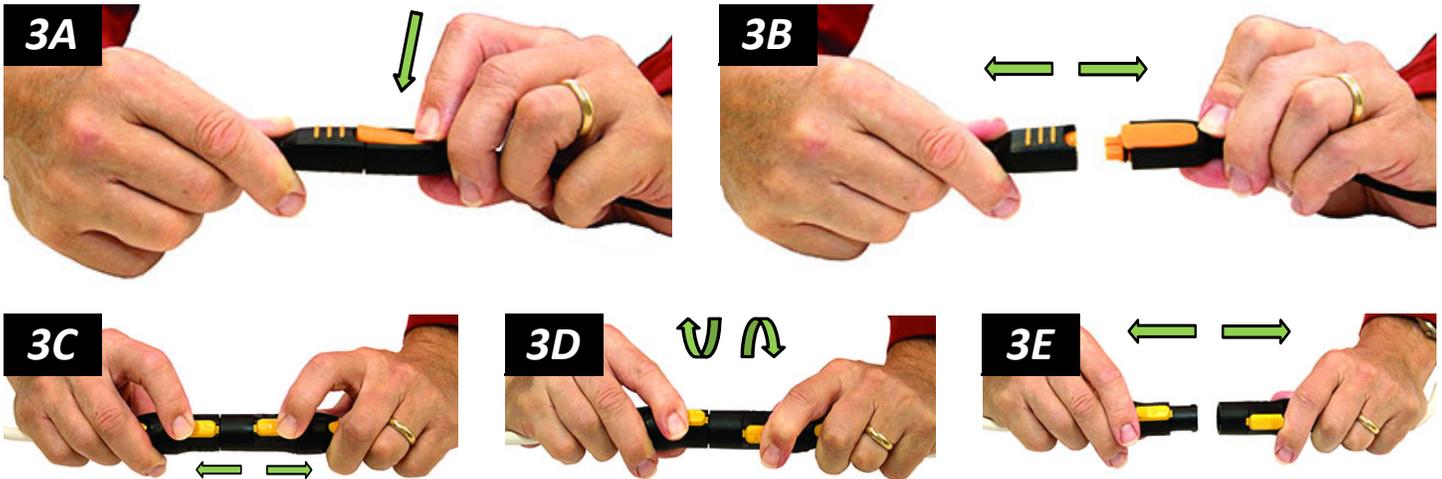
1B



1..... Um die Lebensdauer der Batterie zu maximieren, laden Sie sie schnell nach jedem Gebrauch auf.

# BEDIENUNG

- 2) Laden Sie die Batterie völlig auf und wiederholen Sie dies alle 6 Monate (siehe „[BATTERIEAUFLADUNG](#)“ auf Seite 32).



- 3) Trennen Sie die Elektroanschlüsse (Abb. 3A-B und 3C-E), um die Entladung der Batterie zu vermeiden.
- 4) Lagern Sie das Hebegerät an einem sauberen und trockenen Ort ein. Lagern Sie die Batterie von 32° F zu 70° F [0° — 21° C] ein. Vermieden Sie die Lagerung über 100° F [38° C].

## Transportieren des Hebegerätes

Sichern Sie es im originalen Transportbehälter mit den originalen Versandmaterialien oder gleichen Dingen.

# INSPEKTIONEN UND TESTS

## INSPEKTIONSZEITPLÄNE

Führen Sie die Inspektionen gemäß den folgenden Häufigkeitszeitplänen durch. Wenn irgendein Fehler entdeckt wird, beheben Sie diesen und führen Sie die nächste häufigste Inspektion durch, bevor Sie das Vakuum-Hebegerät benutzen.

*Anmerkung: Wenn ein Hebegerät weniger als 1 Tag lang innerhalb von 2 Wochen benutzt wird, führen Sie die Regelmäßige Inspektion durch, bevor Sie es benutzen.*

Aktivität	Jeder Gebrauch	Häufig <sup>1</sup> (alle 20-40 Std.)	Regelmäßig <sup>2</sup> (alle 250-400 Std.)
Überprüfen Sie die Saugerteller auf Verschmutzungen oder Schäden (siehe „ <a href="#">Sauger-Inspektion</a> “ auf Seite 30).	✓	✓	✓
Überprüfen Sie die Lastoberfläche auf Verschmutzungen oder Trümmer.	✓	✓	✓
Überprüfen Sie die Steuerungen und Anzeiger auf Schäden.	✓	✓	✓
Überprüfen Sie die <u>Batterie</u> auf ausreichende Leistung (siehe „ <a href="#">Überprüfung der Batterie</a> “ auf Seite 15).	✓	✓	✓
Überprüfen Sie den Hebegeräteaufbau auf Schäden.		✓	✓
Überprüfen Sie das Vakuumsystem for damage (auf Schäden (einschließlich der Saugerteller, der Verbindungsstücke und der Schläuche).		✓	✓
Überprüfen Sie den Luftfilter auf Zustände, die eine Wartung erforderlich machen (siehe „ <a href="#">LUFTFILTER-WARTUNG</a> “ in der <a href="#">REPARATURANLEITUNG</a> ).		✓	✓
Führen Sie den „ <a href="#">Vakuumtest</a> “ auf Seite 28.		✓	✓
Überprüfen Sie das Hebegerät auf ungewöhnliche Vibrationen oder Geräusche während des Gebrauches.		✓	✓
Überprüfen Sie das komplette Hebegerät nach Anzeichen auf: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lockerheit, übertriebene Abnutzung oder übermäßige Korrosion</li> <li>• Deformation, Risse, Dellen an Konstruktions- oder Funktionskomponenten</li> <li>• Einschnitte an den Saugertellern oder Schläuchen</li> <li>• alle anderen gefährlichen Zustände</li> </ul>			✓

# INSPEKTIONEN UND TESTS

Aktivität	Jeder Gebrauch	Häufig <sup>1</sup> (alle 20-40 Std.)	Regelmäßig <sup>2</sup> (alle 250-400 Std.)
<p>Überprüfen Sie das komplette elektrische System auf Schäden, Abnutzung oder Verschmutzung, die gefährlich sein könnten. Die Überprüfung muss mit aller lokalen Vorschriften und aller regulativen Normen übereinstimmen.</p> <p><b>Vorsicht:</b> Benutzen Sie die geeignete Reinigungsmethode für jede elektrische Komponente, die der Vorschriften und der Normen entspricht. Eine ungeeignete Reinigung kann Komponenten beschädigen.</p>			✓

1..... Auch ist die Häufige Inspektion notwendig immer dann, wenn das Hebegerät 1 Monat oder länger außer Betrieb ist.

2..... Auch ist die Regelmäßige Inspektion erforderlich immer dann, wenn das Hebegerät 1 Jahr oder länger außer Betrieb ist. Führen Sie ein schriftliches Protokoll über jede regelmäßige Inspektion. Wenn notwendig, schicken Sie das Hebegerät an WPG oder einen autorisierten Händler zur Reparatur zurück (siehe „[BESCHRÄNKTE GARANTIE](#)“ auf Seite 34).

## PRÜFUNG

Führen Sie den folgenden Test durch, zu bestimmen, ob die Lastoberfläche zu rau oder zu porös ist:

### Test der Vereinbarkeit vom Hebegerät mit der Last<sup>1</sup>

- 1) Vergewissern Sie sich, dass das Vakuum-Generatorsystem korrekt funktioniert (siehe „[Vakuumtest](#)“ auf Seite 28).
- 2) Reinigen Sie die Lastoberfläche und die Saugerteller gründlich (siehe „[Sauger-Reinigung](#)“ auf Seite 31).<sup>2</sup>
- 3) Stellen Sie die Last in der vertikalen Position auf eine sichere Stütze.
- 4) Saugen Sie die Saugerteller auf die Last an, wie vorhergehend beschrieben.
- 5) Nachdem die Vakuumpumpe aufhört zu pumpen, trennen Sie den Elektroanschluss der Batterie (siehe „[NACH DEM GEBRAUCH DES HEBEGERÄTES](#)“ auf Seite 24).<sup>3</sup>

1..... Der „[Reibungskoeffizient vom Sauger mit der Last](#)“ auf Seite 30 kann auf das Ergebnis dieses Tests einwirken.

2..... Verschmutzte Lasten können auch die Vakuumpumpe veranlassen, häufig oder ständig zu laufen. Da übermäßiges Pumpen die Batterieenergie schnell reduziert, reinigen Sie die Last so oft wie möglich.

3..... Stellen Sie den Ventilkolben auf die Löseposition (Strom *nicht* aktiviert), bevor Sie die Batterie wieder anschließen.

# INSPEKTIONEN UND TESTS

6) Heben Sie die Last minimal an, um sicherzustellen, dass sie vom Hebegerät getragen wird.



**Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, für den Fall, dass die Last während des Tests fallen sollte.**

7) Überwachen Sie den Vakuumanzeiger:

**Angefangen mit einem Vakuumniveau von 16" Hg [-54 kPa], muss das Hebegerät ein Vakuumniveau größer als 12" Hg [-41 kPa] 5 Minuten lang aufrechterhalten.**<sup>1</sup> Wenn nicht sind zusätzliche Vorkehrungen erforderlich (z.B., eine Lastschlinge), diese Last zu heben. Bitte kontaktieren Sie WPG, weitere Informationen zu bekommen.

8) Senken Sie die Last *nach* 5 Minuten oder *bevor* sich das Vakuumniveau auf 12" Hg [-41 kPa] reduziert.

Führen Sie die folgenden Tests durch, bevor das Hebegerät *erstmal*s in Betrieb genommen wird, *nach jeder Reparatur*, wie in den **„INSPEKTIONSZEITPLÄNE“** auf Seite 26 beschrieben oder *sofern erforderlich*:

## Bedienungstests

Testen Sie alle Merkmale und Funktionen des Hebegerätes (siehe „BEDIENUNGSMERKMALE“ und „BEDIENUNG“).

## Vakuumtest

1) Reinigen Sie die Oberfläche jedes Saugertellers (siehe **„Sauger-Reinigung“** auf Seite 31).

2) Benutzen Sie eine Testlast, die ein Gewicht, das der Maximalen Tragkraft entspricht, und eine saubere, glatte, nicht poröse Oberfläche sowie andere entsprechenden **„LASTMERKMALE“** besitzt (siehe Seite 12).<sup>2</sup>



3) Saugen Sie das Hebegerät auf die Testlast an, wie vorhergehend beschrieben. Nachdem die Vakuumpumpe aufhört zu pumpen, sollte das Vakuumniveau im grünen Bereich des Vakuumanzeigers erscheint (anderenfalls, siehe **„JUSTIERUNG DES VAKUUMSCHALTERS“** in der **REPARATURANLEITUNG**).

4) Heben Sie die Last minimal an und trennen Sie den Elektranschluss der Batterie (see **„NACH DEM GEBRAUCH DES HEBEGERÄTES“** auf Seite 24).<sup>3</sup>



**Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, für den Fall, dass die Last während des Tests fallen sollte.**

1..... Gemäß CE Anforderungen muss das Hebegerät ein Vakuumniveau **größer als 8" [-27 kPa]** aufrechterhalten.

2..... Die Last sollte eine flache Oberfläche oder nur soviel Krümmung besitzen, wie für das Hebegerät vorgesehen ist.

3..... Stellen Sie den Ventilkolben auf die Löseposition (Strom *nicht* aktiviert), bevor Sie die Batterie wieder anschließen.

# INSPEKTIONEN UND TESTS

- 5) Überwachen Sie den Vakuumanzeiger: *Das Vakuumniveau sollte um nicht mehr als 4" Hg [-14 kPa] innerhalb von 5 Minuten absinken.*
- 6) Senken Sie die Last nach 5 Minuten oder immer, wenn der Vakuumtest negativ verläuft, und lösen Sie die Last, wie vorhergehend beschrieben.
- 7) Ein qualifiziertes Wartungspersonal muss jeden Fehler im Vakuumsystem beheben, bevor das Hebegerät wieder in Betrieb genommen werden kann.<sup>1</sup>



**Benutzen Sie ein Hebegerät niemals, wenn der Test negativ verläuft.**

## Nenntragkraft-Test<sup>2</sup>

Die folgenden Schritte müssen von einer qualifizierten Person durchgeführt oder überwacht werden:<sup>3</sup>

- 1) Benutzen Sie eine Testlast, die 125% ( $\pm 5\%$ ) der Maximalen Tragkraft wiegt und geeignete „LASTMERKMALE“ besitzt (siehe Seite 12).
- 2) Saugen Sie die Saugerteller auf die Last an, wie vorhergehend beschrieben.
- 3) Platzieren Sie die Last, um die größte Belastung des Hebegerätes hervorzurufen, die vereinbar mit der „BESTIMMUNGSGEMÄRE VERWENDUNG“ auf Seite 12.
- 4) Heben Sie die Last minimal an und lassen Sie sie 2 Minuten lang hängen.
- 5) Sobald der Test beendet ist, senken Sie die Last und lösen Sie sie, wie vorhergehend beschrieben.
- 6) Überprüfen Sie das Hebegerät auf jeglichem Belastungsschaden und reparieren Sie Bestandteile oder tauschen Sie sie sofern erforderlich um, den Test erfolgreich unterzuziehen.
- 7) Fertigen Sie ein schriftliches Test-Protokoll an und führen Sie eine Akte über es.



**Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, für den Fall, dass die Last während des Tests fallen sollte.**



**Benutzen Sie ein Hebegerät niemals, wenn der Test negativ verläuft.**

1..... Suchen Sie den Typ des Hebegerätes auf [www.WPG.com](http://www.WPG.com) und wählen Sie den „Fehlersuche“ Link an der Produkt-Seite aus, weitere Informationen zu bekommen.

2..... Auch kann eine entsprechende Simulation benutzt werden. Bitte kontaktieren Sie WPG, weitere Informationen zu bekommen.

3..... Eine „qualifizierte Person“ hat die Fähigkeit erfolgreich bewiesen, Probleme bezüglich des Gegenstands und der Arbeit zu lösen, indem sie einen anerkannten Abschluss in einem zutreffenden Hauptfach oder ein Berufszertifikat besitzt oder indem sie umfangreiches Verständnis, umfangreiche Ausbildung und umfangreiche Erfahrung besitzt.

Anmerkungen: Konsultieren Sie die **REPARATURANLEITUNG Nr. 36110GRM** und die technischen Zeichnungen, wenn angebracht.

## SAUGERTELLERWARTUNG

### Reibungskoeffizient vom Sauger mit der Last

Der Reibungskoeffizient stellt die Fähigkeit des Hebeegerätes dar, einem Lastrutschen standzuhalten. Die Maximale Tragkraft basiert auf einem Reibungskoeffizient von 1, der durch Tests der Saugerteller aus sauberem, neuem Standard-Gummi auf sauberem, trockenem, normalem Glas bestimmt wird. **Falls das Hebeegerät wird unter anderen Umständen benutzt, muss eine qualifizierte Person die effektive Tragfähigkeit zuerst bestimmen.**<sup>1</sup>

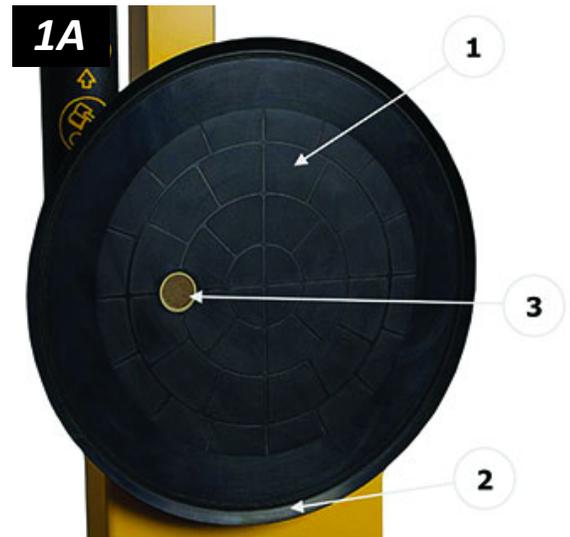


Eine langfristige Belastung durch die Hitze, die Chemikalien oder die UV-Strahlung können den Reibungskoeffizient der Saugerteller reduzieren. Ersetzen Sie die Sauger jedes 2 Jahr oder häufiger, sofern erforderlich.

### Sauger-Inspektion

Überprüfen Sie jeden Saugerteller (Abb. 1A) gemäß den „INSPEKTIONSZEITPLÄNE“ auf Seite 26 und beheben Sie die folgenden Fehler, bevor das Hebeegerät benutzt wird (siehe „ERSATZTEILE“, wenn angebracht):

- Verschmutzungen auf der Oberfläche (Nr. 1 in Abb. 1A) oder den Verschlusskanten (Nr. 2 in Abb. 1A).
- Fehlen des Filtersiebs (Nr. 3 in Abb. 1A) an der Oberfläche.
- Einkerbungen, Einschnitte, Deformation oder Abreibungen an den Verschlusskanten.<sup>2</sup>



**Ersetzen Sie jeden Sauger, falls die Verschlusskanten beschädigt sind.**

- Abnutzung, Steifheit oder Belag.

1..... Eine „qualifizierte Person“ hat die Fähigkeit erfolgreich bewiesen, Probleme bezüglich des Gegenstands und der Arbeit zu lösen, indem sie einen anerkannten Abschluss in einem zutreffenden Hauptfach oder ein Berufszertifikat besitzt oder indem sie umfangreiches Verständnis, umfangreiche Ausbildung und umfangreiche Erfahrung besitzt.

2..... Bei VPFS10T Saugertellern besteht die Verschlusskante aus dem einsetzbaren Verschlussring.

## Sauger-Reinigung

- 1) Benutzen Sie das Seifenwasser oder andere milde Reiniger, die Oberfläche jedes Saugertellers (Abb. 1A) regelmäßig zu reinigen, um Öl, Staub und andere Verschmutzungen zu beseitigen.



**Benutzen Sie niemals aggressive Chemikalien auf der Saugerteller.**

Lösungsmittel, Erdölprodukte (einschließlich Kerosin, Benzin und Dieselöl) oder andere aggressive Chemikalien können die Saugerteller beschädigen.



**Benutzen Sie niemals Gummi-Weichmacher auf der Saugerteller.**

Viele Gummi-Weichmacher können einen gefährlichen Belag auf den Saugertellern hinterlassen.

- 2) Vermeiden Sie, dass Flüssigkeiten das Vakuumsystem durch die Saugöffnung auf der Saugeroberfläche hineingehen.
- 3) Wischen Sie jede Saugeroberfläche sauber. Benutzen Sie einen sauberen Schwamm oder ein fusselfreies Tuch, damit das Reinigungsmittel aufzutragen.<sup>1</sup>
- 4) Lassen Sie jedem Sauger, vollständig zu trocknen, bevor Sie das Hebegerät benutzen.



1..... Eine Bürste mit Borsten, die Gummi nicht angreifen, kann helfen, Verschmutzungen an den Verschlusskanten zu beseitigen. Falls diese Reinigungsmethoden zu keinem Erfolg führen, kontaktieren Sie WPG oder einen autorisierten Händler, Hilfe zu erhalten.

## BATTERIEAUFLADUNG

Laden Sie die Batterie immer dann auf, wenn der Batterieanzeiger reduzierte Energie zeigt.<sup>1</sup>

**Vorsicht:** Vergewissern Sie sich, dass der Ventilkolben in der Löseposition ( |→| / Strom nicht aktiviert) befindet.

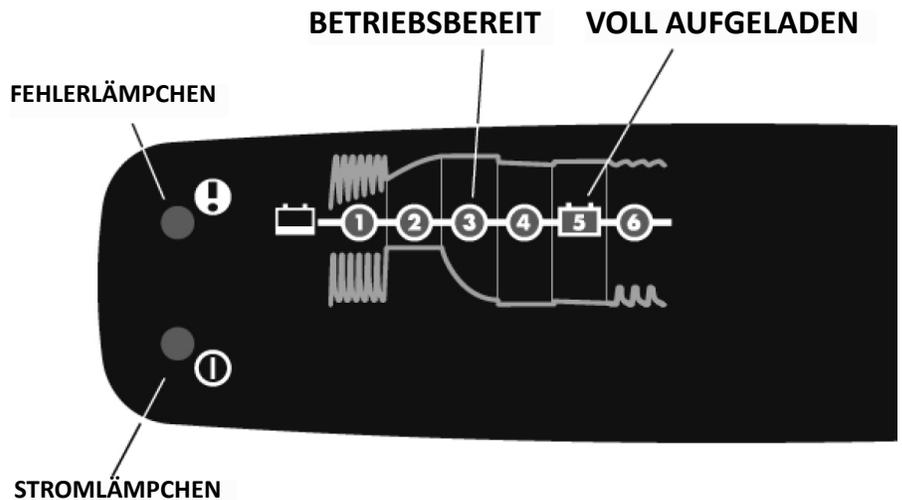
Bestimmen Sie die Eingangsspannung, die auf dem Ladegerät markiert ist, und schließen Sie es an eine entsprechende Stromquelle an.<sup>2</sup>



**Vergewissern Sie sich, dass die Stromquelle eine Erdfehlerschutzeinrichtung besitzt.**

Das Stromlämpchen ( $\Phi$ ) schaltet sich ein, wenn das Ladegerät funktioniert. Schlagen Sie die Anzeige von 6 Schritten nach, den Leistungszustand zu bestimmen. Die Batterie kann nach dem Schritt 3 benutzt werden und ist beim Schritt 5 voll aufgeladen.

Normalerweise sollte es nicht mehr als 8 Stunden dauern, die Batterie voll aufzuladen.<sup>3</sup> Wenn nicht, überprüfen Sie auf die folgenden Fehler:



- Das Stromlämpchen ( $\Phi$ ) blinkt: Das Ladegerät ist nicht zur Batterie angeschlossen. Schließen Sie das Ladegerät wieder an (siehe „[MONTAGE](#)“ auf Seite 7).
- Das Fehlerlämpchen (!) schaltet sich sofort ein: Die Anschlusskabel der Batterie sind zu den inkorrekten Polen angeschlossen. Kehren Sie die Anschlusskabel der Batterie um.
- Das Laden endet beim Schritt 1 oder 4 und das Fehlerlämpchen (!) schaltet sich ein: Die Batterie funktioniert nicht mehr. Tauschen Sie die Batterie aus (siehe „[ERSATZTEILE](#)“ auf Seite 33).

Bevor Sie das Hebegerät wieder in Betrieb nehmen, überprüfen Sie die Batterie noch einmal, wie vorhergehend beschrieben.

1..... Um die Lebensdauer der Batterie zu maximieren, laden Sie sie schnell nach jedem Gebrauch auf.

2..... Jede externe Stromversorgung muss allen lokalen Vorschriften entsprechen. Das Ladegerät ist zum Gebrauch bestimmt nicht, während das Ladegerät an einer Wechselstromquelle angeschlossen ist.

3..... Das Ladegerät reduziert die Geschwindigkeit der Aufladung automatisch, wenn die Batterie voll aufgeladen ist.

# ERSATZTEILE

Lager-Nr.	Bezeichnung	Anz.
93012	Sauger-Absperrventileinheit (nur Einheit)	4
93011	Sauger-Absperrventileinheit (Umrüstungssatz)	4
65441	Vakuumschlauch – 0,245" Innendurchmesser x 3/8" Außendurchmesser x 48" lang – spiralförmig	4
65440	Vakuumschlauch – 0,245" Innendurchmesser x 3/8" Außendurchmesser – rot	*
65010	Feder für Sauger – Spiralentyp	4
64716	Ladegerät – 0,8 Ampere – 240 Volt WS – australischer Typ	1
64715	Ladegerät – 0,8 Ampere – 240 Volt WS	1
64714	Ladegerät – 0,8 Ampere – 100 / 120 Volt WS	1
64664	Batterie – 12 Volt GS – 7 Amperestunden	1
64283	Birne – 13 Volt – Bajonett (für Vakuumniedrigstand-Warnlampe)	1
59086NC	Batterieverbindungskabel – Doppelleitungen	1
59028	versetzbare Saugerhalterung – Rohr-Größe von 2-1/2"	4
54390NC	Stromleitung	1
53120	Sauger-Verbindungsstück – Winkel – 3/64" Innendurchmesser	4
53114	Schlauch-Verbindungsstück – gerade – 1/4" Enden	4
49646T	Saugerteller – Typ G3370 / 11" [28 cm] Durchmesser – gelippt	4
49506TA	Saugerteller – Typ VPFS9 / 9" [23 cm] Durchmesser	4
49180	End-Pfropfen – für Rohr-Größe von 3" x 3" x 1/4"	1
49150	End-Pfropfen – für Rohr-Größe von 2-1/2" x 2-1/2" x 1/4"	4
36110GRM	Reparaturanleitung – 12 Volt GS – 1 SCFM – Einzelvakuumsystem – manuelles Ventil	1
29353	Saugerabdeckung	4
15792	Knopf für Entriegelungshebel zum Kippen oder Drehen	2
15632	Filtersieb – klein (für VPFS9 Sauger)	4
15630	Filtersieb – groß (für G3370 Sauger)	4
13532	splintloser Bolzen – 1/2" x 3-3/8"	8
10900	Inbusschraube – mit Schulter – 5/16" x 1/2" x 1/4-20 Gewinde (zum Montieren der Sauger)	24

\*Länge bei Bedarf. Im Fuß (ca. 30,5 cm) verkaufen.

Siehe **REPARATURANLEITUNG Nr. 36110GRM** für zusätzliche Ersatzteile.

**MONTAGE NUR MIT IDENTISCHEN ERSATZTEILEN,  
LIEFERBARE AUF [WPG.COM](http://WPG.COM) ODER VON EINEM AUTORISIERTEN WPG HÄNDLER**

# BESCHRÄNKTE GARANTIE

Produkte von Wood's Powr-Grip® (WPG) werden sorgfältig hergestellt, in den verschiedenen Stufen des Produktions-prozesses gründlich kontrolliert und individuell getestet. Auf Verarbeitungs- und Materialfehler besteht eine Garantie von einem Jahr nach Kaufdatum.

Wenn ein Problem während der Garantiezeit auftritt, folgen Sie den Anweisungen (siehe unten), den Garantieanspruch wahrzunehmen. Falls bei der Überprüfung festgestellt wird, dass das Problem durch einen Verarbeitungs- oder Materialfehler bedingt ist, dann repariert WPG das Produkt kostenlos.

## **Garantieanspruch besteht nicht, wenn ...**

- Modifikationen am Produkt nach dem Verlassen der Fabrik gemacht wurden,
- Gummiteile während des Gebrauchs eingeschnitten oder zerkratzt wurden,
- ungewöhnliche Abnutzung Reparaturen erforderlich macht und/oder
- das Produkt beschädigt, unsachgemäß benutzt oder schlecht gepflegt wurde.

Wenn das Problem nicht unter den Garantieanspruch fällt, informiert WPG den Kunden vor der Reparatur über die anfallenden Reparaturkosten. Wenn der Kunde die gesamten Reparaturkosten übernimmt, die bei Erhalt des reparierten Produktes zu zahlen sind, dann führt WPG die Reparatur durch.

## **UM REPARATUR- ODER GARANTIESERVICE IN ANSPRUCH ZU NEHMEN**

### **Für in *Nordamerika* gekaufte Produkte:**

Bitte kontaktieren Sie die WPG technische Serviceabteilung. Wenn eine Werksreparatur erforderlich ist, senden Sie das komplette Produkt – Transportkosten vorausbezahlt – mit Ihrem Namen, Ihrer Adresse und Ihrer Telefonnummer an die Straßenanschrift am Ende dieser Seite. Benutzen Sie die unten aufgelisteten Telefon- oder Telefaxnummern, WPG zu kontaktieren.

### **Für in *allen übrigen Ländern* gekaufte Produkte:**

Bitte kontaktieren sie Ihren autorisierten Händler oder die WPG technische Serviceabteilung, Hilfe zu erhalten. Benutzen Sie die unten aufgelisteten Telefon- oder Telefaxnummern, WPG zu kontaktieren.

Wood's Powr-Grip Co., Inc.  
908 West Main St.  
Laurel, MT 59044 USA

406-628-8231 (Telefon)  
800-548-7341 (Telefon)  
406-628-8354 (Telefax)

ZUR KÜNFTIGEN BEZUGNAHME AUFBEWAHREN

# TECHNISCHE ZEICHNUNGEN

 ZUM BENUTZEN VOM TECHNISCHEN  
WARTUNGSPERSONAL BESTIMMT • LESEN SIE  
UND VERSTEHEN SIE VOR DEM VERLEGEN,  
VERKABELN UND/ODER ZUSAMMENBAUEN



**GLEICHSTROMHEBEGERÄT  
ZUM MANUELLEN DREHEN  
UND MANUELLEN KIPPEN**

Typen: MRT411LDC, MRT49DC, MRT4HV11DC



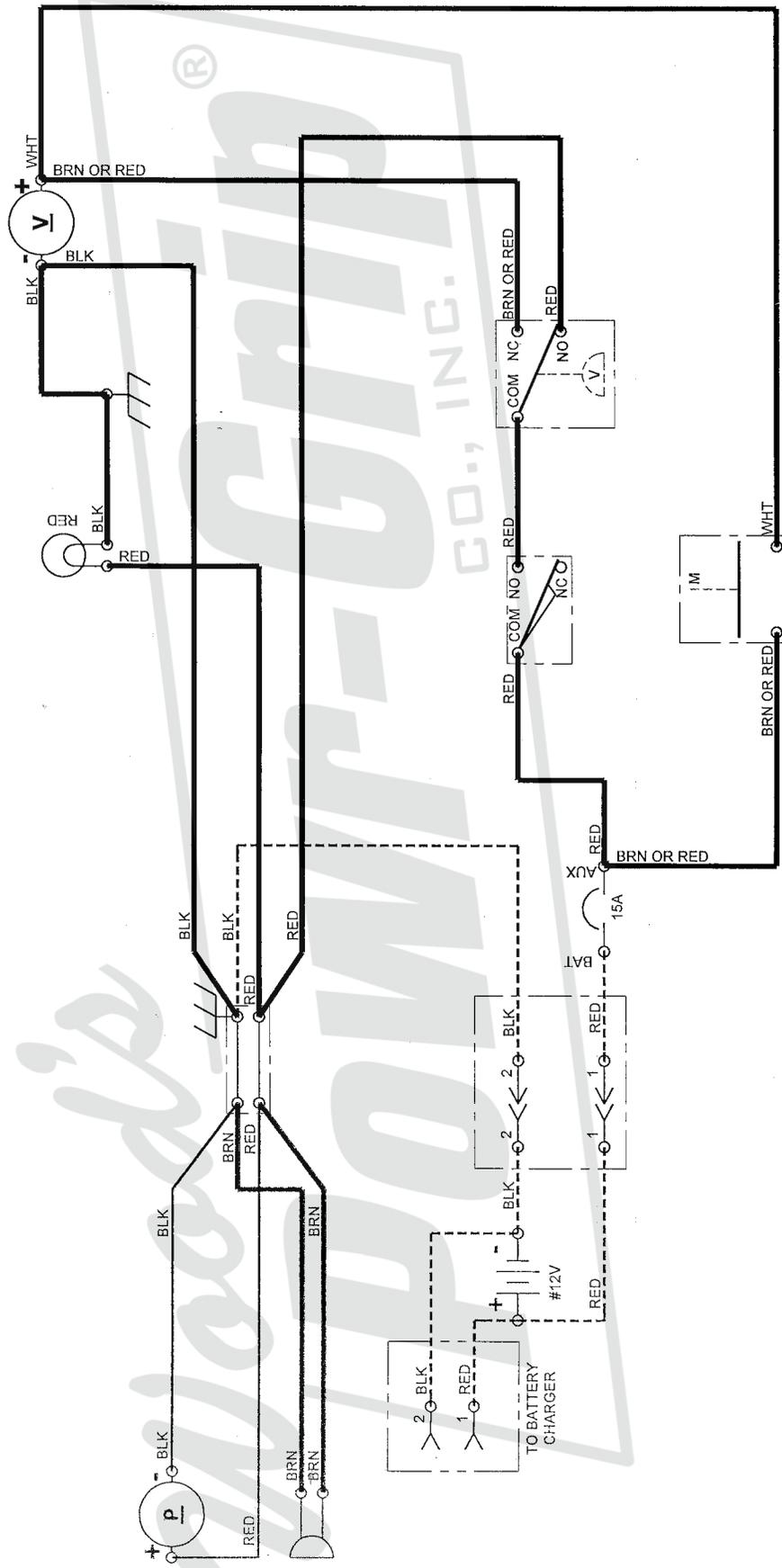
908 W. Main • P.O. Box 368  
Laurel, MT USA 59044  
800-548-7341 (Telefon) • 406-628-8231 (Telefon)  
406-628-8354 (Telefax) • [www.WPG.com](http://www.WPG.com)

WIRE LEGEND: CONTROLLED BY WIRING SYMBOLS DRAWING EXCEPT AS NOTED AND BELOW.  
LINE STYLES AND WIDTHS FOR WIRE UNLESS NOTED OTHERWISE.  
--- 14AWG --- N/A  
--- 16AWG --- 16AWG

TYPE: STANDARD  
DIRECTOR: H:\Working\STD\705-DCP\UECN 30111  
FILE (SHEET): 705-W01 [D-W01]  
WOOD'S POWER-GRIP CO., INC.  
LAUREL, MONTANA U.S.A.  
1 SCFM DC VACUUM PACKAGE  
PIZOELECTRIC BUZZER WIRING DIAGRAM  
D705-W01 [D-W01]

NOTES:  
1) 16AWG OR 20AWG WIRE, BASED ON VACUUM PUMP USED.

DRAWN: L. RENNER DATE: 06/04/2003  
CHECKED: *dl*  
APPROVED: *Alan*  
SIZE: A NONE SCALE: 4 REV: 3011 DATE: 11/14/2012 BY: RAS EST. WEIGHT: N/A



FILE DIRECTORY:  
STANDARD

FILE (SHEET):  
705-W06 [W06]

WIRE LEGEND: CONTROLLED BY  
WIRING SYMBOLS DRAWING  
EXCEPT AS NOTED AND BELOW.

LINE STYLES AND WIDTHS FOR  
WIRE UNLESS NOTED OTHERWISE.  
--- N/A ---  
--- 18AWG ---  
--- N/A ---  
--- 16AWG ---

PRODUCT MANAGER:  
KEITH B.

DATE:  
10/27/2016

CHECKED:  
*CK*

APPROVED:  
*CK*

REVISION: ECN NUMBER: ECN DATE:  
02.A 4170 11/02/2016

SIZE: SCALE:  
A NONE

ECN BY: EST. WEIGHT:  
JAC N/A



THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF  
WOOD'S POWR-GRIP CO., INC.  
IT IS LOANED WITH THE UNDERSTANDING THAT NEITHER IT NOR ANY  
INFORMATION CONTAINED THEREIN WILL BE COPIED, PUBLISHED OR  
TRANSMITTED TO OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN PERMISSION.  
LAUREL, MONTANA  
U.S.A.

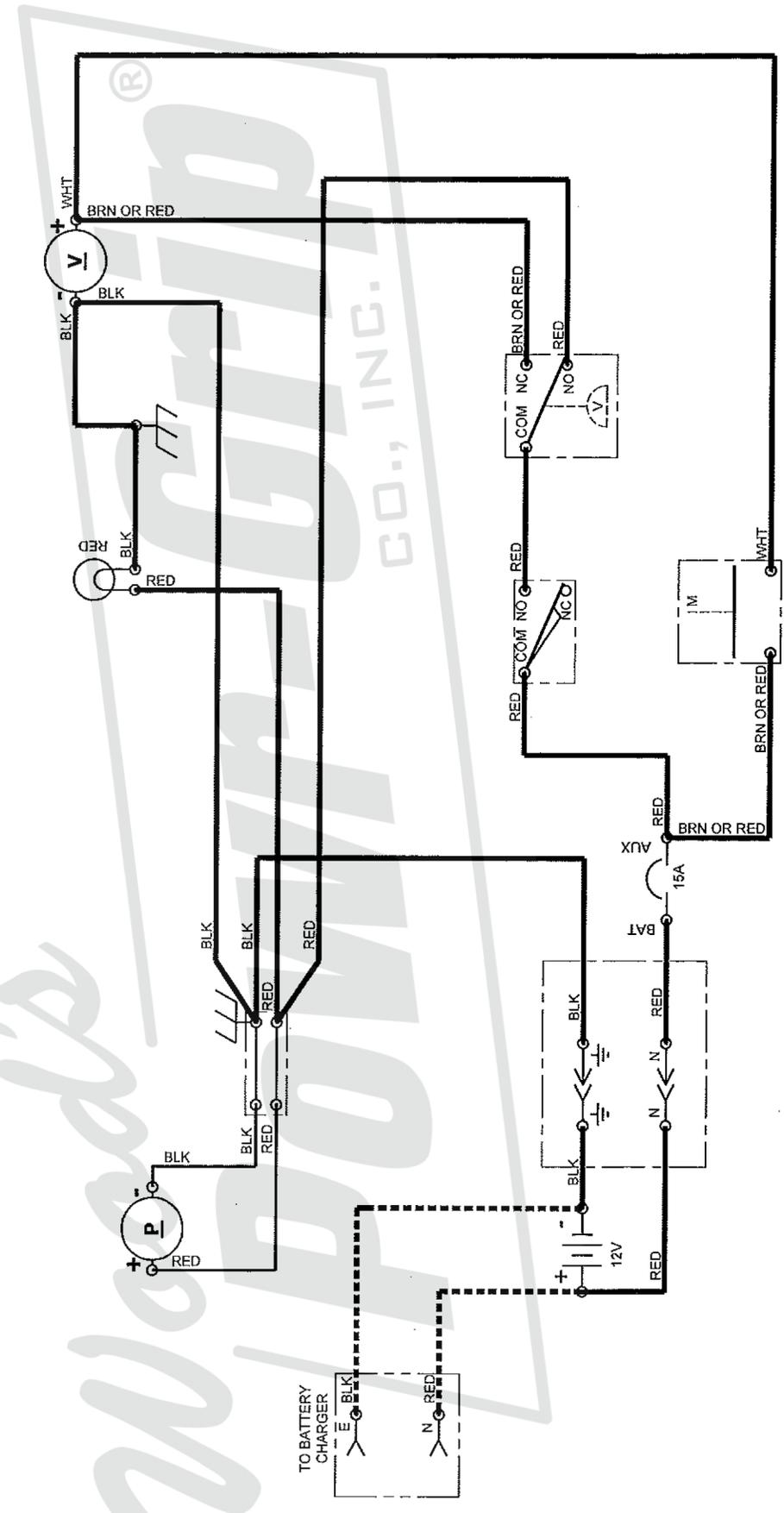


1 SCFM DC VACUUM PACKAGE

N/A

1 SCFM DC VACUUM SYSTEM WIRING SCHEMATIC, POWERCON  
D705-W06 [W06]

NOTES:  
(1) 16 AWG OR 20 AWG WIRE, BASED ON VACUUM PUMP USED.



TYPE:  
**STANDARD**

835-W01 [W01]

WIRE LEGEND: CONTROLLED BY  
WIRING SYMBOLS DRAWING  
EXCEPT AS NOTED AND BELOW.

LINE STYLES AND WIDTHS FOR  
WIRE UNLESS NOTED OTHERWISE.

..... N/A ..... #18AWG  
..... N/A ..... #16AWG  
..... N/A ..... #14AWG

PRODUCT MANAGER:  
SEAN E.

DATE:  
08/15/2016

CHECKED:  
*SE*

APPROVED:  
*SEAN*

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF **WOOD'S POWR-GRIP CO., INC.**  
IT IS LOANED WITH THE UNDERSTANDING THAT NEITHER IT NOR ANY  
INFORMATION CONTAINED THEREIN WILL BE COPIED, PUBLISHED OR  
TRANSMITTED TO OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN PERMISSION.  
LAUREL, MONTANA U.S.A.



700LB MANUAL-ROTATOR/FILTER

N/A

SVS DC VACUUM PACKAGE WIRING SCHEMATIC

D835-W01 [W01]

SIZE: **A** NONE 02.A 4161 ECN NUMBER: 10/13/2016 ECN BY: CCH EST. WEIGHT: N/A



NOTES:  
1) #16AWG OR #20AWG WIRE, BASED ON VACUUM PUMP USED.

