

ZUR KÜNFTIGEN BEZUGNAHME AUFBEWAHREN



**P.O. Box 368 – 908 West Main
Laurel, MT USA 59044
Telefon 800-548-7341
Telefon 406-628-8231
Fax 406-628-8354**

BEDIENUNGSANLEITUNG



TYPEN-NUMMERN: P11004DC,
P1HV1104DC, P11104DC

SERIEN-NUMMER: _____

(bitte schlagen Sie das Serien-Schild nach und zeichnen Sie die Nummer hier auf)



GLEICHSTROMHEBEGERÄT TYP EINKANAL



**LESEN SIE ALLE BEDIENUNGSHINWEISE UND SICHERHEITSGESETZE
VOR INBETRIEBNAHME DES HEBEGERÄTES**










DIESES HEBEGERÄT IST FÜR MATERIALHANDHABENDE FACHLEUTE BESTIMMT

INHALTSVERZEICHNIS

TECHNISCHE DATEN	3
SICHERHEIT	4
BEDIENUNGSMERKMALE	5
MONTAGE	6
BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG	8
LASTMERKMALE	8
BETRIEBSUMGEBUNG	9
BESEITIGUNG DES HEBEGERÄTES	10
BEDIENUNG	11
VOR DEM GEBRAUCH DES HEBEGERÄTES	11
Sicherheitsvorkehrungen treffen	11
Durchführung von Inspektionen und Tests	11
ANSAUGEN DER SAUGER AUF EINE LAST	12
Positionierung des Hebeegerätes auf der Last.....	12
Sichansaugen der Sauger auf der Last.....	13
Ablese den Vakuumanzeiger	13
Vakuumniveau auf optimalen Oberflächen	14
Vakuumniveau auf anderen Oberflächen	14
ANHEBEN UND BEWEGEN DER LAST	15
Verstehen der Warnlampe und des fakultativen Warnsummer	15
Überwachen der Vakuumanzeiger	15
Kontrolle des Hebeegerätes und der Last	16
Bei Stromausfall.....	16
DREHEN DER LAST HOCHKANT	17
KIPPEN DER LAST	18
NACH DEM GEBRAUCH DES HEBEGERÄTES	19
Einlagern des Hebeegerätes.....	20
WARTUNG	21
INSPEKTIONSZEITPLÄNE	21
Seltener Gebrauch.....	22
TESTZEITPLAN	22
Bedienungstests	22
Lasttest	23
BATTERIETEST	23
BATTERIEAUFLADUNG	24
SAUGERTELLERWARTUNG	25
Reibungskoeffizient vom Sauger gegen die Last	25
Sauger-Inspektion.....	25
Sauger-Reinigung.....	25

VAKUUMTEST	26
ERSATZTEILLISTE.....	27
BESCHRÄNKTE GARANTIE.....	28

TECHNISCHE DATEN

Beschreibung: 	Die Hebegeräte Typ P1-04DC sind für den Einsatz mit einem Kran oder anderen Hebevorrichtungen entworfen. Sie nutzen Vakuum, eine Last beim Heben zu halten, und sie bieten manuelle Drehbewegungen um 180° und manuelle Kippbewegungen um 90°, die Last zu handhaben.		
Typ-Nummern:	P11004DC	P1HV1104DC	P11104DC
Saugerteller: ¹ (4 Stücke, Standard-Gummi)	10" [25 cm] nomineller Durchmesser, konkav (Model G0750)	10" [25 cm] nomineller Durchmesser, gelippt (Model HV11)	11" [28 cm] nomineller Durchmesser, gelippt (Model G3370)
Max. Saugerrahmengröße: (zu den Außenkanten)	49" x 10" [1245 mm x 254 mm]	50" x 11" [1270 mm x 280 mm]	51" x 12" [1295 mm x 305 mm]
Maximale Tragkraft: ² pro Sauger: Gesamt:	 150 lbs [68 kg] 600 lbs [270 kg]	150 lbs [68 kg] 600 lbs [270 kg]	175 lbs [80 kg] 700 lbs [320 kg]
Gewicht des Hebeegerätes:	 90 lbs [41 kg]		
Stromquelle:	12 Volt Gleichstrom, 3 Ampere		
Batteriekapazität:	7 Amperestunden		
Rotationspotential:	 Manuell, 180°, mit automatischem Einrasten bei jeder Vierteldrehung (bei Bedarf)		
Kipppotential:	 Manuell, 90°, mit automatischem Einrasten in der vertikalen Position		
Maximale Arbeitshöhe:	 6.000 ft [1.828 m]		
Arbeitstemperaturen:	 32° bis 104° F [0° bis +40° C]		
Lebensdauer:	Dieses Hebegerät ist für eine Lebensdauer von mindestens 20,000 Lastwechseln konstruiert, wenn es wie vorgesehen benutzt und gewartet wird (ausgeschlossen sind Saugerteller, Filterelemente und andere Artikel, die sich abnutzen).		
ASME-Norm BTH-1:	Entwurf-Kategorie „B“, Lebensdauer-Klassifikation „0“ (für zusätzliche Informationen siehe www.WPG.com)		

!!-CE-!! Anmerkung: Dieses Symbol erscheint in der *BEDIENUNGSANLEITUNG* nur, wenn *Unterschiede* bestehen zwischen Anforderungen einer CE-Norm und Anforderungen anderer Normen, die auch für diesen Vakuum-Hebegerät gelten. Anforderungen für CE sind obligatorisch in den Gebieten, wo CE-Normen gelten, aber in anderen Gebieten kann ihre Einhaltung freigestellt sein.

¹ Fakultativ mit alternativen Mischungen der Gummis für spezielle Anwendungen (siehe ERSATZTEILLISTE).

² Die Maximale Tragkraft ist bei 16" Hg [-54 kPa] auf sauberen, glatten, nicht porösen flachen Oberflächen eingestuft und auf einem Reibungskoeffizient von 1 basiert (siehe WARTUNG: SAUGERTELLERWARTUNG: Reibungskoeffizient vom Sauger gegen die Last). Eine qualifizierte Person sollte die effektive Tragfähigkeit bei jeder Anwendung bewerten. Zusätzlich zur Wirkung der Reibung zwischen den Saugertellern und der Last, können sich die folgende Lastmerkmale auf die Tragfähigkeit wirken: Steifheit, Ermüdungsfestigkeit, Zustände der Oberfläche, Überhang, Winkel, Schwerpunkt und Temperatur.

SICHERHEIT



Die folgenden Sicherheitsregeln sind zu beachten, um den Bediener sowie andere Personen gegen potenzielle Gefahren zu schützen.



Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung, die für die Handhabung des jeweiligen Materials geeignet ist. Richten Sie sich nach den Richtlinien der Handelsvereinigung.



Benutzen Sie das Hebegerät nur unter Bedingungen, für die es bestimmt ist (siehe BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG: BETRIEBSUMGEBUNG).



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.



Entfernen Sie keine Warnschilder und machen Sie sie unkenntlich nicht.



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 aller Saugerteller sauber sind, bevor Sie die Saugerteller ansaugen (siehe WARTUNG: SAUGERTELLERWARTUNG).



Überschreiten Sie die Maximale Tragkraft nicht und heben Sie Materialien nicht an, für die das Hebegerät nicht bestimmt ist (siehe BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG: LASTMERKMALE).



Versuchen Sie nicht, rissiges oder zersprungenes Glas anzuheben.



Positionieren Sie die Saugerteller vor dem Anheben korrekt auf die Last (siehe BEDIENUNG: ANSAUGEN DER SAUGER AUF EINE LAST).



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



Betätigen Sie den Regler zum Lösen des Vakuums nicht während eines Hebevorganges. Dies kann zum Vakuumverlust und Lösen der Last führen.



Befördern Sie keine Personen mit dem Hebegerät.



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



Lassen Sie nicht, dass Personen unter die gehobene Last treten.



Halten Sie andere Personen weit genug vom Hebegerät fern, Verletzungen bei einem unerwarteten Lösen der Last zu vermeiden.



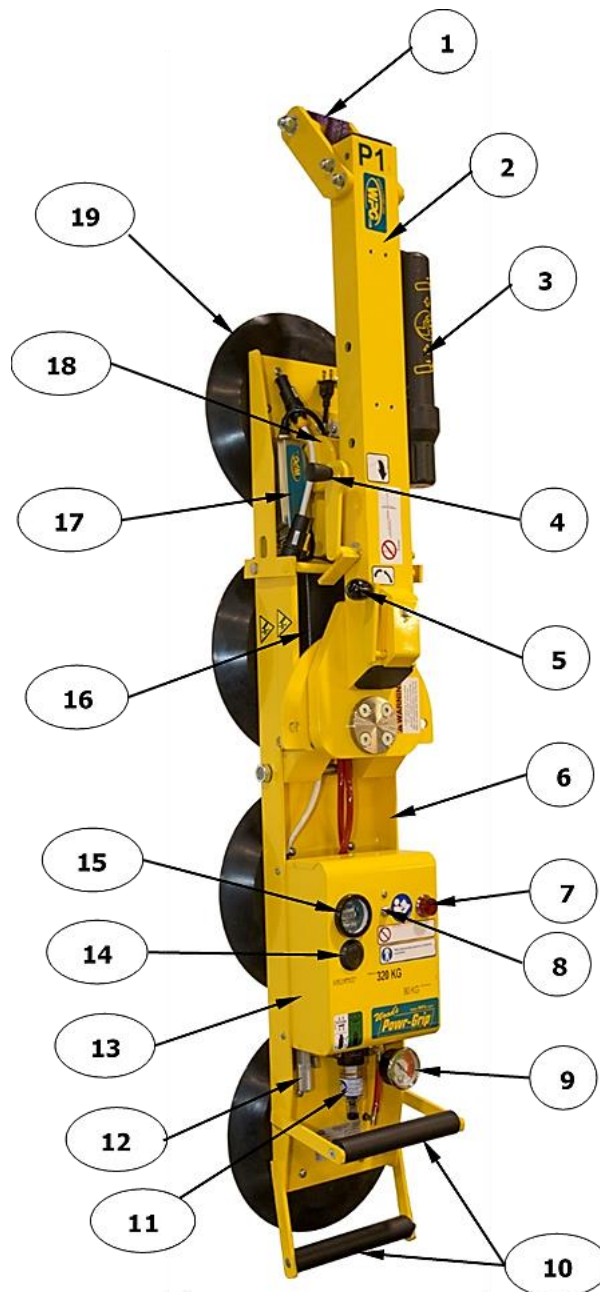
Stellen Sie den Stromregler auf die nicht aktive Position und, wenn möglich, trennen Sie die Stromverbindung, bevor jegliches Gehäuse am Hebegerät geöffnet wird. (Nur zutreffend bei strombetriebenen Hebegeräten)



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

BEDIENUNGSMERKMALE

Anmerkung: Die dargestellten Bestandteile sind in jedem der folgenden Abschnitte bei ihrem ersten Erscheinen unterstrichen.



- 1 HEBESPULE
- 2 HEBEARM
- 3 BEDIENUNGSANLEITUNG-BEHÄLTER
- 4 ENTRIEGELUNGSHABEL ZUM KIPPEN
- 5 ENTRIEGELUNGSHABEL ZUM DREHEN
- 6 SAUGERKANAL
- 7 VAKUUMNIEDRIGSTAND-WARNLAMPE

- 8 BATTERIEPRÜFKNOPF
- 9 VAKUUMANZEIGER
- 10 KONTROLLHANDGRIFFE
- 11 LUFTFILTER
- 12 VENTILKOLBEN
- 13 Gehäuse mit VAKUUMPUMPE und VAKUUMSCHALTER

- 14 VAKUUMNIEDRIGSTAND-WARNSUMMER (fakultativ)
- 15 BATTERIEANZEIGER
- 16 BATTERIE
- 17 LADEGERÄT
- 18 VAKUUM-RESERVETANK
- 19 SAUGERTELLER

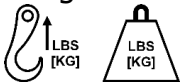
MONTAGE

1) Öffnen Sie den Transportbehälter und entfernen Sie alle Vorrichtungen, die zur Sicherung und zum Schutz des Vakuum-Hebeegerätes nötig waren. Bewahren Sie den Behälter und die Vorrichtungen auf, um sie zum Transport des Hebeegerätes zu benutzen.

2) Positionieren Sie die Hebespule, den Hängewinkel des Hebeegerätes bei der bestimmungsgemäße Verwendung zu optimieren, wie dargestellt. Wenn Sie wünschen, die Position der Hebespule zu ändern, entfernen Sie den Bolzen und lösen Sie sie bei Bedarf, die Hebespule zu positionieren. Installieren Sie dann aller Teile wieder und ziehen Sie die Bolzen sicher an.



3) Hängen Sie das Hebeegerät an einen Kran wie folgt: Benutzen Sie eine Hebevorrichtung (Kran mit Winde, wenn angebracht) mit genügend Tragkraft, die Maximale Tragkraft plus das Gewicht des Hebeegerätes zu tragen (siehe TECHNISCHE DATEN).



Anmerkung: Bei jeder Anwendung des Hebeegerätes muss der Bediener alle gesetzlichen und regulativen Normen beachten, die sich auf den Gebrauch der Hebevorrichtung im Staatsgebiet beziehen.

Rasten Sie den Schnappriegel zum Kippen aus und bringen Sie den Hebearm in eine vertikale Position, wie dargestellt.



Befestigen Sie dann den Haken der Hebevorrichtung an der Hebespule, wie dargestellt.



Vergewissern Sie sich, dass der Haken der Hebevorrichtung mit einem festen Schnappschloss ausgestattet ist, um ein Herausrutschen der Hebespule unter allen Umständen zu vermeiden.

Anmerkung: Stellen Sie sicher, dass der Haken mit der Last nicht in Konflikt gerät, indem Sie ein Seilband oder ein anderes Anschlagmittel bei Bedarf benutzen.



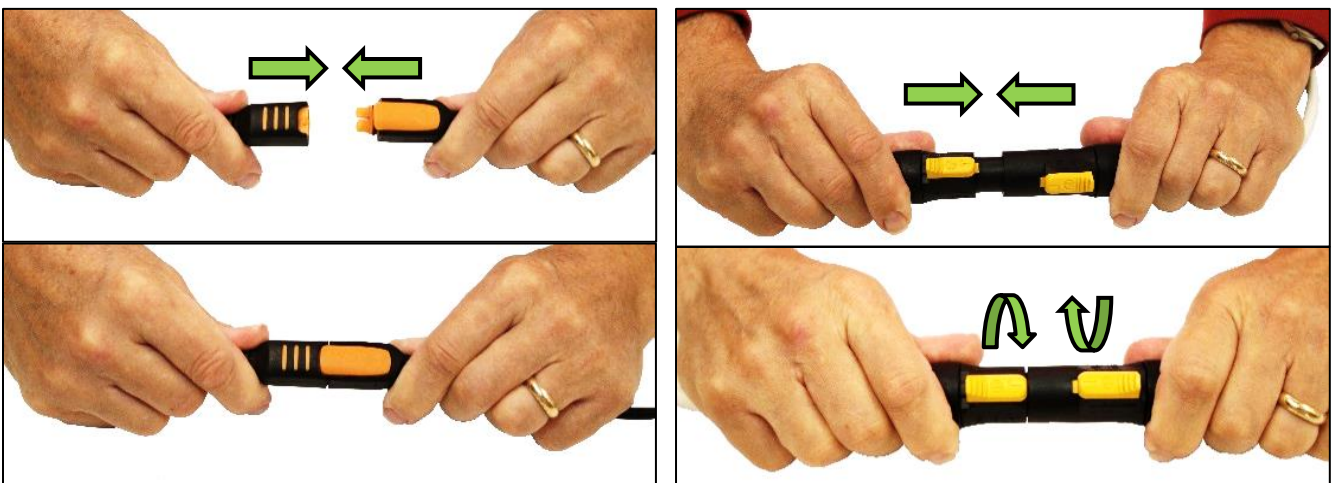
Benutzen Sie nur Seilbänder, die zum Tragen der Maximalen Tragkraft plus dem Gewicht des Hebeegerätes entsprechen.



Benutzen Sie die Hebevorrichtung, das Hebegerät aus dem Transportbehälter zu heben. Achten Sie darauf, Schäden an den Saugertellern zu vermeiden. Entfernen Sie die Saugerabdeckungen wie dargestellt und bewahren Sie sie auf, um sie zum Einlagern des Hebeegerätes zu benutzen.



4) Schließen Sie die Elektroanschlüsse, wie dargestellt.



5) Vor Inbetriebnahme des Hebeegerätes, führen Sie die Bedienungstests und den Lasttest durch (siehe WARTUNG: TESTZEITPLAN).



BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG

LASTMERKMALE



Dieses Hebegerät ist NICHT dazu geeignet, gefährliche Materialien (wie z.B. Explosivstoffe oder radioaktive Stoffe) zu heben.

Anhand folgender Punkte muss der Bediener vor dem Handhaben jedweder Last sicherstellen, dass das Hebegerät die nötigen Voraussetzungen erfüllt:

- Das Lastgewicht darf das Maximale Tragkraft nicht überschreiten (siehe TECHNISCHE DATEN). 
- Die Last muss aus einem einzigen Teil nicht porösen oder halbporösen Materials bestehen, das eine flache und relativ glatte Kontaktoberfläche hat.³ Um zu bestimmen, ob die Last zu rau oder zu porös ist, führen Sie den Test unter Vakuumniveau auf anderen Oberflächen durch (siehe BEDIENUNG: ANSAUGEN DER SAUGER AUF EINE LAST).
- Die Kontaktoberfläche der Last muss so beschaffen sein, dass die Saugerteller des Hebegerätes einen Reibungskoeffizienten von 1 erreichen können (siehe WARTUNG: SAUGERTELLERWARTUNG: Reibungskoeffizient vom Sauger gegen die Last).
- Um die Saugerteller nicht zu beschädigen, darf die Temperatur der Lastoberfläche die Arbeitstemperaturen nicht überschreiten (siehe TECHNISCHE DATEN).⁴ 
- Die *Minimallänge* und die *Minimalbreite* der Last werden von der Saugerrahmengröße bestimmt (siehe TECHNISCHE DATEN).
- Die *Maximallänge* und die *Maximalbreite* der Last werden vom zulässigen Überhang bestimmt (d.h. der Teil des Materials, der seitwärts über die Saugerteller herausragen kann, ohne abzurechen oder anderweitig beschädigt zu werden).⁵
- 1" [2.5 cm] ist die maximal zulässige Lastdicke bei der Maximalen Tragkraft (siehe TECHNISCHE DATEN).⁶

Anmerkung: Die Standard-Saugerteller können helle Lastoberflächen oder Lastoberflächen mit weichem Belag verfärben oder verformen. Prüfen Sie solche Oberflächen auf negative

³ Hebegeräte mit konkaven Saugertellern sind auch in der Lage, sich auf bestimmten gewölbten Lasten anzusaugen. Da die Krümmung die Tragfähigkeit beeinflusst, setzen Sie sich mit Wood's Powr-Grip in Verbindung, falls Sie Hilfe benötigen, die effektive Tragfähigkeit für eine individuelle gewölbte Last zu bestimmen.

⁴ Wenn eine solche Anwendung nicht vermieden werden kann, bietet Wood's Powr-Grip eine Gummi-Mischung, die widerstandsfähig gegen Hochtemperaturen ist, und anderen Lösungen, die dem Bediener möglicherweise ermöglicht, Lasten mit höheren Oberfläche-Temperaturen anzuheben. Falls Sie zusätzliche Informationen benötigen, setzen Sie sich mit Wood's Powr-Grip oder einem autorisierten Händler in Verbindung.

⁵ Der zulässige Überhang hängt von der Art des Lastmaterials, der Dicke des Materials und dem Winkel, in dem es bei der Handhabung steht (wenn dies anwendbar ist) ab. Da alle Materialien (wie z.B. Glas, Stein oder Blech) verschiedene physikalische Eigenschaften haben, muss der Bediener den zulässigen Überhang einzeln für jeden Lasttyp bewerten. Setzen Sie sich mit Wood's Powr-Grip oder einem autorisierten Händler in Verbindung, falls Sie Hilfe benötigen, den empfohlenen Überhang im spezifischen Fall zu bestimmen.

⁶ Bemerken Sie, dass nimmt die zulässige Dicke zu, je leichter das Lastgewicht ist. Setzen Sie sich mit Wood's Powr-Grip in Verbindung, falls Sie Hilfe benötigen, die maximal zulässige Dicke zur Handhabung spezifischer Lasten zu bestimmen.



Auswirkungen, bevor Sie das Hebegerät darauf benutzen. Alternative Mischungen der Gummis sind für diese Anwendungen erhältlich. Falls Sie zusätzliche Informationen benötigen, setzen Sie sich mit Wood's Powr-Grip oder einem autorisierten Händler in Verbindung.

BETRIEBSUMGEBUNG

Anhand folgender Punkte muss der Bediener sicherstellen, dass die jeweilige Arbeitsumgebung die nötigen Voraussetzungen für die Inbetriebnahme des Hebegerätes erfüllt:



Benutzen Sie das Hebegerät niemals in Gefahrenzonen.

- Dieses Hebegerät ist nicht für den Einsatz in einer Umgebung bestimmt, die schon an sich für den Bediener gefährlich ist oder wo es wahrscheinlich ist, dass die Funktionsfähigkeit des Hebegerätes beeinträchtigt ist. Der Bediener muss Umgebungen vermeiden, die Explosivstoffe, ätzende Chemikalien oder andere gefährliche Stoffe enthalten.
- Die Eignung der Arbeitsumgebung für den Einsatz des Hebegerätes ist beschränkt durch die zulässige Maximale Arbeitshöhe und durch die zulässigen Arbeitstemperaturen, wie unter TECHNISCHE DATEN angeführt.  
- Die Arbeitsumgebung des Hebegerätes muss frei von metallischen Partikeln oder jeglichen anderen Verunreinigungssubstanzen sein, die einen Ausfall der Vakuumpumpe veranlassen könnten. Solche Verunreinigungssubstanzen könnten ein Lösen der Last und möglicherweise eine Verletzung des Bedieners oder anderer nahestehender Personen zur Folge haben.



Verunreinigungssubstanzen der Arbeitsumgebung könnten zu einem Ausfall der Vakuumpumpe führen.

- Der Gebrauch des Hebegerätes in feuchter Umgebung kann besondere Vorsichtsmaßnahmen vom Bediener erfordern:

Feuchtigkeit auf den Kontaktflächen der Last oder der Saugerteller reduziert die Rutschfestigkeit des Hebegerätes. Dadurch wird auch die Tragfähigkeit des Hebegerätes verringert (siehe WARTUNG: SAUGERTELLERWARTUNG: Reibungskoeffizient vom Sauger gegen die Last).



Feuchtigkeit reduziert die Rutschfestigkeit der Saugerteller.

Das Hebegerät ist nicht bestimmt, wasserdicht zu sein. Das Eintauchen des Hebegerätes in Flüssigkeit oder die Benutzung im Regen kann die Bestandteile des Hebegerätes beschädigen. Der Bediener muss diese und ähnliche Zustände vermeiden.

-
- **!!-CE-!!** Zum Erfüllen europäische Normen ist eine zusätzliche formschlüssige Halteeinrichtung (wie z.B. ein Schlinge) erforderlich, Laden auf Baustellen anzuheben.
-

BESEITIGUNG DES HEBEGERÄTES

Nachdem das Vakuum-Hebegerät mit seiner Lebensdauer fertig ist (siehe TECHNISCHE DATEN), beseitigen Sie dies so, dass es mit allen lokalen Vorschriften und allen entsprechenden, regulativen Normen übereinstimmt.

Anmerkung: Dieses Hebegerät ist mit einer Batterie ausgestattet, die auf speziellen Beseitigungsvorschriften begrenzt sein können.

BEDIENUNG

VOR DEM GEBRAUCH DES HEBEGERÄTES

Der Bediener muss bestimmen, ob das Hebegerät in der Lage ist, jede geplante Aufgabe zu erfüllen (siehe TECHNISCHE DATEN und BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG). Zusätzlich müssen alle folgenden Vorbereitungen abgeschlossen sein, bevor jegliche Last gehoben wird.

Sicherheitsvorkehrungen treffen



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

- Trainieren Sie gemäß allen entsprechenden Industrienormen und regulativen Normen, die zum Gebrauch des Hebegerätes im seinen Staatsgebiet obligatorisch sind.



Tragen Sie immer angemessene persönliche Schutzausrüstung.

- Treffen Sie jegliche Vorkehrungen, die zur sicheren Handhabung der Last nötig sind.
- Schlagen Sie in den zuständigen Richtlinien der Handelsvereinigung nach, festzustellen, welche Sicherheitsmaßnahmen für die verschiedenen Arten von Lastmaterial notwendig sind.

Durchführung von Inspektionen und Tests



Prüfen Sie die Energie der Batterie vor jeder Benutzung des Hebegerätes, wie dargestellt.
(Siehe WARTUNG: BATTERIETEST.)

- Führen Sie alle Inspektionen und Tests durch, wie unter INSPEKTIONSZEITPLÄNE und TESTZEITPLAN vorgeschrieben (siehe WARTUNG).
- Führen Sie immer einen VAKUUMTEST durch (siehe WARTUNG), bevor Sie ein Hebegerät in Betrieb nehmen.
- **Vorsicht: Überprüfen Sie den Luftfilter regelmäßig, und leeren Sie diesen wenn notwendig.**



Ein Luftfilter hilft, das Vakuum-Generatorsystem vor Verunreinigungen zu schützen. Überprüfen Sie den Luftfilter regelmäßig, zu bestimmen, ob die Wartung nötig ist (siehe LUFTFILTER WARTUNG in der REPARATURANLEITUNG für Details).



Vergewissern Sie sich, dass der Alarm trotz der Umgebungsgeräusche für den Bediener klar hörbar ist.

Wenn das Hebegerät mit einem Vakuumniedrigstand-Warnsummer ausgestattet ist, vergewissern Sie sich, dass der Alarm kann trotz der Umgebungsgeräusche im Arbeitsbereich gehört werden. Der Alarm muss bis zum entferntesten Punkt




zwischen dem Bediener und dem Hebegerät trotz aller dazwischenliegenden Barrieren und Hindernisse klar hörbar sein.⁷

ANSAUGEN DER SAUGER AUF EINE LAST

Positionierung des Hebegerätes auf der Last

- 1) Vergewissern Sie sich, dass die Kontaktoberflächen der Last und aller Saugerteller sauber sind (siehe WARTUNG: SAUGERTELLERWARTUNG).



- 2) Positionieren Sie den Saugerrahmen des Hebegerätes auf dem Last-Zentrum, wie dargestellt, ein unerwartetes Rotieren oder ein unerwartetes Kippen zu vermeiden (siehe DREHEN DER LAST HOCHKANT oder KIPPEN DER LAST im Nachfolgenden).⁸
- 3) Vergewissern Sie sich, dass alle Saugerteller auf die Last passen werden (siehe TECHNISCHE DATEN: Maximale Saugerrahmengröße) und dass die Saugerteller gleichmäßig belastet sein werden (siehe TECHNISCHE DATEN:  Tragkraft pro Sauger).
- 4) Platzieren Sie das Hebegerät so auf die Last, dass alle Saugerteller eben auf der Kontaktoberfläche liegen.



⁷ Die Maximallautstärke des Alarmes ist 103 dBa bei 2 ft [60 cm]. Um zu bestimmen, ob der Alarm klar hörbar gemäß europäischen Normen ist, schlagen Sie EN 7731 nach.

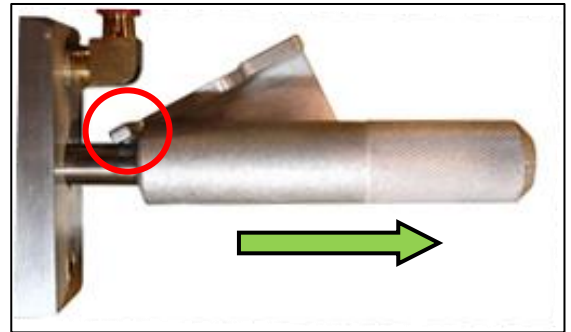
⁸ Das Hebegerät ist dazu bestimmt, das Maximallastgewicht zu handhaben (siehe TECHNISCHE DATEN: Maximale Tragkraft), wenn der Schwerpunkt der Last nicht weiter als 2" [5 cm] von der Rotationsachse des Hebegerätes entfernt positioniert ist. Gelegentliche Abweichungen beim Laden sind zulässig, unter den Voraussetzungen, dass der Bediener zu allen Zeiten in der Lage ist, die Last unter Kontrolle zu halten und dass das Gewicht der Last niedrig genug ist, das Hebegerät nicht zu beschädigen.

Sichansaugen der Sauger auf der Last

Ziehen Sie den Ventilkolben heraus, bis er sicher in die Ansaugposition (☺☹☺) **einrastet**, wie dargestellt.

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

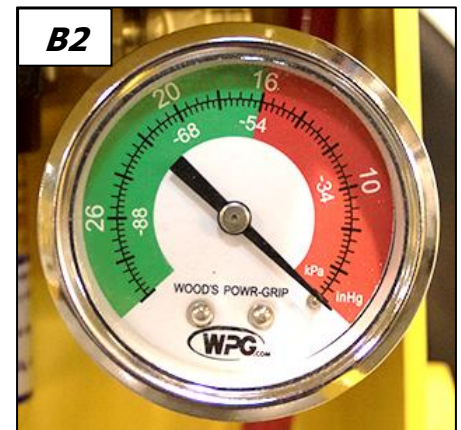
Die Vakuumpumpe wird sofort beginnen, Luft durch die Saugerteller zu saugen; die Vakuumniedrigstand-Warnlampe wird erleuchtet bleiben; und (sofern zutreffend) der Vakuumniedrigstand-Warnsummer wird einen Alarm geben, bis das Hebegerät ausreichendes Vakuum zum Heben erreicht hat. Fester Druck auf dem Hebegerät hilft die Sauger, sich auf der Last festzusaugen.⁹



Ablezen den Vakuumanzeiger

Ein Vakuumanzeiger zeigt das momentane Vakuumniveau bei dem Vakuumsystem des Hebegerätes in Inches Hg und negativen kPa an:

- Der *grüne* Bereich Vakuumniveaus zeigt, die ausreichen, das Maximallastgewicht zu heben (siehe Abbildung B1).
- Der *rote* Bereich Vakuumniveaus zeigt, die **nicht** ausreichen, das Maximallastgewicht zu heben (siehe Abbildung B2).



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.

⁹ Obwohl ein Saugerteller beim Transport oder Einlagern sich verformen kann, sollte sich dieser Zustand nach weiterem Gebrauch von selbst korrigieren.

Vakuumniveau auf optimalen Oberflächen

Wenn das Hebegerät auf sauberen, glatten, nicht porösen Lastoberflächen befestigt ist, sollte es in der Lage sein, ein Vakuumniveau im grünen Bereich des Vakuumanzeigers aufrechtzuerhalten, außer beim Gebrauch in großen Höhen (siehe TECHNISCHE DATEN: Maximale Arbeitshöhe). Falls dies nicht der Fall ist, vergewissern Sie sich, dass der Vakuumschalter korrekt justiert ist (siehe JUSTIERUNG DES VAKUUMSCHALTERS in der REPARATURANLEITUNG für Details). Sollte es nicht möglich sein, den Vakuumschalter so einzustellen, dass ein Vakuum von 16" Hg [-54 kPa] aufrechterhalten wird, führen Sie den VAKUUMTEST durch (siehe WARTUNG), festzustellen, ob das Vakuum-Generatorsystem mangelhaft ist.



Vakuumniveau auf anderen Oberflächen

Wenn das Hebegerät auf verschmutzten, rauhen oder porösen Lastoberflächen befestigt ist, möglicherweise ist es nicht in der Lage, ein Vakuumniveau im grünen Bereich des Vakuumanzeigers aufrechtzuerhalten, weil der Verschluss zwischen den Saugertellern und der Lastoberfläche nicht luftdicht ist.¹⁰ Im Falle von Verschmutzung reinigen Sie die Kontaktoberflächen der Last und der Saugerteller gründlich (siehe WARTUNG: SAUGERTELLERWARTUNG: Sauger-Reinigung) und saugen Sie das Hebegerät erneut auf die Last an. Falls eine Last rauhe oder poröse Oberflächen hat, ***muss der Bediener einen Test der Last-Angemessenheit durchführen***, wie folgt:

- 1) Vergewissern Sie sich, dass das Vakuum-Generatorsystem des Hebegerätes korrekt arbeitet (siehe WARTUNG: VAKUUMTEST).
- 2) Saugen Sie die Saugerteller auf die Last an, wie vorhergehend beschrieben.
- 3) Nachdem die Vakuumpumpe aufhört zu pumpen, trennen Sie den Elektroanschluss der Batterie (siehe NACH DEM GEBRAUCH DES HEBEGERÄTES im Nachfolgenden).¹¹
- 4) Heben Sie die Last minimal an, um sicherzustellen, dass sie vom Hebegerät getragen wird.
- 5) Überwachen Sie den Vakuumanzeiger, während die Last 5 Minuten lang hängt: ***Das Hebegerät muss während dieser Zeit ein Mindest-Vakuumniveau von 10" Hg [-34 kPa] aufrechterhalten.*** Sollte dies nicht möglich sein, verfügt die Last nicht über die notwendigen Eigenschaften, die zum Benutzen des Hebegerätes erforderlich sind.¹²

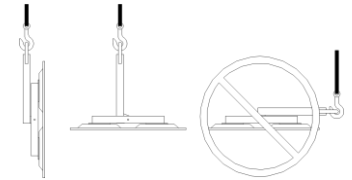
¹⁰ Verschmutzte Lasten können auch die Vakuumpumpe veranlassen, häufig oder ständig zu arbeiten. Da übermäßiges Pumpen die Energie der Batterie schnell reduziert, sollte der Bediener die Last soweit möglich reinigen, das Pumpen zu minimieren.

¹¹ Stellen Sie den Ventilkolben auf die Löseposition (Strom *nicht* aktiviert), bevor Sie die Batterie wieder anschließen.


¹² Bestimmte Lastmaterialien sind zu rau oder zu porös, so dass das Hebegerät keinen luftdichten Verschluss erreicht, der ohne Strom für 5 Minuten aufrechterhalten werden kann. In Gebieten, in denen keine CE-Normen gelten, kann das Hebegerät jedoch auch zum Heben solcher Lasten potenziell eingesetzt werden. Falls Sie zusätzliche Informationen benötigen, setzen Sie sich bitte mit Wood's Powr-Grip in Verbindung.

ANHEBEN UND BEWEGEN DER LAST

 **Der Hebearm muss vertikal stehen, die Last zu heben (siehe KIPPEN).**



Verstehen der Warnlampe und des fakultativen Warnsummer

 Die maximale Tragkraft eines Hebeegerätes ist bei einem Vakuumniveau von 16" Hg [-54 kPa] eingestuft (siehe TECHNISCHE DATEN). Nachdem das Hebeegerät dieses Niveau erreicht hat, schaltet sich die Vakuumpumpe automatisch ab, die Energie der Batterie zu schonen. Gleichzeitig schaltet sich die Vakuumniedrigstand-Warnlampe ab und (sofern zutreffend) der Vakuumniedrigstand-Warnsummer schaltet sich ab, zu signalisieren, dass das Hebeegerät bereit ist, das Maximallastgewicht zu heben.

 **Versuchen Sie niemals, die Last zu heben, während die rote Warnlampe aufleuchtet.**

 **Versuchen Sie niemals, die Last zu heben, während der Warnsummer einen Alarm gibt.**

Falls Sie versuchen, die Last zu heben, während die Warnvorrichtungen aktiviert sind, könnte dies ein Lösen der Last oder Verletzungen zur Folge haben.

Überwachen der Vakuumanzeiger

Die Vakuumniedrigstand-Warnlampe und der Vakuumanzeiger müssen vollständig im Sichtbereich des Bedieners bleiben, damit er diese während des gesamten Hebevorgangs überwachen kann.

 **Halten Sie die Vakuumanzeiger während des gesamten Hebevorgangs im Sichtbereich.**

Falls Undichtigkeit im Vakuumsystem auftritt, während das Hebeegerät auf der Last befestigt ist, schaltet sich die Vakuumpumpe automatisch ein und ab, um ein ausreichendes Vakuum aufrechtzuerhalten. Normalerweise sind solche Pumpenkreisläufe in Abständen kein Grund zur Beunruhigung.

Wenn das Vakuum jedoch bedeutend abnimmt, schaltet sich die Warnlampe ein und (sofern zutreffend) schaltet sich der Vakuumniedrigstand-Warnsummer ein, dem Bediener zu warnen. Falls dies auftritt, während Sie eine Last heben, rücken Sie sofort ab und halten Sie sich von der Last fern, bis Sie sie auf den Boden oder eine stabile Stütze senken können.

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

Unterbrechen Sie den Gebrauch des Hebeegerätes, bis Sie die Ursache des Vakuumverlustes bestimmen können. Wenn die Pumpe innerhalb eines Intervalls von 10 Minuten oder weniger wieder anspringt, während das Hebeegerät auf einem sauberen, glatten, nicht porösen Material befestigt ist, liegt das Leck wahrscheinlich im Vakuumsystem. In diesem Fall führen Sie den



VAKUUMTEST durch (siehe WARTUNG) und überprüfen Sie die Saugerteller auf Schäden (siehe WARTUNG: SAUGERTELLERWARTUNG: Sauger-Inspektion). Wenn Sie den Vakuumverlust nicht sofort beheben können, führen Sie alle Inspektionen und Wartungen durch, die notwendig sind, um alle Mängel zu bestimmen und zu beheben, bevor Sie die normale Bedienung des Hebeegerätes wieder aufnehmen.

Kontrolle des Hebeegerätes und der Last

Wenn die Vakuumanzeiger signalisieren, dass das Hebeegerät bereit ist, benutzen Sie die Hebevorrichtung, um das Hebeegerät und die Last ausreichend anzuheben, damit die Bewegung nicht durch Gegenstände behindert wird. Mit Hilfe eines Kontrollhandgriffes behalten Sie die gewünschte Ausrichtung des Hebeegerätes und der Last bei, während diese am Kran hängen, wie dargestellt. Sobald genügend lichte Höhe erreicht ist, kann die Last nach Belieben gedreht oder gekippt werden (siehe DREHEN DER LAST HOCHKANT oder KIPPEN DER LAST im Nachfolgenden).



Bei Stromausfall

Ein Vakuum-Reservetank ist vorgesehen, das Vakuum bei Stromausfall (d.h. in der Batterie) zeitweilig aufrechtzuerhalten.



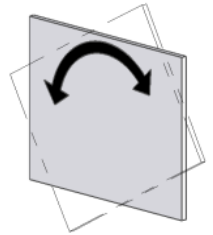
Bei Stromausfall halten Sie sich von jeder hängenden Last fern.

Obwohl das Hebeegerät so konzipiert ist, dass es die Last ohne Strom mindestens 5 Minuten lang halten kann, hängt dies von vielen Faktoren ab (siehe BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG: LASTMERKMALE und WARTUNG: SAUGERTELLERWARTUNG, VAKUUMTEST). Bei Stromausfall halten Sie alle Personen von der hängenden Last fern, bis Sie sie sicher auf den Boden oder eine stabile Stütze senken können. Beheben Sie jeden Mangel, bevor Sie die normale Bedienung des Hebeegerätes wieder aufnehmen.

DREHEN DER LAST HOCHKANT

 **Rasten Sie die Schnappriegel zum Drehen und Kippen niemals gleichzeitig aus.**

Dieses Hebegerät ist nicht für die gleichzeitige Benutzung von Dreh- und Kippfunktion geeignet. Das gleichzeitige Ausrasten der Schnappriegel zum Drehen und Kippen kann unkontrollierte und unberechenbare Bewegungen der Last verursachen und so potenziell zu Last- oder Personenschäden führen.



 **Stellen Sie sicher, dass die Last korrekt auf dem Hebegerät platziert ist (siehe ANSAUGEN).**

- 1) Stellen Sie sicher, dass die Last über genügend Rotationsspielraum verfügt, um nicht mit dem Bediener oder nahestehenden Objekten in Berührung zu kommen.
- 2) Behalten Sie einen Kontrollhandgriff fest im Griff, die Last jederzeit unter Kontrolle zu haben (siehe Abbildung B3).

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

- 3) Ziehen Sie am Entriegelungshebel zum Drehen, die Drehschnappriegel auszurücken, und drehen Sie die Last zu der gewünschten Position, wie dargestellt.



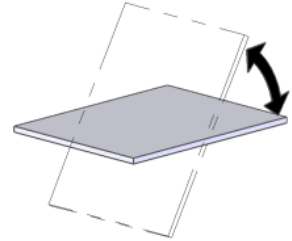
- 4) Um die Bewegung der Last automatisch bei jeder Vierteldrehung anzuhalten, lassen Sie den Drehentriegelungshebel so los, dass der Drehschnappriegel am nächsten Haltepunkt einrastet.
Anmerkung: Wenn kein Drehvorgang erforderlich ist, sollte der Drehschnappriegel immer eingerastet bleiben, um unerwartete Lastschäden oder potenzielle Verletzungen zu vermeiden.

KIPPEN DER LAST



Rasten Sie die Schnappriegel zum Drehen und Kippen niemals gleichzeitig aus.

Dieses Hebegerät ist nicht für die gleichzeitige Benutzung von Dreh- und Kippfunktion geeignet. Das gleichzeitige Ausrasten der Schnappriegel zum Drehen und Kippen kann unkontrollierte und unberechenbare Bewegungen der Last verursachen und so potenziell zu Last- oder Personenschäden führen.



Stellen Sie sicher, dass die Last korrekt auf dem Hebegerät platziert ist (siehe ANSAUGEN).

- 1) Stellen Sie sicher, dass die Last über genügend Kippspielraum verfügt, um nicht mit dem Bediener oder nahestehenden Objekten in Berührung zu kommen.
- 2) Behalten Sie einen Kontrollhandgriff fest im Griff, die Last jederzeit unter Kontrolle zu haben (siehe Abbildung B4).



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

- 3) Wenn der Saugerkanal in der vertikalen Position eingerastet ist, ziehen Sie am Entriegelungshebel zum Kippen, den Schnappriegel zum Kippen auszurasten, wie dargestellt.



- 4) Wenn die Lastabmessungen es zulassen, behalten Sie die Kontrolle über die Last mit dem Kontrollhandgriff während des gesamten Kippvorgangs. Für Lasten mit Überhang kann es notwendig sein, den Handgriff loszulassen, bevor die Last die horizontale Position erreicht. Wenn das der Fall ist, behalten Sie die Kontrolle über die Last, indem Sie mit Handsaugern oder anderen geeigneten Mitteln arbeiten, wie dargestellt.



Anmerkung: Der Saugerkanal rastet automatisch ein, wenn er wieder in die vertikale Position kommt.

LÖSEN DER SAUGER VON DER LAST

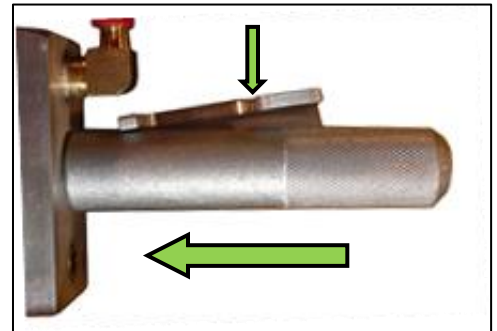


Vergewissern Sie sich, dass die Last vollständig abgestützt ist, bevor die Saugerteller gelöst werden.

- 1) Vergewissern Sie sich, dass die Last ruht und vollständig abgestützt ist.
- 2) Drücken Sie den Entriegelungshebel und drücken Sie den Ventilkolben nach innen in die Löseposition (☺), wie dargestellt.



Versuchen Sie nicht, das Hebegerät zu bewegen bis sich die Saugerteller vollständig von der Last lösen.



Falls Sie versuchen, das Hebegerät zu bewegen, bevor die Saugerteller vollständig gelöst sind, könnte dies Lastschäden oder Verletzungen zur Folge haben.

- 3) Bevor Sie eine anderen Last anheben, führen Sie die Inspektion vor jedem Gebrauch durch (siehe WARTUNG: INSPEKTIONSZEITPLÄNE).

NACH DEM GEBRAUCH DES HEBEGERÄTES

Belassen Sie den Ventilkolben in der Löseposition (☺) (Strom *nicht* aktiviert).

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



Ein KontrollHandgriff kann zur Abstützung eines ungeladenen Hebegerätes benutzt werden, wenn das Hebegerät nicht an einem Kran hängt, wie dargestellt: Benutzen Sie die Hebevorrichtung, das Hebegerät vorsichtig auf den KontrollHandgriff zu senken. Vergewissern Sie sich, dass das Hebegerät sicher gegen eine geeignete Stütze steht. Trennen Sie dann den Haken der Hebevorrichtung von der Hebespule.

Wenn das Hebegerät an einen anderen Ort transportiert wird, benutzen Sie den originalen Transportbehälter und sichern Sie das Hebegerät, um die Saugerteller und alle anderen Bestandteile vor Schäden zu schützen.

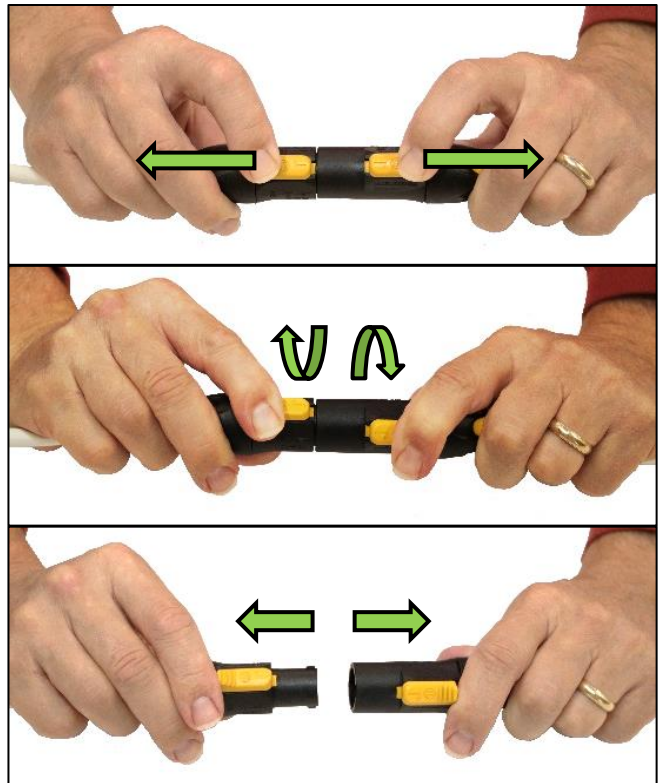
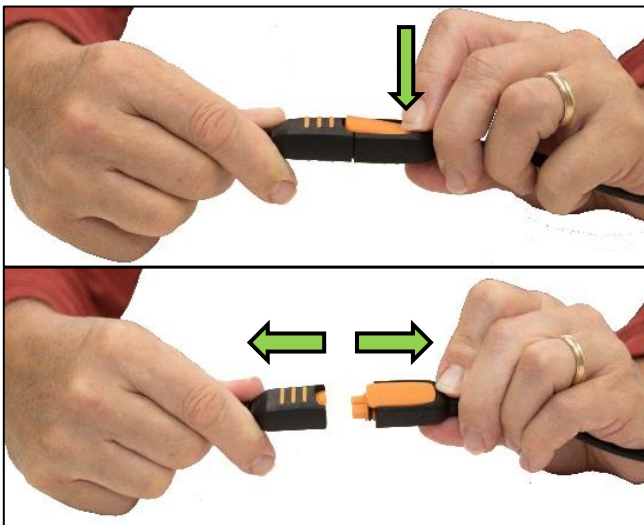
Einlagern des Hebeegerätes

- 1) Benutzen Sie die mitgelieferten Saugerabdeckungen wie dargestellt, die Saugerteller sauberzuhalten.



!!-CE-!! Das Hebeegerät ist dazu vorgesehen, auf relativ horizontalen Oberflächen zu liegen, ohne umzufallen. Um das Hebeegerät ebenso zu lagern, platzieren Sie es mit nach unten zeigenden Saugertellern auf eine saubere, glatte, flache Oberfläche. Senken Sie dann den Hebearm in eine horizontale Position und stellen Sie eine Stütze unter die Hebespule.

- 2) Laden Sie die Batterie beim Einlagern und dann alle 6 Monate voll auf (siehe WARTUNG: BATTERIEAUFLADUNG).
- 3) Trennen Sie die Elektroanschlüsse, wie dargestellt, um den Stromverlust der Batterie zu minimieren.



- 4) Lagern Sie die Batterie auf Temperaturen von 32-70° Fahrenheit [0-21° Celsius] ein.
Anmerkung: Lagerung bei Temperaturen über 100° Fahrenheit [38° Celsius] sollte vermieden werden.

WARTUNG



Vergewissern Sie sich vor dem Warten des Hebeegerätes, dass die Batterie getrennt ist.

Anmerkung: Konsultieren Sie die **REPARATURANLEITUNG Nr. 36110**, wenn angebracht. Elektrische Schaltpläne sind im letzten Abschnitt.

INSPEKTIONSZEITPLÄNE

Führen Sie die Inspektionen routinemäßig gemäß den folgenden Häufigkeitszeitplänen durch: Wenn irgendein Mangel während der Inspektion entdeckt wird, beheben Sie diesen vor dem Gebrauch des Hebeegerätes (siehe *REPARATURANLEITUNG* bei Bedarf), und führen Sie die nächste häufigste Inspektion durch.

Aktivität	Jeder Gebrauch	Häufig¹³ (20-40 Stunden)	Regelmäßig¹⁴ (250-400 Stunden)
Überprüfen Sie die <u>Saugerteller</u> auf Verschmutzungen oder Trümmer, und reinigen Sie sie bei Bedarf (siehe SAUGERTELLERWARTUNG: Sauger-Reinigung).	✓	✓	✓
Überprüfen Sie die <u>Saugerteller</u> auf sichtbare Schäden.	✓	✓	✓
Überprüfen Sie die Lastoberfläche auf Verschmutzungen oder Trümmer, und reinigen Sie sie bei Bedarf.	✓	✓	✓
Überprüfen Sie die Steuerungen und Anzeiger auf sichtbare Schäden.	✓	✓	✓
Testen Sie die <u>Batterie</u> auf ausreichende Leistung. Bei Bedarf laden Sie die Batterie auf und testen Sie sie noch einmal (siehe BATTERIEAUFLADUNG im Nachfolgenden).	✓	✓	✓
Überprüfen Sie den Hebeegeräteaufbau auf optische Schäden.		✓	✓
Überprüfen Sie das Vakuumsystem (einschließlich der <u>Saugerteller</u> , der Verbindungsstücke und der Schläuche) auf optische Schäden.		✓	✓
Überprüfen Sie die <u>Luftfilter</u> auf Zustände, die eine Wartung erforderlich machen.		✓	✓

¹³ Auch ist die Häufige Inspektion notwendig immer dann, wenn das Hebeegerät 1 Monat oder länger außer Betrieb ist.

¹⁴ Auch ist die Regelmäßige Inspektion erforderlich immer dann, wenn das Hebeegerät 1 Jahr oder länger außer Betrieb ist. Wenn notwendig, schicken Sie das Hebeegerät an Wood's Powr-Grip oder einen autorisierten Händler zur Reparatur zurück (siehe BESCHRÄNKTE GARANTIE).

Aktivität	Jeder Gebrauch	Häufig¹³ (20-40 Stunden)	Regelmäßig¹⁴ (250-400 Stunden)
Führen Sie den VAKUUMTEST durch.		✓	✓
Überprüfen Sie das Hebeegerät auf ungewöhnliche Vibrationen oder Geräusche während des Gebrauches.		✓	✓
Überprüfen Sie das komplette Hebeegerät nach äußerlichen Hinweisen auf Lockerheit, übertriebene Abnutzung, Deformation, Risse, übermäßige Korrosion, Dellen an Konstruktions- oder Funktionskomponenten, Einschnitte oder andere Mängel, die ein Risiko darstellen könnten.			✓
Überprüfen Sie alle Teile des elektrischen Systems auf Schäden, Abnutzung oder Verschmutzung, die ein Risiko darstellen könnten. Eine solche Überprüfung muss mit allen lokalen Vorschriften und allen regulativen Normen übereinstimmen, die im entsprechenden Staatsgebiet gelten. Vorsicht: Achten Sie darauf, die geeigneten Reinigungsmethoden für jede Art von elektrischen Komponenten zu benutzen, die der Vorschriften und der Normen entsprechen. Eine ungeeignete Reinigung kann Komponenten beschädigen.			✓
Führen Sie ein schriftliches Protokoll über jede regelmäßige Inspektion.			✓

Anmerkung: Siehe die nachfolgende Abschnitte (SAUGERTELLERWARTUNG, BATTERIETEST, VAKUUMTEST) für Details über diese Inspektionen.

Seltener Gebrauch

Wenn ein Hebeegerät weniger als 1 Tag lang innerhalb von 2 Wochen benutzt wird, führen Sie die regelmäßige Inspektion *vor jedem Gebrauch des Hebeegerätes* durch.

TESTZEITPLAN

Führen Sie diese Tests durch, wenn das Hebeegerät *erstmalig* in Betrieb genommen wird, und *jedes Mal nach einer Reparatur*. Beheben Sie jeden Mangel und testen Sie das Hebeegerät nochmals, bevor Sie das Hebeegerät benutzen.

Anmerkung: Siehe die nachfolgende Abschnitte (BATTERIETEST, VAKUUMTEST, usw.) für Details über diese Tests.

Bedienungstests

- Führen Sie den nachfolgenden VAKUUMTEST durch.
- Testen Sie alle Merkmale und Funktionen des Hebeegerätes (siehe BEDIENUNGSMERKMALE, BEDIENUNG und WARTUNG).

Lasttest



Prüfen Sie, ob das Hebegerät 100 % seiner maximalen Tragkraft (siehe TECHNISCHE DATEN) heben kann. Benutzen Sie dafür eine aktuelle Last oder eine entsprechende Simulation.¹⁵ Wenden Sie die folgende Methode für den Test mit einer aktuellen Last an:

- 1) Stellen Sie eine Testlast mit entsprechenden LASTMERKMALEN (siehe BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG) auf eine stabile Stütze. Vergewissern Sie sich, dass die Last vertikal positioniert ist.¹⁶
- 2) Saugen Sie die Saugerteller auf die Last an, wie vorhergehend beschrieben.
- 3) Nachdem die Vakuumpumpe aufhört zu pumpen, trennen Sie den Elektroanschluss der Batterie (siehe BEDIENUNG: NACH DEM GEBRAUCH DES HEBEGERÄTES).¹⁷
- 4) Heben Sie die Last minimal an, um sicherzustellen, dass sie vom Hebegerät getragen wird.
- 5) Halten Sie die Last 5 Minuten lang in dieser Position. Die Last darf während dieser Zeitspanne nicht rutschen oder fallen. Falls sie es tut, führen Sie einen Vakuumtest durch und überprüfen Sie jeden Saugerteller, wie unter SAUGERTELLERWARTUNG: Sauger-Inspektion beschrieben (siehe Abschnitte im Nachfolgenden). Beheben Sie jeden gefundenen Mangel und testen Sie das Hebegerät nochmals.

BATTERIETEST

Ein Batterieanzeiger ermöglicht Ihnen, zu bestimmen, ob die Energie der Batterie ausreichend zum Heben ist. Überprüfen Sie die Batterieenergie vor jedem Gebrauch des Hebegerätes, sowie am Ende jedes Arbeitstages, zu bestimmen, ob eine Aufladung nötig ist (siehe BATTERIE-AUFLADUNG im Nachfolgenden).¹⁸



Benutzen Sie das Hebegerät niemals, außer wenn die Batterieenergie im grünen Bereich anzeigt.



Während sich der Ventilkolben in der Ansaugposition (⚡) (Strom aktiviert) befindet, zeigt der Batterieanzeiger automatisch die Batterieenergie.¹⁹

Während sich der Ventilkolben in der Löseposition (⚡) (Strom nicht aktiviert) befindet, kann die Batterieenergie mittels des Batterieprüfknopfs manuell abgelesen werden, wie dargestellt.²⁰

¹⁵ ASME Norm B30.20 erfordert, dass das Hebegerät bis zu 125 % seiner Maximalen Tragkraft getestet wird.

¹⁶ Horizontale Hebegeräte sind von dieser Anforderung befreit.

¹⁷ Stellen Sie den Ventilkolben auf die Löseposition (Strom *nicht* aktiviert), bevor Sie die Batterie wieder anschließen.

¹⁸ Das Ladegerät muss von der Wechselstromquelle getrennt werden, um die Batterieenergie zu überprüfen. Ansonsten würde der Batterieanzeiger ein inkorrektes Energieniveau anzeigen.

¹⁹ Der Batterieanzeiger schaltet jedoch zeitweilig ab, während die Vakuumpumpe läuft, zu vermeiden, ein inkorrektes Energieniveau anzuzeigen. Nachdem der Pumpenkreislauf beendet ist, benötigt der Batterieanzeiger einige Augenblicke zum Stabilisieren, bevor er das korrekte Energieniveau wieder anzeigen kann.

²⁰ Wenn das Hebegerät seit der letzten Batterieaufladung nicht in Gebrauch war, kann der Batterieanzeiger fälschlicherweise ein Energieniveau anzeigen, das höher als das eigentliche Niveau ist, aufgrund einer „Flächenspannung“ der Batterie. Nachdem die

BATTERIEAUFLADUNG

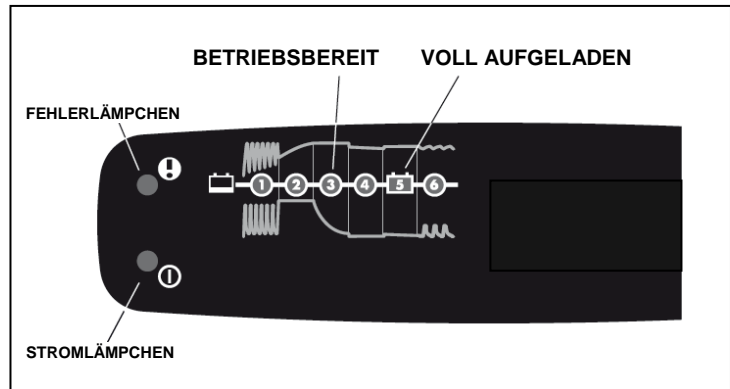
Laden Sie die Batterie immer dann auf, wenn der Batterieanzeiger unzureichende Energie anzeigt (siehe BATTERIETEST im Vorhergehenden). **Vorsicht: Vergewissern Sie sich, dass der Ventilkolben in der Löseposition (Strom NICHT aktiviert) befindet.**

Überprüfen Sie die Eingangsspannung, die auf dem Ladegerät markiert ist, und schließen Sie es an eine entsprechende Stromquelle an.²¹ Eine Erdfehlerschutzeinrichtung ist erforderlich, das Stromschlagrisiko zu reduzieren.

 **Vergewissern Sie sich, dass die Stromquelle mit einer Erdfehlerschutzeinrichtung ausgestattet ist.**

Das Stromlämpchen (Φ) schaltet sich ein, anzuzeigen, dass funktioniert das Ladegerät. Schlagen Sie die Anzeige von sechs Schritten auf dem Ladegerät nach, den Leistungszustand zu bestimmen. Die Batterie kann nach dem Schritt 3 benutzt werden und ist voll aufgeladen beim Schritt 5.

Normalerweise sollte es nicht mehr als 8 Stunden dauern, die Batterie voll aufzuladen.²² Wenn nicht, überprüfen Sie auf den folgenden Zuständen und beheben Sie jeden Mangel wie beschrieben:



- Das Stromlämpchen (Φ) blinkt: Das Ladegerät ist zur Batterie nicht angeschlossen. Schließen Sie das Ladegerät wieder an (siehe MONTAGE).
- Das Fehlerlämpchen (!) schaltet sich ein: Die Anschlusskabel der Batterie sind zu den inkorrekten Polen angeschlossen. Kehren Sie die Anschlusskabel der Batterie um.
- Das Fehlerlämpchen (!) schaltet sich ein und das Laden endet beim Schritt 1 oder 4: Die Batterie funktioniert nicht mehr. Tauschen Sie die Batterie aus (siehe ERSATZTEILLISTE).

Bevor Sie das Hebegerät wieder in Betrieb nehmen, achten Sie darauf, das Ladegerät von der Stromquelle zu trennen und schalten Sie das Hebegerät ein, um sicherzustellen, dass die Batterieanzeiger die momentane Energie anzeigt (siehe BATTERIETEST im Vorhergehenden).


Pumpe ca. 1 Minute gelaufen ist, löst sich die Flächenspannung auf, und der Bediener kann das korrekte Energieniveau wieder ablesen.

²¹ Jede externe Stromversorgung muss den lokalen Vorschriften entsprechen. **Vorsicht: Benutzen Sie das Ladegerät nicht, während das Ladegerät an eine Wechselstromquelle angeschlossen ist,** da dies zu dauerhaften Schäden des Ladegerätes führen könnte.

²² Das Ladegerät ist dazu bestimmt, das Energieniveau der Batterie automatisch wahrzunehmen und die Geschwindigkeit der Aufladung zu reduzieren, wenn die Batterie voll aufgeladen ist. Infolgedessen braucht das Ladegerät nicht von der Stromquelle getrennt zu werden, bis das Hebegerät erneut benutzt wird.

SAUGERTELLERWARTUNG

Reibungskoeffizient vom Sauger gegen die Last

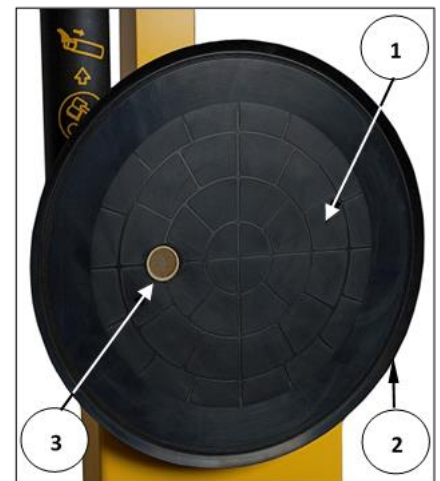
 Der Reibungskoeffizient stellt die Fähigkeit des Hebeegerätes dar, einem Lastrutschen standzuhalten (anmerkung: horizontale Hebeegeräte sind von diesem befreit). Die Maximale Tragkraft setzt einen Reibungskoeffizient von 1,0 voraus (siehe TECHNISCHE DATEN). Diese Einstufung basiert auf Tests der Saugerteller aus sauberem, neuem Standard-Gummi, die auf sauberem, trockenem, normalem Glas angesaugt sind. Falls das Hebeegerät wird unter anderen Umständen benutzt, muss eine qualifizierte Person die effektive Tragfähigkeit zuerst bestimmen.


Die Verschlechterung des Saugertellers kann die Folge sein, falls sie der Hitze, der UV-Strahlung oder den Chemikalien ausgesetzt werden. Saugerteller aus Standard-Gummi sollen regelmäßig ersetzt werden (mindestens jedes zweite Jahr), die Qualitätsverlust des Reibungskoeffizients zu vermeiden.

Sauger-Inspektion

Überprüfen Sie jeden Saugerteller routinemäßig auf die folgenden Mängel (siehe INSPEKTIONSZEITPLÄNE und TESTZEITPLAN im Vorhergehenden), und beheben Sie sie, bevor das Hebeegerät benutzt wird.

- Verschmutzungen auf der Saugeroberfläche (1) oder den Verschlusskanten (2) (siehe Sauger-Reinigung im Nachfolgenden).
- Fehlen des Filtersiebs (3) an der Saugeroberfläche (siehe ERSATZTEILLISTE).
- Einkerbungen, Einschnitte und Abreibungen an den Verschlusskanten des Saugertellers (siehe ERSATZTEILLISTE).



 **Ersetzen Sie einen Saugerteller, wenn die Verschlusskanten irgendwelche Einkerbungen, Einschnitte oder Abreibungen aufweisen.**

- Abnutzung, Steifheit oder Belag des Saugertellers (siehe ERSATZTEILLISTE).

Sauger-Reinigung

- 1) Reinigen Sie die Oberfläche jedes Saugertellers regelmäßig, wie dargestellt, Öl, Staub und jegliche andere Verschmutzungen zu beseitigen. Zulässige Reinigungsmittel schließen Seifenwasser und andere milde Reiniger ein.



 **Benutzen Sie niemals Lösungsmittel, Benzin oder andere aggressive Chemikalien zur Reinigung der Saugerteller.**

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



Benutzen Sie niemals unzulässige Gummi-Weichmacher auf der Saugerteller.

Die meisten Gummi-Weichmacher, wie z.B. *ArmorAll*[®], können einen gefährlichen Belag auf den Saugertellern hinterlassen, wodurch die Tragfähigkeit bedeutend verringert und/oder sowohl der Bediener als auch andere in Gefahr geraten können.

- 2) Achten Sie darauf, zu vermeiden, dass Flüssigkeiten das Vakuumsystem durch die Saugöffnung auf der Saugeroberfläche verunreinigen.
- 3) Benutzen Sie einen sauberen Schwamm oder ein fusselfreies Tuch, damit ein zulässiges Reinigungsmittel aufzutragen, und wischen Sie die Saugeroberfläche sauber.²³
- 4) Geben Sie dem Sauger genug Zeit, vollständig zu trocknen, bevor Sie das Hebegerät benutzen.

VAKUUMTEST

Testen Sie das Vakuumsystem routinemäßig auf Vakuumverlust (siehe INSPEKTIONSZEITPLÄNE und TESTZEITPLAN im Vorhergehenden).

- 1) Reinigen Sie die Oberfläche jedes Saugertellers (siehe SAUGERTELLERWARTUNG: Sauger-Reinigung).
- 2) Benutzen Sie eine Testlast mit einem Gewicht, das der Maximale Tragkraft entspricht (siehe TECHNISCHE DATEN), und mit einer sauberen, glatten, nicht porösen Oberfläche, sowie mit anderen entsprechenden LASTMERKMALEN (siehe BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG).²⁴
- 3) Saugen Sie das Hebegerät auf die Testlast an, wie vorhergehend beschrieben (siehe BEDIENUNG: ANSAUGEN DER SAUGER AUF EINE LAST). Nachdem die Vakuumpumpe aufhört zu pumpen, sollte der Vakuumanzeiger ein Vakuumniveau über 16" Hg [-54 kPa] anzeigen (anderenfalls, siehe JUSTIERUNG DES VAKUUMSCHALTERS in der REPARATURANLEITUNG für Details).
- 4) Heben Sie die Last minimal an, sicherzustellen, dass die Saugerteller voll belastet sind, und trennen Sie den Electroanschluss der Batterie (siehe BEDIENUNG: NACH DEM GEBRAUCH DES HEBEGERÄTES).²⁵
- 5) Überwachen Sie die Vakuumanzeiger: *Das Vakuumniveau sollte um nicht mehr als 4" Hg [-14 kPa] innerhalb von 5 Minuten absinken.*



Benutzen Sie ein Hebegerät niemals, wenn der VAKUUMTEST negativ verläuft.

Beheben Sie jeden Mangel im Vakuumsystem, bevor Sie das Hebegerät benutzen.

²³ Eine Zahnbürste (oder eine ähnliche Bürste mit Borsten, *die Gummi nicht angreifen*) kann verwendet werden, Verschmutzungen an den Verschlusskanten zu beseitigen. Falls Sie Hilfe benötigen, weil diese Reinigungsmethoden zu keinem Erfolg führen, setzen Sie sich mit Wood's Powr-Grip oder einem autorisierten Händler in Verbindung.

²⁴ Die Lastoberfläche sollte flach sein oder nur soviel Krümmung besitzen, wie für das Hebegerät vorgesehen.

²⁵ Stellen Sie den Ventilkolben auf die Löseposition (Strom *nicht* aktiviert), bevor Sie die Batterie wieder anschließen.

ERSATZTEILLISTE

Lager-Nr.	Bezeichnung	Anz.
64664	Batterie – 12 Volt GS – 7 Amperestunden	1
59086NC	Batterieverbindungskabel – Doppelleitungen	1
57012	Kippbolzen für Saugerkanal	1
54390NC	Stromleitung	1
49646T	Saugerteller – Typ G3370 / 11" [28 cm] Durchmesser – gelippt	4
49643T	Saugerteller – Typ G3370 / 11" [28 cm] Durchmesser – gelippt – zum Vermieden der Verschmutzung (fak.)	4
49605T	Saugerteller – Typ HV11 / 10" [25 cm] Durchmesser – gelippt	4
49586TA	Saugerteller – Typ G0750 / 10" [25 cm] Durchmesser – konkav	4
49122	End-Pfropfen – für Rohr-Größe 2" x 2" x 1/4" [50,8 mm x 50,8 mm x 6,4 mm]	3
36110	Reparaturanleitung – 12 Volt GS – 1 SCFM [71 Liter pro Minute] – Einzelvakuumssystem – manuelles Ventil	1
29353	Saugerabdeckung	4
16134	Filterelement-Satz (für Luftfilter mit Kopfgröße von 1 oz [30 ml])	1
15632	Filtersieb – klein (für Sauger G0750)	4
15630	Filtersieb – groß (für Sauger G3370 und HV11)	4

MONTAGE NUR MIT IDENTISCHEN ERSATZTEILEN
LIEFERBARE AUF WPG.COM ODER VON EINEN AUTORISIERTEN WPG HÄNDLER

BESCHRÄNKTE GARANTIE

Powr-Grip Produkte werden sorgfältig hergestellt, in den verschiedenen Stufen des Produktionsprozesses 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. Wenn bei der Überprüfung festgestellt wird, dass das Problem durch einen Verarbeitungs- oder Materialfehler bedingt ist, dann repariert Powr-Grip das Produkt kostenlos.

GARANTIEANSPRUCH BESTEHT NICHT, WENN:

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

Wenn das Problem nicht unter den Garantieanspruch fällt, informiert Powr-Grip 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 Powr-Grip die Reparatur durch.

UM REPARATUR- ODER GARANTIESERVICE IN ANSPRUCH ZU NEHMEN

Für in *Nordamerika* gekaufte Produkte:

Setzen Sie sich mit der technischen Serviceabteilung von Wood's Powr-Grip Co. in Verbindung. Wenn eine Werksreparatur erforderlich ist, senden Sie das komplette Produkt - Transportkosten vorausbezahlt - mit Ihrem Namen, Ihrer Adresse und Telefonnummer an folgende Straßenanschrift.

Für in *allen übrigen Ländern* gekaufte Produkte:

Wenden Sie sich an Ihren Händler oder die technische Serviceabteilung von Wood's Powr-Grip Co., falls Sie Hilfe benötigen.

Wood's Powr-Grip Co., Inc.
908 West Main St. / P.O. Box 368
Laurel, MT USA 59044

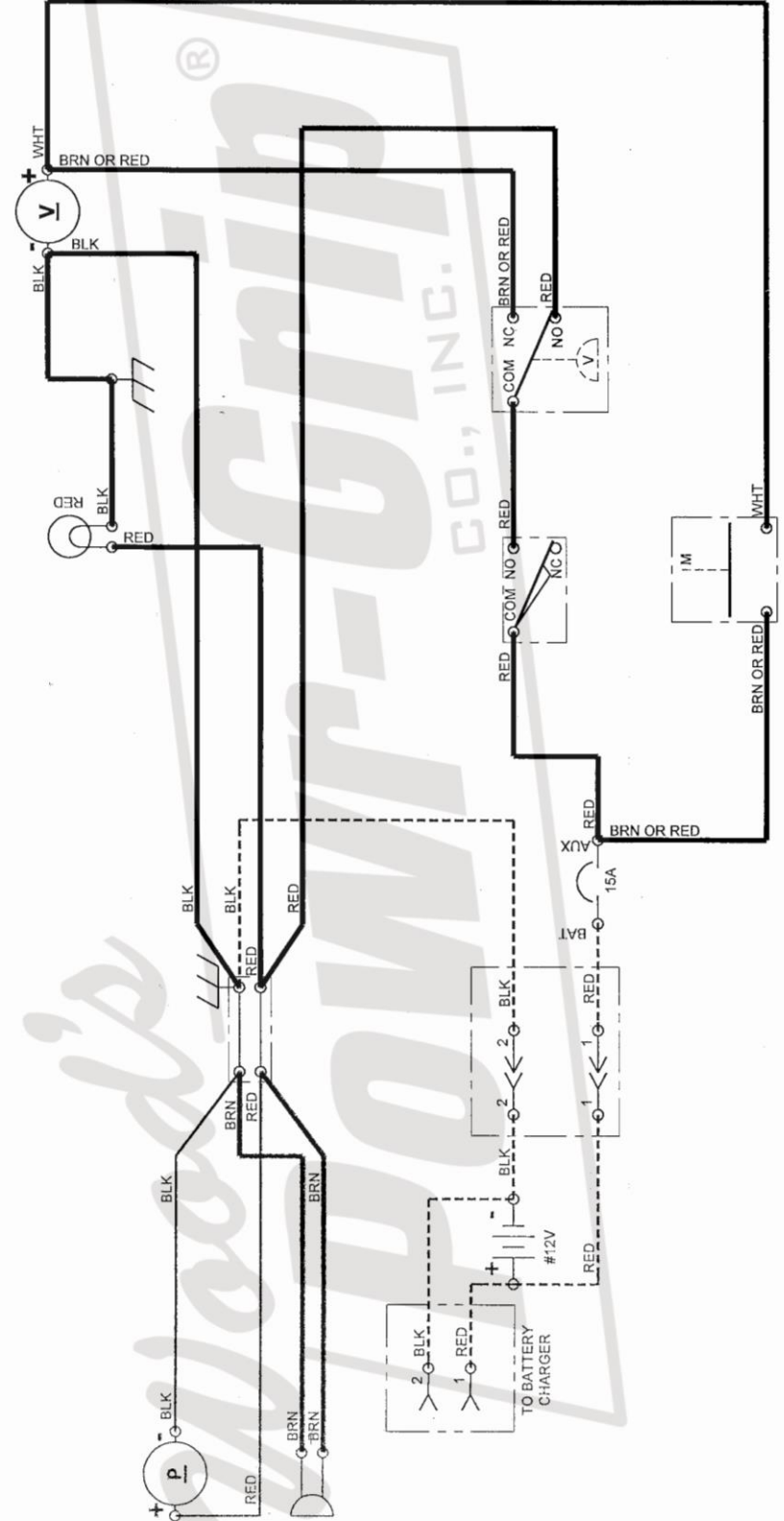
Telefon 800-548-7341

Telefon 800-548-7341

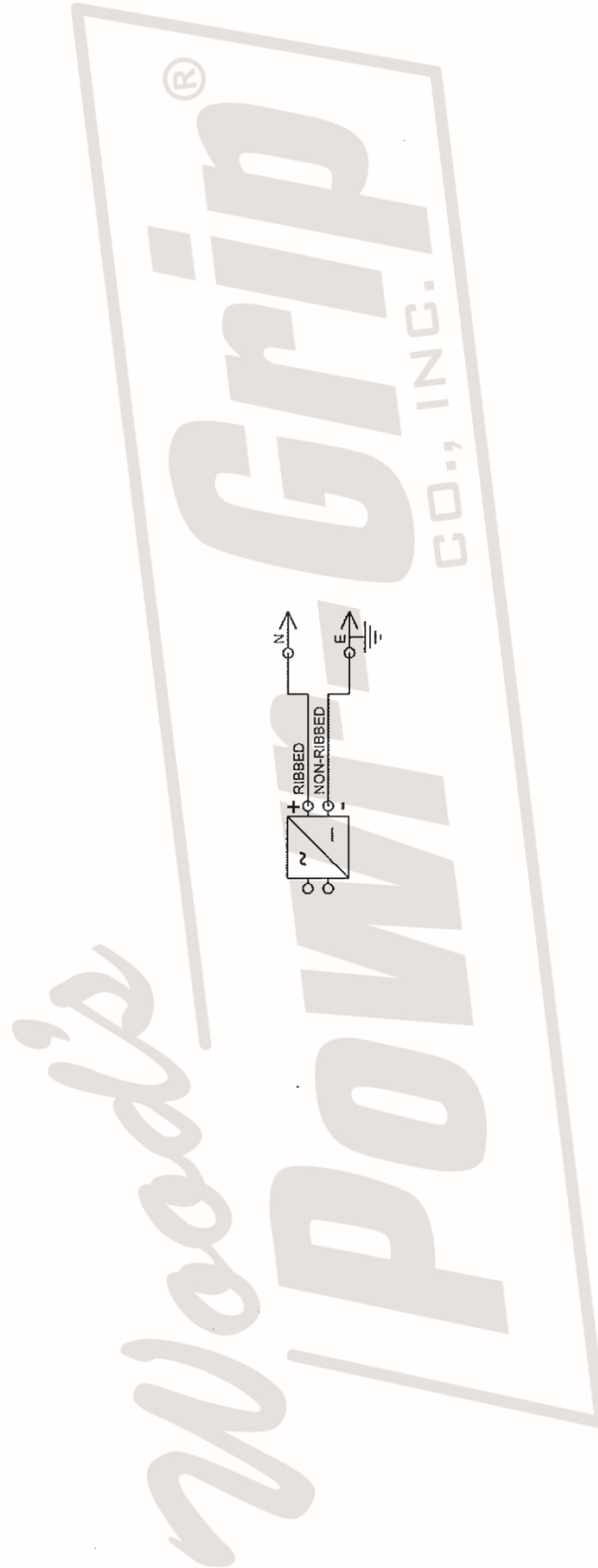
Fax 406-628-8354

WIRE LEGEND: CONTROLLED BY WIRING SYMBOLS DRAWING EXCEPT AS NOTED AND BELOW. LINE STYLES AND WIDTHS FOR WIRE UNLESS NOTED OTHERWISE. --- 14AWG --- N/A --- --- NOTE #1 --- 16AWG ---		TYPE: STANDARD DIRECTORY: H:\Workings\STD\705-DCPU\TECH 3011 FILE SHEET: 705-W01 [D-W01]	
DRAWN: L. RENNER DATE: 06/04/2003		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.	
CHECKED: <i>ll</i> DATE: 12-11-12		1 SCFM DC VACUUM PACKAGE PIEZOELECTRIC BUZZER WIRING DIAGRAM D705-W01 [D-W01]	
APPROVED: <i>Oliver</i> DATE: 12-12-12		SIZE: A NONE	SCALE: 4
		REV: 3011	ECN NUMBER: 3011
		DATE: 11/14/2012	BY: RAS
			EST. WEIGHT: N/A

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



TOLERANCES: CONTROLLED BY STANDARD D050001 EXCEPT AS NOTED AND LISTED BELOW.		TYPE: STANDARD		FILE DIRECTORY: 705-W04 [W04]	
DECIMAL X.XX ± N/A	ANGULAR X° ± N/A	FRACATIONAL X/XX ± N/A	THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF WOOD'S POWR-GRIP CO., INC. , LAUREL, MONTANA U.S.A.		
X.XXX ± N/A	Ø 1" ± N/A	Ø 1" ± N/A	WPG		
Ø X.XXX ± N/A	Ø 1" > Ø XXX ± N/A	Ø 1" > Ø XXX ± N/A	1 SCFM DC VACUUM PACKAGE		
UNITS: INCHES (MILLIMETERS). DO NOT SCALE.	PRODUCT MANAGER: KEITH B.	DATE: 10/10/2016	CHARGER WIRING SCHEMATIC		
	CHECKED: <i>CR</i>	DATE: <i>10-18-16</i>	SIZE: A	SCALE: NONE	REVISION: 01.A
	APPROVED: <i>Chris</i>	DATE: <i>10-18-16</i>	ECN NUMBER: 4151	TECN DATE: 10/10/2016	ECN BY: JAC
					EST. WEIGHT: N/A



FILE DIRECTORY:
STANDARD FILE [SHEET]:

705-W06 [W06]

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF **WOOD'S POWR-GRIP CO., INC.** LAUREL, MONTANA U.S.A.
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.



1 SCFM DC VACUUM PACKAGE

N/A

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

SIZE: A	SCALE: NONE	REVISION: 02.A	ECN NUMBER: 4170	ECN DATE: 11/02/2016	ECN BY: JAC	EST. WEIGHT: N/A
---------	-------------	----------------	------------------	----------------------	-------------	------------------

WIRE LEGEND: CONTROLLED BY WIRING SYMBOLS DRAWING EXCEPT AS NOTED AND BELOW.
LINE STYLES AND WIDTHS FOR WIRE UNLESS NOTED OTHERWISE:
... N/A ... N/A ... 18AWG ... N/A ... 16AWG

PRODUCT MANAGER: KEITH B.
DATE: 10/27/2016
CHECKED: *cl*
APPROVED: *cmr*



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

