

## MANTENIMIENTO Y ANÁLISIS FINAL

### Mantenimiento

Antes y después de cada operación, inspeccione el cable y los ganchos para detectar posibles síntomas de desgaste o daños. Deberá reemplazarse cualquier pieza que esté desgastada o dañada. No intente alargar el cable ni reparar uno dañado.

Mantenga limpios de contaminantes el cable y los ganchos. Use un trapo limpio para limpiar la suciedad y los residuos. La aplicación de un aceite ligero en el cable y los ganchos evitará la formación de corrosión. Cuando vaya a limpiar la herramienta PullzAll inalámbrica, asegúrese de no entrar en contacto con los terminales eléctricos del paquete de batería y compruebe que ésta no tiene grietas u otros daños.

Cualquier gancho que tenga componentes retorcidos o una abertura excesiva puede estar indicando que ha habido una sobrecarga del producto. Si fueran necesarias reparaciones, piezas de repuesto o accesorios, comuníquese con un centro de servicio autorizado de Warn.

**Ejemplos de daños en el cable:** retorcimientos, cortes, nudos, porciones aplastadas o deshilachadas, o hilos rotos.

**Ejemplos de daños en el gancho:** grietas, componentes retorcidos, aberturas excesivas, desgaste del asiento, seguro suelto o que no cierra bien, y corrosión.

### Comentario final

Esta guía de técnicas apropiadas de tracción no puede tratar todas las posibles situaciones en que se tenga que utilizar un PullzAll. En el análisis final, las decisiones que usted tome determinarán el resultado final. Por lo tanto, analice bien cada situación y cada fase de uso. Piense siempre en su propia protección y en la de los demás. Ponga atención y lo disfrutará.

#### ⚠️ ADVERTENCIA

No deje nunca el cable de alimentación del PullzAll enchufado ni la batería en la unidad cuando se estén realizando operaciones de instalación, mantenimiento o almacenamiento.

#### ⚠️ ADVERTENCIA

Use siempre piezas de repuesto de Warn Industries cuando sea necesario durante reparaciones o mantenimiento. Comuníquese con el servicio de atención al cliente de Warn para obtener los números de referencia de las piezas de repuesto (la información de contacto se encuentra en la hoja de Garantía).

## ÜBERSETZUNG DER ORIGINAL-ANLEITUNG



# PullzAll™ Installationsanweisung und Bedienungsanleitung

Jede Zug- und Hebesituation birgt ein Verletzungsrisiko. Um dieses Risiko zu minimieren, ersuchen wir Sie, diese Anleitung aufmerksam zu lesen. Bitte machen Sie sich mit dem Betrieb Ihres PullzAll vertraut, bevor Sie ihn verwenden, und achten Sie stets auf Sicherheit. In diesen Richtlinien werden zahlreiche grundlegende Sicherheitsvorschriften für den PullzAll-Betrieb aufgeführt. Gesundes Urteilsvermögen und sicherheitsorientiertes Handeln sind jedoch wichtig, da nicht alle Zug-/Hebesituationen gleich sind.

## INHALTSVERZEICHNIS:

### SICHERHEIT

Symbolindex.....	65
Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen .....	66-69

### SPEZIFIKATIONEN

PullzAll 230 V WS mit Kabel.....	70
PullzAll 24 V GS kabellos .....	71

### ANLEITUNG

Einführung zur Praxis des Ziehens .....	72
Funktionsweise des PullzAll .....	73-75
Stromversorgung.....	76-78
Betrieb des PullzAll .....	79-82
Zubehör .....	83
Abspanntechniken.....	84
Wartung und abschließende Worte .....	85

WARN INDUSTRIES 12900 SE Capps Road  
Clackamas, Oregon 97015  
USA

Kundendienst: (800) 543-WARN  
(9276)  
International: (503) 722-3008  
Fax: (503) 722-3000

PullzAll™ ist ein Warenzeichen von Warn Industries, Inc.  
Warn® und das WARN-Logo sind eingetragene Warenzeichen von Warn Industries Inc.  
© 2010 Warn Industries, Inc.

[www.warn.com](http://www.warn.com)

## ALLGEMEINE SICHERHEITSMASSNAHMEN

SYMBOL	ERKLÄRUNG
	Bedienungsanleitung lesen
	Explosionsgefahr
	Brand- und Verbrennungsgefahr
	Niemals Lasten über Personen heben.
	Niemals Personen befördern.
	Last ordnungsgemäß im Hals des Hakens anbringen.
	Niemals Hakenspitze oder Riegel belasten.
	Immer Handschuhe tragen.
	Quetschgefahr für Finger/Seilführung
	Immer mitgelieferten Hakengurt verwenden.
	Stich-/Schnittgefahr für die Hände
	Verbrennungsgefahr durch heiße Flächen
	Drahtseil von oben auf die Trommel spulen.
	Drahtseil nicht von unten auf die Trommel spulen.
	Immer Gehör- und Augenschutz tragen
	Elektroschockgefahr
	Stiftbelegung des Ladesteckers

## ALLGEMEINE SICHERHEITSMASSNAHMEN

### Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen



In diesem Handbuch befinden sich WARNHINWEISE, VORSICHTSMASSNAHMEN, WICHTIGE ANMERKUNGEN und HINWEISE. Jeder dieser Punkte hat einen besonderen Zweck. WARNHINWEISE sind Sicherheitshinweise, die auf eine möglicherweise gefährliche Situation hinweisen, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird. VORSICHTSMASSNAHMEN sind Sicherheitshinweise, die auf eine möglicherweise gefährliche Situation hinweisen, die zu leichten oder mäßigen Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird. Eine VORSICHTSMASSNAHME kann auch auf unsichere Praktiken hinweisen. VORSICHTSMASSNAHMEN und WARNHINWEISE kennzeichnen die Gefahr, weisen auf Möglichkeiten zur Vermeidung der Gefahr hin und geben Aufschluss über die möglichen Folgen, wenn diese Gefahr nicht vermieden wird. Das Signalwort WICHTIG weist auf Anmerkungen mit Vorgehensweisen zur Vermeidung von Sachschäden hin. HINWEISE liefern zusätzliche Informationen, die Ihnen helfen, ein bestimmtes Verfahren durchzuführen. **BITTE UNBEDINGT ALLE SICHERHEITSMASSNAHMEN BEACHTEN!**

### ACHTUNG



### CHEMISCHE UND BRANDGEFAHR

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- Immer sämtliche Anweisungen und Warnkennzeichnungen am Batterieladegerät, am Batteriesatz und am kabellosen Zugwerkzeug lesen und beachten.
- Zugwerkzeug **niemals** in einer Umgebung mit explosivem oder brennbarem Material in Betrieb nehmen.
- Batterie **niemals** Hitze oder Feuer aussetzen.
- Batterie des kabellosen PullzAll **niemals** in einer Werkzeugkiste oder in einer Tasche mit Nägeln, Schrauben, Schlüsseln usw. verwahren. Ein Kurzschluss der Batteriekontakte kann ein Feuer verursachen.
- Immer Kontakt mit austretender Batterieflüssigkeit vermeiden, was bei extremer Verwendung oder bei extremen Temperaturverhältnissen vorkommen kann.
- Immer die Batterie entfernen, wenn das Gerät nicht verwendet wird.
- Batterien **immer** gemäß örtlichen Vorschriften entsorgen oder wiederverwerten.
- Kontakte vor der Entsorgung **immer** mit Isolierband schützen, um einen Kurzschluss zu vermeiden.
- Niemals versuchen, die Batterie zu zerlegen. Sie enthält keine vom Benutzer reparierbaren Teile.

### ACHTUNG



### ELEKTROGEFAHREN

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- Immer eine ordnungsgemäß geerdete, einphasige, mit FI-Schutzschalter gesicherte Steckdose verwenden.
- Erdungsstift **niemals** vom Stecker entfernen.
- Elektrokabel **niemals** über scharfe Kanten verlegen.
- Elektrokabel **niemals** durch oder in der Nähe von beweglichen Teilen verlegen.
- Elektrokabel **niemals** in der Nähe von Teilen verlegen, die heiß werden können.
- Elektroabdeckung **niemals** vom Batterieladegerät entfernen.
- Netzkabel des Zugwerkzeugs **niemals** angeschlossen lassen, während Installation, Abspannen oder Reparaturen durchgeführt werden oder wenn das Zugwerkzeug nicht verwendet wird.
- **Niemals** die Erdungsverbindung abschließen.
- Produkt **niemals** in einer feuchten Umgebung in Betrieb nehmen.
- Zugwerkzeug **immer** nur mit der empfohlenen Spannung speisen. Einzelheiten siehe Datenblatt des Zugwerkzeugs.
- Ladegerät **niemals** mit beschädigtem Kabel oder Stecker in Betrieb nehmen. Sofort auswechseln.
- Ladegerät **niemals** in Betrieb nehmen, wenn es einem heftigen Stoß ausgesetzt, fallen gelassen oder auf sonstige Weise beschädigt wurde.
- Batterie **niemals** in einer feuchten oder nassen Umgebung laden.
- Batteriesatz **immer** bei Temperaturen zwischen 0 °C und 49 °C laden. Dies ist wichtig und vermeidet schwere Schäden an der Batterie.
- Zugwerkzeug und Batteriesatz **immer** bei Temperaturen bis maximal 49 °C lagern.
- Ladegerät **immer** abschließen, wenn die Batterie vollständig geladen ist.

## ALLGEMEINE SICHERHEITSMASSNAHMEN

 <b>ACHTUNG</b>	
	
	
<b>STURZ- ODER QUETSCHGEFAHR</b> <b>Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugwerkzeug <b>niemals</b> zum Sichern einer Last verwenden.</li> <li>• Seil <b>niemals</b> einer Stoßbelastung aussetzen. Stoßbelastungen können zu Beschädigungen, Überlastung und Reißen des Seils führen.</li> <li>• Seil des Zugwerkzeugs <b>niemals</b> zum Schleppen eines Fahrzeugs oder Gegenstands verwenden. Durch Stoßbelastungen beim Abschleppen kann die Seilfestigkeit überschritten werden.</li> <li>• <b>Immer</b> sicherstellen, dass der gewählte Anker der Last standhalten kann und dass weder der Riemen noch die Kette verrutschen können.</li> <li>• <b>Immer</b> die Zeit zum Einsatz ordnungsgemäßer Abspanntechniken beim Ziehen/Heben nehmen.</li> <li>• Drahtseil <b>niemals</b> über die rote Markierung hinaus abspulen.</li> <li>• <b>Niemals</b> die auf dem Datenblatt angegebene Zuglast des Zugwerkzeugs bzw. des Seils überschreiten. Zur Reduzierung der Last sind eine Umlenkrolle und ein zweifach gesichertes Seil erforderlich.</li> <li>• <b>Niemals</b> die maximale Zugkapazität von 454 kg überschreiten.</li> <li>• <b>Immer</b> einen geeigneten Ankerpunkt verwenden, der in der Lage ist, die Last zu bewältigen.</li> <li>• <b>Immer</b> nur vom Hersteller zugelassene Befestigungsteile, Komponenten und Zubehörteile verwenden.</li> <li>• Nach der Verwendung <b>immer</b> unter Last neu aufspulen. Ein fest aufgespultes Seil reduziert das Risiko, dass sich die Seillagen lockern und hängen bleiben oder Schäden verursachen.</li> <li>• Seil <b>immer</b> in der auf dem Warnetikett des Produkts bzw. in den Unterlagen angegebenen Richtung auf die Trommel spulen.</li> <li>• Schnelle Ein-/Aus-Zyklen mit dem Zugwerkzeug <b>immer</b> vermeiden. Andernfalls können die Motorsteuerung und das Seil beschädigt werden.</li> </ul>	

 <b>ACHTUNG</b>	
	
<b>STURZ- ODER QUETSCHGEFAHR</b> <b>Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Niemals</b> einen Bergungsriemen am Zugwerkzeughaken befestigen, um die Zuglänge zu erhöhen.</li> <li>• <b>Immer</b> einen Haken mit Riegel verwenden.</li> <li>• <b>Immer</b> sicherstellen, dass der Riegel geschlossen ist und keine Last trägt.</li> <li>• Hakenspitze oder Riegel <b>niemals</b> belasten. Nur die Hakenmitte belasten.</li> <li>• <b>Niemals</b> verworfene Haken bzw. Haken mit einer verbreiterten Durchlassöffnung verwenden.</li> <li>• <b>Niemals</b> versuchen ein Fahrzeug oder einen Gegenstand mit direkt am Zugwerkzeughaken befestigtem Bergungsriemen abzuschleppen.</li> <li>• <b>Niemals</b> "Bungee"-Riemen verwenden, die gewaltige und potenziell gefährliche Kräfte entwickeln, wenn sie gedehnt werden.</li> <li>• Einziehen des Seils von der Seite <b>immer</b> vermeiden, da sich das Seil an einem Ende der Trommel ansammeln kann. Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung können Schäden am Seil oder Zugwerkzeug entstehen.</li> <li>• Drahtseil <b>niemals</b> am Drahtseil einhaken. Dadurch wird das Seil beschädigt.</li> <li>• <b>Immer</b> eine Chokerkette, ein Chokerseil oder einen Gurt verwenden.</li> <li>• Zugwerkzeug <b>niemals</b> zum Heben oder Befördern von Personen verwenden.</li> <li>• Zugwerkzeug <b>niemals</b> verwenden, um etwas über Personen zu heben.</li> <li>• <b>Immer</b> einen Ankerpunkt wählen, der möglichst weit entfernt liegt. Dadurch erhält das Zugwerkzeug seine größtmögliche Zugkraft.</li> <li>• <b>Immer</b> einen geeigneten Ankerpunkt verwenden, der in der Lage ist, die Last zu bewältigen.</li> </ul>	

## ALLGEMEINE SICHERHEITSMASSNAHMEN

 <b>ACHTUNG</b>	
	
<b>GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE</b> <b>Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.</b> <p><b>Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Immer</b> Schmuckstücke ablegen und Gehörschutz tragen.</li> <li>• <b>Immer</b> Handschuhe, Augen- und Gehörschutz tragen.</li> <li>• Kontakt mit dem Drahtseil, der Öse, dem Haken und der Seilführung während der Installation, des Betriebs und beim Ab- und Aufspulen <b>immer</b> vermeiden.</li> <li>• Während des Betriebs und Spulvorgangs <b>immer</b> Hände und Kleidung von Seil, Haken und Öffnung des Seilfensters fern halten.</li> <li>• Seil <b>niemals</b> durch die Hände gleiten lassen.</li> <li>• <b>Immer</b> mit dem Zugwerkzeug vertraut machen. Nehmen Sie sich die Zeit, die Anweisungen und/oder Bedienungsanleitung vollständig zu lesen, um sich über Ihr Zugwerkzeug und dessen Betrieb zu informieren.</li> <li>• Zugwerkzeug <b>niemals</b> unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss in Betrieb nehmen.</li> <li>• PullzAll <b>niemals</b> betreiben, während er an der Seite getragen wird.</li> <li>• <b>Immer</b> beachten, dass batteriebetriebene Geräte ständig in betriebsbereitem Zustand sind.</li> </ul> <p><b>Betriebssicherheit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei der Handhabung des Seils <b>immer</b> schwere Lederhandschuhe tragen.</li> <li>• <b>Immer</b> Abstand zum Seil und zur Last halten und andere Personen während des Ziehens/Hebens fern halten.</li> <li>• <b>Immer</b> Gegenstände oder Hindernisse entfernen, die einen sicheren Betrieb des Zugwerkzeugs beeinträchtigen könnten.</li> <li>• Netzkabel des Zugwerkzeugs <b>niemals</b> angeschlossen lassen, während Installation, Abspannen oder Reparaturen durchgeführt werden oder wenn das Zugwerkzeug nicht verwendet wird.</li> <li>• Beim Auf- und Abspulen, während der Installation und während des Betriebs <b>immer</b> den mitgelieferten Hakengurt verwenden.</li> <li>• <b>Immer</b> äußerste Vorsicht beim Umgang mit Haken und Seil während des Spulvorgangs walten lassen!</li> <li>• Zugwerkzeug <b>niemals</b> betreiben oder montieren, ohne vorher das Benutzerhandbuch gelesen und verstanden zu haben.</li> <li>• Dieses Zugerät darf <b>niemals</b> von einer Person unter 16 Jahren in Betrieb genommen werden.</li> </ul>	

 <b>ACHTUNG</b>	
	
<b>GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE</b> <b>Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.</b> <p><b>Sicherheit beim Ziehen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugwerkzeug und Zug-/Hebelast während des Zug-/Hebevorgangs <b>immer</b> im Blickfeld behalten.</li> <li>• <b>Immer</b> dafür sorgen, dass sich Bedienpersonal und umstehende Personen des Seils und der Last bewusst sind.</li> <li>• Während des Ziehens/Hebens <b>immer</b> auf Stabilität der Last achten und andere Personen fern halten. In der Nähe befindliche Personen müssen über instabile Zustände informiert werden.</li> <li>• Während des Zug-/Hebevorgangs – oder wenn jemand anderes die Steuerung des Zugwerkzeugs übernommen hat – <b>niemals</b> Seil oder Haken berühren.</li> <li>• Seil oder Haken unter Spannung <b>niemals</b> berühren.</li> <li>• Seil, Haken und Schlingen <b>immer</b> vor Inbetriebnahme des Zugwerkzeugs prüfen. Ausgefranzte, geknickte oder beschädigte Drahtseile müssen umgehend ausgetauscht werden. Beschädigte Komponenten sind vor Inbetriebnahme auszuwechseln. Alle Einzelteile sind vor Schäden zu schützen.</li> <li>• Drahtseil nach der Verwendung <b>immer</b> eng auf die Trommel spulen. Beim Ab- oder Aufspulen kann sich die Seilrichtung unerwartet ändern, wenn das Seil in Lagen auf der Trommel liegt. Ein fest aufgespultes Seil reduziert das Risiko, dass das Seil hängen bleibt.</li> </ul>	

 <b>ACHTUNG</b>	
	
<b>SCHNITTVERLETZUNGS- UND VERBRENNUNGSGEFAHR</b> <b>Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.</b> <p><b>So lassen sich Verletzungen an den Händen und Fingern vermeiden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Immer</b> Handschuhe, Augen- und Gehörschutz tragen.</li> <li>• Batterie <b>niemals</b> in das Ladegerät einlegen, wenn das Batteriegehäuse gesprungen oder auf sonstige Weise beschädigt ist. Andernfalls kann es zu einem Batteriekurzschluss oder Feuer ausbrechen kommen.</li> <li>• Batteriekontakte <b>niemals</b> kurzschließen, da dies zu Funkenbildung oder Verbrennungen führen kann.</li> </ul>	

## ALLGEMEINE SICHERHEITSMASSNAHMEN

**VORSICHT**



**GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE**

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu leichten oder mäßigen Verletzungen führen.

So lassen sich Verletzungen an den Händen und Fingern vermeiden:

- Seil niemals durch die Hände gleiten lassen.
- Immer einen Ankerpunkt wählen, der möglichst weit entfernt liegt. Dadurch erhält das Zugwerkzeug seine größtmögliche Zugkraft.

**VORSICHT**



**QUETSCHGEFAHR**

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu leichten oder mäßigen Verletzungen führen.

- Der PullzAll 230 V WS mit Kabel weist eine Verzögerung bei der Steuerung des Abzugs auf. Verwenden Sie die langsame Spulgeschwindigkeit und lassen Sie den Abzug frühzeitig los, um zu verhindern, dass der Haken in die Seilführung gespult wird.

**VORSICHT**




**SCHNITTVERLETZUNGS- UND VERBRENNUNGSGEFAHR**

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu leichten oder mäßigen Verletzungen führen.

- Während und nach der Verwendung des Zugwerkzeugs immer auf mögliche heiße Flächen am Motor oder an der Batterie achten.
- Immer nur PullzAll Batteriesatz des Typs NiMH laden. Andere Batterietypen können explodieren und dadurch Schäden und Verletzungen verursachen.
- Immer sämtliche Anweisungen und Warnkennzeichnungen am Batterieladegerät, am Batteriesatz und am kabellosen Zugwerkzeug lesen und beachten.

**HINWEIS**

**SO VERMEIDEN SIE SCHÄDEN AM PULLZALL UND AN ANDEREN GERÄTEN**

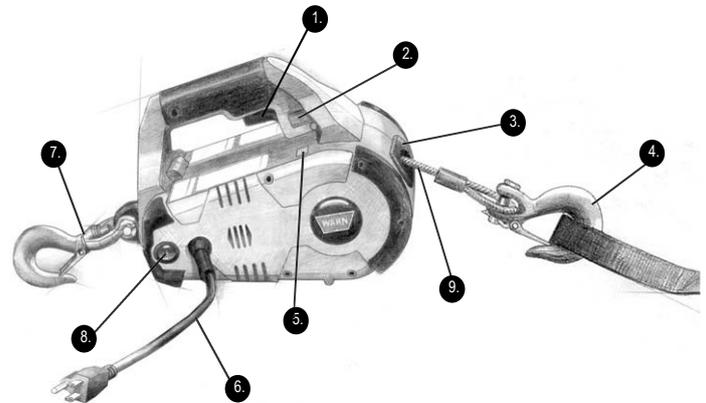
- Immer darauf achten, den Motor des Zugwerkzeugs nicht zu überhitzen. Bei länger anhaltenden Zug-/Hebevorgängen sollten Sie die Arbeit regelmäßig unterbrechen, damit der Motor abkühlen kann. Siehe Tabelle in Bezug auf Laufzeit-/Lastzyklenrichtlinien.
- Zugwerkzeug immer an einem geschützten, sauberen, trockenen Ort aufbewahren.

## PULLZALL SPEZIFIKATIONEN

Der WARN® PullzAll mit Kabel weist die folgenden Merkmale auf:

Der verkabelte WARN PullzAll ist ein leistungsstarkes Zugwerkzeug. Dieses kompakte, mittels 230 Volt Wechselstromversorgung betriebene Werkzeug weist eine Zugkapazität von 454 Kilogramm auf.

Das Gerät verfügt über einen Abzug mit variabler Geschwindigkeitssteuerung für Ab- und Aufspulen, 4,6 m Drahtseil mit einem Durchmesser von 0,56 cm und zwei Verschlusshaken.



1. Abzug für variable Geschwindigkeitssteuerung	6. Netzkabel
2. Richtungsschalter	7. Drehbarer Ankerhaken
3. Seilführung	8. Ein-/Aus-Schalter
4. Haken mit Riegel und Gurt	9. Drahtseil
5. Bereitschafts-/Überlastanzeige	

### Technische Daten des WARN PullzAll mit Kabel

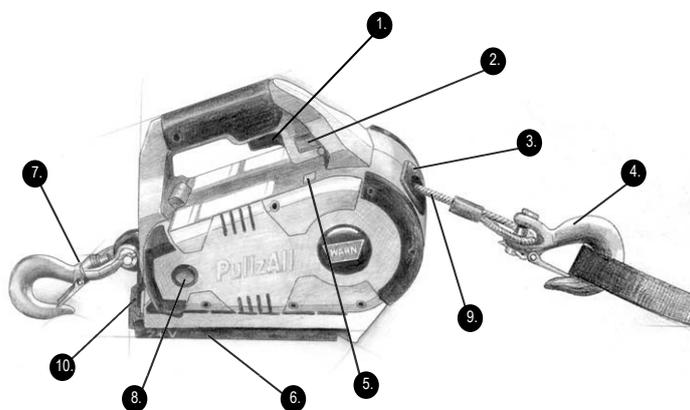
Max. Zugkapazität	454 kg.
Drahtseildurchmesser	0,56 cm
Stromversorgung	230 V WS
Leistungsaufnahme	1200 W (5 A)
Gewicht:	6,8 kg.

## PULLZALL SPEZIFIKATIONEN

Der kabellose WARN® PullzAll weist die folgenden Merkmale auf:

Der kabellose WARN PullzAll ist ein leistungsstarkes Zugwerkzeug. Dieses kompakte, mittels einer wiederaufladbaren 24-Volt-Batterie betriebene Werkzeug weist eine Zugkapazität von 454 Kilogramm auf.

Das Gerät verfügt über einen Abzug mit variabler Geschwindigkeitssteuerung für Ab- und Aufspulen, 4,6 m Drahtseil mit einem Durchmesser von 0,56 cm und zwei Verschlusshaken.



1. Abzug für variable Geschwindigkeitssteuerung	6. Wiederaufladbare Batterie
2. Richtungsschalter	7. Drehbarer Ankerhaken
3. Seilführung	8. Ein-/Aus-Schalter
4. Haken mit Riegel und Gurt	9. Drahtseil
5. Bereitschafts-/Überlastanzeige	10. Batteriefreigabetaste

### Technische Daten für den kabellosen WARN PullzAll

Max. Zugkapazität	454 kg.
Drahtseildurchmesser	0,56 cm
Stromversorgung	24-V-GS-Batterie (NiMH)
Leistungsaufnahme	720 W (30 A)
Gewicht:	8,2 kg.

## EINFÜHRUNG ZUR PRAXIS DES ZIEHENS

Sie haben Ihren WARN PullzAll nun vor sich und sind bereit, ihn zu benutzen.

Diese Anleitung vermittelt Ihnen ein grundlegendes Verständnis Ihres PullzAll und informiert Sie über die Grundlagen richtiger Zug-/Hebetechniken.

Zu Beginn möchten wir betonen, dass die Informationen in diesem Handbuch allgemeiner Natur sind. Da sich jede Situation von der nächsten unterscheidet, ist es unmöglich, auf alle möglichen Gefahren einzugehen. Wir bringen Ihnen jedoch die allgemeinen Grundsätze und Techniken für die sichere und effektive Verwendung dieses Werkzeugs nahe. Es liegt dann an Ihnen, die richtige Technik situationsgebunden anzuwenden.

Mit etwas gesundem Menschenverstand und den in diesem Handbuch enthaltenen Informationen werden Sie in der Lage sein, sichere Hebe- und Zugvorgänge zu bestreiten. Achten Sie nur stets darauf, jede Hebe- und Zugsituation zu durchdenken, bevor Sie handeln.

Damit Sie vorbereitet sind (To Go Prepared™), erläutern Ihnen die folgenden Anweisungen den Betrieb des PullzAll.

### ⚠ ACHTUNG

Betreiben Sie einen PullzAll niemals, ohne vorher das Benutzerhandbuch gelesen und verstanden zu haben.

## FUNKTIONSWEISE DES PULLZALL

Zunächst sollten Sie sich mit dem PullzAll und seinen Komponenten vertraut machen:

**1. Motor** Der Motor treibt den Getriebemechanismus an, der wiederum die Trommel des PullzAll dreht und das Seil auf- und abspult.

**2. Spultrommel** Bei der Trommel des PullzAll handelt es sich um den Zylinder, auf den das Drahtseil gespult wird. Die Trommel wird vom Antriebsstrang und Motor angetrieben. Die Drehrichtung kann über den Richtungswahlschalter geändert werden. Das Drahtseil wird von der Oberseite der Trommel abspult.

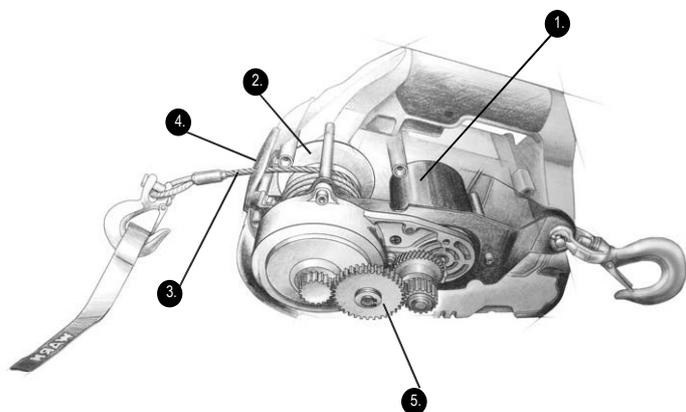
**3. Drahtseil** Der Durchmesser und die Länge des Drahtseils richten sich nach der Lastkapazität und Konstruktion des PullzAll. Das Drahtseil wird um die Trommel des PullzAll gewickelt und tritt durch die Seilführung aus. Am Seilende

befindet sich eine Schlaufe für den Lastösenbolzen des Hakens.

**4. Seilführung** Bei Verwendung des PullzAll im Winkel wirkt die Seilführung, um das Drahtseil auf die Spultrommel zu führen. Durch die Seilführung wird der Schaden am Drahtseil beim Transport durch den PullzAll-Aufbau minimiert.

**5. Antriebsstrang** Das Untersetzungsgetriebe setzt das Drehmoment des PullzAll-Motors in eine sehr große Zugkraft um. Dank der Bauweise des Antriebsstrangs ist der PullzAll leicht und kompakt.

**6. Lastbegrenzer (nicht abgebildet)** Eine Vorrichtung, die den Betrieb bei Überlastung automatisch unterbricht. Bei extremen Lasten leuchtet die LED der Bereitschafts-/Überlastanzeige rot. Wird die Maximallast überschritten, blinkt sie rot.



## FUNKTIONSWEISE DES PULLZALL

Bevor Sie Ihren WARN PullzAll verwenden, um eine Last zu ziehen oder zu heben, ist es wichtig, dass Sie sich mit der Funktionsweise vertraut machen. Der Hauptvorteil des PullzAll besteht darin, dass er ein praktisches, handliches Gerät für zahlreiche Aufgaben im Freizeit- und Arbeitsbereich darstellt. Wenn Sie Ihre beabsichtigte Verwendung des PullzAll vor dem Einsatz durchdenken, können Sie sich später Sorgen ersparen.

### Steuerung Ihres PullzAll

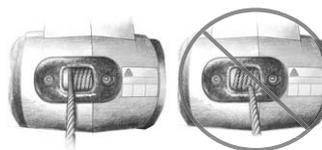
Der PullzAll verfügt über einen Ein-/Aus-Schalter und wird mittels eines Richtungsschalters sowie eines Abzugs mit variabler Geschwindigkeit gesteuert.

Mit dem Richtungsschalter kann die Drehrichtung der Spultrommel auf „vorwärts“ oder „rückwärts“ eingestellt werden. Achten Sie darauf, das Drahtseil beim Auf- oder Abspulen unter Spannung zu halten, um „Verwicklungen“ zu verhindern, durch die sich das Drahtseil verheddern kann, wodurch Schäden am Seil und am PullzAll auftreten können. Spulen Sie das Drahtseil nicht weiter als zu dessen roter Markierung ab. Andernfalls könnte das Drahtseil in der falschen Richtung auf die Trommel gespult werden. Dadurch können Schäden am Drahtseil oder an der Seilführung entstehen. Der Pfeil des Richtungswahlschalters sollte immer der Richtung des Drahtseils beim Auf- oder Abspulen entsprechen.

**ACHTUNG**  
PullzAll und Zuglast während des Zugvorgangs immer im Blickfeld behalten.

**ACHTUNG**  
Drahtseil niemals über die rote Markierung hinaus abspulen.

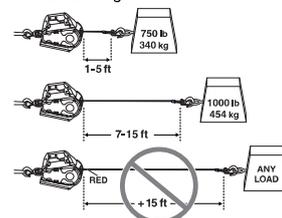
**HINWEIS**  
Der PullzAll wird mit dem Abzug für variable Geschwindigkeit und dem Richtungswahlschalter gesteuert.



Der variable Geschwindigkeitsschalter hat zwei allgemeine Betriebsmodi:  
1) Variabler Geschwindigkeitsmodus für Feinpositionierung der Last.  
2) Voller Geschwindigkeitsmodus für längere Entfernungen.

### Reaktion des PullzAll auf Belastung

Die Nennkapazität des PullzAll ist immer die Zugkapazität. Das maximale Zugdrehmoment tritt auf, wenn sich nur eine Drahtseillage auf der Trommel befindet. Wenn sich die Anzahl der Drahtseillagen auf der Trommel erhöht, verringert sich die Zugkraft. Das entspricht den Grundlagen mechanischer Kraftverstärkung.



### Lastbegrenzer

Bei Überschreiten der PullzAll-Kapazität spricht der Lastbegrenzer an, der die Stromversorgung des Motors unterbricht. Dadurch werden ein Überhitzen und ein möglicher Schaden am Motor verhindert. Bei 90 % der Zugkapazität wird die Überlastanzeige rot. Werden 100 % der Zugkapazität erreicht, bewirkt der Lastbegrenzer, dass die Überlastanzeige rot blinkt und der PullzAll-Motor anhält. Tritt dieser Zustand auf, so geben Sie die Last frei, indem Sie abspulen. Versuchen Sie nicht, dieselbe Last aufzunehmen, wenn der Lastbegrenzer angesprochen hat, da dies schädlich für das Gerät sein kann. Falls sich der Lastbegrenzer nicht zurücksetzt, wenden Sie sich an eine autorisierte Servicestelle.

Falls der Lastbegrenzer nicht anspricht, gehen Sie wie folgt vor:  
1) Verringern Sie das Gewicht der Last.  
2) Erhöhen Sie die Entfernung zum Ankerpunkt.  
3) Nehmen Sie die Vertäuung mit Doppelseil vor.

Einzelheiten finden Sie im Abschnitt „Abspanntechniken“ dieses Handbuchs.

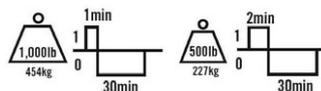
## FUNKTIONSWEISE DES PULLZALL

### Mechanik des PullzAll

Wichtig ist zu beachten, dass die Wärmeerzeugung im Motor zunimmt, je länger gezogen wird. Auch beim Abspulen des Seils wird Wärme erzeugt. Lassen Sie den Motor zwischen einzelnen Zugvorgängen abkühlen, da eine längere Verwendung des PullzAll ohne Abkühlung zu Motorschäden führt.

### Laufzeit/Lastzyklus

Der PullzAll ist für den Aussetzbetrieb vorgesehen. Er sollte nicht über längere Zeit mit geringer Motordrehzahl betrieben werden. Sinkt die Drehzahl, sodass Gefahr besteht, dass der Motor bald stehen bleibt, kann sich sehr schnell Hitze aufbauen und den Motor beschädigen. Halten Sie sich an die empfohlenen Lauf- und Abkühlzeiten in der nachstehenden Übersicht. Falls das Gerät nach dem Abkühlen nicht funktioniert, wenden Sie sich bitte an eine autorisierte Warn Servicestelle.



LAUFZEIT-/LASTZYKLUS-ÜBERSICHT

LAST	227 kg	454 kg .
LAUFZEIT	2 Min.	1 Min.
ABKÜHLZEIT	30 Min.	30 Min.

## STROMVERSORGUNG

Der PullzAll ist als Modell mit und ohne Kabel erhältlich. Jedes Modell bietet eigene Vorteile. Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung angeschlossen ist, bevor Sie die folgende Anleitung befolgen:

### PullzAll 230 V WS mit Kabel

#### Ordnungsgemäß geerdeter Stecker

Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel des PullzAll an eine ordnungsgemäß geerdete, mit FI-Schutzschalter gesicherte, dreipolige Steckdose angeschlossen ist.

#### Mindeststromstärke

Bei Verwendung eines Verlängerungskabels und/oder Generators ist darauf zu achten, dass die Auslegung auf mindestens 15 Ampere lautet, was der Stromstärke entspricht, die erforderlich ist, um den PullzAll mit voller Kapazität zu verwenden.

### PullzAll 24 V GS kabellos

#### Batteriewartung

Schalten Sie den Ein-/Aus-Schalter immer aus, wenn das Gerät nicht benutzt wird. Wird zugelassen, dass sich die Batterie mit dem Ein-/Aus-Schalter in der Position 'On' von selbst entlädt, kann ein dauerhafter Schaden an der Batterie entstehen. Lagern Sie Batterie und Ladegerät in einer Umgebung, in der die Temperaturen 49 °C nicht überschreiten.

Wenn ein merklicher Leistungsverlust zu beobachten ist, ersetzen Sie die Batterie durch eine vollständig geladene Batterie. Vermeiden Sie es, die Batterie vollständig zu entleeren. Dadurch kann ein dauerhafter Schaden an der Batterie entstehen.

#### Einlegen der Batterie

1) Vergewissern Sie sich, dass

sich der Ein-/Aus-Schalter in der Position 'Off' befindet. 2) Schieben Sie die Batterie ins Gehäuse und achten Sie darauf, dass der Riegel vollständig einrastet. Die Batteriefreigabetaste muss sich in der oberen Position befinden.

#### Entfernen der Batterie

1) Vergewissern Sie sich, dass sich der Ein-/Aus-Schalter in der Position 'Off' befindet. 2) Drücken Sie die Batteriefreigabetaste an der Rückseite der Batterie und schieben Sie die Batterie vom Gehäuse des PullzAll weg.



#### Laden der Batterie

Schließen Sie das Netzkabel des Ladegeräts an einer herkömmlichen Steckdose an. Schließen Sie danach das Ladekabel des Ladegeräts an der Batterie an. Die rote LED-Anzeige des Ladegeräts leuchtet konstant, was bedeutet, dass der Ladevorgang läuft.

Eine vollständig entladene



Batterie sollte in ca. zwei Stunden geladen sein. Der Ladevorgang endet automatisch, wenn die Batterie vollständig geladen ist. Um die optimale Leistung zu erzielen, schließen Sie das Ladegerät ab und lassen Sie die Batterie auf Raumtemperatur abkühlen, bevor Sie sie im PullzAll verwenden.

Die Leuchte des Batterieladegeräts zeigt Folgendes an:

#### ⚠ ACHTUNG

Während Installation, Reparaturen oder Lagerung niemals das PullzAll Netzkabel angeschlossen oder die Batterie im Gerät lassen.

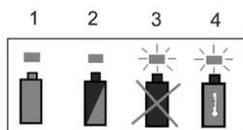
#### HINWEIS

Batterie vor der Verwendung im Werkzeug und vor dem Laden immer abkühlen lassen.

## STROMVERSORGUNG

- 1) Grüne LED leuchtet: Vollständig geladen
- 2) Rote LED leuchtet: Ladevorgang läuft
- 3) Rote LED blinkt: Es liegt ein Fehlerzustand vor.
- 4) Grüne LED blinkt: Überhitzungsschutz.

Falls die rote LED blinkt, beenden Sie das Laden der Batterie und befolgen Sie



nachstehenden Sicherheitsregeln für das Ladegerät. Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich an eine autorisierte Warn Servicestelle.

### Sicherheitsregeln für das Ladegerät

Halten Sie sich an die folgenden wichtigen Sicherheitsvorschriften und achten Sie auf die Warnhinweise auf dem Batterieladegerät, der Batterie und dem kabellosen PullzAll-Werkzeug, bevor Sie das Ladegerät des kabellosen PullzAll verwenden. Schließen Sie das Ladegerät von der Stromversorgung ab, wenn die Batterie vollständig geladen ist.

Verwenden Sie nur das mit dem kabellosen PullzAll mitgelieferte Ladegerät oder ein Ladegerät aus dem offiziellen WARN-Zubehör. Laden Sie nur wiederaufladbare Batterien des kabellosen WARN PullzAll. Andere Batterietypen können explodieren und dadurch Schäden und Verletzungen verursachen.

Laden Sie die Batterie nicht in einer feuchten oder nassen Umgebung.

Zerlegen Sie das Ladegerät nicht. Bringen Sie es zu einer

autorisierten Warn Servicestelle, wenn eine Reparatur erforderlich ist.

### Wichtige Hinweise zum Laden

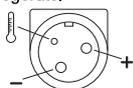
1) Bei den ersten Ladezyklen lädt sich die Batterie nur zu etwa 80 % ihrer maximalen Kapazität auf. Nach den ersten paar Ladezyklen und normaler Verwendung jedoch lädt sich die Batterie zu voller Kapazität auf.

2) Der Schnellladevorgang des Ladegeräts funktioniert nur, wenn die Batterietemperatur zwischen 0 °C und 49 °C liegt. Die Batterie sollte nicht geladen werden, wenn sie zu heiß oder zu kalt ist. (Ein solcher Zustand kann vorliegen, wenn die Batterie durch starken Gebrauch heiß ist.) Warten Sie mit dem Laden, bis die Batterie wieder Raumtemperatur angenommen hat.

3) Ein erheblicher Abfall der Betriebszeit pro Ladung kann darauf hinweisen, dass sich Lebensdauer der Batterie bald erschöpft ist und sie ersetzt werden sollte.

Falls die Batterie nicht ordnungsgemäß geladen wird:

- a. Überprüfen Sie die Spannung der Steckdose, indem Sie ein anderes Elektrogerät daran anschließen.
- b. Vergewissern Sie sich, dass die Spannung des Ladegeräts etwa 30 V GS beträgt. Beachten Sie die Stiftbelegung des Ladesteckers hier oder auf dem Etikett des Ladegeräts.



- c. Überprüfen Sie die Batteriekontakte auf Verschmutzungen. Bei Bedarf mit einem Wattestäbchen und Alkohol säubern.

**ACHTUNG**  
Niemals versuchen, die Batterie zu zerlegen oder eine ihrer Komponenten zu entfernen.

**ACHTUNG**  
Immer Kontakt mit austretender Batterieflüssigkeit vermeiden, was bei extremer Verwendung oder bei extremen Temperaturverhältnissen vorkommen kann.

## STROMVERSORGUNG

- d. Falls die Batterie immer noch nicht ordnungsgemäß geladen wird, wenden Sie sich bitte an den Warn Kundendienst.

### Batterieentsorgung

Die PullzAll-Batterie verwendet NiMH-Technik. Erkundigen Sie sich nach Ihren örtlichen Vorschriften in Bezug auf Entsorgung oder Wiederverwertung. Schützen Sie die Kontakte vor der Entsorgung mit Isolierband, um einen Kurzschluss zu vermeiden.



**Erste Hilfe bei Unfällen mit Chemikalien:** Bei Hautkontakt mit austretender Batterieflüssigkeit, die Haut sofort mit Seife und Wasser waschen. Falls die Flüssigkeit in die Augen gelangt, 15 Minuten lang mit Wasser ausspülen.

## BETRIEB DES PULLZALL

Üben Sie die Verwendung Ihres PullzAll, bevor Sie eine Last ziehen oder heben. Warten Sie nicht bis zur letzten Minute, um sich mit der Funktion Ihres PullzAll vertraut zu machen.

Die richtigen Zug- und Hebetekniken zu kennen, trägt zu Ihrer Sicherheit und zur Sicherheit von Personen im Einsatzumfeld bei. Der wichtigste Aspekt des Hebebetriebs ist die Vorbereitung des tatsächlichen Einsatzes.

In diesem Abschnitt werden die Grundlagen für effektives Ziehen/Heben erläutert. Sie tragen die Verantwortung für die eingehende Beurteilung jeder Situation und die Ergreifung der jeweils erforderlichen Maßnahmen. Wenden Sie Ihre PullzAll-Kenntnisse und die grundlegenden Richtlinien und Erfahrungswerte aus Übungen an und passen Sie Ihre Technik der jeweiligen Situation an.

Folgendes sollten Sie beim Einsatz Ihres WARN PullzAll unbedingt beachten:

1. **Nehmen Sie sich Zeit, um die Situation eingehend zu prüfen und den Zug- oder Hebeeinsatz sorgfältig zu planen.**
2. **Lassen Sie sich bei der Verwendung eines PullzAll immer Zeit.**
3. **Verwenden Sie die richtige Ausrüstung.**
4. **Tragen Sie Lederhandschuhe und lassen Sie das Drahtseil nicht durch die Hände gleiten.**
5. **Beim Ziehen einer Last darf nur eine Person den PullzAll bedienen.**
6. **Sicherheit ist stets das oberste Gebot!**
7. **Üben Sie. Prägen Sie sich diese Schritte ein.**

### Zug- oder Hebevorgang

Die folgenden Schritte beschreiben, wie Sie mit einem einfach gesicherten Seil ziehen oder heben. Techniken mit doppelt oder mehrfach gesicherten Seilen folgen den gleichen grundlegenden Schritten. Allerdings ist dann auch

eine Umlenkrolle erforderlich. Einzelheiten finden Sie im Abschnitt "Abspanntechniken" dieser Anleitung.

**Schritt 1: HANDSCHUHE ANZIEHEN UND HAKENGURT BEFESTIGEN.** Vergewissern Sie sich, dass der Hakengurt am Verschlusshaken am Drahtseil befestigt ist, nicht am drehbaren Ankerhaken.



**Schritt 2: ANSCHLIESSEN AN DIE STROMVERSORGUNG.**

#### PullzAll 230 V WS mit Kabel

- 1) Schließen Sie das Netzkabel des PullzAll an eine ordnungsgemäß geerdete, dreipolige Steckdose an.
- 2) Vergewissern Sie sich, dass Netz- und Verlängerungskabel so verlegt sind, dass weder das Drahtseil noch die sich bewegende Last die Kabel beschädigen können.
- 3) Achten Sie darauf, dass Verlängerungskabel für mindestens 15 Ampere geeignet sind.

#### PullzAll 24 V GS kabellos

- 1) Vergewissern Sie sich, dass der Batteriesatz vollständig aufgeladen ist.
- 2) Vergewissern Sie sich, dass sich der Ein-/Aus-Schalter in der Position 'Off' befindet.
- 3) Schieben Sie die Batterie ins Gehäuse und achten Sie darauf, dass der Riegel vollständig einrastet. Die Batteriefreigabetaaste muss sich in der oberen Position befinden.

**Schritt 3: EINSCHALTEN DES PULLZALL.** Stellen Sie den Ein-/Aus-Schalter auf die Position 'On'. Lassen Sie den Ein-/Aus-Schalter immer in

#### **ACHTUNG**

Der Haken sollte beim Ab- und Aufspulen des Seils immer vom mitgelieferten Hakengurt gehalten werden.

#### **ACHTUNG**

Immer eine ordnungsgemäß geerdete, einphasige, mit FI-Schutzschalter gesicherte Steckdose (230 V WS 50 Hz) verwenden. Erdungsstift niemals vom Stecker entfernen. Dieses Wechselstromgerät niemals in einer feuchten Umgebung in Betrieb nehmen. Elektrokabel niemals über scharfe Kanten verlegen. Elektrokabel niemals durch oder in der Nähe von beweglichen Teilen verlegen. Elektrokabel niemals in der Nähe von Teilen verlegen, die heiß werden können.

## BETRIEB DES PULLZALL

#### **ACHTUNG**

Immer einen geeigneten Ankerpunkt verwenden, der in der Lage ist, die Last zu bewältigen.

#### **ACHTUNG**

Drahtseil niemals über die rote Markierung hinaus abspulen.

#### **ACHTUNG**

Während des Betriebs und Spulvorgangs immer Hände und Kleidung von Seil, Haken und Öffnung des Seilfensters fern halten.

#### **ACHTUNG**

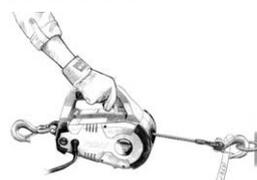
Drahtseil niemals am Drahtseil einhaken. Dadurch wird das Seil beschädigt.

#### **VORSICHT**

Der PullzAll 230 V WS mit Kabel weist eine Verzögerung bei der Steuerung des Abzugs auf. Verwenden Sie die langsame Spulgeschwindigkeit und lassen Sie den Abzug frühzeitig los, um zu verhindern, dass der Haken in die Seilführung gespult wird.

der Position 'Off', wenn der PullzAll nicht verwendet wird.

**Schritt 4: DRAHTSEIL ZUR LAST ABSPULEN** Drücken Sie den Richtungsschalter zum 'Abspulen'. Halten Sie das Drahtseil beim Ab- und Aufspulen immer unter Spannung. Andernfalls kann sich das Drahtseil im PullzAll abwickeln, was zu Verhedderungen und Schäden am Drahtseil führen kann.



**Alleine spulen:** Befestigen Sie den Verschlusshaken an einem Ankerpunkt und gehen Sie mit dem PullzAll von der Last weg.

**Spulen mit einem Assistenten:** Lassen Sie die Person, die für das Seil zuständig ist, den Hakengurt halten und mit dem Drahtseil vom PullzAll weggehen, während das Drahtseil abgespult wird.

Spulen Sie das Drahtseil NIEMALS über die rote Markierung am Drahtseil hinaus ab. Die rote Markierung wird sichtbar, wenn 3,9 m des Drahtseils abgespult sind. Andernfalls könnte das Drahtseil in der falschen Richtung auf die Trommel gespult werden. Dadurch können Schäden am Drahtseil oder an der Seilführung entstehen.

**Schritt 5: BEFESTIGEN AN ANKERPUNKT.** Befestigen Sie den PullzAll an einem Ankerpunkt, indem Sie den flexiblen Ankerhaken



verwenden. Der Ankerpunkt muss in der Lage sein, der Last standzuhalten.

**Schritt 6: ZUGVORGANG PLANEN.** Richten Sie die Zuglinie so gerade wie möglich aus. Dadurch wird seitliches Ziehen verhindert, wobei das Drahtseil an der Seilführung schleifen kann. Außerdem kann sich bei seitlichem Ziehen das Drahtseil an einem Trommelende ansammeln. Dadurch können Schäden am Drahtseil oder am PullzAll entstehen.

**Schritt 7: AN DER LAST SICHERN.** Ermitteln Sie einen Lastbefestigungspunkt. Häufig bietet eine Last keinen sicheren Befestigungspunkt. Unter Umständen ist es notwendig, die Last mit einer Chokerkette oder einem Lastgurt zu sichern.

**Schritt 8: LASTÖSE/BÜGEL BEFESTIGEN.** Befestigen Sie den Bügel an beiden Enden des Gurts bzw. der Kette. Achten Sie darauf, dass Sie den Bügel nicht zu fest anziehen (festziehen und wieder um eine 1/2 Umdrehung lockern). Sichern Sie den Bügel im Hals des PullzAll-Hakens.

**Schritt 9: DRAHTSEIL SPANNEN.** Drücken Sie den Richtungsschalter zum 'Aufspulen' des Drahtseils. Verwenden Sie die Abzugssteuerung, um das Drahtseil langsam aufzuspulen, bis es spannt. Die Spannung im Drahtseil verhindert, dass es sich verwickelt oder hängen bleibt. Sobald sich das Drahtseil spannt, nehmen Sie Abstand vom Seil. Steigen Sie niemals über ein gespanntes Drahtseil.

**Schritt 10: LAST PRÜFEN.** Vergewissern Sie sich, dass alle Verbindungen sicher und sauber sind, bevor Sie fortfahren.

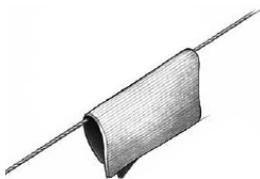
## BETRIEB DES PULLZALL

### Beginnen Sie, die Last zu ziehen oder zu heben.

Die folgenden Schritte beschreiben den Betrieb des PullzAll, nachdem er ordnungsgemäß vertäut wurde.

### Schritt 11: ETWAS ÜBER DAS DRAHTSEIL LEGEN.

Erwägen Sie im Interesse der Sicherheit, zwischen dem PullzAll und dem Lastbefestigungspunkt etwas Schweres aus Stoff über das Drahtseil zu hängen, das die Energie aufnimmt, falls das Drahtseil reißt oder sich vom Lastbefestigungspunkt löst. Verwenden Sie beispielsweise eine schwere Decke, eine schwere Jacke, eine Kette oder einen Rucksack.



### Problembeseitigung

Falls der PullzAll nicht auf- oder abspult, vergewissern Sie sich, dass sich der Ein-/Aus-Schalter in der Position 'On' befindet. Vergewissern Sie sich, dass die Überlastanzeige nicht blinkt und die grüne Betriebsanzeige leuchtet.

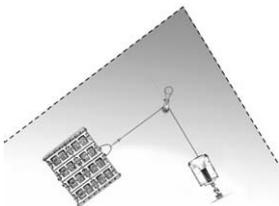
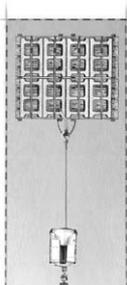
Überprüfen Sie beim PullzAll mit Kabel, ob das Netzkabel angeschlossen ist und die Steckdose Strom führt.

Überprüfen Sie beim kabellosen PullzAll, ob die Batterie geladen ist. Versuchen Sie anschließend, das Seil zu spulen. Sollte das Problem nicht gelöst sein, wenden Sie sich bitte an eine autorisierte Warn Servicestelle.

**Schritt 12: VORHABEN BEKANNT GEBEN.** Vergewissern Sie sich, dass alle Personen im direkten Umfeld des Zugvorgangs Ihr Vorhaben kennen, bevor Sie mit dem Ziehen oder Heben beginnen.

Erklären Sie, an welchen Stellen sich keine Zuschauer aufhalten sollten – niemals hinter, vor oder unter der Last bzw. niemals in der Nähe des Drahtseils oder an der Umlenkrolle. Je nach individueller Lage gibt es evtl. weitere Bereiche, in denen sich keine Personen aufhalten sollten.

*Legen Sie fest, in welchen Bereichen sich keine Personen aufhalten dürfen.*



### ACHTUNG

Zugwerkzeug **niemals** zum Heben oder Befördern von Personen verwenden. Zugwerkzeug **niemals** verwenden, um etwas über Personen zu heben.

## BETRIEB DES PULLZALL

### HINWEIS

Achten Sie darauf, den PullzAll-Motor nicht zu überhitzen. Bei länger anhaltendem Zugbetrieb sollten Sie die Arbeit regelmäßig unterbrechen, damit sich der PullzAll-Motor abkühlen kann. Siehe Tabelle in Bezug auf Laufzeitrichtlinien.

### VORSICHT

Der PullzAll 230 V WS mit Kabel weist eine Verzögerung bei der Steuerung des Abzugs auf. Verwenden Sie die langsame Spulgeschwindigkeit und lassen Sie den Abzug frühzeitig los, um zu verhindern, dass der Haken in die Seilführung gespult wird.

### HINWEIS

Einziehen des Seils von der Seite **immer** vermeiden, da sich das Seil an einem Ende der Trommel ansammeln kann. Dadurch können Schäden am Drahtseil oder am PullzAll entstehen.

### ACHTUNG

Während des Betriebs und Spulvorgangs **immer** Hände und Kleidung von Seil, Haken und Öffnung des Seilfensters fern halten.

**Schritt 13: ZIEHEN/HEBEN BEGINNEN.** Drücken Sie den Richtungsschalter zum 'Aufspulen' des Drahtseils. Beginnen Sie, wenn bereits eine leichte Spannung am Drahtseil anliegt, langsam und gleichmäßig zu spulen.

### Wichtige Hinweise bei belastetem Drahtseil

Das Seil muss immer auf die Trommel gespult werden.

Beim Aufspulen ist das Drahtseil gleichmäßig und fest auf die Trommel zu spulen. Dadurch wird verhindert, dass die äußeren Wickelschichten die darunter liegenden Schichten beeinträchtigen und "Verwicklungen" bilden, durch die das Drahtseil beschädigt werden kann.

Beim seitlichen Aufspulen kann sich das Drahtseil an einem Trommelende ansammeln. Richten Sie den Zugvorgang so gerade wie möglich aus, um zu verhindern, dass sich das Drahtseil auf einer Seite der Trommel ansammelt.

### Schritt 14: LAST SICHERN.

Achten Sie darauf, die Last nach Abschluss der Bewegung der Last vollständig zu sichern. Erst danach darf die Spannung des Drahtseils gelockert werden.

### Schritt 15: DRAHTSEIL ENTFERNEN.

Drücken Sie den Richtungsschalter in die andere Position und spulen Sie ein kurzes Stück Drahtseil ab. Entfernen Sie den Verschlusshaken von der Last, wann immer es möglich ist.

### Schritt 16: VOM ANKERPUNKT TRENNEN.

Lösen Sie den drehbaren Ankerhaken vom Ankerpunkt.

### Schritt 17: DRAHTSEIL AUFSPULEN.

Drücken Sie den Richtungsschalter in die andere Position, um das Drahtseil 'aufzuspuhlen'. Vergewissern Sie

sich, dass die Seillagen fest um die Trommel gewickelt sind. Legen Sie das Drahtseil so, dass es beim Spulen weder geknickt wird noch hängen bleiben kann. Halten Sie das Drahtseil immer unter Spannung, wenn Sie das Drahtseil zurück auf die Trommel spulen. Lassen Sie das Drahtseil niemals durch die Hände gleiten.

Wenn Sie alleine sind, befestigen Sie den Verschlusshaken an einem Ankerpunkt, bringen das Drahtseil unter leichte Spannung und gehen langsam mit dem PullzAll auf den Ankerpunkt zu, während sich das Drahtseil auf die Trommel wickelt.

Übernimmt eine andere Person das Seil, ist es unter Spannung zu halten, während die Person mit dem Drahtseil geht und dabei den Hakengurt verwendet. Wenn Sie über keinen Hakengurt verfügen, verwenden Sie einen anderen Riemen o. ä. Halten Sie Ihre Finger beim Aufspulen **IMMER** vom Hakenbereich fern, um schwere Verletzungen zu vermeiden.

Verwenden Sie **NICHT** den Lastbegrenzer, um den Haken an der Seilführung zu stoppen; der Haken darf nicht in das Gerät gespult werden.

### Schritt 18: PullzAll AUSSCHALTEN

Bringen Sie den Ein-/Aus-Schalter in die Position 'Off'. Lagern Sie den PullzAll in einer sauberen und trockenen Umgebung.

Der Zugvorgang ist damit abgeschlossen.

## ZUBEHÖR

Der PullzAll ist ein praktisches, handliches Zugwerkzeug. Einige der folgenden Zubehörteile sind für einen sicheren Betrieb des PullzAll unerlässlich, andere bringen zusätzliche Einsatzmöglichkeiten und erleichtern die Arbeit.

**Handschuhe:** Im Laufe der Zeit entwickeln sich "Widerhaken" am Drahtseil, die zu Hautverletzungen führen können. Daher sollten Sie während des PullzAll-Einsatzes oder bei der Arbeit mit dem Drahtseil unbedingt Schutzhandschuhe tragen. Tragen Sie keine lockere Kleidung, die sich am Drahtseil oder anderen beweglichen Teilen verfangen könnte.



**Hakengurt:** Der Hakengurt wird zusammen mit dem Haken eingesetzt und schützt Ihre Finger beim Aufspulen des Seils vor Verletzungen an der Seilführung. Zugwerkzeuge können sehr hohe Zugkräfte entwickeln und an Quetschstellen zu schweren Verletzungen der Gliedmaßen führen. Bringen Sie den Haken in der Schlaufe an und halten Sie den Gurt zwischen Daumen und Zeigefinger.



**Chokerkette:** Kann verwendet werden, um eine Last zu befestigen.

**Umlenkrolle:** Mit der Umlenkrolle können Sie bei ordnungsgemäßer Anwendung: (1) die Zugkraft



Ihres PullzAll erhöhen und (2) die Zugrichtung ändern, ohne das Drahtseil zu beschädigen. Der richtige Einsatz der Umlenkrolle wird im Abschnitt "Abspanntechniken" beschrieben.



**Lastösenbolzen/Bügel:** Der Lastbügel bietet eine sichere Möglichkeit für die Anbindung von Schlaufenenden, Gurten und Umlenkrollen. Der Stift des Lastbügels wird eingeschraubt und kann somit leicht entfernt werden.



**Gurt:** Wird in der Regel aus qualitativ hochwertigem Nylon hergestellt und bietet dem Werkzeugbetreiber eine Möglichkeit, das PullzAll-Drahtseil an einer Last oder einem Ankerpunkt zu befestigen.



Für den PullzAll sind Zubehörsets erhältlich. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an den Warn Kundendienst.



### ⚠ VORSICHT

Befestigen Sie **niemals** einen Bergungsriemen am PullzAll-Haken, um die Zuglänge zu erhöhen. **Niemals** "Bungee"-Riemen verwenden, die gewaltige und potenziell gefährliche Kräfte entwickeln, wenn sie gedehnt werden.

## ABSPANNTECHNIKEN

### ⚠ ACHTUNG

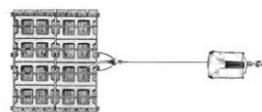
Drahtseil **niemals** über die rote Markierung hinaus abspulen.

Verschiedene Zugsituationen erfordern die Anwendung anderer Zugtechniken. Dazu gehören Situationen, in denen durch ein direktes Abspannen die maximale Zug-/Hebekraft bei besonders geringem Abstand erreicht werden muss, das Steigern der Zugkraft oder die Aufrechterhaltung einer direkten Zugkonfiguration. Sie werden selbst beurteilen müssen, welche Techniken sich für Ihre Situation am besten eignen. Sicherheit ist stets das oberste Gebot! Durchdenken Sie jede Situation, bevor Sie handeln.

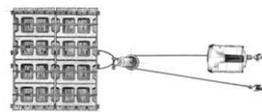
### Erhöhen der Zugkraft und -dauer

In manchen Fällen muss die Zugkraft erhöht werden. Mit Umlenkrollen können Sie die mechanischen Vorteile besser nutzen und somit die Zugkraft erhöhen.

Beispiel: Palettenziehen



Einfach gesichertes Seil



Zweifach gesichertes Seil

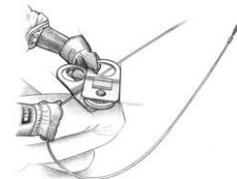
### Zweifach gesichertes Seil

Da die Zugkraft mit der Anzahl der Seillagen auf der Trommel des PullzAll abnimmt, können Sie eine Umlenkrolle verwenden, um ein Doppelseil abzuspuhlen. Dadurch wird die Anzahl der Seilschichten auf der Trommel reduziert und die Zugkraft erhöht.

Beginnen Sie, indem Sie das Drahtseil abspulen. Befestigen Sie den Haken an einem Ankerpunkt und lassen Sie das Seil über eine Umlenkrolle laufen.

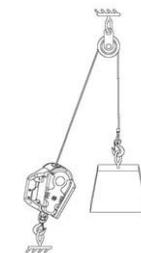
Ziehen Sie mit der Umlenkrolle genug Drahtseil heraus, um den Ankerpunkt erreichen zu können. Spulen Sie das Drahtseil NICHT über die rote Markierung hinaus ab. Andernfalls könnte das Drahtseil in der falschen Richtung auf die Trommel gespult werden. Dadurch können Schäden am Drahtseil und an der Seilführung entstehen.

Sichern Sie den Lastbefestigungspunkt mit einem Gurt oder einer Chokerkette. Befestigen Sie den Bügel an beiden Enden des Gurts bzw. der Kette. Achten Sie darauf, dass Sie beide nicht zu fest anziehen (festziehen und wieder um eine 1/2 Umdrehung lockern).



### Heben

Verankern Sie den PullzAll so, dass er versetzt zum zu hebenden Gegenstand ist. Versuchen Sie nicht, eine außermittige Last zu heben, da dies zu einem gefährlichen Schwingen der Last führen kann. Vermeiden Sie **IMMER** ein Schaukeln oder Drehen der Last.



## WARTUNG UND ABSCHLIESSENDE WORTE

### Wartung

Überprüfen Sie vor jeder Verwendung das Drahtseil und die Haken auf Anzeichen von Verschleiß oder Schäden. Verschlossene und beschädigte Teile müssen ersetzt werden. Versuchen Sie weder das Drahtseil zu verlängern, noch es zu reparieren.

Halten Sie das Drahtseil und Haken frei von Verschmutzungen. Entfernen Sie Schmutz und Rückstände mit einem sauberen Tuch. Mit einem leichten Öl vermeiden Sie Rost und Korrosionsschäden am Drahtseil und an den Haken. Achten Sie beim Reinigen des kabellosen PullzAll darauf, nicht die Elektrokontakte der Batterie zu berühren, und vergewissern Sie sich, dass die Batterie weder Risse noch sonstige Schäden aufweist.

Ein Haken, der verbogene Komponenten oder eine zu große Öffnung aufweist, kann ein Hinweis für eine Überbelastung des Produkts sein. Wenden Sie sich für Reparaturen, Ersatzteile oder Zubehör an eine autorisierte Warn Servicestelle.

### Beispiele für Drahtseilschäden:

Knicke, Risse, Knoten, Quetschungen oder zerschlossene Teile sowie abgebrochene Fasern.

### Beispiele für Hakenschäden:

Sprünge, verbogene Komponenten, zu große Öffnung, Stützenschuhverschleiß, loser oder nicht schließender Riege und Korrosion.

### Schlussbemerkung

Diese Anleitung für ordnungsgemäße Zugtechniken kann nicht alle Situationen abdecken, in denen ein PullzAll zum Einsatz kommen könnte. In der Schlussanalyse werden Ihre Entscheidungen das Endresultat bestimmen. Durchdenken Sie also jede Situation und jeden Schritt des Einsatzes. Denken Sie stets an Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer. Passen Sie auf, und Sie werden keine Probleme, aber viel Spaß mit der Winde haben.

#### **⚠ ACHTUNG**

Während Installation, Reparaturen oder Lagerung **niemals** das PullzAll Netzkabel angeschlossen oder die Batterie im Gerät lassen.

#### **⚠ ACHTUNG**

Immer Ersatzteile von Warn Industries verwenden, wenn das Produkt repariert werden muss. Wenden Sie sich an die Kundendienstabteilung von Warn, um die richtigen Ersatzteilnummern in Erfahrung zu bringen (Kontaktangaben finden Sie bei den Gewährleistungsinformationen).

