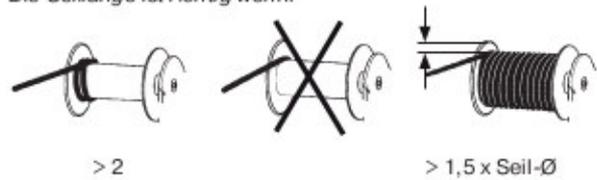




Seilwinde		
Typ	KWE 250	KWV 300
	KWE 650	KWV 650
	KWE 1000	KWV 1250

Die Seillänge ist richtig wenn:



**1. BENUTZERGRUPPEN**

	Aufgaben	Qualifikation
Bediener	Bedienung, Sichtprüfung	Einweisung anhand der Bedienungsanleitung; Befähigte Person 1
Fachpersonal	Anbau, Abbau, Reparatur, Wartung	Mechaniker
	Prüfungen	Befähigte Person 2 nach TRBS- 1203 (Sachkundiger)

**2. SICHERHEITSHINWEISE**

**Bestimmungsgemäßer Einsatz**

Gerät nach den Angaben dieser Betriebsanleitung betreiben.

- Nur zum Heben, Senken und Ziehen von frei beweglichen Lasten einsetzen.
- Nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen.
- Bedienung nur von eingewiesenem Personal.

**Sicherheitsbewusstes Arbeiten**

- Erst Betriebsanleitung lesen.
- Immer sicherheits- und gefahrenbewusst arbeiten.
- Hubgerät und Last während aller Bewegungen beobachten.
- Schäden und Mängel sofort dem Verantwortlichen melden.
- Gerät erst reparieren, dann weiterarbeiten!
- Last in gehobenem Zustand nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Gerät schlag- und stoßfrei transportieren, gegen Umfallen oder Umkippen sichern.

**Nicht erlaubt sind:**

- Überlast (--> techn. Daten, Typen-/ Traglastschild)
- Maschineller Antrieb.
- Stöße, Schläge.

**Verwendungsausschluss**

- Nicht geeignet für Dauerbetrieb und Vibrationsbelastung.
- Nicht zugelassen für Bauaufzüge (BGV D7).
- Nicht zugelassen für Bühnen und Studios (BGV C1).
- Nicht zugelassen für hochziehbare Personenaufnahmemittel (BGR 159).
- Nicht zugelassen in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Nicht geeignet in aggressiver Umgebung.
- Nicht geeignet zum Heben gefährlicher Lasten.

**Organisatorische Maßnahmen**

- Sicherstellen, dass diese Betriebsanleitung immer verfügbar ist.
- Sicherstellen, dass nur unterwiesenes Personal mit dem Gerät arbeitet.
- In regelmäßigen Abständen prüfen, ob sicherheits- und gefahrenbewusst gearbeitet wird.

**Montage, Wartung und Reparatur**

Nur durch Fachpersonal!

Für Reparaturen nur Original-Ersatzteile verwenden.

Sicherheitsrelevante Teile nicht umbauen oder ändern!

Zusätzliche Anbauten dürfen die Sicherheit nicht beeinträchtigen.

**Weitere Vorschriften, die zu beachten sind**

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).
- Länderspezifische Vorschriften.
- Unfallverhütungsvorschrift (BGV D8).

**Last**

- Nicht in gehobenem Zustand unbeaufsichtigt schweben lassen.
- Nicht schaukeln lassen.
- Nicht in das Seil fallen lassen.

**Seil**

- Konform EN 12385-1 und EN 12385-4 und technischen Daten
- Seilablenkungswinkel einhalten  
nicht drehungsfreies Seil  $\leq 3^\circ$  (Standard)  
drehungsarmes Seil  $\leq 1,5^\circ$
- Bei ungeführten Lasten ein drehungsarmes Seil verwenden. Dies kann die Auftriegezeit des Seiles (Triebwerksgruppe) reduzieren.

- Drahtseil unter Vorspannung aufwickeln, zB. Seil komplett abwickeln und Seillänge dem Hub anpassen.



**Lastaufnahmemittel**

- Auf ausreichende Tragfähigkeit achten.
- Nur Lasthaken mit Sicherheitsklappe verwenden.
- Vorschriftsmäßige Lasthaken mit Seilkausche und Pressklammer verwenden.
- Last richtig befestigen.
- Windenseil nicht als Anschlagmittel verwenden.



**3. TECHNISCHE DATEN**

Typ	KWE	KWV	KWE	KWV	KWE	KWV	
Nennlast [kg]	250	300	650	650	1000	1250	
erste Lage	Seilzugkraft [kg]	250	300	650	650	1000	1250
	Seilaufnahme [m]	3,4	2,8	3,4	3,2	3,4	3,2
max. Lagenzahl	6	6	6	7	9	9	
letzte Lage	Seilzugkraft [kg]	125	150	340	330	390	490
	Seilaufnahme [m]	22	22	16	23	28,5	28,5
Seil Ø [mm]	4	4	7	6	8	8	
Triebwerksgruppe <sup>1</sup>	1Em	1Em	1Em	1Em	1Em	1Em	
Mindestbruchkraft [kN]	7,4	8,9	19,2	19,2	29,5	36,8	
Kurbelkraft [N]	220	270	250	240	200	240	
Mindestlast [kg]	30	30	50	50	50	50	
Gewicht [kg] ohne Seil	3,9	3,9	6,3	5,9	16	16	

<sup>1</sup>) Triebwerksgruppe nach DIN 15020 bzw. FEM 9.511 für nicht drehungsfreies Seil

**4. AUFBAU**

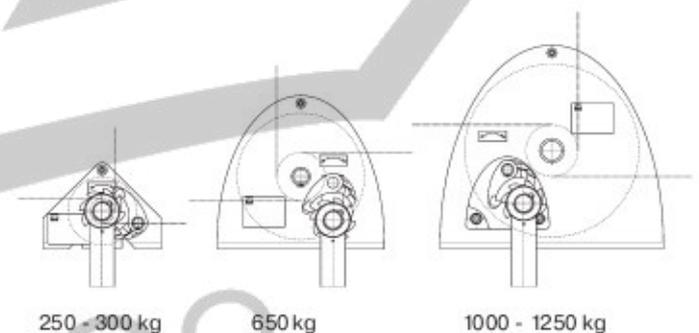
Trommelwinde mit direktem Antrieb oder über ein- oder zweistufiges Getriebe. Die Last wird in jeder Lage sicher durch eine Lastdruckbremse gehalten.

**5. MONTAGE**

- Anbaukonstruktionen für max. Kräfte auslegen.
- Auf ebene Anschraubfläche achten.
- Winde immer mit 4 Schrauben M10 (min. Güte 8.8) befestigen.
- Schrauben gleichmäßig anziehen, Schrauben sichern.
- Ausreichend Platz für Kurbel vorsehen.

**6. SEILEINLAUF**

Bei falschem Seileinlauf wird die Bremse unwirksam!

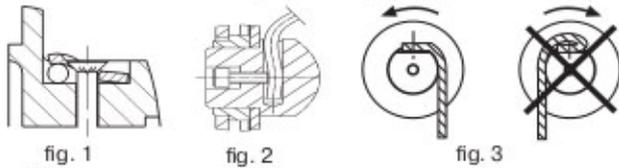


**Drahtseilauswahl und Befestigung**

Vor Seilmontage Seiltrommel leicht einfetten.

- Empfohlene Seile:  
verzinkt, (nicht drehungsfrei)  
EN 12385, Tab. 12, 6x19 WC 1770 B sZ (früher DIN 3060 SE znk 1770 sZ)  
Edelstahl (nicht drehungsfrei)  
analog zu EN 12385, 7 x 19  
[früher DIN 3060 SE bk 1570 sZ (1.4401)]  
Seildurchmesser und Mindestbruchkraft Siehe Punkt 3  
Seile mit Kunststoffummantelung sind nicht zulässig.

Seilende am zweckmäßigsten hartverlöten und an der Seiltrommel mit Sechskantschlüssel (SW 4 mit 6 Nm, SW 5 mit 9 Nm) festklemmen (fig. 1 und fig. 2) Beim Drehen der Kurbel im Uhrzeigersinn muss sich das Seil auf der Trommel aufspulen wie fig. 3 zeigt.



Vor jedem Arbeitsbeginn Funktion prüfen.

## 7. BEDIENUNG

**Last heben:** Drehen der Handkurbel im Uhrzeigersinn.

**Senken der Last:** Kurbel gegen Uhrzeigersinn drehen.

Bei Loslassen der Kurbel wird die Last ( $\leq$  Mindestlast!) beim Heben und Senken in jeder beliebigen Stellung sicher gehalten.

Seil unter Last nur so weit aufwickeln, dass ein Bordscheibenüberstand von mindestens dem 1,5 fachen des Seildurchmessers verbleibt. Dadurch wird ein Überlasten der Winde und ein seitliches Abspringen des Seils von der Trommel vermieden.

**Es müssen immer mindestens 2 Seilwindungen auf der Trommel verbleiben.** Die Seilzugkraft der ersten Lage ist gleich der Nennzugkraft der Winde. Die Seilzugkraft verringert sich in jeder weiteren Seillage (--> Typenschild Zugkraft 1. Seillage / letzte Seillage).

**Ausführung mit freischaltbarer Kurbel (optional)**

Freischalten ist nur bei unbelastetem Seil zulässig.

**Freischalten der Trommel**

● Kurbelarm in Richtung Seilwinde schieben. Die Kupplungsbolzen rücken aus der Kupplungsscheibe. Seil lastfrei abziehen.

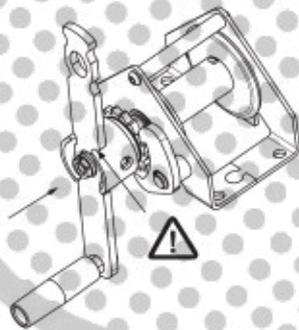
**Einkuppeln**

● Kurbelarm axial ziehen und drehen, bis die Kupplungsbolzen der Kurbel in die Kupplungsscheibe eingreifen.

**Ausführung mit verstellbarem Kurbelarm (optional)**

● Zur Einstellung des Kurbelradius Flügelschraube lösen, nach Verstellung fest anziehen.

**Ausführung mit abnehmbarer Kurbel (optional)**



## 8. PRÜFUNG

Das Gerät ist entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen jedoch mindestens einmal jährlich, durch eine befähigte Person 2 nach TRBS 1203 (Sachkundiger) zu prüfen (Prüfung gem. BetrSichV, § 10, Abs. 2 entspricht Umsetzung der EG-Richtlinien 89/391/EWG und 95/63/EG bzw. jährliche Betriebssicherheitsprüfung nach BGV D8, §23, Abs. 2 und BGG956). Diese Prüfungen müssen dokumentiert werden:

- vor Erstinbetriebnahme.
- nach wesentlichen Änderungen vor Wiederinbetriebnahme.
- mindestens einmal jährlich.
- falls außergewöhnliche Ereignisse stattgefunden haben, die schädigende Auswirkungen auf die Sicherheit der Winde haben können (außerordentliche Prüfung z.B. nach längerer Nichtbenutzung, Unfällen, Naturereignissen).
- nach Instandsetzungsarbeiten, welche die Sicherheit der Winde beeinflussen können.

Sachkundige (BP2) sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Winden, Hub- und Zugeräte haben und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. DIN-EN-Normen) soweit vertraut sind, dass sie den arbeitssicheren Zustand von Winden, Hub- und Zugeräten beurteilen können. Sachkundige Personen (BP2) sind durch den Betreiber des Gerätes zu benennen. Die Durchführung der jährlichen Betriebssicherheitsprüfung, sowie eine Ausbildung zur Erlangung der vorgehend beschriebenen Kenntnisse und Fertigkeiten, wird durch haacon hebetchnik angeboten.

## 9. WARTUNGSEMPFEHLUNG

Der Betreiber legt, je nach Einsatzhäufigkeit und -bedingungen die Intervalle selbst fest.

- Regelmäßige Reinigung, kein Dampfstrahler!
- nicht einsehbare Bremsen/Sperren spätestens nach 5 Jahren visuell prüfen, Bremsbeläge bei Bedarf austauschen.
- Generalüberholung durch den Hersteller spätestens nach 10 Jahren.



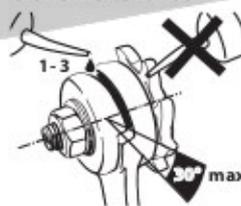
### ACHTUNG!

Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten nur an lastfreiem Hebezeug. Arbeiten an Bremsen und Sperren nur durch dafür qualifiziertes Fachpersonal.

Wartungs- und Inspektionsarbeiten	Intervalle
Sichtprüfung Seil-Haken (Tragmittel)	vor jedem Einsatz
Funktion der Winde	
Zustand des Seiles und Lastaufnahmemittel	
Bremsfunktion unter Last	vierteljährlich
Lager Antriebsritzel schmieren	
Seil gemäß DIN ISO 4309 auf Verschleiß prüfen und warten	jährlich
Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen	
Sämtliche Teile der Winde und Kurbel auf Verschleiß prüfen, defekte Teile evtl. austauschen und abschmieren.	
Typenschild auf Lesbarkeit prüfen	
Sachkundigenprüfung durchführen lassen	

**Schmierstoffempfehlung:** Mehrzweckfett nach DIN 51502 K3K-20

**Sicherheitskurbel**



Wenn beim Senken Schwergängigkeit eintritt, einige Tropfen Öl in die Spalte der Kurbelnahe träufeln.

Sicherheitskurbeln mit einer Spaltöffnung  $>30^\circ$  sind auszutauschen. Reparatur nur durch Hersteller.



### ACHTUNG!

Kurbel, Sperrhaken und Sperrklinke nur bei lastfreiem Gerät demontieren! Bremsbeläge nicht ölen oder fetten!

## 10. BETRIEBSSTÖRUNGEN UND IHRE URSACHEN

Störung	Ursache	Beseitigung
Winde lässt sich im unbelasteten Zustand nur schwer kurbeln	Schmiermittel in Lagerstellen fehlt	Wartungsarbeiten durchführen.
	Trommellager verschmutzt	
Last wird nicht gehalten	Winde wurde beim Einbau verspannt	Befestigung prüfen
	Seil falsch aufgewickelt, Drehrichtung beim Heben falsch, Bremse verschlissen oder defekt	Seil richtig auflegen. Bremssteile prüfen und verschlissene Teile erneuern
	Last ist zu gering	Last $> 50$ kg
Bremse öffnet nicht, Last lässt sich nur unter Kraftaufwand absenken	Bremsscheiben bzw. Bremsmechanismus verspannt!	Bremse durch leichten Schlag mit Handfläche auf Kurbelarm in Senkrichtung lösen

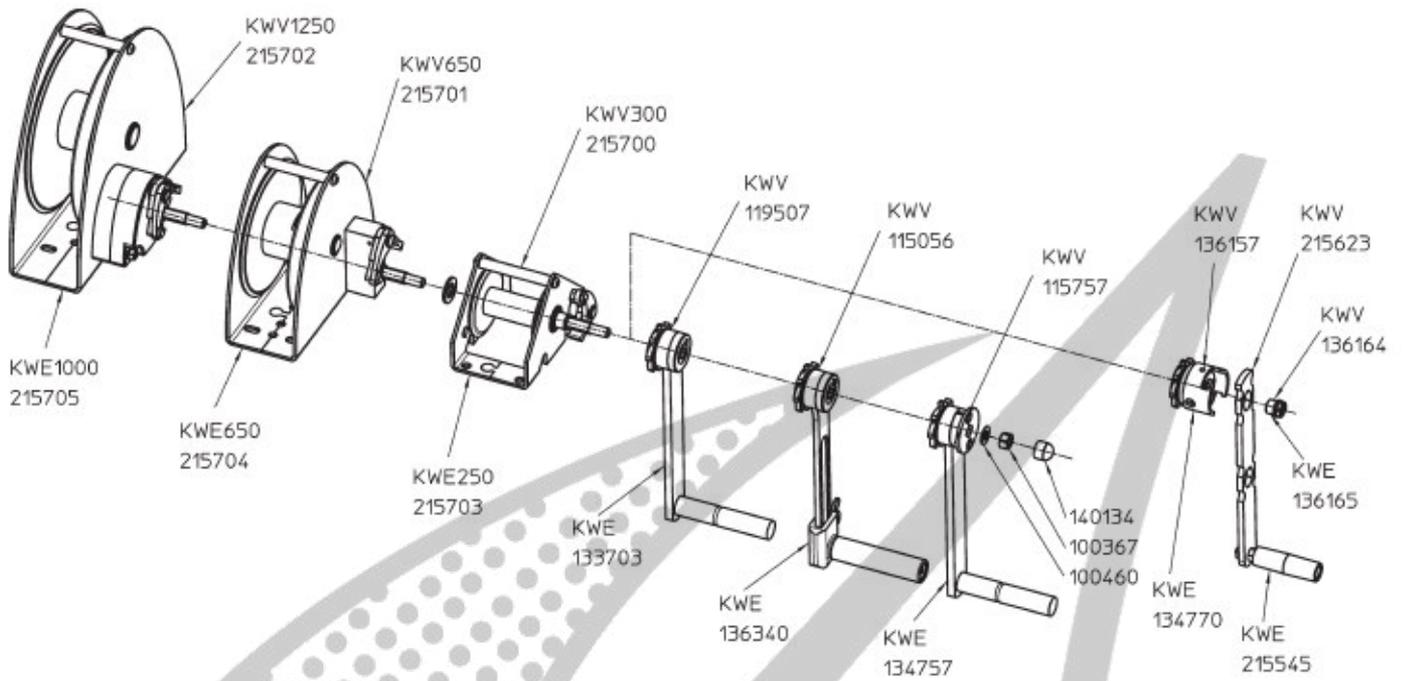
## 11. ERSATZTEILE

Bei einer Ersatzteilbestellung bitte unbedingt angeben:

- Typ und Fabriknummer des Gerätes / Pos. und Teilenummer

## 12. ABBAU, ENTSORGUNG

- Sicherheitshinweise beachten.
- Gerät und dessen Inhaltsstoffe umweltgerecht entsorgen.



seit 1898

