

1. BENUTZERGRUPPEN

	Aufgaben	Qualifikation
Bediener	Bedienung, Sichtprüfung	Einweisung anhand der Bedienungsanleitung; Befähigte Person
Fachpersonal	Anbau, Abbau, Reparatur, Wartung	Mechaniker
	Prüfungen	Befähigte Person 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.
- das Befördern von Personen.
- der Aufenthalt von Personen in, auf und unter der angehobenen Last ohne zusätzliche Sicherung.
- Lange Absenkvorgänge.
- Seile aus anderem Material als Stahl, sowie Kunststoffummantelungen.

Verwendungsausschluss

- Nicht geeignet für Dauerbetrieb und Vibrationsbelastung.
- Nicht zugelassen für Bauaufzüge (DGUV-R 100-500-2.30).
- Nicht zugelassen für Bühnen und Studios (DGUV-V 17).
- Nicht zugelassen für hochziehbare Personenaufnahmemittel (DGUV-G 101-005).
- 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

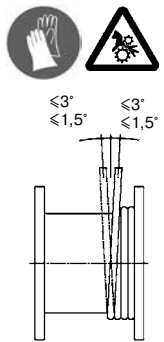
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).
- Länderspezifische Vorschriften.
- Unfallverhütungsvorschrift (DGUV-V 54).

Last

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

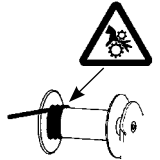
Seil

- 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.

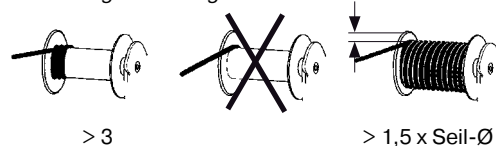


Verboten:

Berühren von Trommel und Seileinlauf während des Betriebes!

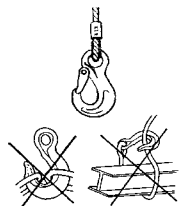


Die Seillänge ist richtig wenn:



Lastaufnahmemittel

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



3. TECHNISCHE DATEN

Typ		WV/WE/KV/KE				
		300		500		
Baugröße		300		500		
Seilfestigkeit	N/mm ²	≥1770	1570	≥ 1770	1570	
Mindestlast	kg	30		50		
Erste Lage	Seilzugkraft	kg	300	270	500	430
	Seilaufnahme	m	4,0		3,2	
max. Lagenzahl		6		4		
Letzte Lage	Seilzugkraft	kg	185	165	340	290
	Seilaufnahme	m	29,6		15,9	
Seildurchmesser	mm	4		5		
Triebwerksgruppe ¹⁾ bzw. Vollaststunden		1Em	50h	1Em	50h	
Mindestbruchkraft	kN	9	8,3	15	13	
Kurbelkraft	N	160	145	200	270	
Einsatztemperatur	°C	-20 ... +50				
Gewicht ohne Seil	kg	5,0		5,0		

1) Triebwerksgruppe nach DIN 15020 bzw. FEM 9.511

Konstruktions- und Ausführungsänderungen vorbehalten.
Sonderanfertigung: Typschild und Zeichnung beachten!

4. AUFBAU

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

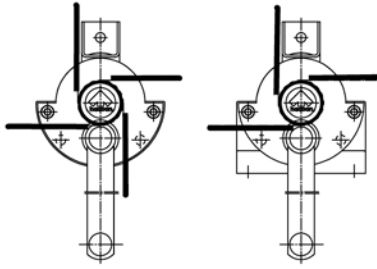
5. MONTAGE

- Anbaukonstruktionen für max. Kräfte auslegen
- auf ebene Anschraubfläche achten
- Wandwinde mit 3 Schrauben M12 mind. 8.8 befestigen, Konsolenwinde mit 4 Schrauben, jeweils mit Unterlegscheiben
- Schrauben gleichmäßig anziehen und sichern
- ausreichend Platz für Kurbel vorsehen.

6. SEILEINLAUF



Bei falschem Seileinlauf wird die Bremse unwirksam!



WE/ WV

KE/ KV

Drahtseilauswahl und Befestigung



Vor Seilmontage Seiltrommel leicht einfetten.

- Empfohlene Seile:
 verzinkt, (nicht drehungsfrei)
 EN 12385, Tab. 12, 6x19M WSC 1770 B sZ
 Edelstahl (nicht drehungsfrei)
 analog zu EN 12385, 7 x 19 SC 1570 U sZ
 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) Beim Drehen der Kurbel im Uhrzeigersinn muss sich das Seil auf der Trommel aufspulen wie fig. 2 zeigt.

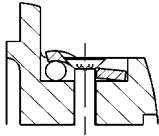


fig. 1

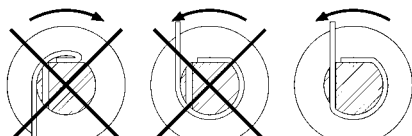


fig. 2



Vor jedem Arbeitsbeginn Funktion prüfen.



Zur Verlängerung der Seillebensdauer Seil nach Montage schmieren.

7. BEDIENUNG

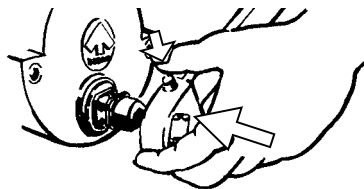
Last heben: Drehen der Handkurbel im Uhrzeigersinn.

Last senken: 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 3 Seilwindungen auf der Trommel verbleiben. Die Seilzugkraft der ersten Lage ist gleich der Nennzugkraft der Winde. Die Seilzugkraft verringert sich in jeder weiteren Seillage (\rightarrow Typenschild Zugkraft 1. Seillage / letzte Seillage).

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 nach TRBS 1203 (Sachkundiger) zu prüfen (Prüfung gem. BetrSichV, § 10, Abs.2 entspricht Umsetzung der EG-Richtlinien 89/391/EWG und 2009/104/EG bzw. jährliche Betriebssicherheitsprüfung nach DGUV-V 54, §23, Abs.2 und DGUV-G 309-007).

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 sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Winden, Hub- und Zuggeräte 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 Zuggeräten beurteilen können. Sachkundige Personen 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 hebetechnik 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 last-freiem 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	viertel-jährlich
Seil gemäß DIN ISO 4309 auf Verschleiß prüfen und warten	
Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen	jährlich
Sämtliche Teile der Winde und Kurbel auf Verschleiß prüfen, defekte Teile evtl. austauschen.	
Typenschild auf Lesbarkeit prüfen	
Sachkundigenprüfung durchführen lassen	

Schmierstoffempfehlung: Mehrzweckfett nach DIN 51502 K3K-20

10. BETRIEBSSTÖRUNGEN UND IHRE URSACHEN

Störung	Ursache	Beseitigung
Winde lässt sich im unbelasteten Zustand nur schwer kurbeln	Schmiermittel in Lagerstellen fehlt Trommellager verschmutzt	Wartungsarbeiten durchführen.
	Winde wurde beim Einbau verspannt	Befestigung prüfen
Last wird nicht gehalten	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 > 30 / 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.

EG-Konformitätserklärung

gemäß der EG-Richtlinie Maschinen
2006/42/EG, Anhang IIA

haacon hebetechnik gmbh
Josef-Haamann-Straße 6
D-97896 Freudenberg/Main



Name und Anschrift: haacon hebetechnik gmbh
Josef-Haamann-Straße 6
D-97896 Freudenberg / Main

Telefon: +49 (0) 9375 / 84-0
Telefax: +49 (0) 9375 / 8466

Hiermit erklären wir, dass das Produkt

Benennung: Seilwinde

Typ:

220	241	421	462	468	4060	4185	4202
4210	4216	4235	4284	4321	4471	4472	4483
4491	4585	4751	4821	4843	4862	209480	KWV
KWE	Tango	WA					

Traglastbereich: 0,05 – 3 t

in der gelieferten Ausführung folgenden
einschlägigen Bestimmungen entspricht.

2006/42/EG EG-Maschinenrichtlinie

Angewendete harmonisierte Normen:

DIN EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen
EN 12385-1-4 Drahtseile aus Stahldraht - Sicherheit

Angewendete nationale Normen und Spezifikationen:

DGUV-V 1 Unfallverhütungsvorschriften (Grundsätze der Prävention)
DGUV-V 54 Unfallverhütungsvorschriften (Winden, Hub-Zuggeräte)
DIN 15020-1 Grundsätze für Seiltriebe
DIN ISO 4309 Krane – Drahtseile – Wartung und Instandhaltung, Inspektion und Ablage

Bei wesentlicher Änderung des Produktes verliert dieses die vom Hersteller erklärte Konformität.

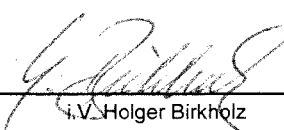
Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zum Produkt einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen elektronisch zu übermitteln.

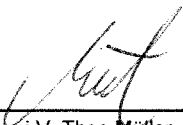
Die zum Produkt gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

Verantwortlicher für die Dokumentation: haacon hebetechnik gmbh, Abteilung Konstruktion
Josef-Haamann-Straße 6, D-97896 Freudenberg / Main

Unterzeichner:

Freudenberg, 17.09.2019


i.V. Holger Birkholz
(Leiter Konstruktion)


i.V. Theo Müller
(Leiter Qualitätsmanagement)

de Ausgabe 3; 09/19

090081 vom 17.09.2019



INSTRUCCIONES DE USO

(Traducción)



Torno de cable TANGO
Tipo WV 300/500 KV 300/500
WE 300/500 KE 300/500

1. GRUPOS DE USUARIOS

	Tareas	Cualificación
Operario	Manejo, Revisión visual	Instrucción mediante el manual de instrucciones; persona capacitada
Personal técnico	Montaje, desmontaje, Reparaciones, mantenimiento	Mecánico
	Revisiones	Persona capacitada según la normativa TRBS-1203 (experto)

2. INDICACIONES DE SEGURIDAD

Uso conforme a lo previsto

El aparato deberá funcionar según las indicaciones de este manual de instrucciones.

- Exclusivamente para la elevación, descenso y tracción de cargas de movilidad libre.
- Utilizar sólo en perfecto estado técnico.
- Únicamente podrán utilizarlo el personal instruido.

Trabajar pensando en la seguridad

- En primer lugar, leer el manual de instrucciones.
- Trabajar siempre de forma segura y teniendo en cuenta los riesgos.
- Controlar el aparato de elevación y la carga durante todos los movimientos.
- Avisar de inmediato al responsable si se detectan daños y desperfectos. Se deberá reparar el aparato antes de seguir trabajando.
- No dejar la carga sin vigilancia cuando esté suspendida.
- Transportar el aparato sin saltos ni golpes, asegurarlo contra caídas y adeo.

No se permite:

- Sobrecarga (-> datos téc., placa de características/carga admisible)
- Accionamiento mecánico.
- impactos, golpes.
- transportar personas.
- la presencia de personas dentro, sobre ni debajo de la carga elevada sin un seguro adicional.
- Descensos largos.
- Cables de otros materiales distintos del acero, así como revestimientos de plástico.

Exclusión de uso

- No está indicado para uso continuado y para cargas de vibraciones.
- No está autorizado para ascensores de obra (DGUV-R 100-500-2.30).
- No está autorizado para plataformas y estudios (DGUV-V 17).
- No está autorizado para mecanismos de elevación de personas (DGUV-R 101-005).
- No está autorizado para áreas con peligro de explosión.
- No está indicado para uso en un entorno corrosivo.
- No está indicado para elevar cargas peligrosas.

Medidas organizativas

- Asegurar la disponibilidad de este manual de instrucciones en cualquier momento.
- Asegurarse de que únicamente el personal cualificado trabaja con el aparato.
- Comprobar regularmente que el aparato se utiliza de forma segura y teniendo en cuenta los riesgos.

Montaje, mantenimiento y reparación

Únicamente el personal técnico debe realizar estas tareas.

A la hora de realizar reparaciones, utilizar solamente piezas de repuesto originales.

No modificar ni cambiar las piezas importantes para la seguridad.

El uso de equipamiento adicional no debe ir en detrimento de la seguridad.

Otras normativas que se deben tener en cuenta

- Reglamento de seguridad en el trabajo (BetrSichV).
- Disposiciones específicas del país.
- Disposición sobre prevención de accidentes (DGUV-V 54).

Carga

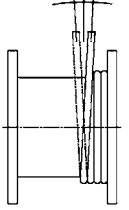
- No dejarla sin vigilancia cuando esté suspendida.
- No balancear.
- No dejar caer sobre el cable.

Cable

- Conforme a EN 12385-1 y EN 12385-4 y los datos técnicos
- Mantener el ángulo de desviación del cable cable con torsión $\leq 3^\circ$ (estándar) cable sin torsión $\leq 1,5^\circ$
- Para cargas no controladas, utilizar un cable sin torsión. Ello puede reducir la vida de servicio del cable (grupo de unidad tractora).
- Enrollar el cable metálico con pretensión, p. ej. desenrollar el cable por completo y adaptar la longitud de cable a la carrera.

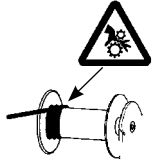


$\leq 3^\circ$
 $\leq 1,5^\circ$

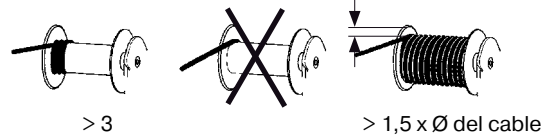


Prohibido:

Touchar el tambor y la entrada del cable mientras está funcionando!

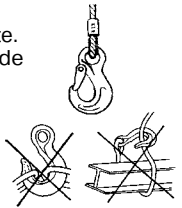


La longitud del cable es adecuada si:



Mecanismo de elevación

- asegurarse de que la capacidad de carga sea suficiente.
- utilizar únicamente ganchos de elevación con tapa de seguridad.
- utilizar ganchos de elevación reglamentarios con guardacabos y abrazadera de apriete.
- fijar correctamente la carga.
- no utilizar el cable del torno como accesorio de eslingado.



3. DATOS TÉCNICOS

Tipo		WV/WE/KV/KE				
Talla		300		500		
Seilfestigkeit	N/mm ²	≥ 1770	1570	≥ 1770	1570	
Carga mínima	kg	30		50		
Primera capa	Fuerza de tracción del cable	kg	300	270	500	430
	Soporte de cable	m	4,0		3,2	
Número de capas máx.		6		4		
Última capa	Fuerza de tracción de la cuerda	kg	185	165	340	290
	Soporte de cable	m	29,6		15,9	
Diámetro de cable		mm	4		5	
Grupo de tracción 1) u horas a plena carga			1Em	50h	1Em	50h
Carga de ruptura mínima		kN	9	8,3	15	13
Fuerza en la manivela		N	160	145	200	270
Temperatura de uso		°C	-20 ... +50			
Peso sin cable		kg	5,0		5,0	

1) Grupo de unidad tractora según DIN 15020 o FEM 9.511

Reservados los derechos de modificación en la construcción y diseño. Construcción especial: prestar atención a la placa de características y al dibujo.

4. EQUIPAMIENTO

Torno de cable con accionamiento directo o mediante accionamiento de un nivel. La carga se mantiene segura en cada capa mediante un freno automático accionado por la carga.

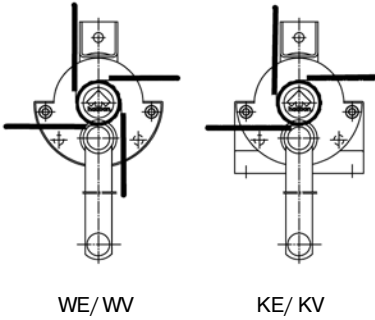
5. MONTAJE

- Disponer construcciones de montaje para fuerzas máx.
- prestar atención a las superficies de atornillado planas
- Fijar torno de pared con 3 tornillos M12 como mín. Fijar tipo de resistencia 8.8, torno de consola con 4 tornillos con sus respectivas tuercas
- Apretar los tornillos uniformemente y asegurarlos
- Disponer el espacio suficiente para la manivela.

6. ENTRADA DEL CABLE



En caso de que el cable entre mal, el freno no funcionará.



Selección del cable de acero y fijación



Antes de montar el cable engrasar el tambor ligeramente.

- Cables recomendados:
 - galvanizados, (con torsión)
EN 12385, Tab. 112, 6x19M WSC 1770 B sZ
 - acero inoxidable (con torsión)
análogo EN 12385, de 7x19 SC 1570 U sZ
- Diámetro del cable y carga de ruptura mínima véase punto 3
No están permitidos los cables con revestimiento de plástico.

Sujetar los extremos del cable en las soldaduras duras de la manera más apropiada y en el tambor con la llave Allen (SW 4 con 6 Nm; SW 5 con 9 Nm) (fig. 1) Al girar la manivela en sentido horario el cable deberá enrollarse en el tambor como muestra la fig. 2.

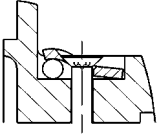


fig. 1

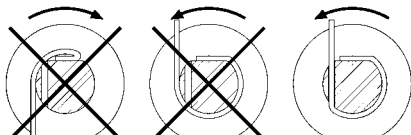


fig. 2



Comprobar antes de empezar cualquier trabajo.



Para prolongar la vida útil de los cables, lubricarlos después del montaje.

7. OPERACIÓN

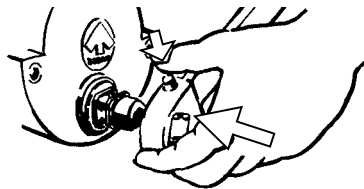
Elevar la carga: Girar la manivela de mano en sentido horario.

Bajar la carga: Girar la manivela en sentido contrario a las agujas del reloj. Al soltar la manivela, la carga (\leq carga mínima) se sostiene igual de segura en la posición que se quiera al elevar y al descender.

Enrollar el cable bajo carga sólo hasta superar el disco como mínimo 1,5 veces el diámetro del cable. De esta forma se evita que se sobrecargue el torno y que el cable pueda saltar por el lateral del tambor.

Deben permanecer como mínimo 3 vueltas de cable sobre el tambor. La fuerza de tracción de cable en la primera posición es igual a la fuerza de tracción nominal del torno. La fuerza de tracción de cable se reduce en cada capa de cable posterior (\rightarrow placa de características, fuerza de tracción, 1ª capa de cable/última capa de cable).

Modelo con manivela desmontable (opcional)



8. INSPECCIÓN

El aparato ha de ser comprobado según las condiciones y circunstancias de uso, en cualquier caso, deberá realizarse por lo menos una vez al año por una persona capacitada según la normativa TRBS 1203 (experto). (Comprobación conforme al reglamento BetrSichV §10, párr. 2 que se corresponde con la aplicación de las Directivas CE 89/391/CEE y 2009/104/CE o bien comprobación anual de seguridad en el trabajo según DGUV-V 54, §23, párr.2 y DGUV-G 309-007).

Dichas revisiones deben documentarse:

- antes de la primera puesta en funcionamiento.
- después de modificaciones sustanciales antes de una nueva puesta en funcionamiento.
- una vez al año como mínimo.

- en caso de que hayan tenido lugar acontecimientos inusuales que puedan perjudicar la seguridad del torno (revisión extraordinaria, p. ej., después de un largo periodo de inactividad, accidentes, fenómenos naturales).
- después de trabajos de conservación que puedan influir en la seguridad del torno.

Los expertos son aquellas personas que por su formación especializada y su experiencia disponen de conocimientos suficientes en materia de tornos, aparatos de elevación y tracción y están familiarizados con las normativas de protección laboral estatales en vigor, normativas de prevención de accidentes, directivas y demás regulaciones reconocidas de la técnica (p. ej., normas DIN-EN), con capacidad suficiente para evaluar el estado seguro de funcionamiento de los tornos y aparatos de elevación y tracción. El explotador del aparato debe nombrar a los expertos. haacon hebettechnik ofrece la realización de la revisión anual de seguridad en el trabajo así como una formación para la obtención de los conocimientos y destrezas descritas previamente.

9. RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO

El mismo explotador es el que establece los intervalos de mantenimiento según la frecuencia y las condiciones de uso.

- No utilizar limpiadores de chorro a vapor en la limpieza periódica.
- Comprobar visualmente los frenos/bloqueos no visibles después de 5 años como muy tarde; sustituir las pastillas de freno en caso necesario.
- El fabricante deberá realizar una revisión general después de 10 años como muy tarde.



¡ATENCIÓN!

Realizar los trabajos de inspección, mantenimiento y reparación sólo cuando el elevador esté descargado. Únicamente el personal técnico cualificado para esto deberá realizar los trabajos en los frenos y bloqueos.

Trabajos de mantenimiento e inspección	Intervalos
Revisión visual ganchos del cable (medio de carga)	Antes de cada uso
Funcionamiento del torno	
Estado del cable y del mecanismo de elevación	
Función de frenado bajo carga	Cada tres meses
Comprobar el desgaste del cable y realizar el mantenimiento según la norma DIN ISO 4309	
Comprobar que los tornillos de fijación estén bien sujetos	anual
Revisar todas las partes del torno y la manivela por si hubiera desgaste, piezas defectuosas y, de ser necesario, sustituir las.	
Comprobar si la placa de características es legible	
Revisión por un experto	

Lubricantes recomendados: Grasa universal según la norma DIN 51502 K3K-20

10. FALLOS DE FUNCIONAMIENTO Y SUS CAUSAS

Fallo	Causa	Solución
La manivela del torno gira con dificultad cuando no está cargada	Falta lubricante en los puntos de apoyo	Realizar trabajos de mantenimiento.
	Alojamiento del tambor sucio	Comprobar la fijación
La carga no se mantiene	El torno se tensó en el montaje	Colocar bien el cable. Comprobar partes del freno y reemplazar las que estén desgastadas
	El cable se ha enrollado mal, sentido de giro al elevar incorrecto, freno desgastado o defectuoso	Carga > 30 / 50 kg
El freno no se abre, la carga descende sólo con esfuerzo	La carga es demasiado baja	Soltar el freno con un ligero golpe con la palma de la mano sobre el brazo de la manivela verticalmente
	El mecanismo o los discos de freno están tensados	

11. PIEZAS DE RECAMBIO

A la hora de pedir piezas de repuesto no olvide indicar:

- tipo y número de fábrica del aparato/pos. y número de pieza.

12. DESMONTAJE, ELIMINACIÓN

- cumplir las indicaciones de seguridad.
- eliminar el aparato y sus componentes de forma ecológica.

Declaracion de conformidad

segun normas CE Nro 2006/42 IIA

haacon hebetechnik gmbh
Josef-Haamann-Straße 6
D-97896 Freudenberg/Main



Nombre y direccion: haacon hebetechnik gmbh
Josef-Haamann-Straße 6
D-97896 Freudenberg / Main

Telefon: +49 (0) 9375 / 84-0
Telefax: +49 (0) 9375 / 8466

Por la presente declaramos que el producto

Denominacion: Torno de cable

Tipo:	220	241	421	462	468	4060	4185	4202
	4210	4216	4235	4284	4321	4471	4472	4483
	4491	4585	4751	4821	4843	4862	209480	KWV
	KWE	Tango	WA					

Capacidad de carga: 0,05 – 3 t

cumple, en el modelo suministrado,
las disposiciones correspondientes.

2006/42/CE Directiva CE máquinas

Normas armonizadas:

DIN EN ISO 12100 Seguridad de máquinas
EN 12385-1-4 Cables de acero - Seguridad

Normas nacionales e especificaciones:

DGUV-V 1 Unfallverhütungsvorschriften (Grundsätze der Prävention)
DGUV-V 54 Unfallverhütungsvorschriften (Winden, Hub-Zuggeräte)
DIN 15020-1 Grundsätze für Seiltriebe
DIN ISO 4309 Krane – Drahtseile – Wartung und Instandhaltung, Inspektion und Ablage

En caso de modificación sustancial del producto, este pierde la conformidad declarada por el fabricante.

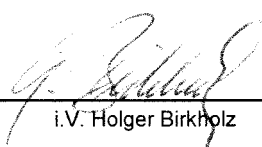
El fabricante se compromete a transmitir por vía electrónica los documentos especiales relativos al producto si así lo exigen los organismos de cada país.


Se han elaborado los documentos técnicos especiales pertenecientes al producto según el Anexo VII Parte B.

Responsable de la documentación: haacon hebetechnik gmbh, construcción
Josef-Haamann-Straße 6, D-97896 Freudenberg / Main

Firma:

Freudenberg, 17.09.2019


i.V. Holger Birkholz
(Director de proyectos)


i.V. Theo Müller
(Director de gestión de la calidad)

es Edicion 2; 09/19

090081 de 17.09.2019

H:\bbs\Managementsystem\formulare\100021 konformitätserklärung .doc

erstellt: hck-cd; Stand: 26.09.17

1. GROUPES D'UTILISATEURS

	Missions	Qualification
Opérateur	Commande, Contrôle visuel	Instructions à l'aide de la notice d'utilisation ; personne qualifiée
Personnel spécialisé	Montage, démontage, Réparation, Maintenance	Mécanicien
	Contrôles	Personne qualifiée selon TRBS-1203 (expert)

2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Utilisation conforme

Utiliser l'appareil selon les instructions de la présente notice d'utilisation.

- Utiliser uniquement pour monter, descendre et tirer des charges mobiles.
- Utiliser uniquement dans un parfait état.
- Commande uniquement par le personnel formé.

Travaux effectués en toute sécurité

- Lire préalablement la notice d'utilisation.
- Toujours travailler en ayant conscience de la sécurité et des dangers.
- Observer l'engin de levage et la charge pendant tous les mouvements.
- Signaler immédiatement au responsable les dommages et défauts. Réparer d'abord l'appareil, puis poursuivre le travail!
- Lorsque la charge est suspendue, ne pas la laisser sans surveillance.
- Transporter l'appareil sans choc ni heurt, et le protéger contre la chute ou le basculement.

Il est interdit de:

- Surcharge (-> données techn., plaque signalétique/de capacité)
- Entraînement mécanique.
- Coups, chocs.
- le transport personnes.
- Personne n'est admise ni dans, ni sur, ni sous la charge élevée sans dispositif de sécurité supplémentaire.
- effectuer des processus d'abaissement de longue durée.
- Câbles en autre matériau que l'acier et gaines en plastique.

Usage non autorisé

- Non approprié pour un fonctionnement continu et en cas de vibrations
- Non autorisé pour les monte-matériaux (DGUV-R 100-500-2.30)
- Non autorisé pour les plates-formes et studios (DGUV-V 17)
- Non autorisé pour les moyens de levage de personnes (DGUV-R 101-005)
- Non autorisé dans les zones présentant un risque d'explosion
- Non adapté dans un environnement agressif
- Non adapté pour le levage de charges dangereuses

Mesures organisationnelles

- S'assurer que la présente notice d'utilisation est toujours disponible.
- S'assurer que seul du personnel formé travaille avec l'appareil.
- Vérifier à intervalles réguliers que le travail soit effectué en pleine conscience de la sécurité et des risques.

Montage, entretien et réparation

Uniquement par le personnel spécialisé !

Pour les réparations, utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine. Ne pas transformer ou modifier les pièces importantes pour la sécurité ! Les ajouts ultérieurs ne doivent pas altérer la sécurité.


Autres directives à observer

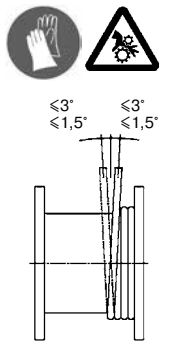
- Ordonnance relative à la sécurité dans l'entreprise (BetrSichV).
- Directives nationales.
- Ordonnance relative à la prévention des accidents (DGUV-V 54).

Charge


- Ne pas laisser la charge suspendue en position soulevée sans surveillance.
- Ne pas laisser basculer la charge.
- Ne pas la laisser tomber dans le câble.

Câble

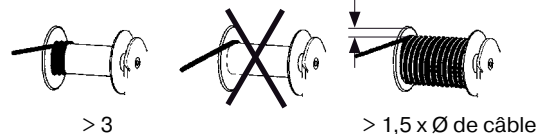
- Conforme à l'EN 12385-1 et à l'EN 12385-4 et aux données techniques
- Respecter l'angle de déviation du câble câble non équilibré $\leq 3^\circ$ (standard) câble à faible couple de torsion $\leq 1,5^\circ$
- Pour les charges non guidées, utiliser un câble à faible couple de torsion. Ceci peut réduire la durée d'utilisation du câble (groupe de propulseurs).
-  Enrouler le câble métallique sous précontrainte, par exemple, dérouler complètement le câble, puis adapter la longueur de câble à la course.



Interdit:

-  Toucher le tambour et l'entrée du câble pendant le fonctionnement!

La longueur du câble est correcte lorsque :



Dispositif de suspension

- Veiller à une capacité suffisante.
- Utiliser uniquement un crochet de charge avec clapet de sécurité.
- Utiliser correctement le crochet de charge avec cosse de câble et serre-câbles.
- Fixer correctement la charge.
- Ne pas utiliser le câble de treuil comme moyen d'ancrage.



3. DONNÉES TECHNIQUES

Type		WV/WE/KV/KE				
Taille		300		500		
Résistance du câble	N/mm ²	≥1770	1570	≥1770	1570	
		Charge minimale		kg		
		30		50		
Première couche	Force de traction du câble	kg	300	270	500	430
	Capacité d'enroulement	m	4,0		3,2	
Nombre de couches maxi		6		4		
Dernière couche	Force de traction du câble	kg	185	165	340	290
	Capacité d'enroulement	m	29,6		15,9	
Diamètre de câble		mm	4		5	
Mécanisme d'entraînement 1) ou heures de pleine charge			1Em	50h	1Em	50h
Force de rupture mini		kN	9	8,3	15	13
Effort à la manivelle		N	160	145	200	270
Température de fonctionnement		°C	-20 ... +50			
Poids sans câble		kg	5,0		5,0	

1) Mécanisme d'entraînement suivant DIN 15020 ou FEM 9.511

Sous réserve de modifications.

Fabrication spéciale! Faire attention à la plaque d'identification et au plan.

4. CONCEPTION

Treuil à tambour à entraînement direct ou avec entraînement à un niveau. La charge est maintenue en sécurité, dans toutes les positions, à l'aide d'un frein actionné par le poids de la charge.

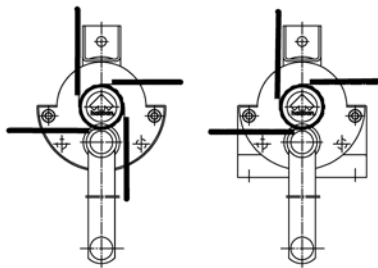
5. MONTAGE

- Définir les constructions adjacentes en fonction des forces maximales
- Veiller à avoir une surface de vissage plane
- Fixer le treuil mural au moyen de 3 vis M12, classe de résistance 8.8 mini, le treuil à poser au moyen de 4 vis, en intercalant à chaque fois des rondelles plates.
- Serrer les vis régulièrement et les assurer
- Prévoir suffisamment de place pour la manivelle.

6. ENROULEMENT DU CÂBLE



En cas de mauvais enroulement du câble, le frein est inefficace !



WE/WV

KE/KV

Sélection et fixation du câble



Graisser légèrement le tambour avant de monter le câble.

- Câbles recommandés :
galvanisés, (non antigiratoires)
selon EN 12385, Tab. 12, 6x19M WSC 1770 B sZ
câble acier inoxydable (standard)
selon EN 12385, 7x19 SC 1570 U sZ
Diamètre et force de rupture minimale du câble Voir Point 3
Les câbles à gaine plastique ne sont pas autorisés.

Fixer l'extrémité du câble au mieux à l'aide d'un brasage fort et sur le tambour de câble avec une clé hexagonale (SW 4 à 6 Nm; SW 5 à 9 Nm) (fig. 1) Lorsque la manivelle est tournée dans le sens des aiguilles d'une montre, le câble doit s'enrouler sur le tambour comme illustré fig. 2.

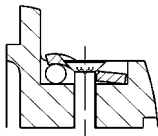


fig. 1

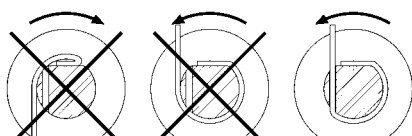


fig. 2



Vérifier le bon fonctionnement avant chaque début de travaux.



Pour augmenter la durée de vie du câble, lubrifier le câble après le montage.

7. UTILISATION

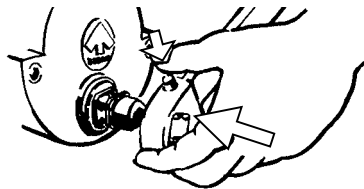
Soulever la charge: Tourner la manivelle dans le sens horaire.

Abaïsser la charge: Tourner la manivelle dans le sens anti-horaire. En cas de relâchement de la manivelle, la charge (\leq charge minimale!) est maintenue dans la position souhaitée en cas de montée et de descente.

Enrouler le câble sous charge jusqu'à ce que la projection de la poulie à rebord soit de minimum 1,5 fois le diamètre de câble. Ceci permet d'éviter ainsi une surcharge du treuil et un déport latéral du câble du tambour.

Il doit toujours rester au minimum 3 enroulements de câble sur le tambour. La force de traction du câble du premier enroulement est égale à la force de traction nominale du treuil. La force de traction du câble diminue dans chaque autre enroulement de câble (\rightarrow plaque signalétique force de traction du premier/dernier enroulement de câble).

Version avec manivelle amovible (en option)



8. CONTRÔLE

Cet appareil doit être contrôlé en fonction des conditions d'utilisation, au moins une fois par an, par une personne qualifiée selon TRBS 1203 (expert) (contrôle selon BetrSichV, §10, alinéa 2 correspondant à la transcription des directives CE 89/391/CEE et 2009/104/CE, ou contrôle annuel de sécurité selon DGUV-V 54, §23, alinéa 2 et DGUV-G 309-007).

Les résultats de ces contrôles doivent être consignés :

- avant la première mise en service.
- après des modifications importantes avant la remise en service.
- au moins une fois par an.

- en cas d'évènements inhabituels pouvant avoir des effets sur la sécurité du treuil (contrôle inhabituel, p.ex., après une longue inutilisation, accidents, évènements naturels).
- après des travaux de remise en état pouvant influencer la sécurité du treuil.

Les experts sont des personnes qui, de part leur formation et expérience professionnelles, ont des connaissances suffisantes dans le domaines des treuils, appareils de levage et de traction et sont familières avec les directives nationales en vigueur en matière de protection du travail et de prévention des accidents, les règlements et règles généralement reconnues de la technique (ex. : normes DIN-EN) et peuvent ainsi évaluer l'état de sécurité des treuils, appareils de levage et de traction. Les experts doivent être désignés par l'exploitant de l'appareil. L'exécution du contrôle de sécurité de fonctionnement annuel, ainsi qu'une formation pour acquérir les connaissances et compétences citées précédemment, sont proposées par haacon hebetechnik.

9. RECOMMANDATIONS DE MAINTENANCE

L'exploitant déterminera lui-même les intervalles de maintenance selon la fréquence et les conditions d'utilisation.

- Nettoyage régulier, pas de nettoyeur vapeur !
- contrôler visuellement les freins / blocages non accessibles au plus tard après 5 ans, changer les garniture de freins si nécessaire.
- Un entretien général doit être effectué par le fabricant au plus tard après 10 ans.



ATTENTION !

Réalisation de travaux d'inspection, de maintenance et de réparation seulement sur un appareil de levage sans charge. Les travaux sur les freins et les blocages doivent être effectués seulement par du personnel qualifié.

Travaux de maintenance et d'inspection	Intervalles
Contrôle visuel Crochet de câble (porteur)	avant chaque utilisation
Fonctionnement du treuil	
État du câble et de la prise de charge	
Fonctionnement du freinage sous charge	
Effectuer les contrôles d'usure et la maintenance du câble conformément à la norme DIN ISO 4309	une fois par trimestre
Contrôler le serrage des vis de fixation	annuellement
Contrôler l'usure de toutes les pièces du treuil et de la manivelle, remplacer les pièces endommagées.	
Contrôler la lisibilité de la plaque signalétique	
Faire effectuer un contrôle professionnel	

Lubrifiant recommandé : Graisse multi-usage selon DIN 51502 K3K-20

10. DYSFONCTIONNEMENTS ET LEURS CAUSES

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Le treuil est très difficile à manoeuvrer non chargé	Les roulements manquent de lubrification Le roulement du tambour est encrassé	Effectuer les travaux de maintenance.
	Le treuil s'est tendu au montage	Vérifier la fixation
La charge n'est pas maintenue	Le câble est mal enroulé, mauvais sens de rotation au levage, le frein est usé ou défectueux	Poser correctement le câble. Vérifier les éléments du frein et remplacer les pièces usées
	La charge est trop faible	Charge > 30 / 50 kg
Le frein ne s'ouvre pas, la charge ne peut être abaissée qu'avec force	Les disques de frein ou le mécanisme de freinage est bloqué !	Débloquer le frein en frappant légèrement avec la paume de la main sur le bras de la manivelle, dans le sens de la baisse

11. PIÈCES DE RECHANGE

Pour toute commande de pièces de rechange, veuillez absolument indiquer :

- le type et le numéro de fabrication de l'appareil / la pos. et le numéro de pièce

12. DÉMONTAGE, ÉLIMINATION

- Respecter les consignes de sécurité.
- Éliminer l'appareil et ses composants dans le respect de l'environnement.

Déclaration de Conformité CE

d'après la directive machines N° 2006/42/EC IIA

haacon hebetchnik gmbh
Josef-Haamann-Straße 6
D-97896 Freudenberg/Main



Nom et adresse: haacon hebetchnik gmbh
Josef-Haamann-Straße 6
D-97896 Freudenberg / Main
Telefon: +49 (0) 9375 / 84-0
Telefax: +49 (0) 9375 / 8466

Nous déclarons que le produit

Désignation: Treuil manuel à câble

Type:

220	241	421	462	468	4060	4185	4202
4210	4216	4235	4284	4321	4471	4472	4483
4491	4585	4751	4821	4843	4862	209480	KWV
KWE	Tango	WA					

Capacité: 0,05 – 3 t

livré correspond aux

définitions s'y rapportant, voir ci-dessous.

2006/42/EC Directives CE sur les machines

Normes harmonisées:

DIN EN ISO 12100 Sécurité des machines
EN 12385-1-4 Câbles en acier - Sécurité

Normes nationales et spécifications:

DGUV-V 1 Unfallverhütungsvorschriften (Grundsätze der Prävention)
DGUV-V 54 Unfallverhütungsvorschriften (Winden, Hub-Zuggeräte)
DIN 15020-1 Grundsätze für Seiltriebe
DIN ISO 4309 Krane - Drahtseile - Wartung und Instandhaltung, Inspektion und Ablage

La moindre modification du produit, si infime soit-elle, annulera la conformité ici déclarée par le fabricant.


Le fabricant s'engage à transmettre par voie électronique la documentation spéciale concernant le produit aux autorités nationales.

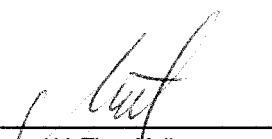
La documentation technique spéciale, faisant partie intégrante du produit conformément à l'annexe VII partie B a été établie.

Responsable de la documentation: haacon hebetchnik gmbh, bureau d'études
Josef-Haamann-Straße 6, D-97896 Freudenberg / Main

Signataire:

Freudenberg, 17.09.2019

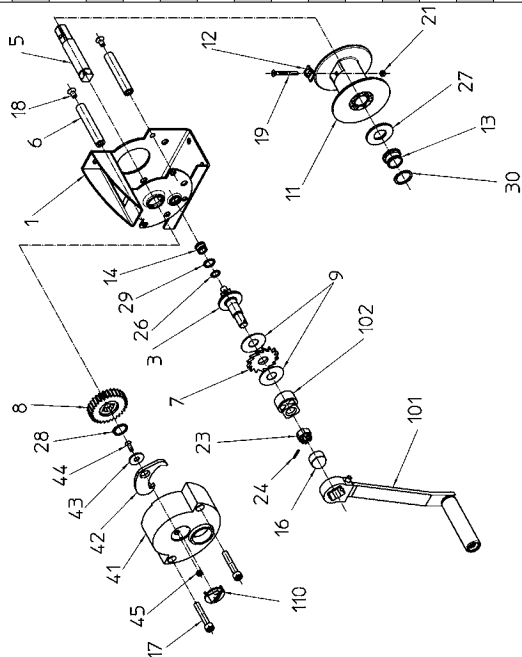
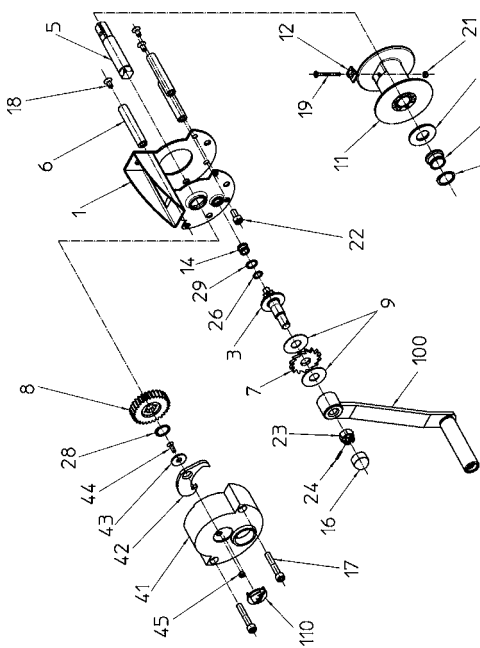

i.V. Holger Birkholz
(Responsable du bureau d'études)


i.V. Theo Müller
(Responsable qualité)

fr Edition 2; 09/19

090081 du 17.09.2019

	WV300	WV500	KV300	KV500	WE300	WE500	KE300	KE500	WV300	WV500	KV300	KV500	WE300	WE500	KE300	KE500
1	205986	205987	207099	207118	207116	207119	207117	207120	230874	230875	230878	230879	230876	230879	230877	230880
	122700	122700	122729	122729	122723	122723	122727	122727	122700	122700	122729	122729	122723	122723	122727	122727
100	122701	122701	122701	122701	122731	122731	122731	122731	-	-	-	-	-	-	-	-
101	-	-	-	-	-	-	-	-	215538	215538	215538	215538	215699	215699	215699	215699
102	-	-	-	-	-	-	-	-	134761	134761	134761	134761	136528	136528	136528	136528
3	122716	122702	122716	122702	122716	122702	122716	122702	122716	122702	122716	122702	122716	122702	122716	122702
41	122713	122713	122713	122713	122713	122713	122713	122713	122713	122713	122713	122713	122713	122713	122713	122713
42	122712	122712	122712	122712	122712	122712	122712	122712	122712	122712	122712	122712	122712	122712	122712	122712
43	101448	101448	101448	101448	101448	101448	101448	101448	101448	101448	101448	101448	101448	101448	101448	101448
44	101705	101705	101705	101705	101705	101705	101705	101705	101705	101705	101705	101705	101705	101705	101705	101705
45	106036	106036	106036	106036	106036	106036	106036	106036	106036	106036	106036	106036	106036	106036	106036	106036
5	122709	122709	122709	122709	122741	122741	122741	122741	122709	122709	122709	122709	122741	122741	122741	122741
6	122710	122710	122710	122710	122736	122736	122736	122736	122710	122710	122710	122710	122736	122736	122736	122736
7	122711	122711	122711	122711	122711	122711	122711	122711	122711	122711	122711	122711	122711	122711	122711	122711
8	122718	121741	121718	121741	121718	121741	121718	121741	122718	121741	121718	121741	121718	121741	121718	121741
9	100544	100544	100544	100544	100544	100544	100544	100544	100544	100544	100544	100544	100544	100544	100544	100544
11	122714	122714	122714	122714	122714	122714	122714	122714	122714	122714	122714	122714	122714	122714	122714	122714
12	112982	112982	112982	112982	112982	112982	112982	112982	112982	112982	112982	112982	112982	112982	112982	112982
13	121366	121366	121366	121366	121366	121366	121366	121366	121366	121366	121366	121366	121366	121366	121366	121366
14	121367	121367	121367	121367	121367	121367	121367	121367	121367	121367	121367	121367	121367	121367	121367	121367
16	100300	100300	100300	100300	100300	100300	100300	100300	100300	100300	100300	100300	100300	100300	100300	100300
17	201160	201160	201160	201160	120472	120472	120472	120472	201160	201160	201160	201160	120472	120472	120472	120472
18	101266	101266	101266	101266	100647	100647	100647	100647	101266	101266	101266	101266	100647	100647	100647	100647
19	101496	101496	101496	101496	101492	101492	101492	101492	101496	101496	101496	101496	101492	101492	101492	101492
21	100350	100350	100350	100350	100354	100354	100354	100354	100350	100350	100350	100350	100354	100354	100354	100354
22	101766	101766	-	-	120473	120473	-	-	101766	101766	-	-	120473	120473	-	-
23	140156	140156	140156	140156	140157	140157	140157	140157	140156	140156	140156	140156	140157	140157	140157	140157
24	100084	100084	100084	100084	100084	100084	100084	100084	100084	100084	100084	100084	100084	100084	100084	100084
26	120058	120058	120058	120058	120058	120058	120058	120058	120058	120058	120058	120058	120058	120058	120058	120058
27	124157	124157	124157	124157	124157	124157	124157	124157	124157	124157	124157	124157	124157	124157	124157	124157
28	100728	100728	100728	100728	100728	100728	100728	100728	100728	100728	100728	100728	100728	100728	100728	100728
29	100724	100724	100724	100724	100724	100724	100724	100724	100724	100724	100724	100724	100724	100724	100724	100724
30	100733	100733	100733	100733	100733	100733	100733	100733	100733	100733	100733	100733	100733	100733	100733	100733
110	120514	120514	120514	120514	120514	120514	120514	120514	120514	120514	120514	120514	120514	120514	120514	120514





OPERATING INSTRUCTIONS (Translation)



TANGO rope winch
 Type WV 300/500 KV 300/500
 WE 300/500 KE 300/500

1. USER GROUPS

	Duties	Qualifications
Operator	Operation, visual inspection	Instruction by means of the operating instructions; Authorised person
Specialist personnel	Assembly, disassembly, repair, maintenance	Mechanic
	Tests	Authorised person per TRBS-1203 (Technical expert)

2. SAFETY INSTRUCTIONS

Appropriate use

Operate the equipment in accordance with the information in these operating instructions.

- Only use to lift, lower and pull freely-movable loads.
- Only use when in perfect working order.
- Only allow to be operated by personnel instructed on how to do so.

Safety-conscious work

- First read the operating instructions.
- Always be conscious of safety and hazards when working.
- Observe lifting device and load during all movements.
- Immediately report any damage or defects to the person in charge. Repair equipment first before continuing work!
- Do not leave the load suspended without supervision.
- Transport device protected against impacts and shocks, falling over or toppling.

The following are not allowed:

- Overload (-> technical data, type plate, payload plate)
- Mechanical propulsion.
- Impacts, blows.
- carriage persons.
- People are not allowed to stand neither in, nor on, nor under the raised load without additional support.
- Long lowering operations.
- Using rope made of other material than steel, as well as plastic casing.

Use exclusions

- Not suitable for permanent operation and vibration stress.
- Not approved for use as builders' hoist (DGUV-R 100-500-2.30).
- Not approved for use on stages or in studios (DGUV-V 17).
- Not approved for use as a retractable transportation device for personnel (DGUV-R 101-005).
- Not approved for use in explosive areas/environments.
- Not suitable for aggressive environments.
- Not suitable for lifting hazardous loads.

Organisational measures

- Ensure that these operating instructions are always at hand.
- Ensure that only trained personnel work with the equipment.
- Check at regular intervals whether it is being used in a safety and hazard conscious manner.

Installation, service and repair

Only by specialist personnel!

Only use original spare parts for repairs.

Do not modify or alter safety-relevant parts!

Additional attachments must not impact safety.

Further regulations to be observed are

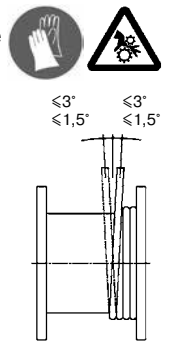
- German Industrial Health and Safety Ordinance (BetrSichV).
- Country-specific regulations.
- German Accident prevention regulations (DGUV-V 54).

Load

- Do not leave suspended without supervision.
- Do not allow to swing.
- Do not allow to fall in the rope.

Rope

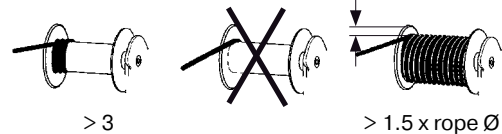
- Compliant with EN 12385-1 and EN 12385-4 and the technical data
- Maintain rope deviation angle non-rotating rope $\leq 3^\circ$ (standard) rotation-resistant rope $\leq 1.5^\circ$
- Use a rotation-resistant rope for unguided loads. This can reduce the resting period of the rope (drive mechanism group).
- Wind up the wire rope under pretension, e.g. fully wind up the rope and adjust the rope length to the lift.



Prohibited:

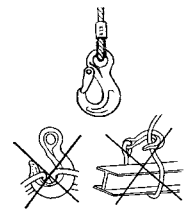
Touching the drum and rope intake during operation!

The length of the rope is correct if:



Lifting equipment

- Ensure sufficient load-bearing capacity.
- Only use load hooks with a safety flap.
- Use the approved load hooks with rope thimbles and rope clip.
- Attach the load properly.
- Do not use the winch rope to secure the load.



3. TECHNICAL DATA

TYPE		WV/WE/KV/KE				
Size		300		500		
Rope grade	N/mm ²	≥1770	1570	≥1770	1570	
Minimum load	kg	30		50		
First layer	Rope pulling force	kg	300	270	500	430
	Rope take-up	m	4,0		3,2	
Max. number of layers		6		4		
Final layer	Rope pulling force	kg	185	165	340	290
	Rope take-up	m	29,6		15,9	
Rope diameter	mm	4		5		
Drive mechanism group 1) or full-load hours		1Em	50h	1Em	50h	
Minimum breaking force	kN	9	8,3	15	13	
Crank force	N	160	145	200	270	
Working temperature	°C	-20 ... +50				
Weight without rope	kg	5,0		5,0		

1) Drive mechanism group acc. to DIN 15020 and FEM 9.511

Modifications of the design and execution reserved.

Special design! Pay attention to the serial number plate and the drawing.

4. CONFIGURATION

Drum winch with direct drive or via a single-stage gearbox. The load is held fast in each position by a load pressure brake.

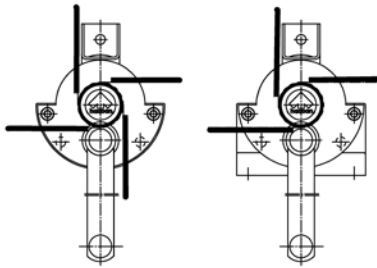
5. INSTALLATION

- Attachment structures should be designed for the max. force
- Ensure that the mounting surfaces are flat
- Secure wall winches with three M12 screws (strength class at least 8.8), and bracket winches with four screws, each with a washer
- Tighten and secure the screws evenly
- Provide adequate space for the crank.

6. ROPE DIRECTION



If rope is inserted in the wrong direction, the brake is ineffective!



WE/WW

KE/KV

Choice of wire rope and fastening



Before fitting the rope, lightly grease the rope drum.

- Recommended ropes:
 - Galvanised, (not twist-free)
 - EN 12385, Tab. 12, 6x19M WSC 1770 B sZ
 - Ordinary ropes, stainless steel:
 - similar to EN 12385, 7x19 SC 1570 U sZ
- For rope diameter and minimum breaking force, see point 3
- Ropes with plastic sheathing are not permitted.

Hard-solder the most convenient end of the rope and lock it to the rope drum with an Allen key (WAF 4 to 6 Nm; WAF 5 to 9 Nm) (fig. 1). When turning the crank clockwise, the rope must wind on to the drum as shown in fig. 2.

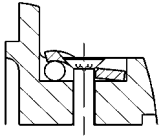


fig. 1

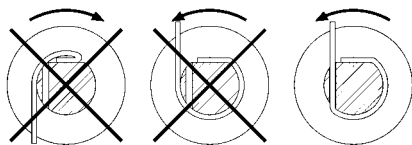


fig. 2



Check for function each time before starting work.



To extend the service life of the cable, lubricate the cable after it has been fitted.

7. OPERATION

To lift the load: turn the hand crank clockwise.

To lower the load: turn the crank anticlockwise.

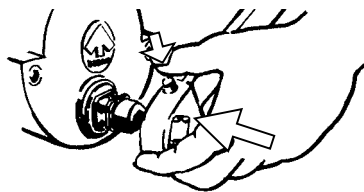
If the crank is released during lifting or lowering, the load (\leq minimum load!) is held in its current position.

Do not wind up the rope under load beyond the point where the rims project at least 1.5 times the rope diameter above the coiled rope. This avoids overloading the winch and prevents the rope from coming off the drum at the side.

At least 3 winds of the rope must remain on the drum at all times.

The rope pulling force of the first layer is the same as the nominal pulling force of the winch. The pulling force decreases for each additional layer of rope (\rightarrow type plate, pulling force for first/last layer of rope).

Variant with removable crank (optional)



8. TESTING

The equipment must be inspected in accordance with the conditions of use and the operating conditions at least once per year by an authorised person per TRBS 1203 (Technical expert) (testing per BetrSichV, § 10, sect.2 represents implementation of EC Directives 89/391/EEC and 2009/104/EC and the annual occupational safety inspection per DGUV-V 54, §23, sect. 2 and DGUV-G 309-007).

These inspections must be documented:

- Before commissioning.
- After significant alterations before recommissioning.
- At least once per year.
- In the event of unusual occurrences arising that could have detrimental effects on the safety of the winch (extraordinary tests, e.g. after a long period of inactivity, accidents, natural events).
- After repair works that could have an influence on the safety of the winch.

Technical experts are persons, who have sufficient knowledge based on their specialist training and experience, in the areas of winches, lift and pull systems, and familiarity with the relevant official occupational health and safety rules, accident prevention regulations, guidelines and generally accepted engineering rules (e.g. EN standards), to evaluate the operational safety of winches, and lift and pull systems. Technical experts are to be nominated by the operator of the equipment.

Performance of the annual occupational safety inspection as well as the training required to obtain the aforementioned knowledge and skills can be provided by haacon hebetchnik.

9. MAINTENANCE RECOMMENDATION

The operator determines the intervals themselves based on frequency of use and the operating conditions.

- Regular cleaning, no steam jets!
- Carry out visual check on inaccessible brakes / locks every 5 years at the latest, replace brake pads as required.
- General overhaul by the manufacturer after 10 years at the latest.



CAUTION!

Only perform inspection, maintenance and repair work on an unloaded hoist. Only allow work on brakes and locks to be performed by qualified specialist personnel.

Maintenance and inspection work	Intervals
Visual check of the rope hooks (load carrier)	Before every use
Function of the winch	
Condition of the rope and lifting equipment	
Brake function under load	Quarterly
Check rope for wear acc. to DIN ISO 4309 and service	
Check fastening bolts for secure seating	Annually
Check all parts of the winch and crank for wear, if applicable, replace defective parts.	Annually
Check type plate for legibility	
Have an inspection performed by an expert	

Lubricant recommendations: Multi-purpose grease per DIN 51502 K3K-20

10. OPERATING FAULTS AND THEIR CAUSES

Fault	Cause	Remedy
It is difficult to crank the winch in an unloaded state	No lubricant in the bearing points Drum bearing dirty	Perform maintenance work.
	Winch was braced during installation	Check fastening
Load is not held	Rope incorrectly wound, direction of rotation wrong for lifting, brake worn or defective	Apply the rope correctly. Check the brake components and replace worn components
	Inadequate load	Load > 30 / 50 kg
Brake does open, load can only be lowered by exercising force	Brake discs or braking mechanism under tension!	Release the brake by gently striking the crank arm with the palm of your hand in the direction of lowering

11. SPARE PARTS

When ordering spare parts it is essential to quote:

- The type and serial number of the equipment / item and part number

12. DISASSEMBLY, DISPOSAL

- Make sure to observe the safety instructions.
- Dispose of the equipment and the substances within it in an environmentally responsible manner.

E.C. Declaration of Conformity

to 2006/42/EC IIA

haacon hebetchnik gmbh
Josef-Haamann-Straße 6
D-97896 Freudenberg/Main



Name and address:

haacon hebetchnik gmbh
Josef-Haamann-Straße 6
D-97896 Freudenberg / Main

Telefon: +49 (0) 9375 / 84-0
Telefax: +49 (0) 9375 / 8466

We hereby declare that the product

Designation: Hand rope winches
Type: 220 241 421 462 468 4060 4185 4202
4210 4216 4235 4284 4321 4471 4472 4483
4491 4585 4751 4821 4843 4862 209480 KVV
KWE Tango WA
Capacities: 0,05 – 3 t

as delivered corresponds to the following
relevant directives.

2006/42/EC EC-machinery directive

Harmonised standards:

DIN EN ISO 12100 Safety of machines
EN 12385-1-4 Steel wire ropes - Safety

National standards and technical specifications:

DGUV-V 1 Unfallverhütungsvorschriften (Grundsätze der Prävention)
DGUV-V 54 Unfallverhütungsvorschriften (Winden, Hub-Zuggeräte)
DIN 15020-1 Grundsätze für Seiltriebe
DIN ISO 4309 Krane - Drahtseile - Wartung und Instandhaltung, Inspektion und Ablage

If the product is changed significantly, it will lose this conformity declared by the manufacturer.

The manufacturer agrees to submit the specific documentation pertaining to this product to individual state institutions electronically, if so requested.

The specific technical documentation as outlined in Appendix VII Part B were compiled.

Responsible for the documentation: haacon hebetchnik gmbh, Construction
Josef-Haamann-Straße 6, D-97896 Freudenberg / Main

Signed:

Freudenberg, 17.09.2019

i.V. Hölger Birkholz
(Head of Construction)

i.V. Theo Müller
(Head of Quality Management)

gb issue 2; 09/19

090081 dated 17.09.2019

