

Kurbel freischaltbar

– Lastbetrieb:

Kurbelarm von der Seilwinde wegschieben und drehen, bis die Kupplungsbolzen in die Kupplungsscheibe greifen und einhaken. Der Lastbetrieb, das heißt Heben und Senken, ist nun möglich.

– Freigeschaltet:

Kurbelarm in Richtung Seilwinde schieben. Die Kupplungsbolzen verlassen die Kupplungsscheibe. Die Kupplung ist nun freigeschaltet. Das Seil kann lastfrei auf- und abgespult werden.



Achtung!

Freischalten ist nur bei unbelastetem Seil zulässig!

8. PRÜFUNG

Das Gerät ist entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen jedoch mindestens einmal jährlich, durch eine zur Prüfung 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 werden durch den Betreiber des Gerätes ausgewählt und beauftragt.

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.



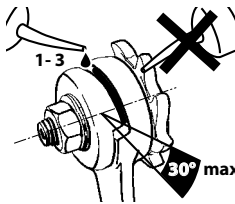
ACHTUNG!

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	
Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen	jährlich
Sämtliche Teile der Winde und Kurbel auf Verschleiß prüfen, defekte Teile evtl. auswechseln 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° sind auszutauschen. Reparatur nur durch Hersteller.



ACHTUNG!

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

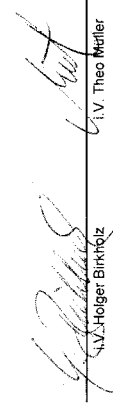
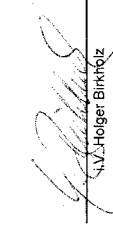
10. ERSATZTEILE

Bei einer Ersatzteilbestellung bitte unbedingt angeben:

- Typ und Fabriknummer des Gerätes / Pos. und Teilenummer

11. ABBAU, ENTSORGUNG

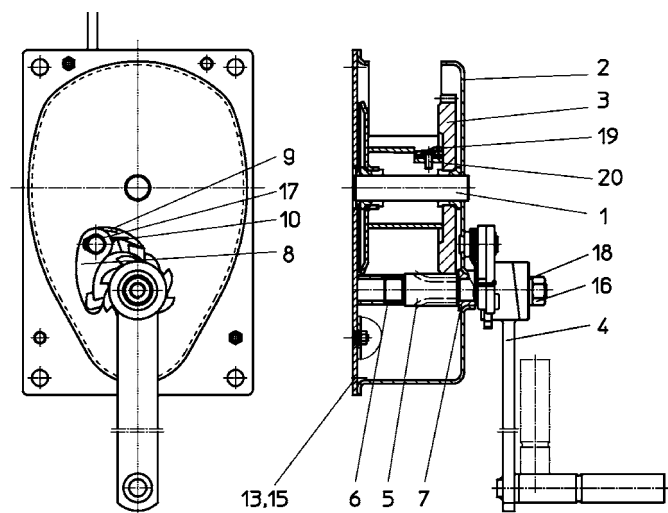
- Sicherheitshinweise beachten.
- Gerät und dessen Inhaltsstoffe umweltgerecht entsorgen.

EG-Konformitätserklärung gemäß der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang IIA		haacon haacon hebeteknik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg/Main		Telefon: +49 (0) 9375 / 84-0 Telefax: +49 (0) 9375 / 8466	
Name und Anschrift:		haacon hebeteknik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg / Main			
Hiermit erklären wir, dass das Produkt					
Benennung:	Seilwinde				
Typ:	220 241 421 462 488 4060 4185 4202 4210 4216 4235 4284 4321 4471 4472 4483 4491 4585 4751 4821 4843 4862 209480 KVV				
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 hebeteknik gmbh, Abteilung Konstruktion Josef-Haamann-Straße 6, D-97896 Freudenberg / Main					
Unterzeichner:					
Freudenberg, 17.09.2019					
 i.V. Theo Metler (Leiter Qualitätsmanagement)					
 i.V. Holger Birkholz (Leiter Konstruktion)					
de	Ausgabe 3; 09/19		090081 vom 17.09.2019		

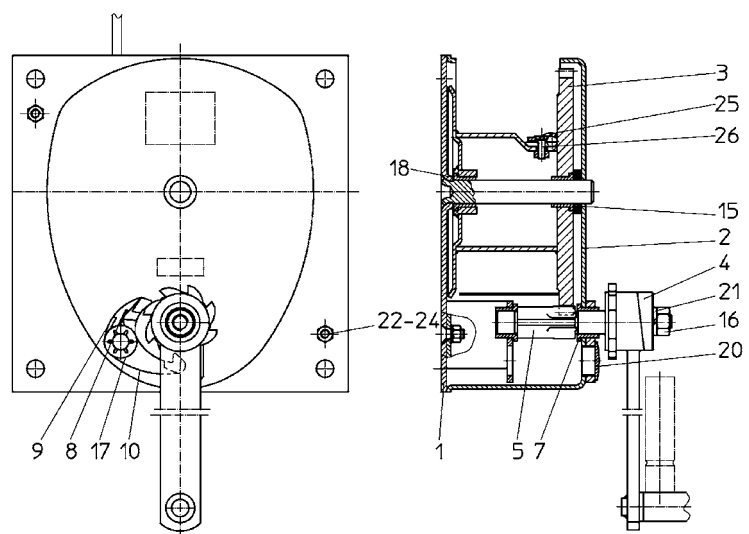
erstellt: hdk-cd; Stand: 26.09.17

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

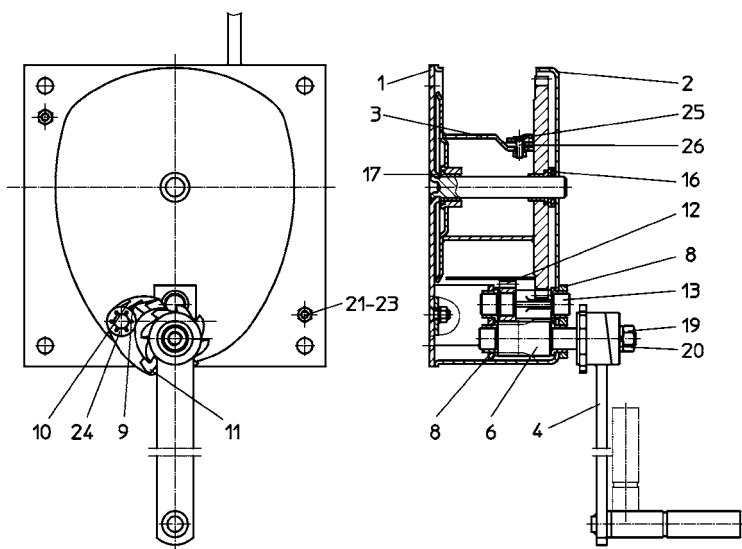
Typ/Type 220.0,3 + 220.0,5			
O/N*	200047 200048	200335	200336
1	123575	113585	113585
2	102719	113588	113588
3	113594 113590	113594	113596
4	101397	101397	101397
5	102714 102729	113595	113596
6	100500	100500	100500
7	104509	104509	104509
8	115082	115082	115082
9	115081	115081	115081
10	101137	101137	101137
13	100634	100364	100634
15	100350	100350	100350
16	101672	101672	101672
17	100722	100722	100722
18	100461	100461	100461
19	112982	112982	112982
20	100636	100636	100636



Typ/Type 220.0,75		
O/N*	205047	200049
1	104640	104639
2	124578	104644
3	109990	109990
4	101397	101397
5	104651	104651
7	100518	100518
8	101137	101137
9	115081	104872
10	115082	104871
15	100416	100416
16	100365	100365
17	101243	101243
18	101271	101271
20	101975	101975
21	100459	100460
22	100356	100356
23	101266	101266
24	100455	100455
25	112982	112982
26	101705	101705

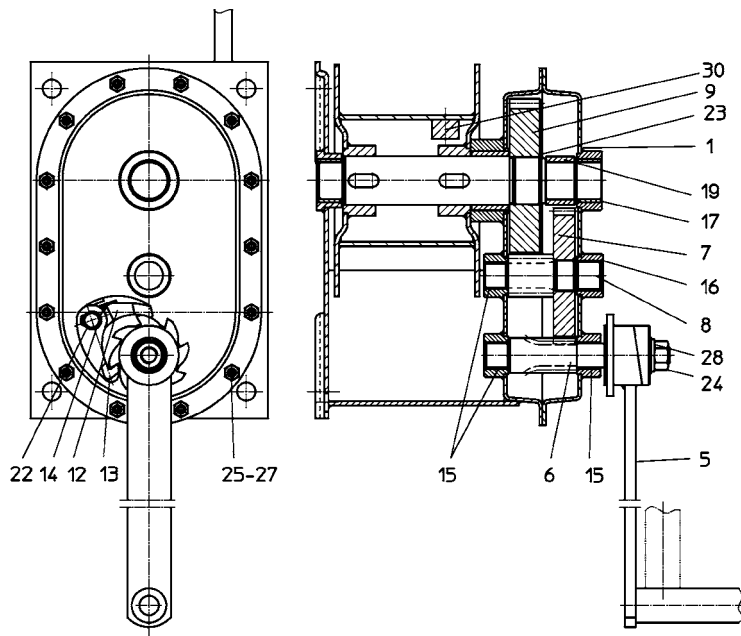


Typ/Type 220.1		
O/N*	200815	203241
1	104640	104639
2	124578	104644
3	109990	109990
4	101397	101397
6	114450	114450
8	100518	100518
9	101137	101137
10	115081	104872
11	115082	104871
12	104653	104653
13	104654	104654
16	100416	100416
17	101271	101271
19	100365	100365
20	100459	100460
21	100356	100356
22	101266	101266
23	100455	100456
24	101243	101243
25	112982	112982
26	101705	101705



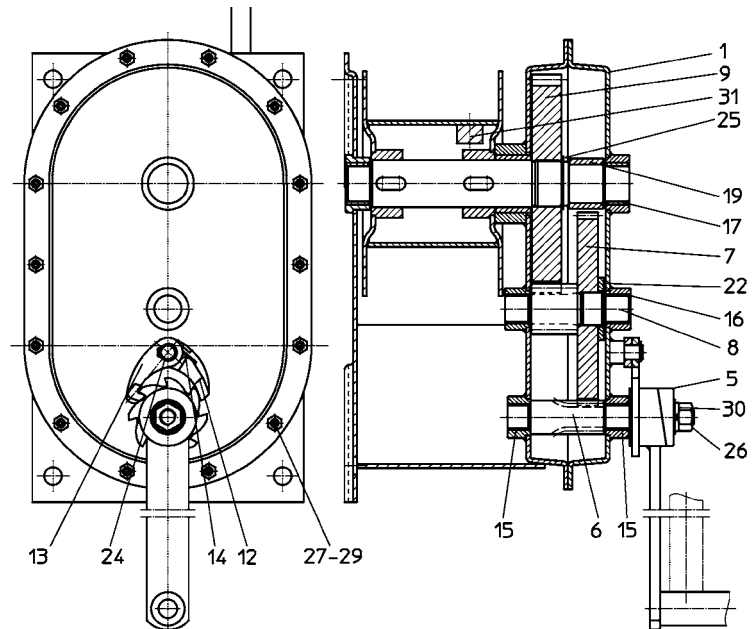
Typ/Type 220.2

O/N°	200 051
1	102 746
5	101 399
6	102 756
7	107 383
8	102 757
9	101 384
12	102 174
13	102 152
14	101 137
15	101 502
16	100 501
17	102 781
19	102 760
22	100 721
23	100 740
24	100 369
25	101 879
26	100 355



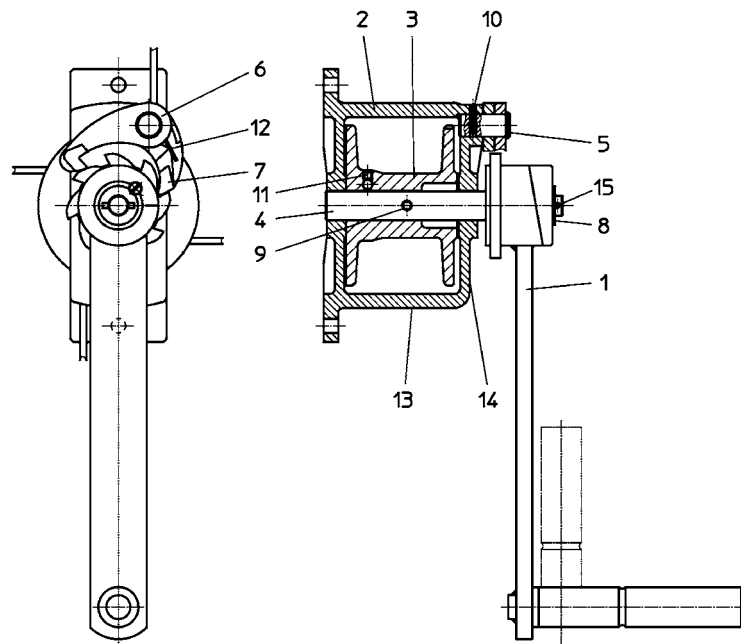
Typ/Type 220.3

O/N°	200 052
1	102 761
5	101 399
6	102 777
7	107 385
8	102 778
9	107 386
12	102 174
13	102 152
14	101 137
15	100 502
16	100 501
17	102 781
19	102 783
22	100 422
24	100 721
25	100 740
26	100 369
27	100 191

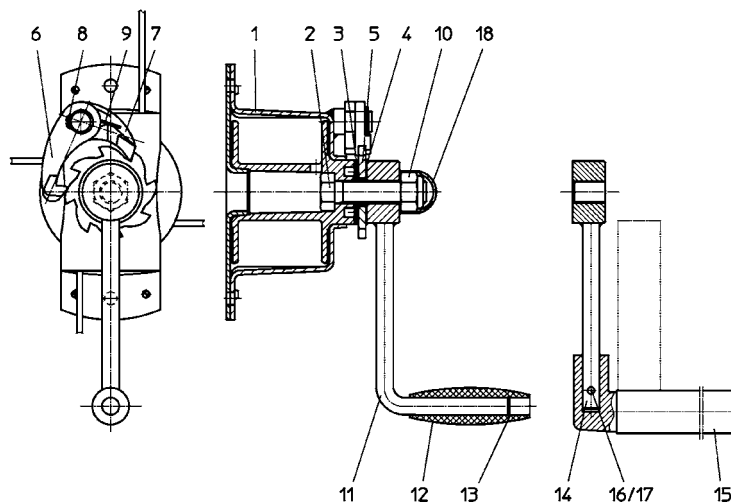


Typ/Type 421.0, 125

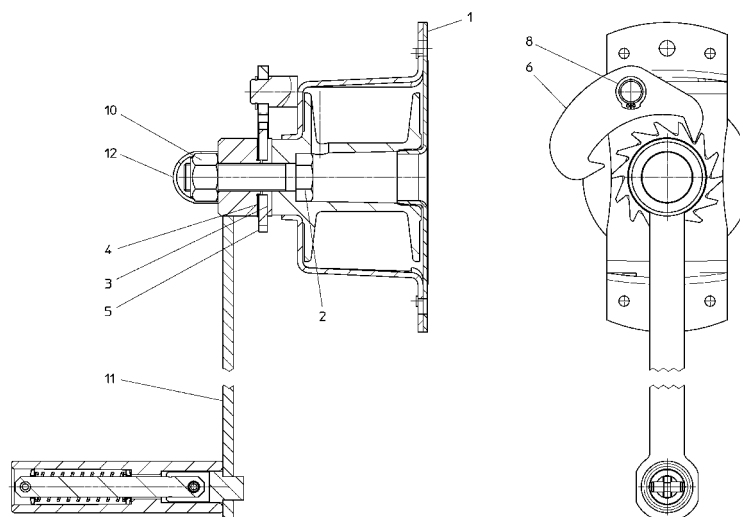
O/N°	200 044
1	101 396
2	103 306
3	103 307
4	103 308
5	128 266
6	102 152
7	102 131
9	100 140
10	100 099
11	100 482
12	101 137
13	103 754
14	106 237
15	100 117



Typ/Type 421.0,08 + Typ/Type 4210.0, 125		
O/N°	203717	203718
1	111155	111155
2	140050	140050
3	113199	113199
4	111034	111034
5	111033	111033
6	115082	115082
7	115081	115081
8	100722	100722
9	101137	101137
10	101675	101675
11	113196	113198
12	102548	102548
13	101211	101211
14	113559	113195
15	110434	110434
16	106934	106934
17	100180	100180
18	100300	100300



Typ/Type 421.0,08 + Typ/Type 4210.0, 125			
O/N°	233797	233798	210712
1	152995	152995	131684+ 131682+ 106860
2	140050	140050	140049
3	113199	113199	113199
4	111034	111034	111034
5	122711	122711	131694
6	152997	152997	150122
8	100721	100721	140095
10	101675	101675	101481
11	113196	214440	131690
12	100300	100300	100300





MANUAL DE INSTRUCCIONES

(Traducción)



Torno de cable

Tipo	220.0,3	220.0,5	220.0,75
	220.1	220.2	220.3
	421.0,125	4210.0,08	4210.0,125

haacon

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 para realizar las pruebas 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 solo en perfecto estado técnico.
- Únicamente podrán utilizarlo las personas adecuadamente instruidas.

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 defectos.
- Una vez esté reparado se puede seguir trabajando.
- No dejar la carga sin vigilancia cuando esté suspendida.
- Transportar el aparato sin saltos ni golpes, asegurarlo contra caídas y lado.

No se permite:

- Sobrecarga (→ datos técnicos, placa de características/cargas admisibles)
- Accionamiento mecánico.
- Impactos, golpes.
- transportar personas.
- la presencia de personas dentro, sobre ni debajo de la carga elevada sin un seguro adicional.
- 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 es apto para plataformas y estudios (DGUV-V 17).
- No es apto para medios de soporte de personas elevables (DGUV-R 101-005).
- No está permitido en áreas con peligro de explosión.
- No está indicado para uso en un entorno corrosivo.
- No está indicado para elevar cargas peligrosas.

Medidas de organización

- 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 la máquina 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

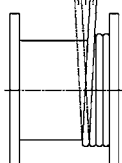
- No dejar pender elevada sin vigilancia.
- No balancear.
- No dejar caer sobre el cable.

Cable

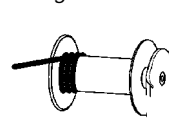
- Conforme a EN 12385-1 y EN 12385-4 y los datos técnicos
- Antener ángulo de desviación del cable cable no libre de torcido $\leq 3^\circ$ (estándar) cable sin torsión $\leq 1,5^\circ$
- Para cargas no controladas, utilizar un cable sin torsión. Ello puede reducir la vida de servicio del cable (grupo 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.



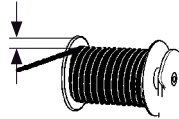
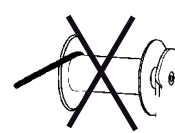
$\leq 3^\circ$
 $\leq 1,5^\circ$



La longitud del cable es adecuada si:



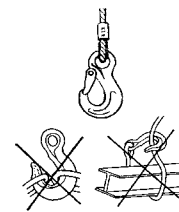
> 3



> 1,5 x Ø del cable

Medio elevador

- Asegurarse de que la capacidad de carga sea suficiente.
- Utilizar únicamente ganchos de carga con tapa de seguridad.
- Utilizarganchos de carga 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	220.0,3	220.0,5	220.0,75	220.1	220.2	220.3
Nº de pedido	200047	200048	205047	200815		
Nº pedido galvanizado	200335	200336	200049	203241	233553	233554
Carga adm. primera capa cable	kg	300	500	750	1000	3000
Carga adm. última capa cable	kg	200	300	570	770	1680
Número de capas máx.		4	5	3	3	2
Fuerza en la manivela	N	190	210	200	180	320
Carga mínima	kg	30	50	75	100	200
Elevación/revoluciones manivela	mm	75	32	28	19	16
Peso sin cable	kg	10	10	14	15	26,5
Capacidad de enrollamiento	m	11	14	12	11,8	8
Diámetro de cable	mm	6	6	8	8	12
Carga de ruptura mínima del cable	kN	9,5	16	24	32	64
Temperatura de uso	°C			-20 ... +50		

Tipo	421.0,125	4210.0,08	4210.0,125
Nº de pedido	200044	203717	203718
Nº pedido Acero inoxidable			210712
Nº pedido galvanizado		233797	233798
Carga adm. primera capa cable	kg	125	80
Carga adm. última capa cable	kg	65	40
Número de capas máx.		6	8
Carga mínima	kg	30	30
Fuerza en la manivela	N	170	140
Elevación/revoluciones manivela	mm	138	135
Peso sin cable	kg	4	2,5
Capacidad de enrollamiento	m	14	20
Diámetro de cable	mm	4	3
Carga de ruptura mínima del cable	kN	4	2,6
Temperatura de uso	°C		-20 ... +50

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

4. EQUIPAMIENTO

Tornos de cable con o sin engranaje recto, manivela de seguridad sin contragolpe y cojinetes de deslizamiento que no requieren mantenimiento.

5. MONTAJE

Diseño de montaje suficientemente dimensionado, con superficies de atornillamiento lisas. Añadir o montar el torno de cable con tornillos, arandelas y tuercas y asegurar para que no aflojen.

Tipo 421.0,125+4210.0,08+4210.0,125	2 tornillos M8 mín. 8.8
Tipo 220.0,3 + 220.0,5	4 tornillos M12 mín. 8.8
Tipo 220.0,75 + 220.1	4 tornillos M14 mín. 8.8
Tipo 220.2 + 220.3	4 tornillos M16 mín. 8.8

6. MONTAJE DEL CABLE

En caso de mal funcionamiento del cable → dibujos de piezas de repuesto, el freno no funcionará.

En el extremo del cable se debe realizar una soldadura fina y fijarla al tambor del cable.

Al girar la manivela en el sentido de las agujas del reloj, el cable debe **rebobinarse**.



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

7. OPERACIÓN

Situar el mango de la manivela a 90° en posición de trabajo.

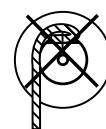
Elevar la carga: Girar la manivela de mano en sentido horario.

Bajar la carga: Girar la manivela en sentido contrario a las agujas del reloj.

Al soltar la manivela, la carga ($\geq$ carga mínima!) se sostiene tanto durante la elevación como en el descenso de forma segura en cualquier posición.

Enrollar el cable bajo carga sólo hasta que quede un borde de disco de 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 tres 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 (→ placa de características, fuerza de tracción, 1ª capa de cable/última capa de cable).



Manivela con liberación

– Funcionamiento de la carga:

Tirar del brazo de la manivela del torno de cable y girar hasta que los pernos de acoplamiento de la manivela se peguen y se enganchen en el disco de acoplamiento. El funcionamiento de la carga, elevación y bajada, todavía está disponible.

– Activado:

Desplazar el brazo de la manivela en dirección al torno de cable. Los pernos de acoplamiento dejan la arandela de acoplamiento. Ahora, el acoplamiento está activado. El cable puede enrollarse y desenrollarse sin carga.



Atención:

La activación sólo está permitida para cables sin carga.

8. REVISIÓN

El aparato ha de ser revisado según las condiciones y circunstancias de uso, en cualquier caso, deberá realizarse por lo menos una vez al año por una persona capacitada para realizar las pruebas según la normativa TRBS 1203 (experto). (Revisión 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 DGVV-V 54, §23, párr.2 y DGVV-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. Los expertos son seleccionadas y encargadas por el operador del equipo.

9. RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO

El mismo operario 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.



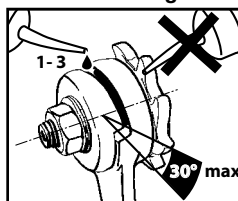
¡ATENCIÓN!

Realizar los trabajos de inspección, mantenimiento y reparación únicamente en elevadores sin carga. 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 medio elevador	
Función de frenado bajo carga	
Lubricar piñón de accionamiento cojinete	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	Anualmente
Revisar todas las partes del torno y la manivela en busca de desgaste, piezas defectuosas y, de ser necesario, sustituirlas y lubricarlas.	
Comprobar si la placa de características es legible	
Revisión por un experto	

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

Manivela de seguridad



Si al dejar descender la carga se produce resistencia, aplicar unas gotas de aceite en el entrante del cubo de la manivela.

Se deberán sustituir las manivelas de seguridad que posean una apertura de entrante > 30°. Solamente el fabricante deberá realizar las reparaciones.



¡ATENCIÓN!

Desmontar la manivela, el trinquete y el trinquete de parada únicamente cuando el aparato esté sin carga. No engrasar ni poner aceite en las pastillas de freno.

10. PIEZAS DE REPUESTO

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

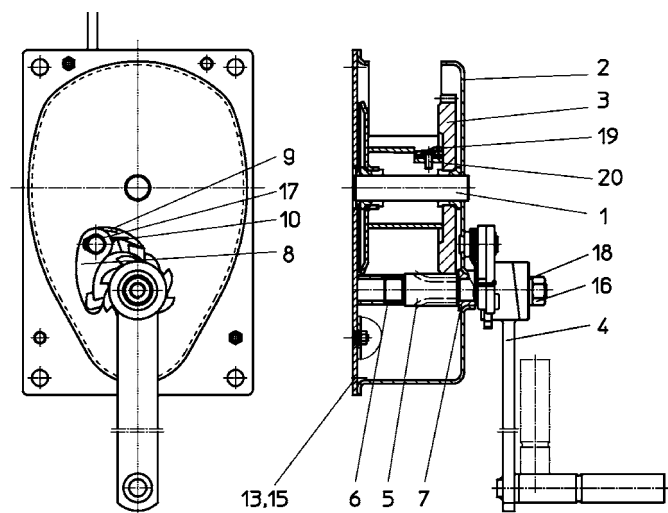
- tipo y número de fábrica del aparato/pos. y número de pieza.

11. DESMONTAJE, ELIMINACIÓN

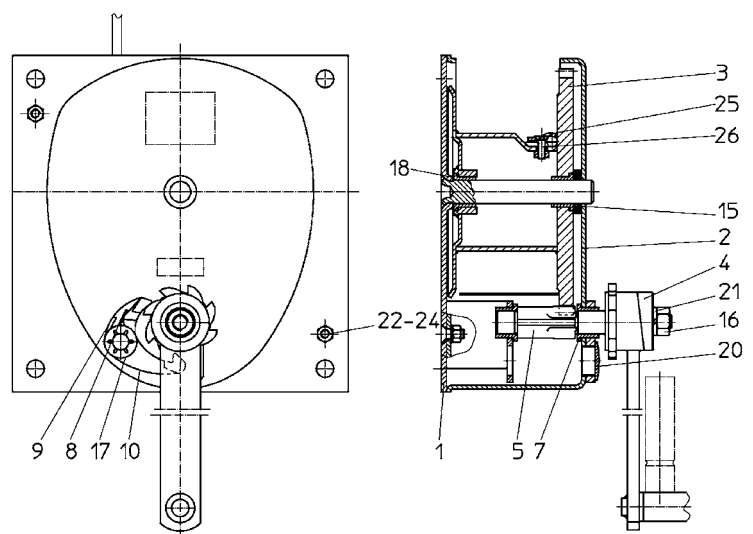
- Cumplir las indicaciones de seguridad.
- Eliminar el aparato y sus componentes de forma respetuosa con el medio ambiente.

Declaración de conformidad según normas CE Nro 2006/42 IIA		haacon haacon hebeteknik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg/Main	
Nombre y dirección: haacon hebeteknik 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			
Denominación:	Torno de cable		
Tipo:	220 241 421 462 468 4060 4185 4202 4210 4216 4235 4284 4321 4471 4483 4491 4585 4751 4821 4843 209480 KVV 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:			
DGVV-V 1	Unfallverhütungsvorschriften (Grundsätze der Prävention)		
DGVV-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 hebeteknik 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	Edition 2: 09/19	090081 de 17.09.2019	erstellt: hok-ot, Stand: 26.09.17

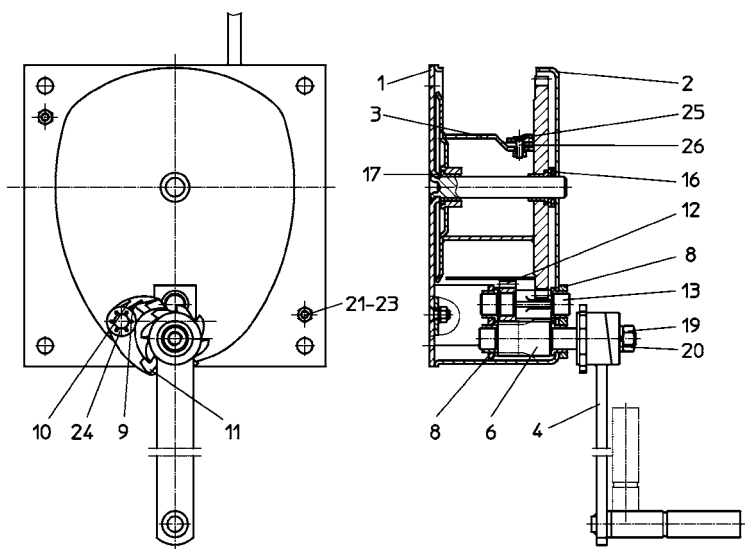
Typ/Type 220.0,3 + 220.0,5			
O/N°	200047 200048	200335	200336
1	123575	113585	113585
2	102719	113588	113588
3	113594 113590	113594	113596
4	101397	101397	101397
5	102714 102729	113595	113596
6	100500	100500	100500
7	104509	104509	104509
8	115082	115082	115082
9	115081	115081	115081
10	101137	101137	101137
13	100634	100364	100634
15	100350	100350	100350
16	101672	101672	101672
17	100722	100722	100722
18	100461	100461	100461
19	112982	112982	112982
20	100636	100636	100636



Typ/Type 220.0,75		
O/N°	205047	200049
1	104640	104639
2	124578	104644
3	109990	109990
4	101397	101397
5	104651	104651
7	100518	100518
8	101137	101137
9	115081	104872
10	115082	104871
15	100416	100416
16	100365	100365
17	101243	101243
18	101271	101271
20	101975	101975
21	100459	100460
22	100356	100356
23	101266	101266
24	100455	100455
25	112982	112982
26	101705	101705

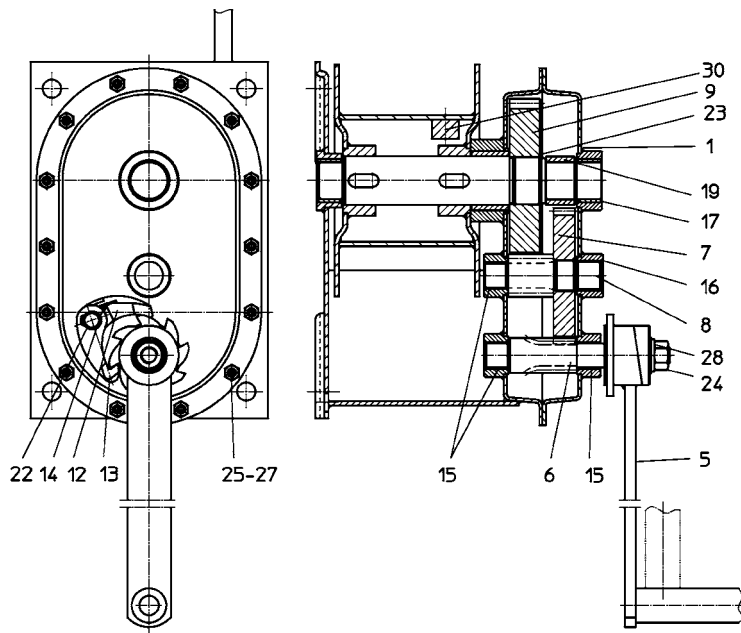


Typ/Type 220.1		
O/N°	200815	203241
1	104640	104639
2	124578	104644
3	109990	109990
4	101397	101397
6	114450	114450
8	100518	100518
9	101137	101137
10	115081	104872
11	115082	104871
12	104653	104653
13	104654	104654
16	100416	100416
17	101271	101271
19	100365	100365
20	100459	100460
21	100356	100356
22	101266	101266
23	100455	100456
24	101243	101243
25	112982	112982
26	101705	101705



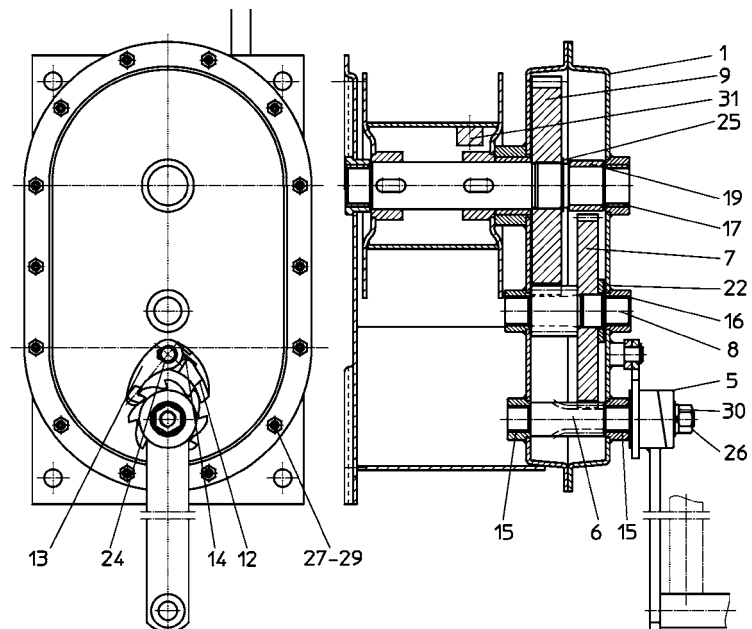
Typ/Type 220.2

O/N°	200 051
1	102 746
5	101 399
6	102 756
7	107 383
8	102 757
9	101 384
12	102 174
13	102 152
14	101 137
15	101 502
16	100 501
17	102 781
19	102 760
22	100 721
23	100 740
24	100 369
25	101 879
26	100 355



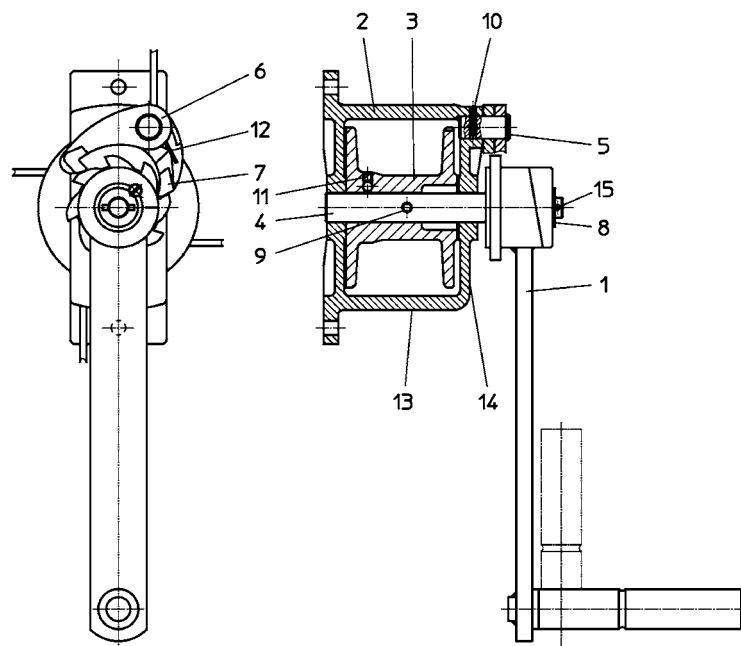
Typ/Type 220.3

O/N°	200 052
1	102 761
5	101 399
6	102 777
7	107 385
8	102 778
9	107 386
12	102 174
13	102 152
14	101 137
15	100 502
16	100 501
17	102 781
19	102 783
22	100 422
24	100 721
25	100 740
26	100 369
27	100 191

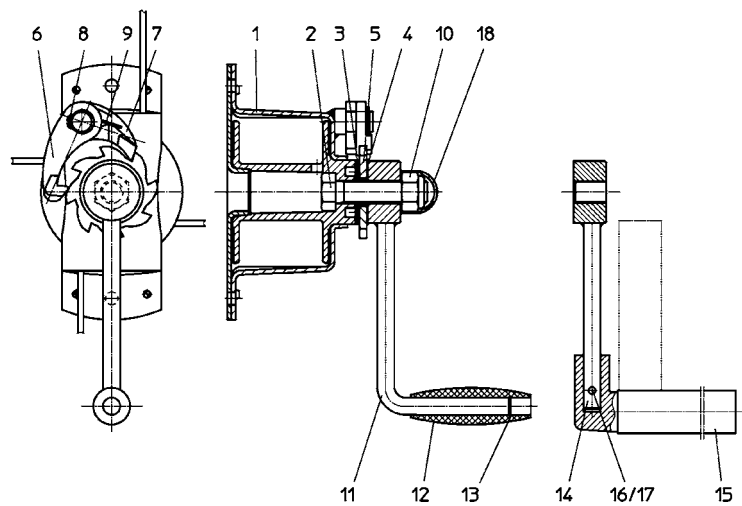


Typ/Type 421.0, 125

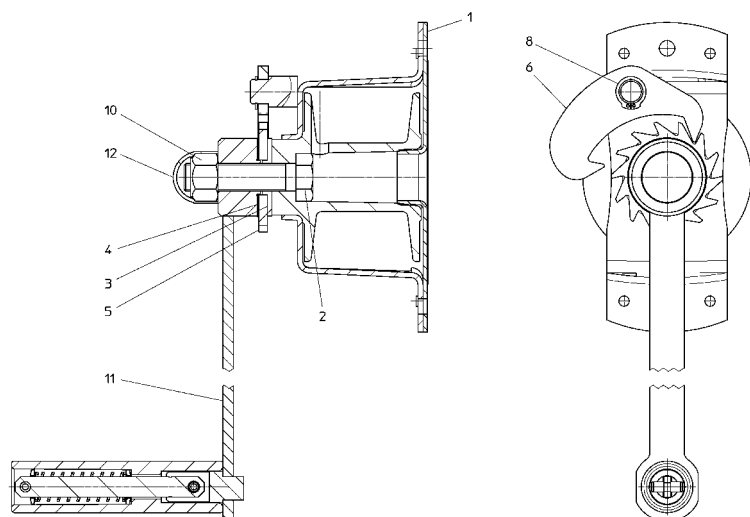
O/N°	200 044
1	101 396
2	103 306
3	103 307
4	103 308
5	128 266
6	102 152
7	102 131
9	100 140
10	100 099
11	100 482
12	101 137
13	103 754
14	106 237
15	100 117



Typ/Type 421.0,08 + Typ/Type 4210.0, 125		
O/N°	203717	203718
1	111155	111155
2	140050	140050
3	113199	113199
4	111034	111034
5	111033	111033
6	115082	115082
7	115081	115081
8	100722	100722
9	101137	101137
10	101675	101675
11	113196	113198
12	102548	102548
13	101211	101211
14	113559	113195
15	110434	110434
16	106934	106934
17	100180	100180
18	100300	100300



Typ/Type 421.0,08 + Typ/Type 4210.0, 125			
O/N°	233797	233798	210712
1	152995	152995	131684+ 131682+ 106860
2	140050	140050	140049
3	113199	113199	113199
4	111034	111034	111034
5	122711	122711	131694
6	152997	152997	150122
8	100721	100721	140095
10	101675	101675	101481
11	113196	214440	131690
12	100300	100300	100300





NOTICE D'UTILISATION

(Traduction)

Treuil

Type	220.0,3	220.0,5	220.0,75
	220.1	220.2	220.3
	421.0,125	4210.0,08	4210.0,125

FR

1. GROUPES D'UTILISATEURS

	Missions	Qualification
Opérateur	Commande, examen visuel	Initiation à l'aide de la notice d'utilisation ; personne qualifiée
Personnel spécialisé	Montage, démontage, réparation, entretien	Mécanicien
	Contrôles	Personne qualifiée pour le contrôle selon TRBS-1203 (expert)

2. CONSIGNES DE SECURITE

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.

A proscrire:

- 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.
- 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 le personnel formé travaille avec l'appareil.
- Vérifier, à intervalles réguliers, si le travail est effectué en ayant conscience de la sécurité et des dangers.

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

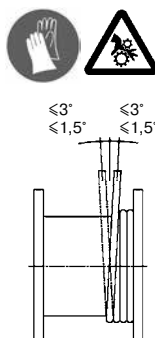
- Ordonnance relative à la sécurité dans l'entreprise (BetrSichV).
- Directives nationales.
- Ordonnance relative à la prévention des accidents (DGUV-V 54).

Charge

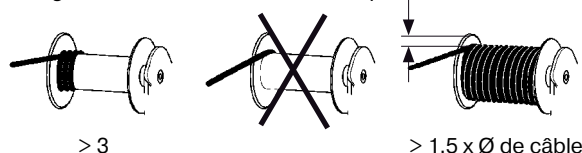
- Ne pas laisser la charge suspendue en position soulevée sans surveillance.
- Ne pas laisser basculer la charge.
- Ne pas la laisser tomber dans le câble.

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.

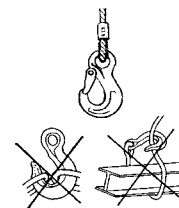


La longueur du câble est correcte lorsque :



Accessoire de levage

- 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		220.0,3	220.0,5	220.0,75	220.1	220.2	220.3
Número de commande		200047	200048	205047	200815		
N° de commande - galvanisé		200335	200336	200049	203241	233553	233554
Charge auto. du premier enroulement de câble	kg	300	500	750	1000	2000	3000
Charge auto. du dernier enroulement de câble	kg	200	300	570	770	1680	2460
Nombre d'enroulements max.		4	5	3	3	2	2
Force de manivelle	N	190	210	200	180	320	300
Charge minimale	kg	30	50	75	100	200	300
Course/rotation de manivelle	mm	75	32	28	19	16	10
Poids sans câble	kg	10	10	14	15	26,5	38
Positionnement du câble	m	11	14	12	11,8	8	7
Diamètre de câble	mm	6	6	8	8	12	13
Force de rupture minimale du câble	kN	9,5	16	24	32	64	96
Température de fonctionnement	° C	-20 ... +50					

Type		421.0,125	4210.0,08	4210.0,125
Numéro de commande		200044	203717	203718
N° de commande Acier inoxydable				210712
N° de commande - galvanisé			233797	233798
Charge auto. du premier enroulement de câble	kg	125	80	125
Charge auto. du dernier enroulement de câble	kg	65	40	70
Nombre d'enroulements max.		6	8	5
Charge minimale	kg	30	30	30
Force de manivelle	N	170	140	140
Course/rotation de manivelle	mm	138	135	138
Poids sans câble	kg	4	2,5	2,5
Positionnement du câble	m	14	20	12
Diamètre de câble	mm	4	3	4
Force de rupture minimale du câble	kN	4	2,6	4
Température de fonctionnement		-20 ... +50		

Sous réserve de modifications de construction et d'exécution. Fabrication spéciale! Faire attention à la plaque d'identification et au plan.

4. COMPOSITION

Treuil avec/sans engrenage droit, manivelle de sécurité sans recul et paliers lisses sans entretien.

5. MONTAGE

Construction suffisamment dimensionnée, avec surfaces à visser planes. Monter et installer le treuil avec vis, rondelles d'appui et écrous et empêcher tout desserrage.

Type 421.0,125+4210.0,08+4210.0,125	2 vis M8 min. 8.8
Type 220.0,3 + 220.0,5	4 vis M12 min. 8.8
Type 220.0,75 + 220.1	4 vis M14 min. 8.8
Type 220.2 + 220.3	4 vis M16 min. 8.8

6. MONTAGE DU CÂBLE

- En cas d'alimentation de câble incorrecte → Schémas des pièces de rechange, le frein est inefficace!
- Braser l'extrémité du câble et fixer sur le tambour de câble.
- En tournant la manivelle dans le sens horaire, le câble doit s'enrouler.

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

7. COMMANDE

Mettre la poignée de manivelle à 90° en position de travail.

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

Abaisser 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 (→ plaque signalétique force de traction du premier/dernier enroulement de câble).

Manivelle à roue libre

– Mode charge:

Tirer le bras de la manivelle dans le sens opposé du tambour et tourner jusqu'à ce que les deux boulons d'accouplement de la manivelle s'engagent dans le disque d'accouplement. L'outil est alors prêt à fonctionner en mode charge (lever ou descendre).

– Mode libre:

Pousser le bras de la manivelle vers le tambour. Les boulons d'accouplement se dégagent alors du disque d'accouplement. Le bras étant dégagé, il est possible de débobiner et de rembobiner le câble sans charge.



Attention:

Le passage au mode libre est autorisé uniquement quand le câble ne support aucune charge.

8. CONTRÔLE

Selon les conditions d'utilisation et de fonctionnement, l'appareil doit être contrôlé au minimum une fois par an, par une personne qualifiée pour le contrôle selon TRBS 1203 (expert) (un contrôle selon BetrSichV, § 10, alinéa 2 correspond à l'application des directives européennes 89/391/CEE et 2009/104/CE ou un contrôle de sécurité de fonctionnement annuel selon DGUV-V 54, § 23, alinéa 2 et DGUV-G 309-007).

Ces contrôles doivent être documentés :

- avant la première mise en service.
- après les principales modifications avant la remise en service.
- au moins une fois par an.
- si des événements exceptionnels ont lieu et peuvent avoir des conséquences négatives sur la sécurité du treuil (contrôle exceptionnel, ex. : après une longue période de non-utilisation, accidents, catastrophes naturelles).
- après des travaux de maintenance pouvant altérer la sécurité du treuil.

Les experts sont des personnes qui, de part leur formation et expérience professionnelles, ont des connaissances suffisantes dans les domaines des treuils, appareils de levage et de traction et sont familiarisées avec les directives nationales en vigueur en matière de protection du travail, les règlements et règles généralement reconnues de la technique (ex. : normes DIN-EN) et peuvent ainsi évaluer l'état sans danger des treuils, appareils de levage et de traction. Les experts sont choisis et mandatés par l'exploitant de l'appareil.

9. RECOMMANDATION EN MATIÈRE DE MAINTENANCE

L'opérateur définit lui-même, selon la fréquence et les conditions d'utilisation, les intervalles de maintenance.

- Nettoyage régulier, pas de jet de vapeur !
- Contrôler visuellement les freins/dispositifs d'arrêt non accessibles, au plus tard tous les 5 ans, remplacer les garnitures de frein si nécessaire.
- Révision générale par le fabricant au plus tard tous les 10 ans.



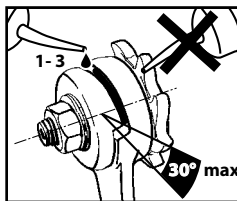
ATTENTION !

Travaux d'inspection, de maintenance et de réparation uniquement sur un engin de levage sans charge. Travaux sur les freins et dispositifs d'arrêt uniquement par le personnel qualifié.

Travaux de maintenance et d'inspection	Intervalle
Examen visuel du crochet de câble (élément de suspension)	avant chaque utilisation
Fonctionnement du treuil	
Etat du câble et de l'accessoire de levage	
Fonction de freinage sous charge	
Graisser le pignon d'entraînement de palier	une fois par trimestre
Vérifier l'usure du câble selon DIN ISO 4309 et entretenir	
Vérifier le serrage correct des vis de fixation	une fois par an
Vérifier l'usure de l'ensemble des pièces du treuil et de la manivelle, remplacer éventuellement les pièces défectueuses et graisser.	
Vérifier la lisibilité de la plaque signalétique	
Confier le contrôle à un expert	

Recommandation en matière de lubrifiant : Graisse multi-usage selon DIN 51502 K3K-20

Manivelle de sécurité



En cas de manœuvrabilité difficile lors de la descente, verser quelques gouttes d'huile dans l'interstice du moyeu de manivelle. Les manivelles de sécurité avec une ouverture >30° doivent être remplacées. Réparation uniquement par le fabricant.



ATTENTION !

Démonter la manivelle, le crochet d'arrêt et le cliquet d'arrêt uniquement lorsque l'appareil n'est pas sous charge !

Ne pas huiler ou graisser les garnitures de frein!

10. PIÈCES DE RECHANGE

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

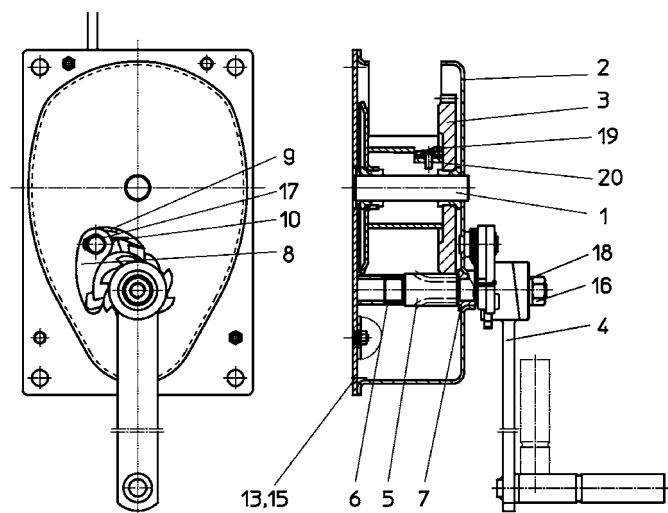
- le type et le numéro de fabrication de l'appareil / la pos. et le numéro de pièce

11. DÉMONTAGE, ÉLIMINATION

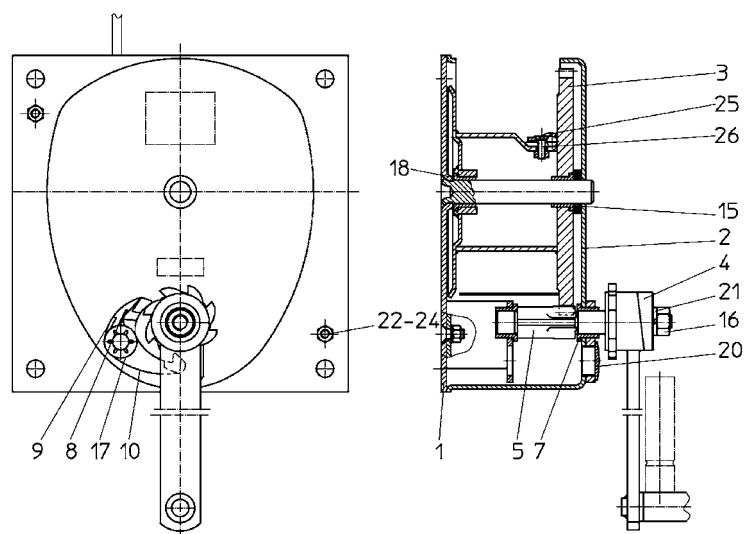
- Observer les consignes de sécurité.
- Eliminer écologiquement l'appareil et ses composants.

Déclaration de Conformité CE d'après la directive machines N° 2006/42/EC IIA		haacon haacon hebeteknik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg/Main	
Nom et adresse: haacon hebeteknik 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 4210 4491 KWE	241 4216 4585 Tango	421 4235 4751 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 EN 12385-1-4		Sécurité des machines 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 Abiage			
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 hebeteknik gmbh, bureau d'études Josef-Haamann-Straße 6, D-97896 Freudenberg / Main	
Signataire:		Freudenberg, 17.09.2019 i.V. Theo Müller (Responsable qualité)	
fr		Edition 2, 09/19 090081 du 17.09.2019 erstellt: hck-cd; Stand: 26.09.17	

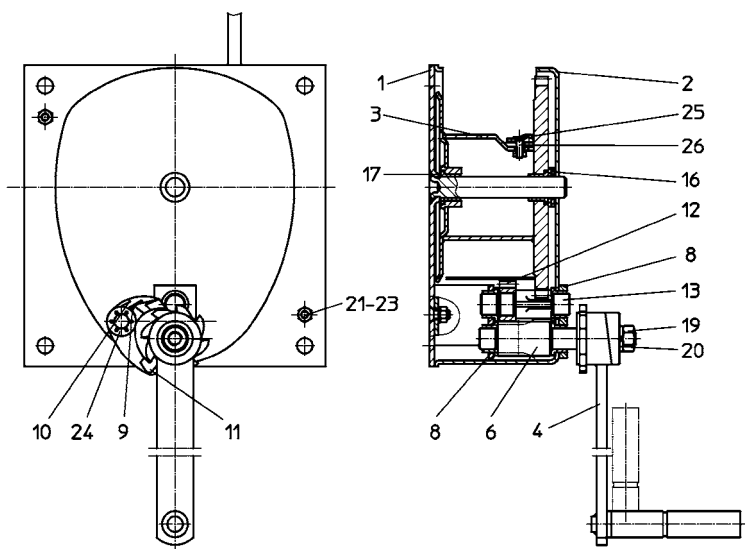
Typ/Type 220.0,3 + 220.0,5			
O/N°	200047 200048	200335	200336
1	123575	113585	113585
2	102719	113588	113588
3	113594 113590	113594	113596
4	101397	101397	101397
5	102714 102729	113595	113596
6	100500	100500	100500
7	104509	104509	104509
8	115082	115082	115082
9	115081	115081	115081
10	101137	101137	101137
13	100634	100364	100634
15	100350	100350	100350
16	101672	101672	101672
17	100722	100722	100722
18	100461	100461	100461
19	112982	112982	112982
20	100636	100636	100636



Typ/Type 220.0,75		
O/N°	205047	200049
1	104640	104639
2	124578	104644
3	109990	109990
4	101397	101397
5	104651	104651
7	100518	100518
8	101137	101137
9	115081	104872
10	115082	104871
15	100416	100416
16	100365	100365
17	101243	101243
18	101271	101271
20	101975	101975
21	100459	100460
22	100356	100356
23	101266	101266
24	100455	100455
25	112982	112982
26	101705	101705

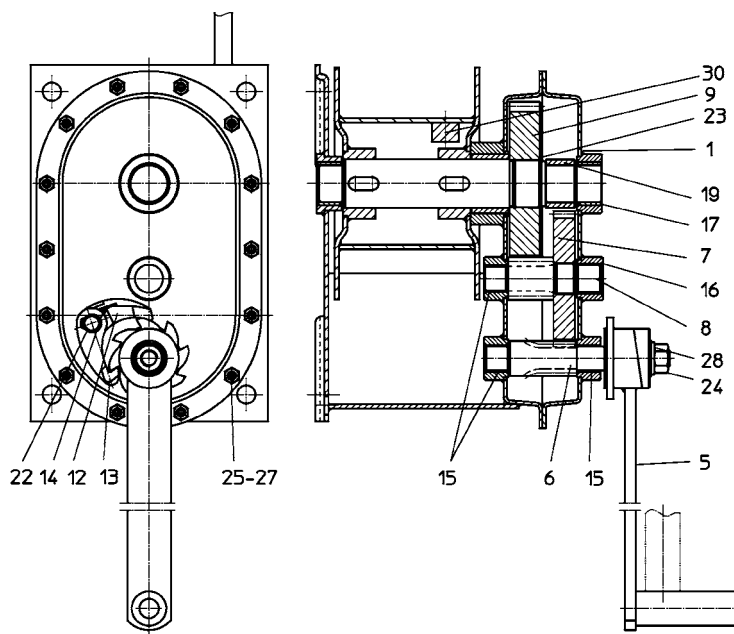


Typ/Type 220.1		
O/N°	200815	203241
1	104640	104639
2	124578	104644
3	109990	109990
4	101397	101397
6	114450	114450
8	100518	100518
9	101137	101137
10	115081	104872
11	115082	104871
12	104653	104653
13	104654	104654
16	100416	100416
17	101271	101271
19	100365	100365
20	100459	100460
21	100356	100356
22	101266	101266
23	100455	100456
24	101243	101243
25	112982	112982
26	101705	101705



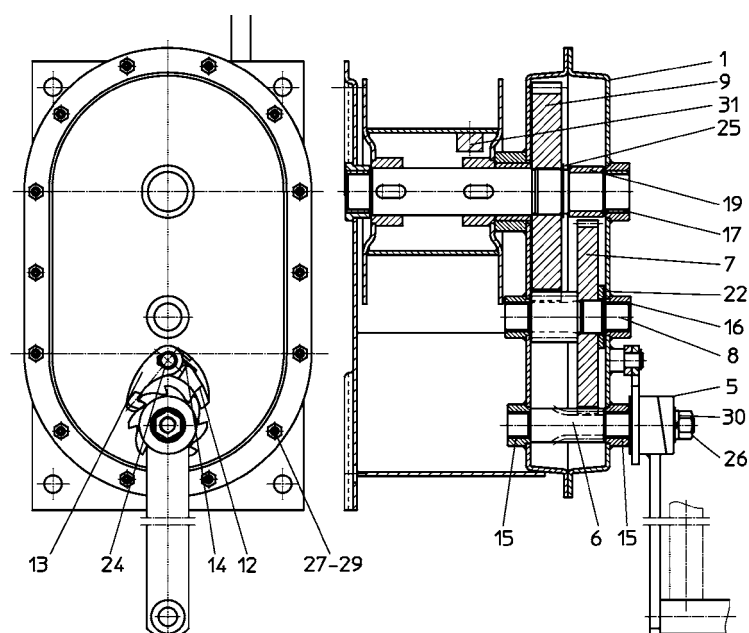
Typ/Type 220.2

O/N°	200 051
1	102 746
5	101 399
6	102 756
7	107 383
8	102 757
9	101 384
12	102 174
13	102 152
14	101 137
15	101 502
16	100 501
17	102 781
19	102 760
22	100 721
23	100 740
24	100 369
25	101 879
26	100 355



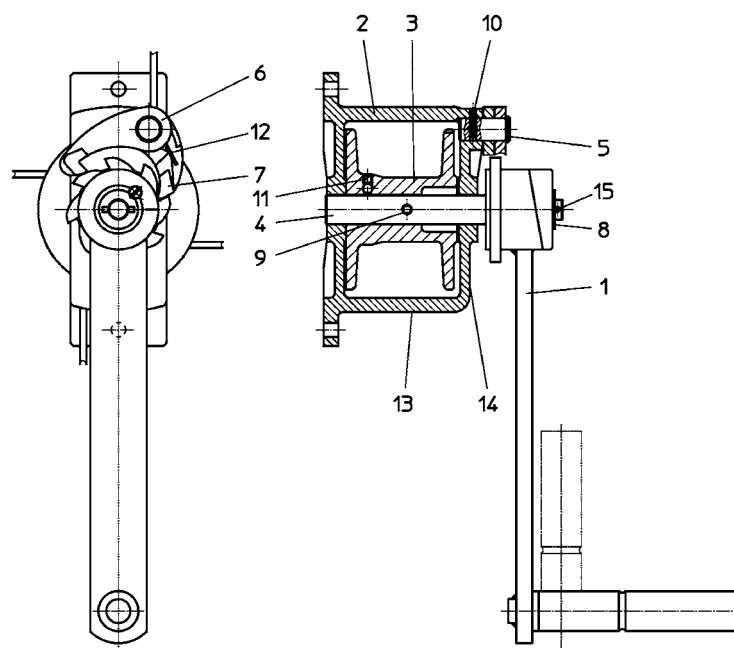
Typ/Type 220.3

O/N°	200 052
1	102 761
5	101 399
6	102 777
7	107 385
8	102 778
9	107 386
12	102 174
13	102 152
14	101 137
15	100 502
16	100 501
17	102 781
19	102 783
22	100 422
24	100 721
25	100 740
26	100 369
27	100 191

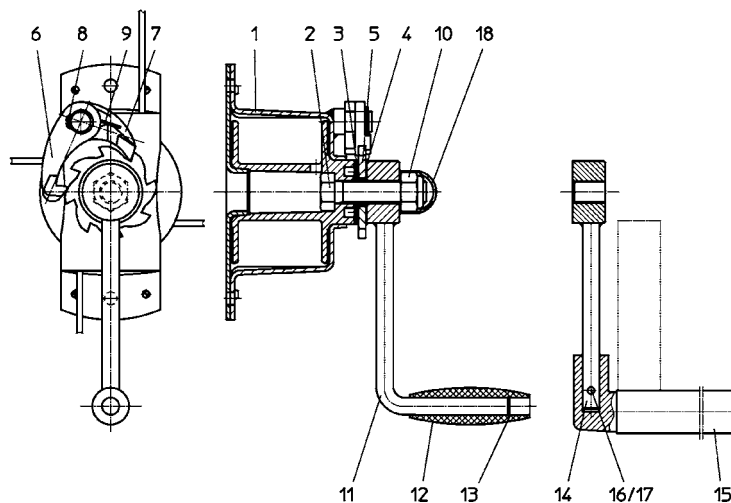


Typ/Type 421.0, 125

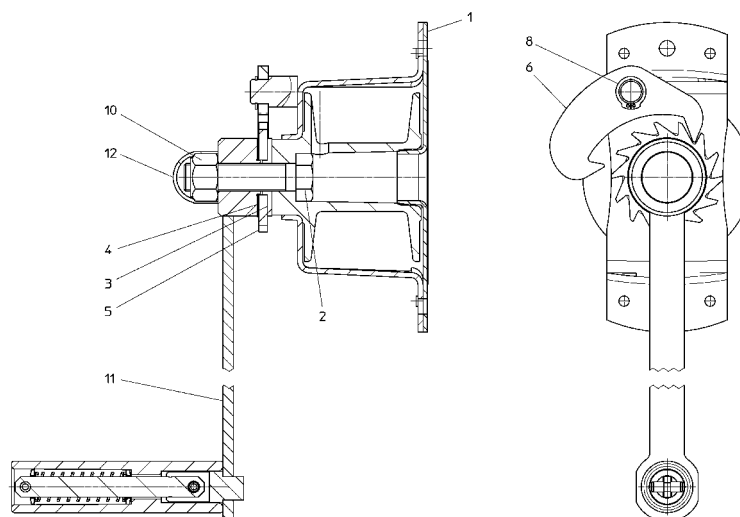
O/N°	200 044
1	101 396
2	103 306
3	103 307
4	103 308
5	128 266
6	102 152
7	102 131
9	100 140
10	100 099
11	100 482
12	101 137
13	103 754
14	106 237
15	100 117



Typ/Type 421.0,08 + Typ/Type 4210.0, 125		
O/N°	203717	203718
1	111155	111155
2	140050	140050
3	113199	113199
4	111034	111034
5	111033	111033
6	115082	115082
7	115081	115081
8	100722	100722
9	101137	101137
10	101675	101675
11	113196	113198
12	102548	102548
13	101211	101211
14	113559	113195
15	110434	110434
16	106934	106934
17	100180	100180
18	100300	100300



Typ/Type 421.0,08 + Typ/Type 4210.0, 125			
O/N°	233797	233798	210712
1	152995	152995	131684+ 131682+ 106860
2	140050	140050	140049
3	113199	113199	113199
4	111034	111034	111034
5	122711	122711	131694
6	152997	152997	150122
8	100721	100721	140095
10	101675	101675	101481
11	113196	214440	131690
12	100300	100300	100300





OPERATING INSTRUCTIONS

(Translation)



Rope winch

Type	220.0,3	220.0,5	220.0,75
	220.1	220.2	220.3
	421.0,125	4210.0,08	4210.0,125

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 for testing 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)
- Machine drive.
- Impacts, blows.
- carriage persons.
- People are not allowed to stand neither in, nor on, nor under the raised load without additional support.
- 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

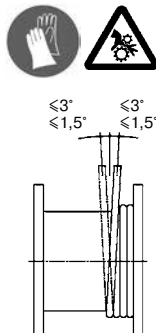
- German Industrial Health and Safety Ordinance (BetrSichV).
- Country-specific regulations.
- German Accident prevention regulations (DGUV-V 54).

Load

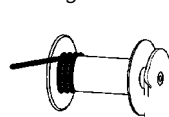
- Do not leave suspended without supervision.
- Do not allow to swing.
- Do not allow to fall in the rope.

Rope

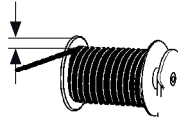
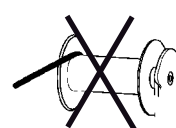
- Compliant with EN 12385-1 and EN 12385-4 and the technical data
- Maintain rope deviation angle non-rotating rope $\leq 3^\circ$ (standard) rotation-resistant rope $\leq 1.5^\circ$
- Use a rotation-resistant rope for unguided loads. This can reduce the resting period of the rope (drive mechanism group).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



The length of the rope is correct if:



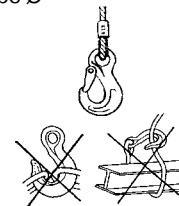
> 3



> 1.5 x rope Ø

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		220.0,3	220.0,5	220.0,75	220.1	220.2	220.3
Order number		200047	200048	205047	200815		
Order no. galvanised		200335	200336	200049	203241	233553	233554
Perm. load, first rope layer	kg	300	500	750	1000	2000	3000
Perm. load, last rope layer	kg	200	300	570	770	1680	2460
Max. number of layers		4	5	3	3	2	2
Crank force	N	190	210	200	180	320	300
Minimum load	kg	30	50	75	100	200	300
Lift / crank rotation	mm	75	32	28	19	16	10
Weight without rope	kg	10	10	14	15	26,5	38
Rope take-up	m	11	14	12	11,8	8	7
Rope diameter	mm	6	6	8	8	12	13
Min. rope breaking force	kN	9,5	16	24	32	64	96
Working temperature	°C	-20 ... +50					

Type		421.0,125	4210.0,08	4210.0,125
Order number		200044	203717	203718
Order no. stainless steel				210712
Order no. galvanised			233797	233798
Perm. load, first rope layer	kg	125	80	125
Perm. load, last rope layer	kg	65	40	70
Max. number of layers		6	8	5
Minimum load	kg	30	30	30
Crank force	N	170	140	140
Lift / crank rotation	mm	138	135	138
Weight without rope	kg	4	2,5	2,5
Rope take-up	m	14	20	12
Rope diameter	mm	4	3	4
Min. rope breaking force	kN	4	2,6	4
Working temperature	°C	-20 ... +50		

Subject to design and implementation changes.

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

4. CONSTRUCTION

Rope winches with/without spur gear unit, recoilless safety crank and maintenance-free slide bearings.

5. INSTALLATION

The winches' construction is sufficiently dimensioned, with flat mounting surfaces. Fit the rope winch with bolts, washers and nuts and secure to prevent from coming undone.

Type 421.0,125+4210.0,08+4210.0,125	2 x M8 bolts, min. 8.8
Type 220.0,3 + 220.0,5	4 x M12 bolts, min. 8.8
Type 220.0,75 + 220.1	4 x M14 bolts, min. 8.8
Type 220.2 + 220.3	4 x M16 bolts, min. 8.8

6. FITTING THE ROPE

 If rope is fed in incorrectly → (spare parts diagrams) the brake is ineffective!

It is best to hard-solder the end of the rope and lock it to the rope drum.

When the crank is turned in a clockwise direction, the rope should **wind up**.



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

7. OPERATION

Move the crank handle 90° into the working position.

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 (→ type plate, pulling force for first/last layer of rope).

Free running crank

– Operation under load:

Pull crank arm away from winch and rotate until the two coupling pins engage into the coupling disc. Load can now be lifted or lowered.

– Free running operation:

Disengage coupling pins from disc by pushing crank arm towards the winch. The crank is now free running and operational when there is no load on the winch.



Warning!

The crank in free running position may only be used when there is no load on the winch.

8. INSPECTION

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 for testing per TRBS 1203 (Technical expert) (testing per Be-trSichV, §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 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 selected and commissioned by the operator of the equipment.

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.



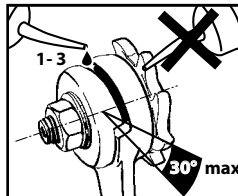
CAUTION!

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	
Grease bearing of drive pinion	Quarterly Annually
Check rope for wear acc. to DIN ISO 4309 and service	
Check fastening bolts for secure seating	
Check all parts of the winch and crank for wear, if applicable, replace defective parts and lubricate.	Annually
Check type plate for legibility	
Have an inspection performed by an expert	

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

Safety crank



If sluggishness occurs during lowering, pour a few drops of oil into the gap in the crank cam.

Safety cranks with a gap aperture >30° should be replaced. Repair must be carried out by only by the manufacturer.



CAUTION!

Only disassemble the crank, ratchet brace and locking pawl when the equipment is not under load!
Do not oil or grease the brake pads!

10. SPARE PARTS

When ordering spare parts it is essential to quote:

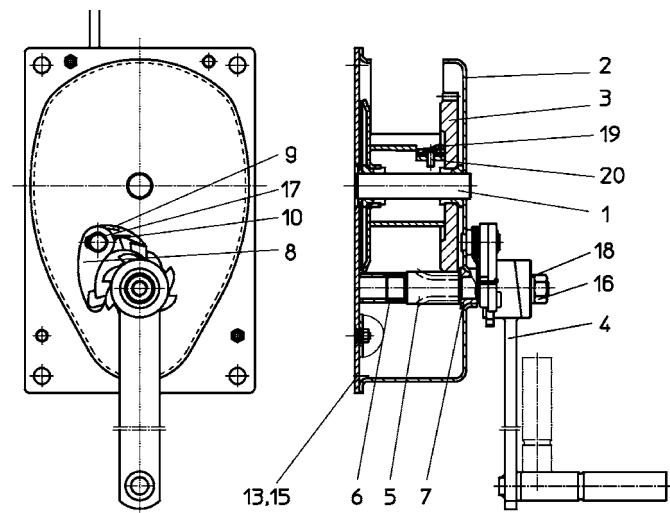
- The type and serial number of the equipment / item and part number

11. DISASSEMBLY, DISPOSAL

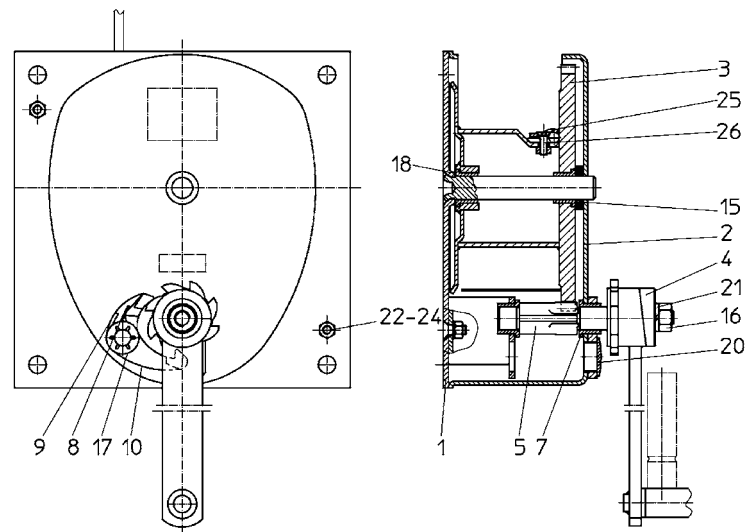
- Make sure to observe the safety instructions.
- Dispose of the equipment and the substances within it in an environmentally responsible manner.

E.C. Declaration of Conformity to 2006/42/EC IIA		haacon haacon hebeteknik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg/Main	
Name and address: haacon hebeteknik 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		
Capacities:	KWE Tango WA 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 hebeteknik gmbh, Construction Josef-Haamann-Straße 6, D-97896 Freudenberg / Main	
Signed:		Freudenberg, 17.09.2019	
		I.V. Holger Birkholz (Head of Construction)	
		I.V. Theo Hubler (Head of Quality Management)	
gb	issue 2: 09/19	090081 dated 17.09.2019	erstellt: hck-ctd, Stand: 26.09.17

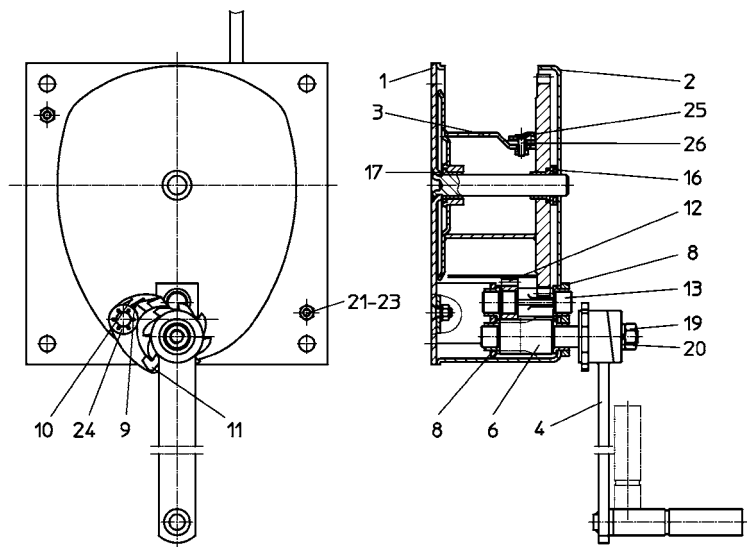
Typ/Type 220.0,3 + 220.0,5			
O/N*	200047 200048	200335	200336
1	123575	113585	113585
2	102719	113588	113588
3	113594 113590	113594	113596
4	101397	101397	101397
5	102714 102729	113595	113596
6	100500	100500	100500
7	104509	104509	104509
8	115082	115082	115082
9	115081	115081	115081
10	101137	101137	101137
13	100634	100364	100634
15	100350	100350	100350
16	101672	101672	101672
17	100722	100722	100722
18	100461	100461	100461
19	112982	112982	112982
20	100636	100636	100636



Typ/Type 220.0,75		
O/N*	205047	200049
1	104640	104639
2	124578	104644
3	109990	109990
4	101397	101397
5	104651	104651
7	100518	100518
8	101137	101137
9	115081	104872
10	115082	104871
15	100416	100416
16	100365	100365
17	101243	101243
18	101271	101271
20	101975	101975
21	100459	100460
22	100356	100356
23	101266	101266
24	100455	100455
25	112982	112982
26	101705	101705

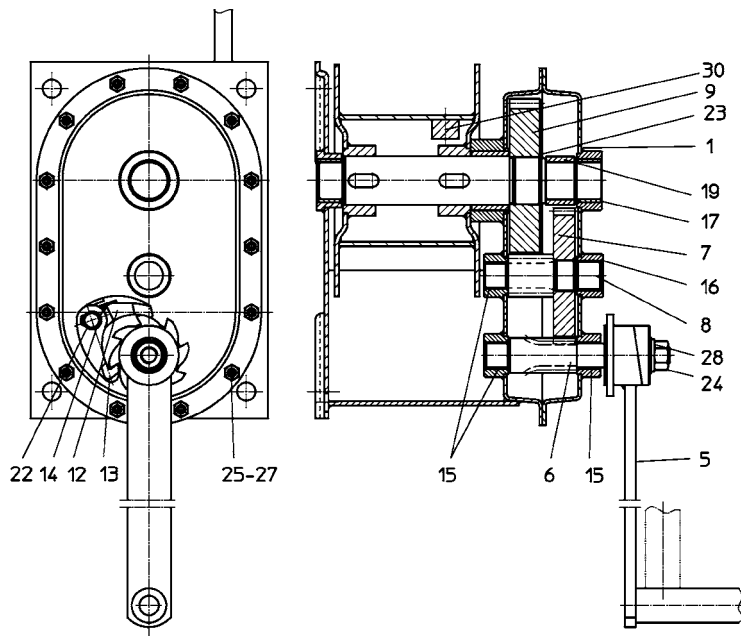


Typ/Type 220.1		
O/N*	200815	203241
1	104640	104639
2	124578	104644
3	109990	109990
4	101397	101397
6	114450	114450
8	100518	100518
9	101137	101137
10	115081	104872
11	115082	104871
12	104653	104653
13	104654	104654
16	100416	100416
17	101271	101271
19	100365	100365
20	100459	100460
21	100356	100356
22	101266	101266
23	100455	100456
24	101243	101243
25	112982	112982
26	101705	101705



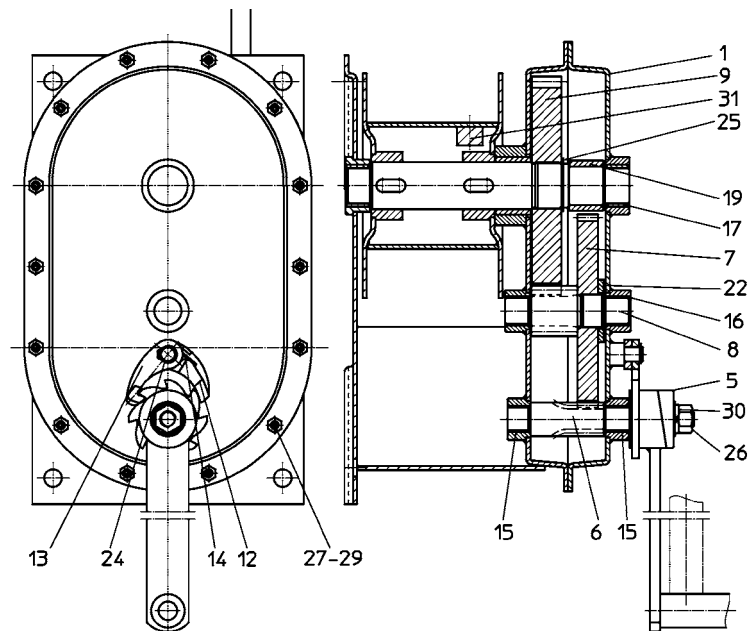
Typ/Type 220.2

O/N*	200 051
1	102 746
5	101 399
6	102 756
7	107 383
8	102 757
9	101 384
12	102 174
13	102 152
14	101 137
15	101 502
16	100 501
17	102 781
19	102 760
22	100 721
23	100 740
24	100 369
25	101 879
26	100 355



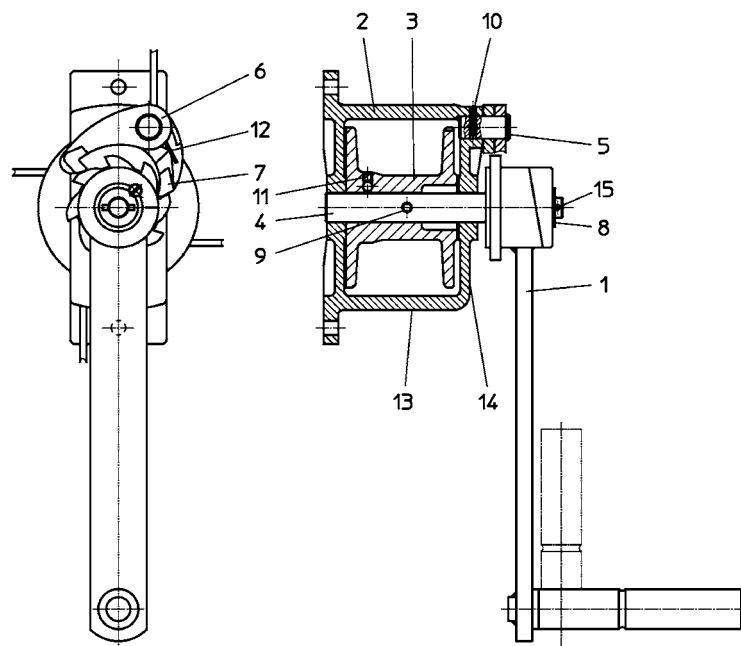
Typ/Type 220.3

O/N*	200 052
1	102 761
5	101 399
6	102 777
7	107 385
8	102 778
9	107 386
12	102 174
13	102 152
14	101 137
15	100 502
16	100 501
17	102 781
19	102 783
22	100 422
24	100 721
25	100 740
26	100 369
27	100 191

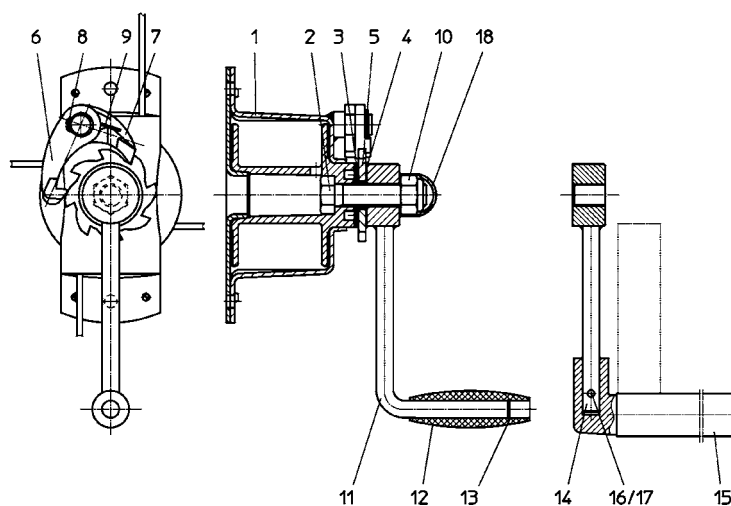


Typ/Type 421.0, 125

O/N*	200 044
1	101 396
2	103 306
3	103 307
4	103 308
5	128 266
6	102 152
7	102 131
9	100 140
10	100 099
11	100 482
12	101 137
13	103 754
14	106 237
15	100 117



Typ/Type 421.0,08 + Typ/Type 4210.0, 125			
O/N°	203717	203718	
1	111155	111155	
2	140050	140050	
3	113199	113199	
4	111034	111034	
5	111033	111033	
6	115082	115082	
7	115081	115081	
8	100722	100722	
9	101137	101137	
10	101675	101675	
11	113196	113198	
12	102548	102548	
13	101211	101211	
14	113559	113195	
15	110434	110434	
16	106934	106934	
17	100180	100180	
18	100300	100300	



Typ/Type 421.0,08 + Typ/Type 4210.0, 125			
O/N°	233797	233798	210712
1	152995	152995	131684+ 131682+ 106860
2	140050	140050	140049
3	113199	113199	113199
4	111034	111034	111034
5	122711	122711	131694
6	152997	152997	150122
8	100721	100721	140095
10	101675	101675	101481
11	113196	214440	131690
12	100300	100300	100300

