



# BETRIEBSANLEITUNG (Originaltext)



Seilwinde Typ	220.0,3 220.1 421.0,125	220.0,5 220.2 4210.0,08	220.0,75 220.3 4210.0,125
------------------	-------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

## 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.
- 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-R 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

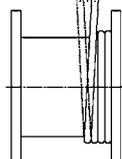
- Nicht in gehobenem Zustand unbeaufsichtigt schweben lassen.
- Nicht schaukeln lassen.
- Nicht in das Seil fallen lassen.

### Seil

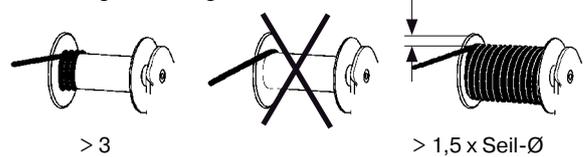
- Konform EN 12385-1 und EN 12385-4 und technischen Daten
- Seilablenkungswinkel einhalten  
nicht drehungsfreies Seil  $\leq 3^\circ$  (Standard)  
drehungsarmes Seil  $\leq 1,5^\circ$
- Bei ungeführten Lasten ein drehungsarmes Seil verwenden. Dies kann die Auftriegszeit des Seiles (Triebwerksgruppe) reduzieren.
- Drahtseil unter Vorspannung aufwickeln, zB. Seil komplett abwickeln und Seillänge dem Hub anpassen.



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

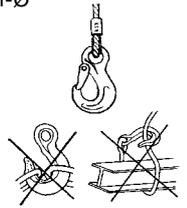


Die Seillänge ist richtig wenn:



### 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	220.0,3	220.0,5	220.0,75	220.1	220.2	220.3
<b>Bestellnummer</b>	<b>200047</b>	<b>200048</b>	<b>205047</b>	<b>200815</b>		
<b>Bestellnr. verzinkt</b>	<b>200335</b>	<b>200336</b>	<b>200049</b>	<b>203241</b>	<b>233553</b>	<b>233554</b>
zul. Last erste Seillage	kg 300	kg 500	kg 750	kg 1000	kg 2000	kg 3000
zul. Last letzte Seillage	kg 200	kg 320	kg 570	kg 740	kg 1680	kg 2460
max. Lagenzahl	4	4	3	3	2	2
Kurbelkraft	N 190	N 210	N 200	N 180	N 320	N 300
Mindestlast	kg 30	kg 50	kg 75	kg 100	kg 200	kg 300
Hub/Kurbelumdrehung	mm 75	mm 32	mm 28	mm 19	mm 16	mm 10
Gewicht ohne Seil	kg 10	kg 10	kg 14	kg 15	kg 26,5	kg 38
Seilaufnahme	m 11	m 10	m 12	m 10	m 8	m 7
Seildurchmesser	mm 6	mm 6,5	mm 8	mm 9	mm 12	mm 13
Seil Mindestbruchkraft	kN 9,5	kN 16	kN 24	kN 32	kN 64	kN 96
Einsatztemperatur	°C -20 ... +50					

Typ	421.0,125	4210.0,08	4210.0,125
<b>Bestellnummer</b>	<b>200044</b>	<b>203717</b>	<b>203718</b>
<b>Bestellnr. Edelstahl rostfrei</b>			<b>210712</b>
<b>Bestellnr. verzinkt</b>		<b>233797</b>	<b>233798</b>
zul. Last erste Seillage	kg 125	kg 80	kg 125
zul. Last letzte Seillage	kg 65	kg 40	kg 70
max. Lagenzahl	6	8	5
Mindestlast	kg 30	kg 30	kg 30
Kurbelkraft	N 170	N 140	N 140
Hub/Kurbelumdrehung	mm 138	mm 135	mm 138
Gewicht ohne Seil	kg 4	kg 2,5	kg 2,5
Seilaufnahme	m 14	m 20	m 12
Seildurchmesser	mm 4	mm 3	mm 4
Seil Mindestbruchkraft	kN 4	kN 2,6	kN 4
Einsatztemperatur	°C -20 ... +50		

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

## 4. AUFBAU

Seilwinden mit/ohne Stirnradgetriebe, rückschlagsfreier Sicherheitskurbel und wartungsfreien Gleitlagern.

## 5. MONTAGE

Anbaukonstruktion ausreichend dimensioniert, mit ebenen Anschraubflächen. Seilwinde mit Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern anordnen einbauen und gegen Lösen sichern.

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

## 6. SEILMONTAGE

- Bei falschem Seileinlauf -> Ersatzteilzeichnungen wird die Bremse unwirksam!
- Seilende am zweckmäßigsten hartverlöten und an der Seiltrommel festklemmen.
- Beim Drehen der Kurbel im Uhrzeigersinn muss sich das Seil **aufspulen**.

- Zur Verlängerung der Seillebensdauer Seil nach Montage schmieren.

## 7. BEDIENUNG

Kurbelgriff um 90° in Arbeitsstellung umlegen.

**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 (-> Typenschild Zugkraft 1. Seillage / letzte Seillage).

**Kurbel freischaltbar**

- **Lastbetrieb:**  
Kurbelarm von der Seilwinde wegschieben und drehen, bis die Kuppungsbolzen der Kurbel 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 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.

**9. WARTUNGSEMPFEHLUNG**

- Der Betreiber legt, je nach Einsatzhäufigkeit und -bedingungen die Intervalle selbst fest.
- Regelmäßige Reinigung, kein Dampfstrahler!
  - nicht einsehbare Bremsen/Sperren spätestens nach 5 Jahren visuell prüfen, Bremsbeläge bei Bedarf austauschen.
  - Generalüberholung durch den Hersteller spätestens nach 10 Jahren.



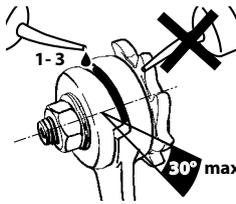
**ACHTUNG!**

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

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

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

**Sicherheitskurbel**



Wenn beim Senken Schwergängigkeit eintritt, einige Tropfen Öl in die Spalte der Kurbelnaabe 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**

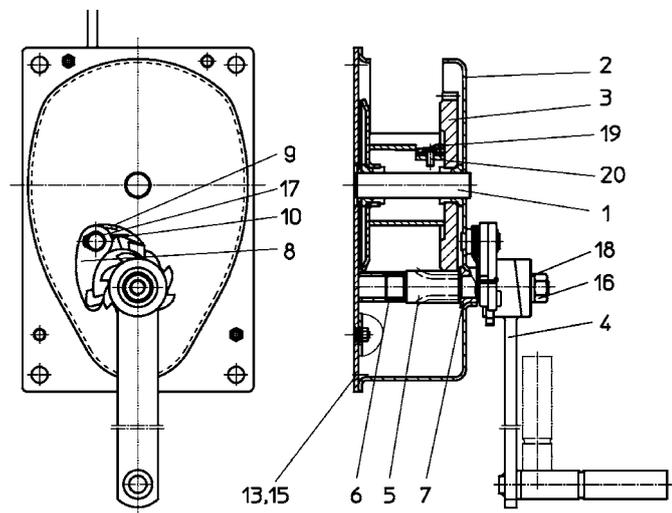
Bei einer Ersatzteilbestellung bitte unbedingt angeben:  
- Typ und Fabriknummer des Gerätes / Pos. und Teilenummer

**11. ABBAU, ENTSORGUNG**

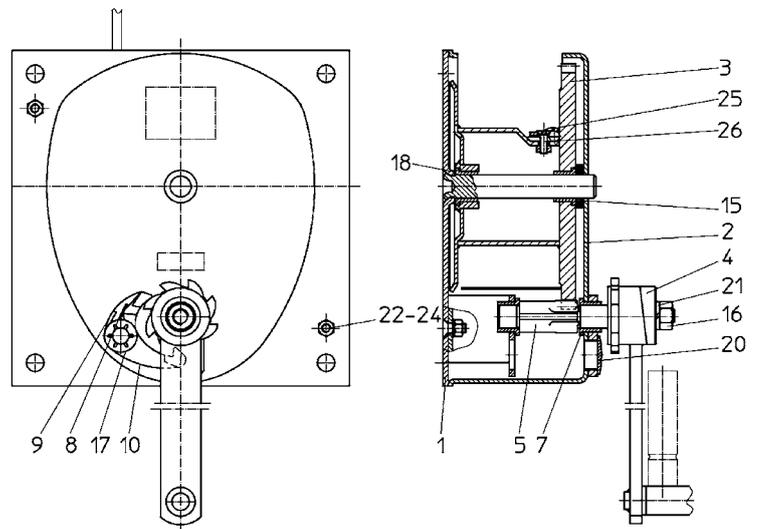
- Sicherheitshinweise beachten.
- Gerät und dessen Inhaltsstoffe umweltgerecht entsorgen.

<p><b>EG-Konformitätserklärung</b> gemäß der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II A</p>	<p>haacon hebetchnik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg/Main</p>	<p>haacon hebetchnik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg / Main</p>	<p>Telefon: +49 (0) 9375 / 84-0 Telefax: +49 (0) 9375 / 8466</p>	<table border="1"> <tr> <td>Benennung:</td> <td>Seilwinde</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Typ:</td> <td>220</td> <td>241</td> <td>421</td> <td>462</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4210</td> <td>4216</td> <td>4235</td> <td>4284</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4491</td> <td>4585</td> <td>4751</td> <td>4821</td> </tr> <tr> <td></td> <td>KWE</td> <td>Tango</td> <td>WA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Traglastbereich:</td> <td colspan="4">0,05 – 3 t</td> </tr> </table>	Benennung:	Seilwinde				Typ:	220	241	421	462		4210	4216	4235	4284		4491	4585	4751	4821		KWE	Tango	WA		Traglastbereich:	0,05 – 3 t				<p>Hiermit erklären wir, dass das Produkt in der gelieferten Ausführung folgenden <b>einschlägigen Bestimmungen</b> entspricht. 2006/42/EG EG-Maschinenrichtlinie</p>	<p><b>Angewendete harmonisierte Normen:</b> DIN EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen EN 12385-1-4 Drahtseile aus Stahldraht - Sicherheit</p>	<p><b>Angewendete nationale Normen und Spezifikationen:</b> 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</p>	<p>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.</p>	<p><b>Verantwortlicher für die Dokumentation:</b> haacon hebetchnik gmbh, Abteilung Konstruktion Josef-Haamann-Straße 6, D-97896 Freudenberg / Main</p>	<p><b>Unterzeichner:</b>  Freudenberg, 17.09.2019 i.V. Theo Meßler (Leiter Konstruktion) (Leiter Qualitätsmanagement)</p>	<p>de Ausgabe 3; 09/19 090081 vom 17.09.2019 erstellt: hck-cd; Stand: 26.09.17 H:\bbs\Managementsystem\formulare\100021 konformitätserklärung .doc</p>
Benennung:	Seilwinde																																								
Typ:	220	241	421	462																																					
	4210	4216	4235	4284																																					
	4491	4585	4751	4821																																					
	KWE	Tango	WA																																						
Traglastbereich:	0,05 – 3 t																																								

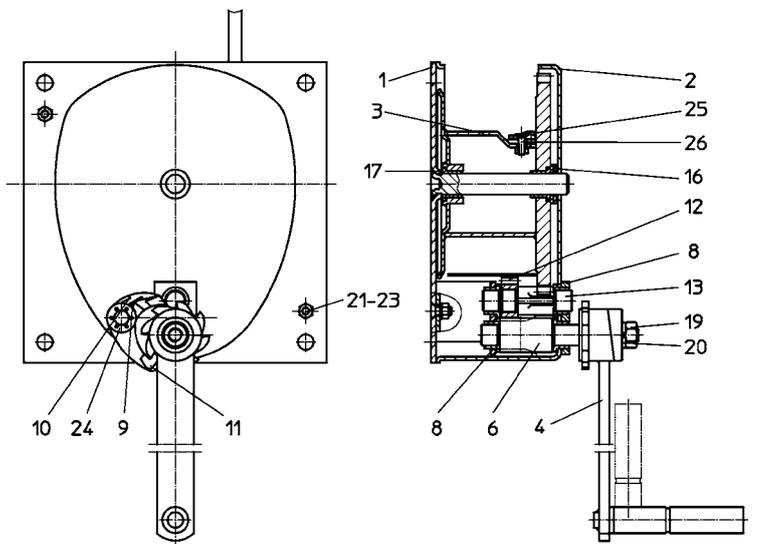
Typ/Type 220.0,3 + 220.0,5			
O/N*	200047 200048	200335	200336
1	123575	113585	113585
2	102719	113588	113588
3	113594 113590	113594	113596
4	101397	101397	101397
5	102714 102729	113595	113596
6	100500	100500	100500
7	104509	104509	104509
8	115082	115082	115082
9	115081	115081	115081
10	101137	101137	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

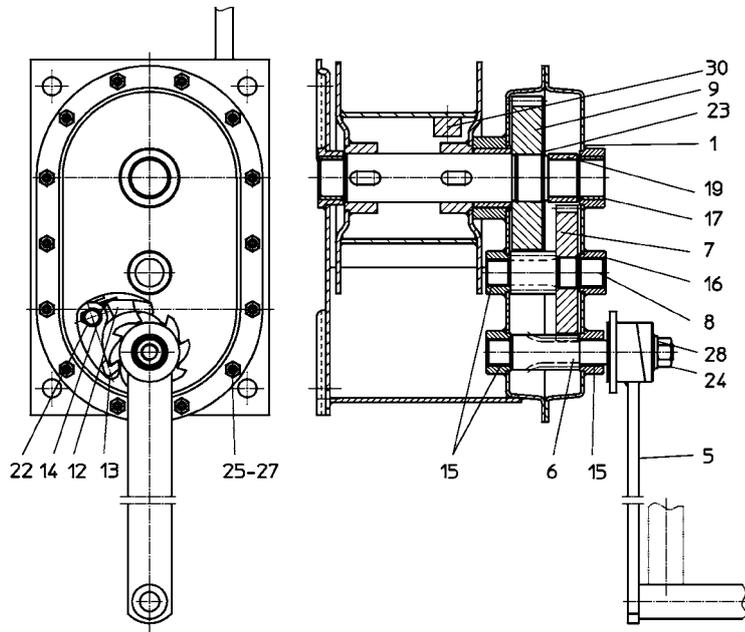


Typ/Type 220.1		
O/N*	200815	203241
1	104640	104639
2	124578	104644
3	109990	109990
4	101397	101397
6	114450	114450
8	100518	100518
9	101137	101137
10	115081	104872
11	115082	104871
12	104653	104653
13	104654	104654
16	100416	100416
17	101271	101271
19	100365	100365
20	100459	100460
21	100356	100356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



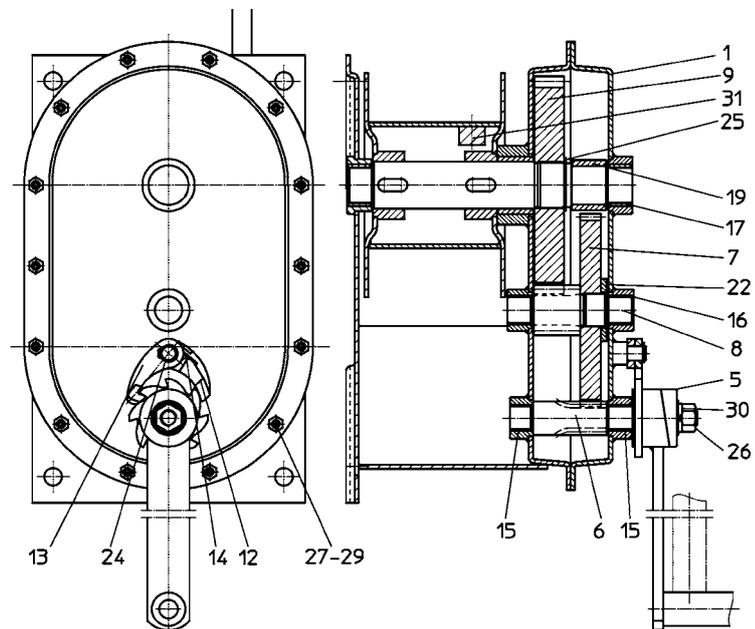
**Typ/Type 220.2**

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



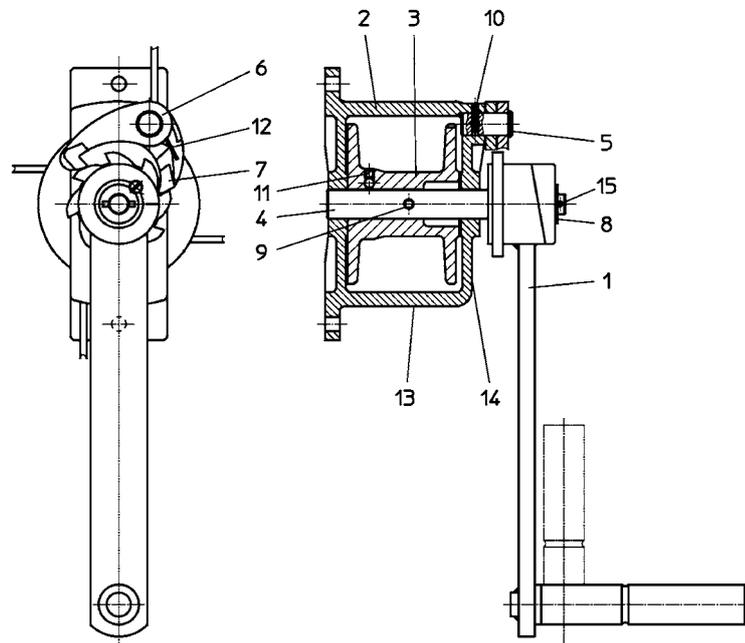
**Typ/Type 220.3**

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

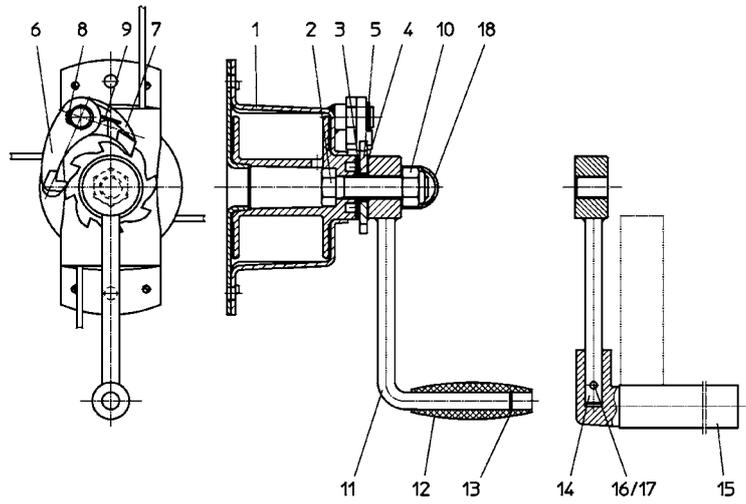


**Typ/Type 421.0, 125**

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

