

HOLZKNECHT

Betriebsanleitung



Forst-Seilwinde HS 360 E

HOLZKNECHT

Schnitzhofer Ges.m.b.H
Leitenhaus 11
A-5524 Annaberg
Tel.: 06243/2678
Fax: 06243/2678-12



!ACHTUNG!!

**Vor dem erstmaligen Einsatz
und wenn das Seil ohne
Belastung auf die
Seiltrommel gespult wurde,
muss das gesamte Drahtseil
ausgezogen werden (ca. 3-4
Windungen müssen auf der
Seiltrommel verbleiben), und
unter Belastung wieder
aufgespult werden um ein
verklemmen oder
Beschädigung des
Drahtseiles zu verhindern!**



HOLZKNECHT

Schnitzhofer Ges.m.b.H
Leitenhaus 11
A-5524 Annaberg
Tel.: (06243) 26 78
Fax: (06243) 26 78-12

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	3
2. Hinweise für bestimmungsgemäße Verwendung	4
3. Unfallverhütung	6
4. Bedienungsanleitung (Arbeitseinsatz)	7
5. Position der Sicherheitshinweise.....	9
6. Wartung.....	10
7. Technische Daten.....	10
8. Störungen.....	11
9. Garantiebestimmungen	12
10 Konformitätserklärung.....	13
11 Ersatzteillisten & Ersatzteilzeichnungen.....	14



HOLZKNECHT

Schnitzhofer Ges.m.b.H
Leitenhaus 11
A-5524 Annaberg
Tel.: (06243) 26 78
Fax: (06243) 26 78-12

1. Einleitung

Diese Betriebsanleitung muss grundsätzlich vor dem ersten Einsatz gelesen werden, um einen gefahrlosen und vorschriftsmäßigen Betrieb der Maschine zu gewährleisten.

Bitte beachten Sie die allgemeinen Sicherheitsvorschriften und verwenden das Gerät ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Gebrauch, um eventuellen Unfällen vorzubeugen.

Bei der Erzeugung haben wir besonderen Wert auf Qualität und Verarbeitung gelegt, um garantieren zu können, dass unsere Maschinen im einwandfreien und geprüften Zustand das Werk verlassen.

Bitte prüfen Sie nach Erhalt der Maschine mögliche Versand oder Transportschäden und die Vollständigkeit der Lieferung.
Beanstandungen oder Mängel müssen dem Werk unverzüglich mitgeteilt werden.

Bei Nichtbeachtung der Bedienungsvorschriften oder konstruktiven Veränderungen erlischt der Garantieanspruch!

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Folgeschäden jeglicher Art, welche durch unsachgemäße Bedienung oder durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch unserer Maschinen entstehen.

Gleichzeitig erlischt dadurch jeder Anspruch auf Entschädigung im Sinne des Produkthaftungsgesetzes, bei Verletzung von beteiligten oder unbeteiligten Personen, bzw. Beschädigung deren Eigentum.

Weiters werden jegliche Schadenersatzansprüche, insbesondere Vermögensschäden zwischen dem Hersteller und andern gewerbebetrieblichen Unternehmen ausgeschlossen.

Ergänzend verweisen wir auf unsere allgemeinen Geschäfts- und Garantiebedingungen.



HOLZKNECHT

Schnitzhofer Ges.m.b.H
Leitenhaus 11
A-5524 Annaberg
Tel.: (06243) 26 78
Fax: (06243) 26 78-12

2. Hinweise für bestimmungsgemäße Verwendung

Die Bedienung und Wartung der Seilwinde darf nur geeigneten, zuverlässigen und mit der Arbeit vertrauten Personen übertragen werden.

Die Rückwinde samt Trägerfahrzeug ist vor der Benutzung, jedoch mindestens einmal an jedem Arbeitstag auf ihren einwandfreien Betriebszustand zu überprüfen; Mängel sind fachgerecht zu beheben.

Bei Störungsbehebung, bei Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten ist der Windenantrieb und der Antriebsmotor abzustellen und gegen unbeabsichtigte und unbefugte Inbetriebnahme zu sichern.

Sicherheitseinrichtungen an der Winde dürfen nicht unwirksam gemacht oder entfernt werden.

Die Bedienung der Rückwinde muss entweder vom Trägerfahrzeug aus oder aus einer Entfernung von mindestens 5m von der Seileinlaufstelle erfolgen.

Trägerfahrzeug und Winde sind standsicher aufzustellen, erforderlichenfalls abzustützen oder zu verankern.

Das Trägerfahrzeug ist so aufzustellen, dass die Längsachse möglichst der Seilzugrichtung entspricht. Das Aufstellen des Trägerfahrzeuges in der Falllinie der Last ist beim Bergabseilen verboten.

Das lose, im Führerstand mitgeführte Werkzeuge und Arbeitsmittel bei einem Sturz des Trägerfahrzeuges eine Gefährdung darstellen, sind sie entsprechend zu verwahren.

Vor Inbetriebnahme der Winde hat sich die Bedienungsperson davon zu überzeugen, dass niemand gefährdet wird. Der Gefahrenbereich ist mit den gesetzlich vorgeschriebenen Verbots- und Hinweistafeln abzusichern.

Das Mitfahren auf der bewegten Last sowie das Begleiten der Last im Gefahrenbereich ist verboten. Das gespannte und mitlaufende Seil darf nicht berührt werden.

Die Größe der Last ist den jeweiligen Verhältnissen, wie Geländeform, Witterung, Bodenverhältnisse, Windenleistung, Anhängemittel, anzupassen.

Beim Anhängen der Last ist auf sichere Verbindung mit den Anhängemitteln zu achten. Die Last darf sich nicht von selbst lösen.

Um ein Abgleiten von leichteren Lasten am gespannten Seil zu verhindern, ist beim Bergabseilen die schwerste Last in den ersten Choker (Schlinge) zu hängen.

Bäume und frische Stöcke, an denen Umlenkflaschen befestigt werden, müssen entsprechend gesund und stark sein. Die Werte der Tabelle 5 sind Richtwerte für eine Befestigung in Stockhöhe. Bei höher gelegenen Befestigungspunkten ist der Baum entsprechend abzuspannen.



Tabelle 5

Zugkraft F [kN]	Baumdurchmesser 1.30 m Höhe
20	25
30	30
40	35
50	40
60	45
80	50

Umlenkrollen und deren Befestigung müssen auf die jeweilige Windenzugkraft und die Winkelverhältnisse abgestimmt sein.

Zum Befestigung der Last sind Anhängemittel zu verwenden.

Die Verwendung des Zugseiles als Würgeseil ist verboten.

Bei Anhängemittel sind für die maximale Zugkraft der Winde folgende Mindestanforderungen einzuhalten:

- bei Seilen die 2 fache Sicherheit gegenüber der Mindestbruchkraft
- bei Ketten die 2 Fache Sicherheit gegenüber der Bruchkraft

Beispiele: maximale Windenzugkraft 50kN

- Seil: erforderliche Mindestbruchkraft = $2 \times 50 \text{ kN} = 100 \text{ kN}$
- Kette: Mindestens erforderliche Kettenbruchkraft = $2 \times 50 \text{ kN} = 100 \text{ kN}$

Die Last ist vor dem Anfahren des Trägerfahrzeuges an die Rückewinde heranzuziehen und vorne hochzuheben (Kopf- Hoch- Bringung).

Das Zugseil, die Schlingen und die Würgekettens sind auf schadhafte Stellen, starke Abnützung und Befestigungen in den Chokern zu prüfen. Schäden sind sofort zu beheben. Schadhafte Seile dürfen nicht verwendet werden und sind rechtzeitig zu erneuern. Windenseile und Anschlagmittel (Choker) dürfen während der Fahrt nicht lose am Boden nachgezogen werden.

Bei der Seilüberprüfung ist besonders auf folgende Punkte zu achten:

- Korrosion
- Verformung (korkenzieherartige Verformung, Korbbildung, Schlaufenbildung von Drähten, Lockerung einzelner Drähte und Litzen, Knoten, Einschnürungen, Abplattung, lockenartige Verformung, Klanken, Knicke)
- Abrieb
- Seildicke
- Drahtbrüche



3. Unfallverhütung

- Die Inbetriebnahme der Seilwinde darf nur nach Einschulung des Bedienerpersonals durchgeführt werden.
- **Das Verweilen im Arbeitsbereich ist verboten!** Dabei ist zu beachten, dass dies der Gefahrenbereich Traktor und Seilwinde, als auch der Gefahrenbereich beim Ziehen der Baumstämme sein kann.
- Reparaturen an der Seilwinde dürfen nur von geschulten Personen im abgestellten und vom Traktor abgekoppelten Zustand durchgeführt werden, wobei nur Originalersatzteile verwendet werden dürfen.
- An- und Abkoppeln der Gelenkwelle zwischen Traktor und Seilwinde darf nur bei abgestelltem Fahrzeugmotor und ausgeschalteter Zapfwelle sowie angezogener Handbremse vorgenommen werden.
- Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht entfernt oder unwirksam gemacht werden.
- Die Seilwinde darf nur auf festen, ebenen Untergrund mit der Stütze ausreichend gesichert gegen Umkippen abgestellt werden. Die dazugehörenden Elemente wie Gelenkwelle, Kabel, Hydraulikschläuche, Seile und Ketten müssen in die dafür vorgesehenen Halterungen verwahrt werden.
- Beim Aufseilen von Baumstämme hat der Fahrer darauf zu achten, dass das Rückeschild der Seilwinde auf festen Untergrund abgesenkt und die Handbremse angezogen ist.
- Für Fahrten auf öffentlichen Verkehrswegen gelten die Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung.
- Vom Bedienerpersonal muss persönliche Schutzausrüstung verwendet werden: (z.B. Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzhelm, etc.).

Achtung: Auf der Winde dürfen keine Personen befördert werden!



4. Bedienungsanleitung (Arbeitseinsatz)

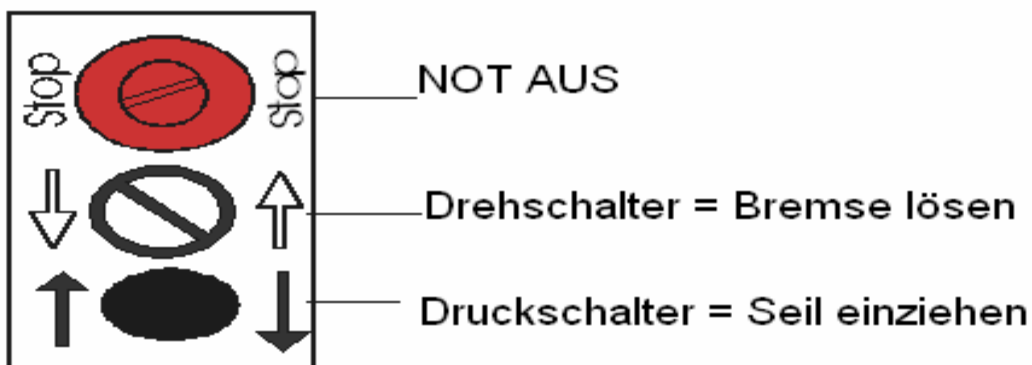
- a. Zum Windenanbau mit dem Traktor im Rückwärtsgang an die Winde fahren, die Unterlenker des hydr. Dreipunktgestänges bei den Anhängelaschen an der Winde einführen, mit den Steckbolzen Kat. 1 oder 2 verbinden und mittels Klappstecker bzw. R-Splint sichern. Das gleiche ist mit dem Oberlenker vorzunehmen.
- b. Das hydr. Dreipunktgestänge mit angehängter Winde am Traktor hochheben, sowie den Stützfuß der Winde in die Halterung einschieben und verbolzen.
- c. Verbindung der kraftübertragenden Antriebswelle vom Traktor zur Seilwinde (Gelenkwelle) auf die Zapfwelle des Traktors bzw. der Seilwinde aufstecken und mit der Kette gegen das Drehen des Gelenkwellenschutzes zu sichern. Dabei ist auf die richtige Länge der Gelenkwelle zu achten, damit bei kleinsten Abstand kein blockieren auftritt. (Betriebsanleitung der Gelenkwelle beachten).
- d. Die elektrische Stromversorgung der Winde wird an der hierfür vorgesehenen Leistungssteckdose am Schlepper (Leitungsquerschnitt mind.4mm², Absicherung 40Amp., Adernr. 1 = + 12V DC, Adernr. 2 = - Masse) angeschlossen. Falls keine derartige Steckdose vorhanden ist, muss eine solche nachgerüstet werden.
- e. Das Auflegen des Drahtseiles bzw. Befestigung an der Seiltrommel erfolgt insofern, dass das Seilende in die Bohrung der Seiltrommel eingeführt und mit einem Gewindestift gesichert wird. Das Aufspulen des Zugseiles muss unter Belastung erfolgen, um zu erreichen, dass das Seilpaket fest in der Seiltrommel liegt und ein Einklemmen des Seiles zwischen den einzelnen Seillagen verhindert wird. Das Zugseil wird über die obere bzw. untere Seileinlaufrolle ausgezogen. Am anderen Seilende werden Seilschlösser, Chokerlaschen, Seilkauschen mit Hacken (ect.), befestigt, an denen die Baumstämme mittels Würgekettten, Chokerseile, Hacklkeile (ect.), angehängt werden.

Achtung: Vor dem erstmaligen Einsatz und wenn das Seil ohne Belastung auf die Seiltrommel gespult wurde, muss das gesamte Drahtseil ausgezogen werden (ca. 3-4 Windungen müssen auf der Seiltrommel verbleiben), und unter Belastung wieder aufgespult werden um ein verklemmen oder Beschädigung des Drahtseiles zu verhindern.

- f. Beim Seilen wird das hydr. Dreipunktgestänge mit der Winde auf den Boden abgesenkt, der Hebel am hydr. Steuergerät in Schwimmstellung gebracht, und die Normzapfwelle 540 U/min eingeschaltet.



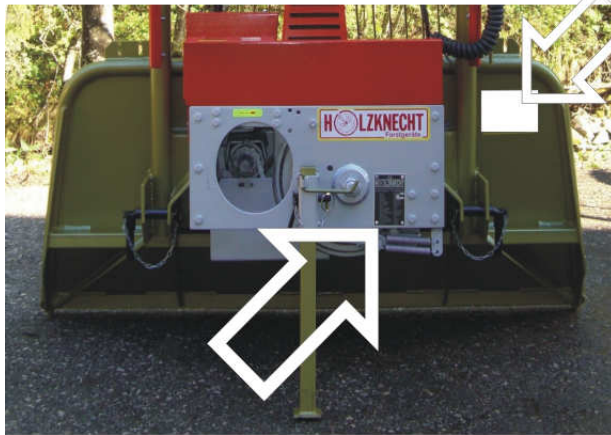
- g. Das Einstellen der Seilauzugskraft erfolgt mittels der Nachlaufbremse. Mit der Flügelschraube (Teil Nr.: 325), die mittels einer Feder auf das Bremsband drückt, wird die Nachlaufbremse verstellt. Vor dem erstmaligen Einsatz oder wenn die Nachlaufbremse durch Verschleiß nachlässt, muss diese so eingestellt werden, dass die Seiltrommel bei Beendigung des Seilausziehens nicht nachläuft und keine Lockerung des aufgespulten Zugseiles hervorruft. Falls die Nachlaufbremse zu locker eingestellt ist und sich das Zugseil auf der Seiltrommel lockert, muss soviel Seil abgespult werden, bis das Seilpaket wieder fest auf der Trommel sitzt. Das abgespulte Seil muss unter Spannung aufgespult werden, um eine Beschädigung des Zugseiles zu verhindern. Wenn sich die Seilauzugsbremse mit der Flügelschraube nicht stark genug einstellen lässt und bei einer stärkeren Einstellung ein Blockieren der Seiltrommel auftritt, muss die Flügelschraube gelockert und das Bremsband nachgestellt werden. Hierfür wird die Konterschraube am Bremsband (Teil Nr.: 151) gelockert und der Ausziehewiderstand (bei geöffneter Bremse) mittels der Innensechskantschraube (Teil Nr.: 150) soweit nachgestellt, bis die Seiltrommel beim Seilausziehen nicht mehr nachläuft und die richtige Ausziehungskraft erreicht ist. Danach wird die Innensechskantschraube mit der Konterschraube gesichert um ein Lockern zu verhindern. Die Feineinstellung der Nachlaufbremse wird mit der Flügelschraube vorgenommen.
- h. Die Steuerung der Seilwinde erfolgt entweder mit der Schaltbirne oder per Funk. Die Schaltbirne ist an der dafür vorgesehen Steckdose an der Seilwinde anzustecken.



Zum Einziehen des Zugseiles ist der schwarze Druckknopf zu drücken. Wird dieser los gelassen, bleibt die Seiltrommel stehen und bremst automatisch ein (Totmannschaltung). Zum Seilausziehen muss der Drehschalter betätigt werden, um die Bremse vollständig zu öffnen. Bei gespanntem Zugseil soll der Druckschalter nur kurz wiederholt betätigt werden um ein langsames Entspannen des Zugseiles zu ermöglichen.

Achtung! : Für Funkbetrieb gesonderte Betriebsanleitung beachten.

5. Position der Sicherheitshinweise




Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.



Gefahr durch fortschleudernde Teile bei laufendem Motor - Sicherheitsabstand halten.



Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.

 HOLZKNECHT Schnitzhofer Forstgeräte Ges.m.b.H A-5441 ABTENAU Tel. 06243/2678	
Type:	HS 360E
Baujahr:	200__
Fabr.Nr.:	360__
Zugkraft:	5000 da N
Unt. Seillage:	6000 da N
Ob. Seillage:	4000 da N
Seil DM:	11 mm
Max. Seillänge:	90 m
Seilnennfest.:	2160 N/mm ²
Rechn. Seilbruchl.:	15000 da N
Drehzahl:	540 min ⁻¹
Triebwerksgr.:	1 EM
Versorgungsspan:	12V/DC
Max. Steuerdruck:	150 bar
○ Gewicht:	230 kg ○



HOLZKNECHT

Schnitzhofer Ges.m.b.H
Leitenhaus 11
A-5524 Annaberg
Tel.: (06243) 26 78
Fax: (06243) 26 78-12

6. Wartung

Bei Bedarf muss die Antriebskette mit Spezialkettenfett geschmiert werden.

ACHTUNG: Beim Schmieren ist darauf zu achten, dass kein Schmiermittel auf den Kupplungsbelag gelangt. Keinesfalls darf die Kette mit Öl geschmiert werden.

Nach gründlicher Reinigung der Seilwinde, sollten alle techn. Bauteile auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft, gewartet od. erneuert werden.

Hydraulikölwechsel → jährlich HLP32, 0,75lt.

7. Technische Daten

	HS 360 E
Zugkraft	5 to
unterste Seillage	6 to
oberste Seillage	4 to
Seilaufnahme	100m/10dm
Seilgeschwindigkeit	26m/min
Schildbreite	1650 mm
Höhe der Seileinlaufrolle	1300 mm
Gewicht (Bedienung)	230 kg
Für Traktoren ab ca.	20 KW



8. Störungen

Störung	Ursache	Behebung
Nachlassen der Zugleistung	<ul style="list-style-type: none">• Kupplungsbelag abgenützt• Kupplungsbelag verschmiert	<ul style="list-style-type: none">• Kupplung nachstellen• Kundendienst verständigen
Nachlassen der Bremsleistung	Bremsband abgenützt	Bremse nachstellen bzw. Kundendienst verständigen
Winde zieht nicht ein bzw. Bremse löst nicht	Elektrohydraulische Steuerung Zapfwelle nicht eingeschaltet	Stromversorgung überprüfen bzw. Kundendienst verständigen Zapfwelle einschalten
Bei eventuell auftretenden sonstigen Störungen ist unverzüglich der HolzKnecht-Kundendienst zu verständigen, um eventuell auftretende Folgeschäden zu vermeiden!		



HOLZKNECHT

Schnitzhofer Ges.m.b.H
Leitenhaus 11
A-5524 Annaberg
Tel.: (06243) 26 78
Fax: (06243) 26 78-12

9. Garantiebestimmungen

- Die Garantiezeit beträgt bei allen HolzKnecht Produkten 1 Jahr ab Auslieferungsdatum. Wir weisen darauf hin, dass im Schadensfall nur für das jeweilige HolzKnecht-Gerät ein Garantieanspruch geltend gemacht werden kann.
- Vor jeder Garantiereparatur muss der HolzKnecht – Kundendienst informiert werden, um den Reparaturaufwand abzugrenzen.
- Wenn Ersatzteile für Garantiarbeiten benötigt werden, ist dies bereits bei der Bestellung bekannt zu geben. Die am Lieferschein angegebene Retournierungsfrist ist einzuhalten, da die Teile sonst in Rechnung gestellt werden.
- Nach erfolgter Reparatur sind die Defektteile samt vollständig ausgefüllten HolzKnecht- Garantieantrag innerhalb 14 Tagen an uns frachtfrei einzusenden. Zu spät eingelangte Garantieanträge können nicht erledigt, bzw. vergütet werden.
- Die Vergütung erfolgt erst nach Eintreffen der Defektteile und des Garantieantrages, weil es oftmals nur dann möglich ist zu entscheiden, ob Garantieanspruch besteht oder der Kunde für den Schaden aufkommen muss.
- Sollten zusätzliche Aufwendungen die bei der Montage der Geräte am Schlepper erforderlich sein, die Schlepperspezifisch, und von uns nicht vorhersehbar, können keine Vergütungsanträge an uns gestellt werden.
- Bei Nichtbeachtung, der Bedienungsvorschriften sowie konstruktive Veränderungen bzw. Umbau erlischt jeder Garantieanspruch.
- Als Hersteller behalten wir uns das Recht vor, jederzeit Änderungen vorzunehmen. Deshalb sind die in der technischen Dokumentation enthaltenen Angaben unverbindlich und können jederzeit Änderungen erfahren.



HOLZKNECHT

Schnitzhofer Ges.m.b.H
Leitenhaus 11
A-5524 Annaberg
Tel.: (06243) 26 78
Fax: (06243) 26 78-12

Betriebsanleitung Seilwinden HS-370 Profi, HS-380 Profi, HS-399 Profi,
HRW 270, HRW-380/2,
HS 135, HS 145, HS 155, HS-250 (E), HS-260 (E),
HS-270 (E), HS-360 (E)

10. Konformitätserklärung



Die HolzKnecht – Maschinenbau Schnitzhofer Ges. m.b.H.
Leitenhaus 11
A-5524 Annaberg
Tel.: 06243/2678
Fax: 06243/2678-12

erklärt hiermit, dass die

Forst- Seilwinden der Type
HS 370 Profi, HS 380 Profi, HS 399 Profi, HRW 270, HRW 380/2
HS 135, HS 145, HS 155, HS 250, HS 260, HS 270, HS 360
HS 250E, HS 260E, HS 270E, HS 360E

Auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den Bestimmungen der Maschinen-
Sicherheitsverordnung – MSV.BGBL.Nr. 306/1994 übereinstimmen, und damit mit
der durch sie umgesetzten Maschinenrichtlinie 98/37/EG identisch sind.

Bei der Herstellung, Auslegung und Überprüfung unserer Maschinen wurden neben
den langjährigen Erfahrungswerten folgende harmonisierte Normen

EN 294, EN 982

so wie die nationalen Normen

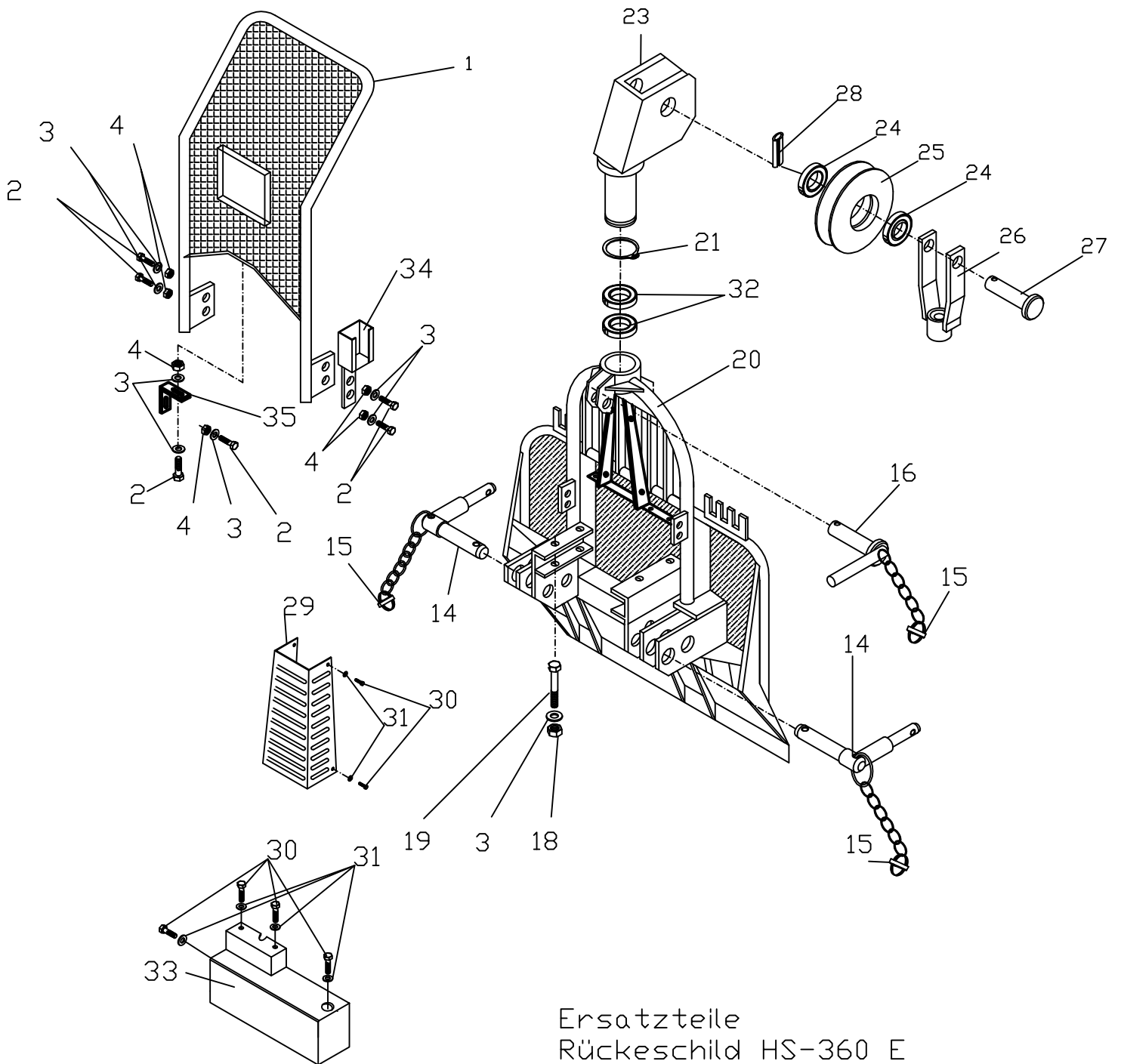
ÖNORM L 5276 ÖNORM ISO 2332, ÖNORM M 9600-2 ÖNORM ISO 730-1
berücksichtigt.

Abtenau, 20.4.2007

HOLZKNECHT
SCHNITZHOFER GES. M. B. H.
ABTENAU, Leitenhaus 11
Post: 5524 ANNABERG
☎ 06243/2678. FAX 2678-12
Geschäftsführung

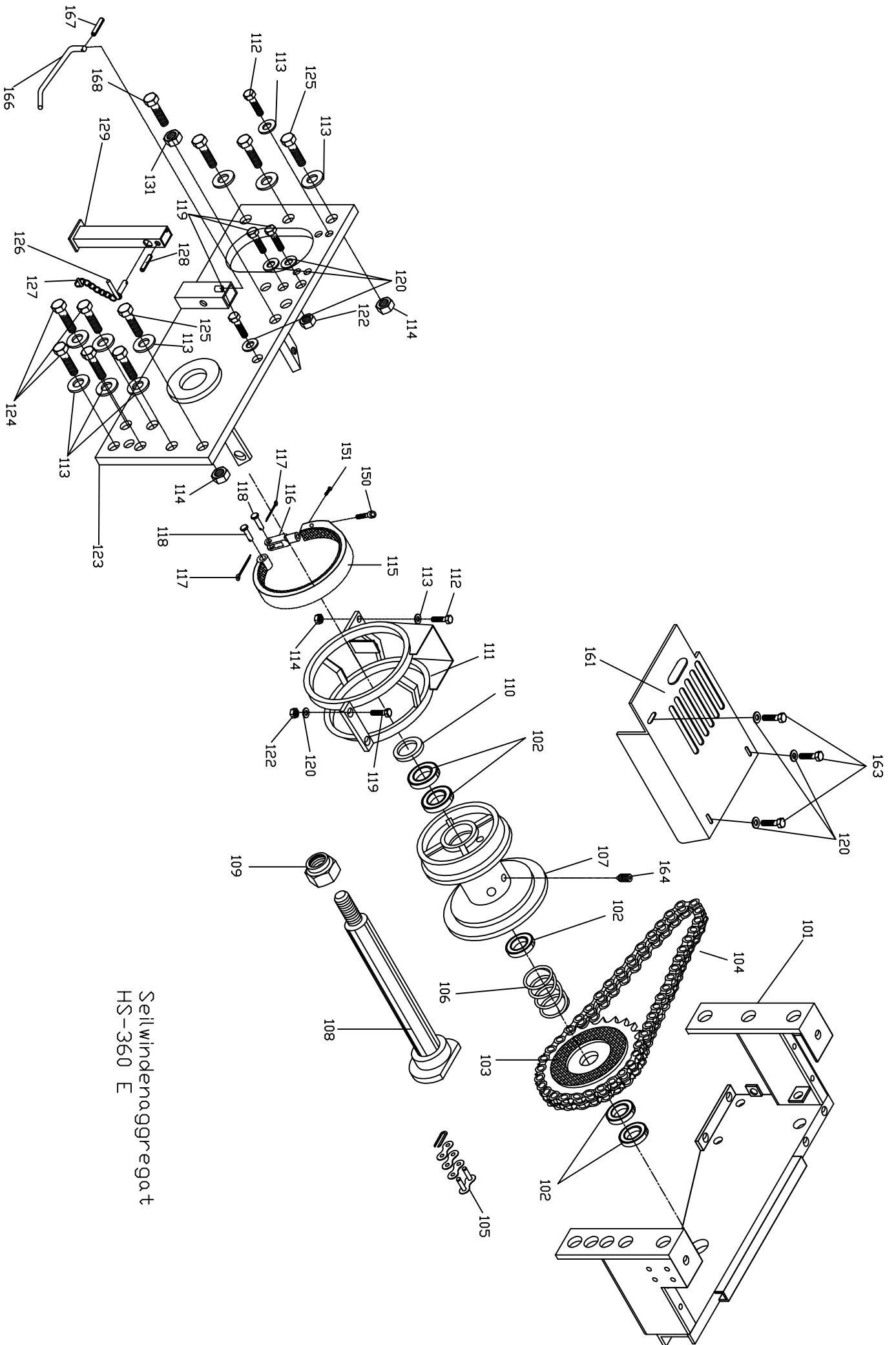
Ersatzteilliste Rückeschild

Pos.	Benennung	Stück	Art.Nr.
1	Schutzgitter	1	360001
2	Sechskantschraube M10x30	6	360002
3	Beilagscheibe DM 10	11	360003
4	Sechskantmutter M10	6	360004
14	Unterlenkerbolzen	2	360014
15	Klappsplint	3	360015
16	Oberlenkerbolzen	1	360016
18	Stopmutter M10	4	360018
19	Sechskantschraube M10x130	4	360019
20	Schild	1	360020
21	Sicherungsring DIN 471 85x3	1	360021
23	Rollenträger	1	360023
24	Rillenkugellager 6305 2RSR	2	360024
25	Seileinlaufrolle	1	360025
26	Seileinlaufflasche	1	360026
27	Seileinlaufbolzen	1	360027
28	Spannstift DM 8x40	1	360028
29	Seilschutz	1	360029
30	Sechskantschraube M8x12	8	360030
31	Scheibe DM 8	8	360031
32	Rillenkugellager 6017 2RSR	2	360032
33	Zylinderhaube	1	360033
34	Schaltbirnenhalterung	1	360034
35	Schutzgitterwinkel	1	360035



Ersatzteilliste Seilwindenaggregat

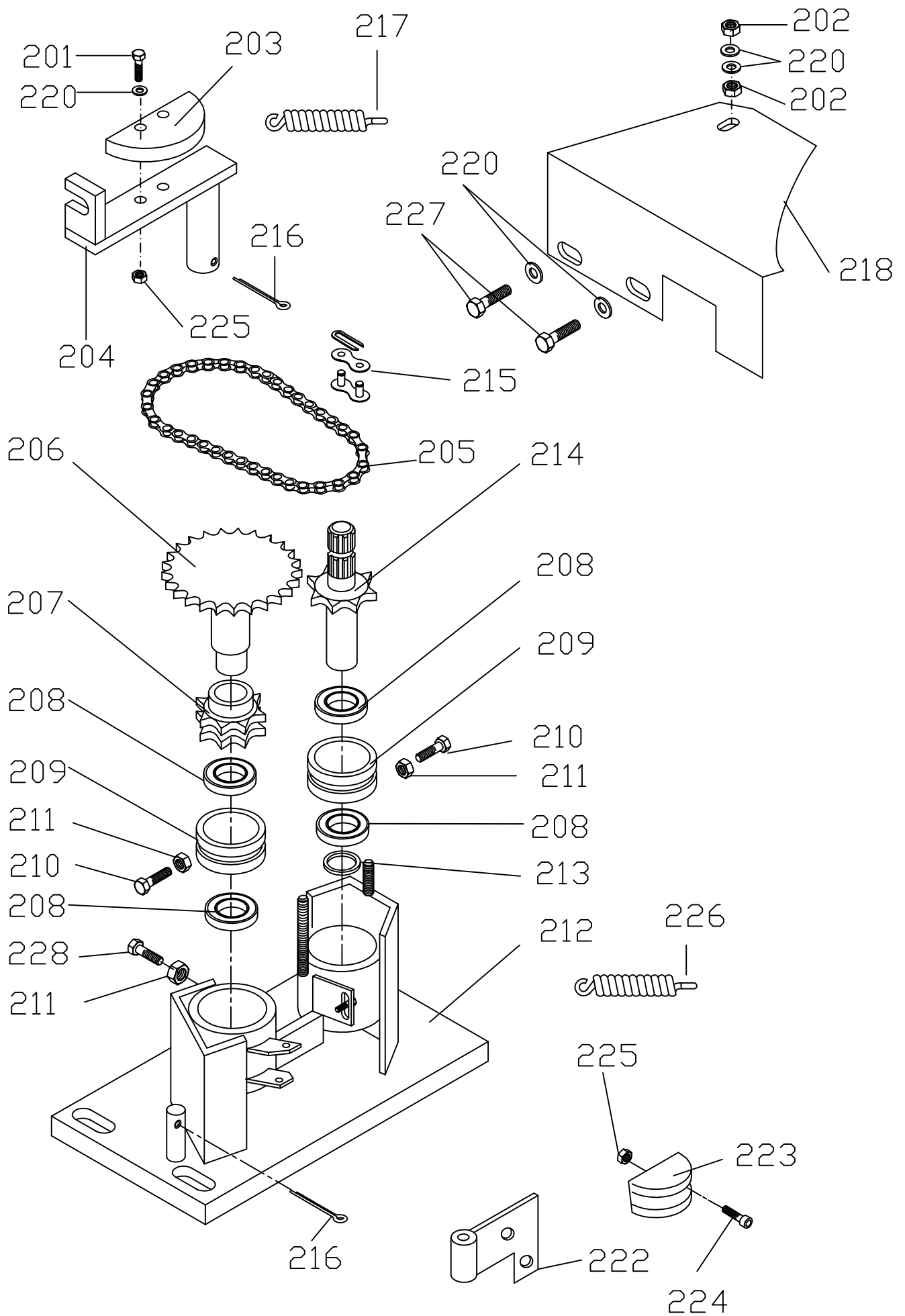
Pos.	Benennung	Stück	Art.Nr.
101	Rahmen	1	360101
102	Rillenkugellager 6307 2RSR	5	360102
103	Kupplungskettenrad 60Z	1	360103
104	Duplexkette $\frac{3}{4}$ "x7/16" 68 GI	1	360104
105	Verschlußglied $\frac{3}{4}$ "x7/16" Duplex	1	360105
106	Kupplungsdruckfeder	1	360106
107	Seiltrommel	1	360107
108	Trommelachse	1	360108
109	Stopmutter M30	1	360109
110	Distanzscheibe	1	360110
111	Schutzkorb	1	360111
112	Sechskantschraube M10x25	5	360112
113	Beilagscheibe DM 10	14	360113
114	Sechskantmutter M10	9	360114
115	Bremsband	1	360115
116	Gelenkstück	1	360116
117	Splint DM 3x20	2	360117
118	Bremshebelbolzen	2	360118
119	Sechskantschraube M8x25	5	360119
120	Beilagscheibe DM 8	8	360120
122	Sechskantmutter M8	5	360122
123	Deckel	1	360123
124	Sechskantschraube M10x45	3	360124
125	Sechskantschraube M10x30	6	360125
126	Fußbolzen	1	360126
127	Klappsplint	1	360127
128	Spannstift DM 6x50	1	360128
129	Fuß	1	360129
131	Stopmutter M12	1	360131
150	Innensechskantschraube M10x60	1	360150
151	Sechskantschraube M8x16	1	360151
161	rechte Aggregatabdeckung	1	360161
163	Sechskantschraube M8x12	3	360163
164	Gewindestift	1	360164
166	Gelenkswellenhalter	1	360166
167	Spannstift DM 3x20	1	360167
168	Sechskantschraube M12x60	1	360168



Seilwindenaggregat
HS-360 E

Untersetzungsgetriebe HS 360 E

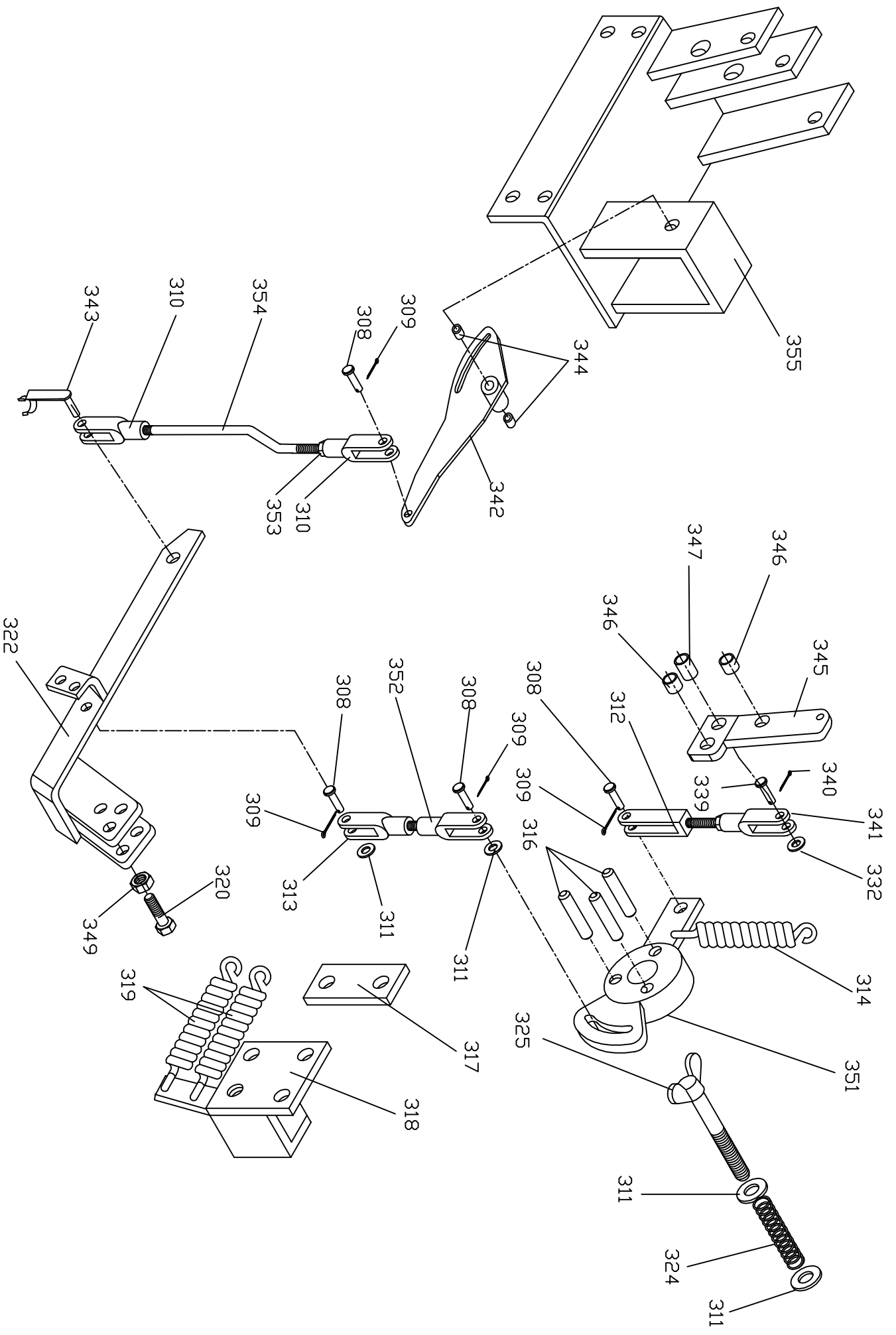
201	Sechskantschraube M8x30	2	360201
202	Sechskantmutter M8	2	360202
203	Kettenspannsegment Simplex	1	360203
204	Kettenspanner oben	1	360204
205	Rollenkette 3/4x7/16" 32Glieder	1	360205
206	Untersetzungsrads 22 Z	1	360206
207	Kettenrad 11Z Duplex	1	360207
208	Rillenkugellager 6307 2RSR	4	360208
209	Fixierbuchse	2	360209
210	Fixierschraube	2	360210
211	Sechskantmutter M12	3	360211
212	Untersetzungsgetriebegehäuse	1	360212
213	Schweißring	1	360213
214	Antriebswelle 11 Z	1	360214
215	Verschlußglied 3/4x7/16"	1	360215
216	Splint DM 4x30	2	360216
217	Kettenspannfeder oben	1	360217
218	Kettenschutz	1	360218
219	Sechskantmutter M10	2	360219
220	Beilagscheibe DM 8	6	360220
221	Sechskantschraube M8x20	1	360221
222	Kettenspanner unten	1	360222
223	Kettenspannsegment Duplex	1	360223
224	Innensechskantschraube M8x30	1	360224
225	Stopmutter M8	3	360225
226	Kettenspannfeder unten	1	360226
227	Sechskantschraube M8x16	2	360227
228	Sechskantschraube M12x60	1	360228



Untersetzungsgetriebe für HS 360 E

Ersatzteilliste Kupplung bzw. Bremsbetätigung

Pos.	Benennung	Stück	Art.Nr.
308	Bolzen DM 10	3	360308
309	Splint DM 3x20	5	360309
310	Gabelgelenk A 12x40	2	360310
311	Beilagscheibe DM 10	4	360311
312	Kupplungsgabel	1	360312
313	Gabelgelenk A 10x20	1	360313
314	Kupplungsfeder	1	360314
316	Kupplungsbolzen	3	360316
317	Zwischenstück	1	360317
318	Bremshebelhalterung	1	360318
319	Bremsfeder	2	360319
320	Sechskantschraube M14x100	1	360320
322	Bremshebel	1	360322
324	Nachlaufbremsfeder	1	360324
325	Nachlaufbremsschraube	1	360325
330	Gabelgelenk A 10x40	2	360330
332	Beilagscheibe DM 12	3	360332
339	Bolzen DM 12	1	360339
340	Splint DM 4x32	1	360340
341	Gabelgelenk A 12x48	1	360341
342	Schlitzhebel	1	360342
343	ELS-Bolzen DM10	1	360343
344	Gleitlager 12x14x15	2	360344
345	Kupplungshebel hydr.	1	360345
346	Gleitlager 12x14x8	2	360346
347	Gleitlager 12x14x18	1	360347
349	Stopmutter M14	1	360349
350	Bolzen DM12	1	360350
351	Kupplungs-nabenhebel elektr.	1	360351
352	Gabel elektr.	1	360352
353	Sechskantmutter M10	1	360353
354	Bremsgestänge elektr.	1	360354
355	Zylinderhalterung	1	360355

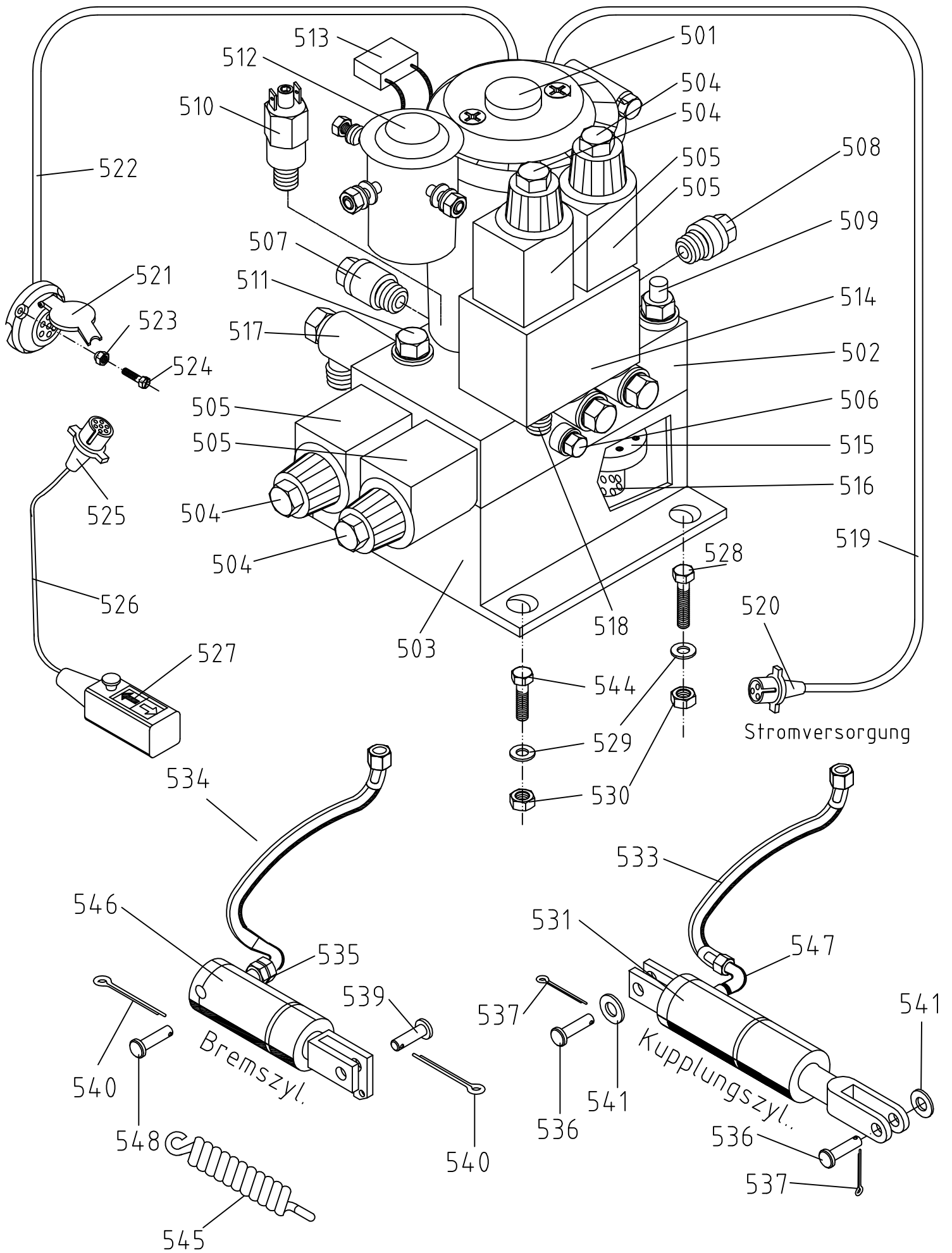


Ersatzteile Seilwinde HS-360 E

Kupplungs - bzw. Bremsbetätigung

Ersatzteilliste Elektrohydraulische Steuerung

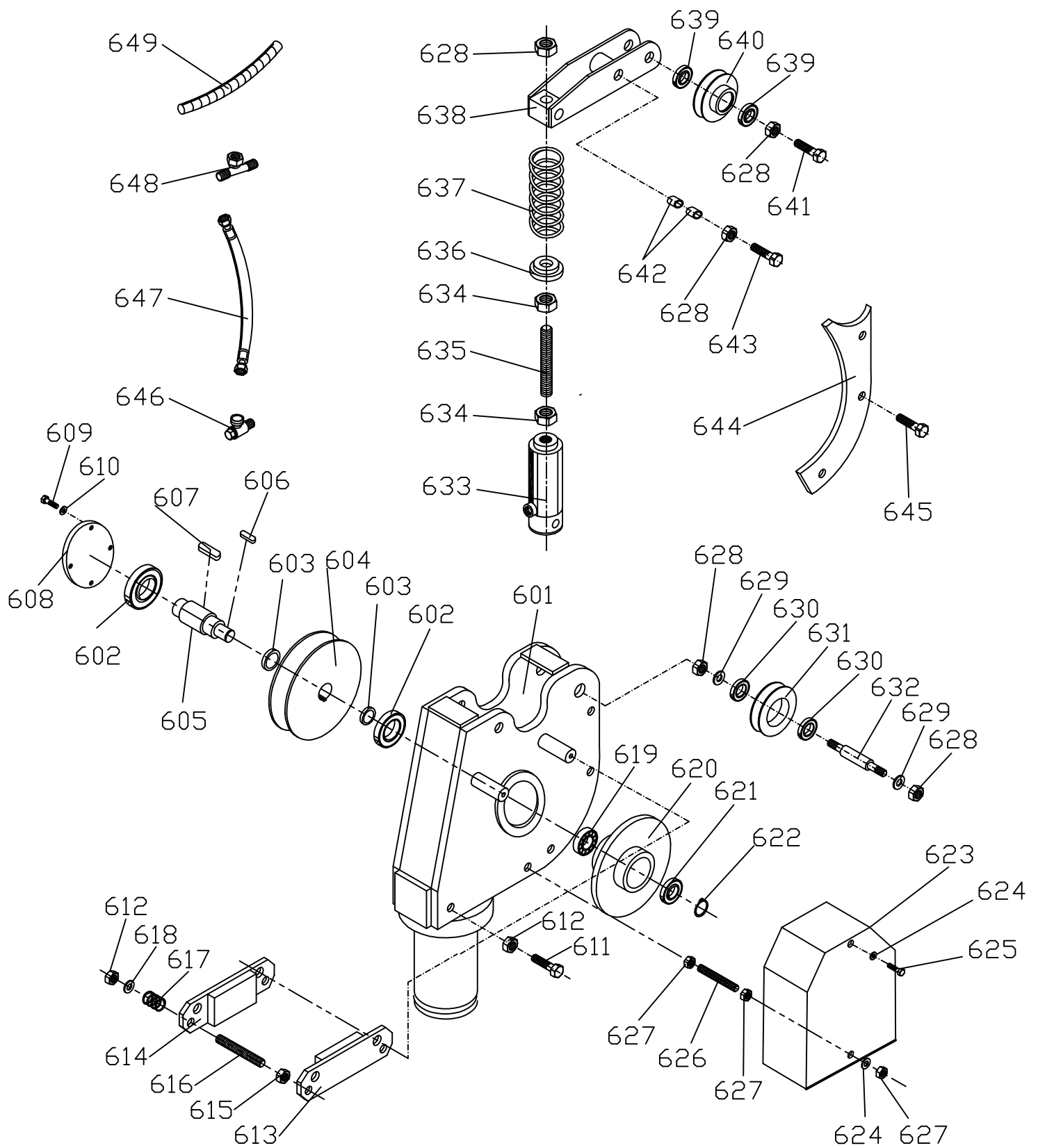
Pos.	Benennung	Stück	Art.Nr.
501	Elektromotor	1	360501
502	Pumpenkopf KTH-1-4F	1	360502
503	Öltank	1	360503
504	Magnetventil MHW-C-81F	4	360504
505	Magnetspule	4	360505
506	Druckbegrenzungsventil MHW-SV-7x1	1	360506
507	Rückschlagventil MHW-RSV-1	1	360507
508	Druckfilter MHW-FS-010	1	360508
509	Prüfanschluß MM-8x1	1	360509
510	Druckschalter	1	360510
511	Entlüftungsschraube	1	360511
512	Motor-Magnetschalter	1	360512
513	Kondensator	1	360513
514	Ventilblock VB 234	1	360514
515	Hydraulikpumpe	1	360515
516	Saugfilter	1	360516
517	Druckanschluß-Kupplung	1	360517
518	Druckanschluß-Bremse	1	360518
519	Stromversorgungskabel	1	360519
520	Eurostecker 3-pol.	1	360520
521	Steckdose 7-pol.	1	360521
522	Kabel Steckdose-Steuerung	1	360522
523	Stopmutter M5	3	360523
524	Zylinderschraube mit Schlitz M5x35	3	360524
525	Stecker 7-pol.	1	360525
526	Schaltpirnenkabel	1	360526
527	Schaltpirne	1	360527
528	Sechskantschraube M6x30	2	360528
529	Beilagscheibe Dm 6	4	360529
530	Stopmutter M6	4	360530
531	Kupplungszyylinder	1	360531
533	Hydraulikschlauch-Kupplung	1	360533
534	Hydraulikschlauch-Bremse	1	360534
535	Einschraubnippel	1	360535
536	Kupplungszyylinderbolzen	2	360536
537	Splint Dm 4x32	2	360537
539	Bolzen DM10x20	1	360539
540	Splint Dm 3x30	2	360540
541	Beilagscheibe Dm 12	2	360541
544	Sechskantschraube M6x20	2	360544
545	Bremszylinderfeder	1	360545
546	Bremszylinder	1	360546
547	Winkelverschraubung 1/4"/8L	1	360547
548	Bremszylinderbolzen	1	360548



Elektrohydraulische- Steuerung KTH-1-4F

Ersatzteilliste Seileinlaufbremse

Pos.	Benennung	Stück	Art.Nr.
601	Rollengehäuse	1	360601
602	Rillenkugellager 6306 2RSR	2	360602
603	Distanzscheibe	2	360603
604	Seilrolle	1	360604
605	Seileinlaufwelle	1	360605
606	Paßfeder 8x7x20	1	360606
607	Paßfeder 10x8x28	1	360607
608	Lagerabdeckung	1	360608
609	Sechskantschraube M6x12	4	360609
610	Beilagscheibe Dm 6	4	360610
611	Sechskantschraube M10x70	1	360611
612	Stopmutter M10	3	360612
613	äußere Bremsbacke	1	360613
614	innere Bremsbacke	1	360614
615	Sechskantmutter M10	2	360615
616	Bremsbackengewindestange	2	360616
617	Bremsbackenfeder	2	360617
618	Beilagscheibe Dm10	2	360618
619	Freilauflager CSK 25 P2RS	1	360619
620	Bremsscheibe	1	360620
621	Rillenkugellager 6205 2RSR	1	360621
622	Sicherungsring Dm 25 DIN 471	1	360622
623	Bremsdeckel	1	360623
624	Beilagscheibe Dm 8	4	360624
625	Sechskantschraube M8x16	2	360625
626	Bremsdeckelgewindestange	1	360626
627	Sechskantmutter M8	3	360627
628	Stopmutter M12	5	360628
629	Beilagscheibe Dm 12	2	360629
630	Rillenkugellager 6302 2RSR	2	360630
631	kleine Seilrolle	1	360631
632	Bolzen für kleine Rolle	1	360632
633	Andrückzylinder	1	360633
634	Sechskantmutter M12	2	360634
635	Andrückzylindergewindestange	1	360635
636	Federscheibe	1	360636
637	Andrückfeder	1	360637
638	Andrückhebel	1	360638
639	Rillenkugellager 6201 2RSR	2	360639
640	Andrückrolle	1	360640
641	Sechskantschraube M12x50	1	360641
642	Gleitlager Dm 12x14x15	2	360642
643	Sechskantschraube M12x70	1	360643
644	Seilführungsplatte	2	360644
645	Sechskantschraube M10x20	6	360645
646	Schwenkverschraubung	1	360646
647	Hydraulikschlauch	1	360647
648	T-Stück	1	360648
649	Scheuerschutzwendel	1	360649



Ersatzteile
Seileinlaufbremse HS-360E