HOLZKNECHT

BETRIEBSANLEITUNG

Forst Seilwinde

HS 360 E

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!

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. EG-Konformitätserklärung 13
11. Ersatzteillisten & Ersatzteilzeichnungen 14

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.

2. Hinweise für bestimmungsgemäße Verwendung

Die Bedienung und Wartung der Seilwinde darf nur geeigneten, zuverlässigen und mit der Arbeit vertrauten Personen übertragen werden.
Die Rückewinde 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 unbeabsichtgte und unbefugte Inbetriebnahme zu sichern.
Sicherheitseinrichtungen an der Winde dürfen nicht unwirksam gemacht oder entfernt werden.
Die Bedienung der Rückewinde 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 =2x 50 kN= 100kN
- Kette: Mindestens erforderliche Kettenbruchkraft =2x 50kN = 100kN

Die Last ist vor dem Anfahren des Trägerfahrzeuges an die Rückewinde heranzuziehen und vorne hochzuheben (Kopf- Hoch- Bringung).
Das Zugseil, die Schlingen und die Würgeketten 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 hiefür 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 (etc.), befestigt, an denen die Baumstämme mittels Würgeketten, Chokerseile, Hacklkeile (etc.), 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 Seilauszugskraft 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

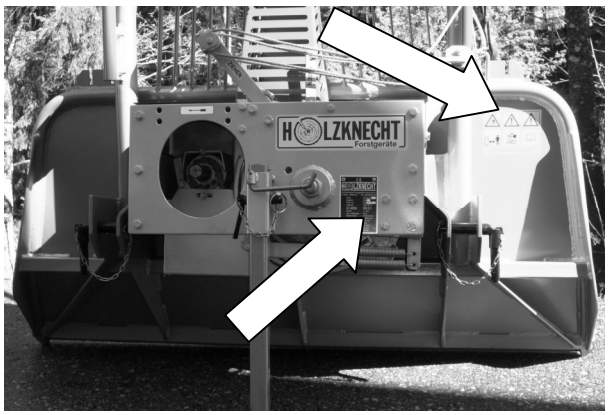
wieder fest auf der Trommel sitzt. Das abgespulte Seil muss unter Spannung aufgespult werden, um eine Beschädigung des Zugseiles zu verhindern. Wenn sich die Seilauszugsbremse mit der Flügelschraube nicht stark genug einstellen lässt und bei einer stärkeren Einstellung ein Blockieren der Seiltrommel auftritt, muss die Flügelschraube gelockert und das Bremsband nachgestellt werden. Hierfür wird die Konterschraube am Bremsband (Teil Nr.: 163) gelockert und der Ausziehwiderstand (bei geöffneter Bremse) mittels der Innensechskantschraube (Teil Nr.: 150) soweit nachgestellt, bis die Seiltrommel beim Seilausziehen nicht mehr nachläuft und die richtige Ausziehkraft erreicht ist. Danach wird die Innensechskantschraube mit der Konterschraube gesichert um ein Lockern zu verhindern. Die Feineinstellung der Nachlaufbremse wird mit der Flügelschraube vorgenommen.

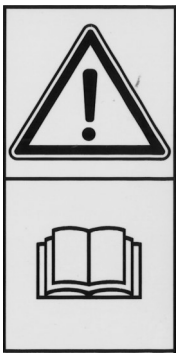
h. Die Steuerung der Seilwinde erfolgt entweder mit der Schaltbirne oder per Funk. Die Schaltbirne ist an der dafür vorgesehen Steckdose an der Seilwinde anzustecken.

Zum Seil ausziehen, ohne Seilausstoss, ist der weiße Knopf ca. 3-4 sek. lang zu drücken, um die Bremse vollständig zu öffnen. Kurzes Antippen des weißen Knopfes öffnet die Bremse langsam. Kurzes Antippen des schwarzen Knopfes (Einseilen) schließt die Bremse wieder. Zum Einziehen des Zugseiles ist der schwarze Knopf zu drücken. Wird dieser los gelassen, bleibt die Seiltrommel stehen und bremst automatisch ein (=Totmannschaltung).
Option Seilausstoss: Das Seil wird mittels Seilausstoss ausgespult. Durch betätigen des Wippschalters öffnet sich die Bremse und das Zugseil wird mittels Motor ausgestossen. Gestoppt wird der Seilausstoss durch Umlegen des Wippschalters. Achtung: Bei geöffneter Bremse soll der Seilausstoss nicht verwendet werden, da dadurch die Seiltrommel nachlaufen kann. Wenn die Bremse offen ist, muss kurz auf den Schalter für Seil einziehen gedrückt werden und erst dann den Seilausstoss betätigen um ein Lockern des Seiles zu verhindern.
Nach Arbeitsende muss die Winde durch kurzes Drücken des schwarzen Knopfes eingebremst werden, um eine eventuelle Entladung der Starterbatterie zu verhindern.

Achtung! : Für Funkbetrieb gesonderte Betriebsanleitung beachten.

5. Position der Sicherheitshinweise





Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung u. Sicherheitshinweise lesen und beachten.

Gefahr durch Fortschleudernde Teile Bei laufendem Motor – Sicherheitsabstand halten!

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen!

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.

Bei Bedarf muss die Antriebskette nachgespannt werden.

Hydraulikölwechsel bei Steuerung jährlich mit HLP 32 ca. 0.75 lt.

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

7. Technische Daten

	HS 360 E
unterste Seillage oberste Seillage	6,0 to 4,0 to
Seilaufnahme	100m / 10 ∅
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	• Kupplungsbelag abgenützt • Kupplungsbelag verschmiert	• Kupplung nachstellen • Kundendienst verständigen
Nachlassen der Bremsleistung	Bremsband abgenützt	Bremse nachstellen bzw. Kundendienst verständigen
Steuerung funktioniert nicht	Sicherung	• Sicherung in der Stromversorgung des Schleppers kontrollieren • Kundendienst verständigen
Seilausstoss funktioniert nicht	Motorschutzschalter ausgelöst	Schutzschalter drücken
Bei eventuell auftretenden sonstigen Störungen ist unverzüglich der Holzknecht-Kundendienst zu verständigen, um eventuell auftretende Folgeschäden zu vermeiden!		

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 Garantiearbeiten 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.

10. EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller

Firmenname	Fa. Schnitzhofer Ges. m. b. H
Anschrift	Leitenhaus 11 5524 Annaberg
Telefon	+43 (0)6243-2678

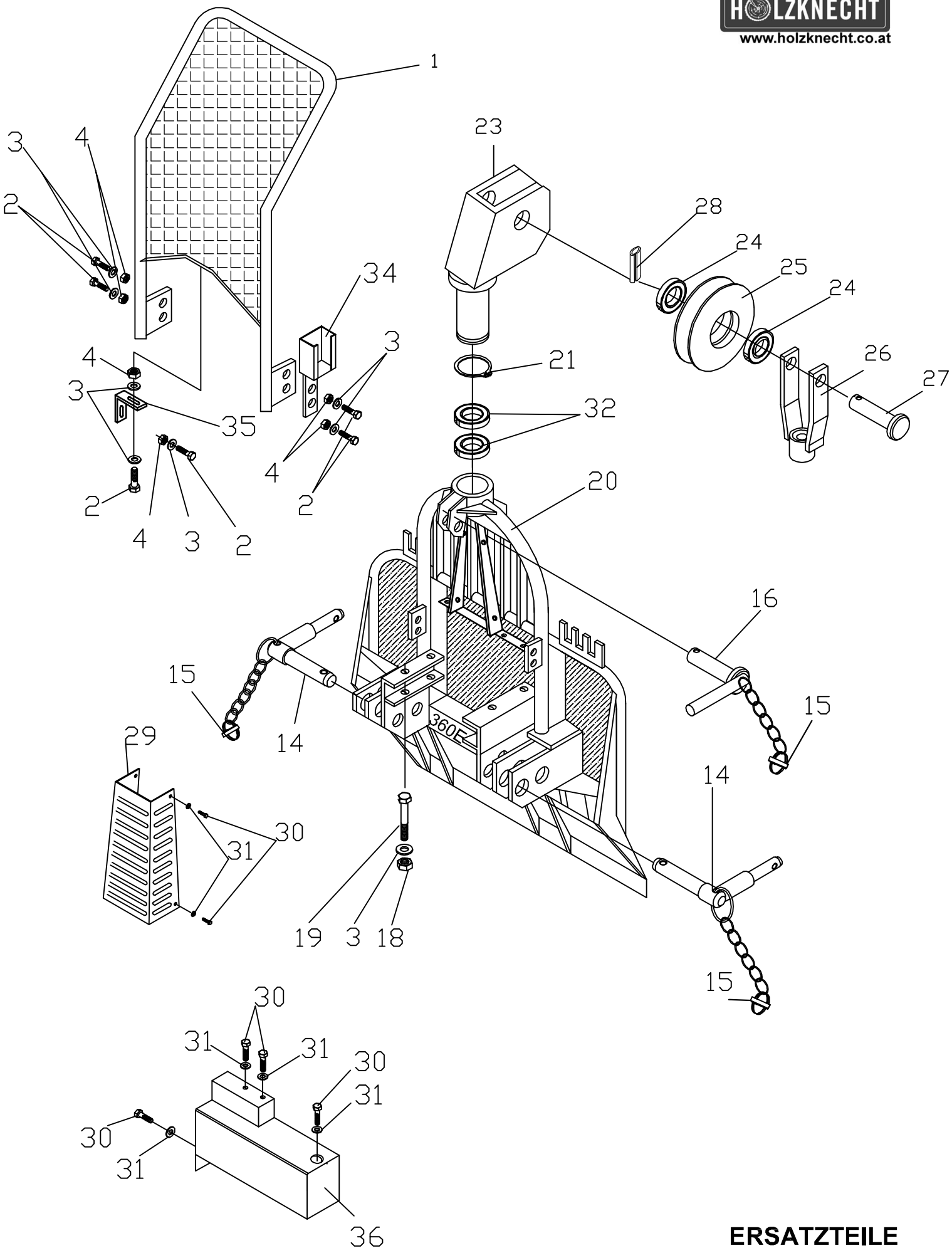
erklärt, dass die nachfolgend bezeichneten Forstseilwinden:
HS 135, HS 145, HS 150, HS 155,
HS 250, HS 260, HS 270, HS 360,
HS 250E, HS 260E, HS 270E, HS 280, HS 360E, HS RC 6,
HS 370, HS 380, HS 380K, HS 412,
HRW 270, HRW 380/2

mit den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie RL2006/42/EG und mit den Bestimmungen folgender **harmonisierter Normen** übereinstimmen:

DIN EN 4254-1
DIN EN 14492

Ausgefertigt in / Ort	Annaberg
Datum	07.09.09
Name des Unterzeichners	Johann Schnitzhofer Geschäftsführer
Unterschrift	HOLZKNECHT SCHNITZHOFER GES. M.B.H. ABT.NR. Leitenhaus 11 Post: 5524 ANNABERG ✆06243/2678, FAX 2678-12

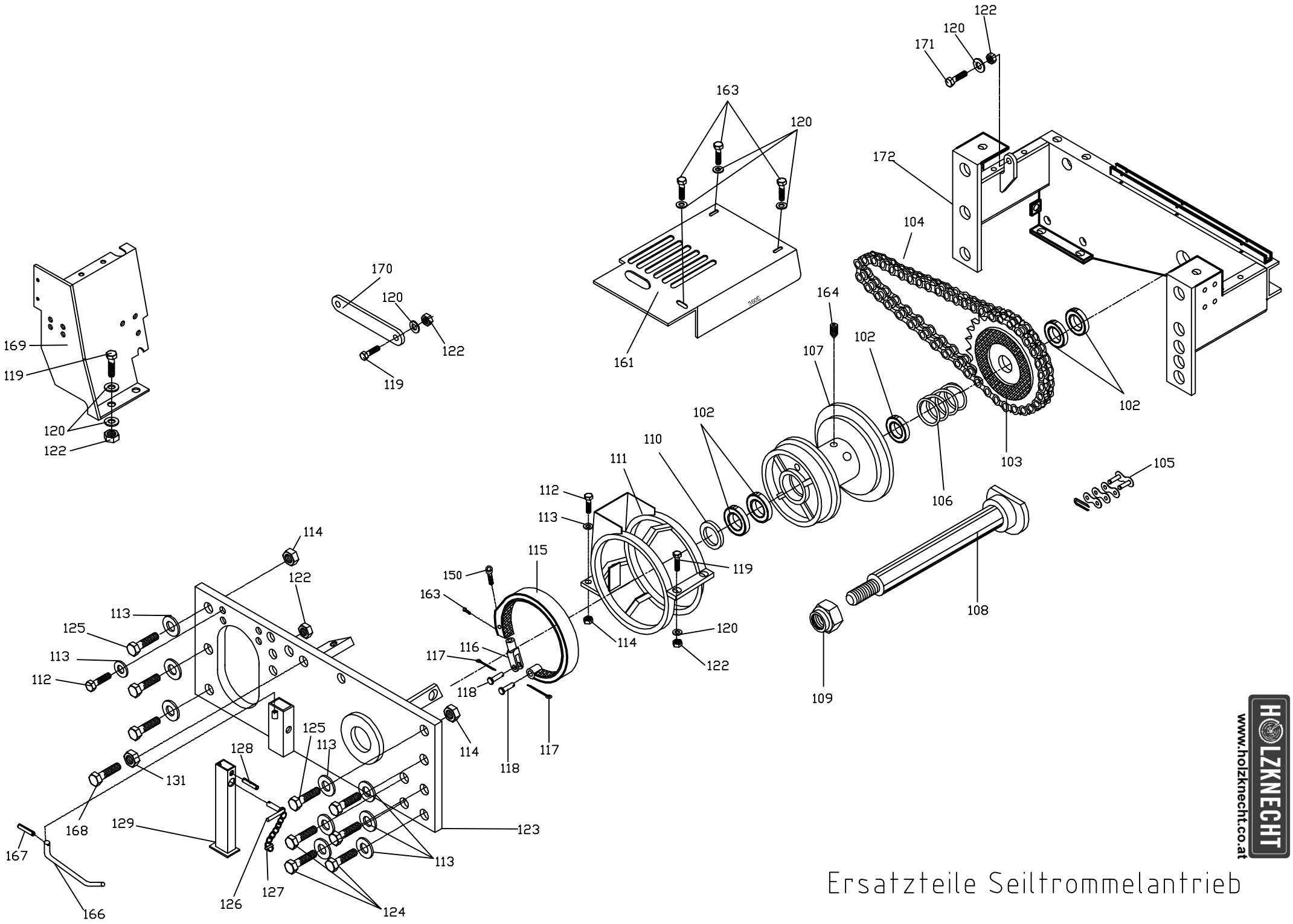
HOLZKNECHT
www.holzknecht.co.at



ERSATZTEILE
RÜCKESCHILD

Ersatzteilliste
Rückeschild

Pos.	Bezeichnung	Stück	Art. Nr.
1	Schutzgitter	1	360001
2	Schraube M 10 x 30	5	360002
3	Beilagscheibe M 10	11	360003
4	Mutter M 10	5	360004
14	Unterlenkerbolzen	2	360014
15	Klappsplint	3	360015
16	Oberlenkerbolzen	1	360016
18	Stopmutter M 10	4	360018
19	Schraube M 10 x 130	4	360019
20	Schild	1	360020
21	Sicherungsring 85 x 3	1	360021
23	Seileinlaufgehäuse	1	360023
24	Kugellager 6305 2RS	2	360024
25	Seileinlaufrolle	1	360025
26	Seileinlauflasche	1	360026
27	Seileinlaufbolzen	1	360027
28	Spannstift M 8 x 40	1	360028
29	Seilschutz	1	360029
30	Schraube M 8 x 12	8	360030
31	Beilagscheibe M 8	8	360031
32	Kugellager 6017 2RS	2	360032
34	Schaltbirnenhalterung	1	360034
35	Schutzgitterwinkel	1	360035
36	Steuerungsabdeckung	1	360036

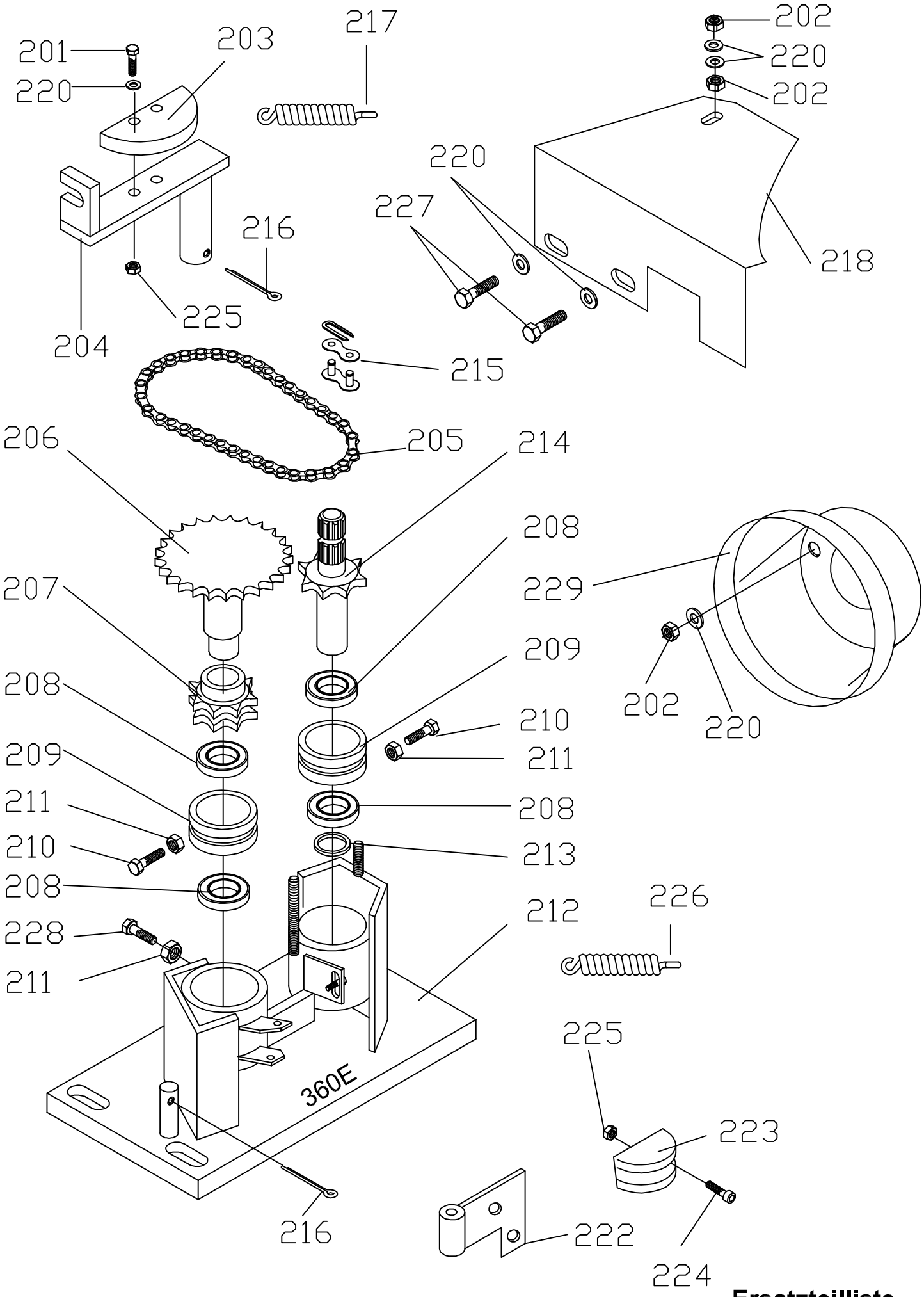


Ersatzteile Seiltrommelantrieb

HOLZKNECHT
www.holzknecht.co.at

Ersatzteilliste Seiltrommelantrieb

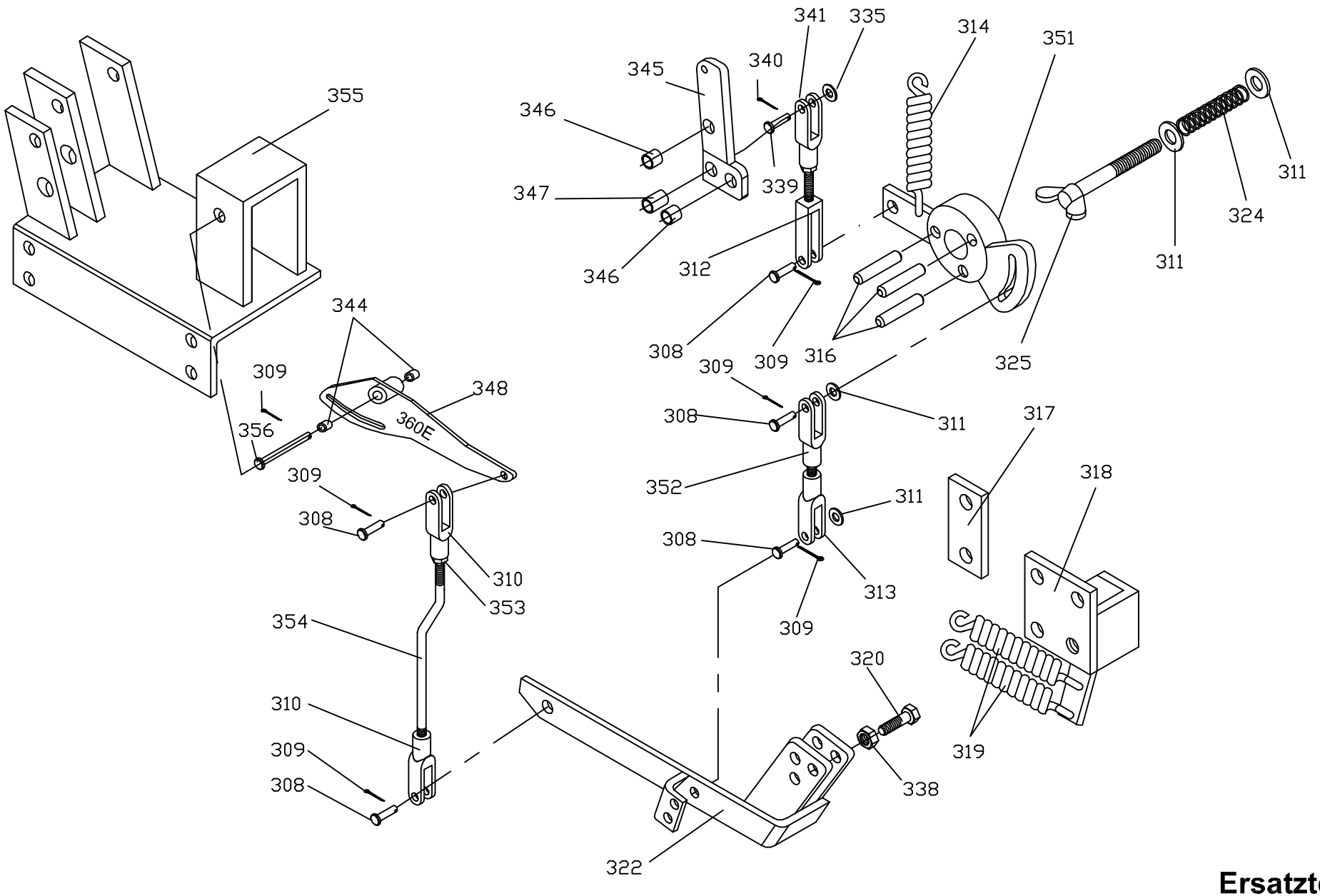
Pos.	Bezeichnung	Stück	Art. Nr.
102	Kugellager 6307 2RS	5	360102
103	Kupplungskettenrad Z=60	1	360103
104	Antriebskette 12 BII - 68 Glieder	1	360104
105	Verschlußglied 12 BII	1	360105
106	Kupplungsdruckfeder	1	360106
107	Seiltrommel	1	360107
108	Trommelwelle	1	360108
109	Stopmutter M 30	1	360109
110	Trommeldistanzscheibe	1	360110
111	Schutzkorb	1	360111
112	Schraube M 10 x 25	5	360112
113	Beilagscheibe M 10	14	360113
114	Mutter M 10	10	360114
115	Bremsband	1	360115
116	Gelenkstück	1	360116
117	Splint 3,2 x 20	2	360117
118	Bremshebelbolzen	2	360118
119	Schraube M 8 x 25	5	360119
120	Beilagscheibe M 8	11	360120
122	Mutter M 8	6	360122
123	Deckel	1	360123
124	Schraube M 10 x 45	3	360124
125	Schraube M 10 x 30	6	360125
126	Fußbolzen	1	360126
127	Klappsplint	1	360127
128	Spannstift 6 x 50	1	360128
129	Stützfuß	1	360129
131	Stopmutter M 12	1	360131
150	Innensechskantschraube M 10 x 60	1	360150
161	rechte Aggregatabdeckung	1	360161
163	Schraube M 8 x 12	4	360163
164	Seilbefestigungsschraube	1	360164
166	Gelenkwellenhalter	1	360166
167	Spannstift M 4 x 20	1	360167
168	Schraube M 12 x 60	1	360168
169	Steuerungshalterung	1	360169
170	Steuerungsstrebe	1	360170
171	Schraube M 8 x 30	1	360171
172	Aggregatrahmen	1	360172



Ersatzteilliste
Untersetzungsgetriebe

Ersatzteilliste Untersetzungsgetriebe

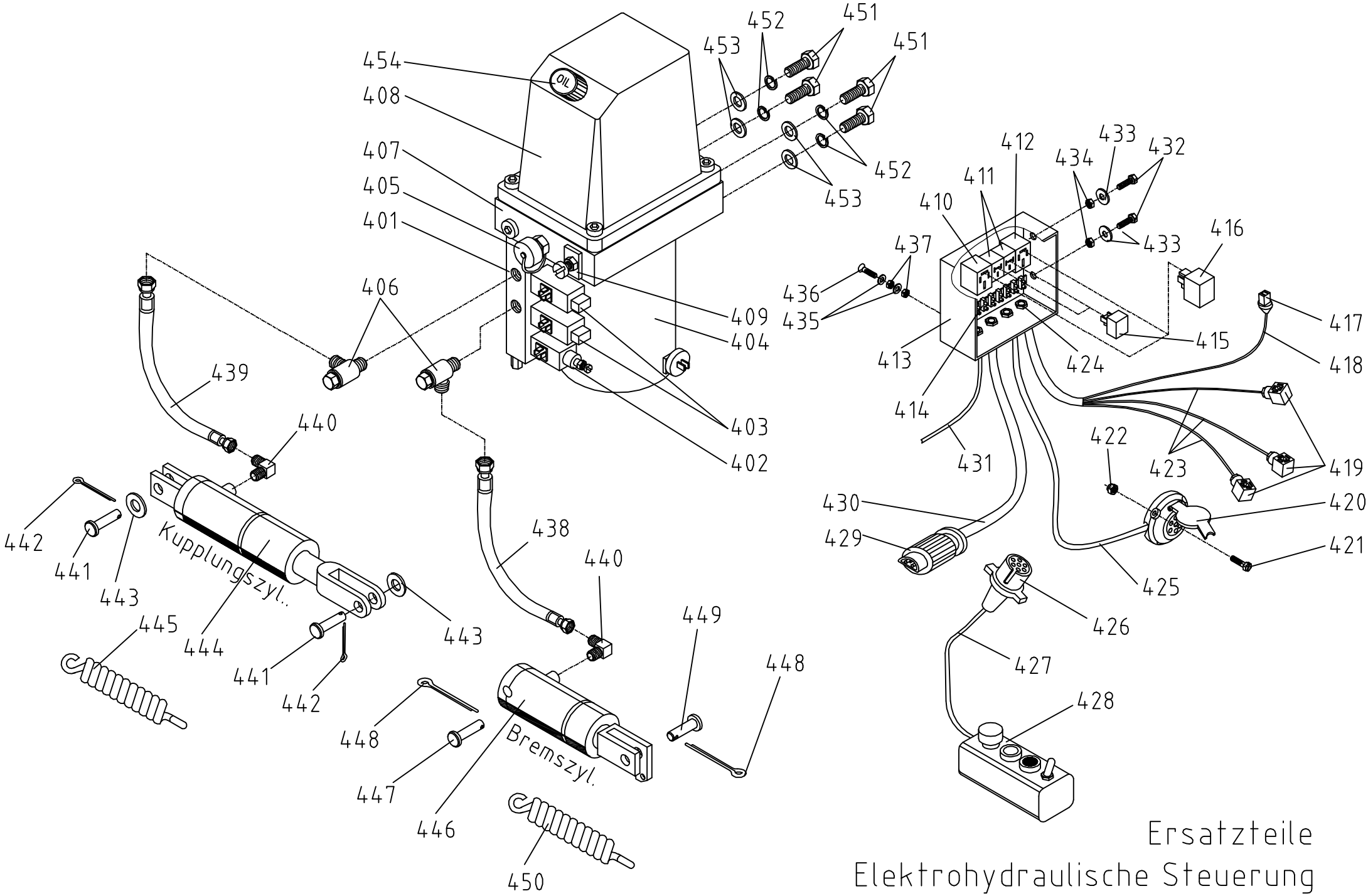
Pos.	Bezeichnung	Stück	Art. Nr.
201	Schraube M 8 x 30	2	360201
202	Mutter M 8	4	360202
203	Kettenspannsegment 12 BI	1	360203
204	Kettenspanner oben	1	360204
205	Antriebskette 12 BI - 32 Glieder	1	360205
206	Untersetzungsrad Z=22	1	360206
207	Kettenrad 12 BII - Z=11	1	360207
208	Kugelllager 6307 2RS	4	360208
209	Fixierbuchse	2	360209
210	Fixierschraube	2	360210
211	Mutter M 12	3	360211
212	Untersetzungsgetriebegehäuse	1	360212
213	Schweißring	1	360213
214	Antriebswelle Z=11	1	360214
215	Verschlußglied 12 BI	1	360215
216	Splint 4 x 32	2	360216
217	Kettenspannfeder oben	1	360217
218	Kettenschutz	1	360218
219	Mutter M 10	2	360219
220	Beilagscheibe M 8	7	360220
222	Kettenspanner unten	1	360222
223	Kettenspannsegment 12 BII	1	360223
224	Innensechskantschraube M 8 x 30	1	360224
225	Stopmutter M 8	3	360225
226	Kettenspannfeder unten	1	360226
227	Schraube M 8 x 16	2	360227
228	Schraube M 12 x 60	1	360228
229	Schutztopf	1	360229



Ersatzteile
Kupplungs-Bremsbetätigung

Ersatzteilliste
Kupplungs - Bremsbetätigung

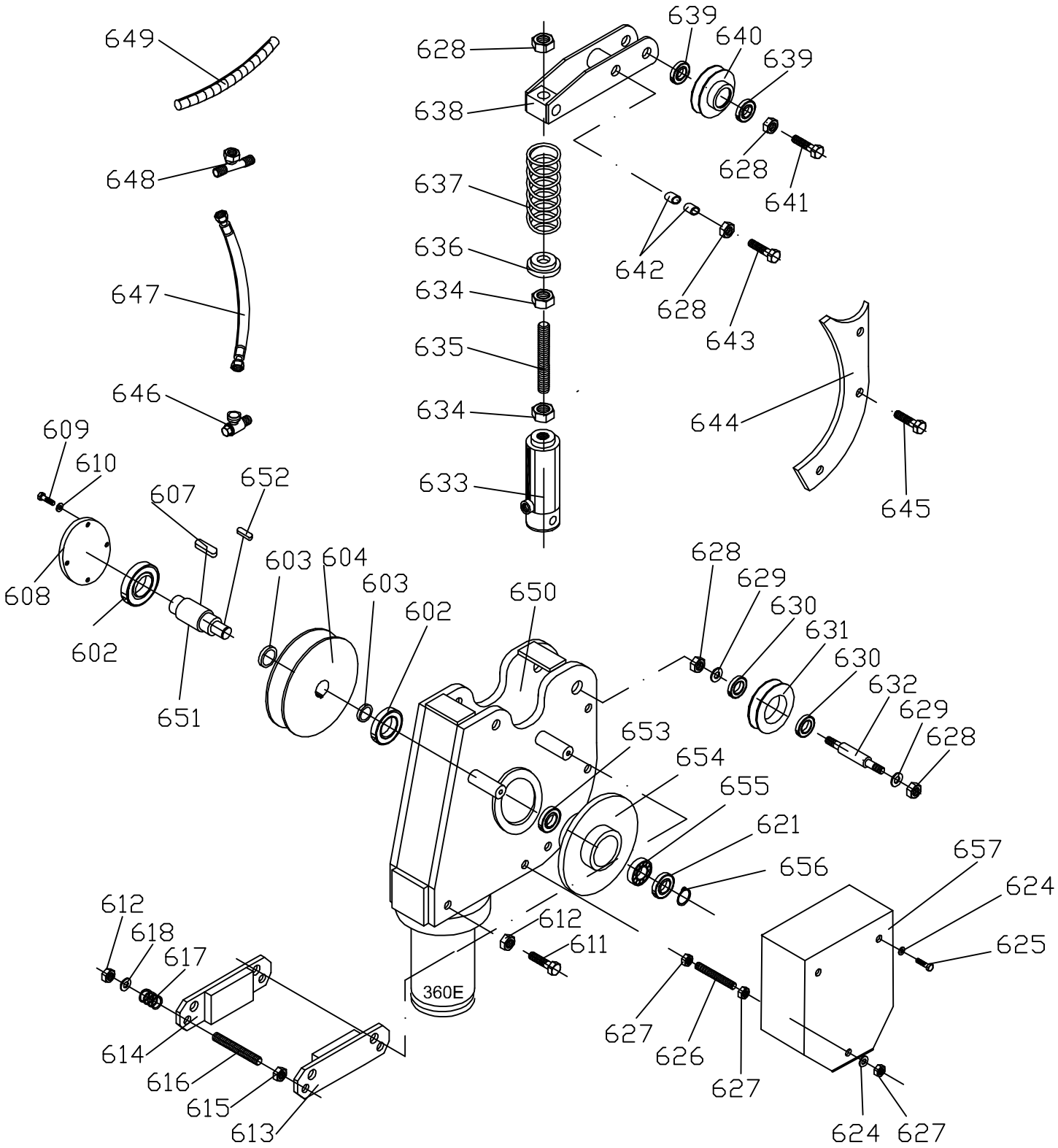
Pos.	Bezeichnung	Stück	Art. Nr.
308	Bolzen M 10 x 20	5	360308
309	Splint 3,2 x 20	6	360309
310	Gabelgelenk 10 x 40	2	360310
311	Beilagscheibe M 10	4	360311
312	Kupplungsgabel	1	360312
313	Gabelgelenk 10 x 20	1	360313
314	Kupplungsfeder	1	360314
316	Kupplungsbolzen	3	360316
317	Zwischenstück	1	360317
318	Bremshebelhalterung	1	360318
319	Bremshebelfeder	2	360319
320	Schraube M 14 x 100	1	360320
322	Bremshebel	1	360322
324	Nachlaufbremsfeder	1	360324
325	Nachlaufbremsschraube	1	360325
335	Beilagscheibe M 12	3	360335
338	Stopmutter M 14	1	360338
339	Bolzen 12 x 25	1	360339
340	Splint 4 x 32	1	360340
341	Gabelgelenk 12 x 48	1	360341
344	Gleitlager 12 x 14 x 15	2	360344
345	Kupplungshebel elektr.	1	360345
346	Gleitlager 12 x 14 x 8	2	360346
347	Gleitlager 12 x 14 x 20	1	360347
348	Schlitzhebel	1	360348
351	Kupplungsnabenhebel elektr.	1	360351
352	Kupplungsgabel elektr.	1	360352
353	Mutter M 10	1	360353
354	Bremsgestänge elektr.	1	360354
355	Zylinderhalterung	1	360355
356	Schlitzhebelbolzen	1	360356



Ersatzteile
Elektrohydraulische Steuerung

Ersatzteilliste
Elektrohydr. Steuerung

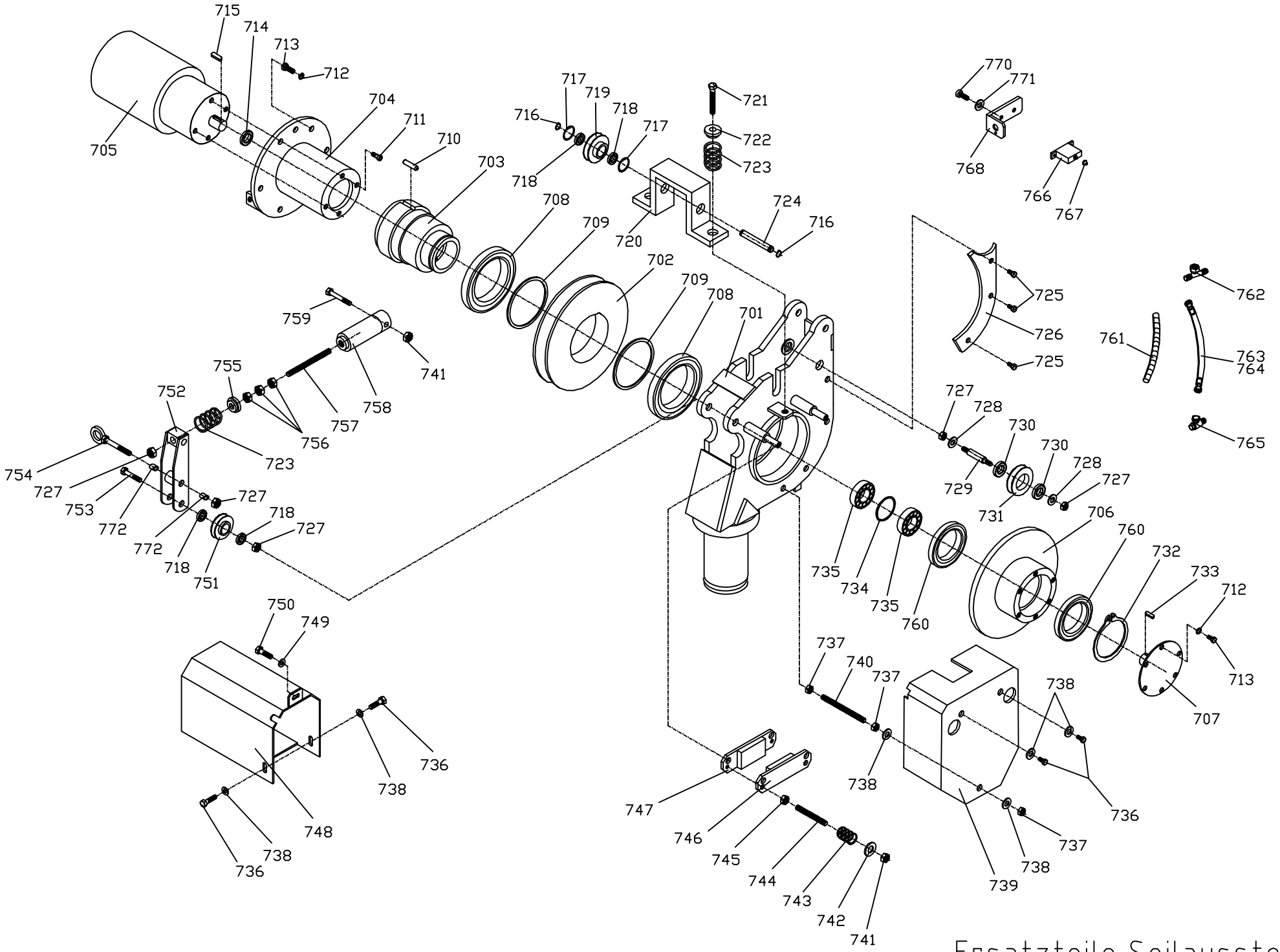
Pos.	Bezeichnung	Stück	Art. Nr.
401	HAWE-Steuerung komplett	1	360401
402	Druckschalter	1	360402
403	Magnetventil	2	360403
404	Motor	1	360404
405	Prüfanschluss	1	360405
406	Schwenkverschraubung	2	360406
407	Pumpenkopf	1	360407
408	Tank	1	360408
409	Druckbegrenzungsventil	1	360409
410	Leistungsrelaissockel Steuerung	1	360410
411	Wechselrelaissockel	2	360411
412	Leistungsrelaissockel Ausstoss	1	360412
413	Schaltkasten	1	360413
414	Schraubklemme	7	360414
415	Wechselrelais	2	360415
416	Leistungsrelais	2	360416
417	Motorstecker	1	360417
418	Kabel Schaltkasten-Motorstecker	1	360418
419	Magnetventilstecker	3	360419
420	Steckdose 7-pol.	1	360420
421	Zylinderschraube mit Schlitz M 5 x 35	3	360421
422	Sicherungsmutter M 5	3	360422
423	Kabel Schaltkasten - Magnetventil	3	360423
424	Kabeleinführung PG 11	4	360424
425	Kabel Schaltkasten-Steckdose	1	360425
426	Stecker 7-pol.	1	360426
427	Schaltbirnenkabel	1	360427
428	Schaltbirne	1	360428
429	Eurostecker 3-pol.	1	360429
430	Stromversorgungskabel	1	360430
431	Kabel Ausstoss	1	360431
432	Sechskantschraube M 6 x 20	2	360432
433	Karosseriescheibe Dm 6	2	360433
434	Sicherungsmutter M 6	2	360434
435	Beilagscheibe Dm 5	2	360435
436	Senkkopfschraube M 5 x 25	1	360436
437	Sechskantmutter M 5	2	360437
438	Hydraulikschlauch Bremse	1	360438
439	Hydraulikschlauch Kupplung	1	360439
440	einstellbarer Winkeldichtkegelanschluss	2	360440
441	Kupplungszylinderbolzen	2	360441
442	Splint Dm 4 x 32	2	360442
443	Beilagscheibe Dm 12	2	360443
444	Kupplungszylinder	1	360444
445	Kupplungszylinderfeder	1	360445
446	Bremszylinder	1	360446
447	Bremszylinderbolzen	1	360447
448	Splint Dm 3,2 x 20	2	360448
449	Bolzen Dm 10 x 20	1	360449
450	Bremszylinderfeder	1	360450
451	Sechskantschraube M 8 x 20	4	360451
452	Federring Dm 8	4	360452
453	Beilagscheibe Dm 8	4	360453
454	Öleinfüllschraube	1	360454



Ersatzteile
Seileinlaufbremse

Ersatzteilliste Seileinlaufbremse

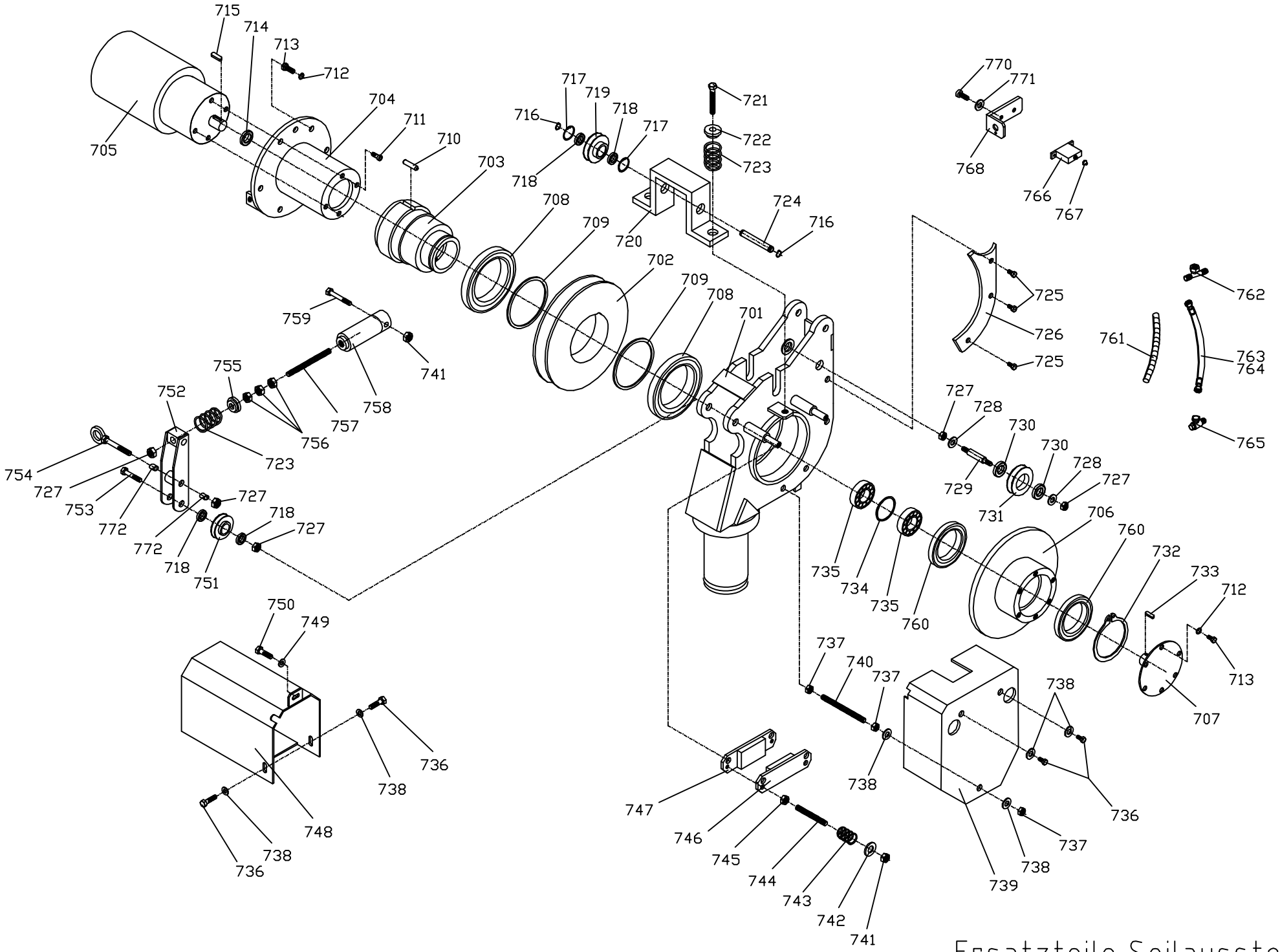
Pos.	Bezeichnung	Stück	Art. Nr.
602	Kugellager 6306 2RS	2	360602
603	Distanzscheibe	2	360603
604	Seileinlaufrolle	1	360604
607	Passfeder 10 x 8 x 28	1	360607
608	Lagerabdeckung	1	360608
609	Schraube M 6 x 12	4	360609
610	Beilagscheibe M 6	4	360610
611	Schraube M 10 x70	1	360611
612	Stopmutter M 10	3	360612
613	Äußere Bremsbacke	1	360613
614	Innere Bremsbacke	1	360614
615	Mutter M 10	2	360615
616	Bremsbackengewindestange	2	360616
617	Bremsbackenfeder	2	360617
618	Beilagscheibe M 10	2	360618
621	Kugellager 6205 2RS	1	360621
624	Beilagscheibe M 8	4	360624
625	Schraube M 8 x 16	2	360625
626	Bremsdeckelgewindestange	1	360626
627	Mutter M 8	3	360627
628	Stopmutter M 12	5	360628
629	Beilagscheibe M 12	2	360629
630	Kugellager 6302 2RS	2	360630
631	Kleine Seilrolle	1	360631
632	Bolzen für kleine Rolle	1	360632
633	Andrückzylinder	1	360633
634	Mutter M 12	2	360634
635	Andrückzylindergewindestange	1	360635
636	Federscheibe	1	360636
637	Andrückfeder	1	360637
638	Andrückhebel	1	360638
639	Kugellager 6201 2RS	2	360639
640	Andrückrolle	1	360640
641	Schraube M 12 x 50	1	360641
642	Gleitlager 12 x 14 x 15	2	360642
643	Schraube M 12 x 70	1	360643
644	Seilführungsplatte	2	360644
645	Schraube M 10 x 20	6	360645
646	Schwenkverschraubung	1	360646
647	Hydraulikschlauch l= 1200mm	1	360647
648	T - Stück	1	360648
649	Scheuerschutzwendel	1	360649
650	Seileinlaufbremsgehäuse	1	360650
651	Seileinlaufwelle	1	360651
652	Passfeder 6 x 6 x 15	1	360652
653	Kugellager 6304 2RS	1	360653
654	Bremsscheibe	1	360654
655	Freilauflager USNU 20	1	360655
656	Sicherungsring 20 x 1,2	1	360656
657	Bremsdeckel	1	360657



Ersatzteile Seilausstoss

Ersatzteilliste Seilausstoss

Pos.	Bezeichnung	Stück	Art. Nr.
701	Rollengehäuse	1	360701
702	Seilrolle	1	360702
703	Hohlwelle	1	360703
704	Antriebsflansch	1	360704
705	Antriebsmotor mit Getriebe	1	360705
706	Bremsscheibe	1	360706
707	Bremsscheibenflansch	1	360707
708	Kugellager 61820 2RS	2	360708
709	Seilrollendistanzscheibe	2	360709
710	Seilrollenstift	1	360710
711	Innensechskantschraube M 6 x 16	4	360711
712	Federring M 6	12	360712
713	Sechskantschraube M 6 x 16	12	360713
714	Kugellager 61804 2RS	1	360714
715	Passfeder 6 x 6 x 22	1	360715
716	Sicherungsring A 12 x 1 DIN 471	2	360716
717	Sicherungsring I 32 x 1,2 DIN 472	2	360717
718	Kugellager 6201 2RS	4	360718
719	Bügelandrückrolle	1	360719
720	Andrückrollenbügel	1	360720
721	Sechskantschraube M 10 x 70 DIN 933	2	360721
722	Bügelfederscheibe	2	360722
723	Druckfeder für Andrückzylinder	3	360723
724	Andrückrollenbolzen	1	360724
725	Sechskantschraube M 10 x 20	6	360725
726	Seilführungsplatte	2	360726
727	Sicherungsmutter M 12	5	360727
728	Beilagscheibe M 12	2	360728
729	Bolzen für kleine Rolle	1	360729
730	Kugellager 6302 2RS	2	360730
731	kleine Seilrolle	1	360731
732	Sicherungsring A 65 x 2,5 DIN 471	1	360732
733	Passfeder 6 x 6 x 15	1	360733
734	Freilaufdistanzscheibe	1	360734
735	Freilauflager ASNU 20	2	360735
736	Sechskantschraube M 8 x 16	4	360736
737	Sechskantmutter M 8	3	360737
738	Beilagscheibe M 8	6	360738
739	Bremsdeckel	1	360739
740	Bremsdeckelgewindestange M 8 l=130	1	360740
741	Sicherungsmutter M 10	3	360741
742	Beilagscheibe M 10	2	360742
743	Bremsbackenfeder	2	360743
744	Bremsbackengewindestange	2	360744
745	Sechskantmutter M 10	2	360745
746	äußere Bremsbacke	1	360746
747	innere Bremsbacke	1	360747
748	Motorabdeckung	1	360748
749	Beilagscheibe M 6	1	360749
750	Sechskantschraube M 6 x 20	1	360750
751	Hebelandrückrolle	1	360751
752	Andrückhebel	1	360752
753	Sechskantschraube M 12 x 50	1	360753
754	Andrückhebelschraube	1	360754
755	Hebelfederscheibe	1	360755



Ersatzteile Seilausstoss

Ersatzteilliste Seilausstoss

Pos.	Bezeichnung	Stück	Art. Nr.
756	Sechskantmutter M 12	3	360756
757	Andrückzylindergewindestange l=165	1	360757
758	Andrückzylinder	1	360758
759	Sechskantschraube M 10 x 70	1	360759
760	Kugellager 61813 2RS	2	360760
761	Scheuerschutzwendel	1	360761
762	T-Stück	1	360762
763	Hydraulikschlauch	1	360763
765	Schwenkverschraubung	1	360765
766	Motorschutzschalter	1	360766
767	Schutzkappe für Motorschutzschalter	1	360767
768	Schutzschalteraufhängung	1	360768
770	Zylinderschraube mit Schlitz M 5 x 10	2	360770
771	Beilagscheibe M 5	2	360771
772	Gleitlager 12 x 14 x 15	2	360772

Schnitzhofer GmbH
Leitenhaus 11
A – 5524 Annaberg
Tel.: +43 (0)6243 / 2678
Fax: +43 (0)6243 / 2678 – 12
E-Mail: office@holzknecht.co.at
www.holzknecht.co.at