

H  **LZKNECHT**

BETRIEBSANLEITUNG



Forst Seilwinde
HS RC 8



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 Beschädigen des Drahtseiles zu verhindern!

Der mitgelieferte Kabelsatz für die Stromversorgung ist verpflichtend zu installieren.

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	15

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 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 Umlenflaschen 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 Rückwinde 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.
- Vor Arbeitsbeginn muss die elektrische Stromversorgung geprüft werden. (Bremse kann bei fehlender Stromversorgung nicht geöffnet 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 dazugehörigen 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. 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 40 Ampere, Adernummer 1 = + 12V DC, Adernummer 2 = - Masse) angeschlossen. **Der mitgelieferte Kabelsatz für die Stromversorgung ist verpflichtend zu installieren.**
- 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 Würgekettens, Chokerseile, Hacklkeile (etc.), angehängt werden.

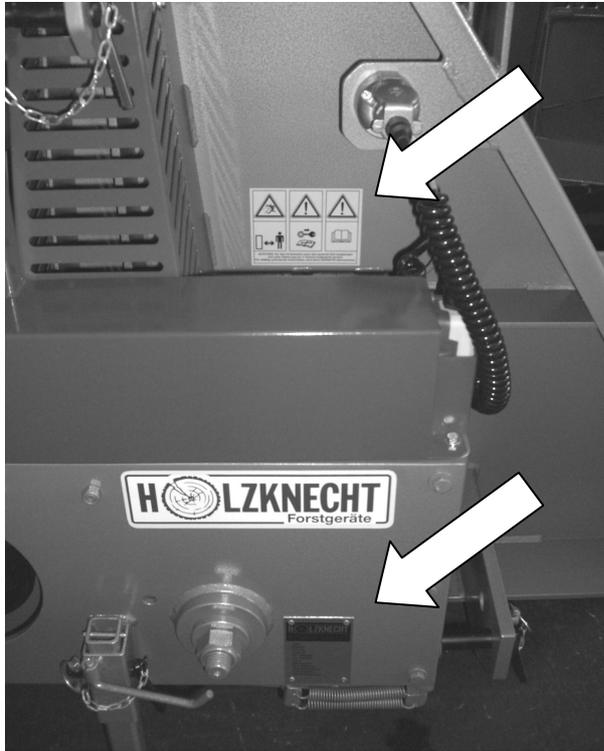
Achtung: Vor dem erstmaligen Einsatz und wenn das Seil ohne Belastung auf die Seiltrommel gespult wurde, muss das gesamte Drahtseil ausgezogen werden (ca. 3-4 Windungen müssen auf der Seiltrommel verbleiben), und unter Belastung wieder aufgespult werden um ein verklemmen oder Beschädigung des Drahtseiles 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 Seilauzugskraft erfolgt mittels der Nachlaufbremse. Mit der Flügelschraube (Teil Nr.: 303), 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 Seilauziehens 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 so viel 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.: 129) gelockert und der Auszieh Widerstand (bei geöffneter Bremse) mittels der Innensechskantschraube (Teil Nr.: 130) 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.

Achtung: Für Funkbetrieb gesonderte Betriebsanleitung beachten. Wir empfehlen die Typen Holzkecht Standard/Profi bzw. Groß-Funk Profi. Falls andere Funkanlagen verwendet werden, müssen diese mindestens Performancelevel „c“ nach DIN EN ISO 13849-1 entsprechen!

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.**

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 RC 8
unterste Seillage oberste Seillage	8,0 to 6,0 to
Seilaufnahme	100m / 13 Ø
Seilgeschwindigkeit	26m / min
Schildbreite	1850 mm
Höhe der Seileinlaufrolle	1550 mm
Gewicht (Bedienung)	460 kg
Für Traktoren ab ca.	45 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
Steuerung funktioniert nicht	Sicherung	<ul style="list-style-type: none"> • 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 Holzkecht Produkten 1 Jahr ab Auslieferungsdatum. Wir weisen darauf hin, dass im Schadensfall nur für das jeweilige Holzkecht-Gerät ein Garantieanspruch geltend gemacht werden kann.
- Vor jeder Garantiereparatur muss der Holzkecht – 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 Holzkecht- 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 RC 8
HS 370, HS 380, HS 380K, HS 410, 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 15.01.13

Name des Unterzeichners Johann Schnitzhofer Geschäftsführer

Unterschrift


HÖLZKNECHT
SCHNITZHOFFER GES. M.B.H.
ABTEILUNG, Leitenhaus 11
Post: 5524 ANNABERG
☎ 06243/2678, FAX 2678-12

Ersatzteilliste

Rückeschild

Pos.	Bezeichnung	Stück	Art. Nr.
1	Schild	1	180001
2	Seileinlaufflasche	1	180002
3	Seileinlaufbolzen	1	180003
4	Kugellager 6306 2RS	2	180004
5	Seileinlaufrolle	1	180005
6	Klappsplint	4	180006
7	Seileinlaufgehäuse	1	180007
8	Sicherungsring A 85 x 3	1	180008
9	Oberlenkerbolzen	1	180009
10	Schraube M 10 x 30	4	180010
11	Beilagscheibe M 10	8	180011
12	Mutter M 10	4	180012
13	Schildverschluss	1	180013
14	Schraube M 12 x 35	6	180014
15	Beilagscheibe M 8	12	180015
16	Mutter M 8	2	180016
17	Beilagscheibe M 12	6	180017
18	Unterlenkerbolzen	2	180018
19	Spannstift 4 x 20	1	180019
20	Fußbolzen	1	180020
21	Spannstift M 6 x 50	1	180021
22	Stützfuß	1	180022
23	Spannstift M 8 x 40	1	180023
24	Gelenkwellenhalter	1	180024
25	Seilschutz	1	180025
26	Schmiernippel M 10 x 1	1	180026
27	Schraube M 8 x 12	9	180027
28	Schraube M 10 x 25	4	180028
29	Schraube M 8 x 20	4	180029
30	Steuerungshalterung	1	180030
31	Steuerungsabdeckung	1	180031
32	Karosseriescheibe Dm 8	1	180032
33	Schaltkastenhalterung	1	180033
34	Schraube M 6 x 20	2	180034
35	Mutter M 12	4	180035
36	Schutzgitter		180036
37	Deckel		180037

Ersatzteilliste

Seiltrommelantrieb

Pos.	Bezeichnung	Stück	Art. Nr.
101	Seiltrommel	1	180101
102	Kupplungskettenrad 12 BIII Z=72	1	180102
103	Bremsband	1	180103
104	Trommelachse	1	180104
105	Antriebsgehäuse	1	180105
106	Antriebswelle Z=12	1	180106
107	Untersetzungsrads Z=24	1	180107
108	Kettenrad Z=12	1	180108
109	Schutzkorb	1	180109
110	Kugellager 6310 2RS	5	180110
111	Kugellager 6307 2RS	4	180111
112	Antriebskette Untersezung 12BII 36 Glieder	1	180112
113	Verschlußglied 12 BII	1	180113
114	Antriebskette 12BIII 84 Glieder	1	180114
115	Verschlußglied 12 BIII	1	180115
116	Zwischenbüchse	2	180116
117	Mutter M 12	5	180117
118	Beilagscheibe M 12	3	180118
119	Schraube M 12 x 25	3	180119
120	Splint 4 x 32	2	180120
121	Schweißring	1	180121
122	Schutztopf	1	180122
123	Beilagscheibe M 8	8	180123
124	Mutter M 8	6	180124
125	Schraube M 8 x 30	2	180125
126	Mutter M 10	1	180126
127	Splint 3,2 x 20	2	180127
128	Bremshebelbolzen	2	180128
129	Schraube M 8 x 16	3	180129
130	Innensechskantschraube M 12 x 60	1	180130
131	Beilagscheibe M 10	2	180131
132	Schraube M 10 x 40	1	180132
133	Gewindestange M 12	1	180133
134	Kettenschutz	1	180134
135	Kettenspannfeder	2	180135
136	Kettenspanner Antrieb	1	180136
137	Stopmutter M 30	1	180137
138	Scheibe	1	180138
139	Innensechskantschraube M 8 x 30	2	180139
140	Kettenspannsegment	2	180140
141	Stopmutter M 8	2	180141
142	Kettenspanner Untersezung	1	180142
143	Gewindestift M 12 x 30	3	180143
144	Gelenkstück	1	180144
145	Frontdeckelbuchse	1	180145
146	Ringzylinder	1	180146
147	Entlüftungsschraube	1	180147
148	Kupplungstellerfeder	6	180148
149	Zylinderscheibe	1	180149
150	Seilbefestigungsschraube	1	180150

Ersatzteilliste

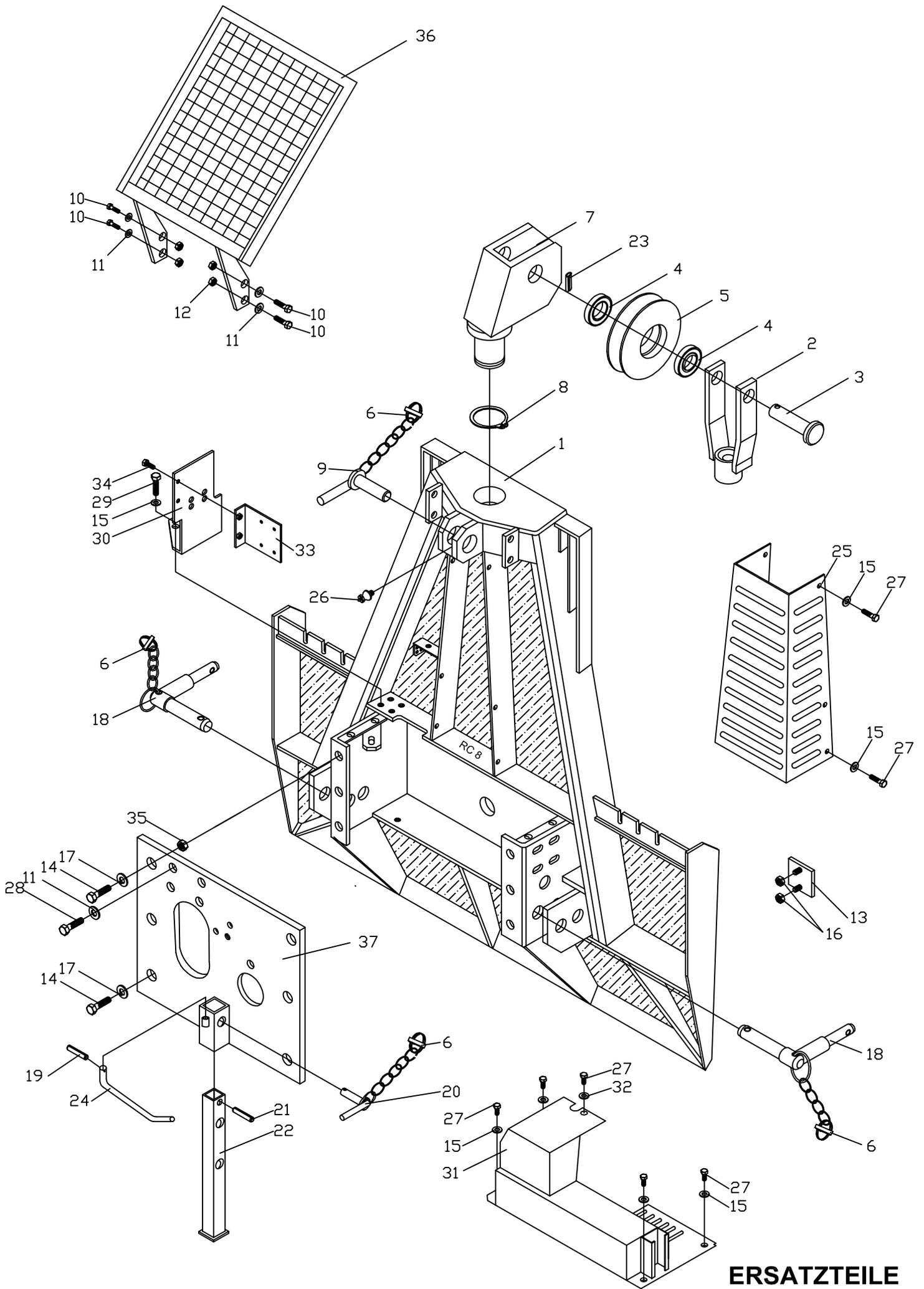
Bremsbetätigung

Pos.	Bezeichnung	Stück	Art. Nr.
300	Gabelgelenk 12 x 48	1	180300
301	Beilagscheibe M 10	9	180301
302	Nachlaufbremsfeder	1	180302
303	Nachlaufbremsschraube	1	180303
304	Bolzen M 12 x 25	1	180304
305	Splint 4 x 32	2	180305
306	Andrückhebel	1	180306
307	Andrückhebelhalterung	1	180307
308	Stopmutter M 8	1	180308
309	Schraube M 10 x 25	6	180309
310	Gleitlager 18 x 16 x 25	2	180310
311	Bremslaschenbolzen	1	180311
312	Mutter M 12	1	180312
313	Nachlaufbremswinkel	1	180313
314	Schraube M 8 x 25	3	180314
315	Mutter M 8	1	180315
316	Schraube M 8 x 55	1	180316
317	Schraube M 10 x 30	1	180317
318	Mutter M 10	1	180318
319	Zylinderhalterung	1	180319
320	Federring M 10	6	180320
321	Nachlaufbremsaufnahme	1	180321

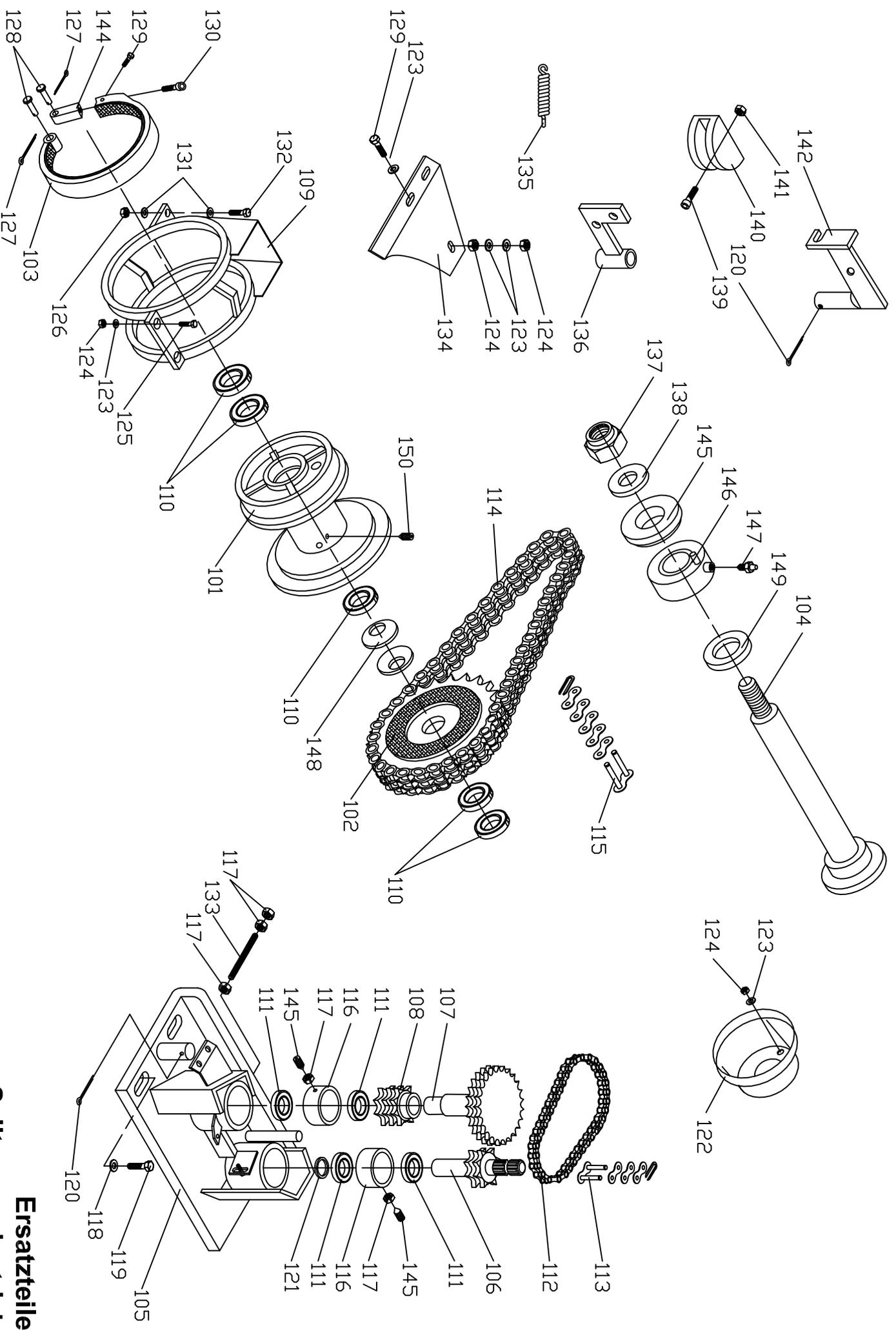
Ersatzteilliste

Elektrohydr. Steuerung

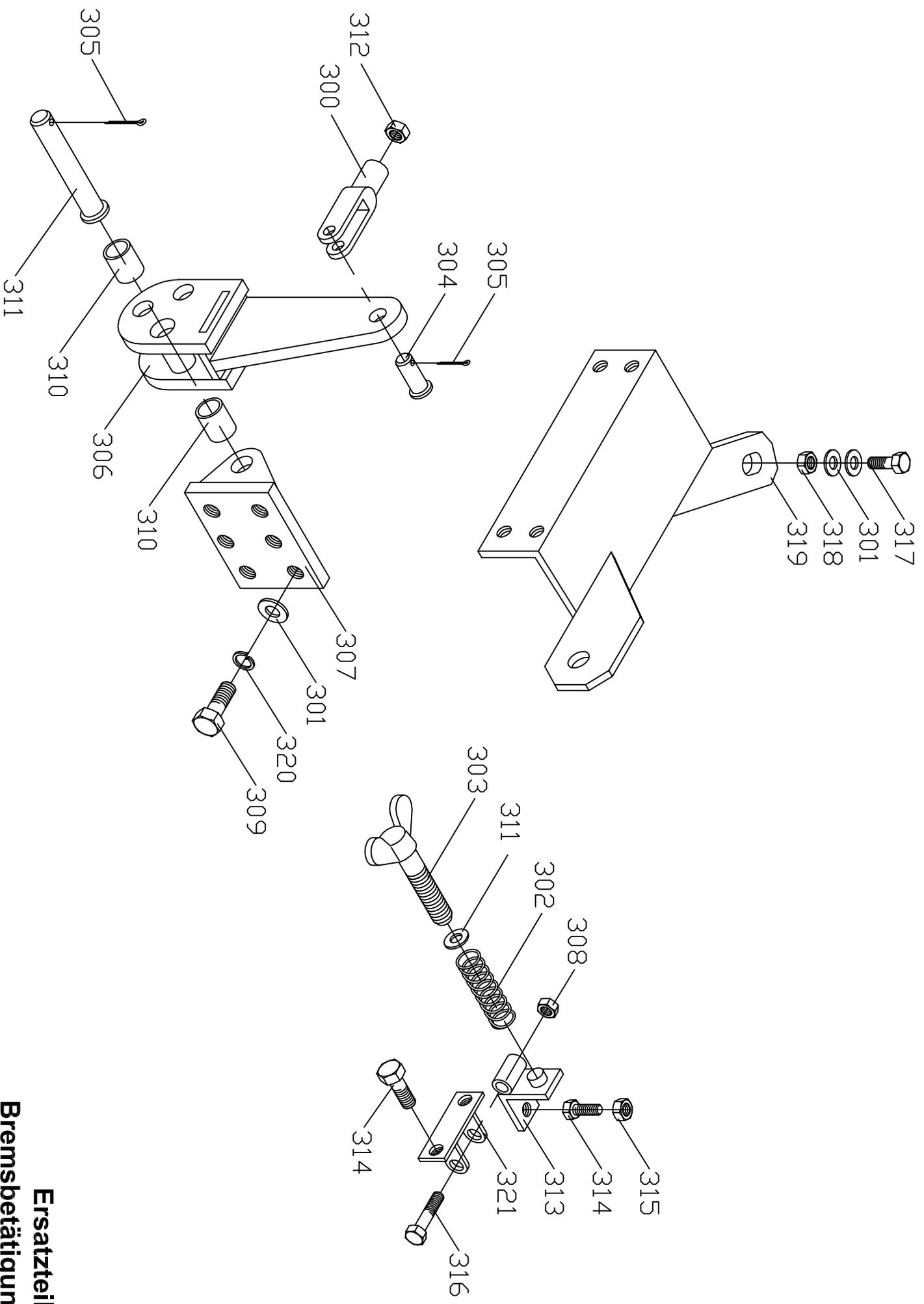
Pos.	Bezeichnung	Stück	Art. Nr.
401	HAWE-Steuerung komplett	1	180401
402	Druckschalter	1	180402
403	Magnetventil	2	180403
404	Motor	1	180404
405	Prüfanschluss	1	180405
406	Schwenkverschraubung	1	180406
407	Pumpenkopf	1	180407
408	Tank	1	180408
409	Druckbegrenzungsventil	1	180409
410	Leistungsrelaissockel Steuerung	1	180410
411	Wechselrelaissockel	2	180411
412	Leistungsrelaissockel Ausstoss	1	180412
413	Schaltkasten	1	180413
414	Wechselrelais	2	180414
415	Leistungsrelais	2	180415
416	Motorstecker	1	180416
417	Kabel Schaltkasten-Motorstecker	1	180417
418	Magnetventilstecker	3	180418
419	Steckdose 7-pol.	1	180419
420	Zylinderschraube mit Schlitz M 5 x 35	3	180420
421	Sicherungsmutter M 5	3	180421
422	Kabel Schaltkasten - Magnetventil	3	180422
423	Kabeleinführung PG 11	4	180423
424	Kabel Schaltkasten-Steckdose	1	180424
425	Stecker 7-pol.	1	180425
426	Schaltbirnenkabel	1	180426
427	Eurostecker 3-pol.	1	180427
428	Stromversorgungskabel	1	180428
429	Kabel Ausstoss	1	180429
430	Sechskantschraube M 6 x 20	2	180430
431	Sicherungsmutter M 6	2	180431
432	Beilagscheibe Dm 5	2	180432
433	Senkkopfschraube M 5 x 25	1	180433
434	Sechskantmutter M 5	2	180434
435	Splint Dm 4 x 32	1	180435
436	Sechskantschraube M 8 x 20	4	180436
437	Federring Dm 8	4	180437
438	Beilagscheibe Dm 8	4	180438
439	Öleinfüllschraube	1	180439
440	Bremszylinder	1	180440
441	Bremszylinderfeder	2	180441
442	Hydraulikschlauch Bremse	1	180442
443	Distanzleiste für Schaltkasten	1	180443
444	Beilagscheibe Dm 6	2	180444
445	Klemmleiste	1	180445
446	Industrirelais	2	180446
447	Industrirelaissockel	2	180447
448	Schaltbirne	1	180448
449	gerade Einschraubverschraubung	2	180449
450	Bremszylinderbolzen	1	180450
451	Hydraulikschlauch Kupplung	1	180451
452	Schwenkverschraubung mit Drossel	1	180452
453	Winkelverschraubung	1	180453



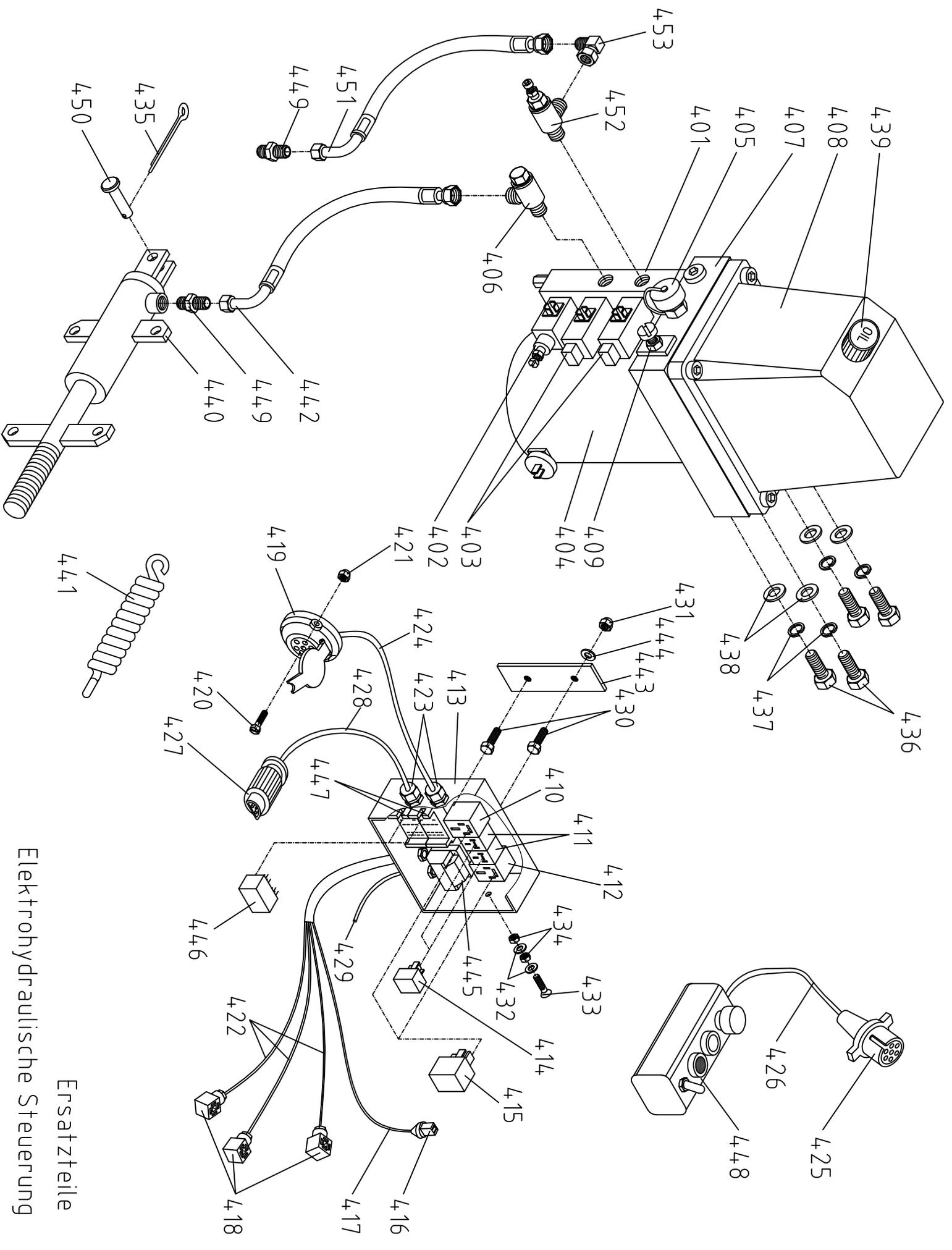
**ERSATZTEILE
RÜCKESCHILD**



Ersatzteile
Seiltrommelantrieb



Ersatzteile
Bremsbetätigung



Ersatzteile
 Elektrohydraulische Steuerung



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