

Hersteller:
UNIFOREST d.o.o.

Dobriša vas 14/a

3301 PETROVČE

SLOVENIA

TEL.: +386 3 713 14 10

info@uniforest.si

UNIFOREST

SEILAUSSTOß

45/55

Montage- und -gebrauchsanweisungen

Sicherheitsanweisungen

Ersatzteilliste

Beschreibung

Der Seilausstoß besteht aus einer gesondert ausgeführten oberen Rolle mit Hydromotor, einer elektrohydraulischen Steuerungseinheit, Elektroausrüstung und zugehörigen Hydraulikschläuchen.

In der Rolle ist auch ein Gestänge mit Federn untergebracht, wodurch der Druck zwischen einer größeren und zwei kleineren Seilrollen reguliert wird.

Inhaltsverzeichnis

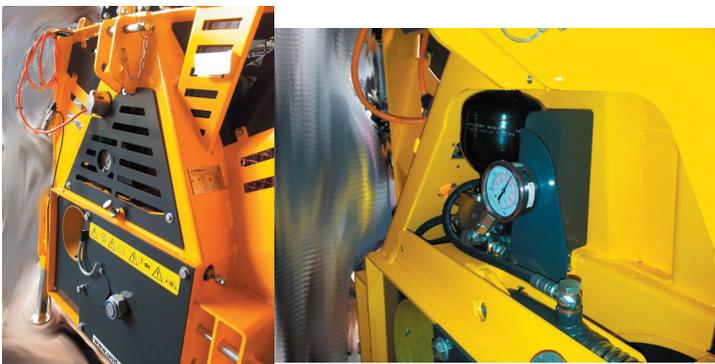
| | |
|---|----|
| Beschreibung..... | 2 |
| Montage | 3 |
| Einstellungen | 10 |
| Drahtseildurchmesser des Seilausstoßes..... | 11 |
| Analyse von möglichen Störungen..... | 12 |
| Ersatzteilliste | 14 |

Montage

Lieferumfang



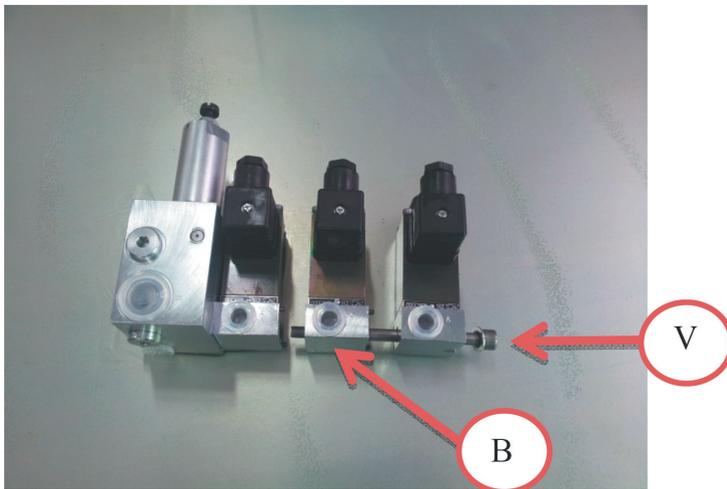
Montage



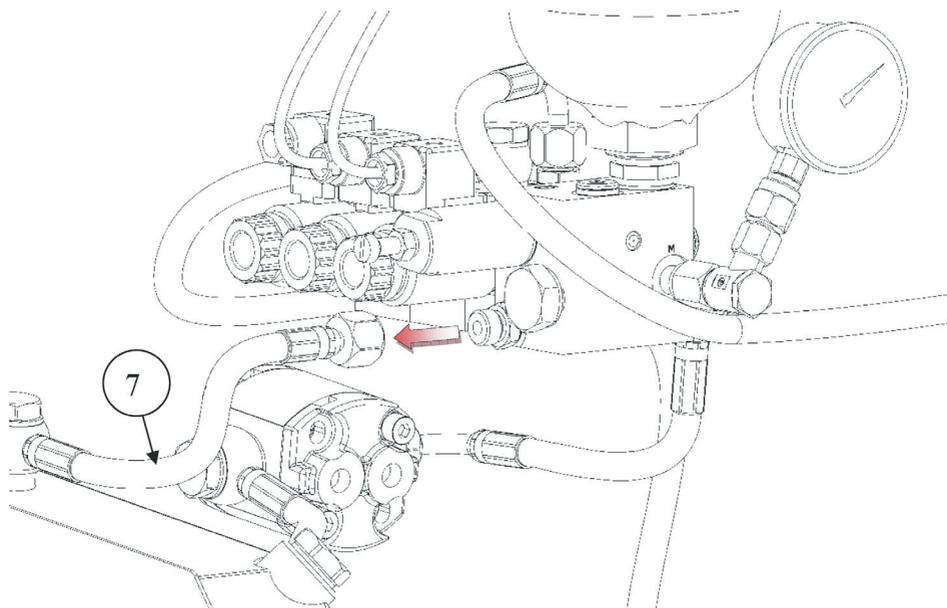
Die oben abgebildeten Schutzeinrichtungen entfernen, alle Anschlüsse am Block lösen und den Block von der Winde entfernen. **Alle Eingriffe am Block in einer geeigneten Umgebung durchführen (ohne Staub und anderen Schmutz).**



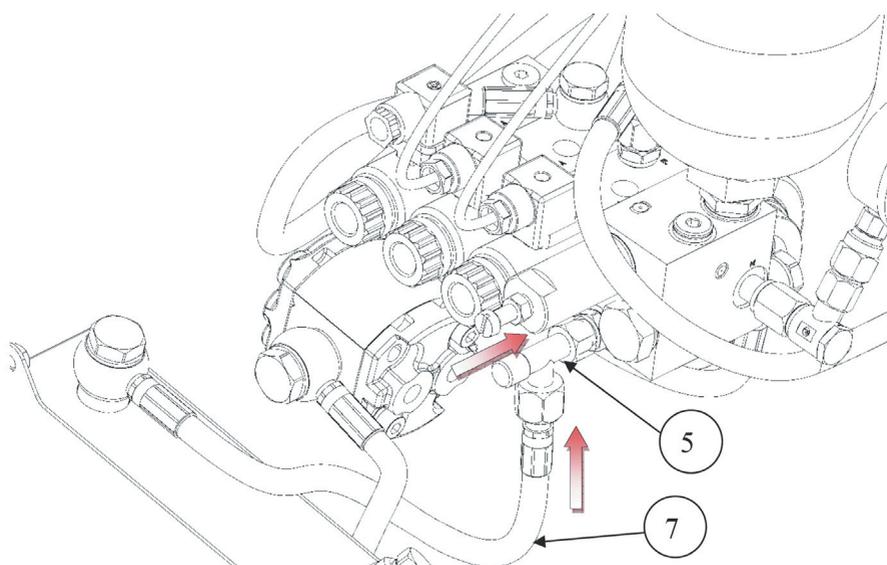
Am Block zuerst die abgebildete Schraube lösen (Pos. V).



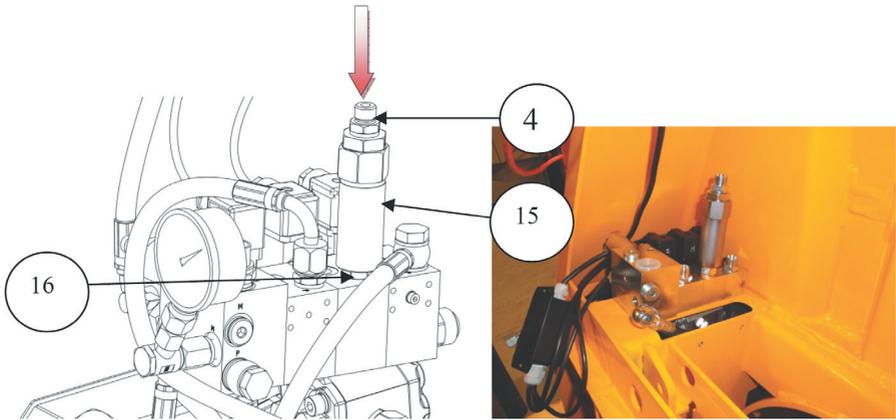
Das zusätzliche Ventil (Pos. B) mit längerer Schraube (Pos. V) und mit einem Drehmoment von 60 Nm verschrauben. Dann den Hydraulikblock in die Winde einsetzen und in die ursprüngliche Position verschrauben. Die Hydraulikschläuche in die ursprüngliche Stellung zurückbringen, außer dem Schlauch (Pos. 7, Seite 5)



Den Rücklaufschlauch (Pos. 7) nicht direkt an den Block verschrauben.

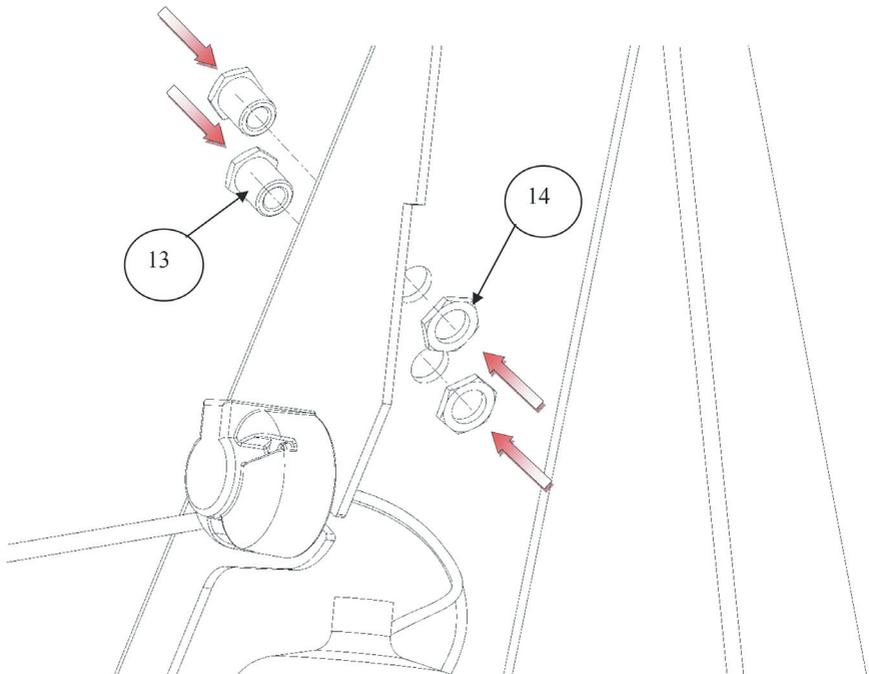


Auf den Anschluss am Block ein T-Stück (Pos. 5) festschrauben, dann von der Unterseite den vorhandenen Schlauch des Rücklaufes (Pos. 7) anschrauben.

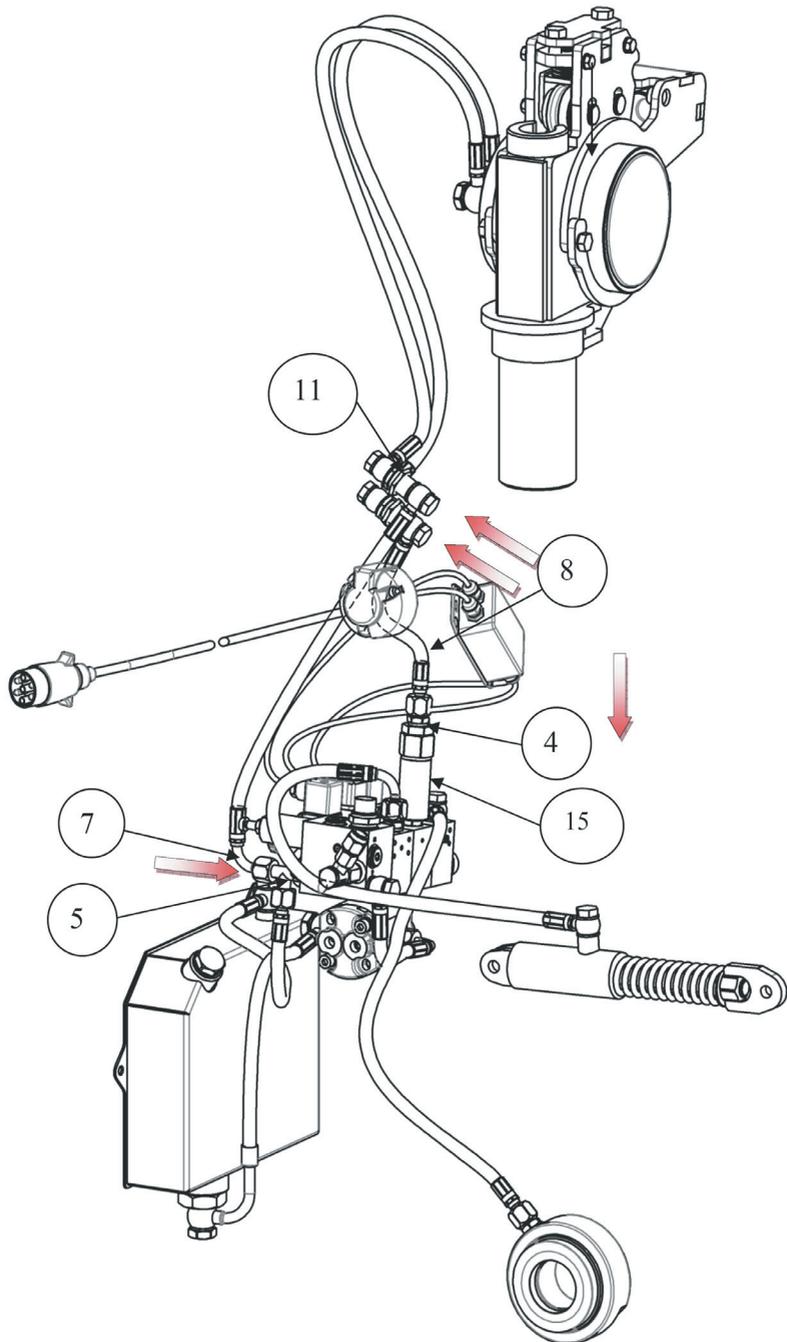


In das zusätzliche Ventil den Hydraulikanschluss (Pos. 4) einschrauben und daran den Hydraulikschlauch (Pos. 8, Seite 7) festschrauben.

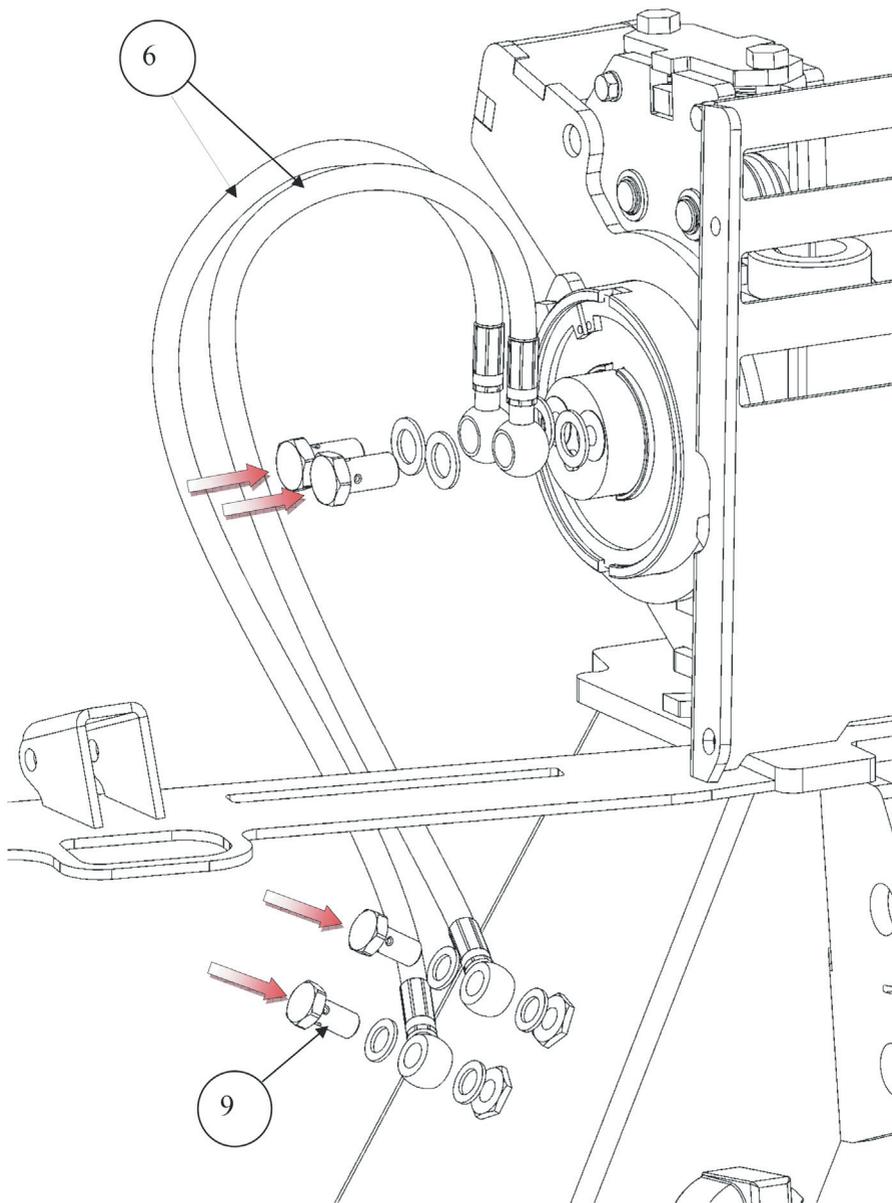
* In das zusätzliche Ventil den Hydraulikanschluss (Pos. 16) einschrauben, daran das Druckventil (Pos. 15) anschrauben – das Anziehen ist vor der Einsetzung des Blockes in die Winde möglich – am Ende noch den Anschluss (Pos. 4) und den Schlauch (Pos 8., Seite 7) verschrauben.



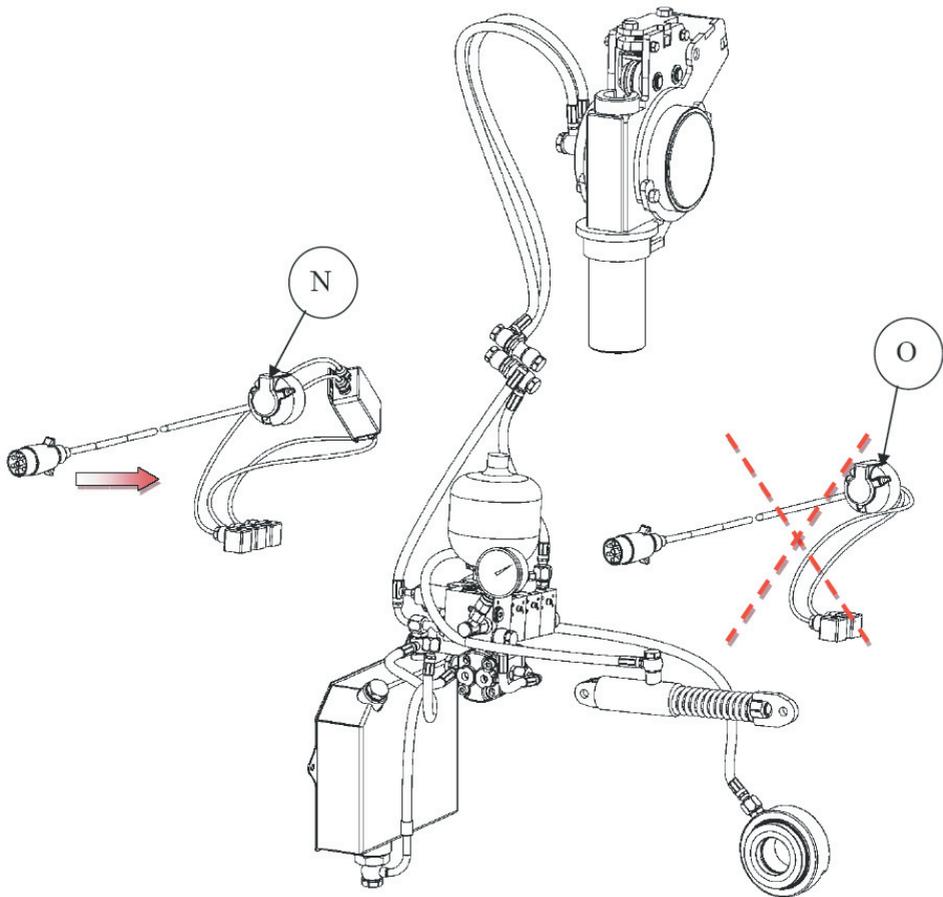
In die Windensäule, in das vorbereitete Bohrloch, zwei Durchführungen einsetzen (Pos. 13) und diese von der anderen Seite mit Muttern verschrauben (Pos. 14).



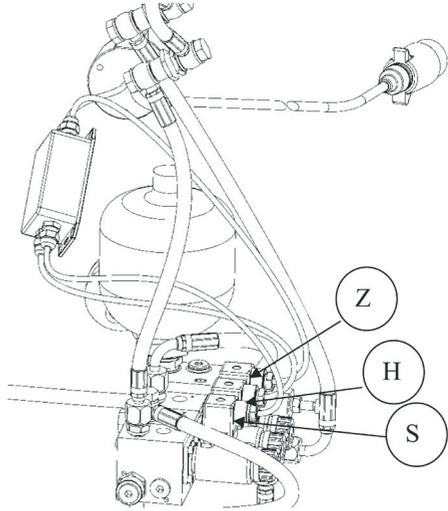
Anschlüsse (Pos. 4, Pos. 5) mit Hydraulikschläuchen (Pos. 7, Pos. 8) und Durchführungen in der Säule verbinden.



Den Hydromotor über Hydraulikschläuche (Pos. 6) mit Durchführungen (Pos. 9) in der Säule verbinden.



Die vorhandene Elektroleitung (Pos. O) mit einer neuen Leitung (Pos. N) ersetzen, wie das Bild darstellt.



Betrieb

Der Seilausstoß beginnt selbständig das Seil abzuwickeln, wenn das Seil locker wird bzw. sich die Bremse in der Funktion für die Seilabwicklung befindet. Die Seilabgabe erfolgt so lange, bis die Abwicklungsfunktion an der Winde unterbrochen wird. Das Verfahren zur Einschaltung erfolgt so, dass die Steuerung den Hydraulikzylinder in die Position der Abwicklung umschaltet. Nach drei Sekunden wird der Öldurchfluss zum Hydromotor der oberen Rolle umgelenkt. Das Rückschlagventil, das mit dem Bremszylinder verbunden ist, versichert eine stabile Lage des Zylinders. Beim Betrieb sind sämtliche Sicherheitsvorschriften für sicheres Arbeiten mit der Seilwinde zu berücksichtigen. Die Abwicklungsgeschwindigkeit hängt vom Öldurchfluss bzw. von der Umdrehungszahl der Kardanwelle ab, die maximal 540 Umdrehungen pro Minute betragen darf.

Beim Einschalten der Seilabwicklung an der Winde ist die Geschwindigkeit des Drahtseils am Anfang etwas größer und verringert sich nach einigen Metern, was in Hinsicht auf das Betriebssystem völlig normal ist.

Es verringert sich nur die Geschwindigkeit und nicht auch die Kraft, womit das Drahtseil von der Trommel abgewickelt wird.

Einstellungen

Der Seilausstoß ist nach der abgeschlossenen Montage und durchgeführten Prüfung entsprechend eingestellt. Sollte sich das Seil nach der Einschaltung doch nicht abwickeln, ist auch eine spätere Einstellung notwendig.

Die Einstellung ist wie folgt vorzunehmen.

Wenn das Drahtseil auf der Trommel nicht fest aufgewickelt ist, dieses abwickeln und wieder genug fest aufwickeln (unter Spannung). Für einen guten Betrieb des Seilausstoßes darf das Drahtseil nicht beschädigt sein (geknickt, zerrissen).

Beim Abwickeln des Drahtseils mit dem Seilausstoß die Kraft der Vorbremse auf die Trommel so einstellen, dass sich das Drahtseil von der Trommel nicht abwickeln kann. (Siehe Bedienungsanleitung für Forstseilwinden, Kapitel Vorbremse.) Danach folgt die Einstellung der Schubkraft der kleinen Seilrolle (Pos. 13, Seite 11) auf die größere Seilrolle. Wenn das Seil an der größeren Seilrolle (Pos. 23, Seite 11) gleitet, muss die Kraft der kleinen Seilrolle mit Einstellschrauben (Pos. 18, Seite 11) vergrößert werden. Wenn sich die größere Seilrolle (Pos. 23, Seite 11) nicht dreht, muss die Schubkraft der kleinen Seilrolle (Pos. 13, Seite 11) mit Einstellschrauben (Pos. 18, Seite 11) verringert werden.

Wenn der Seilausstoß das Drahtseil gut abwickelt, kann die Kraft der Vorbremse auf die Trommel noch ein wenig vergrößert werden, um ein gleichmäßiges Aufwickeln des Drahtseils auf die Trommel zu gewährleisten. Bei der Verwendung einer zusätzlichen Bremse (Pos. 15, Seite 7) ist es wichtig, dass sich beim Aufwickeln des Drahtseils auf die Trommel (das Drahtseil ist nicht belastet– steht nicht unter Last) die größere Seilrolle (Pos. 23, Seite 11) zusammen mit dem Drahtseil dreht (nicht rutscht oder gleitet). Die Einstellung erfolgt nach oben beschriebenen Verfahren.

Drahtseildurchmesser des Seilausstoßes

Bei der Konstruktion de Seilausstoßes wurden bestimmte Parameter berücksichtigt, die während der Benutzung der Anlage berücksichtigt werden müssen, um einen qualitätsvollen Betrieb zu gewährleisten.

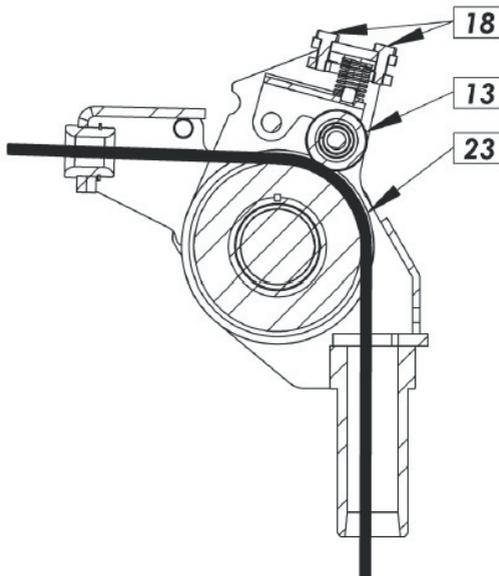
Der Radius von der Seilkante des Rades muss dem Drahtseildurchmesser identisch sein. Für Winden mit unterschiedlicher Zugkraft müssen folgende Drahtseile benutzt werden:

| | MODELL |
|------------------|-------------------|
| | 45H |
| | 45Hpro |
| | 55H |
| | 55Hpro |
| DRAHTSEIL | ø 10, ø 11 |

Die Verwendung eines anderen Drahtseildurchmessers verringert wesentlich die Funktionalität der Anlage.

Bei einem beschädigten Drahtseil (angerissen, zerknittert) ist das Ausziehen mit dem Seilausstoß fast unmöglich.

Im solchen Fall ist die Garantie ungültig.



Analyse von möglichen Störungen

UNIFOREST SEIL AUSSTOß

| Festgestellte Fehler (Störungen) | Ursache | Behebung der Fehler (Störungen) |
|--|--|--|
| <p>1. Beim Einschalten der Seilabwicklung steht der Seilausstoß still. Der Druck im System ist 80 bar oder mehr.</p> | a) Keine Elektrik. | Den Elektroanschluss einschalten. |
| | b) Beschädigtes oder falsch angebrachtes Drahtseil. | Das Drahtseil an der Trommel und am Seilausstoß richtig anbringen. Das beschädigte Drahtseil ersetzen oder den beschädigten Teil beseitigen. Wenn das Drahtseil richtig angebracht ist, kann dieses bei einer völligen Entlastung der Druckwalzen am Seilausstoß und beim eingeschalteten Aufwickeln mit der Hand ausgezogen werden. |
| | c) Druckwalzen am Seilausstoß zu viel angezogen. | Die Druckwalzen so viel lösen, dass beim Einschalten der Seilausstoß das Drahtseil auszieht, die Seilrolle gleitet aber nicht am Drahtseil. |
| | d) Die Vorbremse zu viel angezogen. | Die Druckwalzen am Seilausstoß zum Anschlag lösen. Bei eingeschalteter Seilabwicklung kann das Drahtseil mit der Hand ausgezogen werden. Im Falle, dass die Trommel zu viel blockiert, die Vorbremse lösen. |
| | e) Eingefressene Zylinder oder blockierter Motor. | Die Druckwalzen am Seilausstoß zum Anschlag drehen, das Seil kann mit der Hand ausgezogen werden, die Seilrolle dreht sich trotzdem nicht. Mögliche mechanische Beschädigungen des Seilausstößes überprüfen – Motorblockade. Im Gegenfall den Hydromotor ersetzen. |
| | f) Störung an der Spule des elektrohydraulischen Ventils oder am Ventil. | Beim Einschalten des Seilausstößes kein Druck am Zuführungshydraulikrohr des Hydromotors. Den Elektroanschluss am Ventil des Seilausstößes, die Spule und das Ventil überprüfen. |
| <p>2. Beim Einschalten der Seilabwicklung steht der Seilausstoß still. Der Druck im System ist weniger als 80 bar.</p> | a) Der Windenantrieb nicht eingeschaltet. | Den Windenantrieb einschalten. |
| | b) Beschädigter oder abgenutzter Hydromotor. | Das Problem liegt in zu großen Verlusten durch Auslaufen des Hydromotors, der einen zu kleinen Moment bildet und das Drahtseil nicht auszieht. Den Hydromotor ersetzen. |
| | a) Unzureichende | Das Öl nachfüllen, den Filter im Tank |

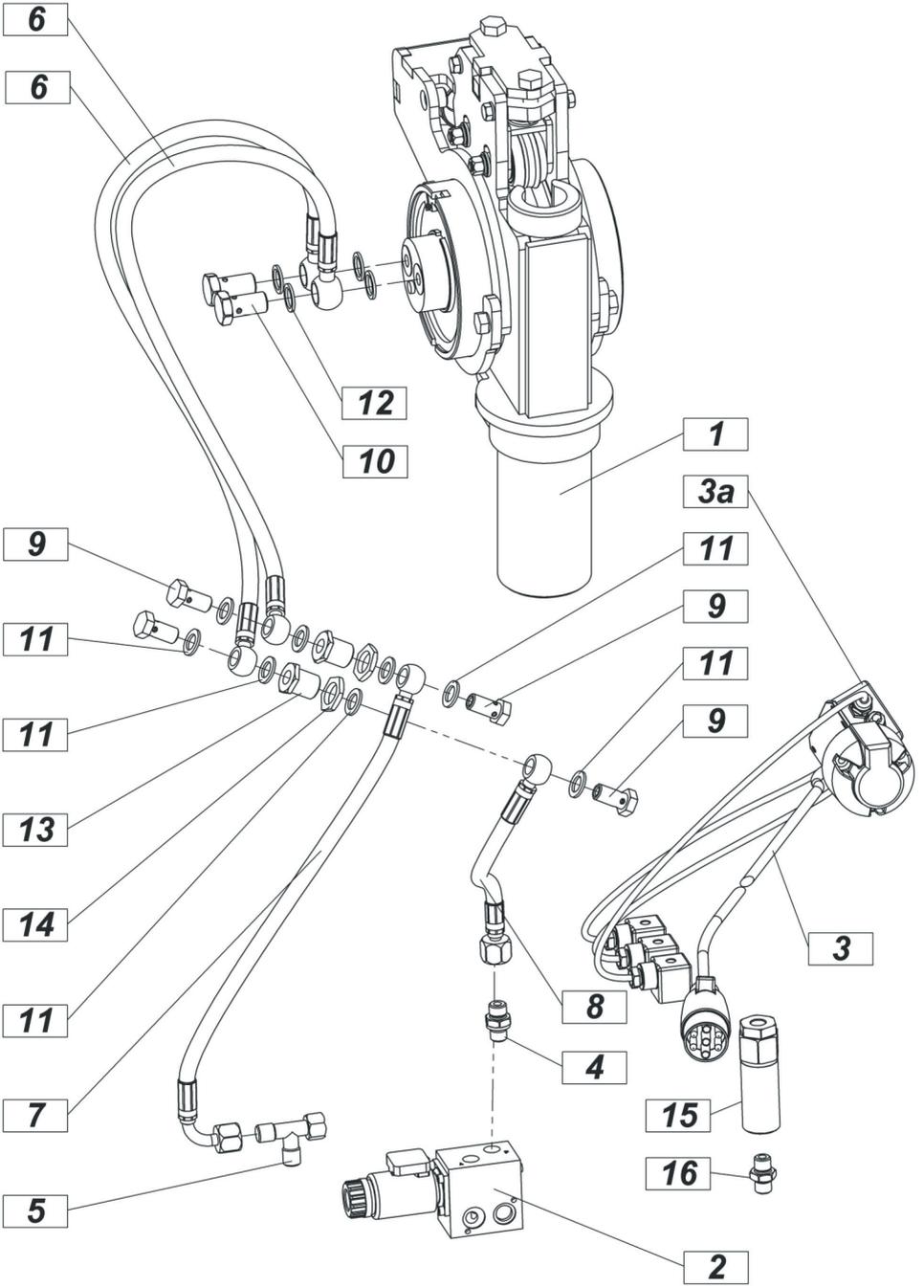
| | | |
|---|---|--|
| <p>3. Beim Einschalten der Seilabwicklung wird ~ 5 m des Drahtseils ausgezogen. Dann stoppt der Seilausstoß.</p> | | <p>Wenn die Abwicklung stoppt, den Druck im System überprüfen und die Anweisungen unter Punkt 1 oder 2 beachten.</p> |
| <p>4. Beim Einschalten der Seilabwicklung wird ~ 5 m des Drahtseils ausgezogen. Dann stoppt der Seilausstoß und funktioniert nach einer Zeit wieder uns stoppt dann wieder usw.</p> | <p>a) Zu kleine Umdrehungszahl der Kardanwelle.</p> | <p>Die Umdrehungszahl der Kardanwelle vergrößern.</p> |
| | <p>b) Falsche Einstellung der Vorbremse oder der Druckwalzen.</p> | <p>Siehe Punkt 1.</p> |
| | <p>c) Beschädigtes oder falsch angebrachtes Drahtseil.</p> | <p>Das Drahtseil auf der Trommel und dem Seilausstoß richtig anbringen – mögliches Ausziehen ohne Einschalten des Seilausstoßes. Das beschädigte Drahtseil ersetzen oder den beschädigten Teil beseitigen.</p> |
| <p>5. Beim Einschalten der Seilabwicklung funktioniert der Seilausstoß zwar, zieht das Drahtseil aber nicht aus. Die Seilrolle dreht sich frei.</p> | <p>a) Unzureichender Druck der Druckwalzen auf das Drahtseil.</p> | <p>Die Schrauben der Druckwalzen einschrauben, bis die Seilrolle beginnt das Seil auszuziehen.</p> |
| | <p>b) Nicht entsprechender Durchmesser des Drahtseils.</p> | <p>Ersetzen des Drahtseils.</p> |
| <p>6. Nach einer bestimmten Betriebszeit (bis das Öl warm wird) funktioniert der Seilausstoß nicht mehr.</p> | <p>a) Das elektrohydraulische Ventil blockiert bei einer bestimmten Temperatur.</p> | <p>Ersetzen des Ventils.</p> |
| | <p>b) Abgenutzter Hydromotor – zu große Verluste durch Auslaufen.</p> | <p>Ersetzen des Hydromotors.</p> |
| <p>7. Der Seilausstoß funktioniert zufälligerweise oder gar nicht.</p> | <p>Gelockerte elektrische Verbindungen.</p> | <p>Elektrische Verbindungen kontrollieren und diese ggf. festschrauben.</p> |

ERSATZTEILLISTE

Ersatzteilliste der Hydraulikanlage

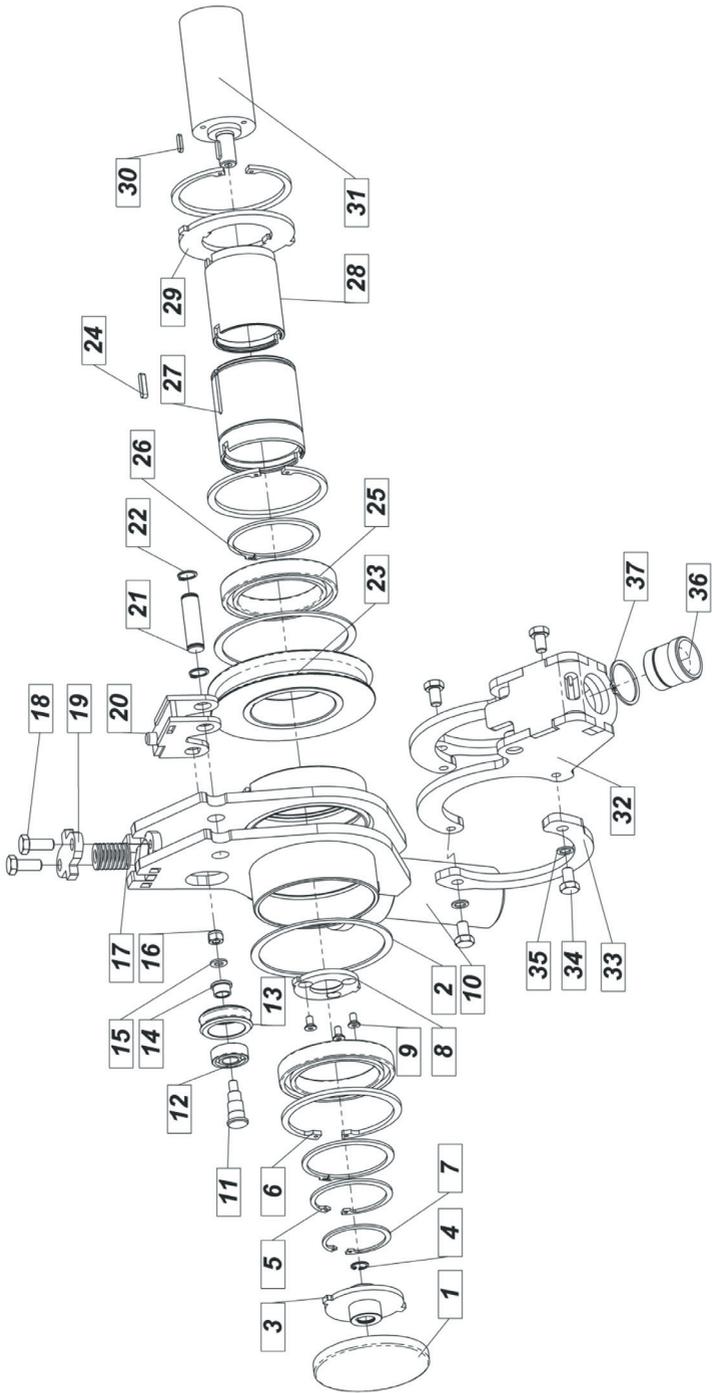
| Pos. | Benennung | Skizze/Standard Nr. | |
|------|---|---------------------|-------------|
| | | Anzahl | |
| 1 | Abwicklungsrolle Satz | 1 | 504.09.10.1 |
| 2 | Ventil Seilausstoß | 1 | 301236 |
| 3 | Elektrik Satz | 1 | 351248 |
| 4 | Hydraulikanschluss 1/4" / M14 | 1 | 300568 |
| 5 | T-Stück | 1 | 301048 |
| 6 | Hydraulikschlauch K1-08x640B-3/8"/B-1/4" | 2 | 301180 |
| 7 | Hydraulikschlauch K1-08x430M-90-16/B-1/4" | 1 | 300688 |
| 8 | Hydraulikschlauch K1-08x310M-16/B-1/4" | 1 | 301179 |
| 9 | Hohlschraube – 1/4" | 4 | 300586 |
| 10 | Hohlschraube - 3/8" | 2 | 300636 |
| 11 | Cu Unterlegscheibe 1/4" | 8 | 300547 |
| 12 | Cu Unterlegscheibe 3/8" | 4 | 300601 |
| 13 | Schraube durchgehend | 2 | 301044 |
| 14 | Mutter | 2 | |
| 15* | Druckventil | 1 | 301231 |
| 16* | Hydraulikanschluss 1/4" / 1/4" | 1 | 300651 |

***Nachrüstung!**



Ersatzteilliste des Seilausstoßes

| Pos. | Benennung | Anzahl | Skizze/Standard Nr. |
|------|-------------------------------|--------|---------------------|
| 1 | Öldichtung blind 110 x 10 | 1 | 301101 |
| 2 | Unterlegscheibe 120X135X2 ZN | 2 | 504.09.31.0 |
| 3 | Flansche geschweißt | 1 | 704.25.131.0 |
| 4 | Sicherungsring N16x1 | 1 | 100969 |
| 5 | Sicherungsring n75.2.5 | 1 | 100973 |
| 6 | Sicherungsring innen 110X4 | 3 | 101030 |
| 7 | Sicherungsring N62x2 | 1 | 100091 |
| 8 | Flansche Hydromotor | 1 | 704.25.78.0 |
| 9 | Schraube M6X12 8.8 | 3 | 50245 |
| 10 | obere Rolle geschweißt | 1 | 504.09.11.1 |
| 11 | Bolzen | 1 | 504.09.24.0 |
| 12 | Lager 6202 2RS | 1 | 120116 |
| 13 | ROLLE ZN | 1 | 504.09.21.B |
| 14 | BUCHSE ZN | 1 | 504.09.28.0 |
| 15 | Unterlegscheibe M8 Zn | 1 | 70073 |
| 16 | Mutter M8 Zn | 1 | 60068 |
| 17 | Feder | 1 | KERN 3410.3 - 25x38 |
| 18 | Schraube M10x25 | 2 | 50193 |
| 19 | Schieberplatte | 1 | 504.09.30.0 |
| 20 | Rollenhalter geschweißt | 1 | 504.09.23.0 |
| 21 | Bolzen 1 ZN | 1 | 504.09.38.0 |
| 22 | Sicherungsring außen 16x1 | 2 | 100969 |
| 23 | Rollenrad | 1 | 504.09.16.1 |
| 24 | Dübel 5x5x25-A | 1 | 400306 |
| 25 | Lager 61916 2RS | 2 | 120287 |
| 26 | Sicherungsring außen 80x2,5 | 2 | 101032 |
| 27 | hohle Antriebswelle | 1 | 504.09.17.1 |
| 28 | Schlauch des Hydromotors 1 Zn | 1 | 504.09.19.0 |
| 29 | PLATTE 2 ZN | 1 | 504.09.18.1 |
| 30 | Dübel 5x3x18-A | 1 | // |
| 31 | Hydromotor OMM 32 | 1 | |
| 32 | Drahtseilführung geschweißt | 1 | 504.09.34.1 |
| 33 | Schelle 1/2 | 2 | 504.09.40.1 |
| 34 | Schraube M10x16 | 4 | 50481 |
| 35 | Federunterlegscheibe 10 Zn | 4 | 70482 |
| 36 | Führungsbuchse | 1 | 704.25.168.0 |
| 37 | Sicherungsring Z40x1.75 | 1 | 100410 |



FERNSTEUERUNG UNIFORMEST

SCHLEPPER

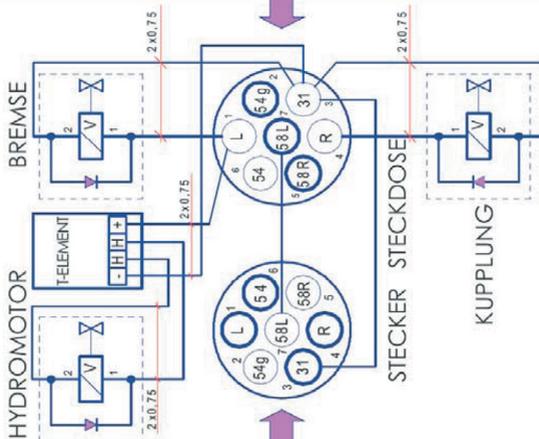
WINDE

KONSOLE

STECKDOSE



| Steckdose | |
|-----------|----------------|
| Nu. | Bez. Schaltung |
| 1 | L / |
| 2 | 54 g / |
| 3 | 31 Masse |
| 4 | R / |
| 5 | 58 R / |
| 6 | 54 / |
| 7 | 58 L +12 V |



| Stecker | |
|---------|----------------|
| Nu. | Bez. Schaltung |
| 1 | L / |
| 2 | 54 g / |
| 3 | 31 Masse |
| 4 | R / |
| 5 | 58 R / |
| 6 | 54 / |
| 7 | 58 L +12 V |

| Steckdose | |
|-----------|----------------|
| Nu. | Bez. Schaltung |
| 1 | L Bremse |
| 2 | 54 g / |
| 3 | 31 Masse |
| 4 | R Kupplung |
| 5 | 58 R / |
| 6 | 54 / |
| 7 | 58 L +12 V |

