

Hersteller:

**UNIFOREST** d.o.o.

Dobriša vas 14a

SI-3301 PETROVČE

Tel.: 00386 3/713 14 10

E-mail: [info@uniforest.si](mailto:info@uniforest.si)

Montageanweisungen  
Sicherheitstechnische Anweisungen und  
Betriebsanleitungen

**ZWEITROMMELAGGREGAT**

**UNIFOREST 2 x 85 H/Hpro FÜR  
EINBAUSEILWINDEN**

**Ersatzteilliste**



# ALGEMEN

## UNIFOREST 2 x 85 H/Hpro FÜR EINBAUSEILWINDEN

### Verehrter Kunde!

Es freut uns, dass Sie sich zum Ankauf unseres Zweitrommelaggregates UNIFOREST 2 x 85 H/Hpro für Einbauseilwinden entschieden haben. Das Aggregat ist eine moderne Vorrichtung für Einbauseilwinden. Seine Konstruktion und elektrohydraulische Bedienung ermöglicht eine professionelle Forstarbeit. Das Aggregat kann für Rück- oder Frontseilwinden benutzt werden. Es erfüllt grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien. Gleichzeitig müssen wir auf unsere Erklärung aufmerksam machen, dass das Aggregat solange nicht benutzt werden darf, bis die Einbauseilwinde, welches Bestandteil das Aggregat ist, nicht als konform mit Bestimmungen der EG-Richtlinie 98/37/EC über die Maschinensicherheit deklariert ist.

### 1. Index

ALGEMEN.....	2
1. Index .....	2
2. Einsatzbereich.....	3
3. Technische Daten .....	3
SICHERHEITSTECHNISCHE ANWEISUNGEN .....	4
1. Allgemein: .....	4
Montageanweisungen des Zweitrommelaggregates .....	8
Betriebsanleitungen des Zweitrommelaggregates .....	9
1. Beschreibung .....	9
2. Abwickeln des Drahtseils Serie H .....	9
3. Abwickeln des Drahtseils Serie Hpro .....	9
4. Seilausstoß – Hpro.....	10
5. Einstellung im Falle des Drahtseilwechsels .....	10
6. Bedienung des Zweitrommelaggregates .....	12
Einstellungen .....	13
1. Kupplung .....	13
2. Vorbremse.....	13
3. Bremse .....	14
1. Wartung des Antriebsgetriebes .....	15
2. Wartung der Pumpe.....	16
3. Wartung des Hydrauliksystems.....	16
4. Ölsorte, Füllmenge und Ölwechselperiode .....	16
FEHLERBEHEBUNG .....	17
1. Winde.....	17
2. Seilausstoß .....	19
ERSATZTEILLISTE .....	21
ERSATZTEILLISTE DER HYDRAULIK .....	30
Schemazeichnung der Fernbedienung .....	35
EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG .....	38

## 2. Einsatzbereich

Das Zweitrommelaggregat UNIFOREST 2 x 85 H/Hpro ist ausschließlich zum normalen Einsatz in der Forstwirtschaft gefertigt (bestimmungsgemäßer Einsatz). Jede Verwendung außerhalb dieses Einsatzrahmens gilt als widmungsfremd. Der Hersteller haftet nicht für den aus einem widmungsfremden Einsatz folgenden Schaden. In diesem Fall trägt das Risiko der Benutzer selbst. Zum gezielten Einsatz gehört auch die Beachtung von Betriebs-, Bedienung- und Wartungsanweisungen, welche der Hersteller vorgeschrieben hat. Die Maschine darf nur von den dafür zuständigen und über die Gefahren informierten Personen benutzt werden. Dabei müssen die entsprechenden Unfallschutzvorschriften wie auch die jeweils gültigen allgemeinen sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen Anweisungen und Verkehrsvorschriften beachtet werden. Selbstdurchführende Umgestaltungen an dem Gerät schließen jegliche Haftung des Herstellers für den daraus folgenden Schaden aus.

## 3. Technische Daten

<b>Zugkraft:</b>	<b>2 x 85 kN</b>
<b>Bremskraft:</b>	<b>2 x 106,25 kN</b>
<b>Mittlere Seilgeschwindigkeit:</b>	<b>0,6 m/s bei 540 Umdrehungen/Min. 1,1 m/s bei 1000 Umdrehungen/Min.</b>
<b>Breite</b>	<b>800 mm</b>
<b>Tiefe</b>	<b>520 mm</b>
<b>Höhe</b>	<b>600 mm</b>
<b>Gewicht (ohne Drahtseil)</b>	<b>380 kg</b>
<b>Drahtseil (serienmäßig)</b>	<b>13 mm /90 m</b>
<b>Rechnerische Reißkraft</b>	<b>166,0 kN</b>
<b>Empfohlene Schlepperkraft</b>	<b>&gt; 60 kW, 80 PS</b>
<b>Umdrehungszahl der Zapfwelle</b>	<b>540 oder 1000 Umdrehungen/Min.</b>
<b>Elektroanschluss</b>	<b>12 V</b>
<b>Elektrohydraulisches System:</b>	
<b>Eingestellter Druck</b>	<b>110 bis max 120 bar</b>

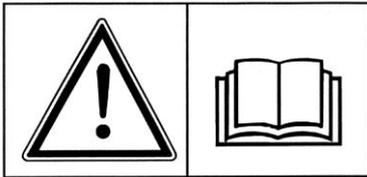
## SICHERHEITSTECHNISCHE ANWEISUNGEN

Die größte Aufmerksamkeit bei der Arbeit mit der Winde müssen Sie der Arbeitssicherheit widmen!

**Um Unfälle zu vermeiden, lesen und beachten Sie die vorliegenden Anweisungen sorgfältig!**

### 1. Allgemein:

1. Bitte beachten Sie Betriebsanleitungen und allgemeine sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Anweisungen.



2. Arbeiten Sie unfallsicher und beachten Sie die Vorschriften des Arbeitsschutzes.
3. Die Bedienung der Seilwinde darf nur geeigneten, zuverlässigen und mit dieser Arbeit vertrauten Personen über 18 Jahren übertragen werden.
4. Die Warningschilder am Anbaugerät geben wichtige Hinweise für den unfallsicheren Betrieb. Beachten Sie diese für Ihre Sicherheit!
5. Die Seilwinde ist vor der Benutzung, jedoch mindestens an jedem Arbeitstag einmal, auf ihren einwandfreien Betriebszustand zu überprüfen. Mängel sind fachgerecht zu beheben. Die Winde ist außerdem vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen, mindestens jedoch einmal jährlich, durch einen Sachkundigen zu prüfen.
6. Bei der Fahrt auf der öffentlichen Straße berücksichtigen Sie Verkehrsregeln und Verkehrszeichen.
7. Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung (Helm, Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, ...).
8. Bei Ingangsetzung der Maschine hat sich der Maschinenführer davon zu überzeugen, dass niemand gefährdet wird (Kinder). Sorgen Sie für eine ausreichende Sicht.
9. Die Fahrt auf der Seilwinde während des Transports ist untersagt.
10. Die Winde muss vorschriftgemäß angebaut werden.
11. Für die Fahrt auf der Straße halten Sie die Maschine im vorgeschriebenen Zustand. Falls die Winde die Rücklichter des Schleppers verdeckt, so dass diese bei der Fahrt nicht sichtbar sind, müssen bei der Fahrt auf der Straße zusätzliche Rücklichter auf die Winde angebracht werden.
12. Sie müssen die Fahrgeschwindigkeit immer den Fahrbedingungen anpassen. Bei der Fahrt bergauf oder bergab und in der Querrichtung vermeiden Sie schnelles und plötzliches Abbiegen.
13. Verweilen Sie nicht im Gefahrenbereich.



14. Zwischen dem Schlepper und der Winde darf sich niemand aufhalten, ohne dass der Schlepper vor dem Fortbewegen durch die Bremse oder den Unterlegkeil gesichert wird.



- 15. Solange alle Windenteile nicht in Ruhestellung sind, darf man diese nicht berühren.
- 16. Kontrollieren Sie regelmäßig die Schraubenfestigung.
- 17. Vor dem Betrieb die Winde optisch kontrollieren und mindestens einmal jährlich durch einen Fachmann überprüfen lassen.
- 18. Bei jedem Eingriff in die Winde muss der Schlepper obligatorisch ausgeschaltet werden.



- 19. Die Sicherheitsvorrichtungen an der Winde dürfen nicht entfernt werden.
- 20. Als Zugmittel nur Seile ausreichender Festigkeit und Qualität verwenden. (Siehe Fabrikschild.)
- 21. Schadhafte Seile sind rechtzeitig auszuwechseln.
- 22. Nur Seile solcher Länge verwenden, dass bei vollständig aufgewickeltem Seil der Abstand 1,5 des Seildurchmessers zum Außendurchmesser der Trommel bleibt. Bei der Abwicklung müssen auf der Trommel mindestens drei Seilgewinde bleiben.
- 23. Der Helfer darf keine Zuglast an die Seilwinde befestigen, solange der Schlepperfahrer darüber nicht informiert ist.
- 24. Besonders gefährlich ist es, sich vor dem Baum aufzuhalten, der zum Ziehen bestimmt ist (Bild 1).
- 25. Wenn die Umlenkrolle verwendet wird, entsteht ein Dreieck, das als Gefahrenbereich anzusehen ist und in dem sich während des Ziehens niemand aufhalten darf (Bild 2).



Bild 1

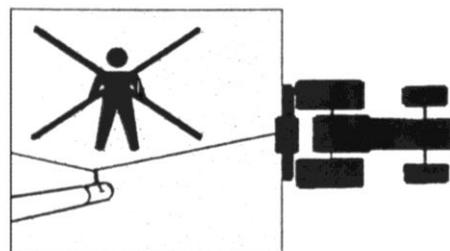


Bild 2

- 26. Beim Ziehen beachten Sie den maximal erlaubten Winkel von 30 Grad (Bild 3).
- 27. Auf einem unebenen Gebiet bzw. bei Nichtbeachtung des maximal erlaubten Zugwinkels besteht eine Umkipppgefahr (Bild 4).

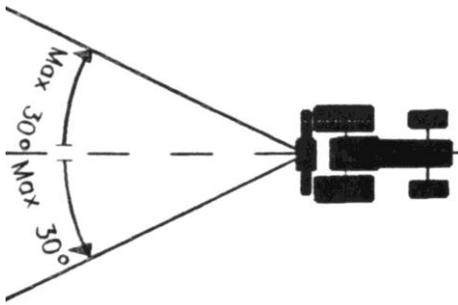


Bild 3

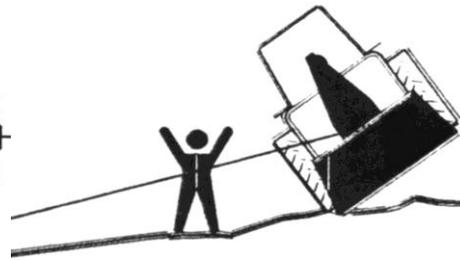


Bild 4

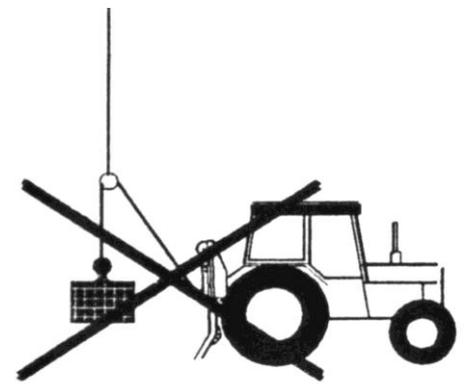


Bild 5

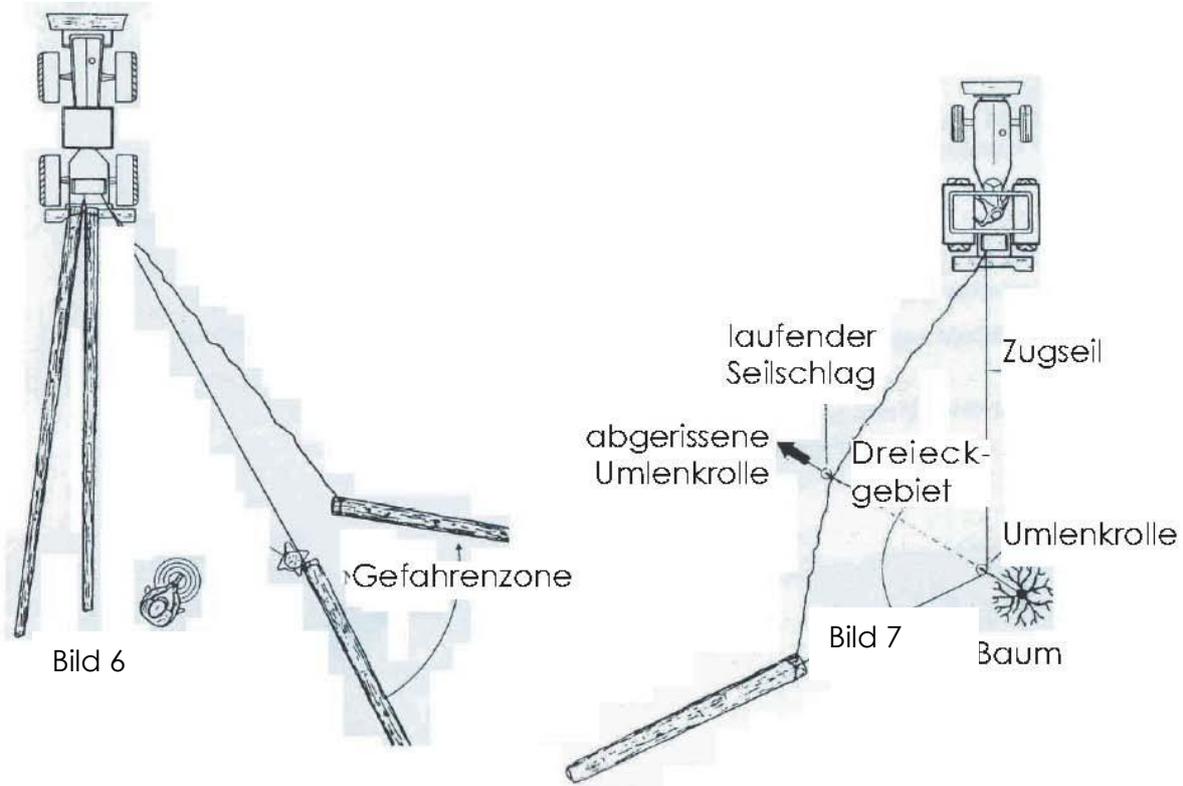
28. Die Winde ist nicht für Lastheben bestimmt (Bild 5).
29. Der Schlepperfahrer und der Helfer müssen sich während der Arbeit andauernd verständigen.
30. Der Windenführer hat während des Ziehens ständig die Zuglast zu beobachten. Sollte ihm dies durch das Gelände verhindert werden, so muss ihm dabei der Helfer behilflich sein.
31. Die Reifen des Schleppers, an dem die Winde angebaut ist, müssen ein minimales Profil haben, das noch den Straßenverkehrsvorschriften entspricht. Im Gegenfall muss das Fahrzeug mit Gleitschutzketten ausgerüstet sein. Bei Schnee- und Eisglätte müssen stets Gleitschutzketten verwendet werden.
32. Beim Abschalten zuerst eine entsprechend abgehartete und ebene Fläche finden. Die Seilwinde mit Stützfüßen fixieren. Die Zapfwelle auf den dazu vorgesehenen Träger ablegen.
33. Im Bereich des Dreipunktanbaugesänges besteht eine Verletzungsgefahr durch Quetschung und Zusammenpressen!



34. Die Winde darf nur von einem sicheren Standplatz aus bedient werden, so dass der Windenführer nicht durch das Gerät selbst, die Last, das Seil oder die Anschlagmittel gefährdet wird. Ein sicherer Standplatz ist der Fahrersitz, wenn die Winde ein ausreichend bemessenes Schutzgitter besitzt. Bei Bedienung der Winde außerhalb des Fahrersitzes muss für den Windenführer ein entsprechender Schutz gewährleistet sein, z. B. durch den Schlepper selbst, durch einen sicheren Standort in ausreichendem Abstand vom Schlepper, beispielsweise hinter einem Baum. Langholz kann seitlich neben dem Seilanschlag, Holzabschnitte können hinter der Last begleitet werden (Bild 6).



35. Der Aufenthalt zwischen der Last und der Winde und im gefährlichen Dreieck zwischen der Winde, der Umlenkrolle und der Last während des Ziehens ist verboten! Siehe Bild 7.



## 2. BETRIEB MIT DER GELENKWELLE

1. Es dürfen nur vom Hersteller vorgeschriebenen Gelenkwellen verwendet werden.
2. An die Gelenkwelle müssen Schutzrohre, Schutztrichter und Anbauschutzkappe in einwandfreiem Zustand angebaut werden.
3. Den vorgeschriebenen Rohrschutz der Gelenkwelle beachten Sie sowohl beim Transport wie auch beim Betrieb.
4. Schalten Sie die Gelenkwelle nur beim abgestellten Kardanabschluss ein bzw. aus. Dabei müssen auch der Motor abgestellt und der Zündschlüssel ausgezogen werden.
5. Achten Sie stets auf die richtige Montage und richtigen Schutz der Gelenkwelle.
6. Der Gelenkwellenschutz ist vor dem Drehen durch Sicherungskettchen abzusichern.
7. Vor dem Einschalten der Gelenkwelle überprüfen Sie, ob die ausgewählte Drehzahl und die Drehrichtung mit der zulässigen Drehzahl und Drehrichtung der Seilwinde übereinstimmen.
8. Vor dem Einschalten und dem Betrieb der Gelenkwelle seien Sie aufmerksam, dass sich niemand im Gefahrenbereich der Winde aufhält.
9. Schalten Sie die Gelenkwelle niemals beim abgestellten Motor des Schleppers ein!
10. Legen Sie die abgeschaltete Gelenkwelle auf den dazu vorgesehenen Träger ab.

## Montageanweisungen des Zweitrommelaggregates

### UNIFOREST 2 x 85H/Hpro

- Jedem Aggregat ist Folgendes beigelegt. Sehen Sie das Bild 1.
  - o Verschraubte Spannösen 1.
  - o Für die Anschlussplatte 2 für die Herstellung der Spannkonsole zur Einspannung des Aggregates an den Schlepper bekommen Sie auf Aufforderung elektronische Daten für das Ausschneiden aus dem Blech. Für die Platte benutzen Sie das Stahlblech mit der Stärke 20 mm ST 52. Zum Anziehen benutzen Sie die Schrauben M16 x 50 8.8.
  - o Die Kette 3.
  - o Die Kettenrad 4 (Z 17)
  - o Die Kettenrad 5 (Z 19)  
oder
  - o Die Kettenrad 6 (Z 23).

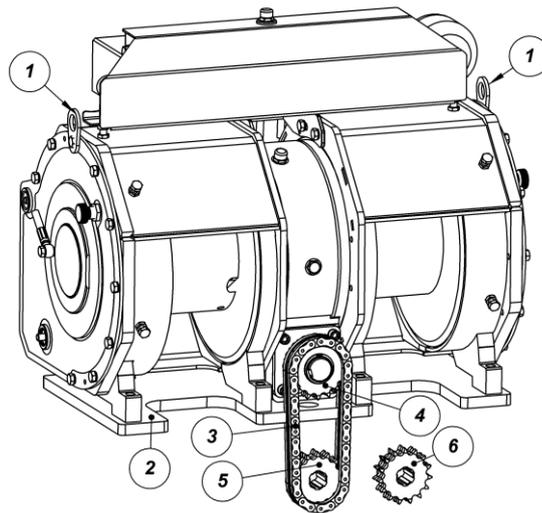


Bild 1

- Das erste Seil verlegen Sie so, dass es im Gebiet des Winkels  $\text{Alfa} = 30^\circ$  und Winkels  $\text{Beta} = 30^\circ$  verläuft, wie das Bild 2 darstellt.

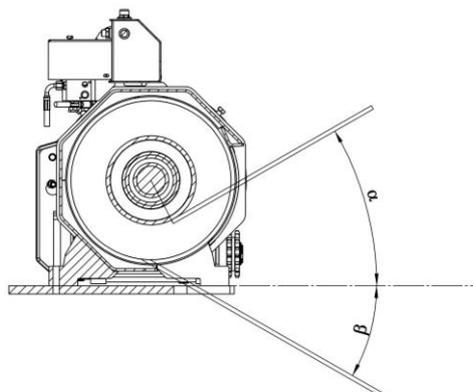


Bild 2

- Bei der Aufstellung des Aggregates auf die Spannkonsole benutzen Sie für die Einspannung in das Hebewerk die Spannösen 1, wie das Bild 1 darstellt. Diese müssen nach der Montage entfernt werden.

# Betriebsanleitungen des Zweitrommelaggregates

## UNIFOREST 2 x 85 H / Hpro

### 1. **Beschreibung**

Das Zweitrommelaggregat UNIFOREST 2 x 85 H/Hpro hat im Gehäuse zwei Trommeln auf der Drehwelle. Beide Trommeln haben eine Kupplung und eine Bremse. Das Abwickeln und das Aufwickeln erfolgen unabhängig für jede Trommel. Die Bedienung ermöglicht ein elektrohydraulisches System. Die Kupplung und die Bremse werden von einem hydraulischen Zylinder gesteuert. Den Druck im hydraulischen Teil erzeugt die Hydraulikpumpe. Der Hydraulikakkumulator erhält den benötigten Druck im System auch danach, wenn die Pumpe stillsteht bzw. der Schlepper aus ist, was aber noch immer die Abwicklung des Drahtseils ermöglicht. Der Elektroanschluss auf der Rückseite des Schleppers versorgt die Bedienelemente mit Elektrik. Die Bedienung erfolgt mit der Hydraulikkonsole oder Fernsteuerung.

Das Sicherheitsventil ist werkseitig eingestellt, deswegen darf der Druck nicht verändert werden!

### 2. **Abwickeln des Drahtseils Serie H**

Das Drahtseil muss vor der ersten Benutzung komplett abgewickelt und unter Spannung neu aufgewickelt werden.

Dazu z. B. das Seil an einem stehenden Baum anschlagen in den Traktor mit leicht angezogener Bremse zum Baum ziehen lassen. Dieser Aufwickelvorgang muss auch vor dem Ziehen der schweren Stämme gemacht werden, wenn Sie vorher hinab zogen und das Seil nicht gespannt war.

**ACHTUNG!** Lose aufgewickelte Seile neigen unter Spannung zu Verkantungen und werden dadurch unbrauchbar.

Geknickte Seile fallen nicht unter Garantieanspruch.

### 3. **Abwickeln des Drahtseils Serie Hpro**

Das Drahtseil muss vor der ersten Benutzung komplett abgewickelt und unter Spannung neu aufgewickelt werden.

Dazu z. B. das Seil an einem stehenden Baum anschlagen in den Traktor mit leicht angezogener Bremse zum Baum ziehen lassen. Dieser Aufwickelvorgang muss auch vor dem Ziehen der schweren Stämme gemacht werden, wenn Sie vorher hinab zogen und das Seil nicht gespannt war.

**ACHTUNG!** Lose aufgewickelte Seile neigen unter Spannung zu Verkantungen und werden dadurch unbrauchbar.

Geknickte Seile fallen nicht unter Garantieanspruch.

## 4. Seilausstoß – Hpro

Die Anlage ist schon werkseitig eingestellt. Eine neue Einstellung ist nur dann erforderlich, wenn die Anlage das Drahtseil nicht abwickelt oder beim Wechseln des Drahtseils.

Für eine richtig Funktion nur ein werkseitig vorgeschriebenes Drahtseil verwenden (technische Daten), das nicht beschädigt oder falsch aufgewickelt sein darf (Kapitel Wechseln des Drahtseils).

### **Einstellung im Falle, wenn der Seilausstoß das Seil nicht auszieht (größere Seilrolle dreht sich, Pos. D, Bild 11, das Drahtseil bewegt sich nicht)**

Das Regulierventil (Pos. A, Bild 10) auf die maximale Geschwindigkeit einstellen und die Vorbremse lösen (Bild 13, Pos. A). Die Funktion der Abwicklung einschalten und die Schraube (Pos. C, Bild 11) so lange drehen, dass die Anlage das Drahtseil abwickelt. Damit wird die Schubkraft der kleinen Seilrolle auf das Drahtseil eingestellt.

Beim Aufwickeln (Ziehen) funktioniert der Hydromotor als eine Bremse und schafft im Drahtseil zwischen der Trommel und dem Seilausstoß eine Spannung. Überprüfen, dass sich beim Aufwickeln die große Seilrolle (Pos. D, Bild 11) dreht und nicht auf dem Drahtseil gleitet. Im Falle des Gleitens die Schraube zusätzlich drehen (Pos. C, Bild 11). Jetzt können die Vorbremse und die Geschwindigkeit des Drahtseilausziehens erneut eingestellt werden.

## 5. Einstellung im Falle des Drahtseilwechsels

Das Regulierventil (Pos. A, Bild 10) auf die maximale Geschwindigkeit einstellen, die Vorbremse lösen (Bild 13, Pos. A) und das Drahtseil auswechseln. (Siehe das Kapitel 4 – Montage des Drahtseils.) Das Seil bis zum Ende unter der Last aufwickeln, dann den Seilausstoß einstellen, wie unter *Einstellung im Falle, wenn der Seilausstoß das Seil nicht auszieht* beschrieben ist.

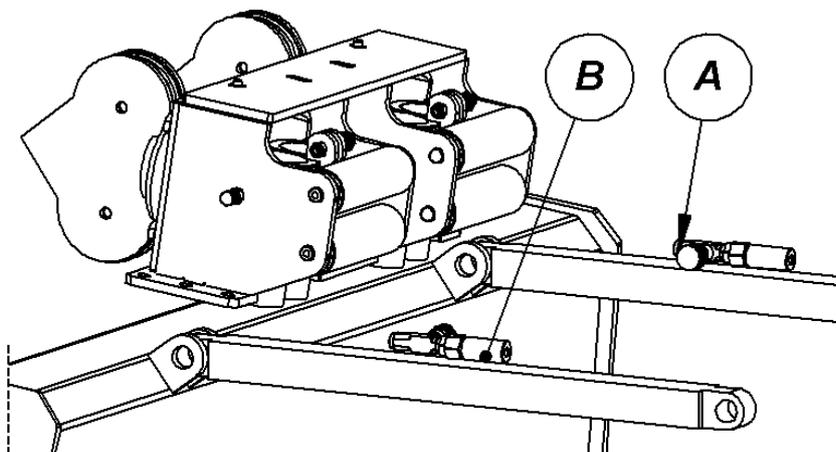


Bild. 10

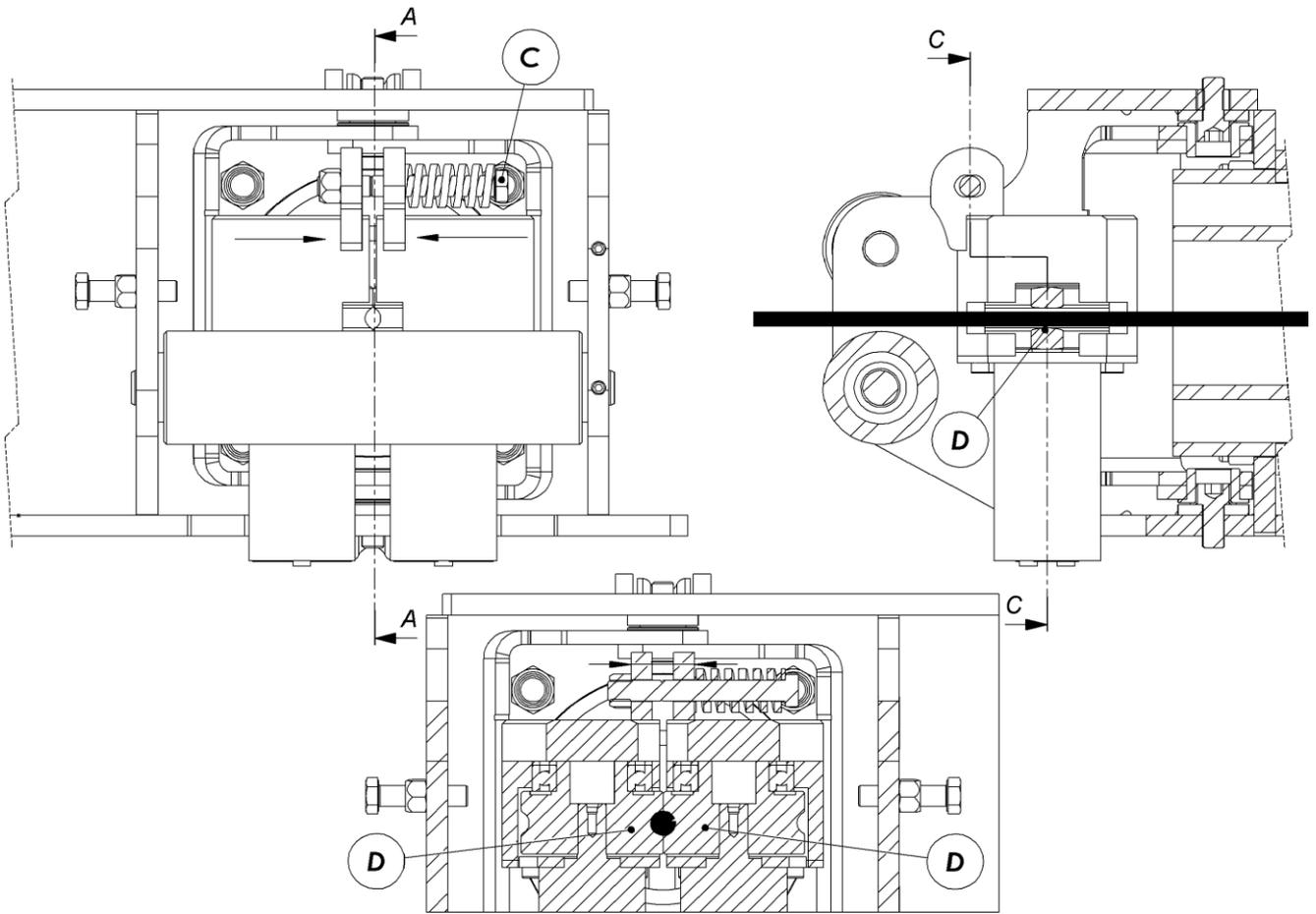


Bild. 11

## 6. Bedienung des Zweitrommelaggregates

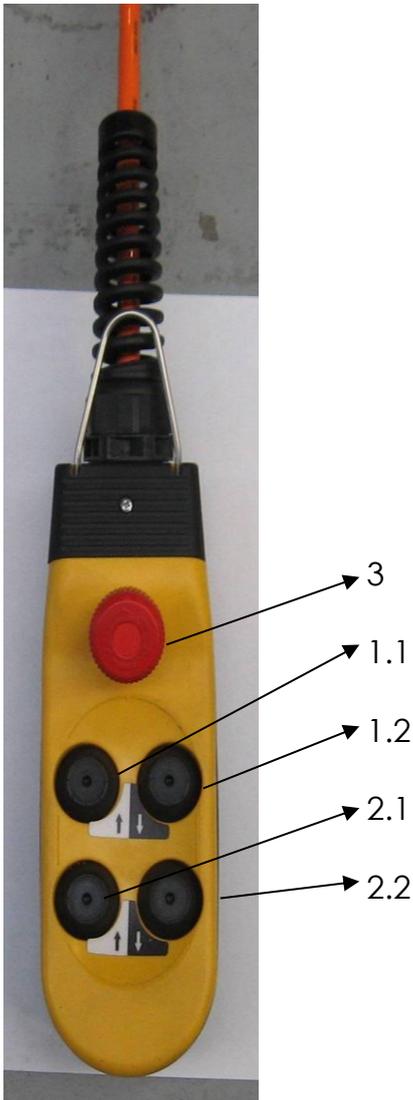


Bild 12

Das Abwickeln des Seils von der Trommel, für jede Trommel getrennt oder für beide gleichzeitig

Auf der Bedienungskonsole (Bild 12 ) drücken Sie die Taste mit dem Pfeil auf der weißen Unterlage (1.1, 2.1) und halten Sie sie 3 Sekunden. In dieser Zeit schaltet die elektrohydraulische Steuerung die Bremse aus und Sie können das Seil zum Blockholz ziehen.

Wenn Sie feststellen, das der Rest des Seils nicht richtig auf der Trommel aufgewickelt ist, müssen Sie das Seil komplett abwickeln bzw. auf der Trommel mindestens drei Gewinde lassen!

Nachdem können Sie das Seil bis zur gewünschten Länge aufwickeln.

Das Aufwickeln des Seils auf die Trommel, für jede Trommel getrennt oder für beide gleichzeitig

Auf der Bedienungskonsole drücken Sie die Taste mit dem Pfeil auf der schwarzen Unterlage (1.2, 2.2). Das Drahtseil beginnt sich auf die Trommel aufzuwickeln. Wenn Sie die Taste mit dem Pfeil auf der schwarzen Unterlage (1.2, 2.2) loslassen, stoppt der Zug bzw. das Aufwickeln. Aus Sicherheitsgründen ist das Aufwickeln es Seils nur durch das Drücken der genannten Taste möglich. Im Falle der Störung unterbrechen Sie sofort das Aufwickeln. Auf der Bedienungskonsole drücken Sie für kurze Zeit die Taste mit dem Pfeil auf der weißen Unterlage (1.1, 2.1). Die Bremse schaltet sich in dieser Zeit aus, das Seil wickelt sich von der Trommel ab und ist locker. Jetzt können Sie erneut mit dem Aufwickeln beginnen bzw. das Hindernis beseitigen.

Verwendung der roten Sicherheitstaste (3)

Auf die rote Taste (3) drücken Sie im Notfall, das bedeutet, wenn Sie das Prozess nicht beherrschen. In diesem Fall schaltet sich die Bremse ein und eine weitere Bedienung des Aggregates ist nicht mehr möglich. Die Taste bleibt automatisch eingeschaltet. Zuerst beseitigen Sie die Ursache und dann drehen Sie die rote Taste. Somit schalten Sie ihre Funktion aus und ermöglichen die Bedienung.

# Einstellungen

## 1. Kupplung

Die Kupplung ist schon werkseitig eingestellt, deswegen ist eine weitere Einstellung nicht nötig.

## 2. Vorbremse

Die Vorbremse verhindert zu schnelles Drehen der Trommel bei der Abwicklung des Drahtseils.

Mit der Schraube A und Mutter B auf dem Bild 13, wird die Vorbremse eingestellt. Die Vorbremse ist richtig eingestellt, wenn das Seilabwickeln noch ohne größeren Kraftaufwand möglich ist. Wenn das Ziehen bergauf erfolgt, muss die Bremse noch zusätzlich mit der Schraube A entlastet werden, , damit das Seilziehen erleichtert wird.

Mit den Schrauben C auf dem Bild 13 und 14, können Sie die Entfernung zwischen dem Bremsband und der Bremstrommel regulieren. Wenn das Drehen der Bremstrommel ohne Kontakt mit dem Bremsband möglich ist, sichern Sie die Schrauben C mit den Müttern B. Diese Einstellung wird werkseitig schon bei der Prüfung gemacht. Eine weitere Einstellung ist bei dem Wechsel des Bremsbandes erforderlich.

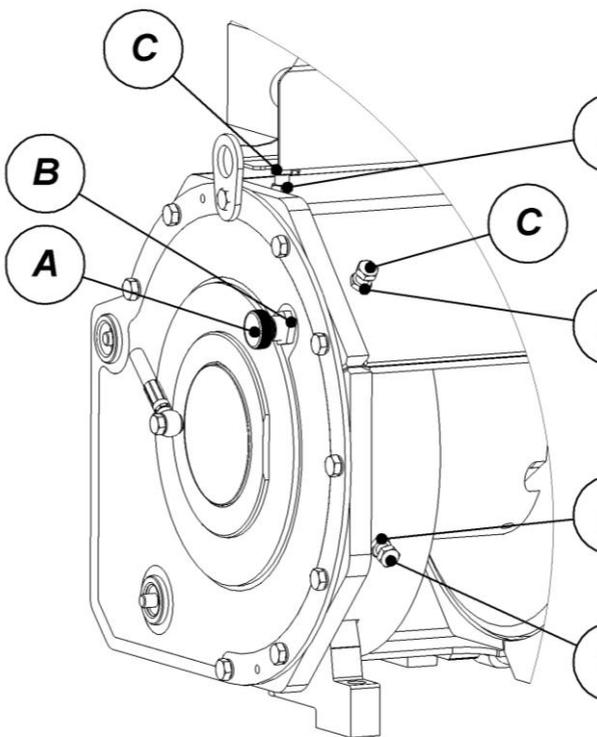


Bild 13

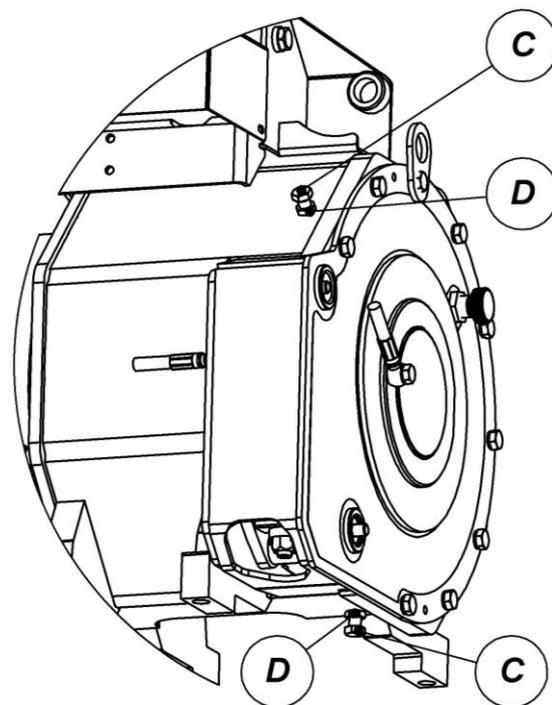


Bild 14

### 3. Bremse

Die Einstellung ist notwendig, wenn es zum Abrutschen der Bremse kommt. Machen Sie eine halbe Drehung der Mutter 1 auf dem Bild 13. Wenn das nicht genügt, wiederholen Sie es noch einmal.

**Achtung!** Die Mutter 2 auf dem Zylinder darf man nicht an- oder aufdrehen!

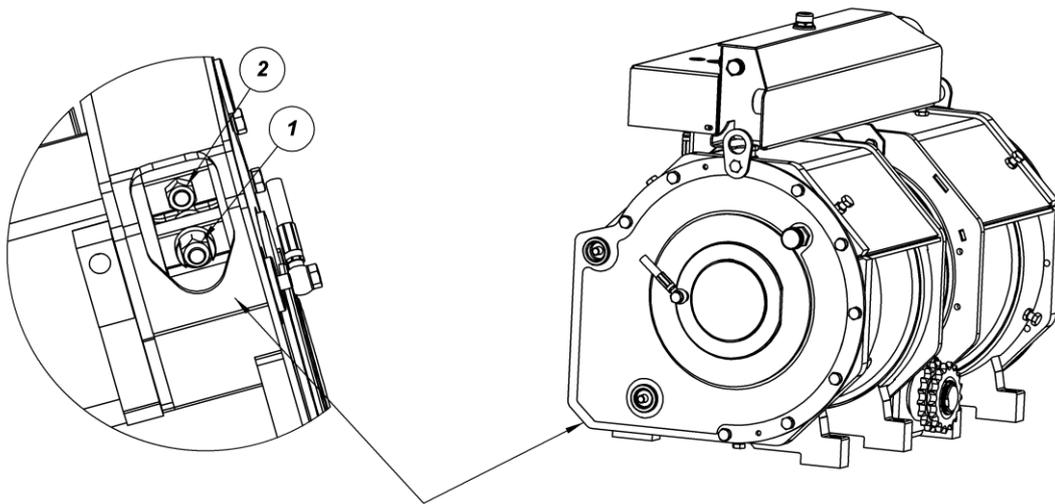


Bild 15

### Montage des Drahtseils

Das Seil setzt man in die Rille A auf der Trommel. Dann dreht man die Schraube B an, wie auf dem Bild 16. Danach beginnt man mit dem Aufwickeln, wie es beim Verfahren des Ziehens vorgeschrieben ist. Nachdem das Seil in der Gesamtlänge aufgewickelt worden ist, wickelt man es noch einmal ab, wie im Kapitel **“Abwickeln des Drahtseils”** beschrieben, um die Beschädigung des Seils zu vermeiden.

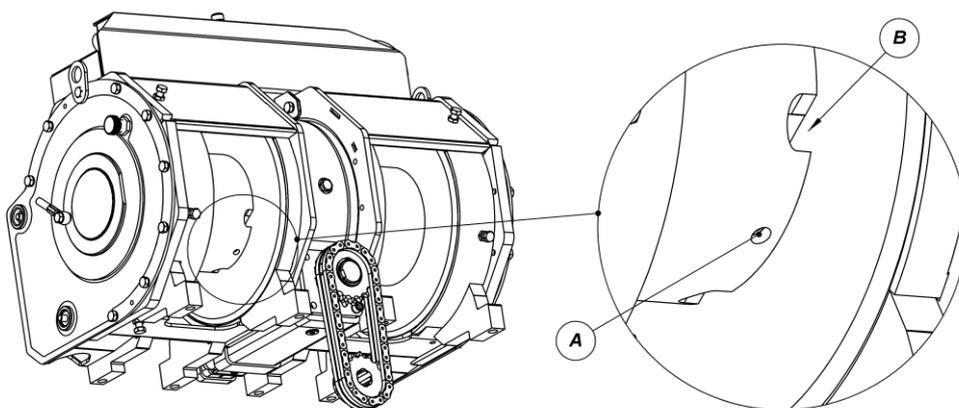
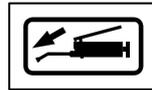


Bild 16



## 1. *Wartung des Antriebsgetriebes*

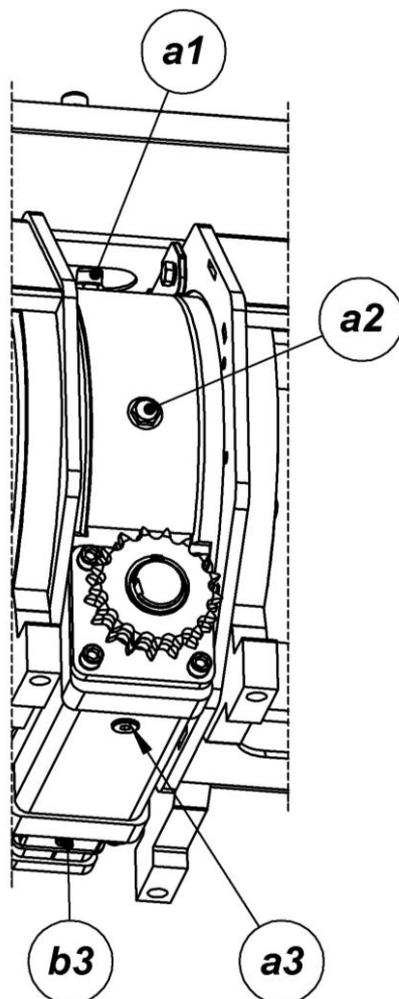


Bild 17

Von Zeit zu Zeit kontrollieren Sie den Ölstand mit dem transparenten Indikator, den die Stelle a2 auf dem Bild 17 darstellt. Das fehlende Öl füllen Sie an der Stelle a1 nach. Für eine komplette Ölentleerung aus dem Antriebsgetriebe, lösen Sie die Schraube a3 und lassen Sie das Öl in den Sammelbehälter.

## 2. **Wartung der Pumpe**

Von Zeit zu Zeit kontrollieren Sie den Ölstand so, dass Sie die Schraube an der Stelle b2 auf dem Bild 18 lösen. Das Öl füllen Sie in das Getriebe der Pumpe an der Stelle b1 nach. Das Ölnachfüllen unterbrechen Sie vor dem möglichen Austritt und schließen Sie alle Öffnungen. Für eine komplette Ölentleerung aus dem Getriebe der Pumpe lösen Sie die Schraube b3 auf dem Bild 17 und lassen Sie das Öl in den Sammelbehälter.

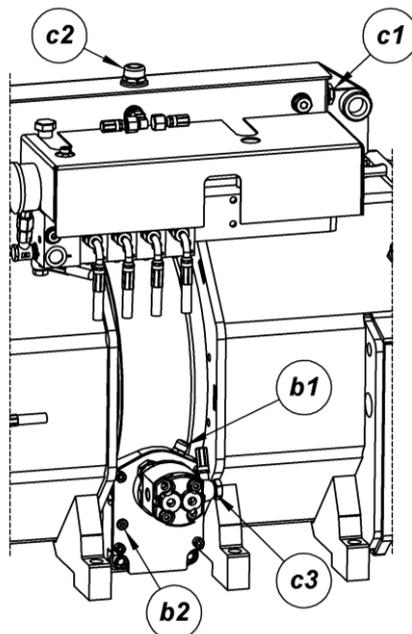


Bild 18

## 3. **Wartung des Hydrauliksystems**

Während des Betriebs ist die Temperatur des Hydrauliköles zu kontrollieren. Wenn die Temperatur 70°C überschreitet (wenn Sie kein Messinstrument haben, können Sie die Temperatur mit der Berührung der Hydraulikleitung feststellen), müssen Sie die Ursache der Überhitzung ermitteln und sie beseitigen. Im Gegenfall kann es zur Beschädigung des Hydrauliksystems kommen.

Von Zeit zu Zeit müssen Sie den Ölstand im Tank mit dem Messer an der Schraube c1 auf dem Bild 16 kontrollieren. Das Öl gießen Sie in den Tank durch die Öffnung c1. Für den Austritt lösen Sie das Hydraulikrohr an der Stelle c2 und lassen Sie das Öl in den Sammelbehälter.

## 4. **Ölsorte, Füllmenge und Ölwechselperiode**

	Ölsorte	Füllmenge	Ölwechselperiode
Antriebsgetriebe	Mobil Mobilgear 600 x P460-ISO VG 460 oder ähnliches Öl	3,5 l	Erster Ölwechsel ist nach 60 Betriebsstunden erforderlich. Weitere Wechsel erledigen Sie nach 1000 Betriebsstunden bzw. mindestens einmal jährlich.
Getriebe der Pumpe	Mobil hipoidol HD SAE 90 oder ähnliches Öl.	0,2 l	
Hydrauliksystem	Das Öl für Hydrauliksysteme mit der Viskosität 32 mm <sup>2</sup> /s.	Von 3,5l bis 5 l	

# FEHLERBEHEBUNG

## 1. Winde

Festgestellte Fehler (Störungen)	Ursache	Behebung der Fehler (Störungen)
<b>Das Manometer zeigt keinen Druck.</b>	Das Manometer funktioniert nicht.	Ersetzen Sie das Manometer.
	Das Getriebe betreibt die Pumpe nicht, beschädigte Kupplung des Getriebes.	Ersetzen Sie den beschädigten Teil.
	Das Druckventil ist verschmutzt.	Lösen und reinigen Sie das Ventil. Danach das Ventil wieder andrehen.
	Der Schlauch ist geknickt.	Ersetzen Sie den Schlauch.
	Im Tank ist zu wenig Öl.	Das Öl nachfüllen.
	Die Pumpe ist beschädigt.	Ersetzen Sie die Pumpe.
<b>Der Druck fällt zu schnell.</b>	Der Akkumulator hat eine beschädigte Membrane bzw. der Stickstoffdruck im Akkumulator ist nicht richtig.	Ergänzen Sie den Stickstoff bzw. ersetzen Sie den Akkumulator (notwendiger Druck des Gases 80 bar).
<b>Die Kupplung kann nicht eingeschaltet werden.</b>	Die elektromagnetische Wicklung ist ohne Spannung/ Elektrostrom.	Überprüfen Sie Elektroleitungen und Kontakte.
	Das elektromagnetische Ventil hat eine zu niedrige Spannung (min. 11,6 V).	Überprüfen Sie die Elektroinstallation des Schleppers.
	Die elektromagnetische Wicklung funktioniert nicht.	Ersetzen Sie die elektromagnetische Wicklung.
<b>Die Bremse kann nicht eingeschaltet werden.</b>	Die elektromagnetische Wicklung ist ohne Spannung/ Elektrostrom.	Überprüfen Sie Elektroleitungen und Kontakte.
	Das elektromagnetische Ventil hat eine zu niedrige Spannung (min. 11,6 V).	Überprüfen Sie die Elektroinstallation des Schleppers.
	Die elektromagnetische Wicklung funktioniert nicht.	Ersetzen Sie die elektromagnetische Wicklung.
<b>Der Druck schwankt.</b>	Bei jeder Einschaltung des elektromagnetischen Ventils ist es normal, dass der Druck in Schwingung kommt. Wenn der Druck schwankt, wenn sich Ventile nicht einschalten, ist das Druckventil beschädigt oder verschmutzt.	Ersetzen oder reinigen Sie das Druckventil.

<b>Die Zugkraft ist zu klein.</b>	Auf dem Reibbelag der Kupplung befindet sich Fett.	Ersetzen Sie die Kupplungen.
	Der Reibbelag der Kupplung ist verbrannt.	Den Reibbelag reinigen Sie mit einem Schleifpapier. Nach Bedarf könne Sie ihn schlichten (Stärke ca. 0,5 mm).
	Der Druck im Hydrauliksystem ist zu niedrig. (Der erforderliche Druck muss mindestens 140 bar sein.)	Stellen Sie die Ursache für den Druckfall.
	Der Reibbelag der Kupplung ist abgenutzt.	Ersetzen Sie die Kupplungen.
	Ersetzen Sie die Kupplungen.	Die Kupplung nach den Anweisungen montieren.
<b>Die Bremskraft ist zu klein.</b>	Die Einstellung ist nicht richtig.	Die Einstellung nach Anweisungen erledigen.
	Auf dem Bremsbandbelag befindet sich Fett.	Ersetzen Sie den Bremsband.
	Der Bremsband ist beschädigt.	Ersetzen Sie den Bremsband.
	Der Bremsmechanismus ist beschädigt.	Ersetzen Sie die beschädigten Teile.
<b>Das Drahtseil kann nicht ausgezogen werden oder das Ausziehen ist erschwert.</b>	Die Vorbremse ist nicht richtig eingestellt.	Die Vorbremse nach Anweisungen einstellen.
	Die Bremse ist nicht richtig eingestellt.	Die Bremse nach Anweisungen einstellen.
	Das Drahtseil ist beschädigt oder eingeklemmt.	Das Drahtseil mit dem Schlepper ausziehen oder nach Bedarf ein neues Drahtseil einbauen.
	Der Bremsband ist beschädigt.	Ersetzen Sie den Bremsband.
<b>Die Winde zieht obwohl die Kupplung aus ist.</b>	Ein Fehler am elektromagnetischen Ventil.	Sofort die Arbeit beenden und den Kundendienst konsultieren.
	Zu kleiner Spielraum der Kupplung.	Den Spielraum nach Anweisungen einstellen.
	Ein Teil des Reibbelages der Kupplung ist abgerissen.	Ersetzen Sie die Kupplungen.
	Die Trommel der Winde ist beschädigt.	Ersetzen oder reparieren Sie die Trommel.

## 2. Seilausstoß

Festgestellte Fehler (Störungen)	Ursache	Behebung der Fehler (Störungen)
<b>1. Beim Einschalten der Seilabwicklung steht der Seilausstoß still. Der Druck im System ist 80 bar oder mehr.</b>	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 Hydromotor.	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 Seilausstoßes überprüfen – Motorblockade. Im Gegenfall den Hydromotor ersetzen.
	f) Störung an der Spule des elektrohydraulischen Ventils oder am Ventil.	Beim Einschalten des Seilausstoßes kein Druck am Zuführungshydraulikrohr des Hydromotors. Den Elektroanschluss am Ventil des Seilausstoßes, die Spule und das Ventil überprüfen.
<b>2. Beim Einschalten der Seilabwicklung steht der Seilausstoß still. Der Druck im System ist</b>	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

<b>weniger als 80 bar.</b>		Moment bildet und das Drahtseil nicht auszieht. Den Hydromotor ersetzen.
	a) Unzureichende Ölmenge – laute Pumpe	Das Öl nachfüllen, den Filter im Tank überprüfen.
<b>3. Beim Einschalten der Seilabwicklung wird ~ 5 m des Drahtseils ausgezogen. Dann stoppt der Seilausstoß.</b>	Wenn die Abwicklung stoppt, den Druck im System überprüfen und die Anweisungen unter Punkt 1 oder 2 beachten.	
<b>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.</b>	a) Zu kleine Umdrehungszahl der Kardanwelle.	Die Umdrehungszahl der Kardanwelle vergrößern.
	b) Falsche Einstellung der Vorbremse oder der Druckwalzen.	Siehe Punkt 1.
	c) Beschädigtes oder falsch angebrachtes Drahtseil.	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.
<b>5. Beim Einschalten der Seilabwicklung funktioniert der Seilausstoß zwar, zieht das Drahtseil aber nicht aus. Die Seilrolle dreht sich frei.</b>	a) Unzureichender Druck der Druckwalzen auf das Drahtseil.	Die Schrauben der Druckwalzen einschrauben, bis die Seilrolle beginnt das Seil auszuziehen.
	b) Nicht entsprechender Durchmesser des Drahtseils.	Ersetzen des Drahtseils.
<b>6. Nach einer bestimmten Betriebszeit (bis das Öl warm wird) funktioniert der Seilausstoß nicht mehr.</b>	a) Das elektrohydraulische Ventil blockiert bei einer bestimmten Temperatur.	Ersetzen des Ventils.
	b) Abgenutzter Hydromotor – zu große Verluste durch Auslaufen.	Ersetzen des Hydromotors.
<b>7. Der Seilausstoß funktioniert zufälligerweise oder gar nicht.</b>	Gelockerte elektrische Verbindungen.	Elektrische Verbindungen kontrollieren und diese ggf. festschrauben.

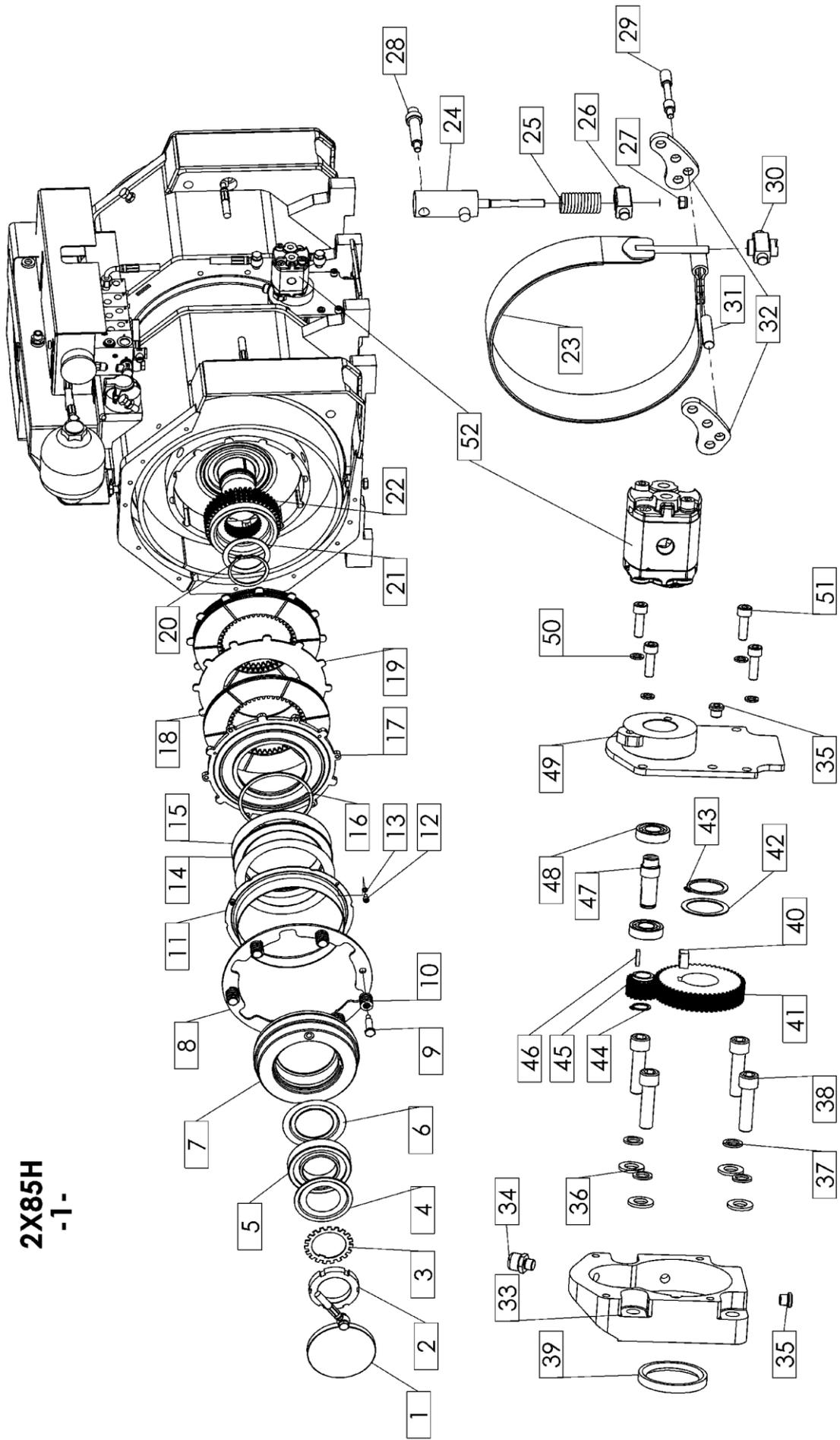
## ERSATZTEILLISTE

### Forstseilwinde 2X85H

Poz.	Benennung	2X85H	
		Anzahl	Nummer
1	Deckel 130x12	2	300893
2	Mutter M65X1,5	2	060932
3	Sicherheitsunterlegscheibe	2	800.03.11.0
4	Nilos-Ring 7213 AVH	2	130120
5	Lager 7213 B	2	120373
6	Nilos-Ring 7213 JVG	2	120286
7	Axialzylinder	2	107.0010.000-170_0
8	Platte	2	800.03.21.0
9	Kupplungsschraube	12	800.03.22.A
10	Tellerfeder	12	KERN 3410.1-25X32
11	Zylinderschutz hyd.	2	800.03.40.0
12	Schraube M6X10	6	050441
13	Unterlegscheibe SKZ 6	6	070613
14	Axialnadellager AXK150190	2	120543
15	Unterlegscheibe Axiallager AS150190	4	120216
16	Dichtungsring	2	Filc 141x130x4
17	Schubplatte	2	800.03.05.A
18	Lamelle mit Auftrag	6	800.03.03.0
19	Lamelle ohne Auftrag	4	800.03.04.0
20	Sicherungsring außen 70x2,5	2	100922
21	Unterlegscheibe 70x90x1	4	070198
22	Zahnrad 46x3	2	800.03.01.0
23	Bandbremse	2	800.04.10.0
24	Bandzylinder	2	107.0003.040.016_5
25	Feder	2	800.04.22.0
26	Kolbenstangenführung	2	800.04.27.0
27	Mutter M14	2	060389
28	Bolzen 1	2	800.04.02.0
29	Bolzen 2	2	800.04.01.0
30	Mutter Bremsband	2	800.04.45.0

Poz.	Benennung	2X85H	
		Anzahl	Nummer
31	Bolzen 3	2	800.04.28.0
32	Bremsbandplatte	4	800.04.26.0
33	Untersetzungsgehäuse	2	801.01.61.0
34	Entlüftung M10x1	1	050349
35	Ölablassschraube	2	050345
36	Unterlegscheibe M12	4	070083
37	Unterlegscheibe SKF 12	4	070082
38	Schraube M12x45	4	050527
39	Achsdichtung 65x50x8	1	090088
40	Dübel B10x8x15	1	400304
41	Zahnrad 1,5x55	1	800.01.64.A
42	Unterlegscheibe 35x45x1	1	060826
43	Sicherungsring außen 35x1,5	1	101066
44	Sicherungsring 15x1	1	110255
45	Zahnrad	1	800.01.63.0
46	Dübel 5x3x15	1	400305
47	Pumpenwelle	1	800.01.78.0
48	Lager	2	120367
49	Deckel geschweißt	1	800.01.71.0
50	Unterlegscheibe 15x21x2	4	070183
51	Schraube M8x25	4	050063
52	Kolbenpumpe	1	300948

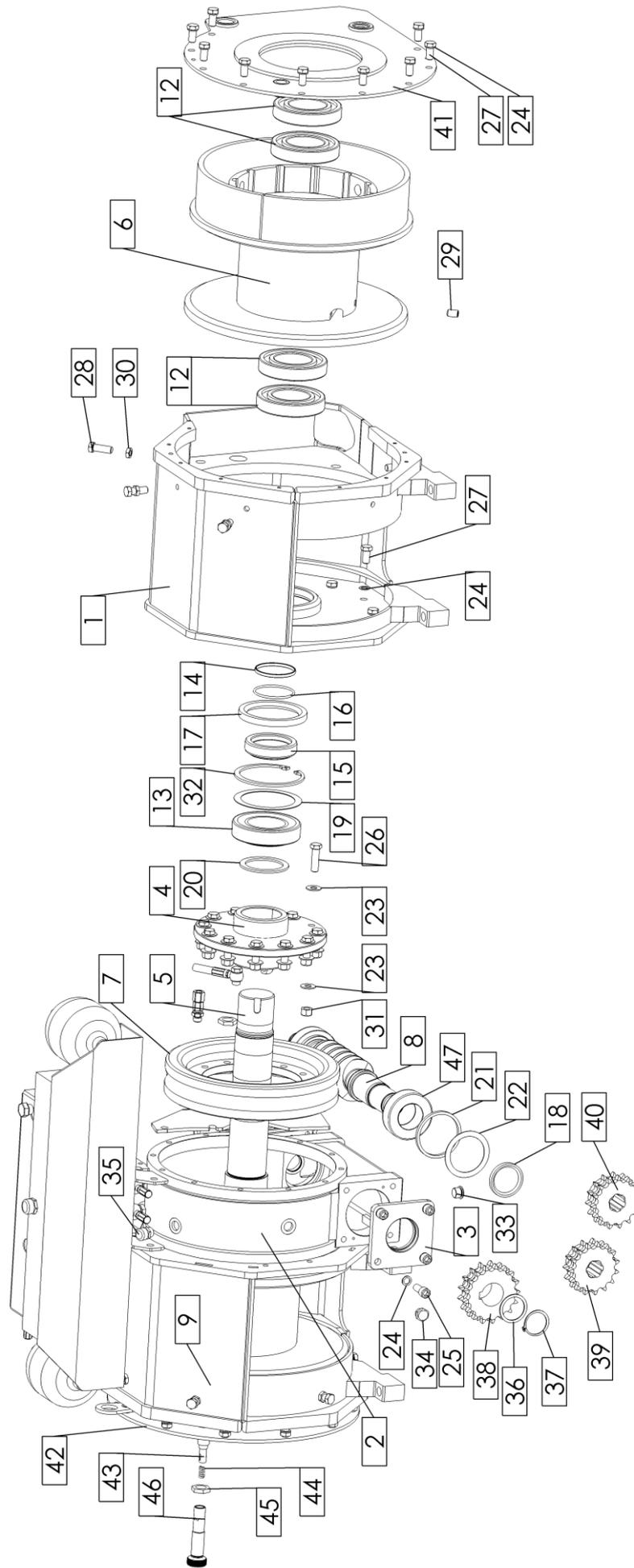
2X85H  
-1-



**Forstseilwinde 2X85 H**  
**Bild 2**

Poz.	Benennung	2X85H	
		Anzahl	Nummer
1	Trommelrahmen	1	800.05.10.A
2	Getriebegehäuse	1	800.01.01.A
3	Schneckenflansche	1	800.01.26.0
4	Nabe	1	800.01.35.A
5	Welle PK	1	800.01.21.0
6	Trommel	2	800.02.01.0
7	Schneckenrad 37 x 8	1	800.05.40.A
8	Schnecke	1	800.01.24.A
9	Trommelrahmen	1	800.05.50.A
12	Lager 6214 2RS	8	120115
13	Kegellager 33214A	2	120113
14	Buchse	2	800.01.31.0
15	Distanzbuchse	2	800.01.29.0
16	Dichtung O 70x3	2	301121
17	Achsdichtung 125x95x12	2	120495
18	Achsdichtung 65 x 50 x 8	2	090088
19	Unterlegscheibe 100x125x1	2	070890
20	Unterlegscheibe 70x90x3,5(Stützscheibe)	2	070187
21	Unterlegscheibe 90x80x6	2	800.05.66.0
22	Unterlegscheibe 70x90x1	2	070198
23	Unterlegscheibe SKM12	24	070351
24	Unterlegscheibe SKZ 12	16	070351
25	Schraube M12 x 30	4	051122
26	Schraube M12 x 45	12	050423
27	Schraube M12 x 25	42	050056
28	Schraube M12 x 35	10	050058
29	Gewindestift M12 x 20	2	050412
30	Mutter M12	10	060508
31	Mutter M12 CD Zn	12	060065
32	Sicherungsring innen 125x4	2	050049
33	Ölablassschraube M18x1,5	1	301124
34	Ölstandanzeiger M18x1,5	1	301125
35	Entlüftung M18x1,5	1	031123
36	Unterlegscheibe 54x55x2	1	071161
37	Sicherungsring 45x1,75	1	100923
38	Kettenrad Z 17	1	800.01.70.0
39*	Kettenrad Z 19	1	800.01.73.0
40*	Kettenrad Z 23	1	800.01.73.A
41	Deckel	1	800.04.60.0
42	Deckel	1	800.04.35.1
43	Bremse	2	800.04.56.0
44	Feder 8x20x2	2	800.005.54.0
45	Mutter M22x1,5	2	800.04.58.0
46	Schraube Bandbremse	2	800.04.51.A
47	Kegellager 32210A	2	120372

**2x85H  
-2-**



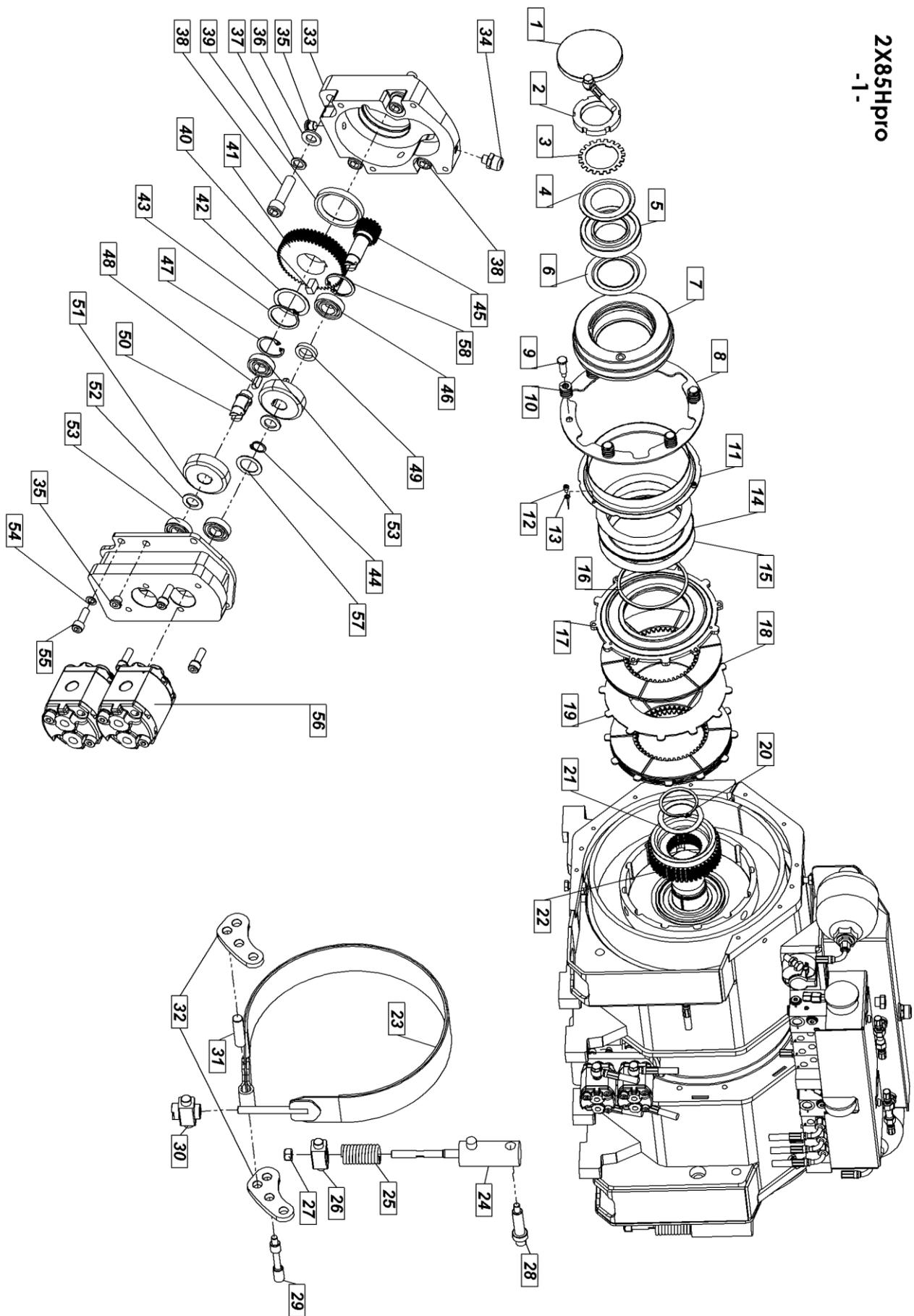
## Forstseilwinde 2x85 Hpro

### Bild 1

Poz.	Benennung	2X85Hpro	
		Anzahl	Nummer
1	Deckel 130x12	2	300893
2	Mutter M65X1,5	2	060932
3	Sicherheitsunterlegscheibe	2	800.03.11.0
4	Nilos-Ring 7213 AVH	2	130120
5	Lager 7213 B	2	120373
6	Nilos-Ring 7213 JVG	2	120286
7	Axialzylinder	2	107.0010.000-170_0
8	Platte	2	800.03.21.0
9	Kupplungsschraube	12	800.03.22.A
10	Feder KERN 3410.1-25X32	12	100970
11	Zylinderschutz hyd.	2	800.03.40.0
12	Schraube M6X10	6	050441
13	Unterlegscheibe SKZ 6	6	070613
14	Axialigellager AXK150190	2	120543
15	Unterlegscheibe Axiallager AS150190	4	120216
16	Dichtungsring Filz 141x130x4,5	2	240271
17	Schubplatte	2	800.03.05.A
18	Lamelle mit Auftrag	6	800.03.03.0
19	Lamelle ohne Auftrag	4	800.03.04.0
20	Sicherungsring außen 70x2,5	1	100922
21	Unterlegscheibe 70x90x1	2	070198
22	Zahnrad 46x3	2	800.03.01.0
23	Bandbremse	2	800.04.10.0
24	Bandzylinder	2	107.0003.040.016_5
25	Feder	2	800.04.22.0
26	Kolbenstangenführung	2	800.04.27.0
27	Mutter M14	2	060389
28	Bolzen 1	2	800.04.02.0
29	Bolzen 2	2	800.04.01.0
30	Mutter Bremsband	2	800.04.45.0

Poz.	Benennung	2X85Hpro	
		Anzahl	Nummer
31	Bolzen 3	2	800.04.28.0
32	Bremsbandplatte	4	800.04.26.0
33	Untersetzungsgehäuse	1	801.01.61.0
34	Entlüftung M10x1	1	050349
35	Ölablassschraube	2	050345
36	Unterlegscheibe M12	4	070083
37	Unterlegscheibe SKF 12	4	070082
38	Inbus-Schraube M12x45	4	050527
39	Achsdichtung 65x50x8	1	090088
40	Dübel B10x8x15	1	400304
41	Zahnrad 1,5x55	1	800.01.65.0
42	Unterlegscheibe 35x45x1	1	060826
43	Sicherungsring Z 35x1,5	1	101066
44	Sicherungsring Z 15x1	1	110255
45	Zahnrad mit Welle	1	800.01.63.A
46	Lager 6003 RS	1	1210367
47	Sicherungsring N 32x1,2	1	101099
48	Dübel A6x6x18	2	401160
49	Unterlegscheibe	1	800.01.102.0
50	Welle Untersetzung unten	1	800.01.99.0
51	Zahnrad B 35x1,5	2	800.01.98.0
52	Unterlegscheibe	2	800.01.101.0
53	Lager 6002 2RS	3	120367
54	Unterlegscheibe 15x21x2	4	070183
55	Inbus-Schraube M8x25	4	050063
56	Kolbenpumpe	2	300948
57	Unterlegscheibe 22x32x1	1	
58	Sicherungsring N35x1,5	1	

2X85Hpro  
-1-

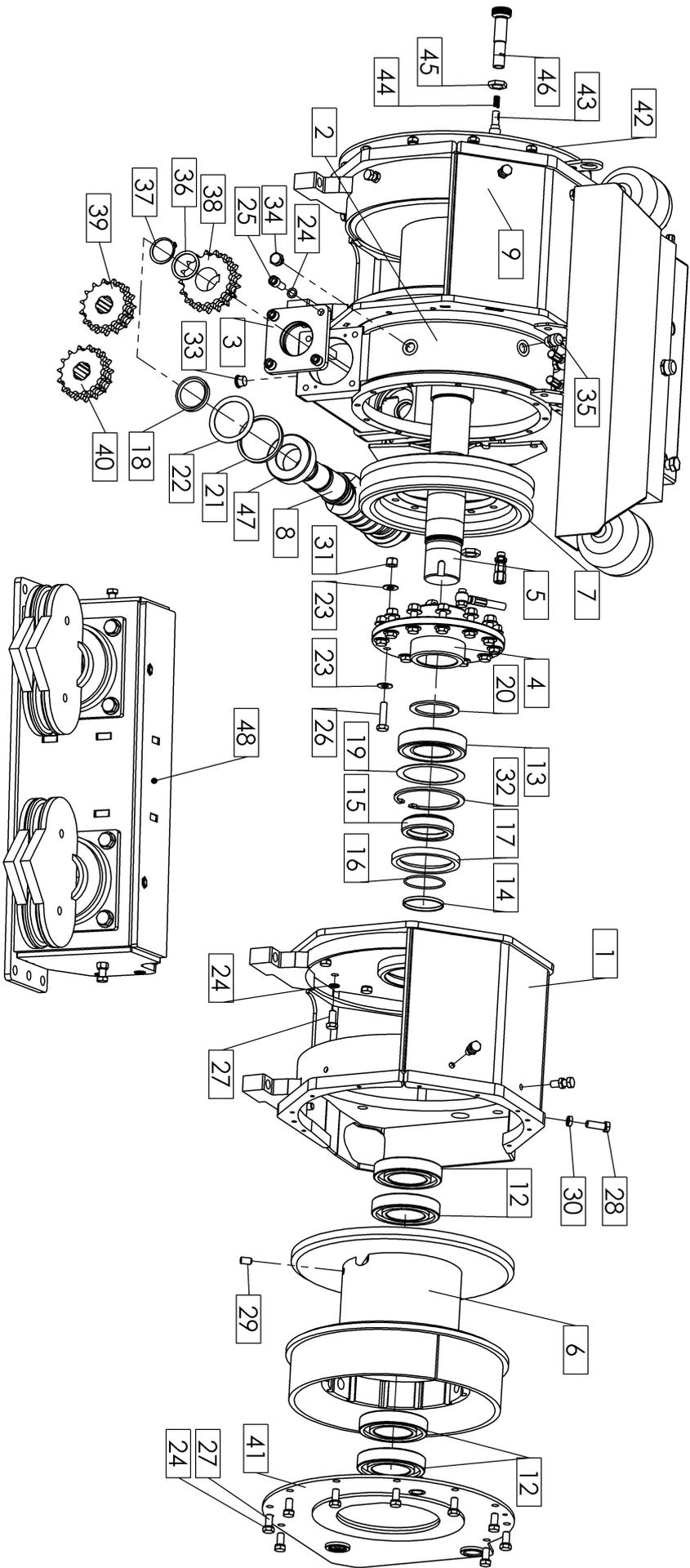


## Forstseilwinde 2x85 Hpro

### Bild 1

Poz.	Benennung	2X85H	
		Anzahl	Nummer
1	Trommelrahmen	1	800.05.10.A
2	Getriebegehäuse	1	800.01.01.A
3	Schneckenflansch	1	800.01.26.0
4	Nabe	1	800.01.35.A
5	Welle PK	1	800.01.21.0
6	Trommel	2	800.02.01.0
7	Schneckenrad 37 x 8	1	800.05.40.A
8	Schnecke	1	800.01.24.A
9	Trommelrahmen	1	800.05.50.A
12	Lager 6214 2RS	8	120115
13	Kegellager 33214A	2	120113
14	Buchse	2	800.01.31.0
15	Distanzbuchse	2	800.01.29.0
16	Dichtung O 70x3	2	301121
17	Achsdichtung 125x95x12	2	120495
18	Achsdichtung 65 x 50 x 8	2	090088
19	Unterlegscheibe 100x125x1	2	070890
20	Unterlegscheibe 70x90x3,5(Stützscheibe)	2	070187
21	Unterlegscheibe 90x80x6	2	800.05.66.0
22	Unterlegscheibe 70x90x1	2	070198
23	Unterlegscheibe SKM12	24	070351
24	Unterlegscheibe SKZ 12	16	070351
25	Schraube M12 x 30	4	051122
26	Schraube M12 x 45	12	050423
27	Schraube M12 x 25	42	050056
28	Schraube M12 x 35	10	050058
29	Gewindestift M12 x 20	2	050412
30	Mutter M12	10	060508
31	Mutter M12 CD Zn	12	060065
32	Sicherungsring innen 125x4	2	050049
33	Ölablassschraube M18x1,5	1	301124
34	Ölstandanzeiger M18x1,5	1	301125
35	Entlüftung M18x1,5	1	031123
36	Unterlegscheibe 54x55x2	1	071161
37	Sicherungsring 45x1,75	1	100923
38	Kettenrad Z 17	1	800.01.70.0
39*	Kettenrad Z 19	1	800.01.73.0
40*	Kettenrad Z 23	1	800.01.73.A
41	Deckel	1	800.04.60.0
42	Deckel	1	800.04.35.1
43	Bremse	2	800.04.56.0
44	Feder 8x20x2	2	800.005.54.0
45	Mutter M22x1,5	2	800.04.58.0
46	Schraube Bandbremse	2	800.04.51.A
47	Kegellager 32210A	2	120372
48	Seilausstoß	1	800.08.100.0

**2x85Hpro  
-2-**

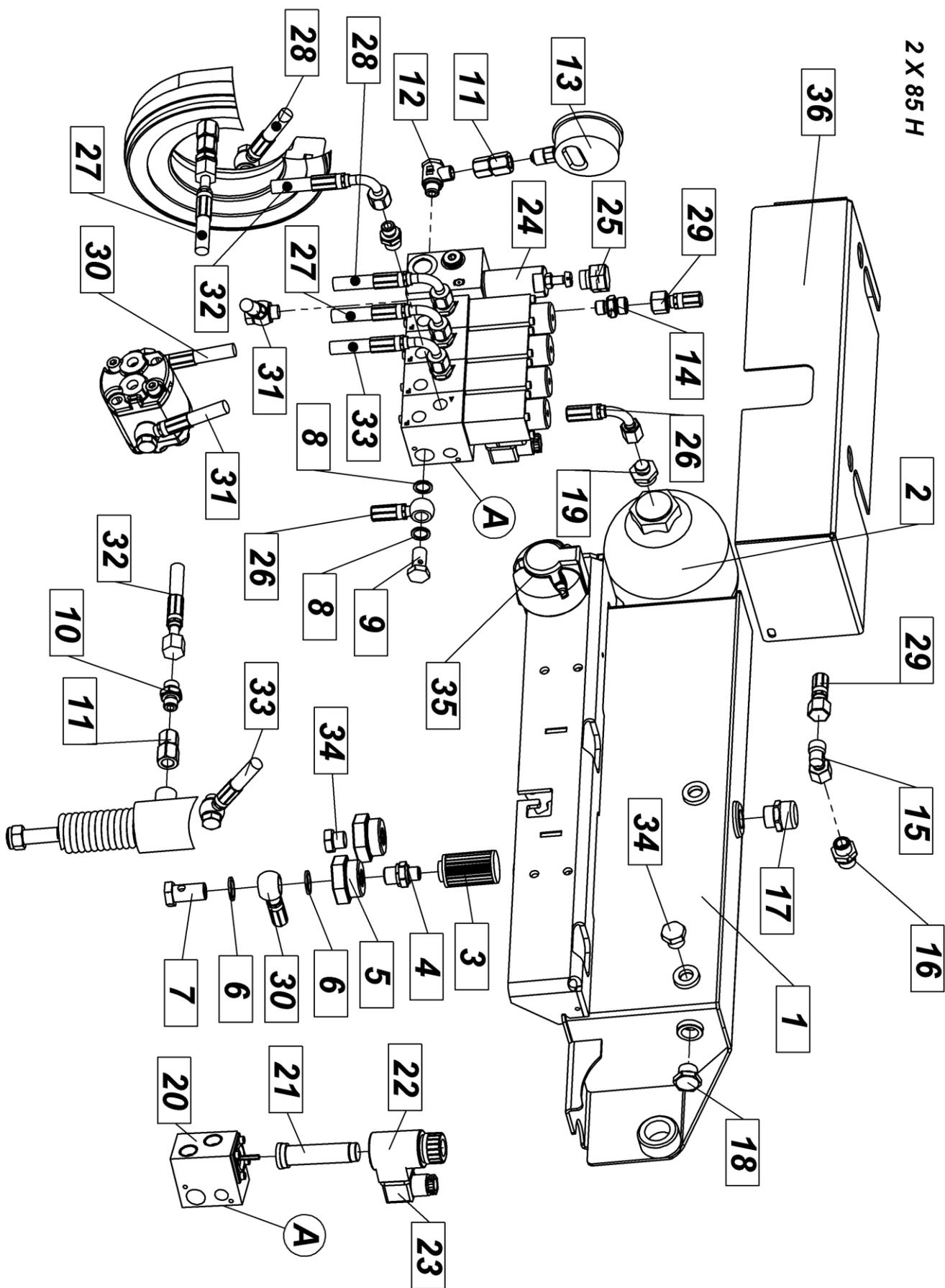


# ERSATZTEILLISTE DER HYDRAULIK

## Forstseilwinde 2 x 85H

Poz.	Benennung	2X85H	
		Anzahl	Nummer
1	Tank	1	800.06.40.A
2	Akkumulator	1	310682
3	Ölfilter	1	310685
4	Hydraulikanschluss 3/8-1/4 ZZ	1	300566
5	Hydraulikmutter M36x1.5-3_8	2	702.13.00.0
6	Unterlegscheibe Cu 3/8	12	300601
7	Hohlschraube 3/8	6	300636
8	Unterlegscheibe Cu 1/4	9	300574
9	Hohlschraube 1/4	18	300586
10	Hydraulikanschluss 1_4-M14x1.5	8	300696
11	Hydraulikanschluss TN403(1/4-M14x1.5)	4	300570
12	Hydraulikeckanschluss 08LR (TN131)	2	300386
13	Manometer	2	300939
14	Hydraulikanschluss 1_4-M16x1.5	2	300696
15	Hydraulikanschluss L M16x1.5 TN119	2	301183
16	Hydraulikanschluss 3/8-M16x1.5	2	300633
17	Entlüftung 1/2"	1	300587
18	Ölstandanzeiger	1	301125
19	Hydraulikanschluss 1/2"/M-14x1.5	1	305568
20	Ventilblock	4	
21	Ventilkörper	4	
22	Ventilspule	4	
23	Elektrostecker Ventil	4	
24	Wächter	1	
25	Deckel Filterblock	1	
26	Hydraulikschlauch M-90-14/B1/4" l=580	1	301210
27	Hydraulikschlauch M-90-14/M-14 l=320	1	301263
28	Hydraulikschlauch M-90-14/B-1/4" l=570		301210
29	Hydraulikschlauch M-16/M-16 l=170	1	301271
30	Saugschlauch	1	
31	Druckschlauch	1	
32	Schlauch Bremse	1	
33	Schlauch Zug	1	
34	Zapfen 3/8"	2	301107
35	Steckdose	1	311092
36	Ventildeckel	1	800.06.34.C

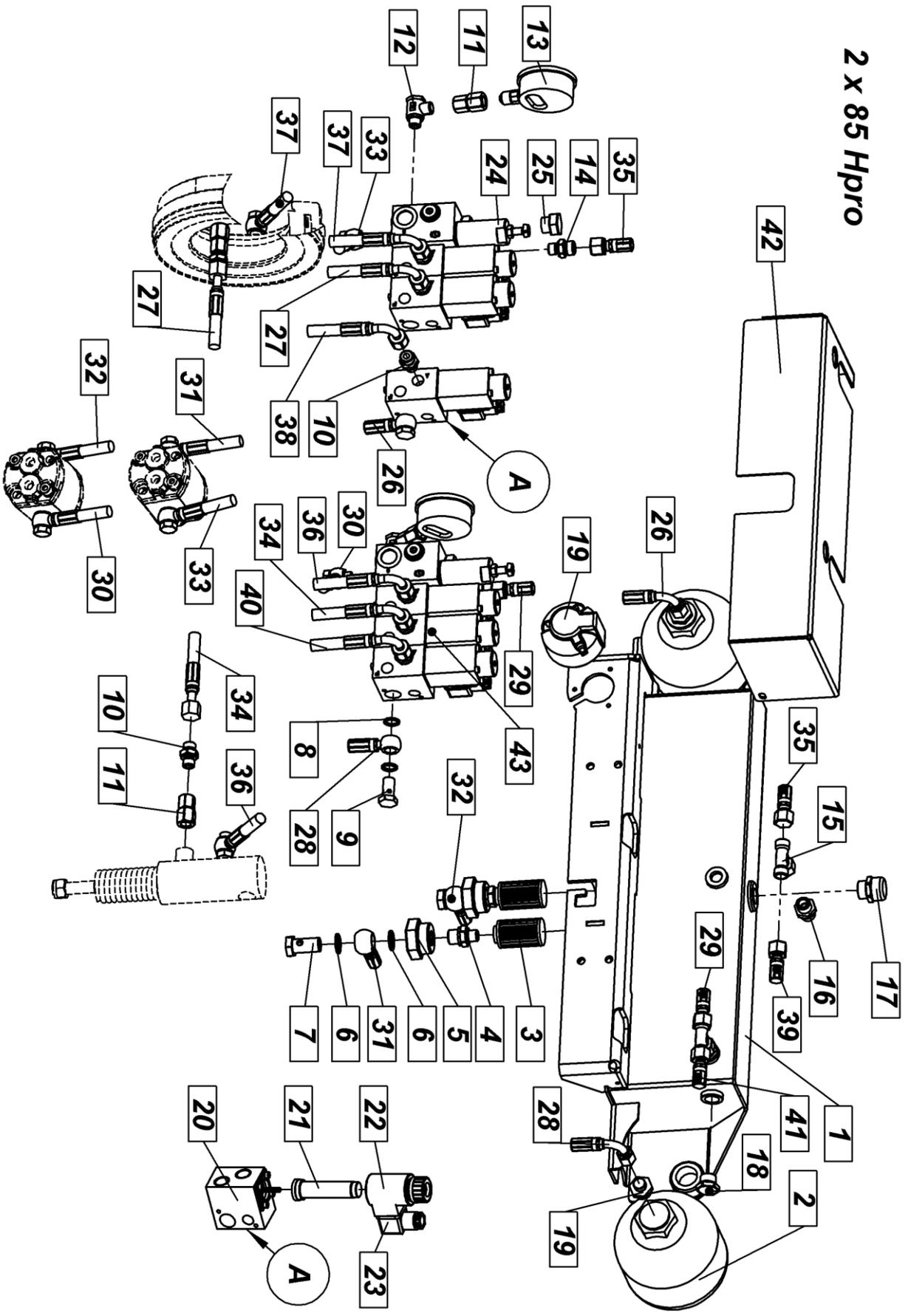
2 X 85 H



### Forstseilwinde 2 x 85 HPro

Poz.	Benennung	2X85Hpro	
		Anzahl	Nummer
1	Tank	1	800.06.40.A
2	Akkumulator	2	310682
3	Ölfilter	2	310685
4	Hydraulikanschluss 3/8-1/4 ZZ	2	300566
5	Hydraulikmutter M36x1.5-3_8	2	702.13.00.0
6	Unterlegscheibe Cu 3/8	12	300601
7	Hohlschraube 3/8	6	300636
8	Unterlegscheibe Cu 1/4	12	300574
9	Hohlschraube 1/4	6	300586
10	Hydraulikanschluss 1_4-M14x1.5	8	300696
11	Hydraulikanschluss TN403(1/4-M14x1.5)	4	300570
12	Hydraulikeckanschluss 08LR (TN131)	2	300386
13	Manometer	2	300939
14	Hydraulikanschluss 1_4-M16x1.5	2	300696
15	Hydraulikanschluss T M16x1.5 TN120	2	301039
16	Hydraulikanschluss 3/8-M16x1.5	2	300633
17	Entlüftung 1/2"	1	300587
18	Ölstandanzeiger	1	301125
19	Steckdose	1	311092
20	Ventilblock	6	
21	Ventilkörper	6	
22	Ventilspule	6	
23	Elektrostecker Ventil	6	
24	Wächter	2	
25	Deckel Filterblock	2	
26	Hydraulikschlauch M-90-14/B1/4"l=580	1	301210
27	Hydraulikschlauch M-90-14/M-14 l=320	1	301263
28	Hydraulikschlauch B-1/4"/M-14 l=240	1	301264
29	Hydraulikschlauch M-16/M-16 l=140	1	301265
30	Hydraulikschlauch B-1/4"/B-3/8"l=420	1	301266
31	Hydraulikschlauch B-3/8"/-3/8"l=500	1	301267
32	Hydraulikschlauch B-3/8"/-3/8"l=560	1	301268
33	Hydraulikschlauch B-1/4"/B-3/8"l=530	1	301269
34	Hydraulikschlauch M-90-14/M-14 l=400	1	301270
35	Hydraulikschlauch M-16/M-16 l=170	1	301271
36	Hydraulikschlauch M-90-14/B-1/4"l=550	1	301192
37	Hydraulikschlauch M-90-14/B-1/4"l=570	1	301210
38	Druckschlauch Seilausstoß 1	1	
39	Rücklauf Seilausstoß 1	1	
40	Druckschlauch Seilausstoß 2	1	
41	Rückschlauch Seilausstoß 2	1	
42	Ventildeckel	1	800.06.34.C
43	Hydraulikblock Satz	2	

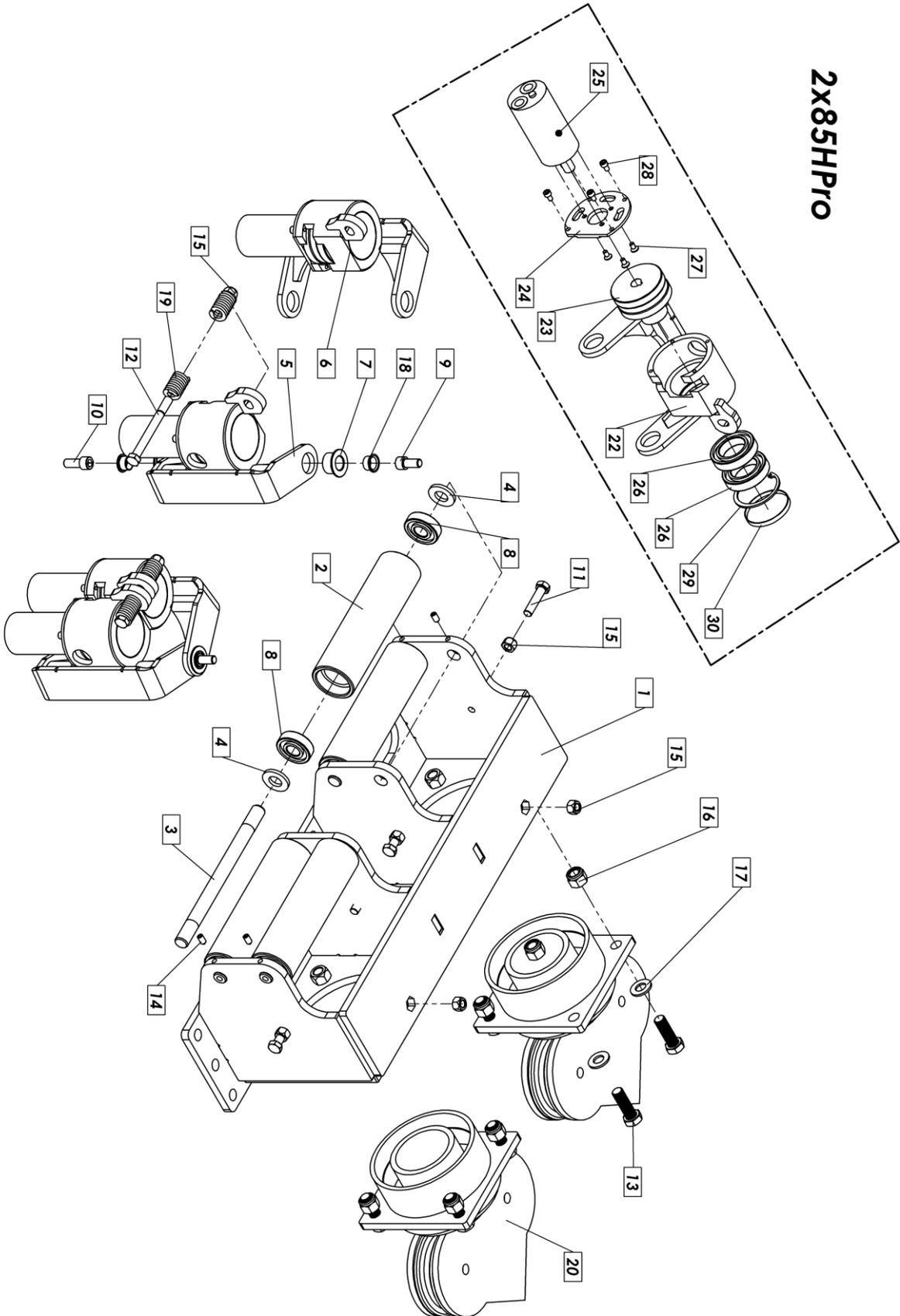
# 2 x 85 Hpro



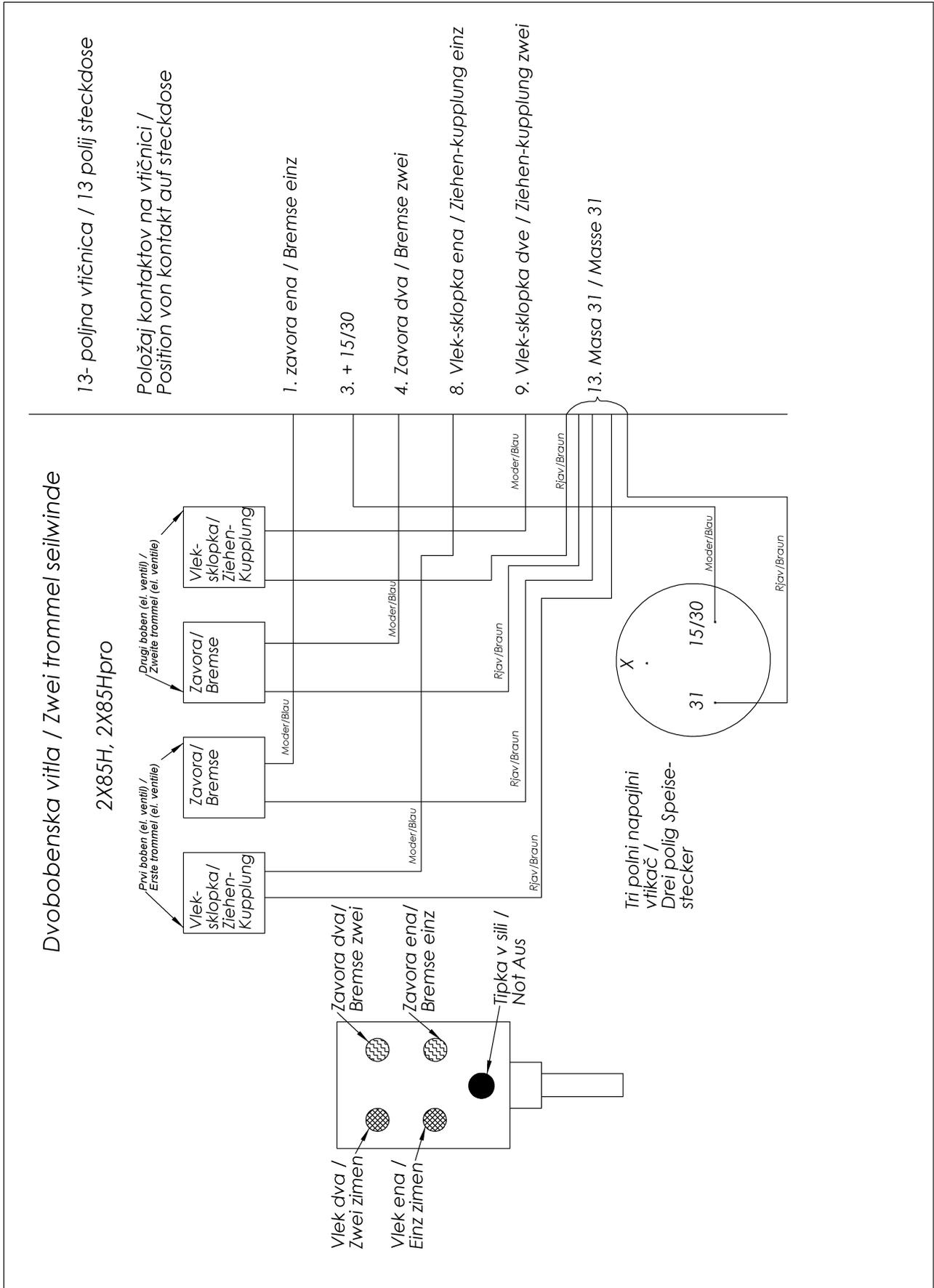
### Forstseilwinde 2 x 85HPro

Pos.	Benennung	Explosionszeichnung Anleitung/QTY.	Skizze Nr.
1	Umlenkrollenträger	1	800.08.110.0
2	Rolle	4	800.08.118.A
3	Bolzen	4	800.08.119.A
4	Unterlegscheibe 20x40x5	8	800.08.17.0
5	Odvijalna kpl.	2	800.08.38.0
6	Odvijalna kpl	2	800.08.39.0
7	Unterlegscheibe	2	800.08.121.0
8	BUCHSE	4	800.08.122.0
9	Lager 6304 2RS	8	
10	Inbus-Schraube M12x20	2	
11	Inbus-Schraube M12x30	2	
12	Schraube M12x50 Zn	4	50477
13	Schraube M12x120 Zn	2	
14	Schraube M16x55 Zn	8	50540
15	Gewindestift M8x16	4	50350
16	Mutter M12 Zn	10	60065
17	Mutter M16 Zn	8	60071
18	Unterlegscheibe M16 SKM	8	70404
19	Gleitbuchse 18 x 26 x 12	4	
20	Feder 25x38	4	170138
21	Benčan Umlenkrolle	2	
22	Seilausstoß geschw.	1	800.08.35.0
23	Rollenrad fi 80	1	800.08.36.0
24	Flansche HM	1	800.08.37.0
25	Hydromotor R OMM 12,5	1	300974
26	Lager 6008	2	120108
27	Schraube M6X12 8.8	3	50245
28	Schraube M6 x 10	4	50441
29	Sicherungsring N 68X2.5	1	DIN 472
30	Achsendichtung Deckel 68x7	1	

# 2x85HP10



# Schemazeichnung der Fernbedienung



# EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

GEMÄß DER:

EG –RICHTLINIE 2006/42/ES UND DER ORDNUNG ÜBER DIE MASCHINENSICHERHEIT  
(GESETZBLATT RS, NR. 75/08, 66/10 und 74/11)

HERSTELLER:

**UNIFOREST** D.O.O.  
DOBRIŠA VAS 14, 3301 PETROVČE, SLOVENIJA

BEVOLLMÄCHTIGTER FÜR DIE ZUSAMMENSTELLUNG DER TECHNISCHEN UNTERLAGEN:

MARKO POLAK, UNIV. DIPL. ING., UNIFOREST,  
DOBRIŠA VAS 14, 3301 PETROVČE

BESCHREIBUNG DER ANLAGE-MASCHINE:

SEILWINDE:  
UNIFOREST 2x85H, 2x85Hpro

WIR ERKLÄREN HIERMIT IN VOLLER VERANTWORTUNG, DASS DIE MASCHINE

SEILWINDE:  
UNIFOREST 2x85H, 2x85Hpro

DEN GRUNDLEGENDEN ANFORDERUNGEN DER AUFGEFÜHRTEN EG-RICHTLINIEN UND ORDNUNGEN ENTSpricht:

EG-RICHTLINIE 2006/42/ES UND DIE ORDNUNG ÜBER  
DIE MASCHINENSICHERHEIT (GESETZBLATT RS, NR. 75/08, 66/10 und 74/11)

ANGEWANDTE HARMONISIERTE UND ANDERE STANDARDS:

SIST EN ISO 12100:2011 SIST EN ISO 4254-1:2010/ AC:2011

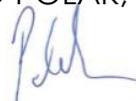
SIST EN ISO 13857:2008 SIST EN ISO 4413:2011 ÖNORM L5276:2008

DATUM:

PETROVČE, DEN 15.11. 2012

UNTERSCHRIFT DER VERANTWORTLICHEN PERSON:

MARKO POLAK, UNIV. DIPL. ING.

  
**UNIFOREST**  
d.o.o.  
Dobriša vas 14, SI-3301 PETROVČE