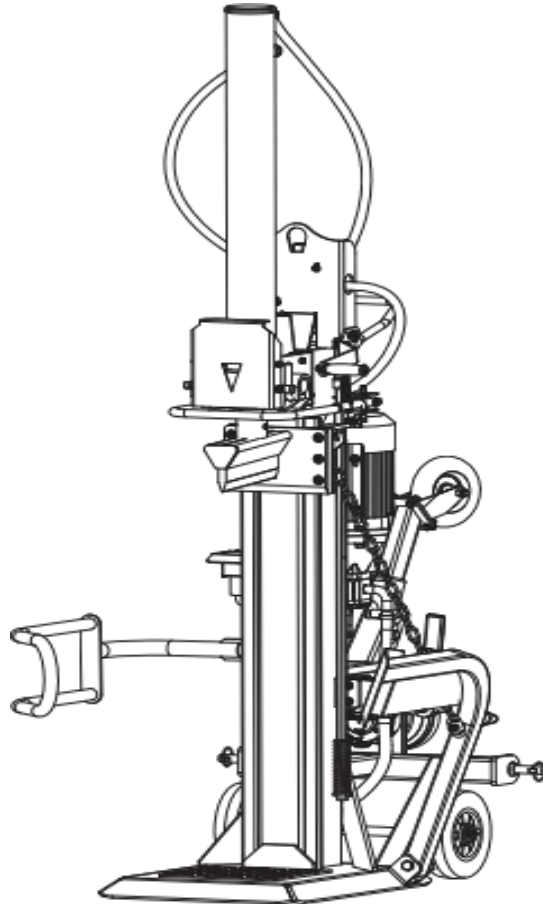


# NERO



## **Nero HS-22Z | Nero HS-22ZE Nero HS-30Z | Nero HS-30ZE**

*Die hydraulische Anbauseilwinde (optional) darf nur an einem Holzspalter montiert werden, wenn dieser an einem Schlepper angebaut ist.*

Sowohl die Modellnummer als auch die Seriennummer sind auf dem Typenschild an der Maschine zu finden. Sie sollten beide Nummern sicher aufbewahren, um auch in Zukunft darauf zurückgreifen zu können. Diese Anleitung erklärt die Funktionen und Anwendungen der Maschine.


### **ZU IHRER SICHERHEIT**

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung durchlesen.  
Sicherheits- und Warnhinweise sind zu beachten!

| INHALTSVERZEICHNIS                        |
|---|
| Einführung                                |
| Symbole                                   |
| Sicherheit                                |
| Sicherheitswarnungen und -hinweise        |
| Technische Daten                          |
| Lieferumfang                              |
| Montage                                   |
| Montage der optionalen Winde              |
| Installieren der Zapfwelle                |
| Trennen der Zapfwelle                     |
| Transport                                 |
| Transport des Holzspalters zum Einsatzort |
| Betrieb des Holzspalters                  |
| Betrieb der optionalen Winde              |
| Befreiung eines verklemmten Holzklotzes   |
| Ölwechsel                                 |
| Schärfen des Keils                        |
| Getriebschmierung                         |
| Fehlerbehebung                            |
| Schaltplan                                |
| Schema des Hydrauliksystems               |
| Teileschema                               |

## EINFÜHRUNG

Ihr neuer Holzspalter wird Ihre Erwartungen mehr als erfüllen. Er wurde unter Einhaltung strenger Qualitätsstandards hergestellt, um die höchsten Leistungskriterien zu erfüllen. Sie werden feststellen, dass Ihr neues Gerät einfach und sicher zu bedienen ist und mit der richtigen Pflege viele Jahre lang zuverlässig arbeitet.



**Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie Ihren neuen Holzspalter verwenden. Achten Sie besonders darauf, die Vorsichtsmaßnahmen und Warnungen zu beachten.**

## ENTSORGUNG



Recyceln Sie unerwünschte Materialien, anstatt sie als Abfall zu entsorgen. Alle Werkzeuge, Schläuche und Verpackungen sollten sortiert, zum örtlichen Recyclingzentrum gebracht und umweltgerecht entsorgt werden.

## SYMBOLE

Das Typenschild Ihrer Maschine kann Symbole enthalten. Diese stellen wichtige Informationen über das Produkt oder Anweisungen für den Gebrauch dar.



Lesen Sie diese Anweisungen vollständig, bevor Sie die Maschine verwenden.



Tragen Sie Sicherheitsschuhe!



Tragen Sie Schutzhandschuhe!



Tragen Sie einen Augenschutz!  
Tragen Sie Ohrenschutz!



Halten Sie die Arbeitsumgebung ordentlich!  
Unordnung kann zu Unfällen führen.



Entfernen oder verändern Sie niemals die Sicherheitsvorrichtungen.



Rauchen und offenes Feuer verboten.



Sorgen Sie für eine umweltgerechte Entsorgung des Altöls.



Nicht im Regen verwenden.



Gefahr! Halten Sie Abstand von beweglichen Teilen.



Entfernen Sie verklemmte Holzklötze niemals mit den Händen.



Achtung! Fliegende Teile.



Bevor Sie mit einer Reparatur, Wartung oder Reinigung beginnen, trennen Sie immer die Stromversorgung.



Vermeiden Sie Verletzungen durch die Bewegung des Spaltkeils.



Halten Sie Umstehende aus dem Arbeitsbereich fern.

## SICHERHEIT

### Sicherheitswarnungen und – hinweise IHREN HOLZSPALTER VERSTEHEN

Lesen und verstehen Sie die Bedienungsanleitung und die auf dem Holzspalter angebrachten Aufkleber. Lernen Sie seine Anwendung und seine Grenzen sowie die spezifischen Gefahrenpotentiale kennen. Machen Sie sich gründlich mit den Bedienelementen und ihrer ordnungsgemäßen Bedienung vertraut.

### DROGEN, ALKOHOL UND MEDIKAMENTE

Betreiben Sie den Holzspalter nicht unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten, die Ihre Fähigkeit, ihn richtig zu verwenden, beeinträchtigen könnten.

### VERMEIDUNG GEFÄHRLICHER BEDINGUNGEN

Betreiben Sie Ihren Holzspalter immer auf trockenem, festem, ebenem Untergrund. Betreiben Sie Ihren Holzspalter niemals auf rutschigen, nassen, schlammigen oder vereisten Oberflächen. Der von Ihnen gewählte Standort sollte frei von hohen Gräsern, Buschwerk oder anderen störenden Elementen sein. Es sollte genügend Platz für die Bedienung vorhanden sein und dem Bediener helfen, wachsam zu bleiben. Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unübersichtliche Bereiche führen zu Verletzungen. Um ein Stolpern zu vermeiden, lassen Sie keine Werkzeuge, Klötze oder andere Komponenten im Arbeitsbereich liegen.

Verwenden Sie den Holzspalter nicht in nassen oder feuchten Räumen und setzen Sie ihn keinem Regen aus. Verwenden Sie es nicht in Bereichen, in denen Dämpfe von Farben, Lösungsmitteln oder brennbaren Flüssigkeiten eine potenzielle Gefahr darstellen.

### ÜBERPRÜFEN DES HOLZSPALTERS

Überprüfen Sie Ihren Holzspalter, bevor Sie ihn einschalten. Halten Sie die Sicherheitsvorrichtungen an Ort und Stelle und funktionsfähig. Vergewissern Sie sich, dass Schlüssel und Einstellschlüssel vor dem Einschalten aus dem Werkzeugbereich entfernt werden. Ersetzen Sie beschädigte, fehlende oder ausgefallene Teile vor der Verwendung. Vergewissern Sie sich, dass alle Muttern, Bolzen, Schrauben, Hydraulikanschlüsse, Schlauchschellen usw. fest angezogen sind. Kontrollieren Sie immer den Ölstand im Hydrauliköltank. Betreiben Sie Ihren Holzspalter niemals, wenn er reparaturbedürftig oder in schlechtem mechanischen Zustand ist. Vor Beginn der Arbeiten sind die Stoppvorrichtungen zu prüfen, um sie in einem sicheren Zustand zu halten.

### ANGEMESSENE KLEIDUNG

Tragen Sie keine lose Kleidung, Handschuhe, Krawatten oder Schmuck (Ringe, Armbanduhren). Sie können sich in beweglichen Teilen verfangen. Bei der Arbeit werden elektrisch nicht leitende Schutzhandschuhe, rutschfestes Schuhwerk und Gehörschutz empfohlen. Tragen Sie eine Haarschutzhaube, um langes Haar zu schützen und zu verhindern, dass es sich in der Maschine verfängt.

### AUGEN- UND GESICHTSSCHUTZ

Jeder Holzspalter kann Fremdkörper in die Augen schleudern. Dies kann zu dauerhaften Augenschäden führen. Tragen Sie immer eine Schutzbrille. Alltagsbrillen haben nur stoßfeste Gläser. Sie sind keine Schutzbrillen.

### SCHÜTZEN SIE AUGEN UND GESICHT

Unsachgemäße Verwendung von Verlängerungskabeln kann zu einem ineffizienten Betrieb des Holzspalters führen, was eine Überhitzung zur Folge haben kann. Achten Sie darauf, dass das Verlängerungskabel nicht länger als 10 m und sein Querschnitt nicht geringer als 2,5 mm<sup>2</sup> ist, um einen ausreichenden Stromfluss zum Motor zu ermöglichen. Vermeiden Sie die Verwendung von freiliegenden und unzureichend isolierten Anschlüssen. Die Anschlüsse müssen mit geschützten, für den Einsatz im Freien geeigneten Materialien ausgeführt werden:

## **VERMEIDUNG VON STROMSCHLÄGEN**

Prüfen Sie, ob der Stromkreis ausreichend geschützt ist und mit der Leistung, Spannung und Frequenz des Motors übereinstimmt. Überprüfen Sie, ob eine Schutzleiterverbindung besteht. Erden Sie den Holzspalter. Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen: Rohre, Heizkörper, Herde und Kühlschränke. Öffnen Sie niemals die Schalter-/Steckdose. Sollte dies erforderlich sein, wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker. Achten Sie darauf, dass Ihre Finger beim Anschließen oder Trennen des Holzspalters nicht die Kontaktstifte des Steckers berühren.

## **BRANDVORBEUGUNG**

Rauchen Sie nicht und vermeiden Sie offene Flammen beim Betrieb oder Nachfüllen des Holzspalters. Betreiben Sie den Holzspalter niemals in der Nähe einer Flamme oder bei Funkenflug. Öl ist brennbar und kann explodieren.

## **UMSTEHENDE PERSONEN FERNHALTEN**

Lassen Sie nur eine Person den Holzspalter laden und bedienen. Halten Sie Zuschauer, einschließlich Besucher, Kinder und Haustiere immer vom Arbeitsbereich fern, besonders wenn der Holzspalter in Betrieb ist. Nur der Bediener darf sich in der Nähe der Maschine und nur innerhalb des in dieser Anleitung vorgeschriebenen sicheren Arbeitsbereiches aufhalten. Lassen Sie sich nie von anderen Leuten beim Befreien von eingeklemmten Holzscheiten helfen. Niemand unter 16 Jahren darf den Holzspalter bedienen. Jede Person unter 18 Jahren sollte über die notwendige Ausbildung und Fähigkeiten verfügen, um die Funktionen ordnungsgemäß und sicher zu bedienen, und sollte immer unter Aufsicht eines Erwachsenen stehen.

## **ÜBERPRÜFUNG DER HOLZSCHEITE**

Versuchen Sie niemals, Holz mit Nägeln, Draht oder Rückständen zu spalten. Achten Sie immer darauf, dass beide Enden des Holzes, das Sie spalten, so rechtwinklig wie möglich geschnitten werden. Dadurch wird verhindert, dass das Holz unter Druck aus der Position rutscht. Äste müssen bündig mit dem Stamm abgeschnitten werden.

## **NICHT ÜBERGREIFEN**

Halten Sie stets den richtigen Halt und die richtige Balance. Stellen Sie sich niemals auf den Holzspalter. Es kann zu schweren Verletzungen kommen, wenn das Gerät gekippt oder das Schneidwerkzeug unbeabsichtigt berührt wird. Bewahren Sie nichts über oder in der Nähe des Holzspalters auf, wo sich jemand auf das Gerät stellen könnte, um es zu erreichen.

## **VERMEIDUNG VON VERLETZUNGEN DURCH UNERWARTETE UNFÄLLE**

Greifen Sie nicht über den Spaltbereich und beugen Sie sich niemals darüber, während der Holzspalter in Betrieb ist. Stapeln Sie die zu spaltenden Holzklötze niemals so, dass Sie über den Spalter greifen müssen, um sie zu erreichen. Betätigen Sie die Bedienhebel nur mit den Händen. Benutzen Sie niemals Ihren Fuß, Ihr Knie, ein Seil oder ein anderes Verlängerungsgerät. Achten Sie immer auf die Bewegung des Spaltkeils. Versuchen Sie niemals, Ihren Holzspalter zu laden, während der Spaltkeil in Bewegung ist. Halten Sie die Hände von allen beweglichen Teilen fern. Versuchen Sie niemals, zwei Holzscheite übereinander zu teilen. Einer von ihnen könnte hochfliegen und Sie treffen.

## **SCHÜTZEN SIE IHRE HÄNDE**

Halten Sie Ihre Hände fern von Spalten und Rissen, die sich im Holz öffnen. Sie können sich plötzlich schließen und Ihre Hände zerquetschen oder amputieren. Entfernen Sie eingeklemmte Holzscheite nicht mit den Händen.

## **ÜBERSTRAPAZIEREN SIE DAS GERÄT NICHT**

Es arbeitet am besten in seiner vorgesehenen Geschwindigkeit. Verwenden Sie den Holzspalter nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch. Verändern Sie das Gerät nicht und verwenden Sie es nicht in einer Weise, die seine konstruktionsbedingten Möglichkeiten und Kapazitäten umgeht. Versuchen Sie niemals, Holzscheite zu spalten, die größer als die in der Spezifikationstabelle angegebenen sind.

## **TRENNEN DER STROMVERSORGUNG**

Ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Gerät nicht benutzt wird, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Teile austauschen, reinigen oder am Holzspalter.

## SORGFÄLTIGE WARTUNG DES HOLZSPALTERS

Schalten Sie vor dem Reinigen, Reparieren, Prüfen oder Einstellen die Maschine aus und vergewissern Sie sich, dass alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Reinigen Sie das Gerät immer nach jedem Gebrauch. Halten Sie den Holzspalter sauber, um die beste und sicherste Leistung zu erzielen. Beachten Sie die Hinweise zur Schmierung. Prüfen Sie alle Hydraulikdichtungen, Schläuche und Kupplungen vor dem Einsatz auf Dichtheit. Bedienhebel und Netzschalter müssen stets sauber, trocken, öl- und fettfrei sein. arbeiten. Lesen Sie vor der Wartung die Bedienungsanleitung.

## UMWELTSCHUTZ

Bringen Sie Altöl zu einer autorisierten Sammelstelle oder befolgen Sie die Bestimmungen des Landes, in dem der Holzspalter verwendet wird. Lassen Sie es nicht in die Kanalisation, in den Boden oder ins Wasser gelangen.

## DIE WERKSTATT KINDERSICHER MACHEN

Schließen Sie die Werkstattd. Bewahren Sie den Holzspalter nicht in der Nähe von Kindern und anderen Personen auf, die nicht dazu berechtigt sind, ihn zu benutzen.

## VERHALTEN BEI UNFÄLLEN

Halten Sie bei Bedarf immer einen Feuerlöscher und einen Verbandskasten bereit. Informieren Sie sich stets über den Standort des nächstgelegenen Telefons oder halten Sie ein Telefon auf der Baustelle bereit, sollte ein Notfall auftreten. Halten Sie die Rufnummern der nächstgelegenen Ambulanz, des Arztes und der Feuerwehr bereit. Diese Informationen sind im Notfall von unschätzbarem Wert.

## BESONDERE HINWEISE

- *Der Spaltvorgang der Maschine ist so konzipiert, dass er von einer Person bedient wird. Die theoretische Möglichkeit besteht, dass zusätzliche Bediener mit der Maschine arbeiten können (z.B. beim Be- und Entladen), so darf der Spaltvorgang nur von einer Person durchgeführt werden;*
- *Die Maschine darf nicht von Kindern benutzt werden;*
- *Beschreibung der Funktionstests der Maschine;*
- *Installations- und Wartungsanforderungen einschließlich einer Liste derjenigen Geräte, z. B. Zweihandsteuergeräte, die überprüft werden sollen, wie oft und mit welcher Methode die Überprüfung durchgeführt werden soll*

## Technische Daten

| Modellnummer          |             | HS-22Z               | HS-22ZE              | HS-30Z                 | HS-30ZE              |
|-----------------------|-------------|----------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| Motor (400V 3N~ 50Hz) |             | -                    | S6 40% IP54<br>5100W | -                      | S6 40% IP54<br>5500W |
| Kapazität             | Durchmesser | 8-35 cm              | 8-35 cm              | 8-40 cm                | 8-40 cm              |
| Holzabmessungen       | Länge       | 56-110 cm            | 56-110 cm            | 56-110 cm              | 56-110 cm            |
| Maximale Kraft        |             | 22 t ± 10%           | 22 t ± 10%           | 30 t ± 10%             | 30 t ± 10%           |
| Hydraulikdruck        |             | 27,5 Mpa             | 27,5 Mpa             | 27,5 Mpa               | 27,5 Mpa             |
| Kapazität Hydrauliköl |             | 24 L                 | 24 L                 | 30 L                   | 30 L                 |
| Zylinderhub           |             | 94,8 cm              | 94,8 cm              | 94,8 cm                | 94,8 cm              |
| Geschwindigkeit       | Vorwärts    | 10,5 cm/s            | 10,5 cm/s            | 12,7 cm/s              | 12,7 cm/s            |
|                       |             | 4,3 cm/s             | 4,3 cm/s             | 3,7 cm/s               | 3,7 cm/s             |
|                       | Rückwärts   | 7,5 cm/s             | 7,5 cm/s             | 6,7 cm/s               | 6,7 cm/s             |
| Schalldruckpegel      |             | ≤85db(A)             | ≤85db(A)             | ≤85db(A)               | ≤85db(A)             |
| Vibration             |             | 2,5 m/s <sup>2</sup> | 2,5 m/s <sup>2</sup> | 2,5 m/s <sup>2</sup> ♣ | 2,5 m/s <sup>2</sup> |
| Abmessungen           | Länge       | 105 cm               | 105 cm               | 105 cm                 | 105 cm               |
|                       | Breite      | 170 cm               | 170 cm               | 170 cm                 | 170 cm               |
|                       | Höhe        | 250 cm               | 250 cm               | 250 cm                 | 250 cm               |
| Gewicht               |             | 287,0 kg             | 345,1 kg             | 370,0 kg               | 397,1 kg             |

\* S6 40%, Dauerbetrieb periodischer Betrieb:  
 Zeit eines Lastzyklus beträgt 10 Minuten,  
 Betriebszeit bei konstanter Last 4 Minuten,  
 Betriebszeit bei Leerlauf 6 Minuten.

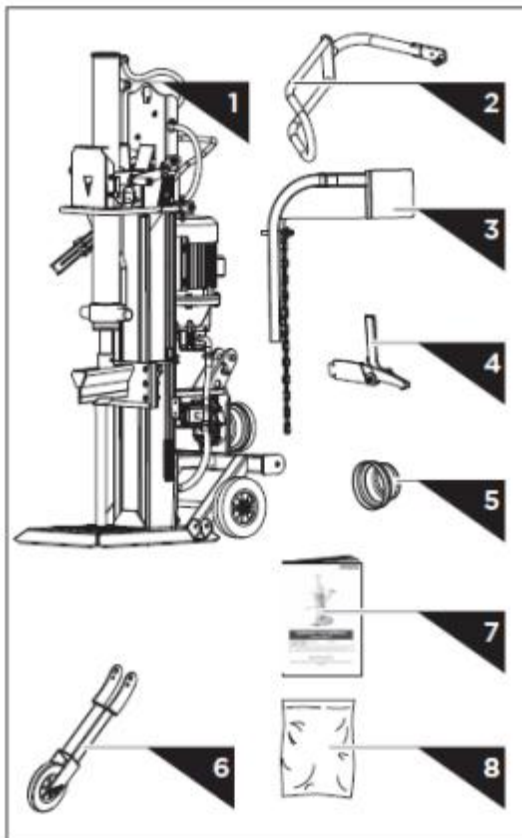
### BETRIEBSBEDINGUNGEN

Dieser Holzspalter ist für den Betrieb bei Umgebungstemperaturen zwischen +5°C und 40°C und für die Installation in Höhen bis zu 1000m ü.d.M. ausgelegt. Die Umgebungsfeuchtigkeit sollte bei 40°C weniger als 50% betragen. Die Lagerung oder der Transport kann bei Umgebungstemperaturen zwischen -25°C und 55°C erfolgen

### ELEKTRISCHE ANFORDERUNGEN

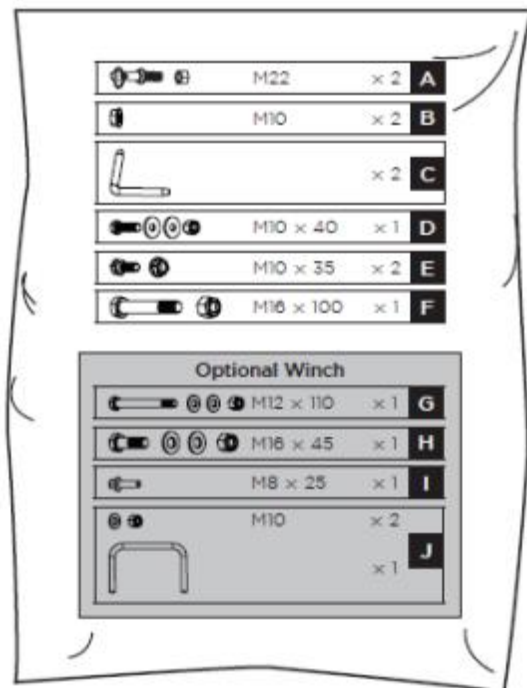
Bei einem 3-phasigen 400 Volt / 50Hz Motor sollte der Holzspalter an einen Standardanschluss von 400V±10% / 50Hz±1%Hz angeschlossen werden, der Schutzrichtungen für Unterspannung, Überspannung, Überstrom sowie eine Fehlerstromschutzrichtung (RCD) mit einem maximalen Fehlerstrom von 0,03A aufweist. Das Netzanschluss- und das Verlängerungskabel müssen 5 Adern = 3P + N + PE (3/N/PE) haben. Der Netzanschluss muss mit maximal 8 A abgesichert sein. Die gummierten Elektroanschlusskabel müssen der EN60245 entsprechen, die immer mit dem Symbol H 07 RN gekennzeichnet sind. Kabel sollten gekennzeichnet werden, da dies gesetzlich vorgeschrieben ist.

## LIEFERUMFANG

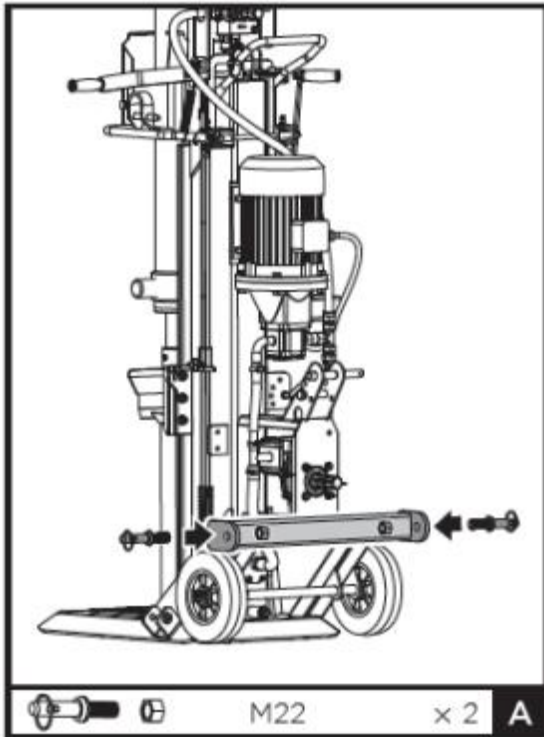


1. Hydraulik-Holzspalter mit Antriebseinheit
2. Stammheber
3. Schutzarm (Halte-Arm)
4. Stützhaken

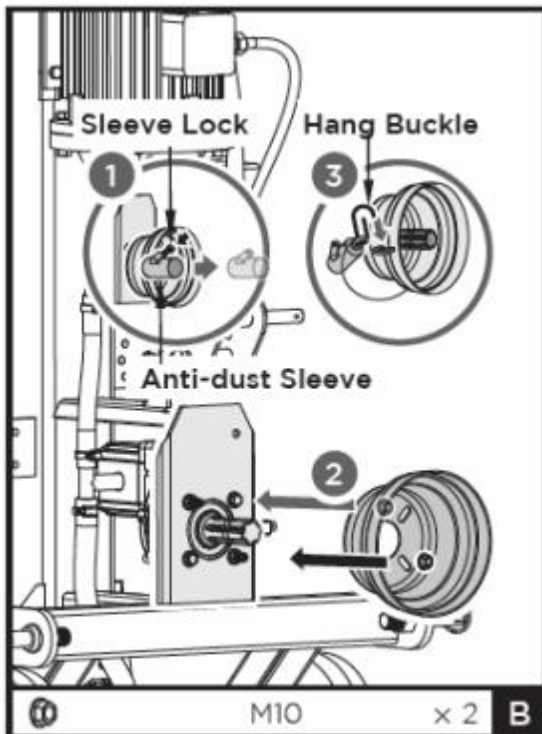
5. Zapfwellen-Schutz
6. Stützrad
7. Bedienungsanleitung
8. Montageset, bestehend aus:



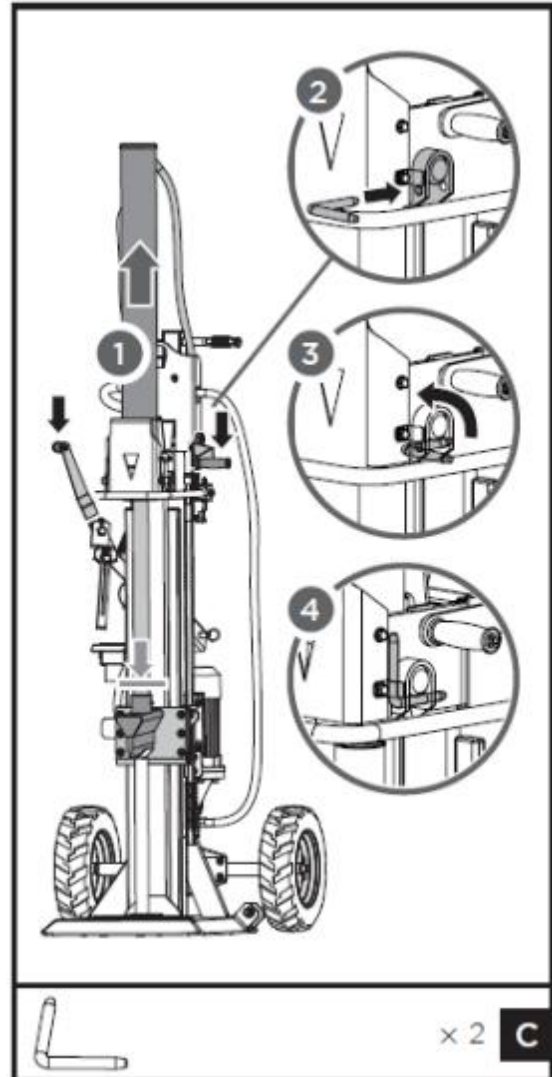
1. Befestigen Sie die Verbindungsbolzen an der Aufhängung.



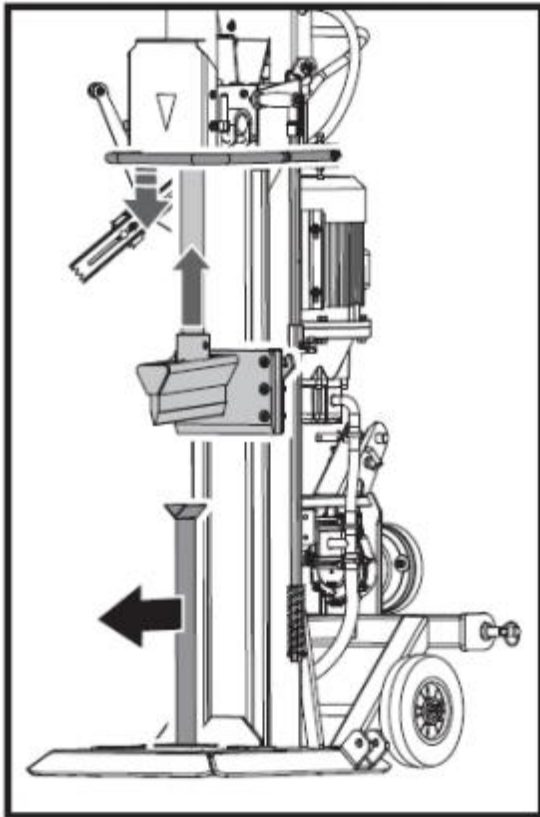
2. Befestigen Sie die Zapfwellenabdeckung mit zwei M10-Muttern am Spalter.



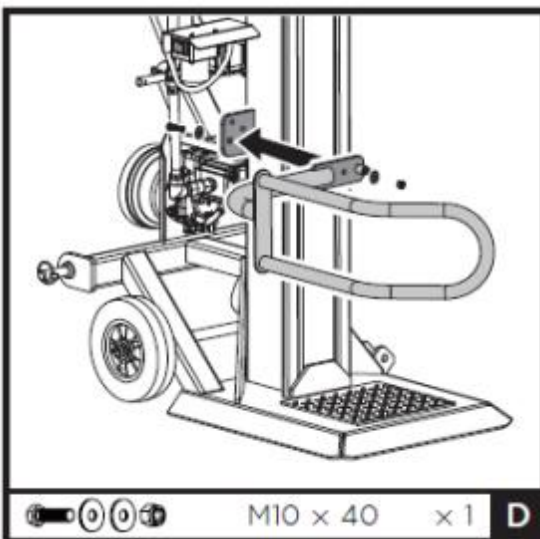
3. Halten Sie den Stützfuß gegen den Keil und senken Sie beide Steuergriffe ab, um den Keilstößel auszudehnen. Setzen Sie die L-Stifte ein, um den Zylinder am Spalter zu befestigen. Verriegeln Sie die L-Stifte in den Federstiften.



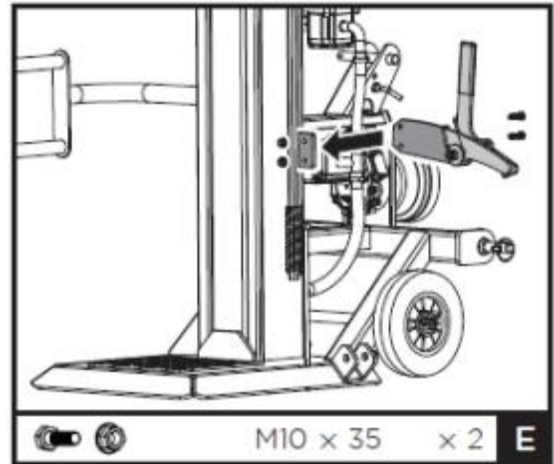
4. Lassen Sie beide Steuerhebel los, um den Keilstößel zurückzuziehen. Entfernen Sie den Stützfuß.



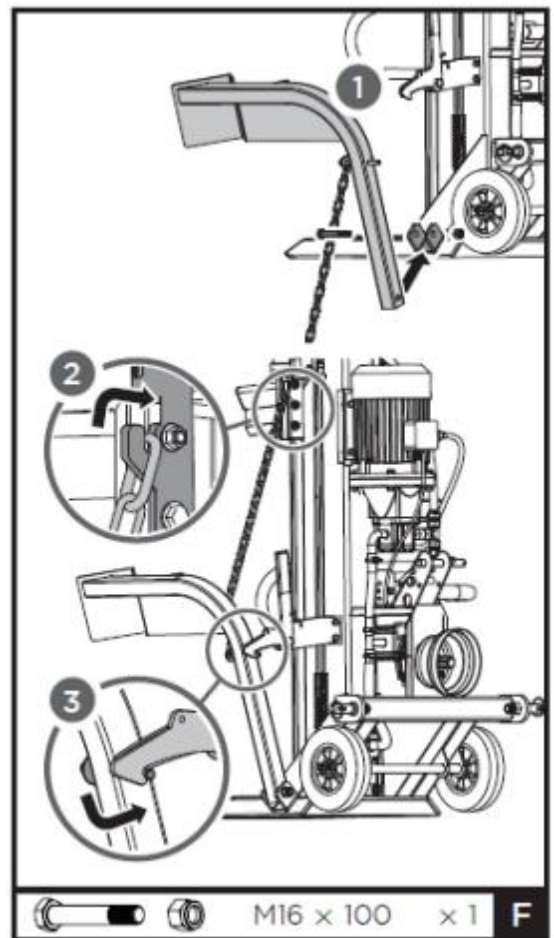
5. Richten Sie die Bohrung und den Sicherungsstift des Schutzbügels an der Halterung aus. Befestigen Sie den Schutzbügel mit einer M10 x 40 Sechskantschraube, zwei Unterlegscheiben und einer Mutter aus der Werkzeugtasche.



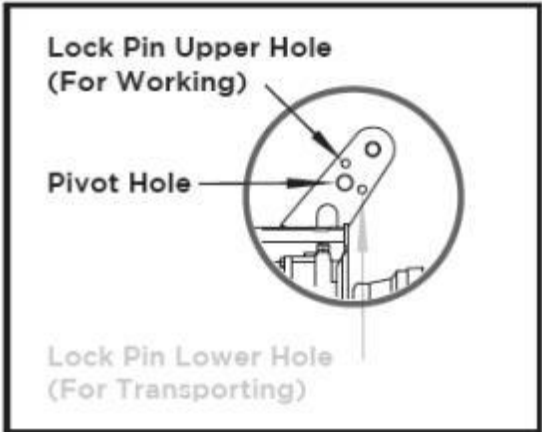
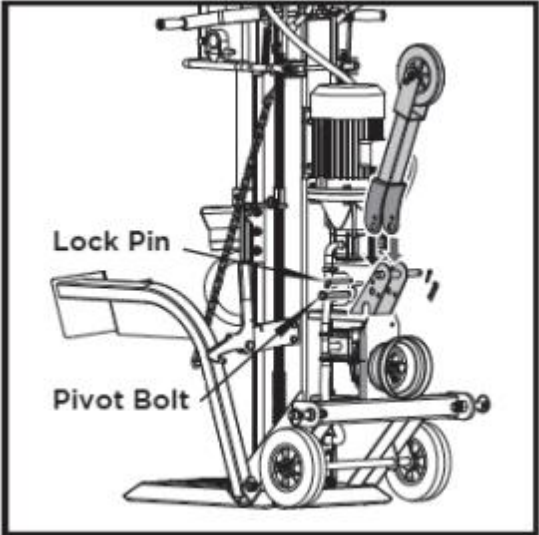
6. Positionieren Sie den Sicherungshaken auf dem Rahmen und sichern Sie ihn mit zwei M10x35 Sechskantschrauben und Muttern.



7. Positionieren Sie den Holzhub innerhalb des Montagebügels und richten Sie ihn an den Bohrungen des Montagebügels aus. Sichern Sie ihn mit einer M16x100 Sechskantschraube mit Mutter. Haken Sie die Hubkette in die Führung des Keilschlittens ein.

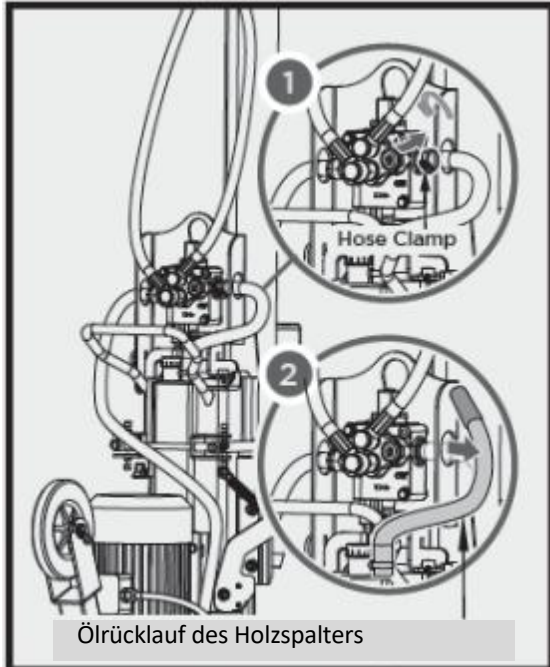


8. Montieren Sie das Stützrad mit dem Sicherungstift und der Achsbohrung. Stecken Sie den Sicherungstift in das obere Loch zum Arbeiten und in das untere Loch für den Transport.

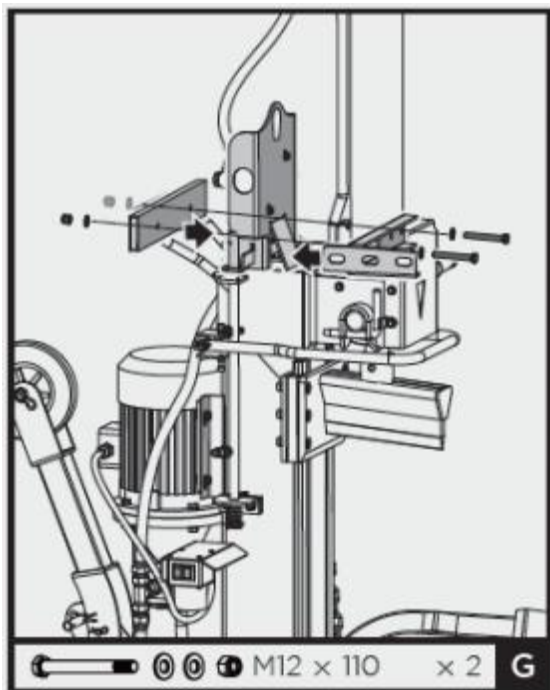


## Montage der optionalen Winde

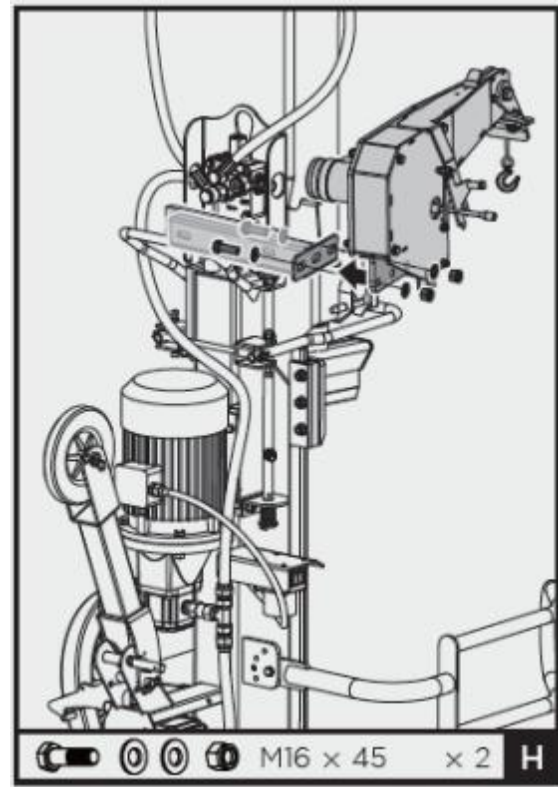
Entfernen Sie den Schlauchanschluss vom Anschluss T des Ventils und dann den Ölrücklaufschlauch des Holzspalters.



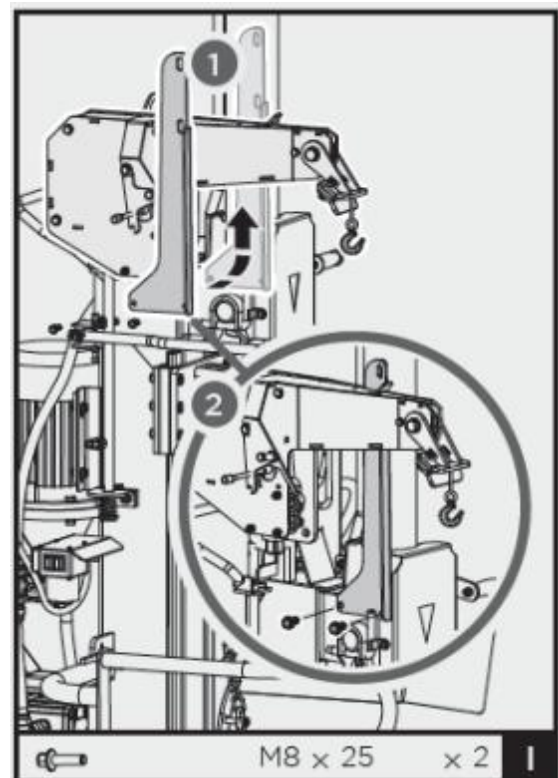
Montieren Sie das Flachrohr und die Halterung an der Hebeplatte des Holzspalters, richten Sie die Löcher aus und befestigen Sie sie.



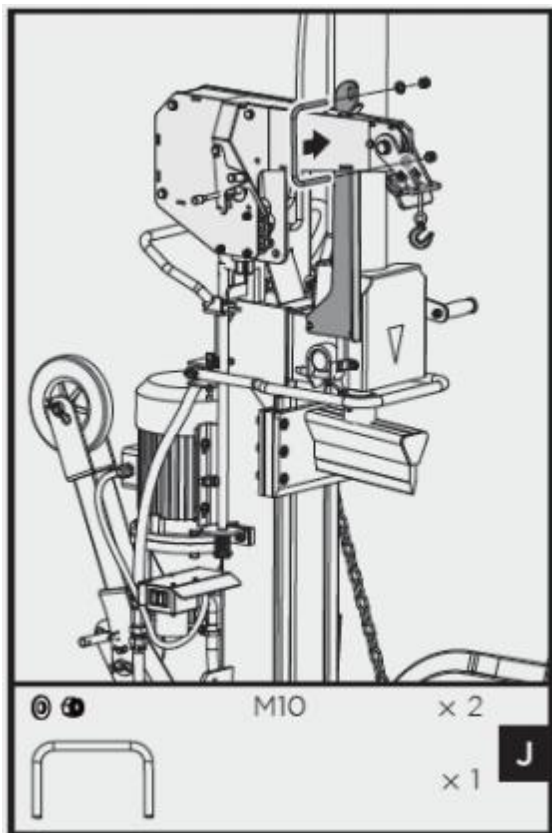
Befestigen Sie die Winde an der Halterung mit.



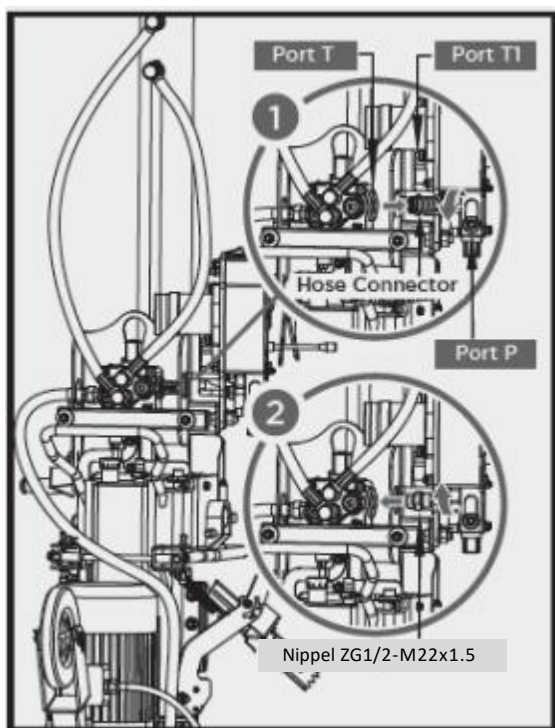
Befestigen Sie die Trägerplatte an der Halterung mit.



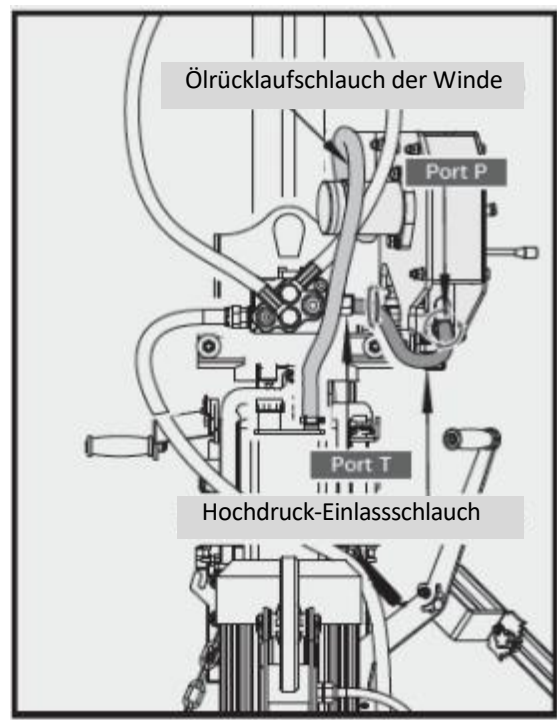
Verbinden Sie die Winde mit der Trägerplatte mit dem U-Bolzen mit Unterlegscheiben und Muttern.



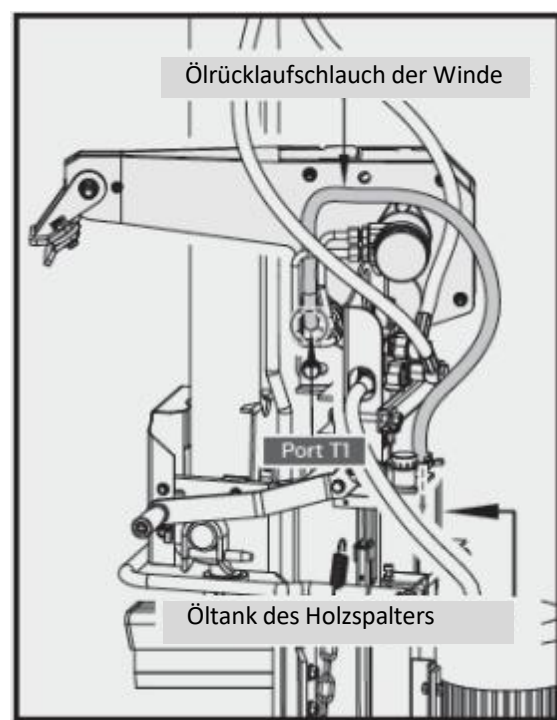
Befestigen Sie den Nippel ZG 1/2-M22x1,5 am Anschluss T des Ventils.



Verbinden Sie das Kniestück des Hochdruck-Einlassschlauches mit dem Nippel am Anschluss T und das andere Ende mit dem Anschluss P der Winde.



Befestigen Sie ein Ende des Ölrücklaufschlauches der Winde am Anschluss T1 und das andere Ende am Öltank des Holzspalters.



## INSTALLATION DER ZAPFWELLE



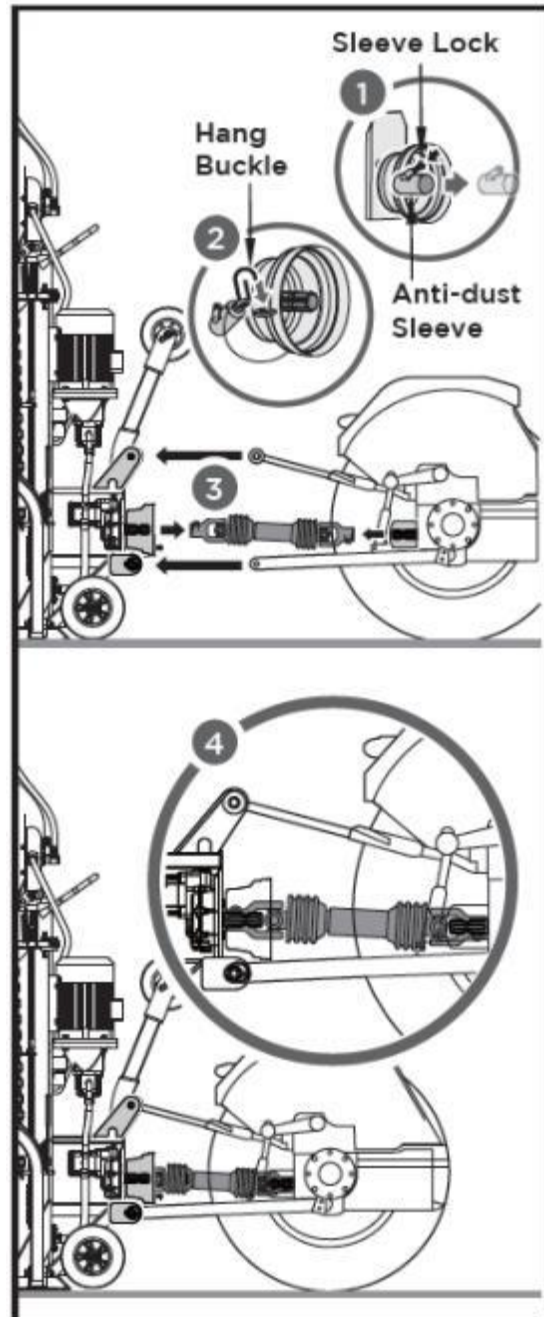
Der Holzspalter kann von einer Zapfwelle angetrieben werden (nicht im Lieferumfang des Holzspalters enthalten), die im Normalbetrieb das Drehmoment vom Traktor überträgt. Die Zapfwelle stellt eine nicht zu unterschätzende Gefahr dar. Lesen und verstehen Sie alle Sicherheits- und Bedienungsanleitungen aus dem Lieferumfang der Zapfwelle.

1. Fahren Sie den Traktor rückwärts an den Holzspalter. Positionieren Sie die unteren Zugarme nahe genug an den Anschlussstiften des Spalters. Ziehen Sie die Feststellbremse des Traktors und schalten Sie den Motor ab.
2. Blockieren Sie die hinteren Räder beidseitig vorn und hinten mit Keilen oder anderen geeigneten Objekten.
3. Entfernen Sie die selbstsichernde Kunststoffhülse des Holzspalters und hängen Sie sie an den Zapfwellenschutz.
4. Schieben Sie die unteren Zugarme auf die Anschlussbolzen des Spalters und sichern Sie diese mit Sicherungsstiften.
5. Positionieren Sie den oberen Zugarm innerhalb der Montagehalterung und richten Sie ihn an den Bohrungen der Montagehalterung aus. Setzen Sie den Kupplungsstift ein, um den oberen Zugarm zu sichern.



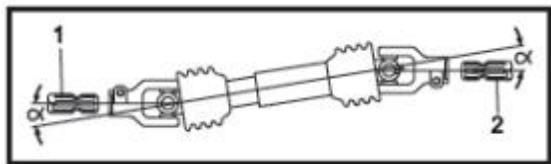
Das Zapfwellenende des Getriebes hat einen Durchmesser von 34,8 mm (1-3/8") und eine 6-Flanschverbindung (Standardkategorie 1 Zapfwelle).

6. Schieben Sie die Zapfwelle über die Enden der Zapfwellenenden am Getriebe bzw. Traktor. Drücken Sie die Federstifte, die sich an beiden Enden der Zapfwelle befinden, nach innen. Schieben Sie die Antriebswelle weiter über die Zapfwellenenden, bis die Federstifte herauspringen und in den Rasten der Zapfwellenendeneinrasten.





Halten Sie das Zapfwellenende des Spalters (1) und das Zapfwellenende (2) des Traktors von oben und von den Seiten der Wellen aus gesehen parallel. Halten Sie die Zapfwellenwinkel  $\alpha$  so gering wie möglich.



7. Sichern Sie die Sicherheitsketten der Zapfwelle an feststehenden Teilen des Holzspalters und des Traktors, um ein Verdrehen der Schutzeinrichtung zu verhindern.

## TRENNEN DER ZAPFWELLE

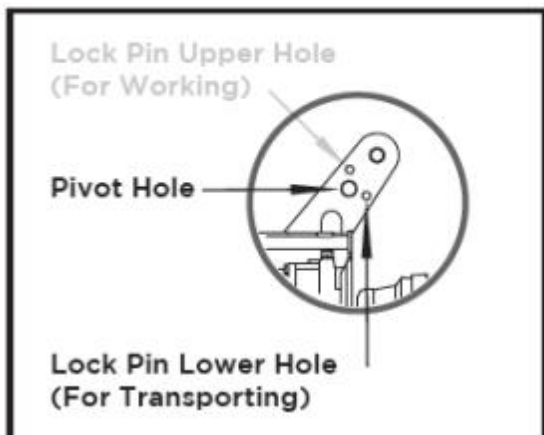
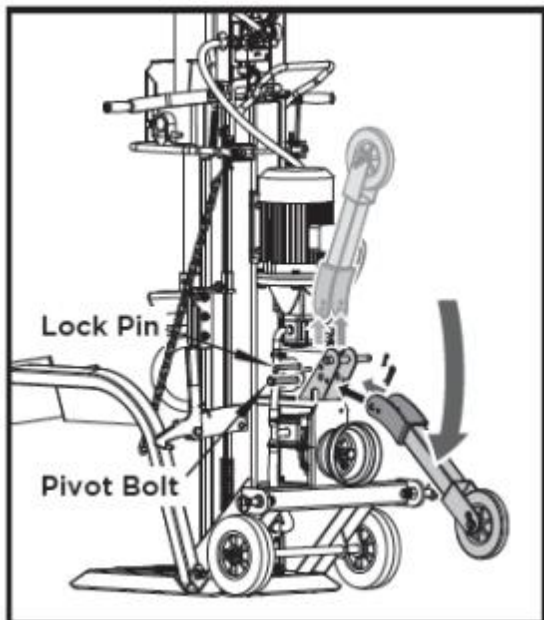
1. Schalten Sie die Traktordrossel in den Leerlauf, bevor Sie die Zapfwelle trennen. Ziehen Sie die Feststellbremse und schalten Sie den Motor aus.
2. Ziehen Sie die Sicherungstifte hoch und schieben Sie die unteren Zugarme des Traktors von den Anschlussstiften des Spalters ab.
3. Ziehen Sie den Kupplungsstift hoch und schieben Sie den oberen Zugarm von der Halterung ab.
4. Lösen Sie die Federstifte an beiden Enden der Antriebswelle. Schieben Sie die Zapfwelle von den Zapfwellenenden am Getriebe bzw. Traktor herunter.
5. Montieren Sie die selbstsichernde Kunststoffhülse.



In der selbstsichernden Hülse befindet sich eine Motor-Kontaktvorrichtung. Wenn die Hülse entfernt wurde, startet der Motor nicht. Daher arbeitet die Maschine nur, wenn Sie mit dem Motor oder einer Zapfwelle verbunden ist.

## TRANSPORT

Ziehen Sie den Sicherungsstift heraus, drehen Sie das Stützrad in die Transportstellung und stecken Sie den Sicherungsstift in die untere Bohrung und fixieren Sie ihn mit einem Splint.



Die 3-Punkt-Anbindung an den Traktor ermöglicht ein einfaches Umsetzen des Holzspalters.



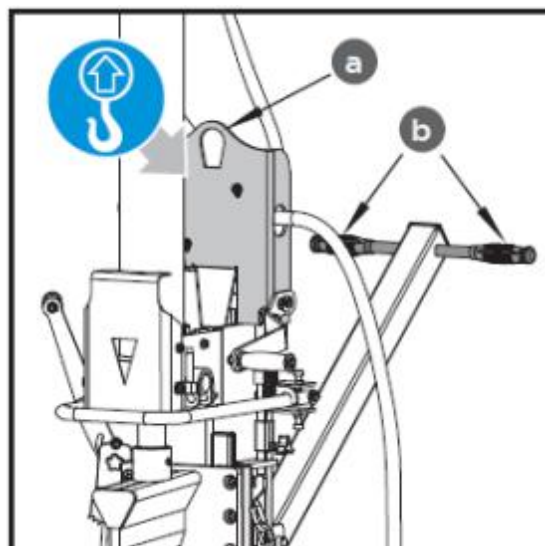
*.Beachten Sie die größere Gesamtlänge beim Fahren, z.B. beim Wenden, Parken und Überqueren*



Vergewissern Sie sich vor dem Transport, dass der Holzspalter korrekt und sicher am Traktor befestigt ist und die Sicherheitsketten der Zapfwelle angebracht sind. Stellen Sie sicher, dass der Holzspalter hoch genug angehoben ist, um alle Hindernisse während des Transports zu bewältigen. Transportieren Sie den Holzspalter niemals bei eingeschalteter Zapfwelle.

## TRANSPORT DES HOLZSPALTERS ZUM EINSATZORT

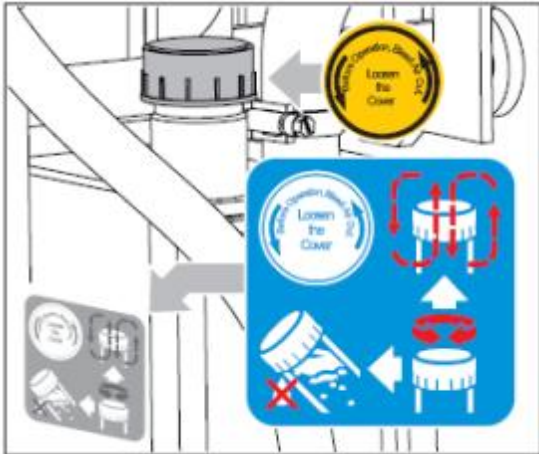
Der Holzspalter ist mit 2 Rädern für kleinere Bewegungen ausgestattet. Transport des Holzspalters auf die Baustelle Greifen Sie den Griff (b), um den Holzspalter leicht zu neigen, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass der Öldeckel sicher geschlossen ist.




Legen Sie bei Verwendung eines Krans die Hebeschleife an den Hebepunkt (a). Heben Sie den Holzspalter niemals am Griff (b).

## BETRIEB DES HOLZSPALTERS

Planen Sie Ihren Arbeitsbereich. Arbeiten Sie sicher und mühelos, indem Sie Ihre Arbeit im Voraus planen. Stellen Sie Ihre Holzscheite so auf, dass sie leicht erreichbar sind. Richten Sie einen Standortein, um das gespaltene Holz zu stapeln oder auf einen nahegelegenen LKW oder einen anderen Transportmittel zu laden. Stellen Sie den Holzspalter auf festen, ebenen Untergrund. Tragen Sie eine dünne Schicht Fett auf die Oberfläche des Spaltkeils auf, bevor Sie ihn in Betrieb nehmen, um die Lebensdauer des Spaltkeils zu verlängern.

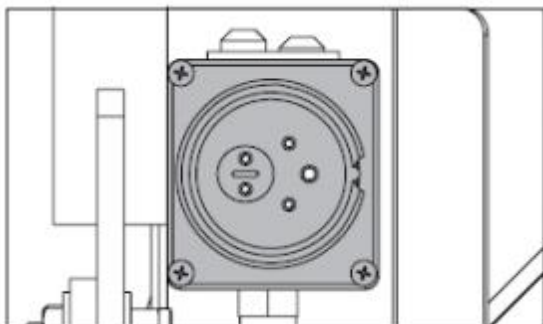


Entlüften Sie das Hydrauliksystem, bevor Sie den Holzspalter starten. Der Deckel des Hydrauliköltanks sollte einige Umdrehungen gelockert werden, bis die Luft sanft in den Öltank ein- und austreten kann. Der Luftstrom durch den Öltank sollte während des Betriebs erkennbar sein. Bevor Sie den Holzspalter bewegen, stellen Sie sicher, dass der Deckel des Öltanks angezogen ist, um ein Austreten von Öl aus diesem Punkt zu vermeiden.





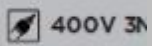
Wird der Öltankdeckel nicht gelöst, bleibt die abgedichtete Luft im Hydrauliksystem nach der Dekompression komprimiert. Eine solche kontinuierliche Luftkompression und -dekompression bläst die Dichtungen des Hydrauliksystems aus und verursacht bleibende Schäden am Holzspalter.

Schalten Sie den Motorschalter auf ON, um den Holzspalter zu starten. Um die Maschine anzuhalten, drehen Sie den Motorschalter einfach in die Position OFF.




Achten Sie auf die Drehrichtung des Motors. Schalten Sie den Motor ein, der Spaltkeil fährt automatisch in die höchste Position. Befindet sich der Spaltkeil beim Starten des Motors bereits in der höchsten Position, greifen Sie beide Steuerhebel und senken Sie sie ab, der Spaltkeil sollte sich nun nach unten bewegen. Falls nach dem Start des Motors keine Hubbewegung erkannt wird, schalten Sie den Motor sofort aus, um die Polarität des Motors durch Drehen des Polschalters im Inneren des Steckers mit einem Schraubendreher zu ändern.



*Lassen Sie den Motor niemals in Gegenrichtung laufen. Dies führt zu Schäden an der Pumpe und zum Garantieverlust.*

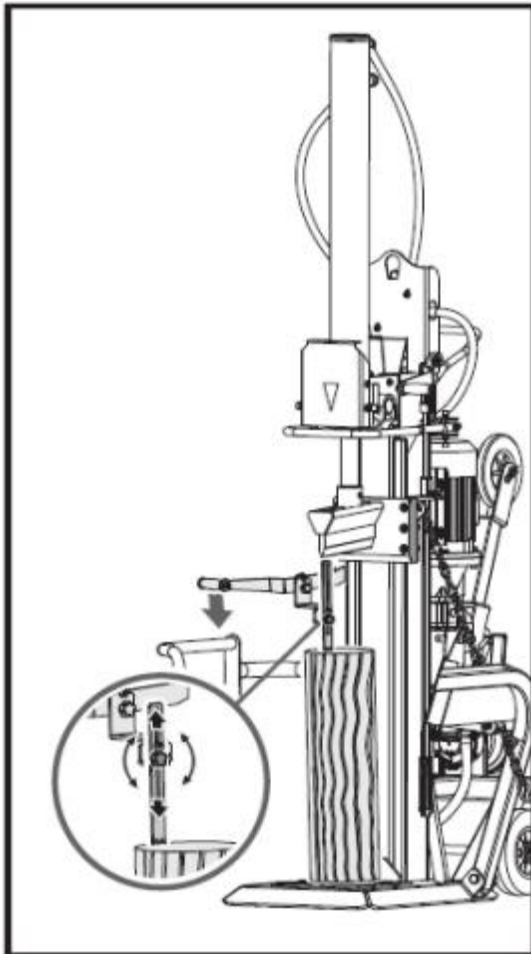
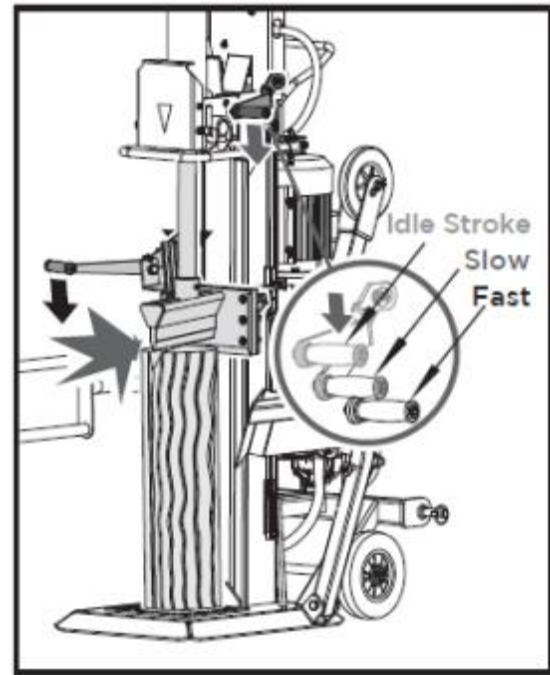
Die Zapfwelle des Traktors kann eine separate Hydraulikpumpe am Holzspalter antreiben, um die Funktion des Holzspaltens zu übernehmen. Stellen Sie die Motordrehzahl des Traktors auf Leerlauf, bevor Sie die Zapfwelle mit angebautem Holzspalter einschalten. Erhöhen Sie die Motordrehzahl des Traktors auf die erforderliche Drehzahl, um eine Zapfwelldrehzahl von 540 U/min zu erreichen, bevor Sie mit dem Spalten beginnen. Reduzieren Sie die Motordrehzahl auf Leerlauf, bevor Sie die Zapfwelle ausschalten.



Es besteht Kippgefahr des Holzspalters aufgrund von Drehmomenten während des Betriebes, die zu schweren Verletzungen und Schäden führen können. Der Holzspalter muss mit einer 3-Punkt-Aufhängung am Traktor gesichert werden. Die Traktorhydraulik macht den Holzspalter während des Betriebes und dennoch leicht zu bewegen. Vergewissern Sie sich immer, dass die Feststellbremse am Traktor angezogen ist und die Hinterräder mit Unterlegkeilen auf beiden Seiten vorne und hinten blockiert sind.



1. Auflagetisch, so dass er flach auf der Stirnseite liegt. Drücken Sie den linken Hebel, um die verlängerbare Holzfixierkralle gegen das Holz zu senken, um es zu sichern. Die verlängerbare Holzfixierkralle kann an unterschiedlich hohe Hölzer angepasst werden.



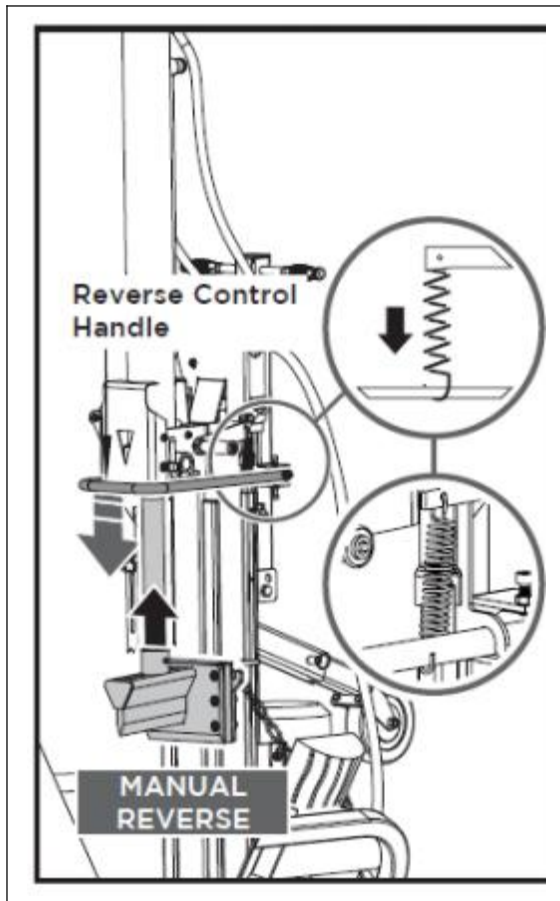
3. Bringen Sie den Spaltkeil in die Ausgangsposition zurück. Betätigen Sie den federunterstützten Rückzughebel, um den Keil über die Höhe des zu spaltenden Holzklotzes anzuheben



Die Feder ist im Auslieferungszustand bereits mit dem Griff verbunden.

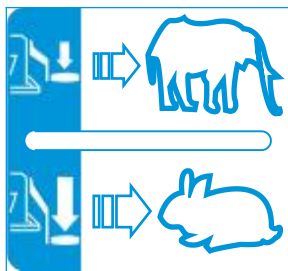
2. Halten Sie den linken Druckhebel. Bewegen Sie gleichzeitig den Spaltkeil nach unten, indem Sie den rechten Spalthebel auf den halben Hub drücken, um den Holzklötz zuerst langsam zu spalten, und drücken Sie ihn dann bis zum Ende, bis der Holzklötz vollständig gespalten ist.






### Spalthebel


Die Spaltkraft und -geschwindigkeit werden durch den Spalthebel gesteuert. Der erste halbe Hub des Spalthebels erfolgt im Leerlauf; drücken Sie den Spalthebel auf den halben Hub für maximale Spaltkraft bei geringerer Geschwindigkeit, um den Stamm am Anfang oder besonders harte und abgelagerte Hölzer zu spalten;




Drücken Sie den Spalthebel bis zum Ende, um die Spaltgeschwindigkeit bei geringerer Spaltkraft zu erhöhen, um die Spaltung zu beenden oder herkömmliche Hölzer zu spalten.


Die Umschaltung erfolgt durch einfaches leichtes Heben und Senken des Spalthebels.

 Versuchen Sie niemals, grünes Holz zu spalten. Trockenes, abgelagertes Holz spaltet sich wesentlich leichter und verklemmt sich nicht so häufig wie grünes, frisches Holz.

 Spalten des Holzes geschieht in Richtung der Holzfasern. Legen Sie den Holzblock nicht quer ein, um ihn zu spalten. Dies könnte gefährlich sein und das Gerät ernsthaft beschädigen.

 Entfernen Sie verklemmte Holzklötze niemals mit den Händen. Lassen Sie sich nie von anderen Leuten beim Befreien von eingeklemmten Holzscheiten helfen.

Stapeln Sie beim Arbeiten. So erhalten Sie einen sicheren Arbeitsbereich, indem Sie ihn ordentlich halten und vermeiden die Gefahr des Stolperns oder der Beschädigung des Stromkabels.

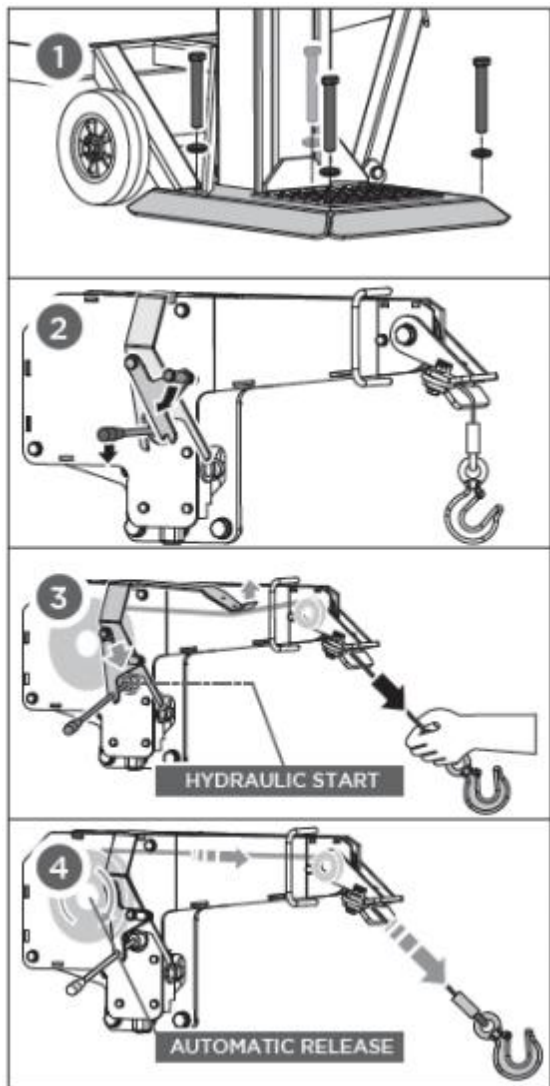
 Angesammeltes gespaltenes Holz und Holzspäne können eine gefährliche Arbeitsumgebung schaffen. Arbeiten Sie niemals weiter, wenn Ihre Arbeitsumgebung unordentlich ist und dazu führen könnte, dass Sie ausrutschen oder stürzen.


## Betrieb der optionalen Winde

Die hydraulische Zusatzwinde macht die Verarbeitung von schweren Hölzern einfach und effizient.

Lösen Sie das Drahtseil

1. Verschrauben Sie die Bodenplatte mit dem Untergrund zur Stabilisierung.
2. Drücken Sie den Handgriff nach unten und drehen Sie die Verriegelung, um den Handgriff unten zu halten.
3. Ziehen Sie das Drahtseil ein wenig heraus, um das Rücklaufventil zum Starten des Antriebsmotors zu bringen. Nun kann das Drahtseil automatisch ausgefahren werden.
4. Wenn das Drahtseil vollständig ausgefahren ist, kehrt das Rücklaufventil in seine Ursprungsposition zurück und der Antriebsmotor hält an.

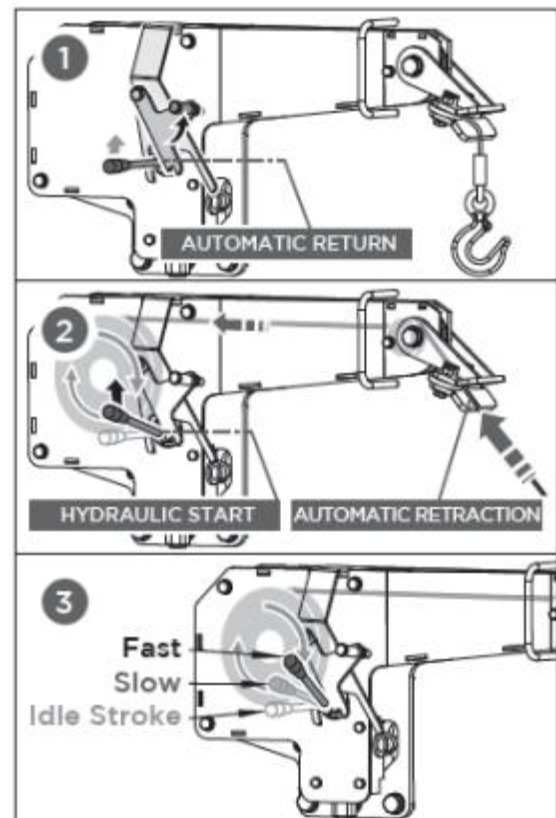





**Drücken Sie den Ventilhebel niemals, wenn das Drahtseil vollständig ausgefahren ist. Andernfalls wird das Drahtseil eingefahren!**

## Einziehen des Drahtseils

1. Drücken Sie den Handgriff nach unten und drehen Sie die Verriegelung, um den Handgriff zu lösen.
2. Schieben Sie den Handgriff zum Einziehen des Drahtseils nach oben. Der Winkel des Hebels steuert die Einzugsgeschwindigkeit des Drahtseils, vgl. Abb. 3.
3. Lassen Sie den Handgriff für den automatischen Rücklauf los und die Winden hält an und das Drahtseil bewegt sich nicht.





**Keep the hook away from the rope bracket to avoid over retracting!**

## EIN VERKLEMMTES HOLZ BEFREIEN

Stapeln Sie beim Arbeiten. So erhalten Sie einen sicheren Arbeitsbereich, indem Sie ihn ordentlich halten und vermeiden die Gefahr des Stolpern oder der Beschädigung des Stromkabels.

## ÖLWECHSEL

Das Hydrauliksystem ist ein geschlossenes System mit Ölbehälter, Ölpumpe und Steuerventil. Ein zu niedriger Ölstand kann die Pumpe beschädigen. Überprüfen Sie den Ölstand regelmäßig mithilfe des Messstabs. Einmal jährlich muss das Öl vollständig gewechselt werden.

Die folgenden Hydrauliköle oder gleichwertige werden für das hydraulische Antriebssystem des Holzspalters empfohlen:

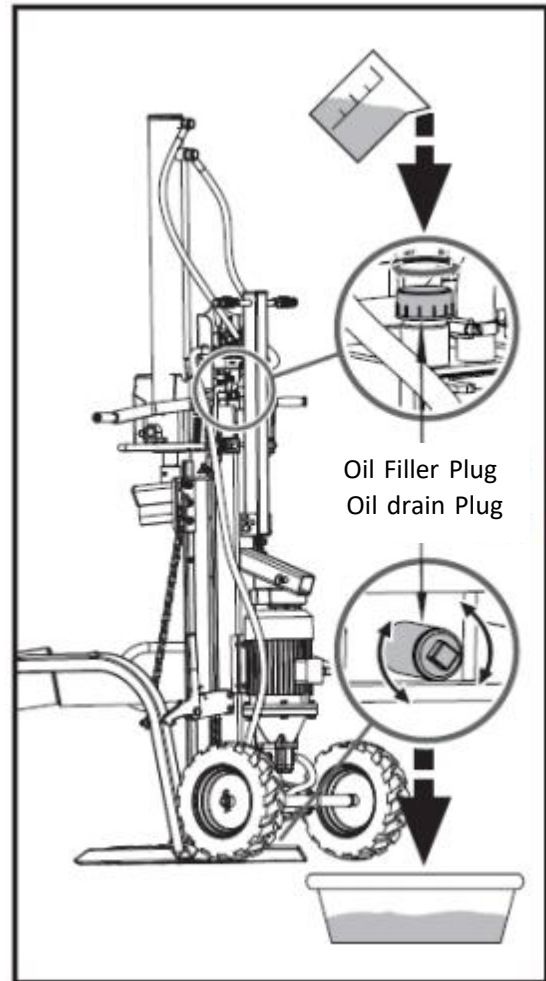
HLP-46

Stellen Sie sicher, dass alle beweglichen Teile stoppen, der Holzspalter von der Stromversorgung getrennt wird und die Zapfwelle getrennt ist.

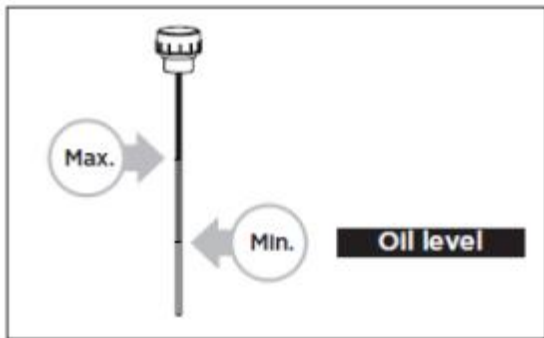
Verwenden Sie eine Ölwanne zur Sammlung des Altöls und der Partikel.

Entfernen Sie die Ölablassschraube, um das Öl aus dem Hydrauliksystem abzulassen. Untersuchen Sie das Öl auf Metallspäne als Vorsichtsmaßnahme gegen künftige Probleme. Setzen Sie die Ablassschraube wieder ein, nachdem das Öl vollständig aus der Maschine abgelassen wurde.

Füllen Sie das empfohlene Öl durch die Öffnung des Einfüllstutzens in das Hydrauliksystem ein.



**Lesen Sie den Messstab ab, um den maximalen und minimalen Ölstand zu bestimmen. Ein zu niedriger Ölstand kann die Pumpe beschädigen. Eine Überfüllung kann zu einer Überhitzung des Hydrauliksystems führen.**



Tragen Sie Dichtungsmasse auf den Einfüllstutzen auf und setzen Sie ihn wieder ein. Betätigen Sie nach einem Ölwechsel den Holzspalter einige Male, ohne zu spalten.

## SCHÄRFEN DES KEILS

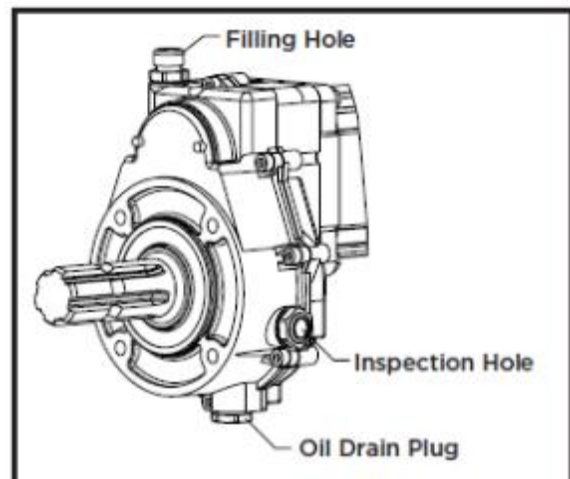
Dieser Holzspalter ist mit einem verstärkten Spaltkeil ausgestattet, dessen Klinge speziell behandelt ist. Schärfen Sie den Keil nach längerer Zeit und bei Bedarf mit einer fein gezahnten Feile, um Grate oder flache Stellen an der Kante zu entfernen.

## SCHMIERUNG DES GETRIEBES

Das Getriebe ist ab Werk mit SAE90 Getriebeöl befüllt. Lassen Sie das Getriebeöl nach den ersten 25 Betriebsstunden ab und füllen Sie neues geeignetes Öl ein. Wechseln Sie dann nach jeweils 250 Betriebsstunden oder alle sechs Monate, je nachdem, was früher eintritt.

Prüfen Sie nach jedem Ölwechsel, ob die richtige Ölmenge in das Getriebe eingefüllt wurde.

Prüfen Sie den Ölstand alle 8 Stunden: Der Ölstand ist korrekt, wenn die Unterkante der Inspektionsöffnung nahezu mit Öl bedeckt ist.



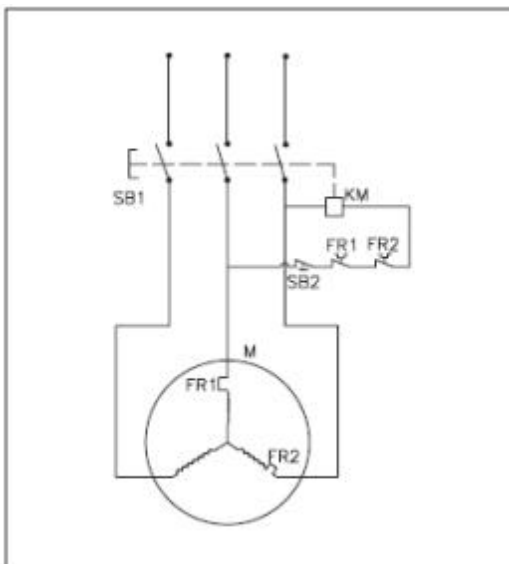
# FEHLERSUCHE

| PROBLEM  | MÖGLICHE URSACHE  | MÖGLICHE LÖSUNG   |
|--|---|---|
| Motor startet nicht  | Der Schalter steht auf OFF  | Stellen Sie den Schalter auf ON   |
| Falsche Drehrichtung des Motors  | Falscher Anschluss  | Schalten Sie die Polumschaltung im Stecker mithilfe eines Schraubendrehers um |
|  |   | Lassen Sie einen Elektriker die Polarität ändern                              |
| Holzspalter arbeitet nicht, obwohl der Motor läuft                           | Das Ventil wird nicht geöffnet, da sich die Anschlusssteile gelöst haben. | Prüfen Sie die Teile und ziehen Sie sie fest                                  |
|  | Control Levers or connection parts bent                                   | Reparieren Sie die verbogenen Teile   |
|  | Lower hydraulic oil level   | Überprüfen Sie das Hydrauliköl und füllen Sie ggf. auf                        |
| Der Holzspalter arbeitet mit ungewöhnlich starken Vibrationen und Geräuschen | Zu wenig Hydrauliköl  | Überprüfen Sie das Hydrauliköl und füllen Sie ggf. auf                        |

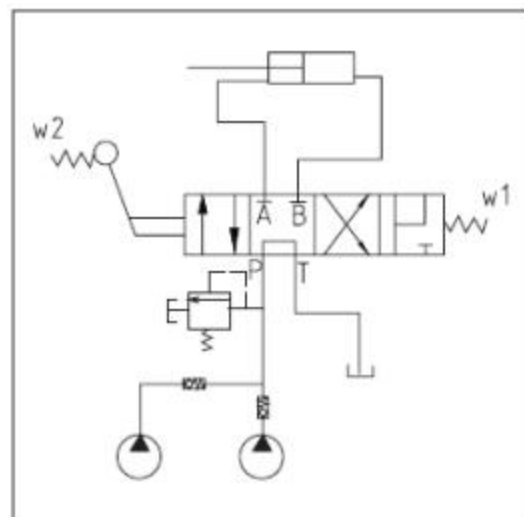


**ACHTUNG: ALLE REPARATURARBEITEN MÜSSEN VON EINEM FACHMANN FÜR DIESES PRODUKT DURCHFÜHRT WERDEN.**

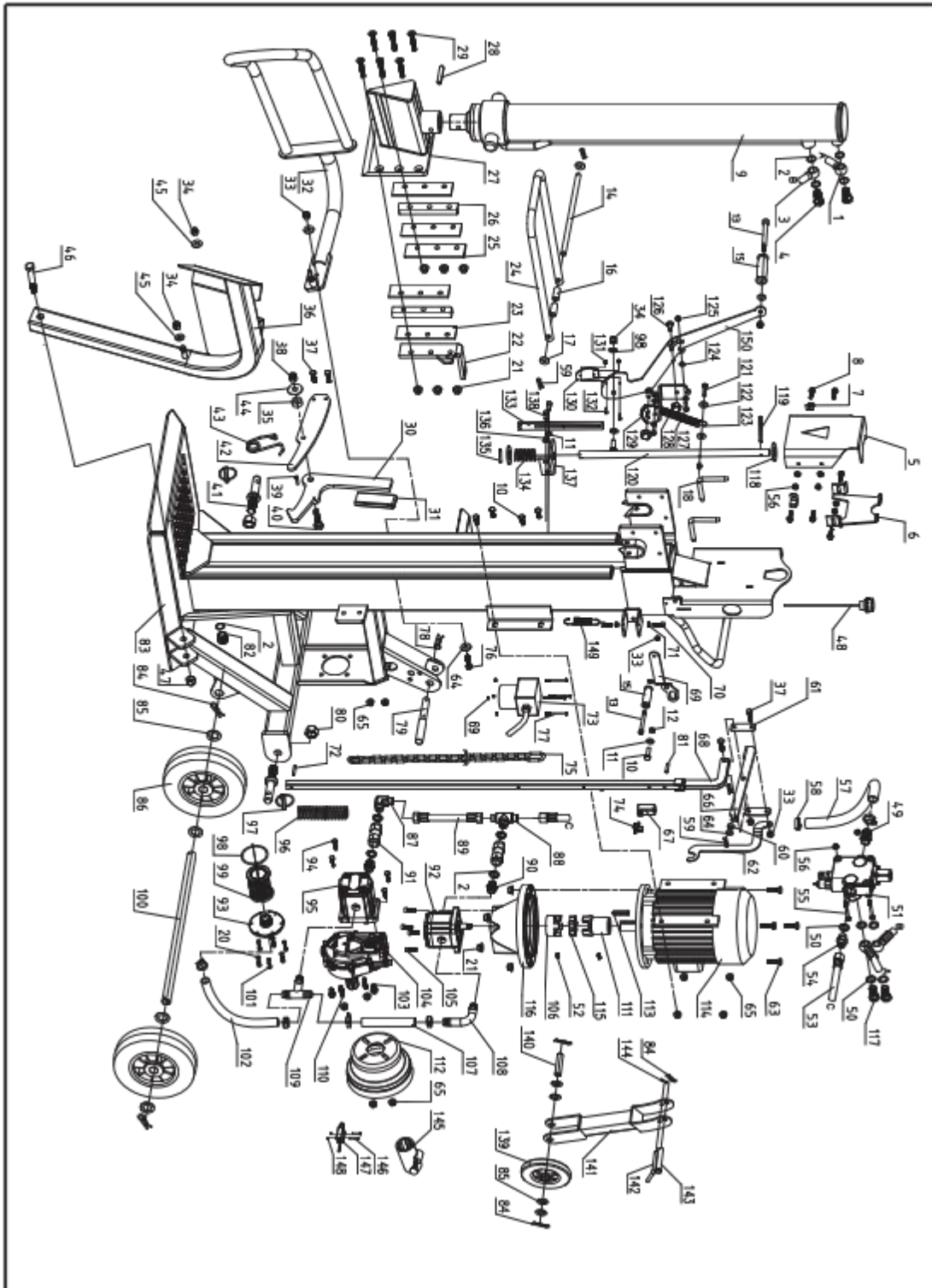
## SCHALTPLAN



## DIAGRAMM HYDRAULIKSYSTEM



# EXPLOSIONSZEICHNUNG



HOLZSPALTER

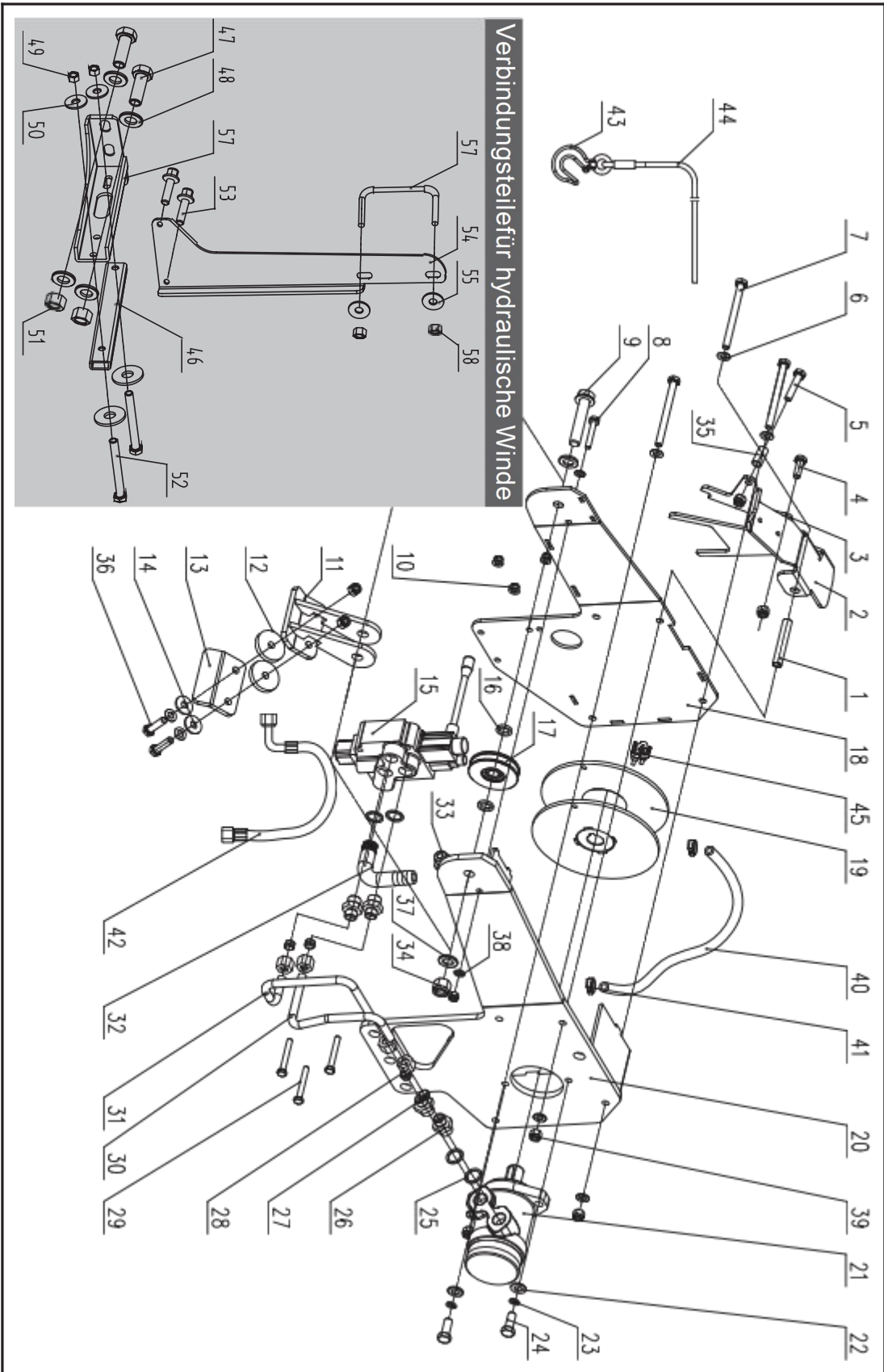
## ERSATZTEIL-LISTE HOLZSPALTER

| Nr. | Beschreibung   | Anzahl | Nr. | Beschreibung               | Anzahl |
|-----|--|--------|-----|----------------------------|--------|
| 1   | Oberer Hochdruckschlauch                                   | 1      | 37  | Bolzen M10×35              | 4      |
| 2   | Dichtungssatz 22   | 9      | 38  | Mutter M14                 | 1      |
| 3   | Unterer Hochdruckschlauch                                  | 1      | 39  | Schraube M6×10             | 1      |
| 4   | Schlauchklemme   | 2      | 40  | Schraube                   | 1      |
| 5   | Obere Abdeckung  | 1      | 41  | Stift                      | 2      |
| 6   | Zylinder-Sicherungsplatte                                  | 1      | 42  | Aufnahmeplatte             | 1      |
| 7   | Stift  | 2      | 43  | Torsionsrückstellungsfeder | 1      |
| 8   | Bolzen M8×25 (65677, 65682)<br>Bolzen M8×35 (65687, 65692) | 6      | 44  | Unterlegscheibe 14         | 1      |
| 9   | Zylinder   | 1      | 45  | Große Unterlegscheibe 12   | 1      |
| 10  | Bolzen M10×25  | 6      | 46  | Bolzen M6×100              | 1      |
| 11  | Unterlegscheibe 10   | 3      | 47  | Mutter M16                 | 1      |
| 12  | Hülle 2  | 2      | 48  | Ölmesstab                  | 1      |
| 13  | Bolzen   | 2      | 49  | Schlauchanschluss          | 1      |
| 14  | Welle  | 1      | 50  | Dichtungskit 20            | 5      |
| 15  | Griff  | 2      | 51  | Ventil                     | 1      |
| 16  | Hülle  | 2      | 52  | Schraube M6×15             | 2      |
| 17  | Unterlegscheibe 12   | 2      | 53  | Hochdruckschlauch 2 D12    | 1      |
| 18  | Zylinderstift  | 2      | 54  | Nippel M20×1,5-M22×1,5     | 1      |
| 19  | Unterlegscheibe 6  | 6      | 55  | Bolzen M8×65               | 2      |
| 20  | Flanschmutter M12  | 10     | 56  | Mutter M8                  | 8      |
| 21  | Rechte Platte  | 1      | 57  | Ölrücklaufschlauch         | 1      |
| 22  | Reibplatte   | 4      | 58  | Schlauchklemme             | 6      |
| 23  | U-Griff zur Steuerung                                      | 1      | 59  | Stift $\varnothing$ 3      | 2      |
| 24  | Linke Platte   | 1      | 60  | Rundplatte                 | 1      |
| 25  | Umlenkplatte   | 2      | 61  | Ventilverbindungsplatte    | 2      |
| 26  | Geschweißter Keil  | 1      | 62  | Begrenzungsplatte          | 1      |
| 27  | Stift 12×70  | 1      | 63  | Bolzen M12×45              | 4      |
| 28  | Schraube M12×70  | 6      | 64  | Große Unterlegscheibe 10   | 2      |
| 29  | Sicherungshaken  | 1      | 65  | Mutter M10                 | 13     |
| 30  | Griff  | 1      | 66  | Druckplatte                | 1      |
| 31  | Schutzbügel Links  | 1      | 67  | Verstellplatte             | 1      |
| 32  | Kontermutter M10   | 4      | 68  | Zugstange                  | 1      |
| 33  | Kontermutter M10   | 4      | 69  | Mutter M4                  | 4      |
| 34  | Kontermutter M12   | 2      | 70  | Schraube M8×25             | 4      |
| 35  | Aufnahmehülse  | 1      | 71  | Mutter M8                  | 4      |
| 36  | Hebebügel  | 1      | 72  | Stift $\varnothing$ 6×45   | 1      |
|     |  |        | 73  | Schalter                   | 1      |

| Nr. | Beschreibung                    | Anzahl |
|-----|---------------------------------|--------|
| 74  | Knopf                           | 1      |
| 75  | Hubkette                        | 1      |
| 76  | Bolzen M10×40                   | 1      |
| 77  | Schraube M4×60                  | 4      |
| 78  | Splint                          | 1      |
| 79  | Stift                           | 1      |
| 80  | Mutter M22×1,5                  | 2      |
| 81  | Stift $\phi$ 6X35               | 1      |
| 82  | Gewindestopfen                  | 1      |
| 83  | Rahmen                          | 1      |
| 84  | Splint                          | 5      |
| 85  | Unterlegscheibe 24              | 8      |
| 86  | Rad 10"                         | 2      |
| 87  | Hochdruck Bogenteil             | 1      |
| 88  | Hochdruck T-Stück               | 1      |
| 89  | Hochdruckschlauch 1             | 1      |
| 90  | Nippel ZG 1/2-M22×1,5           | 2      |
| 91  | Einwege-Ventil D=12             | 2      |
| 92  | Getriebepumpe 1                 | 1      |
| 93  | Flanschplatte                   | 1      |
| 94  | Bolzen M8×30                    | 4      |
| 95  | Getriebepumpe 1                 | 1      |
| 96  | Feder                           | 1      |
| 97  | Baugruppe Elastischer Ringstift | 2      |
| 98  | Dichtring 81×3,1                | 1      |
| 99  | Ölfilter                        | 1      |
| 100 | Radachse                        | 1      |
| 101 | Schraube M6×14                  | 6      |
| 102 | Saugrohr 1                      | 1      |
| 103 | Bolzen M10×20                   | 2      |
| 104 | Beschleuniger                   | 1      |
| 105 | Schraube M8×30                  | 4      |
| 106 | Verbindungsstück 1              | 1      |
| 107 | Saugrohr 2                      | 1      |
| 108 | Niederdruck Bogenteil           | 1      |
| 109 | Niederdruck T-Stück             | 1      |
| 110 | Schraubensatz M10×40            | 2      |
| 111 | Verbindungsstück 2              | 1      |
| 112 | Keilwellenmantel                | 1      |

| Nr. | Beschreibung                 | Anzahl |
|-----|------------------------------|--------|
| 113 | Schlüssel 8×50               | 1      |
| 114 | Motor                        | 1      |
| 115 | Gummiverbindungsring         | 1      |
| 116 | Pumpenhalterung              | 1      |
| 117 | Ventilanschluss              | 2      |
| 118 | Unterlegscheibe 22           | 2      |
| 119 | Zylindrischer Stift 8x70     | 1      |
| 120 | Verstellplatte               | 1      |
| 121 | Bolzen M8×45                 | 1      |
| 122 | Unterlegscheibe 8            | 2      |
| 123 | Torsionsrückstellungsfeder   | 1      |
| 124 | Unterlegscheibe 8            | 4      |
| 125 | Kontermutter M8              | 3      |
| 126 | Bolzen M8×20                 | 2      |
| 127 | Bolzen M8×20                 | 2      |
| 128 | Stellknopf M8                | 2      |
| 129 | Holzfixierkralle             | 1      |
| 130 | Nockenreibbelag              | 1      |
| 131 | Kontermutter M5              | 2      |
| 132 | Bolzen M5×16                 | 2      |
| 133 | Verlängerte Holzfixierkralle | 1      |
| 134 | Rückstellungsfeder           | 1      |
| 135 | Zylindrischer Stift 5x35     | 1      |
| 136 | Federscheibe 10              | 2      |
| 137 | Trägerplatte                 | 1      |
| 138 | Bolzen M10×20                | 2      |
| 139 | Stützrad                     | 1      |
| 140 | Stützradachse                | 1      |
| 141 | Stützarm                     | 1      |
| 142 | Stift 12                     | 1      |
| 143 | Rotierende Welle             | 1      |
| 144 | Splint                       | 1      |
| 145 | Wellenschutz                 | 1      |
| 146 | Schraube 3x25                | 2      |
| 147 | Mikroschalter                | 1      |
| 148 | Mutter M3                    | 2      |
| 149 | Feder                        | 1      |
| 150 | Druckhebel                   | 1      |

SEILWINDE



## ERSATZTEIL-LISTE SEILWINDE

| Nr. | Beschreibung         | Anzahl |
|-----|----------------------|--------|
| 1   | Lange Lagerbuchse    | 1      |
| 2   | Seil-Druckplatte     | 1      |
| 3   | Begrenzungsplatte    | 2      |
| 4   | Bolzen M10×30        | 1      |
| 5   | Bolzen M10×50        | 1      |
| 6   | Unterlegscheibe 10   | 8      |
| 7   | Bolzen M10×120       | 3      |
| 8   | Bolzen M8×50         | 1      |
| 9   | Bolzen M16×85        | 1      |
| 10  | Kontermutter M8      | 4      |
| 11  | Seilhalterung        | 1      |
| 12  | Rollenplatte         | 2      |
| 13  | Druckplatte          | 1      |
| 14  | Unterlegscheibe 10   | 2      |
| 15  | Hydraulisches Ventil | 1      |
| 16  | Buchse               | 2      |
| 17  | Umlenkrolle          | 1      |
| 18  | Trägerplatte 2       | 1      |
| 19  | Rolle                | 1      |
| 20  | Trägerplatte 1       | 1      |
| 21  | Hydraulischer Motor  | 1      |
| 22  | Unterlegscheibe 12   | 2      |
| 23  | Federscheibe 12      | 2      |
| 24  | Bolzen M12×30        | 2      |
| 25  | Dichtungskit G1/2    | 4      |
| 26  | Nippel G1/2-M18×1,5  | 4      |
| 27  | Sicherungsring       | 4      |
| 28  | Kontermutter         | 4      |
| 29  | Bolzen M8×55         | 3      |
| 30  | Schlauch 2           | 1      |

| Nr. | Beschreibung          | Anzahl |
|-----|-----------------------|--------|
| 31  | Schlauch 1            | 1      |
| 32  | Niederdruck Bogenteil | 1      |
| 33  | Nippel ZG1/2-M22×1,5  | 1      |
| 34  | Kontermutter M16      | 1      |
| 35  | Buchse                | 1      |
| 36  | Bolzen M10×45         | 2      |
| 37  | Unterlegscheibe 16    | 2      |
| 38  | Unterlegscheibe 8     | 2      |
| 39  | Kontermutter 10       | 7      |
| 40  | Ölrücklaufschlauch    | 1      |
| 41  | Schlauchreifen        | 2      |
| 42  | Öl-Einlassrohr        | 1      |
| 43  | Haken 1t              | 1      |
| 44  | Seil 6×19.5M          | 1      |
| 45  | Seilklemme            | 1      |
| 46  | Flachrohr             | 1      |
| 47  | Bolzen M16×45         | 2      |
| 48  | Unterlegscheibe 16    | 4      |
| 49  | Mutter M12            | 2      |
| 50  | Unterlegscheibe 12    | 4      |
| 51  | Mutter M16            | 2      |
| 52  | Bolzen M12×110        | 2      |
| 53  | Flanschbolzen M8x25   | 2      |
| 54  | Trägerplatte          | 1      |
| 55  | Unterlegscheibe 10    | 2      |
| 56  | Bügel                 | 1      |
| 57  | Montageplatte         | 1      |
| 58  | Schraube M10          | 2      |



