

D

Betrieb und Wartung für den Benutzer

„Enthält EU-Übereinstimmungserklärung“

„Übersetzung der originale Anleitung“ – August 2018



Serie:
Alpino

Modelle:
6,5 – 8,5 Ton
EL / VS / HVP



Vor Inbetriebnahme des Gerätes Betriebsanleitung bitte aufmerksam durchlesen

Inhalt

VORWORT	4
GARANTIE.....	5
1. INFORMATIONEN ZUM GERÄT	7
2. SCHILDER UND SYMBOLE ZUR SICHERHEIT	10
3. INFORMATIONEN ZUR SICHERHEIT	11
4. INSTALLATION	13
5. VOR DEM ARBEITSVORGANG	14
6. ARBEITSVORGANG	16
7. TRANSPORT	20
8. WARTUNG	21
STANDSICHERHEIT DER KOMBINATION SCHLEPPER - GERÄT	23
TECHNISCHE DATEN.....	24

In der vorliegenden Anleitung sind alle für Betrieb und Wartung Ihres Gerätes erforderlichen Hinweise enthalten. Korrekte Wartung und Vorsicht beim Einsatz gewährleisten optimalen und ausdauernden Betrieb.

Vor Verlassen der Herstellerfirma wurde dieses Modell einer strengen Kontrolle unterzogen, um höchste Zuverlässigkeit zu garantieren; es wird jedoch empfohlen, das Gerät auf eventuell beim Transport entstandene Schäden am Rahmen zu überprüfen, da diese Betrieb und Sicherheit beeinträchtigen könnten.

Die vorliegende Anleitung gilt als unverzichtbarer Teil des Gerätes und muß dieses bis zu seiner Verschrottung begleiten.

Bei Verlust oder Beschädigung der Anleitung sollte bei der Firma **Ricca Andrea & C.** eine Ersatzkopie angefordert werden.

Die vorliegende Betriebsanleitung wurde in Übereinstimmung mit der europäischen Richtlinie 2006/42/CE zur Sicherheit von Geräten erstellt; diese Richtlinie ersetzt die Maschinen-Richtlinie 98/37/CE und ist seit September 2009 in Kraft. Die genannte Richtlinie sieht vor, dass bereits in der Entwurfsphase das Gerät mit allen Sicherheitssystemen ausgerüstet wird, die erforderlich sind, um zu vermeiden, dass sich für die Bedienungsperson gefährliche, gesundheitsgefährdende Situationen ergeben.

Die in der Anleitung enthaltenen technischen Informationen sind Eigentum der Firma **Ricca Andrea & C.** und sind deshalb vertraulich zu behandeln.

Eine, auch teilweise Vervielfältigung der graphischen Darstellungen, des Textes sowie der Abbildungen ist rechtlich untersagt.

Einige in den Abbildungen der vorliegenden Anleitung dargestellten Teile weichen eventuell von in ihrem Gerät eingebauten Teilen ab; weiterhin ist es möglich, daß auf die Abbildung einiger Teile zugunsten einer klaren Darstellung verzichtet wurde.

Um Übersichtlichkeit beim Nachschlagen zu gewährleisten, wurde die vorliegende Anleitung in Abschnitte unterteilt, die durch spezifische graphische Symbole leicht zu identifizieren sind.

Die in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Themenbereiche entsprechen den "EU-Richtlinien für Maschinen 2006/42" und nachfolgende Änderungen; die aufgeführten technischen Daten wurden vom Hersteller zum Zeitpunkt der Erstellung geliefert.

Die vorliegende Anleitung sollte an einem Ort aufbewahrt werden, der dem für Betrieb und Wartung des Gerätes zuständigen Personal leicht zugänglich ist.

Bei Rechtsstreitigkeiten ist das Gericht in CUNEO - ITALIEN zuständig.



**Bei auftretenden Problemen steht Ihnen unser technisches Fachpersonal zur Verfügung.
Tel. 0039.0171.946709 - Fax 0039.0171.946719**



Bei Weiterverkauf muß die Anleitung unbedingt dem Gerät beigelegt werden!

BEDINGUNGEN UND EINSCHRÄNKUNGEN

Sämtliche Geräte wurden sorgfältigen Kontrollen unterzogen; eventuell auftretende Herstellungsfehler sind durch eine 24 Monate bei Einsatz im Privat- und Hobbybereich und 12 Monate bei professionellem Einsatz sowie bei Mietgeräten gültige Garantiefrist abgedeckt. Die Garantiefrist setzt mit dem Herstelldatum ein.

Die Garantiefrist setzt mit dem Verkaufsdatum des Gerätes ein, die auf der Garantiekarte verzeichnet werden muss; die Garantiekarte ist der Bedienungs- und Wartungsanleitung beigelegt und muss, ordnungsgemäß und vollständig ausgefüllt, binnen zehn Tagen nach Inbetriebnahme des Gerätes, an die Herstellerfirma gesendet werden, oder muss mit dem Antragsformular über die Website www.thor-italy.com eingereicht werden.

Die Garantie ist nicht gültig, wenn das Gerät von dritten, nicht ermächtigten Personen repariert wird bzw. wenn Werkzeuge und Zubehöerteile verwendet werden, die von der Firma **Ricca Andrea & C.** nicht geliefert, empfohlen oder genehmigt wurden bzw. wenn die Zulassungsnummer während der Garantiefrist entfernt oder geändert wurde.

Die Firma **Ricca Andrea & C.** verpflichtet sich, kostenlos die Bauteile zu reparieren bzw. zu ersetzen, bei denen innerhalb der Garantiefrist Herstellfehler auftreten. Verschleissteile sind von der Garantie ausgenommen.

Die Reparatur erfolgt ausschließlich in unserem Werk oder in der von uns angegebenen Kundendienst-Vertragswerkstatt; der Versand erfolgt portofrei (soweit keine abweichenden Vereinbarungen getroffen wurden, hat der Benutzer die Versandkosten zu übernehmen).

Die Garantie schließt eine eventuelle Reinigung der betriebsbereiten Bauteile nicht ein.

Schäden, die nicht eindeutig auf Material- oder Herstellfehler zurückzuführen sind, werden ausschließlich in unserem Werk bzw. bei einer von uns bezeichneten technischen Kundendienststelle überprüft.

Sollte sich die Reklamation als unbegründet erweisen, hat der Käufer die Kosten für Reparatur und/oder Ersatz der Teile zu tragen.

Das gültige Dokument, aus dem der Erwerb des Gerätes hervorgeht, muß dem technischen Personal vorgelegt bzw. dem zur Reparatur versendeten Gerät beigelegt werden.

Von der Garantieleistung ausgeschlossen sind: unvorhergesehen auftretende Schäden bei Transport, infolge nachlässiger oder unsachgemäßer Behandlung bzw. infolge zweckentfremdetem, nicht den Vorschriften der Betriebsanleitung entsprechendem Einsatz und Schäden, die durch Einflüsse entstehen, die nicht vom ordnungsgemäßen Betrieb oder Einsatz des Gerätes abhängen.

Die Firma **Ricca Andrea & C.** lehnt jegliche Haftung für eventuell auftretende Personen- oder Sachschäden infolge falscher oder unsachgemäßer Benutzung des Gerätes ab.

Bei eventuell auftretenden Rechtsstreitigkeiten ist der Gerichtshof CUNEO - ITALIEN zuständig.



Der Anspruch auf Garantieleistung verfällt, wenn die entsprechende Garantie-Postkarte nicht übersendet wird!!

REPRODUKTION DER DER BETRIEBSANLEITUNG BEIGELEGTE GARANTIEKARTE

TEIL (A)

GARANTIESCHEIN BITTE AUFBEWAHREN UND DEM THOR-KUNDENDIENSTZENTRUM VORLEGEN

Diesen Garantieschein, zusammen mit der Rechnung, dem technischen Personal, das die Reparatur durchführt, vorlegen bzw. dem zur Reparatur versendeten Gerät beilegen.

Der Garantieschein muss den Stempel des Händlers sowie das Datum, zu dem das Gerät erworben wurde, aufweisen.

WICHTIG: Die Garantie gilt nur, wenn der vorliegende Abschnitt vollständig ausgefüllt wurde.

	VERTRAGSHÄNDLER oder ENDKUNDE

	Name

MODELL:	_____

	Anschrift
	Nr.

	Postleitzahl
	Ort

ZULASSUNGSNUMMER:	_____

	Land

1. VERKAUFSDATUM:	Tel.
(24 Monate)	_____
	Fax

2. VERKAUFSDATUM:	e-mail

TEIL (B)

GARANTIESCHEIN

Sämtliche Werkzeuge wurden sorgfältigen Kontrollen unterzogen; eventuell auftretende Herstellungsfehler sind durch eine 24 Monate gültige Garantiefrist abgedeckt.

Die Garantiefrist setzt ab dem Verkaufsdatum Ricca Snc mit der ordnungsgemäß und vollständig ausgefüllten Garantiekarte ein.

Als Verkaufsdatum versteht sich das auf der Rückseite dieses Dokumentes verzeichnete Datum.

Die Firma Ricca Snc verpflichtet sich, kostenlos die Bauteile zu reparieren bzw. zu ersetzen, bei denen innerhalb der Garantiefrist Herstellfehler auftreten. Schäden, die nicht eindeutig auf Material- oder Herstellfehler zurückzuführen sind, werden an unserer Kundendienst-Vertragswerkstatt oder in unserem Werk überprüft und je nach Sachlage in Rechnung gestellt.

Von der Garantieleistung ausgeschlossen sind: unvorhergesehen auftretende Schäden bei Transport, infolge nachlässiger oder unsachgemäßer Behandlung bzw. infolge zweckentfremdetem, nicht den Vorschriften der Betriebsanleitung entsprechendem Einsatz und Schäden, die durch Einflüsse entstehen, die nicht vom ordnungsgemäßen Betrieb oder Einsatz des Gerätes abhängen.

Die Garantie ist nicht gültig, wenn das Gerät von dritten, nicht ermächtigten Personen repariert oder manipuliert wird. Die Reparatur erfolgt in unserer Kundendienst-Vertragswerkstatt oder in unserem Werk; der Versand erfolgt portofrei, d.h. der Benutzer hat die Versandkosten zu übernehmen (soweit keine abweichenden Vereinbarungen getroffen wurden).

Der vorliegende Garantieschein und das gültige **Dokument, aus dem der Erwerb des Gerätes hervorgeht**, muß dem technischen Personal, das die Reparatur ausführt, vorgelegt bzw. dem zur Reparatur versendeten Gerät beigelegt werden. Die Garantie schließt eine eventuelle Reinigung der betriebsbereiten Bauteile nicht ein.

Die Firma **Ricca Andrea & C.** lehnt jegliche Haftung für eventuell auftretende Personen- oder Sachschäden infolge falscher oder unsachgemäßer Benutzung und Wartung des Gerätes ab.

Bei eventuell auftretenden Rechtsstreitigkeiten ist der Gerichtshof CUNEO - ITALIEN zuständig.

1. INFORMATIONEN ZUM GERÄT

1.1 Beschreibung des Gerätes

Diese Modellserie eignet sich hervorragend zum Spalten von Brennholz (Kamine, Öfen, Heizbrenner). Die Geräte sind dank der serienmässig montierten Räder leicht zu transportieren; sie sind funktionell und ihr Einsatz bereitet keine Probleme.

Bei Entwicklung und Bau der Geräte wurden in erster Linie sicherheitstechnische Aspekte berücksichtigt.

In der vorliegenden Anleitung werden die Modelle **Alpino** 6,5 und 8,5 Ton beschrieben.

Die verschiedenen Modelle unterscheiden sich nach Leistung und Antriebsform; sie sind entweder mit Elektromotoren (EL 230 V und EL 400 V), Verbrennungsmotoren (VS) ausgestattet, oder Zapfwelle (HVP).

Alle Modelle entsprechen den auf den verschiedenen internationalen Absatzmärkten geltenden Richtlinien.

1.2 Hersteller

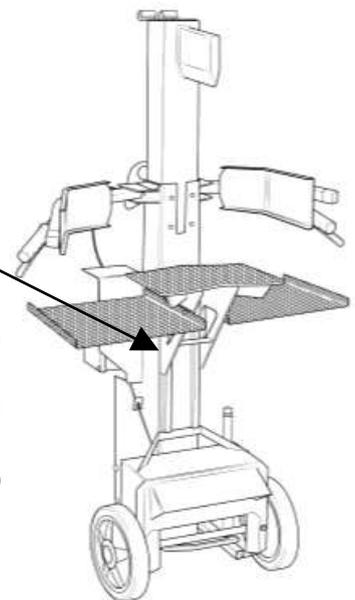
Ricca Andrea & C. Snc
Via Vecchia di Cuneo, 57
12022 BUSCA (CN) - ITALY
Tel. 0171.946709 - Fax 0171.946719

1.3 Gerätschilder

Bei Mitteilungen an den Hersteller sollten die auf dem Geräteschild verzeichneten Daten angegeben werden.

RICCA ANDREA & C. Snc Via Vecchia di Cuneo 57 12022 Busca - Italy		
Modello: _____ Serie: _____ Matricola: _____ Pressione bar: _____ P.s.i.: _____ P.t.za n.le assorbita: _____ Corrente n.le: _____ 50 Hz Tensione n.le: <input type="checkbox"/> 230 <input type="checkbox"/> 400 Grado di protezione: IP <input type="checkbox"/> 54 <input type="checkbox"/> 44 P.t.o. max G/M: <input type="checkbox"/> 540 <input type="checkbox"/> 1000 Massa: Kg. _____		
		100.029/b

Modell _____
 Serie _____
 Zulassungsnr. _____
 Druck Max bar: _____ P.s.i. _____
 Absorbierte Nennleistung: _____
 Nennstrom: _____ 50 Hz _____
 Nennspannung: 230 400
 Schutzgrad: IP 54 44
 Zapfwelle max.U/Min.: 540 1000
 Masse: kg _____
 Jahre: _____ Kode: 100.029



1.4 Einsatzbereiche

Die hier beschriebenen Gerätemodelle wurden ausschließlich für das Spalten von je nach Modell unterschiedlich großen Holzklötzen entwickelt, gebaut und zugelassen. (Vgl. technische Daten S. 24).

Der Holzspalter wurde ausschließlich zum Spalten von Stammstücken in Längsrichtung zum Verlauf der Holzfasern ausgelegt.

Eine Verwendung zu Zwecken, die von den in der Bestellung des Auftraggebers und/oder den technischen Angaben des Herstellers verzeichneten Einsatzbereichen abweichen, gilt als UNSACHGEMÄSS.

Die Firma Ricca Andrea Snc hat während ihres 40-jährigen Bestehens reiche Erfahrungen in Bezug auf die üblichen Einsatzformen ihrer Geräte gesammelt und konnte aus dieser Erfahrung einige fehlerhafte Einsatzformen zusammenstellen, die häufig vom Bediener der Geräte vorgenommen werden.

Der falsche Einsatz beschränkt sich im Wesentlichen auf zwei Kategorien:

- Spalten des Holzstückes quer zum Faserverlauf statt parallel.
- Verwendung des falschen Spaltmessers im Verhältnis zur Größe des Spaltgutes.

Es handelt sich hier um eine Reihe von Fehlern, die Ursache für schwerwiegende Risiken sein können.

1.5 Räumliche Bedienung

Um einen korrekten Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, sollte es vor Witterungseinflüssen (Regen, Hagel, Schnee, Nebel, aufgewirbelter Staub usw.) geschützt werden; die Raumtemperatur sollte bei Betrieb zwischen -15°C und +45°C liegen, die Luftfeuchtigkeit sollte nicht mehr als 70% betragen.

Der Arbeitsbereich sollte sauber und ausreichend hell sein; es darf keine Explosionsgefahr bestehen.

1.6 Geräuschpegel

Die bei diesem Gerätemodell vorgenommenen Schallmessungen ergaben einen akustischen Dauerdruck, der unter folgendem Pegel liegt: $L_{pa} < 80 \text{ dB}$.



HINWEIS: Beim Einsatz von Modellen VS (mit Verbrennungsmotor) wird die Verwendung von Ohrstöpseln bzw. Ohrenschützern empfohlen.

1.7 Qualitätsmerkmale

Zulassung bei den wichtigsten europäischen Homologationsbüros.

Verstellbarer Hydraulikzylinderhub.

Doppeleffekt-Hydraulikzylinder mit schnellem Rücklauf.

Elektrische Anlage mit Sicherheits-Wärmeschutzschalter.

Haltbare Epoxydlackierung.

Austauschbare selbstschmierende Gleitschienen.

Kippsicherer Stützfuß vorn.

Qualitativ hochwertige Werkstoffe und Bauteile.

Strenge Kontrolle der Bauteile sowie Qualitäts-Endkontrolle.

1.8 Einlagern des Gerätes

Bevor das Gerät für einen längeren Zeitraum im Lager eingestellt werden soll, muss es von allen fremden Elementen befreit und seine Oberflächen gereinigt werden. Auf alle mechanischen Organe, einschließlich der Befestigungsvorrichtungen, ein schützendes Schmierfett mit einem Pinsel auftragen; bei Wiederaufnahme des Betriebes sollte dieses Fett mit Hilfe eines alkalinhaltigen Lösungsmittels entfernt werden können.

Alle mechanischen Organe schmieren und die Oberflächen mit einem Schutzfett behandeln.

Zur Beförderung des Gerätes die Hinweise auf Seite 20 befolgen.

Das Gerät an einem ebenen und waagrecht ausgerichteten Ort einstellen, möglichst in der Nähe der Wand oder der Ecke eines vor Witterungseinflüssen geschützten Ortes, an dem eine Temperatur im Bereich von 0° C bis max. 40° C gewährleistet ist; das Gerät sollte vor Staub geschützt und deshalb mit einer Plane abgedeckt werden.

1.9 Verschrottung

Das Gerät muß der geltenden Gesetzgebung entsprechend entsorgt werden.

Eventuell vorhandene Ölrückstände sollten aufgefangen und zu entsprechenden Altöl-Sammelstellen gebracht werden. Das Öl darf nur unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften entsorgt und keinesfalls unkontrolliert in Boden bzw. Abwasser eingeleitet werden, da es als umweltschädlicher Abfallstoff eingestuft ist.

Vor der Verschrottung müssen alle Kunststoff- und Gummiteile sowie das elektrische Material entfernt werden.

Die ausschließlich aus Kunststoff, Aluminium oder Stahl bestehenden Teile können recycelt werden, wenn sie bei den entsprechenden Sammelstellen abgegeben werden.

1.10 Abmessungen / Technische Daten

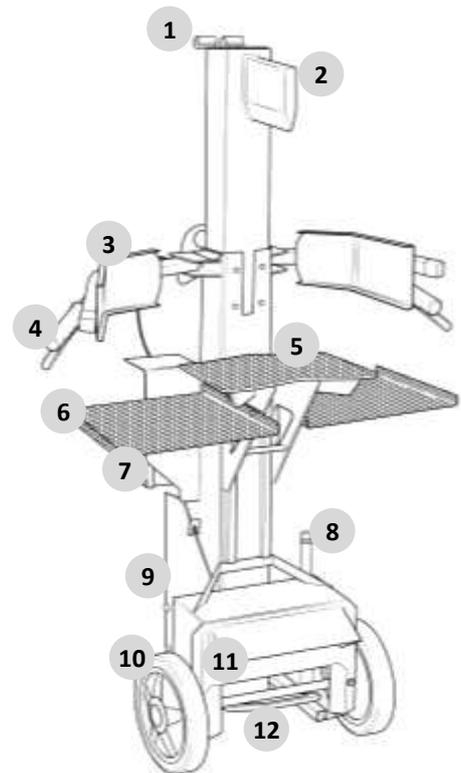
Zu Abmessungen und technischen Daten siehe die beigelegte Tabelle auf Seite 24.

1.11 Wichtige Geräteteile

- 1) HANDGRIFF FÜR KURZE TRANSPORTWEGE
- 2) SPALTMESSER
- 3) HOLZHALTER
- 4) DOPPELSTEUERUNG ÜBER HEBEL FÜR SPALTVORGANG
- 5) SPALTTISCH FÜR SPALTHÖHE cm 54
- 6) SEITLICHEN HOLZABLAGEN SERIENMÄSSIG
- 7) ELEKTROMOTOR UND STARTBEFEHLSTEUERUNG
- 8) ENTLÜFTUNGSDECKEL UND MESSSTAB FÜR HYDRAULIKANLAGE
- 9) SCHUTZBLECH FÜR STEUERUNGEN FÜR 8,5 TON
- 10) TRANSPORTRÄDER
- 11) SCHUTZVORRICHTUNG FÜR FUSSPEDAL
- 12) PEDALSTEUERUNG ZUM ABSENKEN DES SPALTMESSERS

Anmerkung:

die vorliegende Abbildung zeigt Modell mit Elektro-Antrieb



1.12 ZUBEHÖR AUF SONDERWUNSCH



Serienmäßig
Spalter 30 °



Breitspaltkeil 60°
Bestellnr. 800.087.K

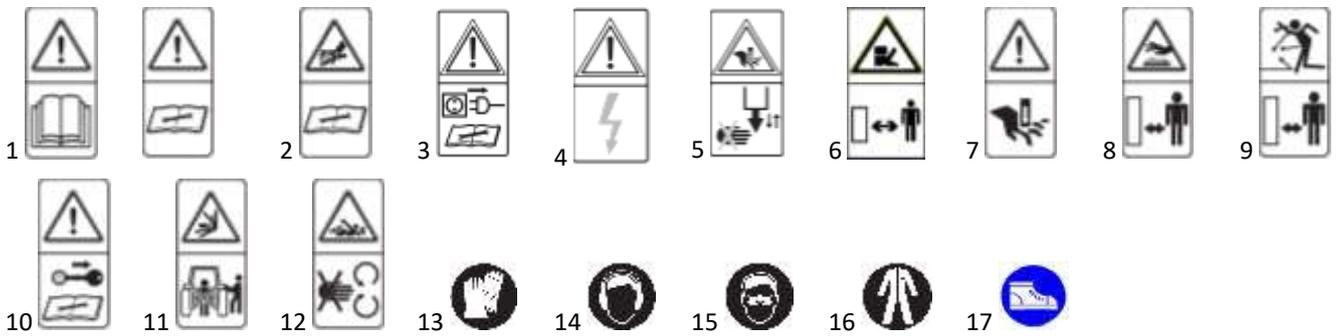
2. SCHILDER UND SYMBOLE ZUR SICHERHEIT

Auf dem Gerät befinden sich selbsthaftende Etiketten mit Symbolen und/oder Informationen zur Sicherheit. In diesem Kapitel wird die Gefahrenart und die Position der entsprechenden Hinweise am Gerät angegeben.



ACHTUNG: Versichern Sie sich, daß alle Sicherheitshinweise gut lesbar sind. Die Aufschriften mit einem Tuch, Wasser und Seife reinigen. Niemals Lösungsmittel, Dieselöl oder Benzin verwenden. Beschädigte Etiketten durch neue ersetzen, die bei der Firma "Ricca Andrea & C. snc" angefordert werden können. Befindet sich die Etikette auf einem auszutauschenden Bauteil, sich versichern, daß das neue Teil wieder mit einer neuen Etikette versehen ist.

Anm.: aus Platzgründen, wurden die Piktogramme für Hinweis und Achtung in einer einzigen Etikette zusammengefasst und an einer einzigen Stelle (A+B) befestigt.



1. Vor Inbetriebnahme des Gerätes und vor Durchführung von Wartungseingriffen die Betriebs- und Wartungsanleitung aufmerksam durchlesen.
2. Vor Durchführung von Eingriffen an der Hydraulikanlage die Betriebs- und Wartungsanleitung aufmerksam durchlesen.
3. Vor Ausführung von Wartungsarbeiten jeder Art Elektrostecker aus der Dose nehmen.
4. Stromschlaggefahr. Nur an trockenen Orten arbeiten.
5. Schnittgefahr. Nähern Sie sich nicht dem in Bewegung befindlichen Spaltmesser.
6. Quetschgefahr. Sich in Sicherheitsentfernung halten.
7. Quetschgefahr. Nähern Sie sich nicht mit den oberen Gliedmaßen.
8. Erhitzte Oberflächen (Ölbehälter, Motor, Pumpe). Sicherheitsabstand wahren.
9. Auswurfgefahr von Teilen. Sicherheitsabstand wahren.
10. Vor Ausführung von Wartungsarbeiten jeder Art Schlepper ausschalten.
11. Halten Sie sich nie in dem Bereich zwischen Schlepper und Gerät auf.
12. Sich nicht der Kardanwelle nähern solange sie sich in Bewegung befindet.
13. Schutzhandschuhe benutzen.
14. Ohrenschutz gegen Lärm tragen.
15. Schutzbrille tragen.
16. Arbeitsanzug tragen.
17. Sicherheitsschuhe tragen.



Schild (C)
EU-Konforme Marke.

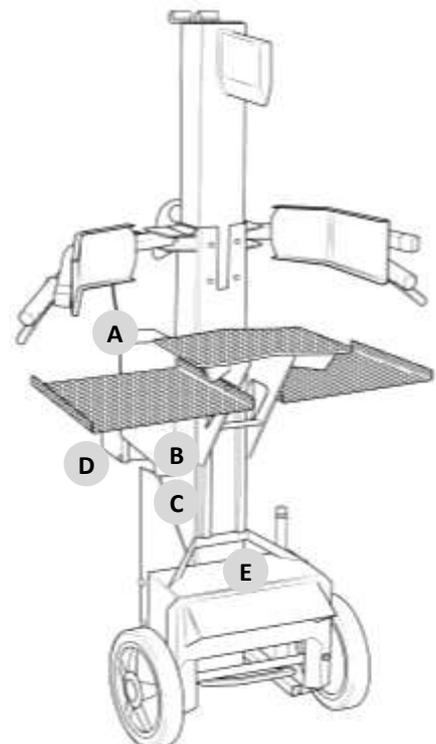
Schild (D)



(Für Modelle EL)
Drehrichtung für Modelle EL.
(Für Modelle HVP)
Auf Drehrichtung der Zapfwelle achten.



Schild (e)
**Es dürfen niemals zwei Personen
Gleichzeitig am Holzspalter arbeiten.**



3. INFORMATIONEN ZUR SICHERHEIT

Gemäß des Einheitsgesetzes zur Arbeitssicherheit 81/2008 (wodurch Gesetz 626/94 -des ital. Rechts, d.Üb. - ersetzt wurde), ist die in der Firma für die Sicherheit verantwortliche Person verpflichtet, die Arbeiter über die beim Einsatz des Gerätes auftretenden Gefahren aufzuklären; ebenso hat sie die Pflicht, die Arbeiter soweit zu unterweisen, dass sie in der Lage sind, sowohl die eigene als auch die Unversehrtheit anderer Personen zu gewährleisten.

Die Nichtbeachtung der grundlegenden Vorschriften und Vorsichtsmaßnahmen zur Sicherheit kann zu Unfällen bei Betrieb, Wartung und Reparatur des Gerätes führen. Häufig können Unfälle vermieden werden, wenn mögliche Gefahrensituationen bereits im Voraus rechtzeitig erkannt werden. Die Bedienungsperson muss sorgfältig auf mögliche Gefahren achten und entsprechend ausgebildet sein, bzw. über Fähigkeiten und Mittel verfügen, um die vorliegenden Vorschriften sorgfältig zu beachten.

Die Firma **Ricca Andrea & C.** haftet nicht für Unfälle oder Schäden, die sich infolge des Gerätebetriebs durch Personen ereignen, die nicht angemessen unterwiesen wurden oder die das Gerät nicht sachgemäß betrieben haben, bzw. solche, die sich infolge auch nur teilweiser Nichtbeachtung der in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Sicherheitsvorschriften und Eingriffsmaßnahmen ergeben.

Die Vorsichtsmaßnahmen zur Sicherheit und die Warnungshinweise sind sowohl in dieser Anleitung als auch auf dem Gerät angegeben.

Bei Nichtbeachtung der Informationen und der Gefahrenhinweise kann die Bedienungsperson Unfälle mit schwerwiegenden Folgen für sich selbst oder andere Personen erleiden.

Alle Sicherheitshinweise sind wie folgt herausgestellt:



ACHTUNG:

Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise kann die Bedienungsperson zu Schaden kommen.



HINWEIS:

Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise kann die Bedienungsperson zu Schaden kommen.

Die in der vorliegenden Anleitung aufgeführten Hinweise zum Erzeugnis beziehen sich auf Gefahrensituationen, die berechtigterweise auftreten können; sie berücksichtigen nicht vorsätzlich vorgenommene Eingriffe, mit denen die korrekte Funktion der Sicherheitsvorrichtungen und der korrekte Spaltvorgang absichtlich behindert oder außer Betrieb gesetzt werden sollen. Sollten Werkzeuge, Verfahren oder Arbeitsmethoden angewendet werden, die nicht ausdrücklich von der Firma **Ricca Andrea & C.** genehmigt wurden, muß man sich unbedingt versichern, daß keine Gefahren für die eigene Person bzw. für andere bestehen.

Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile

Die Firma **Ricca Andrea & C.** schließt jede Haftung aus, wenn keine Original-Ersatzteile verwendet werden.

- Sicherheitsvorschriften



ACHTUNG:

Die nachstehenden Hinweise können nicht vor allen Gefahren bewahren, die sich beim Betrieb des Gerätes ergeben; unablässig sind deshalb gesunder Menschenverstand und Erfahrung beim Umgang mit dem Gerät; nur so können Unfälle wirksam verhütet werden. In jedem Abschnitt sind weitere Sicherheitsvorschriften speziell für die jeweiligen Arbeitsabläufe aufgeführt.

Vor Inbetriebnahme des Holzspalters die vorliegende Betriebsanleitung sorgfältig durchlesen. Sollten sich einige Anweisungen als nicht ganz eindeutig erweisen, sich unverzüglich mit der Vertretung oder der Herstellerfirma in Verbindung setzen.

Bei Beschädigung oder Verlust der vorliegenden Anleitung, bei der Vertretung ein Ersatzexemplar anfordern.

Der Holzspalter wurde ausschließlich zum Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten im Haushalt und im Wald hergestellt (siehe Abschnitt 1.4). Jeder anderweitige Einsatz des Gerätes gilt als unsachgemäß. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die sich infolge einer nicht dem Bestimmungszweck entsprechenden Verwendung ergeben.

Beschädigungen des Rahmens, Abänderungen, Umbauten oder nicht korrekt durchgeführte Reparaturen können die Sicherheitsleistung des Gerätes beeinträchtigen und damit das vorliegende Sicherheitszeugnis ungültig machen.

Eventuelle Umbauten am Gerät dürfen ausschließlich von Fachleuten vorgenommen werden, die von der Fa. **“Ricca Andrea & C.”** ausdrücklich ermächtigt wurden.

Gerät immer sauber halten, vor allem der Spalttisch sollte immer sauber und von Fremdmaterialien, wie etwa Holzsplitter von vorhergehenden Spaltvorgängen, befreit sein.

Bei Durchführung von Reinigungs-, Wartungs- und Transportarbeiten das Gerät immer abschalten. Bei elektrisch betriebenen Modellen den Netzstecker immer aus der Dose nehmen, für die Traktor - Modelle die Aufsteckpumpe ausstecken.

Der laufende Holzspalter darf niemals unbewacht bleiben.

Der Holzspalter darf nur von sachkundigen Personen bedient werden, die sich der möglicherweise auftretenden Gefahren bewusst sind.

Die Benutzung des Gerätes durch Personen unter 18 Jahren ist strengstens zu untersagen.

Es dürfen niemals zwei Personen gleichzeitig am Holzspalter arbeiten. Unvorhergesehene Ablenkungen könnten bei helfenden Personen Körperverletzungen verursachen.

Während das Gerät betrieben wird, dürfen sich auf keinen Fall unbefugte Personen in dessen Nähe aufhalten. Versichern Sie sich, dass der Arbeitsplatz gut ausgeleuchtet ist.

Das Gerät niemals an feuchten Orten oder bei schlechten Witterungsverhältnissen (Schnee, Regen) betreiben.

Bei Betrieb sollte das Gerät möglichst eben stehen; die Bedienungsperson sollte immer geeignete Sicherheitsschuhe, Arbeitshandschuhe und Augenschutz tragen.

Niemals zu weite Kleidung oder vorspringende Gegenstände am Körper tragen; sie könnten sich in den Bedienungsvorrichtungen oder den beweglichen Teilen des Gerätes verfangen.

Mit Elektromotor betriebene Modelle

Die Modelle EL 230V sind mit einem Kondensator ausgerüstet, deshalb dürfen Eingriffe jeder Art an dem Gerät erst zirka 1 Minute nach Abziehen des Steckers vom Netzanschluss von Fachpersonal durchgeführt werden, um zu gewährleisten, dass der Kondensator die aufgenommene elektrische Energie entladen hat.

Niemals den Sicherungskasten öffnen, bevor der Netzstecker nicht aus der Dose genommen wurde.

Regelmäßig die Elektrokabel und Schläuche des Gerätes überprüfen; bei Beschädigung von einem Fachmann ersetzen lassen.

Regelmäßig Ihre Verlängerungskabel überprüfen, bei Beschädigung müssen diese ersetzt werden.

Sich versichern, dass beim Einstecken des Netzsteckers in die Dose der Schalter ausgeschaltet ist.

Immer die Sicherheitsvorschriften beachten, damit Risiken wie Brand, elektrische Stromstöße und Personenschäden ausgeschlossen werden.

Mit Verbrennungsmotor betriebene Modelle

Die dem Motor beigelegte Anleitung sorgfältig durchlesen und alle darin aufgeführten Hinweise beachten.

Beachten Sie insbesondere, dass

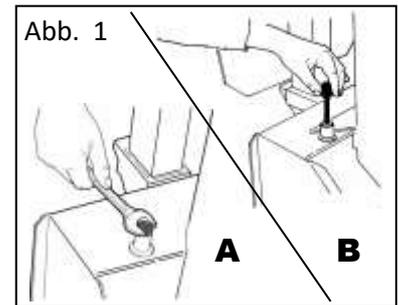
- Niemals leicht entflammbare Stoffe wie Benzin, Öl usw. in der Nähe des laufenden Motors aufbewahrt werden.
- Bei Austritt von Benzin, sorgfältig gereinigt und gesichert wird, dass sich die Dämpfe vollständig aufgelöst haben, bevor der Motor gestartet wird.
- Der Tank mit Treibstoff nur in gut belüfteten Räumen und bei abgeschaltetem bzw. abgekühltem Motor aufgefüllt wird.
- Das Gerät nie in geschlossenen bzw. spärlich belüfteten Räumen betrieben wird, da die Motorenabgase Kohlenmonoxyd enthalten; es handelt sich dabei um ein geruchloses, farbloses und giftiges Gas.
- Der Tank vollständig leeren, bevor die Maschine für längere Zeit lagern.

4. INSTALLATION

4.1 Schmieröl

Der Öltank wird bereits vom Hersteller mit der vorgesehenen Menge Hydrauliköl SAE 46 aufgefüllt.

Den auf dem Tank vorhandenen Verschlußdeckel ausdrehen und mit einem Schlüssel entfernen (A); durch den beigegebenen, mit einem Ölmeßstab versehenen Entlüftungverschluss ersetzen (B). (Abb. 1)

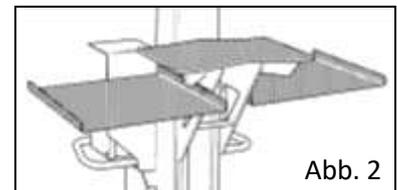


4.2 Einbau der seitlichen Ablagen

Der Holzspalter umfasst zwei seitliche Holzablagen.

Die Holzablagen von der Transportposition entfernen, die senkrecht zum Holzspalter angebracht ist, um die Versandmaße zu reduzieren, indem die beiden Befestigungsschrauben mit dem mitgelieferten 13 mm Schlüssel lösen.

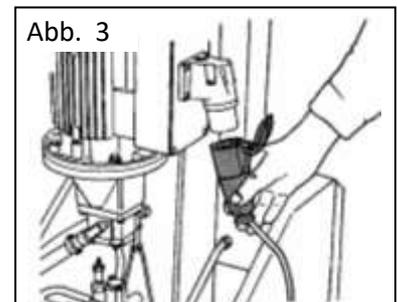
Dann Holzablagen für die Arbeitsposition horizontal in die spezifischen Verbindungen einsetzen. (Abb. 2)



4.3 Elektrischer Anschluß

Vor dem elektrischen Anschluss bitte kontrollieren, dass der Hauptschalter sich in OFF-Stellung befindet. Versichern Sie sich in erster Linie, dass Ihre Stromnetzspannung mit den Angaben auf dem Geräteschild übereinstimmt; versichern Sie sich weiterhin, dass Ihre elektrische Anlage mit einem Schutzschalter und einem Erdungskabel abgesichert ist.

Der Hersteller liefert das Gerät bereits mit Anschlußstecker. Sie müssen lediglich eine Steckdose an ein Verlängerungskabel anbauen und dann den Stecker in die Dose stecken. (Abb. 3)



Die Modelle EL 230V sind mit einem Kondensator ausgerüstet. Eingriffe jeder Art an dem Gerät können zirka 1 Minute nach Abziehen des Steckers vom Netzanschluss von Fachpersonal durchgeführt werden.



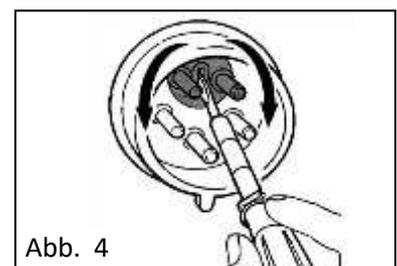
ACHTUNG:

Alle Arbeitsvorgänge müssen von einem Elektrofachmann durchgeführt werden.

Bei Drehstromversorgung (400 V) muß unverzüglich die korrekte Drehrichtung des Elektromotors kontrolliert werden (vgl. Pfeil).

Sollte der Motor entgegengesetzt zur angegebenen Richtung drehen, Stecker aus dem Netzanschluss ziehen und mit einem Schraubenzieher die beiden Speisephasen vertauschen.

Den Sitz nach innen drücken und die Pole drehen. (Abb. 4)



HINWEIS:

Die Kontrollen zur Feststellung der Motor-Drehrichtung dürfen nur kurze Zeit dauern. Die Ölpumpe könnte sonst beschädigt werden.

4.4 Anschluss des Modelles mit Kardanwelle

(Es wird empfohlen, die nachfolgend aufgeführten Hinweise strengstens zu beachten)

4.4.1 Anschluss an die Dreipunktaufhängung des Schleppers.

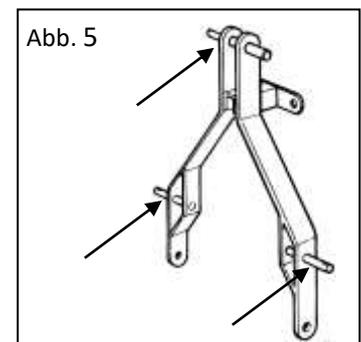


ACHTUNG: Das Modell HVP (Aufsteckpumpe) dürfen ausschließlich dann verwendet werden, wenn sie an die Dreipunktaufhängung des Schleppers angeschlossen sind.

- Im Bereich der hinteren Hebegestänge des Schleppers besteht aufgrund von potentiellen Quetsch- und Schnittstellen Verletzungsgefahr.
- Niemals das Werkzeug mit Hilfe der externen Bedienung anheben.
- Für den Transport die seitliche Gestänge-Sperrung blockieren.
- Den Schlepper soweit an den Holzspalter heranfahen, bis die Stangen der Hubvorrichtung sich auf gleicher Höhe mit der Dreipunktaufhängung des Holzspalters befinden, dann mit den beigegebenen Bolzen befestigen. Die Sicherheitsstecker in die Bohrung der Bolzen einführen und sich versichern, dass sie festgeklemmt sind.
- Den dritten Punkt mit dem oberen Anschluss verbinden und die Länge so einstellen, dass der Holzspalter parallel zur Bodenfläche steht. Die Sicherheitsstecker einführen und festklemmen. Die Ausschraubsicherung des dritten Punktes blockieren.

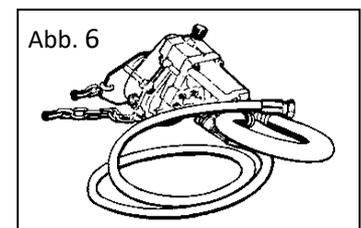
4.4.2 Anschluss Aufsteckpumpe

Bauen Sie den Holzspalter an den Dreipunkt-Unterlenker des Schleppers an und befestigen Sie ihn mit den beigegebenen Festklemmsplinten.
(Abb. 5)



ACHTUNG: dieser Vorgang darf nur bei abgestelltem Schleppermotor und ausgestecktem Zündschlüssel durchgeführt werden.

Montieren Sie die Pumpe an die Zapfwelle des Schleppers und befestigen Sie diese an den seitlichen Punkten mit den dafür beigegebenen Ketten.
(Abb. 6)



Sich versichern, dass die Drehrichtung stimmt.



Empfohlene Drehgeschwindigkeit 450 – 460 U/Min. (Max. 540 U/Min).



Firma **Ricca Andrea & C.** haftet nicht bei Schäden, die infolge eines nicht korrekten Einbaus bzw. Betriebs der Kardanwelle entstehen.

5. VOR DEM ARBEITSVORGANG

Jedesmal vor Aufnahme der Arbeitsvorgänge kontrollieren, dass die Hydraulikschläuche, die Elektrokabel sowie Ihre Verlängerungen sich in ordnungsgemäßem Zustand befinden. Sollten Sie nicht sicher sein, bitte durch einen Fachmann ersetzen lassen.

Bevor mit dem Spalten begonnen wird, Ölstand mit dem entsprechenden Messstab kontrollieren. Bei Modellen mit Verbrennungsmotor, Benzinstand kontrollieren; auch die in der Betriebsanleitung des Motorenherstellers aufgeführten regelmässigen Kontrollen durchführen.

Nachdem die im Abschnitt „Installation“ beschriebenen Vorgänge durchgeführt wurden, den Holzspalter wie folgt in Betrieb setzen:

- Bei allen Modellen die Kette in die oberste zugelassene Position einhängen. (Abb. 7)
- Bei Verbrennungsmotoren die in der entsprechenden Betriebsanleitung aufgeführten Startanweisungen befolgen.
- Bei Elektroantrieb genügt es, die Taste ON auf dem Schalter zu drücken, wobei einer der beiden Bedienungshebel nach unten gedrückt werden muss (siehe Arbeitsablauf).

Der Holzspalter wird nun in Betrieb gesetzt, indem beide Hand-Bedienungshebel sowie das Pedal betätigt werden (sobald die beiden Hebel und das Pedal losgelassen werden, fährt der Keil in die eingestellte Position).



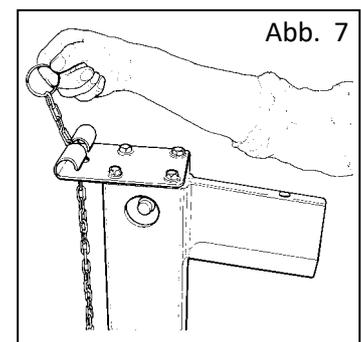
Es empfiehlt sich, vor dem eigentlichen Spaltvorgang, einige Leerlaufzyklen, ohne Holzstück, durchzuführen.

Das Gerät ist mit einer Vorrichtung ausgerüstet, die den Spaltkeil beim Hochfahren in der gewünschten Position hält (Hubeinstellung).

Diese Vorrichtung sollte genutzt werden, wenn kurze Holzstücke gleicher Größe gespalten werden.

Diese Vorrichtung wird wie folgt eingestellt:

- Gerät starten.
- Holzstück auf der Auflage positionieren.
- Pedal drücken und Spaltkeil auf ca. 2 - 3 cm oberhalb des Holzstückes abfahren.
- Pedal zur Hälfte loslassen, um den Spaltkeil anzuhalten.
- **Kette für den gewünschten Hub einstellen.** (Abb. 7)
- Pedal ganz loslassen.
- Holzstück positionieren und spalten. Der Spaltkeil fährt nur bis zur eingestellten Höhe nach oben.
- **Anmerkung:** **Nie die Maschine arbeiten lassen, ohne den Endanschlag befestigt zu haben!**



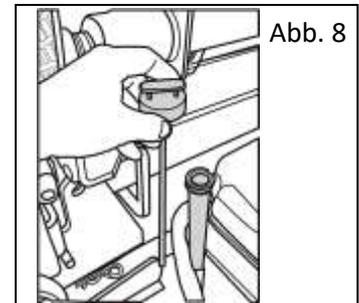
6.1 Spaltvorgang

Bevor Sie die Arbeit aufnehmen, bitte sorgfältig kontrollieren, dass alle Steuervorrichtungen ordnungsgemäß funktionieren.

Das Gerät ist mit einer patentierten, weltweit einzigartigen Bedienungsvorrichtung ausgestattet (Bedienung *System-LEADER*). Diese Vorrichtung ermöglicht der Bedienungsperson, das zu spaltende Holzstück unter absolut sicheren Bedingungen unter dem Spaltkeil zu positionieren, wobei die beide Hände frei bleiben.

Außerdem wurde das Gerät für die Bedienung durch nur eine Person ausgelegt, die immer vor den Bedienungshebeln des Holzspalters stehen muss. (Abb. 13)

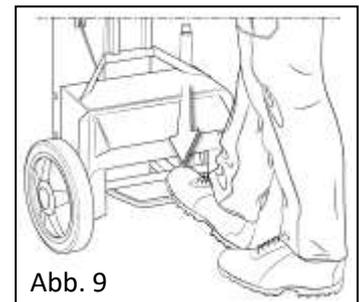
Benzin bei erkaltetem Motor einfüllen und Ölstand des Motors kontrollieren. (Abb. 8)

**HINWEIS:**

Zum Starten des Benzinmotors entsprechende Anleitung des Herstellers befolgen. Spaltvorgang starten.

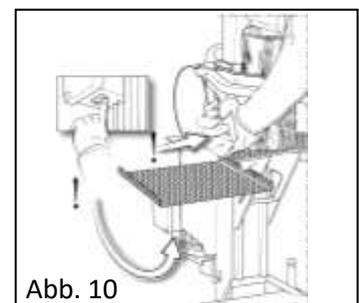
Einige Spaltvorgänge im Leerlauf bei maximaler Drehzahl des Motors durchführen und dabei alle Bedienungsvorrichtungen testen.

Um den Start der mit Elektromotor und Benzinmotor versehenen Modelle zu erleichtern, empfiehlt unsere Firma, das Gerät mit dem zur Hälfte durchgedrückten Pedal oder einem betätigten Bedienungshebel in Betrieb zu setzen. (Abb. 9)



Auch beim Abschalten der Maschine wird empfohlen, die gleiche Operation durchzuführen, um ein gedämpftes (weniger abruptes) Anhalten zu fördern.

Um der Start der Modell mit Elektromotor Einphasig 230 Volt zu halten das Bedienungshebel gedrückten. (Abb. 10)



Um der Start der Modell mit Elektromotor Dreiphasig 400 Volt zu halten das Bedienungshebel gedrückt. (Abb. 11)

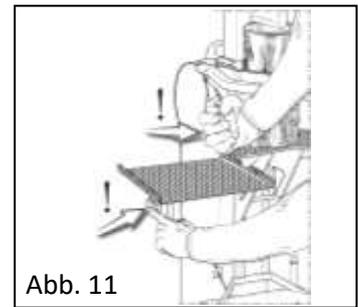


Abb. 11

1. **Arbeitsschritt:** Holzstück senkrecht auf den Spalttisch setzen und dabei auf den Verlauf der Fasern und Astlöcher des Holzes achten, um das Spalten zu erleichtern.
2. **Arbeitsschritt:** mit einem Fuß das Pedal unten (Abb. 12) drücken. Das Pedal sollte schnell und kräftig gedrückt werden.

Der Spaltkeil fährt nach unten und hält an, sobald er mit dem Holz in Berührung kommt; bei dieser Bewegung erfolgt noch keine Spaltung (Bedienung System-LEADER).

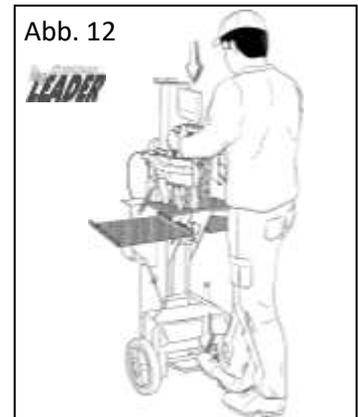


Abb. 12

3. **Arbeitsschritt:** Bei weiterhin gedrücktem Pedal, die Hände vom Holzstück nehmen (das jetzt durch den Spaltkeil festgehalten wird) und damit die beiden Bedienungshebel (Abb. 13) gleichzeitig betätigen.

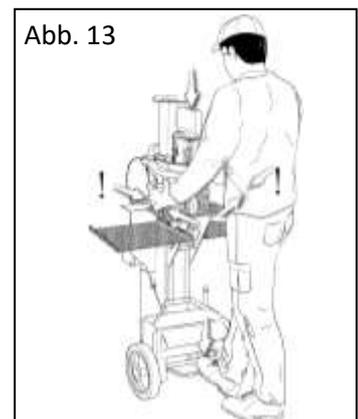


Abb. 13



SEHR WICHTIG!

Damit der Spaltvorgang durchgeführt werden kann, müssen die beiden Hand- Bedienungshebel gleichzeitig gedrückt werden. Bei Loslassen eines der beiden Bedienungshebel während des Spaltvorgangs wird das Spaltmesser in der Position blockiert, in der es sich gerade befindet. Deshalb müssen beide Handgriffe solange gedrückt werden, bis der Spaltvorgang des Holzstückes beendet ist bzw. das Spaltmesser seine unterste Position erreicht hat.



HINWEIS!

Treten Sie das Pedal solange durch (Abb. 14), bis alle gespaltenen Holzstücke von der Auflage weggeräumt bzw. auch die am Spaltkeil verklemmten Stücke entfernt wurden.

Damit erleichtern Sie sich die Arbeit und die Unfallgefahr vermindert sich.

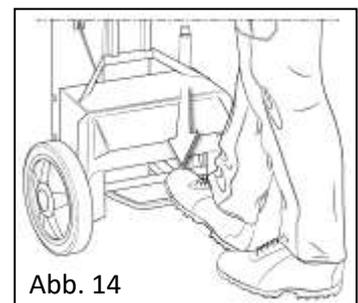
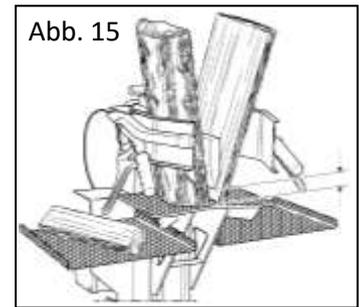
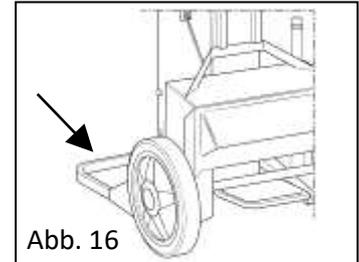


Abb. 14

Der Spaltkeil hält automatisch 4 - 5 cm oberhalb der Auflage an.
(Abb. 15)
Die Bedienungsperson ist auf diese Weise vor Verletzungen geschützt.



Alle Holzspalter sind mit einem Stützfuß hinten ausgestattet, der als Kippsicherung dient. (Abb. 16)



ACHTUNG:

Schneidkante und externer Radius des feststehenden Spaltmessers 30° (Abb. 18) dürfen auf keinen Fall mit Werkzeugen (z.B. tragbares Schleifgerät, Abb. 17) verändert werden.
Dies gilt ebenso für die Messerverbreiterung 60°, auf Anfrage erhältlich. (Abb. 19)

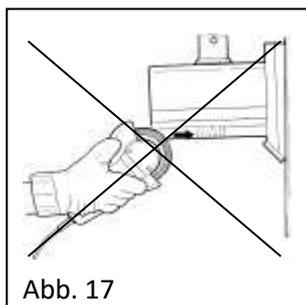


Abb. 17

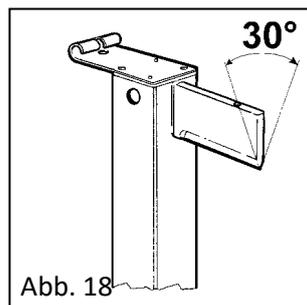


Abb. 18

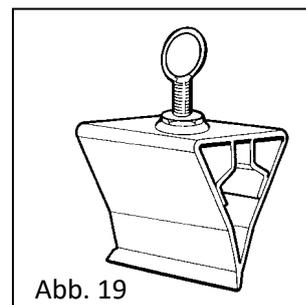


Abb. 19

Der 60° Breitspaltkeil soll ausschließlich für Holz verwendet werden, das leicht zu spalten ist und mittelgroß ist.

Die Verwendung der 60° Breitspaltkeil darf nur in extremen Situationen erfolgen und muss von kompetenten und fachkundigen Personen durchgeführt werden.



ACHTUNG:

- Im Notfall unverzüglich einen der Bedienungshebel loslassen, der Spaltkeil hält sofort in seiner aktuellen Position an.
- Vor Aufsetzen eines neuen Holzklotzes sich versichern, daß die Auflage gesäubert ist.
- Die Motoren niemals abschalten, wenn sie mit Höchstleistung laufen.
- Immer geeignete Sicherheitsschuhe, Arbeitshandschuhe und Schutzbrille tragen. Beim Einsatz von VS-Modellen mit Verbrennungsmotor Ohrenstöpsel oder Ohrenschützer tragen.



6.2 Rücklauf

Geben Sie alle drei Bedienungsvorrichtungen erst dann frei, nachdem der Spaltvorgang beendet und die gespaltenen Holzstücke von der Auflage entfernt wurden, der Spaltkeil fährt automatisch nach oben und ist damit für einen neuen Spaltvorgang startbereit.

Anmerkung:

Wird eine der drei Bedienungsvorrichtungen weiterhin betätigt, kann der Spaltkeil nicht nach oben fahren und bleibt in seiner gegenwärtigen Position blockiert.

6.3 Blockierung

Anmerkung:

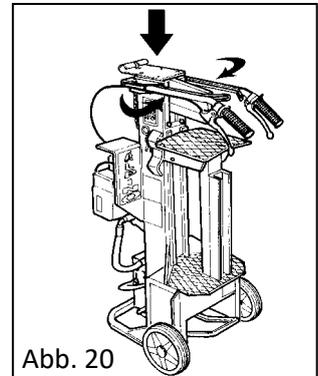
Die Hydraulikanlage ist mit einem Sicherheitsventil ausgestattet, das den Druck in der gesamten Anlage bis zu einem oberen, bei der technischen Überprüfung gespeicherten Grenzwert (MAX) kontrolliert.

Diese Vorrichtung ist für den Fall vorgesehen, dass die Spaltleistung des Keils nicht ausreicht, um ein zu hartes oder schlecht positioniertes Holzstück zu spalten.

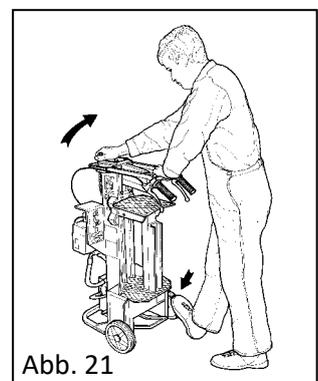
Sollte sich eine derartige Situation ergeben, beunruhigen Sie sich nicht, da auf keinen Fall etwas passieren kann (auch keine Störung). Lassen Sie die Bedienungsvorrichtungen los, schalten Sie den Motor ab und versuchen Sie das eingeklemmte Holzstück mit einem Hammer o.ä. zu befreien, indem sie auf beiden Seiten des eingeklemmten Holzstückes von oben nach unten schlagen.

Der Holzspalter verfügt über Räder, die den Transport über kurze Entfernungen erleichtern. Beim Transport das Gerät nicht zu stark kippen, damit der Austritt von Flüssigkeiten vermieden wird.

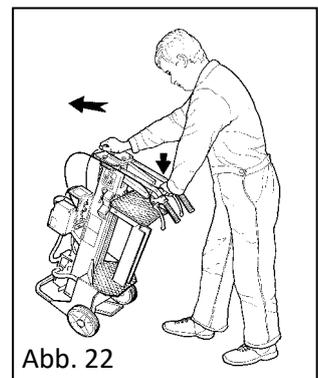
Während des Transports den Spaltkeil in die unterste Position fahren. (Abb. 20)



Einen Fuß auf ein Rad stellen, mit einer Hand den Handgriff am oberen Ende des Spaltmessers ergreifen und mit der anderen Hand gleichzeitig die beiden Holzhalter an den Bedienelementen erfassen. (Abb. 21)



Die Maschine ein wenig kippen und nach dann vorne schieben, um sie zu transportieren. (Abb. 22)



**ACHTUNG:**

Alle Wartungsarbeiten müssen bei abgeschaltetem Gerät durchgeführt werden.

Bei Modellen mit Elektromotor auch den Netzstecker aus der Dose nehmen. Bei Modell 230 Volt bitte beachten, dass Sie zirka eine Minute warten müssen, bis der Kondensator den Reststrom entladet hat.

**HINWEIS:**

Vor Einsatz von mit Verbrennungsmotor betriebenen Geräten, dem Motor selbst betreffende beigelegte Anleitung sorgfältig durchlesen.

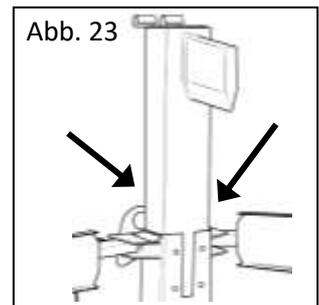
Aufgrund seiner einfachen Bauweise erfordert das Gerät keine besondere Wartung.

Folgende Eingriffe sollten regelmäßig durchgeführt werden:

- Die Laufflächen der abgebildeten Führungsschiene fetten (Abb. 23)



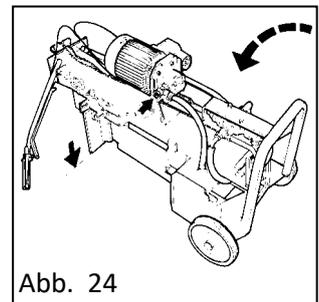
Die Schmierung erst nach einer angemessenen Reinigung der röhrenförmigen Führungsschiene durchführen, um vorher eventuelle Verunreinigungen und das alte Schmiermittel zu entfernen.



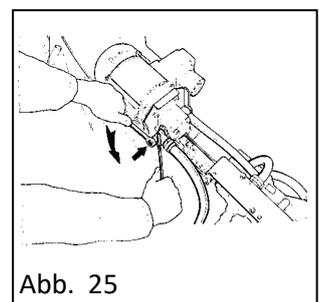
- Den ordnungsgemäßen Zustand der elektrischen Verlängerungskabel kontrollieren.
- Regelmäßig die Schläuche der Hydraulikanlage kontrollieren und nach jeweils 5 Jahren ersetzen.
- Den Filter anfangs nach 2 – 3 ltd. reinigen, später nach 50 Arbeitstrumpf.

Zur Reinigung des Filters bitte wie folgt vorgehen:

- Die Maschine mit dem Tisch nach unten umdrehen (Abb. 24);



- Mit einem 22' Schlüssel den Filter lösen (Abb. 25);



- Jeden Schmutz der sich auf der Auflage befinden kann mit einem Stofflumpen entfernen (Abb. 26);

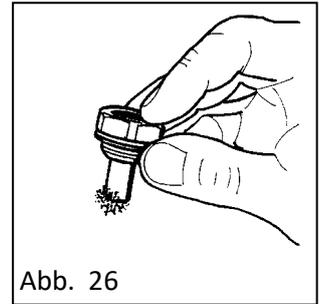


Abb. 26

- Den Filter im der original Position ohne die Dichtung kaputt zu-machen montieren (Abb. 27).

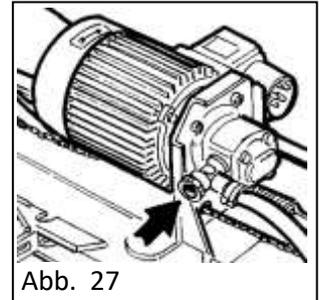


Abb. 27

- Regelmäßig Stand des Hydrauliköls mit Hilfe des Messstabes kontrollieren.

Anmerkung: Dieser Vorgang darf nur mit komplett nach unten gefahrenem Spaltkeil durchgeführt werden.

Es wird empfohlen, den Ölwechsel nach den ersten 100 Betriebsstunden vorzunehmen.

Danach den Ölwechsel nach jeweils 300 Betriebsstunden vornehmen.

Anmerkung: Dieser Vorgang darf nur mit komplett nach unten gefahrenem Spaltkeil durchgeführt werden. (Abb. 28)

Es wird empfohlen, den Ölwechsel nach den ersten 100 Betriebsstunden vorzunehmen.

Danach den Ölwechsel nach jeweils 300 Betriebsstunden vornehmen.

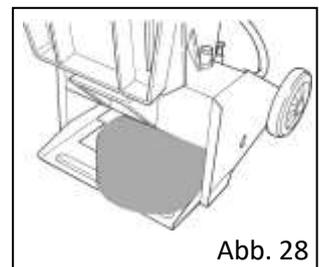


Abb. 28

Einige Modelle verfügen unter dem Tank über eine mit einem Stöpsel versehene Öffnung zum Ablassen des gebrauchten Motorenöls. (Abb. 29)

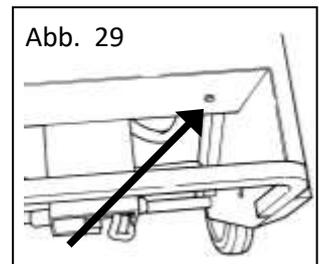
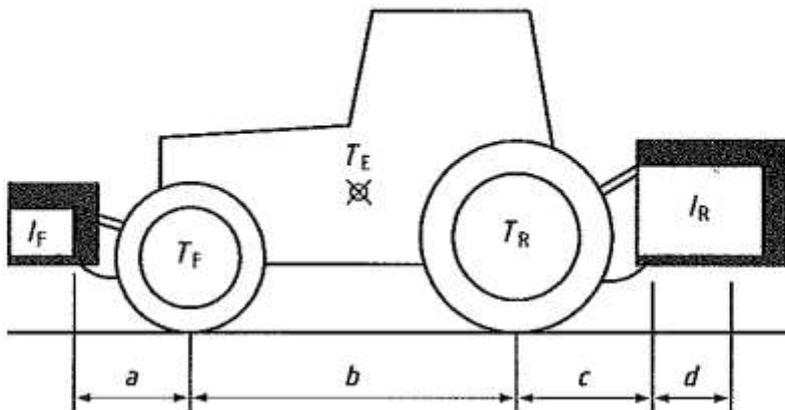


Abb. 29

STANDSICHERHEIT DER KOMBINATION SCHLEPPER - GERÄT



$$I_{F,\min} = \frac{(I_R \times (c+d)) - (T_F \times b) + (0,2 \times T_E \times b)}{a+b}$$

Legenda - Légende:

- T_E** (kg) – Masse des Schleppers mit Nulllast
- T_F** (kg) – Drucklast auf Vorderachse des Schleppers mit Nulllast
- T_R** (kg) – Drucklast auf Hinterachse des Schleppers mit Nulllast
- I_R** (kg) – Kombinierte Masse Ausrüstung Tragfähigkeit hinten / hinterer Ballast
- I_F** (kg) – Kombinierte Masse Ausrüstung Tragfähigkeit vorne / vorderer Ballast
- a** (m) – Abstand zwischen Schwerpunkt Ausrüstung Tragfähigkeit vorne / vorderer Ballast und Mitte der Vorderachse
- b** (m) – Achsenabstand Schlepper
- c** (m) – Abstand zwischen Mitte der Hinterachse und Kugelkupplung unten
- d** (m) – Abstand zwischen Mitte der Kugelkupplung unten und Schwerpunkt Ausrüstung Tragfähigkeit hinten / hinterer Ballast

ALPINO Codice / Code:	Ruote Wheels	Alimentazione Engine	PS (HP) kW		TON	cm.	cm. MIN.	cm. MAX.	cm/sec.	lt.	cm.			KG.
			Ps (HP)	kW							A	B	H	
65.100	ø 200	EL 230 PS	2,5	1,85	6,5	54	---	40	3,2	6	116	70	115/156	106
65.100.3	ø 200	EL 230 PS	3	2,2	6,5	54	---	40	3,2	6	116	70	115/156	111
65.101	ø 200	EL 400 PS	2,5	1,85	6,5	54	---	40	3,2	6	116	70	115/156	106
85.100	ø 250	EL 230 PD	2,5	1,85	8,5	54	---	50	10	6	116	70	115/156	112
85.100.3	ø 250	EL 230 PD	3	2,2	8,5	54	---	50	10	6	116	70	115/156	117
85.101	ø 250	EL 400 PS	4	3	8,5	54	---	50	5,3	6	116	70	115/156	115
85.102	ø 250	VS PS	5	3,8	8,5	54	---	50	4,5	6	116	100	115/156	118
85.103	ø 250	HVP	15	11	8,5	54	---	50	7,5	6	116	100	115/156	122

 EL = motore elettrico / electric motor

 VS = motore a benzina / petrol engine

 HVP = con pompa PTO staccata / with pump PTO not fixed

 Dimensioni max. in lunghezza / max length dimensions
 Dimensioni max. diametro / max diameter dimensions

Dimensioni lavorabili / working dimensions

PS = con pompa singola / with single pump

PD = con pompa doppia / with double pump