Betriebsanleitung hydr. Holzspalter

► HSP 24M-D

► HSP 24M-Z

HSP 24M-DZ

HSP 24M-T



Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme der Maschine die Bedienungsanleitung aufmerksam durch! (24M 031213)





Inhaltsverzeichnis

1.1 Geltungsbereich 1.2 Übernahme 1.3 Hersteller 1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung 1.5 Kurzbeschreibung der Maschine 1.6 Beschreibung 1.7 Warenkennzeichnung und deren Bedeutung	3 3 3 4 4 4 5
2. Arbeiten mit dem Holzspalter 2.1 Sicherheitsvorschriften 2.2 Transport 2.3 Inbetriebnahme der Maschine 2.4 Zylinder ausfahren 2.5 Der Spaltvorgang 2.6 Zylinder einfahren 2.7 Zusatzausrüstung 2.8 Beenden der Arbeit	5 6 7 9 10 11 12
3. Instandhaltung 3.1 Kontrollen 3.2 Hydrauliksystem/Füllmenge 3.3 Ölwechsel 3.4 Ölfilterwechsel/Reinigung	13 13 13 13 14
4. Fehlerbeseitigung 5. Technische Daten 6. Garantie/Gewährleistung 7. EG Konformitätserklärung 8. Ersatzteilliste mechanische Teile 9. Ersatzteilliste Steuerventil, Zylinder 10. Ersatzteilliste Antrieb E-Motor (-D) 11. Ersatzteilliste Antrieb Zapfwelle (-Z) 12. Ersatzteilliste Antrieb E-M./Zapfw. (-DZ)	14 16 18 19 20 24 26 27 28
13. Ersatzteilliste Antrieb Traktorhydr. (-T)	30



1. Allgemeines

Lieber Kunde,

wir beglückwünschen Sie zum Kauf eines HMG-Holzspalters.

Damit Sie an Ihrem HMG-Holzspalter lange Freude haben und gefahrlos damit umgehen können, bitten wir Sie, folgendes zu beachten: Die Maschine darf nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die mit der Bedienungsanleitung und den geltenden Vorschriften über die Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.

Holzspalter werden folgend als HSP bezeichnet!

1.1 Geltungsbereich

Die Bedienungsanleitung gilt für folgende Holzspalter (auf dem Typenschild der Maschine ist die Typenbezeichnung angegeben): HSP 24M-D, HSP 24M-Z, HSP 24M-DZ, HSP 24M-T

1.2 Übernahme

Bei Anlieferung Ihres Holzspalters durch uns oder durch einen Transporteur kontrollieren Sie bitte das Gerät auf eventuelle Transportschäden oder fehlende Teile. Wenden Sie sich sofort an Ihren Fachhändler oder direkt an uns, wenn Sie eine Beanstandung haben. Spätere Reklamationen wegen Transportschäden können nicht mehr anerkannt werden

1.3 Hersteller

HMG HESS GmbH & Co. KG Holzspalt- u. Sägetechnik Dingolfinger Straße 54 D-94419 Reisbach/Griesbach

Telefon: 0049-(0)8734-9384-0 Telefax: 0049-(0)8734-9384-25

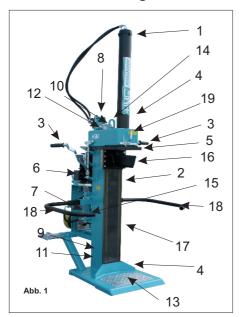
E-Mail: info@hmg-maschinen.de Internet: www.hmg-maschinen.de



1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der beschriebene Holzspalter ist ausschließlich zum Spalten von Holz mit einer Gesamtlänge von 1110 mm und einem Durchmesser von 10-70 cm geeignet.

1.5 Kurzbeschreibung der Maschine



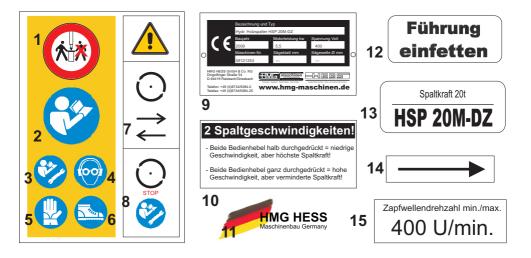
- 1. Absenkbarer Zylinder
- 2. Tiefen-bzw. Höhenbegrenzungsstange
- 3. Sicherheits-Zweihandschaltung
- 4. Transportgriff
- 5. Sicherheits-Abschaltbügel
- 6. Elektromotor mit Pumpe
- 7. Zapfwellengetriebe mit Pumpe
- 8. Steuerventil
- 9. Ansaugleitung
- 10. Ölfilter
- 11. Ölablassschraube
- 12. Öleinfüllstutzen
- 13. Fußplatte für Meterholz
- 14. Transporthaken
- 15. Halterung für Kurzholztisch
- 16. Spaltmesser mit Messingführung
- 17. Höhenbegrenzungseinheit
- 18. Holzablagebügel
- 19. Zylinderarretierung

1.6 Beschreibung

Das Gerät ist eine Holzspaltmaschine und spaltet Holz bis maximal 1110 mm Scheitlänge. Die Spalthöhe kann durch Einsetzen eines Kurzholztisches (nicht im Lieferumfang) auf 55 cm begrenzt werden. Der Hub des Spaltmessers läßt sich mittels Tiefen- bzw. Höhenbegrenzungsstange anpassen. Der Antrieb des Spaltwerkzeuges erfolgt hydraulisch, je nach Modell über einen Elektromotor, Zapfwelle, Traktorhydraulik oder Benzinmotor. Die Bedienung erfolgt über eine Sicherheits-Zweihandschaltung. Sobald die Griffe der beiden Bedienungshebel nach unten gedrückt werden, senkt sich das Spaltmesser nach unten, serienmäßig verfügt das Gerät über 2 Spaltgeschwindigkeiten. Werden die Bedienungshebel losgelassen, fährt das Spaltmesser wieder nach oben und schaltet automatisch in die Neutralzone. Wird nur ein Hebel gedrückt, so bleibt das Spaltmesser in der gewünschten Position stehen. Das Spaltgut muß vertikal auf das Riffelblech des Spalttisches gestellt werden. Beim Arbeiten senkt sich das Messer und das Holz wird gespalten.



1.7 Warenkennzeichnung und deren Bedeutung



1. Nur alleine arbeiten! 2. Vor Inbetriebnahme der Maschine unbedingt die Bedienungsanleitung lesen! 3. Sicherheitshinweise bei Wartungsarbeiten beachten! 4. Augen- und Gehörschutz tragen! 5. Schutzhandschuhe tragen! 6. Schutzschuhe tragen! 7. Vorsicht! Bewegte Werkzeuge! 8. Instandsetzungs-, Einrichtungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur bei abgeschalteten Antrieb und stillstehenden Werkzeug vornehmen! 9. Auf dem Typenschild können maschinenbezogene Daten abgelesen werden! 10. Hinweis auf 2 Spaltgeschwindigkeiten! 11. Das Etikett auf der Maschine garantiert solide und saubere Verarbeitung "Made by HMG"! 12. Hinweis zur regelmäßigen Schmierung der Messerführung! 13. Auf dem Etikett werden Typ und Antrieb angezeigt! 14. Der Pfeil zeigt die Drehrichtung des Antriebes! 15. Das Etikett zeigt die Zapfwellendrehzahl!

2. Arbeiten mit dem Holzspalter

Vor Inbetriebnahme unbedingt Bedienungsanleitung lesen und diese auch für künftige Verwendungen aufbewahren!

Arbeits-, Sicherheits- und Wartungshinweise sowie sonstige Angaben und Abmessungen die der Lieferant vorgibt, müssen eingehalten und beachtet werden!

Der Holzspalter darf nur von Personen benutzt, instandgesetzt und gewartet werden, die damit vertraut sind und die auf die Gefahren hingewiesen worden sind!



2.1 Sicherheitsvorschriften

- ▶ Die Bedienungsperson muß das 18. Lebensjahr erreicht haben!
- Es darf immer nur eine Person an der Maschine arbeiten!
- ▶ Nie die Maschine unbeaufsichtigt lassen!
- Das Arbeiten ohne Schutzvorrichtungen ist verboten!
- ▶ Niemals fehlerhafte Anschlußleitungen verwenden!
- ▶ Bei Regen darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden, da die elektrische Anlage beschädigt werden könnte!
- Die Maschine darf nur auf ebenem und festem Boden aufgestellt und in Betrieb genommen werden!
- Den Arbeitsbereich von Holzresten, Spänen usw. freihalten!
- Auf ausreichende Beleuchtung am Arbeitsplatz achten!
- ▶ Beim Spaltbetrieb Sicherheitsschuhe und enganliegende Kleidung tragen!
- Das Holz während des Spaltens nicht mit der Hand halten!
- Die Hände während des Spaltvorgangs stets auf der Zweihandbedienung halten!
- Das Holz mit den Holzhaltern der Zweihandbedienung festhalten!
- Nicht unter das Spaltwerkzeug greifen, Holz immer seitlich anfassen!
- ► Schräg geschnittenes Holz nicht spalten!
- Möglichst immer in Astrichtung spalten um ein Verkeilen des Messers zu vermeiden!
- Darauf achten, daß sich im Holz keine Metallteile befinden!
- Vor Entfernen eines eingeklemmten Holzstückes oder bei Umstellarbeiten den Antrieb abschalten!
- Bei auftretender Gefahr sofort den Antrieb abschalten!
- Maschinen mit Benzinmotor niemals in geschlossen Räumen in Betrieb nehmen!
- ▶ Bei Transport den Zylinder immer absenken!
- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden!
- Bei Zapfwellengeräte: Bei Stillstand der Maschine, die Gelenkwelle vom Antrieb und Anschluß lösen!
- Es dürfen keine Reparaturarbeiten durchgeführt werden, wenn die Maschine läuft oder an der Antriebsquelle anschlossen ist!
- Verwenden Sie nur original HMG Ersatzteile!

2.2 Transport

Darauf achten, daß die Zweihandschaltungen mittels beiliegendem Gummiband verbunden sind und der Zylinder abgesenkt ist. Die Maschine kann am angeschweißten Transporthaken oder mittels Dreipunktaufhängung transportiert werden. Für liegenden Transport muß die Entlüftungsschraube durch eine 1/2" Verschlussschraube ersetzt werden.



Beim Transportieren des Gerätes mit einer Zugmaschine mittels der Dreipunktaufhängung folgendes zu beachten:

- Der Transport auf öffentlichen Straßen ist nur im stehenden Zustand erlaubt.
- ▶ Beim Transport auf öffentlichen Straßen ist die Straßenverkehrsordnung einzuhalten. An der Rückseite der Maschine muß entsprechende Beleuchtung und Warntafel angebracht sein.
- Die maximale Transportgeschwindigkeit beträgt 25 km/h.

2.3 Inbetriebnahme der Maschine

Das Gerät auf einem ebenen, festen und freien Arbeitsbereich aufstellen. Keine Bretter, Flacheisen oder Ähnliches unterlegen! Dies gilt auch bei Geräten die an der Dreipunktaufhängung einer Zugmaschine montiert sind.

Bei Maschinen die mit Elektromotor angetrieben werden, ist folgendes zu beachten: Die Maschine darf nur an Stromkreisen mit einer 30 mA Fl-Fehlerstromschutzschaltung betrieben werden! Andere Geräte oder Verbraucher, die an dem gleichen Stromkreis angeschlossen sind, müssen abgeschaltet werden. Nur Stromkabel mit einem Querschnitt von 2,5 mm² verwenden, dies ist auch bei Kabelverlängerungen zu beachten. Keine poröse oder defekte Kabel verwenden. Das Kabel muß so verlegt werden, daß es nicht beschädigt werden kann. Sicherungen (16A verwenden) der Stromquelle überprüfen. Bei zu starker Erwärmung des Aggregats schaltet die Maschine aufgrund eines Motorschutzschalters ab. Das Gerät darf erst wieder nach Abkühlen des Motors in Betrieb genommen werden. Außerdem sind die Schalter mit einem Nullspannungsauslöser ausgestattet. Das verhindert, daß das Gerät nach einer Stromunterbrechung von selbst anläuft! Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden!

Es wird empfohlen, das Gerät einige Minuten laufen zu lassen, damit sich ein maximaler Hydraulikdruck aufbauen kann. Bei Außentemperaturen unter 0°C die Maschine ca. 5 Minuten im Leerlauf laufen lassen, damit das Hydrauliköl seine Betriebstemperatur erreichen kann. Außerdem ist auf die richtige Ölmenge des Hydrauliksystems zu achten, bei zu wenig Öl läuft das Aggregat unruhig und stotternd und es könnten Schäden am Aggregat entstehen.

<u>Lärmhinweis:</u> Der Lärmwert am Arbeitsplatz beträgt bei Antrieb über E-Motor ca. 75 db (A) und mit Benzinmotor ca. 90 db (Gehörschutz tragen). Bei Zapfwellen- bzw. Traktorhydraulikantrieb hängt der Lärmwert von der Antriebsquelle ab.



Maschinen mit Elektromotor 400 Volt:

Die Maschine an ein Stromnetz mit einer Netzspannung von 400 Volt anschließen. Bei unzureichender Stromversorgung (z.B. noch andere Verbraucher am selben Stromkreis oder zu schwache Zuleitung der Stromquelle) kann der Elektromotor sehr heiß werden und zu Schäden am Aggregat führen.

Vor Inbetriebnahme muß die richtige Drehrichtung am Elektromotor (Pfeilrichtung am Elektromotor) geprüft werden. Bei falscher Drehrichtung kann die Hydraulikpumpe defekt werden. Die Drehrichtung des Motors kann mittels Phasenwender am Schalter geändert werden (Abb.10). Hierzu muß der Phasenwender am inneren des Anschlußteiles des Schalters mit einem Schraubendreher um 180° gedreht werden. Zum Einschalten der Maschine die grüne und zum Ausschalten die rote Taste betätigen. Bei Gefahr den Ausschalter am Schalter betätigen, die Maschine schaltet dann sofort ab!



Abb. 10 Phasenwender

Maschinen mit Zapfwellenanschluß:

Die Maschine an die Dreipunktaufhängung der Zugmaschine montieren. Mittels einer Gelenkwelle den Antrieb der Zugmaschine mit dem Übersetzungsgetriebe der Maschine verbinden. Die Drehrichtung des Antriebes der Zugmaschine muß im Uhrzeigersinn laufen. Die max. Zapfwellendrehzahl von 400 U/min. darf auf keinen Fall überschritten werden, da sonst eine erhöhte Öltemperatur auftritt. Dies könnte sonst zu frühzeitigen Verschleiß der Hydraulikkomponenten führen.

Kombinierte Maschinen mit E-Motor und Zapfwellenanschluß:

Beachten Sie bitte jeweils die Hinweise der Antriebssysteme die unter 2.3 beschrieben werden! Bei kombinierten Antriebssystemen regelt ein Wechselventil automatisch den Ölfluß, so müssen beim Wechseln des Antriebssystems keine Hydraulikleitungen umgebaut werden.

Maschinen mit Anschluß an die Traktorhydraulik:

Die Maschine an die Dreipunktaufhängung der Zugmaschine montieren. Die Hydraulikleitungen an die Traktorhydraulik anschließen. Vor- und Rücklauf beachten.



2.4 Zylinder ausfahren

Bevor der Zylinder ausgefahren wird, sollte die Höhenbegrenzung an der Spaltmesser-Schaltmechanik (Abb. 11.1A) -rechte Zweihandschaltung nach unten drücken und aleichzeitig die Höhenbegrenzung (Abb.11.1 B) in Position bringen- fixiert sein, dies ist werksmäßig eingestellt! Nach Entnahme der Zylinderarretierungsgabel (Abb.11.2) kann die Antriebsquelle ein- bzw. zugeschaltet werden. Durch leichtes Drücken -nach untender beiden Bedienhebel der Zweihandschaltung wird der Zylinder ausgefahren. Hat der Zylinder die Zylinderaufnahme erreicht, muß der linke Bedienhebel losgelassen werden und bei noch gedrückter rechter Zweihandschaltung die Zylinderarretierungsgabel eingesetzt und mittels Federstecker gesichert werden. Es sollte langsam in die Zylinderaufnahme des Grundgestelles eingefädelt werden, um Beschädigungen zu vermeiden! Ist der Zylinder am Grundgestell fixiert, muß die Höhenbegrenzung (Abb.11.1 B) gelöst und der rechte Bedienhebel losgelassen werden, dass Spaltmesser fährt dann in seine Arbeitsstellung.

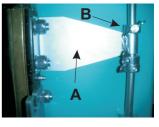


Abb. 11.1 Höhenbegrenzung



Abb. 11.2 Zylinderarretierungsgabel



Abb. 13 Zweihandschaltung

2.5 Der Spaltvorgang

Nachdem der Zylinder ausgefahren und befestigt wurde, kann mit dem Holzspalter gearbeitet werden. Bei Verwendung des Kurzholztisches können Holzscheite von 33 cm bis 55 cm und ohne Kurzholztisch bis 110 cm

aufbereitet werden. Hierzu das zu spaltende Brennholzstück prüfen und die flachere Seite auf das Riffelblech des Gerätes stellen. Während mit der rechten Hand das Holz seitlich gehalten wird, kann mit der linken Hand die linke bewegliche Zweihandschaltung an das Holz herangeführt und von oben gehalten werden -darauf achten, das ein Holz nicht mit Gewalt gehalten wird oder sich die Zacken im Holz verhaken, dies könnte zu Beschädigungen führen-. Anschließend mit der rechten Hand die rechte Zwei-handschaltung greifen und durch Herunterdrücken den Spaltvorgang (Abb.13) auslösen. Das Gerät verfügt im Vorlauf über 2 Spaltgeschwindigkeiten. In der 1. Stufe -die man durch Drücken der Bedienhebel bis zur Mittelstellung erreichterzeugt das Gerät maximale Spaltkraft mit langsamer Geschwindigkeit. In der 2. Stufe -die man durch komplettes Durchdrücken der Bedienhebel erreicht- ist die Spaltgeschwindigkeit doppelt so schnell, allerdings mit wesentlich weniger Spaltkraft. Ist das Spaltmesser am Ende des Spalthubes angekommen, sollte die rechte Zweihandschaltung losgelassen werden, das Gerät schaltet dann in Neutral-



stellung. Werden beide Bedienhebel losgelassen, dann fährt das Messer wieder zurück in seine Arbeitsstellung und das Gerät schaltet automatisch in Neutralstellung. Wird nur ein Hebel gedrückt, bleibt das Spaltmesser in der Position stehen und es kann der Hub mittels der Tiefen- bzw. Höhenbegrenzungsstange (Abb.14A) fixiert werden. Die Tiefen-bzw. Höhenbegrenzung bietet den Vorteil, daß nicht immer unnötig lange Hubbewegungen durchgeführt werden müssen. Um mit der Begrenzung arbeiten zu können, muß das Spaltmesser in die gewünschte Position gefahren und ein Bedienhebel gehalten werden. Anschließend kann die Tiefenbzw. Höhenbegrenzung durch Verstellen der Tiefen-(Abb.14 B) bzw. Höhenbegrenzungseinheit (Abb.15 oder 11.1B) zur Spaltmesser-Schaltmechanik (Abb. 11.1A) eingestellt werden. Die Tiefenbegrenzung muß bei Spaltarbeiten mit Kurzholztisch so eingestellt werden, daß das Spaltmesser nicht auf den Kurzholztisch auffahren kann! Ein Spaltvorgang kann iederzeit unterbrochen werden, wenn beide Handgriffe losgelassen werden, der Zylinder arbeitet dann sofort in die Gegenrichtung!

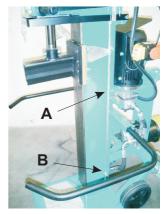


Abb. 14 Hubbegrenzungstange



Abb. 15 Höhenbegrenzung

Es muß immer möglichst in Astrichtung gespalten werden, um ein Verkeilen des Messers bei sehr astigem Holz zu vermeiden! Außerdem soll nicht lange mit dem Spaltmesser auf ein Holz gedrückt werden, das sich nicht spalten läßt, sondern das Holz drehen und erneut versuchen!

<u>Bitte beachten! Die Maschine ist nur für Einmannbedienung konzipiert.</u>
<u>Während des Spaltbetriebes darf das Holz nicht von Helfern gehalten werden!</u>
<u>Es besteht sonst große Verletzungsgefahr!</u>

2.6 Zylinder einfahren

Zum Einfahren des Zylinders müssen beide Bedienhebel gedrückt werden, bis das Spaltmesser die Endposition erreicht. Während die linke Zweihandschaltung losgelassen wird, muß bei gleichzeitig gedrückter rechter Zweihandschaltung -das Gerät befindet sich dann in Neutralstellung und das Messer bleibt stehen- die Zylinderarretierungsgabel (Abb.11.2) entnommen werden. Durch langsames lösen der



Abb. 11.3 Zylinderfixierring



rechten Zweihandschaltung wird der Zylinder so weit abgesenkt, bis sich der Zylinderfixierring (Abb.11.3) am Grundgestell zentriert hat. Es ist darauf zu achten, dass unmittelbar nach Zentrierung des Zylinders der rechte Bedienhebel erneut runtergedrückt wird, das Gerät schaltet dann in Neutralstellung und es kann die die Höhenbegrenzung (Abb.11.1B) an der Spaltmesser-Schaltmechanik (Abb.11.1A) für dauerhafte Neutralstellung positioniert und fixiert werden. Der Zylinderfixierring sollte langsam am Grundgestell eingefädelt werden, damit Beschädigungen vermieden werden!



Abb. 17 Spaltkreuz

2.7 Zusatzausrüstung

Als Zubehör für die HMG Holzspalter sind folgende Teile lieferbar:

- ▶ Ein Spaltkreuz (Abb.17, Artikel-Nr. 710520), das auf das Spaltmesser geschoben und mittels Schraube gesichert wird, spaltet das Spaltgut in einem Arbeitsvorgang in vier Teile.
- Zur Aufbereitung von Kurzholz von 33-55 cm ist ein Kurzholztisch (Abb.18, Artikel-Nr. 710541) lieferbar. Der Tisch wird mittels Führungsbleche und 2 schwenkbare Einhängebleche an der Führung des Holzspalters fixiert. Zur Aufbereitung von Kurzholz bis 25 cm kann zusätzlich eine "Erhöhung für Kurzholztisch Serie 13M-20M für Spalthöhe 25 cm, Artikel-Nr. 710545" eingesetzt werden, die nur unter dem Kurzholztisch montiert wird.
- Eine Stammhebevorrichtung (Abb. 19, Artikel-Nr. 710549) mit mechanischem Auslegearm hebt das zu spaltende Spaltgut in Spaltlage. Damit ein Spaltgut hochgehoben werden kann, muß die Kette (Abb.19A) vom Auslegearm (Abb.19B) zum Spaltmesser (Spaltmesser-Einhängeblech, Abb.19C) eingehängt und vom Rasterhebel (Abb.19D) gelöst sein. Das ganz nach unten gefahrene Spaltmesser führt den



Abb. 18 Kurzholztisch

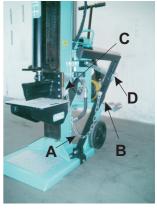
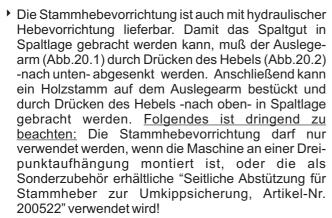


Abb. 19 Stammheber mechanisch



Auslegearm zum Boden, der diese Position hält, wenn die Höhenbegrenzung zur Spaltmesser-Schaltmechanik (Abb.11.1 oder 15) fixiert wurde. Anschließend kann ein Holzstamm auf dem Auslegearm bestückt, die Höhenbegrezung gelöst und der Rückhub durchgeführt werden. Wird die Hebevorrichtung nicht benötigt, kann der Auslegearm am Rasterhebel (Abb.19D) fixiert werden. Folgendes ist dringend zu beachten: Die Stammhebevorrichtung darf nur verwendet werden, wenn die Maschine an einer Dreipunktaufhängung montiert ist, oder die als Sonderzubehör erhältliche "Seitliche Abstützung für Stammheber zur Umkippsicherung, Artikel-Nr. 200522" verwendet wird!



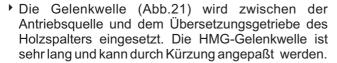




Abb. 20.1 hydraulischer Stammheber



Abb. 20.2 hydraulischer Stammheber



Abb. 21 Gelenkwelle

2.8 Beenden der Arbeit

Die Kolbenstange des Zylinders sollte nach Beendigung der Arbeit eingefahren werden, dies schützt die Kolbenstange vor Schmutz und Rost. Nie die Maschine unter Last ausschalten! Das Gerät von der Antriebs-quelle trennen und die Maschine von Staub, Schmutz und Holzresten befreien. Außerdem sollten die



verschiedenen Bedienelemente geschmiert werden. Wird die Maschine für einen längeren Zeitraum nicht benutzt, so muß das Gerät in einem witterungsbeständigen und staubfreien Ort untergestellt werden.

3. Instandhaltung

Vor Wartungs- und Kontrollarbeiten unbedingt die Maschine von der Antriebsquelle trennen! Sicherheitsvorschriften wie unter 2.1 angegeben müssen eingehalten werden!

3.1 Kontrollen

- Nach der ersten Betriebsstunde und weiteren 100 Stunden alle Schrauben und Muttern nachziehen (verlorene Schrauben und Muttern ersetzen)!
- ▶ Alle Gelenke und Bedienungshebel regelmäßig schmieren!
- Die Spaltmesserführung mit Fett (z.B. Mehrzweckfett) mit einem Pinsel einfetten! Kein Öl verwenden!
- Die komplette Mechanik der Zweihandschaltung muss leichtgängig und einwandfrei funktionieren und sollte mit Schmierfett eingefettet werden.
- ▶ Hydraulikleitungen auf ihre Dichtheit und festem Sitz kontrollieren!
- Kabel auf eventuelle Quetschstellen prüfen!

3.2 Hydrauliksystem/Füllmenge

Das Schauglas (Abb.23), das am Grundgestell montiert ist, dient als Ölstandsanzeige und sollte immer gefüllt sein. Wenn kein Hydrauliköl sichtbar ist, muß es nachgefüllt werden. Zu viel Hydrauliköl schadet dem Aggregat nicht. Bei zu wenig Öl läuft das Aggregat unruhig und stotternd und könnte zu Schäden führen! Das komplette Hydrauliksystem hat eine Gesamtfüllmenge von 37 Liter, der Öltank ca. 31 Liter.



Abb. 23 Schauglas

3.3 Ölwechsel

Bitte beachten: Ölhaltige Stoffe müssen umweltgerecht entsorgt werden!

Der erste Ölwechsel sollte nach 50 Betriebsstunden und alle weiteren nach 300 Betriebsstunden erfolgen, aber mindestens einmal jährlich. Wir empfehlen ein Hydrauliköl HLP-N 46 zu verwenden, da dies bei der Erstbefüllung verwendet wurde.



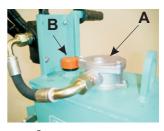
Andere Hydrauliköle wurden von uns nicht getestet! Das Öl kann mittels Ablassschraube (Abb.24) hinten am Öltank abgelassen werden. Nach Entleeren des Öltanks sollte die Ablassschraube wieder mit einer Flüssigdichtung oder Hanf abgedichtet und eingeschraubt werden. Über die Entlüftungsschraube (Abb.25B) kann neues Öl befüllt werden. Das komplette Hydrauliksystem hat eine Gesamtfüllmenge von 37 Liter, der Öltank ca 311 iter



Abb. 24 Ölablassschraube

3.4 Ölfilterwechsel/Reinigung

Eine Kontrolle und Reinigung des Hydraulikölfilters sollte bei jedem Ölwechsel erfolgen (Sollte beim ersten Wechsel des Ölfilters Aluminiumspäne vorhanden sein. ist dies unbedenklich, da sie beim Einlaufen der Hydraulikpumpe entstehen). Es wird empfohlen, den Ölfilter (HMG Bestell-Nr. 200431) bei jedem Ölwechsel Abb. 25 Ölfilter im Rücklauffiltergehäuse zu erneuern. Der Filter kann durch Öffnen des Rück-



lauffiltergehäusedeckels (Abb.25A) gewechselt werden. Die Häufigkeit der Filterreinigung richtet sich auch nach den Betriebsbedingungen. Wenn in folge starker Kondensationserscheinungen und damit verbundener Rostbildung eine starke Verschmutzung festzustellen ist, muß der Filter öfters ausgewechselt werden.

4. Fehlerbeseitigung

Elektromotor läuft nicht an:

- Falscher Anschluß: Zuleitung von einem Fachmann überprüfen lassen; Sicherungen fallen: Zuleitung zu schwach abgesichert, eventuell stärkere Sicherungen und stärkere Zuleitung verwenden, siehe 2.3
- Motorschutz spricht an: Zuleitung zu schwach, siehe 2.3
- Motor brummt: nur 2 Phasen (400V) angeschlossen, Zuleitung überprüfen

Elektromotor läuft in falsche Richtung:

Phase im Schalter wenden, siehe 2.3

Elektromotor schaltet während des Betriebs plötzlich aus:

- Motorschutz spricht an: Motor abkühlen lassen, auch Zuleitung überprüfen, eventuell fehlt eine Phase
- Netzspannung unterbrochen: Zuleitung überprüfen



Schalter funktioniert nicht:

- Falscher Anschluß: Zuleitung von einem Fachmann überprüfen lassen Sicherungen fallen: Zuleitung zu schwach abgesichert, eventuell stärkere Sicherungen und stärkere Zuleitung verwenden, siehe 2.3
- Motor brummt: nur 2 Phasen angeschlossen, Zuleitung überprüfen lassen.
- ▶ Motor sehr heiß: Überlastschutz hat ausgelöst, Motor abkühlen lassen

Spaltmesser fährt nicht aus:

- ▶ Drehrichtung des Motors falsch: Phase im Schalter wenden, siehe 2.3
- ▶ Falsche Drehrichtung der Zapfwelle: Drehrichtung ändern, siehe 2.3
- ▶ Zu wenig Öl im Öltank: Ölstand kontrollieren, siehe 3.1
- Schraube des Einstellgestänge der Zweihandschaltung verstellt: muß im Werk oder vom Fachhandel eingestellt werden

Spaltmesser fährt nicht ein:

▶ siehe Fehlerbeseitigung "Spaltmesser fährt nicht aus"

Spaltmesser hat keine Kraft:

- Zu wenig Öl im Öltank: Ölstand kontrollieren siehe 3.1
- Zylinderdichtsatz beschädigt: Dichtungssatz erneuern
- Hydraulikpumpe abgenutzt: Pumpe erneuern
- Steuerventil verstellt: im Werk oder vom Fachhandel einstellen lassen

Spaltmesser blockiert:

▶ Holz zu astig: Holz drehen

Hydraulikleitungen werden sehr heiß:

- ▶ Zu wenig Öl im Öltank: Ölstand kontrollieren siehe 3.1
- ▶ Zapfwellendrehzahl zu hoch: Drehzahl einhalten, siehe 2.3
- ▶ Hydraulikpumpe beschädigt: Pumpe erneuern

Hydraulikzylinder undicht:

Dichtmanschette oder Kolbenstange abgenutzt: erneuern



5. Technische Daten

Holzspalter Typ HSP 24M-D:

Antriebsart: Elektromotor 5,5 kw 400 V; Nennstrom 8,6A; Vorsicherung 16A

träge; Motordrehzahl 1400 U/min.

Spaltsystem: Spaltkraft 24t; Scheitlänge max. 1110 mm; Scheitlänge min.

100 mm; Zylinderhub 1000 mm; Holzdurchmesser min. 60 mm; Holzdurchmesser max. 850 mm; Betriebsdruck max. 200 bar; 1./2. Stufe Vorlaufgeschwindigkeit 8/19 cm/sec.; Rücklaufge-

schwindigkeit 12 cm/sec.

Maße: Gesamthöhe ausgefahren 2600 mm; Gesamthöhe eingefahren

1750 mm; Breite 860 mm; Tiefe 1300 mm; Gewicht 480 kg

Ölmenge: Füllmenge komplettes Hydrauliksystem ca. 37l; Öltank 31l

Holzspalter Typ HSP 24M-Z:

Antriebsart: Gelenkwelle, Kraftbedarf ca. 20 kw, max. Zapfwellendrehzahl

400 U/min.

Spaltsystem: Spaltkraft 24t; Scheitlänge max. 1110 mm; Scheitlänge min.

100 mm; Zylinderhub 1000 mm; Holzdurchmesser min. 60 mm; Holzdurchmesser max. 850 mm; Betriebsdruck max. 200 bar; 1./2. Stufe Vorlaufgeschwindigkeit 10/23 cm/sec.; Rücklaufge-

schwindigkeit 15 cm/sec.

Maße: Gesamthöhe ausgefahren 2600 mm; Gesamthöhe eingefahren

1750 mm; Breite 860 mm; Tiefe 1300 mm; Gewicht 467 kg

Ölmenge: Füllmenge komplettes Hydrauliksystem ca. 32l; Öltank 26l

Holzspalter Typ HSP 24M-DZ:

Antriebsart: Kombiniert Elektromotor 5,5 kw 400 V; Nennstrom 8,6A;

Vorsicherung 16A träge; Motordrehzahl 1400 U/min. und Gelenkwelle, Kraftbedarf ca. 20 kw, max. Zapfwellen-

drehzahl 400 U/min.

Spaltsystem: Spaltkraft 24t; Scheitlänge max. 1110 mm; Scheitlänge min.

100 mm; Zylinderhub 1000 mm; Holzdurchmesser min. 60 mm; Holzdurchmesser max. 850 mm; Betriebsdruck max. 200 bar; 1./2. Stufe Vorlaufgeschwindigkeit E-Motor 8/19 cm/sec.; Rücklaufgeschwindigkeit 12 cm/sec, 1./2. Stufe Vorlaufge-

schwindigkeit Zapfwelle 10/23 cm/sec.; Rücklaufgeschwindigkeit

15 cm/sec2

Maße: Gesamthöhe ausgefahren 2600 mm; Gesamthöhe eingefahren

1750 mm; Breite 860 mm; Tiefe 1300 mm; Gewicht 495 kg

Ölmenge: Füllmenge komplettes Hydrauliksystem ca. 37l; Öltank 31l



Holzspalter Typ HSP 24M-T:

Antriebsart: Traktorhydraulik, Kraftbedarf ca. 20 kw, Literleistung 40l

Spaltsystem: Spaltkraft 24t; Scheitlänge max. 1110 mm; Scheitlänge min. 100 mm; Zylinderhub 1000 mm; Holzdurchmesser min. 60 mm;

Holzdurchmesser max. 850 mm; Betriebsdruck max. 200 bar; 1./2. Stufe Vorlaufgeschwindigkeit 8/19 cm/sec.; Rücklaufge-

schwindigkeit 12 cm/sec.

Maße: Gesamthöhe ausgefahren 2600 mm; Gesamthöhe eingefahren

1750 mm; Breite 860 mm; Tiefe 1300 mm; Gewicht 452 kg

Technische Änderungen vorbehalten!



6. Garantie/Gewährleistung

Auf Material- und Fabrikationsfehler leisten wir ein Jahr Garantie bzw. Gewähr nach den gesetzlichen Bestimmungen und gilt vom Tag der Lieferung an den Käufer. Gegenüber Endverbrauchern leisten wir 24 Monate und gegenüber gewerblichen Verbrauchern 12 Monate Gewähr. Die Garantie bzw. Gewähr bezieht sich auf alle diejenigen Teile oder Leistungen die einen Sachmangel aufweisen, die zum Zeitpunkt des Gefahrenübergangs gemäß 6. unserer AGB's vorlagen. Offene Mängel hat der Käufer innerhalb von 8 Tagen nach Eingang der Ware, verdeckte Mängel unverzüglich nach Entdeckung des Fehlers schriftlich zu rügen, andernfalls verliert der Käufer sämtliche Ansprüche wegen solcher Mängel. Für den Nachweis der Mängel ist der Befund unseres Werkes maßgebend. Zur Nacherfüllung muß uns eine angemessene Frist eingeräumt werden. Wandlung und Preisminderung sowie Schadensersatzansprüche, gleich welcher Art, z.B. für Schäden oder Kosten die mittelbar oder unmittelbar auf die von uns gelieferten Gegenstände zurückzuführen sind, sind ausgeschlossen. Störungen und Schäden durch höhere Gewalt, üblicher Verschleiß - Schäden und Unfälle, die auf Mangel an Kontrolle, mangelnde Wartung oder unsachgemäße Anwendung zurückzuführen sind, bauliche Veränderungen, Reparaturleistungen durch Dritte, soweit sie nicht mit uns abgesprochen sind - Fahrt und Montagekosten - sind ebenfalls ausgeschlossen. Den Umtausch von Waren akzeptieren wir nur frachtkostenfrei. Bei berechtigter, fristgemäßer Mängelrüge bessern wir nach unserer Wahl die beanstandete Ware nach oder liefern einwandfreien Ersatz. Für ersatzweise gelieferte und eingebaute Teile sowie Reparaturen oder gebrauchte Geräte beträgt die Gewährleistungszeit ein Jahr ab Lieferung bzw. Einbau.

Bei Reklamations-, Reparatur- oder Ersatzteilanfragen werden folgende Daten benötigt:

Typ der Maschine:	
Baujahr:	
Seriennummer:	
Kaufdatum:	
Fachhandelspartner:	

Einige Daten können vom Typenschild am Gerät abgelesen werden.



7. EG Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, daß die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine: Hydraulischer Holzspalter

Typen: HSP 24M-D, HSP 24M-Z, HSP 24M-DZ und HSP 24M-T

Die Maschinen wurden nach folgenden Normen und Grundsätzen gebaut:

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

EG-Richtlinie Elektromagnetischer Verträglichkeit 2004/108/EG

EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

EN 13857 Sicherheitsabstände von Gliedmaßen

EN 349 Mindesabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen

EN 609-1 Sicherheit von Holzspalter

EN 574 Zweihandschaltungen

Durch interne Maßnahmen ist sichergestellt, dass die Seriengeräte immer den Anforderungen der aktuellen EG-Richtlinien entsprechen.

Folgend, die Anschrift der Person, die für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen verantwortlich ist:

Griesbach, am 10.02.2010

Michael Hess

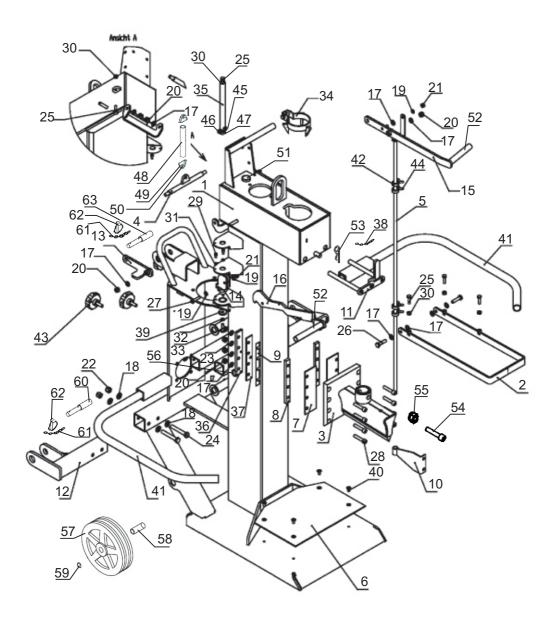
Geschäftsführer



HMG HESS GmbH & Co. KG Holzspalt- u. Sägetechnik Dingolfinger Straße 54 D-94419 Reisbach/Griesbach



8. Ersatzteilliste mechanische Teile





Teile-Nr.	Artikel-Nr.	Benennung	Stück
1	350-501-000	Grundrahmen HSP 24M	1
2	350-401-110	Abschaltbügel	1
3	350-402-010	Spaltmesser	1
4	350-401-130	Steuerwippe Steuerventil/Zweihandschaltung	1
5	350-101-140	Höhen- bzw. Tiefenbegrenzungsstange	1
6	350-501-150	Riffelblech für Bodenplatte	1
7	350-402-050	Messinggleitblech vorne	2
8	350-202-051	Messinggleitführung seitlich	2
9	350-402-052	Distanzblech verzinkt für Spaltmesser	2
10	350-401-160	Führungsblech Spaltm./Begrenzungsstange	1
11	350-401-090	Zylinderarretierungsgabel	1
12	350-101-170	Unterlenkerhalter verz. rechts/links	2
13	350-104-055	Steuerblech Zweihands./Steuerwippe	1
14	350-104-050	Halterung verz. drehbar f. Zweihands. links	1
15	350-404-100	Zweihandhebel verz. rechts	1
16	350-404-110	Zweihandhebel verz. links beweglich	1
17	120-012-400	Beilagscheibe 12,5	16
18	120-012-400	Beilagscheibe 12,5	8
19	200607	Beilagscheibe 6,5	3
20	200473	Sicherheits-Sechskantmutter M12	12
21 22	200068	Sicherheits-Sechskantmutter M8	2
22	200473	Sicherheits-Sechskantmutter M12	4
23 24	120-012-400 120-004-603	Beilagscheibe 12,5 Sechskantschraube M12x80	8 4
25	120-004-003	Sechskantschraube M8x30	3
26	200061	Sechskantschraube M10x30	2
27	120-004-201	Sechskantschraube M8x35	1
28	120-004-201	Innen-Sechskantschraube M12x65	8
29	120-004-004	Innen-Sechskantschraube M6x10	1
30	200583	Sechskantmutter M8	2
31	120-012-102	Federring M6	1
32	120-012-900	Distanzscheibe innen 22mm, außen 30mm	3
33	120-004-201	Sechskantschraube M8x35	1
34	350-501-200	Zylinder-Arretierungsring	1
35	350-104-130	Beweglicher Steuerstab für Zweihands.	1
36	350-402-054	Metallplatte schwarz für Messerführung	2
37	350-402-053	Messinggleitblech hinten	2
38	120-024-010	Kette für Federstecker	1
39	120-012-901	Metallscheibe innen 22mm, außen 30mm	1
40	120-004-210	Senkkopfschraube M8x16 10.9	4



Teile-Nr.	Artikel-Nr.	Benennung	Stück
41	350-501-230	Holzablegebügel links/rechts HSP 24M	2
42	200552	Stellring für Höhen-bzw. Tiefenbegrenzung	4
43	200393	Sterngriffschraube M10x30	3
44	120-004-108	Flügelschraube M6x10	4
45	130-012-500	Kugellager 22mm für Steuerstab	1
46	120-004-201	Sechskantschraube M8x35	1
47	200583	Sechskantmutter M8	1
48	200582	Gewindestift M8x80 für Steuerventil	1
49	200412	Gabelkopf M8 für Gewindebolzen	2
50	200413	Federklappbolzen M8 für Gabelkopf	2
51	200371	Öl-Entlüftungskappe	1
52	200372	Kunststoffgriff für Zweihandschaltung	2
53	200186	Federstecker	1
54	120-004-800	Innen-Sechskantschraube M16x80	1
55	120-008-350	Sicherheits-SechskantmutterM16	1
56	200382	Öl-Schauglas	1
60	200100	Unterlenker-Geräteträgerbolzen	2
61	120-024-008	Kette für Geräteträgerbolzen	3
62	120-016-506	Klappspint für Geräteträgerbolzen	3
63	200099	Oberlenker-Geräteträgerbolzen	1

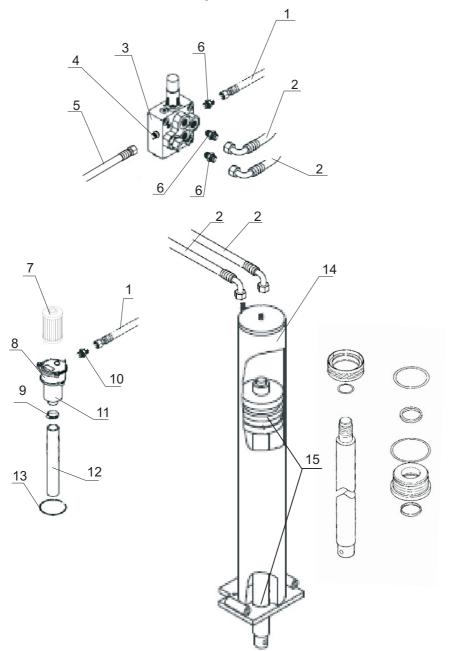


Teile-Nr. Artikel-Nr.

Stück



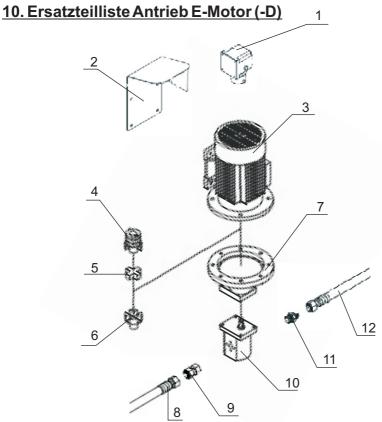
9. Ersatzteilliste Steuerventil, Zylinder, Filter:





Teile-Nr.	Artikel-Nr.	Benennung	Stück
1	200404	Hydraulikschlauch Steuerventil/Öltank	1
2	200407	Hydraulikschlauch Steuerventil/Zylinder	2
3	200344	Steuerventil	1
4	200397	Einschrauber Eingang Steuerventil	1
5		Hydraulikschlauch Antrieb (siehe Antrieb!)	1
6	200397	Einschrauber Zylinder-Öltank	3
7	200431	Ölfilter	1
8	200430	Ölfilter-Gehäuse	1
9	200162	Schlauchschelle Ölfilter/Rücklaufrohr	1
10	200414	Einschrauber Ölfilter	1
11	150-028-053	Plastikbehälter für Ölfiltergehäuse	1
12	150-028-056	Rücklaufrohr Ölfilter	1
13	150-028-059	O-Ring für Ölfiltergehäuse	1
14	150-024-071	Zylinder HSP 24M	1
15	150-024-528	Kompl. Dichtungssatz für Zylinder HSP 24M	1

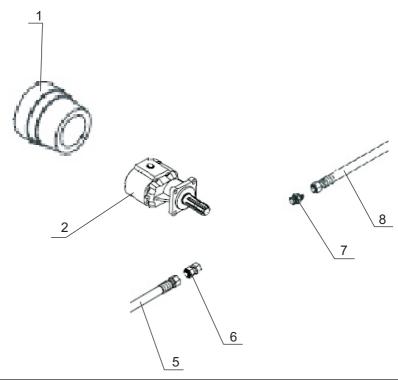




Teile-Nr.	Artikel-Nr.	Benennung	Stück
1	200125	Schalter-Steckerkombination	1
2	200479	Motor Abdeck/Schalterblech	1
3	200362	Elektromotor 5,5kw 400V HSP 20M	1
4	200372	Pumpenkupplung motorseitig (Satz)	1
5	200372	Gummipuffer für Pumpenkupplung G2 (Satz)	1
6	200372	Pumpenkupplung wellenseitig (Satz)	1
7	200370	Pumpenträger 250mm G2	1
8	200402	Hydraulikschlauch Öltank/Pumpe	1
9	200395	Einschrauber Pumpeneingang	1
10	200440	Hydraulikpumpe G2 für E-Motor HSP 20M	1
11	200397	Einschrauber Pumpenausgang	1
12	200405	Hydraulikschlauch Pumpe/Steuerventil	1



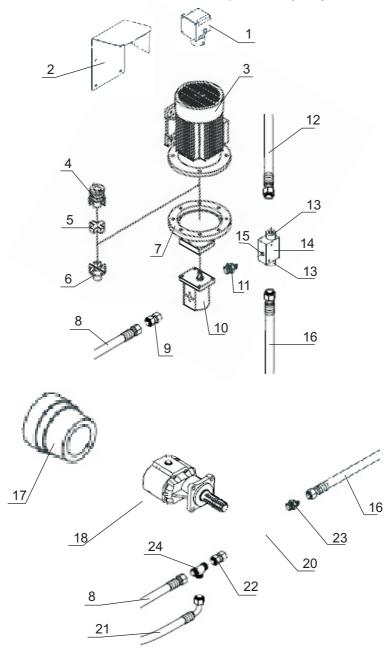
11. Ersatzteilliste Antrieb Zapfwelle (-Z)



Teile-Nr.	Artikel-Nr.	Benennung	Stück
1	200013	Schutztopf Kunststoff	1
2	150-012-416	Industriepumpe	1
5	200401	Hydraulikschlauch Öltank/Pumpe	1
6	200395	Einschrauber Eingang Pumpe	1
7	200397	Einschrauber Ausgang Pumpe	1
8	200402	Hydraulikschlauch Pumpe/Steuerventil	1



12. Ersatzteilliste Antrieb E-Motor/Zapfwelle (-DZ)

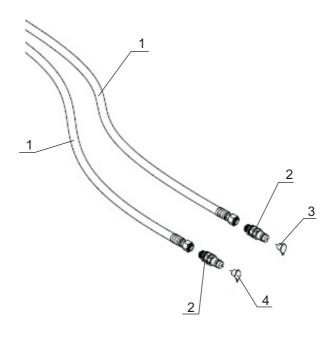




Teile-Nr.	Artikel-Nr.	Benennung	Stück
1	200125	Schalter-Steckerkombination	1
2	200479	Motor Abdeck/Schalterblech	1
3	200362	Elektromotor 5,5kw 400V HSP 20M	1
4	200372	Pumpenkupplung motorseitig (Satz)	1
5	200372	Gummipuffer für Pumpenkupplung G2 (Satz)	1
6	200372	Pumpenkupplung wellenseitig (Satz)	1
7	200370	Pumpenträger 250mm G2	1
8	200403	Hydraulikschlauch T-Stück/Pumpe E-Motor	1
9	200395	Einschrauber Pumpeneingang E-Motor	1
10	200440	Hydraulikpumpe G2 für E-Motor HSP 20M	1
11	200280	Einstellbarer Einschrauber Pumpenausgang	1
12	200405	Hydraulikschlauch Pumpe/Steuerventil	1
13	200397	Einschrauber T-Wechselventil	2
14	200160	T-Wechselventil	1
15	200167	Einstellbarer Einschrauber T-Wechselventil	1
16	200408	Hydraulikschlauch Zapfwelle/Wechselventil	1
17	200013	Schutztopf Kunststoff	1
18	150-012-416	Industriepumpe	1
21	200399	Hydraulikschlauch Öltank/T-Stück	1
22	200395	Einschrauber Eingang Pumpe	1
23	200397	Einschrauber Ausgang Pumpe	1
24	200394	T-Stück für Hydraulikleitung	1



13. Ersatzteilliste Antrieb Traktorhydraulik (-T)



Teile-Nr.	Artikel-Nr.	Benennung	Stück
1	200409	Hydraulikleitung Steuerventil/Traktoranschluß	2
2	200410	Schnellkupplung Traktorhydraulik	2
3	150-004-006	Schutzkappe rot für Schnellkupplung	1
4	150-004-005	Schutzkappe blau für Schnellkupplung	1



Notizen:		



www.hmg-holzspalter-saegen.de