

**MAX BAHR****MAX BAHR****Technische Daten**

Baumaße L x B x H mm	810 x 270 x 460
Holz Ø min-max cm	5-25
Holz Länge min-max cm	25-37
Nullspannungsauslösung	ja
Gewicht in kg	41
Antrieb:	
Motor V/Hz	230/50
Aufnahmeleistung P1 W	1500
Abgabeleistung P2 W	1100
Betriebsart	S3: 5 min. EIN / 5 min. AUS
Spaltkraft t	4
Zylinderhub mm	250
Zylinder Vorlauf cm/sec	4
Zylinder Rücklauf cm/sec	6
Ölmenge l	2,4
Betriebsdruck bar	160
Drehzahl min <sup>-1</sup>	2850

**HSPH 4000 W****Holzspalter  
HSPH 4000 W****Originalbetriebsanleitung**

Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage und dem Betrieb des Artikels sorgfältig durch und bewahren Sie sie für späteres Nachschlagen auf. Änderungen aufgrund des technischen Fortschritts vorbehalten.

**Holzspalter HSPH 4000 W**

Art.-Nr. 23002796



KIG GmbH · Am Tannenwald 2 · D-66459 Kirkel



## Inhalt

1. Allgemeine Hinweise	S. 3	10. Hydraulik/Ölwechsel	S. 7
2. Sicherheitshinweise	S. 3	11. Wartung und Reparatur	S. 7
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	S. 4	12. Garantie	S. 8
4. Restrisiken	S. 4	13. Zeichenerklärung	S. 8
5. Transport	S. 4	14. Fehlerbehebungsplan	S. 9
6. Montage	S. 5	15. Abbildungen	S. 9
7. Aufstellen	S. 5	16. Explosionszeichnung	S. 10
8. Elektrischer Anschluss	S. 5	17. EG-Konformitätserklärung	S. 11
9. Bedienung	S. 6		

### Verehrter Kunde,

wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Arbeiten mit Ihrer neuen MAX BAHR Maschine.

### Hinweis:

Der Hersteller dieses Gerätes haftet nach dem geltenden Produkthaftungsgesetz nicht für Schäden, die an diesem Gerät oder durch dieses Gerät entstehen bei:

- unsachgemäßer Behandlung,
- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung,
- Reparaturen durch Dritte, nicht autorisierte Fachkräfte,
- Einbau und Austausch von nicht originalen Ersatzteilen,
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung,
- Ausfällen der elektrischen Anlage bei Nichtbeachtung der elektrischen Vorschriften und VDE-Bestimmungen 0100, DIN 57113 / VDE0113.

### Wir empfehlen Ihnen:

Lesen Sie vor der Montage und vor Inbetriebnahme den gesamten Text der Betriebsanleitung durch.

Diese Betriebsanleitung soll es Ihnen erleichtern, Ihre Maschine kennenzulernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, wie Sie mit der Maschine sicher, fachgerecht und wirtschaftlich arbeiten, und wie Sie Gefahren vermeiden, Reparaturkosten sparen, Ausfallzeiten verringern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine erhöhen.

Zusätzlich zu den Sicherheitsbestimmungen dieser Betriebsanleitung müssen Sie unbedingt die für den Betrieb der Maschine geltenden Vorschriften Ihres Landes beachten.

Bewahren Sie die Betriebsanleitung, in einer Plastikhülle geschützt vor Schmutz und Feuchtigkeit, bei der Maschine auf. Sie muss von jeder Bedienungsperson vor Aufnahme der Arbeit gelesen und sorgfältig beachtet werden.

An der Maschine dürfen nur Personen arbeiten, die im Gebrauch der Maschine unterwiesen und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind. Das geforderte Mindestalter ist einzuhalten.

Neben den in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweisen und den besonderen Vorschriften Ihres Landes sind die für den Betrieb von Holzbearbeitungsmaschinen allgemein anerkannten technischen Regeln zu beachten.

## 1. Allgemeine Hinweise

- Überprüfen Sie nach dem Auspacken alle Teile auf eventuelle Transportschäden. Bei Beanstandungen muss sofort der Zubringer verständigt werden. Spätere Reklamationen werden nicht anerkannt.
- Überprüfen Sie die Sendung auf Vollständigkeit.
- Machen Sie sich vor dem Einsatz anhand der Bedienungsanleitung mit dem Gerät vertraut.
- Verwenden Sie bei Zubehör sowie Verschleiß- und Ersatzteilen nur Originalteile. Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem Woodster-Fachhändler.
- Geben Sie bei Bestellungen unsere Artikelnummern sowie Typ und Baujahr des Gerätes an.

In dieser Betriebsanleitung haben wir Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen: 

## 2. Sicherheitshinweise

- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine beachten und in lesbarem Zustand halten.
- Die Sicherheitseinrichtungen an der Maschine dürfen nicht demontiert oder unbrauchbar gemacht werden.
- Netzanschlussleitungen überprüfen. Keine fehlerhaften Leitungen verwenden. Siehe Elektrischer Anschluss.
- Vor Inbetriebnahme die korrekte Funktion der Zweihandbedienung prüfen.
- Die Bedienungsperson muss mindestens 18 Jahre alt sein. Auszubildende müssen mindestens 16 Jahre alt sein, dürfen aber nur unter Aufsicht an der Maschine arbeiten.
- Beim Arbeiten Arbeitshandschuhe tragen.
- Vorsicht beim Arbeiten: Verletzungsgefahr für Finger und Hände durch das Spaltwerkzeug.
- Zum Spalten von schweren oder unhandlichen Teilen geeignete Hilfsmittel zum Anstützen verwenden.
- Umrüst-, Einstell-, Mess- und Reinigungsarbeiten nur bei ausgeschaltetem Motor durchführen. Netzstecker ziehen.
- Installationen, Reparaturen und Wartungsarbeiten an der Elektroinstallation dürfen nur von Fachleuten ausgeführt werden.
- Sämtliche Schutz- und Sicherheitseinrichtungen müssen nach abgeschlossenen Reparatur- und Wartungsarbeiten sofort wieder montiert werden.
- Beim Verlassen des Arbeitsplatzes den Motor ausschalten. Netzstecker ziehen.
- Das Blockieren der Zweihandschaltung und/oder das Umgehen der Stellteile der Zweihandschaltung ist unzulässig, da hierdurch besondere Verletzungsgefahren beim Bedienen der Maschine drohen.
- Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

## 3. Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Maschine entspricht der gültigen EG-Maschinenrichtlinie.
- Der Hydraulik-Holzspalter ist nur für liegenden Betrieb einsetzbar. Hölzer dürfen nur liegend in Faserrichtung gespalten werden. Die Abmessung der zu spaltenden Hölzer beträgt maximal 37 cm.
- Holz niemals stehend oder gegen die Faserrichtung spalten!
- Die Sicherheits-, Arbeits- und Wartungsvorschriften des Herstellers sowie die in den technischen Daten angegebenen Abmessungen müssen eingehalten werden.
- Die zutreffenden Unfallverhütungsvorschriften und die sonstigen, allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln müssen beachtet werden.
- Die Maschine darf nur von sachkundigen Personen genutzt, gewartet oder repariert werden, die damit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind. Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.
- Die Maschine darf nur mit Originalzubehör und Originalwerkzeugen des Herstellers genutzt werden.
- Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht, das Risiko dafür trägt allein der Benutzer.

## 4. Restrisiken

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können beim Arbeiten einzelne Restrisiken auftreten.

- Verletzungsgefahr für Finger und Hände durch das Spaltwerkzeug bei unsachgemäßer Führung oder Auflage des Holzes.
- Verletzungsgefahr durch das wegschleudernde Werkstück bei unsachgemäßer Halterung oder Führung.
- Gefährdung durch Strom bei Verwendung nicht ordnungsgemäßer Elektroanschlussleitungen.
- Desweiteren können trotz aller getroffenen Vorkehrungen nicht offensichtliche Restrisiken bestehen.
- Restrisiken können minimiert werden, wenn die Sicherheitshinweise und die bestimmungsgemäße Verwendung, sowie die Betriebsanleitung insgesamt beachtet werden.

## 5. Transport

### Transport mit Gabelstapler/Hubwagen:

Zum Versand ist die Maschine mit Bändern auf einer Palette fest verzurrt. Die Maschine ist durch einen Karton geschützt. Zum Entnehmen aus dem Karton sind mindestens 2 Personen erforderlich.

Die Maschine lässt sich schräg auf die Räder gestellt transportieren. Tragegriff verwenden, hochheben und ziehen.

Lagerbedingungen: Trockener, überdachter Lagerort, maximale Luftfeuchtigkeit 80%, Temperaturbereich von -20 °C bis +60 °C.

## 6. Montage

Aus Verpackungsgründen ist das Standbein (6) und der Handgriff (5) kundenseitig zu montieren. Verwenden Sie hierzu die beiliegenden 2 Sechskant-Schrauben M6 x 16 mit Mutter für das Standbein sowie die Innen-Sechskant-Schrauben M6 x 16 mit Mutter für den Handgriff. Stellen Sie hierzu das Gerät waagrecht auf den Boden und unterlegen Sie dieses an der Spaltkeilseite mit dem Styroporpolster der Verpackung.

## 7. Aufstellen

Bitte beachten Sie, dass Ihre Maschine auf festem Grund gerade und standsicher und mit ausreichender Beleuchtung aufgestellt ist.

Schaffen Sie ausreichend Platz, um sicheres und störungsfreies Arbeiten zu ermöglichen.

## 8. Elektrischer Anschluss

Elektrische Anschlussleitung regelmäßig auf Schäden überprüfen. Vorher Netzstecker ziehen! Elektrische Anschlussleitungen müssen den einschlägigen VDE- und DIN-Bestimmungen entsprechen. Verwenden Sie nur Anschlussleitungen mit Kennzeichnung H 07-RN. Ein Aufdruck der Typenbezeichnung auf der Anschlussleitung ist Vorschrift.

### Schadhafte Elektroanschlussleitungen:

An elektrischen Anschlussleitungen entstehen oft Isolationsschäden. Mögliche Ursachen:

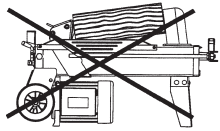
- Druckstellen, wenn Anschlussleitungen durch Fenster- oder Türspalten geführt werden.
- Knickstellen durch unsachgemäße Befestigung oder Führung der Anschlussleitung.
- Schnittstellen durch Überfahren der Anschlussleitung.
- Isolationsschäden durch Herausreißen aus der Wandsteckdose.
- Risse durch Alterung der Isolation.

**Solche schadhafte Elektroanschlussleitungen dürfen nicht verwendet werden und sind aufgrund der Isolationsschäden lebensgefährlich!**

### Wechselstrommotor

- Netzspannung muss 220-240 V/50 Hz betragen.
- Netzanschluss und Verlängerungsleitung müssen 3-adrig sein = P+N+SL-(1/N/PE).
- Verlängerungsleitungen müssen bis 25 m Länge einen Mindestquerschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup>, über 25 m Länge einen Mindestquerschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup> aufweisen.
- Der Netzanschluss wird maximal mit 16 A abgesichert.

Abb. 2



## 9. Bedienung

Vor Arbeitsbeginn muss die Entlüfterschraube (12) unbedingt um einige Umdrehungen gelockert werden, damit die Luftzirkulation im Öltank gewährleistet ist. Bleibt sie beim Arbeiten angezogen, führt die hydraulische Bewegung zu einem Überdruck, der Ihre MAX BAHR Maschine beschädigen kann!

Vor jedem Transport des Geräts ist diese Schraube unbedingt fest anzuschrauben, um Ölaustritt zu verhindern.

Nur gerade abgesägte Hölzer spalten.

1. Legen Sie das Spaltgut plan und gerade auf die Auflagefläche (3).
2. Ihre MAX BAHR Maschine ist für eine Zweihandbedienung ausgerüstet - die linke Hand bedient den Hydraulikhebel (10), die rechte den Auslöseknopf (7).
3. Drücken Sie den Hydraulikhebel in der beschriebenen Weise nach unten und lösen den Spaltvorgang durch Betätigen des Auslöseknopfs (7) aus.

Das Loslassen eines der Bedienteile führt zum sofortigen Stopp der Maschine. Das Loslassen beider Bedienteile führt dazu, dass die Druckplatte zurückgefahren wird. Ist das Gerät innerhalb 5 Sekunden nicht in der Lage, ein Stück Spaltgut zu spalten, stoppen Sie den Vorgang unverzüglich. Das Spaltgut ist wahrscheinlich zu hart für die Kapazität Ihrer MAX BAHR Maschine. Drehen Sie das Spaltgut um 90° und versuchen es noch einmal. Vorsicht: bei andauerndem Betrieb von mehr als 5 Sekunden droht Überhitzung. Dabei kann das Gerät beschädigt werden.

Abb. 3

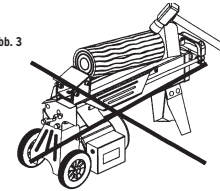
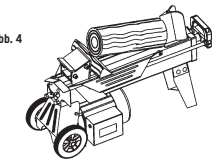


Abb. 4



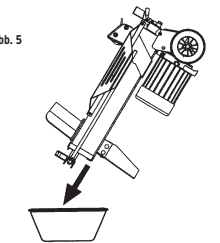
### Fehlerhafte Bestückung, Abb. 2

Legen Sie Spaltgut immer plan auf die Auflagefläche! Es darf nicht verrutschen oder sich schräg stellen lassen.

Der Spaltkeil wird überstrapaziert, wenn ein Spaltvorgang nicht auf der gesamten Schneide, sondern nur im oberen Bereich erfolgt.

Spalten Sie niemals mehrere Stücke gleichzeitig! Es besteht die Gefahr, dass eines der Teile unkontrollierbare Beschleunigung erfährt. Hohe Verletzungsgefahr!

Abb. 5

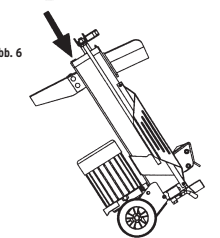


### Verkeiltes Spaltgut, Abb. 3, 4

Versuchen Sie niemals, verkeiltes Spaltgut aus Ihrer MAX BAHR Maschine heraus zu klopfen. Dies kann zu Unfällen und Beschädigungen am Gerät führen. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Lassen Sie die Druckplatte in die Startposition zurückfahren.
2. Legen Sie einen Keil unter das Spaltgut wie in der Abbildung gezeigt.
3. Lösen Sie einen Spaltvorgang aus, sodass die Druckplatte den Keil weit unter das herauszulösende Spaltgut schiebt.
4. Wiederholen Sie die oberen Schritte mit neuen Keilen so lange, bis das Spaltgut nach oben aus der Maschine geschoben wird.

Abb. 6



## 10. Hydraulik/Ölwechsel

Die Hydraulikanlage ist ein geschlossenes System mit Öltank, Ölpumpe und Steuerventil. Es darf nicht verändert oder manipuliert werden.

Anschlüsse und Verschraubungen regelmäßig auf Dichtheit prüfen, bei Bedarf nachziehen. Der Öltank ist werksseitig mit hochwertigem Hydrauliköl der ISO Viskositätsstufe 20 gefüllt.

### Ölwechsel nach je 150 Betriebsstunden durchführen

1. Die Druckplatte ist in Startposition. Nehmen Sie die Maschine nun vom Netz.
2. Lösen Sie die Ölflussschraube (11) und legen diese beiseite.
3. Stellen Sie eine leere 4-Liter-Schale neben Ihre MAX BAHR Maschine und richten diese auf, wie in Abb. 5 gezeigt. Warten Sie, bis das gesamte Altöl ausgeflossen ist. Umweltgerecht entsorgen!
4. Drehen Sie Ihre MAX BAHR Maschine nun auf den Kopf (Abb. 6), um ca. 2,4 l Hydrauliköl nach zu füllen.
5. In der Ölflussschraube ist ein Ölmesstab integriert. Führen Sie diesen nun gereinigt in die noch vertikalstehende Maschine ein. Ziehen Sie ihn wieder heraus, sollte ein Ölfilm erreicht sein zwischen den beiden Kerben.
6. Schrauben Sie nun die Ölflussschraube wieder fest ein. Anschließend den Holzspalter HSPH 4000 W einige Male leer betätigen. Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen den Ölstand und füllen bei Bedarf nach.
7. Entsorgen Sie anfallendes Altöl ordnungsgemäß in der örtlichen Altölsammelstelle. Es ist verboten, Altöle in den Boden abzulassen oder mit Abfall zu vermischen.

**Wir empfehlen folgende Hydrauliköle:** Aral Vitam gf 22

BP Energol HLP-HM 22

Mobil DTE 11

Shell Tellus 22 oder gleichwertige.

Keine anderen Ölsorten verwenden! Der Gebrauch von anderen Ölen beeinflusst die Funktion des Hydraulikzylinders.

## 11. Wartung und Reparatur

Umrüst-, Einstell-, Mess- und Reinigungsarbeiten nur bei ausgeschaltetem Motor durchführen. Netzstecker ziehen. Reparatur- und Wartungsarbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.

Sämtliche Schutz- und Sicherheitseinrichtungen müssen nach abgeschlossenen Reparatur- und Wartungsarbeiten sofort wieder montiert werden.

### Wir empfehlen Ihnen:

- Das Spaltmesser ist ein Verschleißteil, das bei Bedarf nachgeschliffen werden soll.
- Die kombinierte Zweihandschutzeinrichtung muss leichtgängig bleiben. Gelegentlich mit wenigen Tropfen Öl schmieren.
- Auflagefläche sauber halten.
- Gleitschienen mit Fett schmieren.

## 12. Garantie

Offensichtliche Mängel sind innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware anzuzeigen, andernfalls verliert der Käufer sämtliche Ansprüche wegen solcher Mängel. Wir leisten Garantie für unsere Maschinen bei richtiger Behandlung auf die Dauer von 5 Jahren ab Übergabe in der Weise, dass wir jedes Maschinenteil, dass innerhalb dieser Zeit nachweisbar in Folge Material- oder Fertigungsfehler unbrauchbar werden sollte, kostenlos ersetzen.

## 13. Zeichenerklärung für die auf der Maschine abgebildeten Symbole



Arbeitsschuhe und Handschuhe tragen!



Nicht ungeschützt in die Maschine greifen!



Vor Arbeitsbeginn den Spalter auf mögliche Schäden untersuchen!



Achtung! Bewegliche Teile!



Schutzbrille tragen!



Nicht in den Spaltbereich greifen!  
Verletzungsgefahr!



Vor Inbetriebnahme das Handbuch lesen!



Achtung! Das Gerät darf nur von einer Person betätigt werden! Abstand halten!



Altöl umweltgerecht entsorgen!



Dieses Symbol bedeutet, dass es sich bei diesem Produkt um ein elektrisches oder elektronisches Gerät handelt, das am Ende seiner Nutzungsdauer getrennt entsorgt werden muss. Bitte entsorgen Sie dieses Gerät **nicht** über den Hausmüll, sondern bringen Sie es zu Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle (Recycling-Hof). Helfen Sie mit, die Umwelt zu erhalten, in der wir leben!



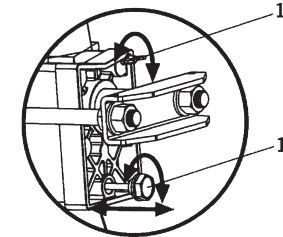
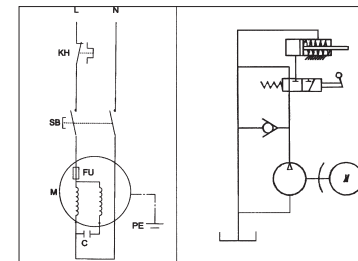
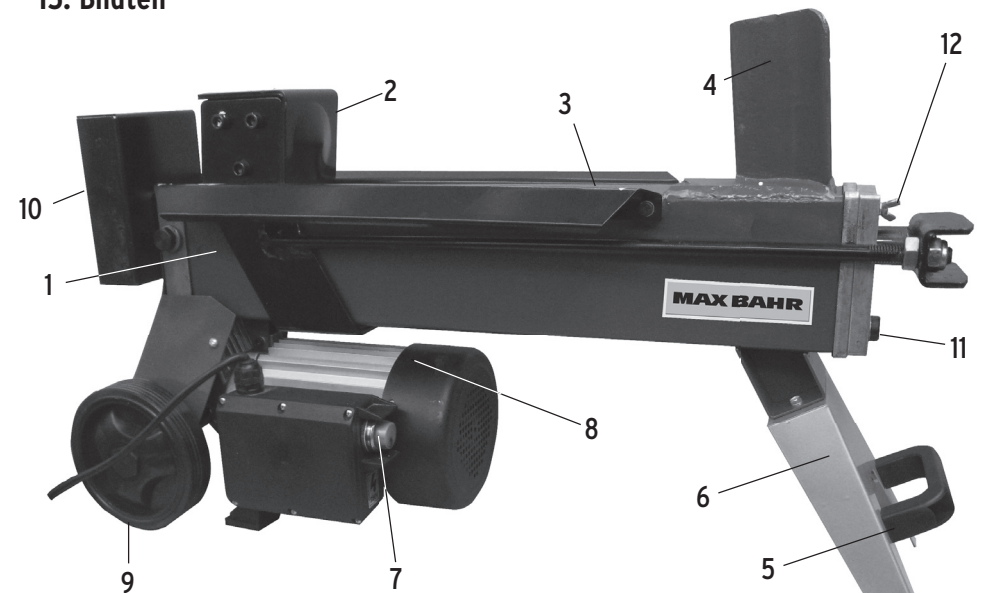
Vor Reparaturen, Reinigung und Wartung des Spalters Netzstecker ziehen!

## 14. Fehlerbehebungsplan

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Motor beendet selbständig Spaltvorgang.	Überspannungsschutzvorrichtung wurde ausgelöst.	Elektrofachkraft anrufen.
2. Spaltgut wird nicht gespaltet.	a) Maschine falsch bestückt. b) Spaltgutumfang übersteigt Motorkapazität. c) Spaltkeil ist stumpf. d) Öl tritt aus.	a) Spaltgut richtig einlegen, siehe auch „Bedienung“. b) Spaltgut in passende Größe sägen. c) Spaltkeil schleifen. d) Undichte Stelle lokalisieren, Händler anrufen.

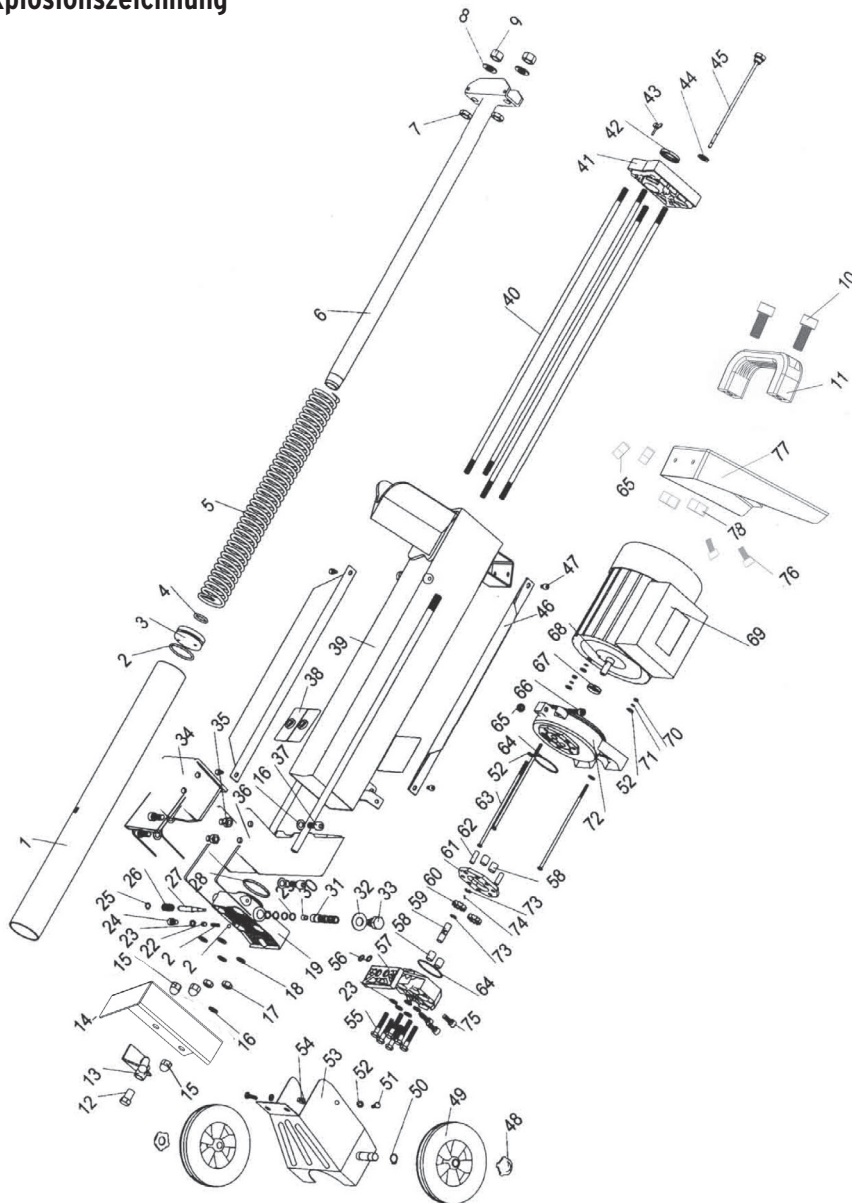
3. Druckplatte vibriert, erzeugt Geräusche.	Ölmangel und Luftüberschuss im hydr. System.	Ölstand prüfen, ggf. Öl nachfüllen, ansonsten Händler anrufen.
4. Ölaustritt am Zylinder oder an anderen Stellen.	a) Lufteinschluss im hydraulischen System während Betrieb. b) Entlüfterschraube vor Transport nicht angezogen. c) Ölabflussschraube locker. d) Ölventil und/oder Dichtungen defekt.	a) Entlüfterschraube vor Gebrauch einige Umdrehungen lösen. b) Entlüfterschraube vor Transport fest anziehen. c) Ölabflussschraube fest anziehen. d) Händler anrufen.

## 15. Bildteil



- 1 Öltank
- 2 Druckplatte
- 3 Auflagefläche
- 4 Spaltkeil
- 5 Transportgriff
- 6 Standbein
- 7 Auslöseknopf
- 8 Motor
- 9 Transportrad
- 10 Hydraulik-Hebel (verdeckt)
- 11 Öl-Abflussschraube
- 12 Entlüfterschraube

## 16. Explosionszeichnung



## 17. EG-Konformitätserklärung

**KIG  
GMBH**

### EC-Declaration of Conformity / EG-Konformitätserklärung

We, the company : KIG GmbH  
Wir, die Firma : Am Tannenwald 2  
D-66459 Kirkel

declare under our sole responsibility that the following product  
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das weiter unten genannte Produkt

type of product / Geräteart : Hydraulic wood splitter for splitting wood / Hydraulik-Holzspalter zum  
Spalten von Holz  
trademark / Handelsmarke : Max Bahr, Max Bahr  
model / Modell : HSPH4000W

meets the essentials requirement of the following EC-Directives:  
die grundlegenden Anforderungen der aufgeführten EG-Richtlinien erfüllt:  
2004/108/EC Directive on electromagnetic compatibility  
2006/42/EC Machinery Directive  
2004/108/EG Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit  
2006/42/EG Maschinen-Richtlinie

applied standards / angewandte Vorschriften:

EN 60204-1:2007  
EN 60335-1:2007  
EN 609-1:1999 + A1:2004 + A2:2009  
EN 55014-1:2010  
EN 55014-2:2009  
EN 61000-3-2:2010  
EN 61000-3-3:2009

Authorisation for technical file compilation:  
Bevollmächtigung zur Zusammenstellung technischer Unterlagen:  
Name / Name: Head of Quality Management / Leitung Qualitätsmanagement  
Address(e): KIG GmbH, Am Tannenwald 2, DE-66459 Kirkel

Kirkel, 19. APR. 2010  
Place, Date / Ort, Datum

  
Signature / Unterschrift  
KIG GmbH  
Reiner Witka  
Geschäftsführung

  
Signature / Unterschrift  
KIG GmbH  
Michael Molitor  
Prokurist