

Original-Bedienungsanleitung

# BETONGLÄTTER BT-800 / BT-900



Art. No.: BT800 Art. No.: BT900

www.lumag-maschinen.de

Modell: BT-800	Seriennummer:	
Modell: BT-900	Seriennummer:	

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



ACHTUNG! Die Maschine wird ohne Motoröl ausgeliefert. Motoröl gemäß Anweisung vor Inbetriebnahme einfüllen!





# INHALT

10.6 Tanken

1.	Allgemeines	11.	Bedienung	
1.1	Information zur Betriebsanleitung	11.1	Inbetriebnahme	
1.2	Haftungsbeschränkung	11.2	Starten des Motors	
1.3	Urheberschutz	11.3	Stoppen des Motors	
		11.4	Position des Bedieners	
2.	Bestimmungsgemäße Verwendung	11.5	Betrieb	
		11.6	Schrägstellung der Glättflügel	
3.	Lieferumfang			
		12.	Instandhaltung	
4.	Technische Daten	12.1	Wartung	
		12.2	Motoröl wechseln	
5.	Technische Beschreibung	12.3	Luftfilter	
		12.4	Reinigen des Absatzbechers	
6.	Umwelt	12.5	Zündkerze	
		12.6	Einstellung der Motordrehzahl	
7.	Sicherheit	12.7	Antriebsriemen	
7.1	Warnhinweise	12.8	Schmierung des Betonglätters	
7.2	Betriebssicherheit	12.9	Glättflügel austauschen/reinigen	
7.3	Sicherer Umgang m. Betriebsstoffen/Tanken			
7.4	Service-Sicherheit	13.	Lagerung	
7.5	Elektrische Anlage			
7.6	Sicherheitshinweise für Betonglätter	14.	Zubehör	
7.7	Restgefahren und Schutzmaßnahmen			
7.8	Verhalten im Notfall	15.	Fehlerbehebung	
7.9	Symbolerklärung			
		16.	Gewährleistung/Garantie/Kundendienst	
8.	Maschinentransport			
8.1	Manuelles Anheben der Maschine	17.	EG-Konformitätserklärung	
8.2	Mechanisches Anheben der Maschine			
8.3	Transportieren der Maschine	18.	Bauteile der Maschine	
9.	Teilebezeichnung			
9.1	Betonglätter			
9.2	Benzinmotor			
10.	Montage und Arbeitsvorbereitung			
10.1	Maschine zur erstmaligen Verwendung			
	vorbereiten			
10.2	Montage			
10.3	Führungshandgriff			
10.4	Sicherheitshebel			
10.5	Motor			



## 1. ALLGEMEINES

#### 1.1 INFORMATIONEN ZUR BETRIEBSANLEITUNG

Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit der Maschine. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die korrekte Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen. Darüber hinaus sind die für den Einsatzbereich der Maschine geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

Die Betriebsanleitung ist vor Beginn der Erstinbetriebnahme sorgfältig durchzulesen! Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe der Maschine und für alle Benutzer jederzeit zugänglich aufbewahrt werden. Bei Weitergabe der Maschine an Dritte auch die Betriebsanleitung mitgeben.

Die Bezeichnung Maschine ersetzt die Handelsbezeichnung des Gegenstandes, auf den sich diese Betriebsanleitung - siehe Deckblatt - bezieht.

Angaben über technische Daten, Abmessungen und Abbildungen der Maschine sowie Änderungen sicherheitstechnischer Normen unterliegen der Fortentwicklung und sind daher nicht in jedem Fall für die Lieferung verbindlich.

Druck- und Satzfehler vorbehalten.

## 1.2 HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Wir haben uns bemüht, möglichst umfangreiche Informationen zur Unfallverhütung beim Betrieb zu geben, können jedoch nicht für mangelnde Vollständigkeit aufgeführter Gefahrenpunkte und -quellen zur Verantwortung gezogen werden.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung der Maschine
- Unsachgemäßer Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung der Maschine
- Betreiben der Maschine bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Funktion,
   Betrieb, Wartung und Pflege der Maschine
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Maschine
- Eigenmächtiges Verändern der Maschine
- Mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt



#### 1.3 URHEBERSCHUTZ

Alle Unterlagen sind im Sinne des Urheberrechts geschützt. Eine Weitergabe und Vervielfältigung von Unterlagen, auch Auszugsweise sowie Mitteilungen des Inhalts sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugesagt.

# 2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die Maschine ist ausschließlich für den hier beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungszweck konzipiert und getestet. Alle anderen Tätigkeiten sind grundsätzlich untersagt.

- Die Maschine eignet sich zum Glätten und Schleifen von Beton- und Sandzementböden mit unterschiedlicher Zusammensetzung.
- Die Maschine darf jedoch nicht zum Polieren von ungeeigneten Materialien, wie z.B. Schlick,
   Versiegelungen oder Lackierungen benutzt werden.
- Der Betonglätter ist als Ein-Mann-Gerät konzipiert und darf daher nur von einer Person bedient werden.
- Die Maschine darf nicht im dauerhaften gewerblichen Betrieb eingesetzt werden.
- Die Maschine darf nur im Freien benutzt werden.
- Die Maschine darf nicht bei Regen oder auf zu weichem Beton benutzt werden.
- Die Schmierung muss immer gewährleistet sein.
- Die Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht demontiert oder überbrückt werden.

Das Beachten der Betriebs- und Wartungsanleitung und die Durchführung der Wartungsarbeiten, sowie die Einhaltung der Wartungsintervalle, gehören zur bestimmungsgemäßen Verwendung.

Die Gewährleistung erlischt, wenn die Maschine in Gewerbe-, Handels- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird. Sollte die Maschine für gewerbliche oder industrielle Verwendung oder dergleichen verwendet werden, übernimmt LUMAG keine Haftung.

# **▲** WARNUNG

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andere Benutzung der Maschine kann zu gefährlichen Situationen führen! LUMAG GmbH wird sich gegen die Folgen aus etwaigen Ansprüchen, die aus Nichtbeachtung dieser Bestimmungen resultieren, entsprechend entlasten.



# 3. LIEFERUMFANG

Überprüfen Sie nach dem Auspacken den Inhalt des Kartons/Transportbox auf

- Vollständigkeit
- eventuelle Transportschäden

Teilen Sie Beanstandungen umgehend dem Händler, oder Hersteller mit. Spätere Reklamationen werden nicht anerkannt.

Die Maschine wird grundsätzlich mit Glättflügel geliefert. Auf Wunsch sind Glättteller (Disk) optional lieferbar, wie unter Punkt 14, ZUBEHÖR angeführt.

## Packstück 1

- A Gestell mit Rotor, Schutzring und Glättflügel für BT800 o. Abb. für BT-900
- B Führungsgestänge 2teilig für BT-800 o. Abb. Führungsgestänge 1teilig für BT-900 mit Kabelsystem und Gashebel
- C Führungshandgriff mit Sicherheitshebel
- D Antriebsriemen
- E Riemenschutz
- F o. Abb. Transportstange für BT-900 (BT-800 hat einen Transportgriff direkt am Rotor)



# Packstück 2

G Benzinmotor





# 4. TECHNISCHE DATEN

Modell	BT-800	BT-900		
Antrieb	4-Takt OHV- Benzinm	4-Takt OHV- Benzinmotor LONCIN G200F		
Hubraum	196 cm³	196 cm³		
Nennleistung	4,1 kW* bei 3.600 1/m	4,1 kW* bei 3.600 1/min		
Startsystem	Reversierstarter	Reversierstarter		
Kraftstoff	Bleifreies Benzin ROZ	Bleifreies Benzin ROZ 95		
Kraftstoffinhalt	3,6 Liter	3,6 Liter		
Motorenöl	SAE 10W-30 oder 10\	SAE 10W-30 oder 10W-40		
Motorölinhalt	~ 0,6 Liter	~ 0,6 Liter		
Rotordurchmesser	760 mm	910 mm		
Blattanzahl (Glättflügel)	4 Stück	4 Stück		
Blattgröße	L/260 mm, B/150 mm	L/350 mm, B/150 mm		
Blattwinkel	0 - 15°			
Drehzahl	60 – 100 1/min	60 – 140 1/min		
Getriebeöl	80W-90 / ~ 100 ml			
Betriebsgewicht	65 kg	79 kg		
Schall-Leistungsgel LwA	108 dB(A)	108 dB(A)		
Hand-, Arm-Vibrationen	onen nicht mehr als 2,5 m/s²			
Ganzkörpervibrationen	nicht mehr als 0,8 m/s <sup>2</sup>			

<sup>\*</sup> Die tatsächliche Leistung im Dauerbetrieb ist aufgrund von Betriebsbeschränkungen und Umwelteinflüssen wahrscheinlich geringer.

Die technischen Daten galten zum Zeitpunkt der Drucklegung und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

# 5. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Maschine wird durch einen 4-Takt OHV Benzinmotor angetrieben.

Der handgeführte Betonglätter besteht aus einem Rahmen auf dem ein Benzinmotor, ein Kraftstofftank, ein Getriebeghäuse und ein Führungsgestänge mit Handgriff montiert sind. Das Getriebeghäuse ist mit vier Glättflügel verbunden und von einem Schutzring umschlossen.



#### **Arbeitsweise**

Der Motor versetzt die vier Glättflügel über einen Keilriemen in Rotation. Die Flügel oder der Teller streichen auf der Betonoberfläche entlang, um eine glatte Oberfläche zu erzeugen. Der Bediener führt die Maschine und steuert die Geschwindigkeit und Richtung der Maschine mit dem Griff.

Der Schutzring vermindert die Gefahr von Schnittverletzungen.

Der Gashebel am Führungshandgriff regelt die Drehzahl der Glättflügel oder vom Glättteller.

Das Loslassen des Sicherheitshebels stoppt den Motor.

# 6. UMWELT



Abfälle bitte einer Wiederverwertung zuführen, und nicht als Müll entsorgen. Alle Werkzeuge, Schläuche und Verpackungen sind zu sortieren, zum Wertstoffhof vor Ort zu bringen und umweltgerecht zu entsorgen.

Der Einsatzort muss gegen eine Kontamination mit auslaufenden Betriebsstoffen geschützt werden. Verbrauchte oder restliche Betriebsstoffe sind entsprechend der am Einsatzort geltenden Vorschriften zum Umweltschutz dem Recycling zuzuführen.

Erkundigen Sie sich bei Ihrer kommunalen Entsorgungsbehörde nach Möglichkeiten einer umweltschonenden und sachgerechten Entsorgung.

# 7. SICHERHEIT

Dieser Abschnitt der Betriebsanleitung gibt einen umfassenden Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz des Bedieners sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb. Bei einer Nichtbeachtung der in dieser Anleitung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise können erhebliche Gefahren entstehen.



#### 7.1 WARNHINWEISE

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Die Hinweise sind unbedingt einzuhalten, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

# **▲** GEFAHR

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht höchste Lebensgefahr bzw. die Gefahr lebensgefährlicher Verletzungen.

# **A** WARNUNG

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht Lebensgefahr bzw. die Gefahr schwerer Verletzungen.

# **A** VORSICHT

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht leichte bis mittlere Verletzungsgefahr.

# **HINWEIS**

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht die Gefahr einer Beschädigung des Motors oder anderen Sachwerten.

Außerdem enthält die Betriebsanleitung andere wichtige Textstellen, die durch das Wort **ACHTUNG** gekennzeichnet sind.

#### 7.2 BETRIEBSSICHERHEIT

# **A** WARNUNG

Machen Sie sich mit der Maschine vertraut. Eine ordnungsgemäße Schulung ist Voraussetzung für ein sicheres Arbeiten mit dieser Maschine. Eine falsche Bedienung oder der Betrieb durch ungeschulte Personen kann eine Gefahr darstellen. Lesen Sie die Bedienungsanleitung von dieser Maschine und das Motorenhandbuch sorgfältig durch und machen Sie sich mit der Position und richtigen Verwendung der Bedienelemente vertraut. Unerfahrene Bediener müssen vom Personal, das mit der Maschine vertraut ist, eingewiesen werden. Erst dann dürfen diese die Maschine betreiben.

Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Einsatzbereich der Maschine gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umwelschutzvorschriften sowie die straßenverkehrsrechtlichen Regeln eingehalten werden.



## Verantwortung des Betreibers

Der Betreiber muss dem Bediener die Betriebsanleitung zugänglich machen und sich vergewissern, dass der Bediener sie gelesen und verstanden hat. Die Betriebsanleitung ist dabei zu übergeben.

Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren im Umgang mit der Maschine informieren.

Des Weiteren ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass die Maschine stets in technisch einwandfreiem Zustand ist.

#### Verantwortung des Bedieners

Nur geschulte Personen dürfen die Maschine starten, bedienen und abschalten. Die Bedienperson muss in der korrekten Bedienung der Maschine geschult und mit den notwendigen Sicherheitvorrichtungen vertraut sein. Unzureichend informierte Bediener können sich und andere Personen durch unsachgemäßen Gebrauch gefährden.

Erstbenutzer sollten sich vom Verkäufer einweisen lassen, um sich mit den Eigenschaften der motorbetriebenen Maschine, der bestimmungsgemäßen Verwendung und den notwendigen Sicherheitsvorrichtungen vertraut zu machen.

# **▲** WARNUNG

Personen, die mit der Betriebsanleitung nicht vertraut sind, Kinder, Jugendliche unter 18 Jahren sowie Personen unter Alkohol-, Drogen- und Medikamenteneinfluss dürfen die Maschine nicht bedienen. Jugendliche ab 16 Jahren dürfen im Rahmen einer Ausbildung und unter Aufsicht einer geschulten Person die Maschine benutzen.

#### Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Beim Umgang mit der Maschine ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstungen (PSA) unbedingt erforderlich, um eine Gefährdung für den Bediener zu minimieren.

- Eng anliegende Arbeitskleidung, die die Bewegung nicht behindert. Sie dient vorwiegend zum Schutz vor Erfassen durch bewegliche Teile.
- **Schallschutzmittel** wie z.B. Gehörschutz, Kapseln, etc. zum Schutz vor Gehörschäden.



ACHTUNG! Lärm kann gesundheitsschädlich sein. Wenn der zulässige Geräuschpegel von 80 dB(A) überschritten wird, muss ein Gehörschutz getragen werden.

- Mundschutz zum Schutz vor Atemwegserkrankungen. Feinstaub oder Partikel können so zurückgehalten werden.
- **Schutzbrille mit Seitenschutz**, um die Augen vor Staub oder Splitter zu schützen.



- Arbeitshandschuhe aus festem Leder zum Schutz vor scharfe Kanten, Splitter oder übermäßiger Vibration. Schutzhandschuhe sind auch zu tragen - wenn dies notwendig ist - z.B. bei der Montage, Instandhaltung oder Reinigung der Flügelblätter oder dem Glättteller.
- Sicherheitsschuhe oder -stiefel mit Stahlkappen zum Schutz vor unebenen, scharfkantigen Untergründen oder herabfallenden Gegenständen. Das Sicherheitsschuhwerk gewährleistet auch einen sicheren Stand.
- Schutzhelm zum Schutz des Kopfes vor herabfallenden Teilen und pendelnden Lasten. Er kann auch bei beengten Situationen vor Verletzungen bewahren.

Die Maschine nur zu den genannten Verwendungszwecken benutzen, wie unter Punkt 2, BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENGUNG angeführt.

Eine ungeschulte Person darf diese Maschine nicht betreibt. Die Bedienperson dieser Maschine muss mit den Risiken und den mit dem Betrieb verbundenen Gefahren vertraut sein.

Betonglätter erzeugen giftige Abgase, sobald der Motor läuft. Diese Gase können geruchlos und unsichtbar sein. Niemals in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen mit dem Motorgerät arbeiten. Immer für ausreichende Belüftung sorgen.

Motor und Auspufftopf bei laufendem Motor bzw. kurz nach dessen Ausschalten nicht berühren. Diese Bereiche werden heiß und können Verbrennungen verursachen.

Die Maschine nie ohne Riemenschutz betreiben. Offene Antriebsriemen sind eine Gefahrenquelle und können schwere Verletzungen verursachen.

Die Maschine nicht mit unzulässigen Zubehör- oder Zusatzteilen betreiben.

Die Maschine niemals unbeaufsichtigt laufen lassen.

Die Wirksamkeit der Bedienelemente darf nicht unzulässig beeinflusst oder aufgebhoben werden.

Die Maschine nur dann betreiben, wenn alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche angebracht sind und einwandfrei funktionieren.

- Schutzvorrichtungen und Teile dürfen nicht modifiziert oder außer Kraft gesetzt werden.
- Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen bestimmungsgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Gebrauchsanweisung angegeben ist.

Der betriebssichere Zustand der Maschine ist jeweils vor Beginn der Arbeit zu prüfen, insbesondere die Funktion des Gas- und Sicherheitshebels, Motorschalter und die Dichtigkeit des Kraftstoffsystems. Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen. Die Maschine nicht betreiben, wenn Schäden oder Mängel erkennbar sind. Schäden und Mängel sind umgehend zu beseitigen.



Das Arbeiten mit der Maschine erfordert hohe Aufmerksamkeit. Auf die Umgebungsbedingungen am Arbeitsplatz achten.

- Hindernisse im Arbeits- und Verkehrsbereich (Elektrische Leitungen, Rohre, Gas-, Wasser- oder Kommunikationsleitungen und dgl.).
- Tragfähigkeit des Bodens.
- Notwendige Absicherung der Baustelle, insbesondere zum öffentlichen Verkehrsbereich.
- Notwendige Absicherung von Wänden und Decken.
- Möglichkeiten der Hilfe bei Unfällen.

Im Arbeits- und Umgebungsbereich für ausreichende Lichtverhältnisse sorgen. Die Maschine nie bei schlechter Sicht bedienen.

Die Maschine nie im Bereich um Vertiefungen im Beton verwenden, die niedriger sind als der unterste Ring am Schutzring.

Nur in guter körperlicher Verfassung arbeiten. Auch Ermüdung führt zur Unachtsamkeit. Besonders hohe Aufmerksamkeit ist zum Ende der Arbeitszeit erforderlich. Alle Arbeiten ruhig und umsichtig durchführen.

Der Bediener ist gegenüber Dritten verantwortlich.

Niemals unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten arbeiten. Ihr Sehvermögen, Ihr Reaktionsvermögen und Ihr Urteilsvermögen können beeinträchtigt werden.

Immer darauf achten, dass die Maschine standfest ist und während der Bedienung nicht kippen, rollen, rutschen oder fallen kann.

Hände, Füße, lose Kleidung und Körperschmuck von beweglichen oder rotierenden Maschinenteilen fernhalten. Lange Haare dürfen nicht offen getragen werden (Haarnetz tragen).

# **A** WARNUNG

Schwere Verletzungsgefahr durch Einziehen oder Quetschen!

# **A** VORSICHT

Vorsicht bei nachlaufenden Werkzeugen. Glättflügel oder Glättteller können, bedingt durch die Unwucht nachschwingen. Während dieser Zeit nicht zu nahe an die Maschine herantreten. Erst wenn die Flügel bzw. der Teller ganz still stehen, der Motor auf AUS/OFF steht (Gashebel befindet sich in Leerlauf-Position) und der Zündkerzenstecker abgezogen wurde darf an der Maschine gearbeitet werden.

Rechtzeitig Arbeitspausen einlegen. Vibration oder wiederholte Arbeitsvorgänge können zu Schäden an Händen und Armen führen.



# **▲** WARNUNG

Werden Personen mit Kreislaufstörungen zu oft Vibrationen ausgesetzt, kann es zu Schädigungen an Blutgefäßen oder des Nervensystems kommen. Folgende Symptome können durch Vibrationen an Fingern, Händen oder Handgelenken auftreten: Einschlafen der Körperteile, Kitzeln, Schmerz, Stechen, Veränderung der Hautfarbe oder der Haut. Werden diese Symptome festgestellt, suchen Sie einen Arzt auf.

Geeignete Handschuhe und regelmäßige Pausen können jedoch die Benutzungsdauer verlängern. Beachten Sie aber, dass die persönliche Veranlagung zu schlechter Durchblutung und/oder große Greifkräfte beim Arbeiten die Benutzungsdauer verringern.

Andere Personen, insbesondere Kinder vom Arbeitsbereich fernhalten. Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass sich alle Personen in sicherem Abstand (mind. 5 Meter Sicherheitsabstand) von der Maschine befinden.

# **▲** WARNUNG

Verletzungsgefahr durch sich bewegende Maschine oder weggeschleuderte Materialien.

Die Maschine nicht in feuchter oder nassen Umgebung betreiben oder diese dem Regen aussetzen.

Die Maschine in leicht entzündlicher Vegetation und wo Brand oder Explosionsgefahr besteht nicht benutzen. Bei Trockenheit Feuerlöscher bereitstellen (Brandgefahr!).

Den Motor abstellen und den Kraftstoffhahn (wenn vorhanden) schließen wenn die Maschine nicht benutzt wird.

Die Maschine so abstellen, dass sie nicht umkippen, herabfallen oder wegrutschen kann.

Die Maschine so führen, dass Sie sich vor Quetschungen zwischen Maschine und Hindernis schützen.

Vorsicht beim Betreiben der Maschine in der Nähe von Armierungs-/Betoneisen, Rohren, Mauerwerk und Rändern. Beim Berühren der Flügelblätter bzw. Glättteller besteht die Gefahr von Verletzungen oder Schäden an der Maschine. Bearbeiten Sie diese Stellen per Hand mit einem Schleifklotz.

Vor Arbeitsbeginn immer die Betoneigenschaften der bearbeitenden Fläche prüfen.

Die Maschine nicht transportieren während sie läuft. Demontieren Sie vor dem Transport, Verfahren oder Versetzen der Maschine die Glättflügel bzw. den Glättteller.

Die Maschine ordnungsgemäß lagern, wenn sie nicht benutzt wird. Lagern Sie die abgekühlte Maschine nach dem Betrieb an einem abgesperrten, sauberen, frostgeschützten und trockenen Ort, der für Kinder unzugänglich ist.

Das Betreiben der Maschine mit einer höheren Drehzahl als in den "Spezifikationen/Technischen Daten" empfohlen kann zur Motorbeschädigung führen. Eine hohe Drehzahl erhöht die Unfallgefahr!



# 7.3 SICHERER UMGANG MIT BETRIEBSSTOFFEN/TANKEN

# **▲** WARNUNG

Verbrennungsmotoren stellen während des Betriebes und beim Auftanken eine besondere Gefahr dar. Beachten Sie immer die Warnhinweise und parallel dazu die zusätzlich angeführten Sicherheitsanweisungen in diesem Handbuch. Bei Nichtbeachtung kann es zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen kommen.

# **▲** GEFAHR

Motor nicht in Innenräumen, Garagen oder geschlossenen Räumen betanken, starten oder laufen lassen. Die Abgase des Motors enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Der Aufenthalt in einer kohlenmonoxidhaltigen Umgebung kann zur Bewusstlosigkeit und zum Tod führen.

Benzin ist extrem leicht entzündlich. Halten Sie daher von offenem Feuer genügend Abstand, verschütten Sie keinen Kraftstoff und rauchen Sie nicht. Tanken Sie mind. 3 Meter entfernt von Ihrem Arbeitsplatz, an dem Sie die Maschine starten.



Kraftstoffe können lösungsmittelähnliche Substanzen enthalten. Vermeiden Sie Haut- und Augenkontakt mit Mineralölprodukten. Tragen Sie Handschuhe beim Tanken.

Vor dem Betanken ist immer der Motor abzustellen. Tanken Sie auch nicht, solange der Motor noch heiß ist. Durch Überlaufen kann ansonsten Brandgefahr bestehen.

Tankverschluss vorsichtig öffnen, damit sich ein womöglich bestehender Überdruck langsam abbauen kann und kein Kraftstoff aus dem Tank herausspritzt.

Nur an gut belüfteten Orten tanken.

Beim Tanken darauf achten, dass kein Kraftstoff oder Öl verschüttet wird oder an die Kleidung kommt. Ansonsten säubern Sie bitte sofort das Motorgerät und wechseln Ihre Kleidung



Darauf achten, dass kein Kraftstoff oder Öl ins Erdreich gelangt (Umweltschutz!). Geeignete Unterlage verwenden.

Tankverschluss nach dem Betanken wieder gut verschließen.

Kraftstoffleitungen, Tankverschluss und Tank auf undichte Stellen oder Risse prüfen. Die Maschine darf mit solchen Schäden nicht in Betrieb genommen werden.

Kraftstoffe sind nicht unbegrenzt lagerfähig. Nur so viel einkaufen, wie in einigen Monaten verbraucht werden soll. Keinen alten Kraftstoff verwenden!

Kraftstoff und Öl nur in zugelassenen und gekennzeichneten Kanistern transportieren und lagern.

Kraftstoff und Öl nicht in der Nähe von brennbaren oder leicht entzündlichen Stoffen sowie Funken oder offenem Feuer transportieren und lagern.

Kraftstoff und Öl Kindern nicht zugänglich machen.



#### 7.4 SERVICE - SICHERHEIT

# **A** WARNUNG

Unsachgemäße Wartung oder Nichtbeachtung bzw. Nichtbehebung eines Problems kann während des Betriebes zu einer Gefahrenquelle werden. Betreiben Sie nur regelmäßig und richtig gewartete Maschinen. Nur so können Sie davon ausgehen, dass Sie Ihre Maschine sicher, wirtschaftlich und störungsfrei betreiben. Und das für lange Zeit.

Die Maschine nicht in laufendem Zustand warten, reinigen oder einstellen. Drehteile können schwere Verletzungen verursachen.

An Maschinen mit Benzinmotor vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten Zündkerzenstecker ziehen und Zündkerze herausdrehen, um ein unbeabsichtigtes Starten zu verhindern.

Die Maschine nicht ohne Luftfilter laufen lassen.

Die Aufkleber an der Maschine warnen vor Gefahren. Die Maschine immer sauber halten und gegebenenfalls beschädigte Aufkleber ersetzen.

Keine Kraftstoffe oder andere entflammbaren Lösungsmittel zum Reinigen von Maschinenteile verwenden. **Explosionsgefahr!** 

Keinen Hochdruckreiniger zum Reinigen der Maschine verwenden. Eindringendes Wasser kann die Maschine beschädigen.

Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten. Dies kann zu einem Kurzschluss führen.

Die Maschine immer sauber halten und nach jedem Gebrauch reinigen. Die Bedienelemente der Maschine stets trocken und frei von Harz, Öl und Fett halten. Bedienelemente, wie z. B. Ein/Aus-Schalter, Gasgriffe, etc., dürfen nicht unzulässig arretiert, manipuliert oder verändert werden. Die Maschine auf keinen Fall zur Reinigung kippen!

In der Nähe des Motorgehäuses kein Papier, Pappe oder ähnliches Material stapeln. Durch das heiße Gehäuse kann ein Brandherd entstehen.



Die Entsorgungsgesetze und Vorschriften für Betriebsstoffe und Betriebsstoffen mit kontaminierten Teilen sind zu beachten. Um die Umwelt zu schützen, entsorgen Sie die Betriebsstoffe als Sondermüll, selbst wenn es sich nur um geringe Mengen handelt.

Die Kühlrippen des Motors von Verschmutzungen reinigen.

Tankverschluss regelmäßig auf Dichtheit überprüfen.

Nach Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten Schutzvorrichtungen und Schutzbleche wieder an der Maschine anbringen.



Unterliegen Schutzeinrichtungen und Arbeitswerkzeuge einem Verschleiß, so sind diese regelmäßig zu kontrollieren und ggf. auszutauschen.

Beschädigte Glättflügel (gesprungen, ausgeschlagen oder anders beschädigt) sind sofort auszutauschen. Verwenden Sie beim Auswechseln der Flügel geeignetes Werkzeug und tragen Sie dabei Schutzhandschuhe.

Werkzeuge oder andere Objekte niemals unter die Maschine stellen.

Stets vor dem Einschalten prüfen, dass alle Werkzeuge entfernt sind.

Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur soweit ausgeführt werden, wie sie in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Alle weiteren Arbeiten müssen von einer Fachwerkstatt bzw. LUMAG Service-Werkstatt übernommen werden.

Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.

Nur Original Ersatzteile und Zubehör verwenden. Durch den Gebrauch anderer Ersatzteile und anderen Zubehörs ist mit einer erhöhten Unfallgefahr zu rechnen. Für hieraus resultierende Schäden entfällt jegliche Haftung.

#### 7.5 ELEKTRISCHE ANLAGE

Träger von Herzschrittmacher dürfen bei laufendem Motor die stromführenden Teile der Zündanlage nicht berühren.

#### 7.6 SICHERHEITSHINWEISE FÜR BETONGLÄTTER

Vor dem Starten des Motors sind alle Bedienungselemente in Leerlaufstellung zu schalten.

Beim Starten des Motors nicht vor dem Auspufftopf stehen.

Maschine niemals mit laufendem Motor heben, kippen oder transportieren!

Vor dem Einsatz überprüfen, ob Glättflügel bzw. Glättteller abgenutzt oder beschädigt sind. Die Maschine niemals ohne montierte Glättflügel starten.

Vor dem Betrieb immer die Funktion des Sicherheitshebels testen. Wenn der Sicherheitshebel nicht richtig funktioniert, darf die Maschine nicht benutzt werden.

Die Maschine niemals nur am Griff anheben. Der Griff kann versagen, so dass die Maschine herunterfällt und umstehende Personen verletzt werden können.



Den Fuß niemals auf den Schutzring der Maschine stellen.

Auf festen Bodenkontakt achten, damit eine sichere Steuerung und Kontrolle der Maschine gewährleistet ist.

Zum Bedienen der Maschine immer mittig hinter die Maschine stellen. Beim Arbeiten darauf achten, dass Sie die Griffe stets mit beiden Händen halten. Immer Hände, Füße und lose Kleidung von den rotierenden Teilen des Motors bzw. der Maschine fernhalten.

Die Maschine niemals mit zu hoher Geschwindigkeit betreiben. Führen Sie die Maschine im Schritttempo, abhängig von der Betonkonsistenz.

Schalten Sie den Motor immer aus und warten Sie bis Glättflügel bzw. Glättteller zum Stillstand gekommen sind, wenn sich die Arbeit verzögert oder wenn Sie sich mit der Maschine von einem Standort zum anderen bewegen.

Vermeiden Sie ein versehentliches Starten. Stellen Sie den Motor in folgenden Situationen ab:

- beim Verlassen der Maschine
- vor dem Auftanken
- vor dem Abnehmen der Flügel oder Teller
- beim Transportieren, Anheben oder Kippen der Maschine

Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab und schrauben die Zündkerze heraus:

- vor der Überprüfung, Reinigung oder bei Arbeiten an der Maschine
- nach dem Kontakt mit Fremdkörpern. Überprüfen Sie die Maschine auf etwaige Schäden. Lassen Sie den Schaden beheben, bevor sie die Maschine wieder starten und weiterarbeiten.
- beim Auftreten von Störungen oder ungewöhnlichen Vibrationen

Betreiben Sie die Maschine nie ohne Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen. Nicht angebrachte oder schadhafte Schutzvorrichtungen sind eine Gefahrenquelle und können schwere Verletzungen verursachen.

Bei unsachgemäßer Handhabung können Glättflügel bzw. Glättteller ein erhebliches Verletzungsrisiko darstellen. Achten Sie darauf, dass Flügel bzw. Teller korrekt installiert und sicher befestigt sind. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen kommen.

# 7.7 RESTGEFAHREN UND SCHUTZMASSNAHMEN

Mechanische Restgefahren

## Einziehen, Fangen

Rotierende Teile wie z.B. Teile des Motors, Glättflügel oder Teller können weite Kleidung einziehen und fangen.

→ Grundsätzlich eng anliegende Schutzkleidung tragen. Keine Schals, Tücher und dgl. tragen.



#### Quetschen

Nachlässiges Führen der Maschine kann zu schweren Verletzungen führen.

→ In der Nähe von ungeschützten Bohrungen oder Baugruben, auf Baustellen ist besondere Vorsicht geboten. Achten Sie stets auf die Umgebungsbedingungen am Arbeitsplatz.

#### Schneiden

Schnittgefahr aufgrund scharfer oder abgenutzter Glättflügel bzw. Glättteller.

→ Grundsätzlich das Berühren der Glättflügel bzw. Glättteller vermeiden. Schutzhandschuhe tragen!

Vernachlässigung ergonomischer Grundsätze

## Nachlässiger Gebrauch persönlicher Schutzausrüstung (PSA)

Nachlässiger Gebrauch oder Weglassen persönlicher Schutzausrüstung können zu schweren Verletzungen führen.

→ Vorgeschriebene Schutzausrüstung tragen.

#### Schlechte örtliche Beleuchtung

→ Stets bei allen Arbeiten für ausreichende Lichtverhältnisse sorgen.

## Menschliches Verhalten, Fehlverhalten

→ Stets bei allen Arbeiten voll konzentriert sein.

Restgefahr - Kann nie ausgeschlossen werden.

#### Elektrische Restgefahren

#### **Elektrischer Kontakt**

Beim Berühren des Zündkerzensteckers kann es bei laufendem Motor zu einem elektrischen Schlag kommen.

→ Niemals den Kerzenstecker oder die Zündkerze bei laufendem Motor berühren.

Thermische Restgefahren

## Verbrennungen, Frostbeulen

Das Berühren des Auspuffs/Gehäuse kann zu Verbrennungen führen.

→ Motorgerät abkühlen lassen.

## Gefährdung durch Lärm

#### Gehörschädigungen

Längeres, ungeschütztes Arbeiten mit der Maschine kann zu Gehörschädigungen führen.

→ Grundsätzlich einen Gehörschutz tragen.



Gefährdung durch Werkstoffe und andere Stoffe

## Kontakt, Einatmung

Die Abgase der Maschine können zu Gesundheitsschäden führen.

→ Motorgerät nur im Freien verwenden und regelmäßig Pausen einlegen.

# Feuer, Explosion

Kraftstoff ist feuergefährlich.

→ Während dem Arbeiten und Betanken ist rauchen und offenes Feuer verboten.

#### **Exotherme Reaktion**

Chemische Verbrennung durch das Aushärten von Beton. Bei längerem, ungeschütztem Kontakt kann es aufgrund der haut- und schleimhautreizenden Wirkung zu Hautschäden kommen.

→ Bei der Arbeit persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen. Kommt es trotz aller Schutzmaßnahmen zu einem Hautkontakt mit Zement, ist die Hautpartie gründlich mit Waser abzuspülen. Nach einem Augenkontakt ist das Auge sofort gründliche zu spülen und ein Arzt zu konsultieren.

#### Gefährdung durch Vibration

## Ganzkörpervibration

Längeres Arbeiten mit der Maschine kann durch Vibrationen zu körperlichen Beeinträchtigungen führen.

→ Regelmäßig Pausen einlegen.

#### Sonstige Gefährdungen

# Ausrutschen, Stolpern oder Fall von Personen

Auf instabilen Untergründen können Sie durch Stolpern zu Schaden kommen.

→ Achten Sie auf Hindernisse im Arbeitsbereich. Achten Sie immer auf sicheren Stand und tragen Sie Sicherheitsschuhe.

#### 7.8 VERHALTEN IM NOTFALL

Bei einem eventuell eintretenden Unfall leiten Sie die entsprechend notwendigen Erste-Hilfe-Maßnahmen ein und fordern Sie schnellstmöglich qualifizierte ärztliche Hilfe an.

Wenn Sie Hilfe anfordern, geben Sie folgende Angaben:

- wo es geschah - was geschah - wie viele Verletzte - welche Verletzungsart - warten auf Rückfragen



#### 7.9 SYMBOLERKLÄRUNG

Auf der Maschine sind Symbole angebracht. Diese stellen wichtige Informationen zu dem Produkt oder Nutzungsanweisungen dar.

# **▲** GEFAHR

# Gesundheits- und Explosionsgefahr durch Verbrennungsmotor



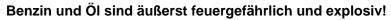




Den Motor nicht in geschlossenen Räumen starten oder laufen lassen, selbst wenn die Türen und Fenster geöffnet sind.







Bevor getankt wird, den Motor abstellen und abkühlen lassen. Den Motor vor Hitze, Funken sowie Flammen fernhalten. Nicht in der Nähe der Maschine rauchen!



#### Unverbleiten Kraftstoff ROZ 95 verwenden.

#### Vorsicht!

Nur sauberen Kraftstoff verwenden.





### Motoröl überprüfen!

Ölstand vor jedem Gebrauch und jeweils nach mind. 8 Betriebsstunden (BTS) kontrollieren. Bei Bedarf Öl nachfüllen.



**Warnung!** Besondere Vorsicht und Aufmerksamkeit. Die Maschine kann ernsthafte Verletzungen verursachen!



Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten. Andernfalls erhöht sich die Verletzungsgefahr für Bediener und andere Personen.



Augen- und Gehörschutz tragen. Helmpflicht zum Schutz gegen herumfliegende Teile.



Zum Schutz vor Atemwegserkrankungen einen Mundschutz tragen. Feinstaub oder Partikel können so zurückgehalten werden



Schutzhandschuhe tragen.



Sicherheitsschuhe mit griffiger Sohle und Stahlkappe tragen.





## Warnung vor heißen Oberflächen. Verbrennungsgefahr!

Keine heißen Motorteile berühren. Diese bleiben auch nach Abschalten der Maschine für kurze Zeit heiß.



Ein Verfangen im sich drehenden Riemen verursacht eine Handverletzung. Riemenschutz immer aufsetzen.



Umstehende Personen fernhalten.



Vor Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Zündkerzenstecker abziehen.



#### Gashebel

Schildkröte bedeutet LANGSAM oder LEERLAUF Kaninchen bedeutet VOLLGAS oder SCHNELLLAUF



# Motorgeräte sind Wertstoffe, sie gehören daher nicht in den Hausmüll! Bitte entsorgen Sie die Bauteile umweltgerecht

Erkundigen Sie sich bei Ihrer kommunalen Entsorgungsbehörde nach Möglichkeiten einer umwelt- und sachgerechten Entsorgung.





#### **TYPENSCHILD**

Ausgestattet mit Modellbezeichnung, Baujahr und Seriennummer. Für Ersatzteil-Bestellungen bzw. Service-Informationen, bitte diese Daten immer angeben.



## 8. MASCHINENTRANSPORT

# **▲** GEFAHR

Vor dem Transport bzw. vor dem Abstellen in Innenräumen den Motor der Maschine abkühlen lassen, um Verbrennungen zu vermeiden und Brandgefahr auszuschließen. Des Weiteren ist sicherzustellen, dass Personen durch Abkippen oder Abrutschen der Maschine sowie durch Hoch- oder Herabschlagen von Maschinenteilen nicht gefährdet werde.

- Das Gewicht der Maschine ist unter TECHNISCHE DATEN aufgeführt.
- Maschine ausschalten und Motor abkühlen lassen.
- Kraftstoffhahn schließen, d.h. auf AUS/OFF stellen und die Maschine waagrecht ausrichten, um einen Kraftstoff- bzw. Ölsaustritt zu vermeiden.
- Bei einem Transport über längere Distanzen ist der Kraftstofftank restlos zu entleeren.
- Zusammen mit einer weiteren Person den Hebevorgang besprechen.

#### 8.1 MANUELLES ANHEBEN DER MASCHINE

1. Das Gewicht gleichmäßig auf die zwei Personen verteilen und die Maschine am Schutzring und mit dem Transportgriff (BT-800) bzw. der Transportstange (BT-900) anheben.

# **A** WARNUNG

Um das Risiko einer Rückenverletzung beim Heben zu minimieren, mit den Füßen Schulterbreit auseinander und fest auf dem Boden stehen. Kopf hoch und Rücken gerade halten.

# 8.2 MECHANISCHES ANHEBEN DER MASCHINE

- 1. Vor dem Anheben sicherstellen, dass das Hubgerät fähig ist, das Gewicht der Maschine (Abmessungen und Gewicht siehe unter "TECHNISCHE DATEN") ohne Gefahr heben zu können.
- 2. Geeigneten Hubhaken an der Aufhängung anbringen und vorsichtig hochziehen, um Verletzungen zu vermeiden.
- 3. Niemals unter schwebende Lasten treten.

# **A** WARNUNG

Die Maschine nicht mit montierten Glättflügel oder Glättteller in Kopfhöhe anheben. Flügel oder Teller können herabfallen und eventuell umstehende Personen verletzen.



#### 8.3 TRANSPORTIEREN DER MASCHINE

- 1. Zum Transport nur geeignete Hubgeräte mit einer Mindesttraglast von 100 kg verwenden.
- 2. Das Transportfahrzeug muss das Gewicht der Maschine tragen können
- 3. Den Führungshandgriff so ausrichten, dass er nicht über den Außenrand des Transportfahrzeugs hinausragt.
- 4. Geeignete Seile oder Ketten verwenden. Die Seile/Ketten so niedrig wie möglich am Schutzring anbringen, um die Belastung auf die Antriebswelle möglichst gering zu halten.
- 5. Die Maschine auf dem Transportfahrzeug gegen Abrollen, Verrutschen oder Umkippen sichern und zusätzlich am Schutzring verzurren.

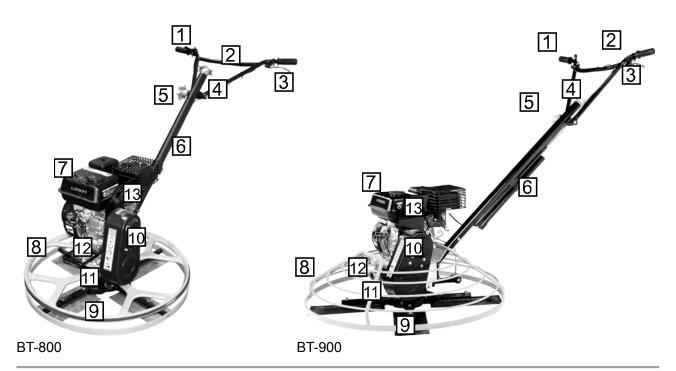
# **HINWEIS**

Zum Verladen und Transportieren von Maschinen mit Hebevorrichtung sind geeignete Anschlagmittel an den dafür vorgesehenen Anschlagstellen zu befestigen. Verladerampen müssen tragfähig und standsicher sein.



# 9. TEILEBEZEICHNUNG

#### 9.1 BETONGLÄTTER



- 1 Gashebel
- 2 Führungshandgriff
- 3 Sicherheitshebel
- 4 Schrägstellungsdrehknauf für Glättflügel
- 5 Winkeleinstellungsknauf für Handgriff
- 6 Führungsgestänge
- 7 Benzinmotor

- 8 Schutzring
- 9 Glättflügel
- 10 Riemenantrieb und Riemenschutz
- 11 Einfüllschraube für Getriebeöl
- 12 Transportgriff (BT-800)
  Steckmuffe für Transportstange (BT-900)
- 13 Aufhängung/Hebepunkt

# Führungsgestänge (6 + 2)

Das Führungsgestänge ist als Stahlschweißkonstruktion mit 2 Gummihandgriffen am Handgriff ausgeführt. Der Winkel des Führungshandgriffs kann verstellt werden, um eine bequeme Bedienung zu gewährleisten.

## Sicherheitshebel (3)

Der Einsatz wird über einen Sicherheitshebel abgesichert.

## Schrägstellungsdrehknauf für Glättflügel (4)

Ein Kabelsystem ermöglicht die Schrägstellung der Glättflügel am Gestänge.

## Riemenantrieb und Riemenschutz (10)

Der Motor verfügt über eine Fliehkraftkupplung, die mit der Kurbelwelle gekoppelt ist und versetzt die vier Glättflügel über einen Keilriemen in Rotation. Bei steigender Motordrehzahl wird der Antrieb der Glättflügel automatisch eingekuppelt und die Flügel beginnen sich zu drehen.



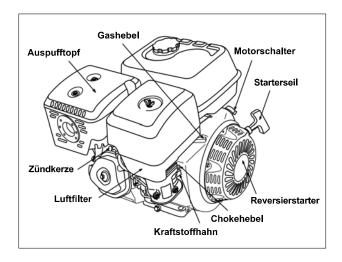
### Schutzring (8)

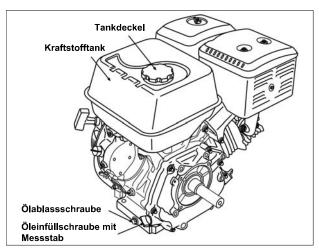
Der Schutzring verringert die Verletzungsgefahr und lässt sich um die eigene Achse drehen, was ein wandbündiges Arbeiten ermöglicht.

#### Aufhängung/Hebepunkt (13)

Die Aufhängung erlaubt ein ausgewogenes Heben der Maschine mit einem Kran.

#### 9.2 BENZINMOTOR





#### Motorschalter

Ist in Gefahrensituationen ein schnelles Ausschalten erforderlich, dann den Sicherheitshebel am Führungshandgriff loslassen und den Motorschalter aus OFF/AUS drehen. Der Motor wird ausgeschaltet (Zündung kurzgeschlossen).

#### Reversierstarter/Starterseil

Der Starter ist als Magnetzündung mit Federrückstellung ausgeführt. Eine falsche Handhabung des Reversierstarters kann den Starter beschädigen. Nie den Seilzug vom Reversierstarter um die Hand wickeln.

#### Chokehebel

Der Chokehebel öffnet und schließt die Choke Klappe des Vergasers. Der Chokehebel wird nur zum Starten eines kalten Motors verwendet.

#### Kraftstoffhahn

Der Kraftstoffhahn öffnet und schließt die Verbindung zwischen Tank und Vergaser.

#### Luftfilter

Der Luftfilter besteht aus einem Vorfilter aus Schaumstoff und einem Papierfiltereinsatz. Er befindet sich unter der Abdeckung. Ein verschmutzter Luftfilter macht sich durch unsauberen Lauf des Motors und schwarzem Rauch bemerkbar.



### Auspufftopf

Der Auspuff des Motors wird warm, wenn der Motor läuft. Vermeiden Sie es, den Auspufftopf zu berühren, wenn er heiß ist. Achtung Verbrennungsgefahr!

#### Gashebel

Das Gas kann mit dem Hebel am Motor bzw. am Führungshandgriff reduziert werden, sodass der Motor im Leerlauf ist und die Glättflügel stoppt.

#### Zündkerze, Zündkerzenstecker

Die Zündkerze des Motors befindet sich unter dem Zündkerzenstecker. Bei Einstell- und Wartungsarbeiten ziehen Sie immer den Zündkerzenstecker von der Zündkerze.

#### Öleinfüllschraube mit Messstab

Das Motoröl wird in die Aufnahme für den Ölmessstab gefüllt. Zum Prüfen des Ölstands darf der Messstab NICHT nach unten geschraubt werden.

#### Ölablassschraube

Die Ölablassschraube befindet sich an der Rückseite des Motors.

#### Kraftstofftank

Unter dem Tank befindet sich ein Kraftstoffhahn.

#### Fliehkraftkupplung

Der Motor verfügt über eine Fliehkraftkupplung, die mit der Kurbelwelle gekoppelt ist. Wenn die Motordrehzahl steigt, wird der Antrieb der Glättflügel automatisch eingekuppelt.

# 10. MONTAGE UND ARBEITSVORBEREITUNG

#### 10.1 MASCHINE ZUR ERSTMALIGEN VERWENDUNG VORBEREITEN

- 1. Sicherstellen, dass alles lose Verpackungsmaterial von der Maschine entfernt wurde.
- 2. Die Maschine und ihre Bestandteile auf Beschädigung überprüfen. Teilen Sie Beanstandungen umgehend dem Händler, oder Hersteller mit. Spätere Reklamationen werden nicht anerkannt.
- 3. Prüfen, ob alle zur Maschine gehörigen Teile geliefert wurden und ob alle losen Teile und Befestigungen vorhanden sind.
- 4. Bauteile, die noch nicht befestigt sind, können jetzt mit wenigen Handgriffen fertig montiert werden.
- 5. Kraftstoff, Motoröl und Getriebeöl nach Bedarf auffüllen.
- 6. Die Maschine an ihren Einsatzort bringen.

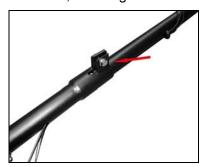


#### 10.2 MONTAGE

Die Maschine wird aus transporttechnischen Gründen zerlegt geliefert, siehe Lieferumgang. Für die Montage beachten Sie bitte die Reihenfolge der u. a. Schritte. Sollten Sie während der Montage Fragen oder Probleme haben, dann nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf. Sie erreichen uns per eMail: <a href="mailto:info@lumag-maschinen.de">info@lumag-maschinen.de</a> oder telefonisch unter Tel. +49 / (0)8571/92 556-0.

#### Schritt 1 / Führungsgestänge verbinden (nur bei BT-800)

Die Bohrlöcher der oberen und untere Führungsstange ausrichten und mit Hilfe der Sechskantschraube M10 x 35, Unterlegscheibe und Sicherungsmutter verbinden. Sicherungsmutter gut festschrauben.



1 x M10 x 35 mit Unterlegscheibe und Sicherungsmutter

# Schritt 2 / Seilzug für die Schrägstellung der Glättflügel montieren

Den Seilzug für die Schrägstellung der Glättflügel durch den Schlitz ziehen und – wie auf der Abbildung gezeigt – einhängen. Bei Bedarf Feinregulierung durch Drehen der Stellschraube vornehmen.



#### Schritt 3 / Führungsgestänge am Gestell mit Rotor, Schutzring und Glättflügel montieren

Führungsgestänge am Rotorgestell mit vier Sechskantschrauben M10 x 25, Unterlegscheibe und Sprengring befestigen.



4 x M10 x 25 mit Unterlegscheibe und Sprengring



# Schritt 4 / Führungshandgriff montieren

Führungshandgriff mit Sternverschluss am Führungsgestänge montieren.

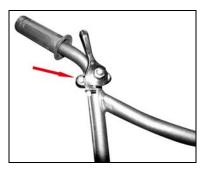






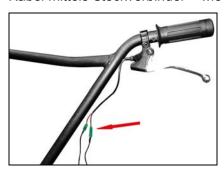
# Schritt 5 / Gashebel montieren

Gashebel mit Schraubklemmung am rechten Führungshandgriff aufschieben und festziehen.



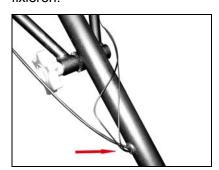
## Schritt 6 / Kabel für Sicherheitshebel verbinden

Kabel mittels Steckverbinder – wie auf der Abbildung gezeigt – zusammenfügen.



# Schritt 7 / Gummi Durchgangstülle eindrehen

Durchgangstülle eindrehen, überlange Kabel in das Führungsgestänge einschieben und mit Kabelbinder fixieren.



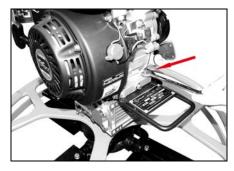


Seite 27 von 52



## Schritt 8 / Motor montieren

Motor oberhalb des Rotors positionieren und mit den Befestigungslöchern an der Unterseite vom Motor auf die Aufnahmebolzen am Rotor stecken. Motor mit vier Sicherungsmuttern M8 gut festschrauben.



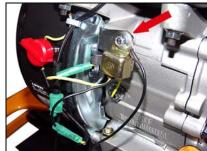
4 x M8

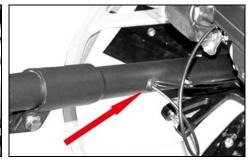
#### Schritt 9 / Kabel für Sicherheitshebel am Motor anschließen

Kabelenden vom Sicherheitshebel am Motor anschließen.

- 1. Kabel über die Motorabdeckung nach vorn führen und Kabel fest in den Schuh drücken.
- 2. Massekabel anschließen.
- 3. Durchgangstülle eindrehen, überlange Kabel in das Führungsgestänge einschieben.

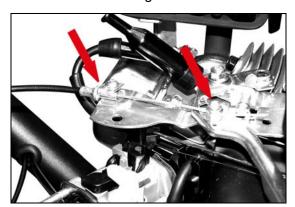






# Schritt 10 / Gasseilzug am Motor anschließen

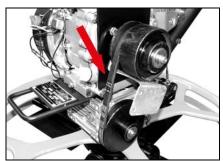
- 1. Luftfilterabdeckung abnehmen.
- 2. Schraube an der Feststellklemme lockern. Seilzug in die Klemme bündig mit der Metallverstärkung einsetzen und mit der Schraube fixieren.
- 3. Bowdenzug-Schraube lockern und das Drahtseil durch die Öffnung ziehen. Seil mit der Schraube fixieren.
- 4. Luftfilterabdeckung wieder aufsetzen und festschrauben.

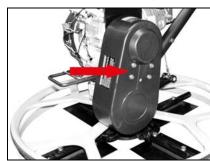




#### Schritt 11 / Antriebsriemen montieren

- 1. Riemen installieren. Die Riemenscheiben sind so eingebaut, dass sich der Antriebsriemen gewaltlos aufziehen lässt.
- 2. Riemenschutz mit 4 Sechskantschrauben M6 x 10 anbringen. Die Schrauben gut festziehen.





4 x M6 x 10

# Schritt 12 / Werkzeuge montieren

Es gibt zwei Arten von Flügeln für die Maschine.

- a) Glättteller sind große Teller, die einer Pizzaform ähneln und über die Glättflügel eingehakt werden. Der Glättteller wird in der Anfangsphase der Arbeit verwendet und kann nicht schräg gestellt werden.
- b) Glättflügel werden in der letzten Phase der Arbeit verwendet. Zum Polieren von Beton müssen die Flügel schräg gestellt werden.

# **HINWEIS**

Benutzen Sie ausschließlich LUMAG-Glättflügel oder Glättteller. Es dürfen keine Werkzeuge mit größerem oder kleinerem Durchmesser montiert werden.

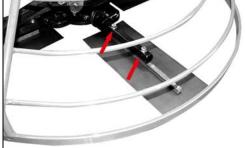
Die Glättflügel mit zwei Sechskantschrauben M8 x 40, Unterlegscheibe und Sprengring pro Flügel befestigen. Die Schraubgewinde vor der Montage in Schmierfett tauchen. Dies erleichtert später das Entfernen der Flügel.

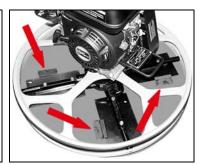
Um einen Glättteller zu montieren, die Maschine mit den bereits montierten Flügeln mittig auf den Teller stellen und die Maschine drehen bis die Flügel im Teller einhaken.

# **▲** GEFAHR

Die Maschine nicht mit dem Glättteller in Kopfhöhe anheben, da der Teller herunterfallen und umstehende Personen treffen könnte.







Glättflügel BT-800

Glättflügel BT-900

Glättteller



# 10.3 FÜHRUNGSHANDGRIFF

Stellen Sie mit der Sternschraube am Führungsgestänge einen für Sie angenehmen Winkel ein. (Lösen und Festziehen der Sternschraube am Gelenk)

#### 10.4 SICHERHEITSHEBEL

Wird der Sicherheitshebel ausgelöst, schaltet sicher der Motor aus.

# **▲** GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Berührung von rotierenden Teilen!

Nach dem Ausschalten der Maschine drehen die Glättflügel oder der Glättteller bis zum Stillstand weiter. Um schwere Verletzungen zu vermeiden, Füße und Finger vom Schutzring fernhalten, bis die Flügel komplett zum Stillstand gekommen sind.

#### 10.5 MOTOR

Vor Inbetriebnahme des Motors beiliegendes Motorenhandbuch und die nachstehenden Anweisungen aufmerksam durchlesen. Nur die Einhaltung dieser Gebrauchsanweisungen sichert Ihnen eine lange Lebensdauer des Motors und hält Ihren Garantieanspruch aufrecht.

## 10.6 TANKEN

Vor der Inbetriebnahme müssen Sie die Maschine auftanken.

# **▲** GEFAHR

Benzin und Öl sind hochgradig entflammbar. ACHTUNG Brandgefahr!

Immer die mitgelieferte Bedienungsanleitung des Motorherstellers beachten.

# **Betriebsmittel**

	Kraftstoff	Motoröl	Getriebeöl
Sorte	bleifreies Qualitätsbenzin	SAE 10W-30 oder	80W-90
	ROZ 95	10W-40	
Füllmenge	ca. 3,6 Liter	ca. 0,6 Liter	ca. 100 ml



Motor nie in geschlossenen Räumen starten oder laufen lassen. ACHTUNG Vergiftungsgefahr!



- Benzin und Öl nur in dafür vorgesehene Behälter aufbewahren.
- Benzin und Öl nur bei kaltem Motor im Freien einfüllen und entleeren.
- Nicht bei laufendem Motor Benzin oder Öl einfüllen.
- Tank nicht überfüllen (Benzin dehnt sich aus).
- Beim Tanken nicht rauchen.
- Den Tankverschluss bei laufendem oder heißen Motor nicht öffnen.
- Beschädigten Tank oder Tankverschluss austauschen.
- Tankdeckel immer fest schließen
- Falls Benzin übergelaufen ist, darf kein Versuch unternommen werden, den Motor zu starten. Die Maschine ist von der benzinverschmutzten Fläche zu entfernen. Jeglicher Zündversuch ist zu vermeiden bis sich die Benzindämpfe verflüchtigt haben.
- Wenn Motoröl ausgelaufen ist, dann darf der Motor nicht gestartet werden. Ausgelaufenes Motoröl mit Ölbindemittel oder Lappen aufsaugen und sachgemäß entsorgen. Maschine reinigen.
- Altöl nicht in den Abfall geben, in die Kanalisation, den Abfluss oder auf die Erde schütten. Wir empfehlen, Altöl in einem geschlossenen Behälter beim Recycling-Center oder einer Kundendienststelle abzugeben.

#### Motoröl auffüllen

Der Öltank ist bei der Lieferung leer. Füllen Sie den Öltank langsam mit Öl. Das Motoröl ist erstmalig nach 10 Betriebsstunden zu wechseln.

# **HINWEIS**

Vor jeder Inbetriebnahme muss eine Ölstandkontrolle durchgeführt werden, gegebenenfalls Motoröl auffüllen! Ein zu niedriger Ölstand kann zu schweren Motorschäden führen. In diesem Fall distanzieren sich Verkäufer sowie Hersteller von jeglichen Garantieleistungen.

Handelsübliches Motorenöl mit der Spezifikation 10W-30 oder 10W-40 verwenden. Niemals Öl für Zweitaktmotoren verwenden.

- 1. Öleinfülldeckel abschrauben, Verschluss an sauberer Stelle lagern.
- 2. Öl mit einem Trichter einfüllen.
- 3. Öleinfüllöffnung fest verschließen und reinigen.

Beim Kontrollieren des Ölstands muss die Maschine auf ebenem Untergrund stehen. Ölstand mit dem Messstab am Öleinfülldeckel kontrollieren. Öleinfülldeckel abschrauben, Ölmessstab im Deckel reinigen und den Deckel wieder aufsetzen, ohne ihn festzuschrauben. Ölstand am Ölmessstab prüfen. Bei niedrigem Ölstand mit Motoröl bis zur oberen Markierung am Ölmessstab einfüllen.

#### Getriebeöl prüfen

Die Menge durch den Füllstopfen (BT-800) bzw. Schauglas (BT-900) seitlich am Getriebegehäuse prüfen. Der Ölstand muss bis an das untere Ende des Stopfgewindes (BT-800) bzw. Schauglasmarkierung (BT-900) reichen.



#### Benzin auffüllen

# **HINWEIS**

Die Maschine ist mit einem Viertaktmotor ausgerüstet. Sorgen Sie dafür, dass sich ausreichend Öl im Öltank befindet.

Tanken Sie ausschließlich bleifreies Qualitätsbenzin ROZ 95. Auf keinen Fall die Maschine mit 2-Takt-Gemisch, Diesel oder nicht zugelassene Kraftstoffe betanken.

- 1. Tankdeckel abschrauben, an sauberer Stelle lagern.
- 2. Benzin mit einem Trichter einfüllen.
- 3. Tankeinfüllöffnung fest verschließen und reinigen.

## 11. BEDIENUNG

#### 11.1 INBETRIEBNAHME

Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, müssen Sie die Anleitung und das separat beiliegende Motorenhandbuch gelesen und verstanden haben. Der Motor muss, wie dort beschrieben mit Öl und Benzin aufgefüllt werden. Siehe auch Abschnitt TANKEN, Punkt 10.6 der Bedienungsanleitung.

# **A** WARNUNG

Mit losem, beschädigten oder abgenutztem Werkzeug oder Befestigungsteilen darf die Maschine nicht benutzt werden! Führen Sie vor jeder Inbetriebnahme eine Sichtkontrolle durch.

## Einsatzort vorbereiten

- Befreien Sie den Einsatzort von allem, was den Arbeitsvorgang behindern könnte.
- Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung am Einsatzort.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie genügend Sicht auf den Arbeitsbereich haben und jederzeit alle erforderlichen Bedienungselemente und Sicherheitseinrichtungen erreichen können.
- Sorgen Sie dafür, dass sich im Arbeitsbereich keine unbefugten Personen aufhalten.

## Arbeitsbereich vorbereiten

Bereiten Sie den Beton so vor wie beim Glätten von Hand. Mittels Balken oder Rüttelbohle ist eine glatte Oberfläche herzustellen. Das Vorglätten können Sie beginnen sobald Fußspuren nur noch 3 mm tiefe Eindrücke hinterlassen.



#### Vor dem Starten

Prüfen Sie vor dem Einschalten der Maschine:

- Motorölstand
- Kraftstoffpegel
- Ölstand im Getriebeghäuse
- Zustand des Luftfilters
- Zustand der Kraftstoffleitungen
- Zustand der Flügelarme und Glättflügel
- Zustand des Schutzrings
- Bedienerspezifische Hangriffhöhe

#### 11.2 STARTEN DES MOTORS



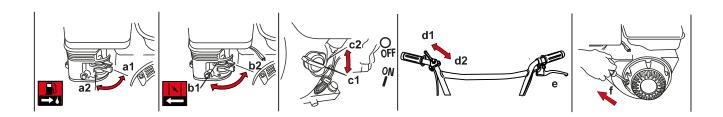
Motor nie in geschlossenen Räumen starten oder laufen lassen! Vergiftungsgefahr! Maschine beim Startvorgang nicht kippen! Verletzungsgefahr!

- Motor nur mit sicher montierten Glättflügeln starten.
- Beim Starten des betriebswarmen Motors Choke NICHT benutzen.
- Reglereinstellungen am Motor dürfen nicht verändert werden.
- Auf ausreichendem Abstand der Füße zum Schutzring achten.
- Maschine direkt auf die Betonoberfläche aufsetzen und Motor starten.
- Beim Starten immer hinter der Maschine stehen. Der durch den Führungshandgriff gegebene Sicherheitsabstand ist stets einzuhalten.

## Startvorgang

- 1. Hebel nach rechts schieben, um den Kraftstoffhahn zu öffnen (a1).
- Choke aktivieren In kaltem Zustand den Choke-Hebel in die geschlossene Position (b1) stellen.
   Wenn der Motor vom vorherigen Betrieb noch warm ist, wird normalerweise der Einsatz des Choke-Hebels nicht benötigt In warmen Zustand den Choke-Hebel in die offenen Position (b2) stellen.
- 3. Motorschalter auf ON/EIN (c1) stellen.
- 4. Gashebel auf Leerlauf (d1) stellen.
  - ACHTUNG! Den Motor mit dem Gashebel im Leerlauf starten. Wird der Motor gestartet, wenn der Gashebel nicht im Leerlauf steht, kann es passieren, dass die Flügel der Maschine sich unerwartet zu drehen beginnen und Verletzungen verursachen.
- 5. Sicherheitshebel (e) drücken und gedrückt halten.
- 6. Starterseil **(f)** leicht ziehen, bis ein Widerstand zu spüren ist. Anschließend das Seil sanft und zügig herausziehen und langsam wieder zurücklaufen lassen. So oft wiederholen, bis der Motor startet.
- 7. Choke-Hebel öffnen (b2), während der Motor warm läuft.
- 8. Den Gashebel öffnen **(d2)**, um die Maschine zu betreiben. Die Drehzahl bzw. Geschwindigkeit der Flügel mit dem Gashebel an die gegebenen Bedingungen anpassen.





# 11.3 STOPPEN DES MOTORS

- 1. Drehzahl des Motors auf Leerlauf reduzieren. Dazu den Gashebel auf Leerlauf (d1) stellen.
- 2. Sicherheitshebel (e) loslassen.
- 3. Motorschalter auf OFF/AUS (c2) stellen.
- 4. Kraftstoffhahn schließen. Dazu den Hebel nach links schieben (a2).

## 11.4 POSITION DES BEDIENERS

Der Bediener der Maschine ist für den sicheren Gebrauch verantwortlich. Die Maschine kann nur dann korrekt gesteuert werde, wenn sich der Bediener stets in der richtigen Arbeitsposition befindet.

Während des Betriebs der Maschine muss der Bediener

- hinter der Maschine stehen oder laufen, mit Blick nach vorne.
- Führungshandgriff mit beiden Händen festhalten.
- die Bewegung der Maschine mit dem Handgriff führen.

#### 11.5 BETRIEB

# **A** WARNUNG

Vor dem Betrieb der Maschine immer zuerst die Funktion des Sicherheitshebels testen. Die Maschine nicht betreiben, wenn der Sicherheitshebel nicht richtig funktioniert.

- Motor starten und die Glättflügel durch allmähliches Erhöhen der Motordrehzahl zum Greifen bringen. Die Geschwindigkeit mit dem Gasregulierhebel am Führungshandgriff an die Arbeitsbedingungen anpassen.
- 2. Die Steuerung der Maschine geschieht mit leichtem Druck auf den Führungshandgriff.
  - a) Linksbewegung durch leichtes Anheben des linken Führungshandgriffes
  - b) Rechtsbewegung durch leichtes Herunterdrücken des rechten Führungshandgriffes
- 3. Nach jedem Gebrauch die Betonspritzer von der Maschine entfernen.



4. Nach Abschluss der Arbeiten den Motor noch ein bis zwei Minuten im Leerlauf abkühlen lassen.

# **HINWEIS**

Beim Betrieb auf weichem Beton die Maschine nicht zu lange an einer Stelle stehen lassen. Am Ende des Betriebs die Maschine immer von der Betonplatte heben.

# **▲** WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Berührung von rotierenden Teilen!

Nach dem Ausschalten der Maschine drehen die Glättflügel oder der Glättteller bis zum Stillstand weiter. Achten Sie stets darauf, dass Motor und Werkzeug still stehen.

# 11.6 SCHRÄGSTELLUNG DER GLÄTTFLÜGEL

An der Vorderseite des Führungshandgriffs befindet sich ein großer, drehbarer Aluminiumknauf. Durch Drehen des Knaufs verändert sich der Neigungswinkel der Flügel.

# Neigungseinstellung

Knauf im Uhrzeigersinn drehen: die Neigung der Flügel wird verstärkt Knauf nach links drehen: die Neigung der Flügel wird verringert.

Diese Neigungseinstellung wird benutzt wenn der Beton während der Bearbeitung der Betonoberfläche aushärtet.

## **Empfohlene Arbeitseinstellung**

Beim Vorglätten liegen die Glättflügel fast ganz auf der zu glättenden Oberfläche auf. Ein leichtes Schrägstellen vermeidet das Festsaugen und Rattern auf dem noch feuchten Boden.

Je nach Abbindezeit kann der Vorgang zum Nachglätten beginnen. Dazu werden die Glättflügel schräger gestellt.

Zu Beginn wird mit einer leichten Schrägstellung gearbeitet. Bei weiteren Durchgängen wird die Schrägstellung erhöht, um die endgültige Betonoberfläche zu erzielen.



#### 12. INSTANDHALTUNG

# **▲** GEFAHR

Unsachgemäße Wartung oder Nichtbeachtung bzw. Nichtbehebung eines Problems kann während des Betriebes zu einer Gefahrenquelle werden. Betreiben Sie nur regelmäßig und richtig gewartete Maschinen. Ordnungsgemäße Wartung und Schmierung tragen dazu bei, dass die Maschine in perfektem Betriebszustand bleibt.

Alle Personen, die an der Maschine Wartungsarbeiten ausführen, müssen technisch qualifiziert und entsprechend geschult sein. Sie müssen alle Gefahren und Risiken im Zusammenhang mit der Maschine kennen. Weiterführende Arbeiten, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen ausschließlich durch eine qualifizierte Fachwerkstatt ausgeführt werden.



Instandhaltungsarbeiten dürfen nur bei stillstehendem Antrieb durchgeführt werden. Davon darf nur abgewichen werden, wenn diese Arbeiten nicht ohne Antrieb durchgeführt werden können. Zusätzlich ist die Maschine gegen Wegrutschen zu sichern.



Vor Arbeiten an nicht abgesicherten Teilen ist der Motor gegen eine unbeabsichtigte Ingangsetzung zu sichern. Zündkerzenstecker abziehen, Zündkerze mit geeignetem Schlüssel ausdrehen.



Arbeiten nicht in der Nähe von offenem Feuer durchführen. Brandgefahr!



Abgelassene Betriebsstoffe sind in geeigneten Gefäßen aufzufangen und zu lagern. Sie sind den geltenden Umweltschutzbestimmungen entsprechend zu entsorgen.



Nach Instandhaltungsarbeiten müssen Schutzeinrichtungen wieder ordnungsgemäß angebracht werden.

## Veränderungen und Umbauten

Eigenmächtige Veränderungen oder Umbauten an der Maschine sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet. Für Schäden, die durch Veränderungen oder Umbauten an der Maschine entstehen, ist jegliche Haftung des Herstellers ausgeschlossen. Um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, sind ausschließlich LUMAG-Original-Ersatzteile zu verwenden.

Die Wartungsarbeiten für den Motor sind in der beiliegenden Bedienungsanleitung aufgeführt.



#### 12.1 WARTUNG

- 1. Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- 2. Verschmutzungen entfernen.
  - Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.
  - In den Motor darf kein Wasser eindringen. Eindringendes Wasser kann zu Störungen der Zündanlage/Vergaser führen.
    - Vorsicht beim Einsatz von Hochdruckreiniger!
  - Zur Gewährleistung einer optimalen Kühlung müssen die Zylinderkühlrippen und Öffnungen der Schutzgitter frei von Ablagerungen sein.
- 3. Kraftstoffsystem und Tankverschluss auf Dichtheit und festen Sitz kontrollieren.
- 4. Schrauben und Muttern.
  - Die Maschine ist im Arbeitseinsatz Rotationen ausgesetzt. Nach einigen Stunden immer alle Schraubverbindungen auf festen Sitz überprüfen und bei Bedarf Schrauben und Muttern nachziehen.
  - Verlorene Schrauben und Muttern ersetzen.
- 5. Handelsübliches Mehrzwecköl verwenden, um alle beweglichen Teile leicht einzuölen.
- 6. Sicherheitstechnische Hinweise
  - Nie ohne Schutzvorrichtung arbeiten. Nach Wartungsarbeiten wieder alle Schutzvorrichtungen montieren.
  - Nur Original LUMAG-Ersatzteile verwenden. Andere Teile k\u00f6nnen zu unvorhersehbaren Sch\u00e4den und Verletzungen f\u00fchren.
  - Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

#### Wartungsplan

Im Folgenden sind die Wartungsarbeiten beschrieben, die für einen optimalen und störungsfreien Betrieb erforderlich sind. Die Wartungsintervalle sind einzuhalten.

Sofern bei den regelmäßigen Kontrollen eine erhöhte Abnutzung an einzelnen Bauteilen festgestellt wird, sind vom Benutzer die erforderlichen Wartungsintervalle anhand der tatsächlichen Verschleißerscheinungen zu verkürzen.

Wartungsplan siehe nächste Seite.



Tätigkeit		Täglich	Nach den ersten 20 BTS*	Alle 2 Wochen oder 50 BTS*	Jeden Monat oder alle 100 BTS*	Jedes Jahr oder alle 300 BTS*
Kraftstoffstand prüfen		Х				
Motorölstand prüfen		Х				
Äußere Befestigungsteile prüfen		Х				
Nach jedem Gebrauch Betonspritzer vom Betonglätter entfernen		х				
Luftfilterelement	prüfen, bei Bedarf ersetzen	х				
	reinigen			X <sup>1</sup>		
	austauschen					Х
Motoröl wechseln			X <sup>2</sup>		Х	
Antriebsriemen prüfen				х		
Absatzbecher reinigen					Х	
Zündkerze	prüfen und reinigen				х	
	austauschen					х

<sup>\*</sup> BTS = Betriebsstunden

#### 12.2 MOTORÖL WECHSELN

Die Maschine auf einem ebenen Untergrund abstellen und den Motor abstellen. Das Öl ablassen, solange der Motor noch warm ist, um ein rasches und vollständiges Ablassen zu gewährleisten.

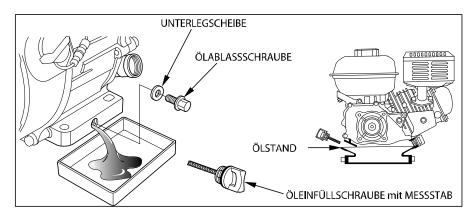
- 1. Sicherstellen, dass der Tankdeckel gut festgeschraubt ist.
- 2. Verschmutzungen im Bereich der Öleinfüllschraube (13) und der Ölablassschraube (12) entfernen.
- 3. Einen ausreichend großen Behälter zum Auffangen des Altöls unter die Ölablassschraube stellen.
- 4. Öleinfüllschraube und Ölablassschraube entfernen.
- 5. Zum Ablassen des Öls den Motor in Richtung Ölablassschraube neigen.
- 6. Ölablassschraube wieder anbringen und festschrauben.
- 7. Empfohlenes Motoröl bei waagrecht liegendem Motor einfüllen und den Ölstand überprüfen, siehe unter Punkt 9.3. TANKEN. Ölmenge und Öl-Typ sind den TECHNISCHEN DATEN zu entnehmen.
- 8. Öleinfüllschraube wieder einsetzen und gut festschrauben.
- 9. Verschüttetes Öl vollständig aufwischen.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bei Verwendung in staubiger Umgebung häufiger warten

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Nach Erstinbetriebnahme



10. Nach dem Umgang mit Altöl Hände mit Wasser und Seife waschen.



Ölwechsel

#### **ACHTUNG!**





Gebrauchtes Motoröl ist umweltverträglich zu entsorgen. Wir empfehlen, Altöl in einem verschlossenen Behälter einem Recycling-Center oder einer Sammelstelle für Altöl zu übergeben. Altöl weder in die Mülltonne gießen, noch in die Kanalisation, in einen Abfluss oder auf den Erdboden schütten.

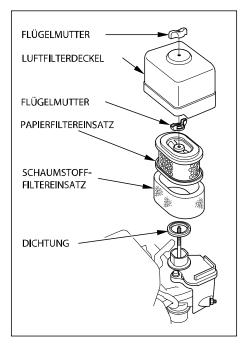
#### 12.3 LUFTFILTER

Der Luftfilter ist mit zwei Luftfilter-Einsätzen ausgestattet. Ein häufiges Reinigen des Luftfilters beugt Vergaser-Fehlfunktionen vor.

#### Luftfilter reinigen und Luftfilter-Einsätze wechseln

- 1. Flügelmutter abschrauben, Luftfilterdeckel abnehmen und auf Löcher oder Risse überprüfen. Beschädigtes Element ersetzen.
- 2. Schmutz von der Innenseite des Filtergehäuses mit einem sauberen, feuchten Lappen abwischen.
- 3. Innere Flügelmutter abschrauben und Luftfilter-Elemente heraus nehmen.
- 4. Schaumstoff-Filtereinsatz vorsichtig vom Papierfiltereinsatz abnehmen. Beide Teile auf Beschädigungen prüfen. Beschädigte Einsätze ersetzen.
- 5. Schaumstoff-Filtereinsatz in warmem Wasser und milder Seifenlösung reinigen. Gründlich mit klarem Wasser ausspülen und gut trocknen lassen.
- 6. Papierfiltereinsatz auf einer harten Oberfläche ausklopfen, um den Schmutz zu beseitigen. Schmutz niemals abbürsten, da er dadurch in die Fasern gedrückt wird.
- 7. Schaumstoff-Filtereinsatz auf den Papierfiltereinsatz aufsetzen und das Luftfilterelement mit der Dichtung wieder einbauen.





Luftfilter

# **▲** WARNUNG

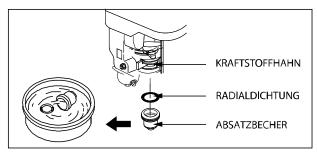
NIEMALS Benzin oder Reinigungslösungen mit niedrigem Flammpunkt zum Reinigen des Luftfiltereinsatzes verwenden. Ein Feuer oder eine Explosion könnten die Folge sein.

## HINWEIS

Niemals den Motor ohne oder mit beschädigtem Luftfiltereinsatz laufen lassen. Schmutz gelangt so in den Motor, wodurch schwerwiegende Motorschäden entstehen können. In diesem Fall distanzieren sich Verkäufer, sowie Hersteller von jeglichen Garantieleistungen.

#### 12.4 REINIGEN DES ABSATZBECHERS

- 1. Kraftstoffhahn zudrehen.
- 2. Absatzbecher und Radialdichtring abschrauben und in nicht entflammbarem Lösungsmittel gründlich reinigen und trocknen lassen.
- 3. Beide Teile wieder anschrauben.
- 4. Kraftstoffhahn aufdrehen und auf undichte Stellen prüfen.



Absatzbecher



#### 12.5 ZÜNDKERZE

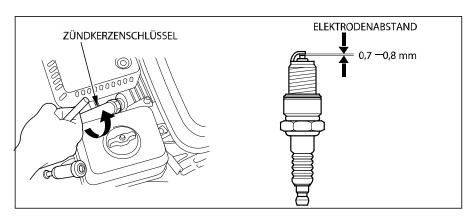
# **▲** WARNUNG

Der Auspuff wird während des Betriebs sehr heiß und bleibt auch nach dem Abschalten des Motors eine Weile heiß. NIEMALS den heißen Motor anfassen.

Je nach Bedarf Zündkerze reinigen oder ersetzen. Siehe Motorenhandbuch.

#### Zündkerze prüfen, reinigen und ersetzen

- 1. Zündkerzenstecker abziehen und etwaigen Schmutz im Zündkerzenbereiche beseitigen.
- 2. Zündkerze mit dem Zündkerzenschlüssel herausdrehen und prüfen.
- 3. Isolator prüfen. Bei Beschädigungen wie z. B. Risse oder Splitter, Zündkerze ersetzen.
- 4. Zündkerzen-Elektroden mit einer Drahtbürste reinigen.
- 5. Elektrodenabstand prüfen und einstellen.
- 6. Zündkerze einschrauben und mit dem Zündkerzenschlüssel festziehen.
- 7. Zündkerzenstecker auf die Zündkerze aufsetzen.



#### Zündkerze

# HINWEIS

Eine lockere Zündkerze kann sich überhitzen und den Motor beschädigen. Und ein zu starkes Anziehen der Zündkerze kann das Gewinde im Zylinderkopf beschädigen.

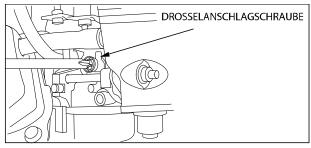
#### 12.6 EINSTELLUNG DER MOTORDREHZAHL (Leerlauf-Geschwindigkeit)

# **▲** WARNUNG

Vor dem Einstellen des Vergasers stets den Antriebsriemen entfernen, siehe ANTRIEBSRIEMEN. Ist der Riemen montiert, setzen die Glättflügel ein.

- 1. Motor anlassen und auf normale Betriebstemperatur aufwärmen lassen.
- 2. Gashebel in Leerlauf-Position, auf SLOW/LANGSAM schieben.
- 3. Drosselanschlagschraube einschrauben, um die Drehzahl/Geschwindigkeit zu erhöhen. Drosselanschlagschraube ausschrauben, um die Drehzahl/Geschwindigkeit zu verringern.





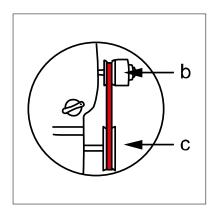
Drosselanschlagschraube

#### 12.7 ANTRIEBSRIEMEN

Antriebsriemen werden im Laufe der Zeit spröde und verlieren an Elastizität. Deswegen muss der Antriebsriemen in regelmäßigen Abständen – nach ca. 50 Betriebsstunden – oder nach Bedarf überprüft bzw. gewechselt werden.

#### Antriebsriemen wechseln

- 1. Die vier Schrauben lösen und den Riemenschutz entfernen.
- Langsam die Rolle (c) drehen und den Riemen (a) abziehen.
   ACHTUNG! Riemen- (c) und Kupplungsscheibe (b) werden im Werk eingestellt, keines der beiden Teile während dem Riemenwechsel entfernen.
- 3. Den neuen Riemen installieren.
- 4. Den Riemenschutz mit den Schrauben wieder anbringen. Die Schrauben gut festziehen.





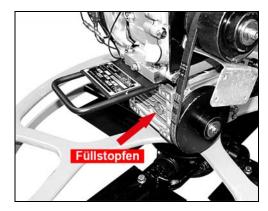
Riemen- und Kupplungsscheibe müssen fluchtend zueinander eingebaut sein.

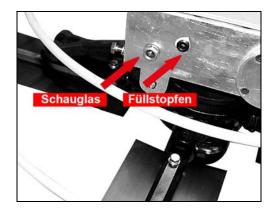


#### 12.8 SCHMIERUNG DES BETONGLÄTTERS

Die Arme der Glättflügel mit handelsüblichem Fließfett schmieren.

Das Öl im Getriebegehäuse erfordert keinen Wechsel, es sei denn, es wurde zur Wartung abgelassen. Die Menge durch den Füllstopfen (BT-800) bzw. Schauglas (BT-900) seitlich am Getriebegehäuse prüfen. Der Ölstand muss bis an das untere Ende des Stopfengewindes bzw. bis zur Markierung am Schauglas reichen. Ölmenge und Öltyp siehe unter TECHNISCHE DATEN.





BT-800 BT-900

#### 12.9 GLÄTTFLÜGEL AUSTAUSCHEN/REINIGEN

#### Flügel austauschen

- 1. Maschine gerade stellen.
- 2. Sicherstellen, dass die Glättflügel flach auf der Betonoberläche aufliegen.
- 3. Mit einem passenden Ring- oder Steckschlüssel die zwei Sechskantschrauben mit Unterlegscheibe und Sprengring mit denen der Flügel am Glättarm befestigt ist entfernen. Auf diese Weise alle Flügel entfernen.
- 4. Neue Glättflügel mit den beiden Sechskantschrauben, Unterlegscheibe und Sprengring pro Flügel befestigen. Die Schraubgewinde vor der Montage in Schmierfett tauchen. Dies erleichtert später das Entfernen der Flügel

#### Flügel bzw. Teller reinigen

Nach jedem Gebrauch die Glättflügel, Glättteller und Schutzring reinigen. Auf keinen Fall sollte mit einem Dampfstrahler oder einem harten Wasserstrahl gearbeitet werden, um groben Schmutz zu entfernen. Um das Reinigen der Flügel bzw. Teller zu erleichtern, kann etwas Formöl oder TECTYL verwendet werden.



#### 13. LAGERUNG

## **▲** WARNUNG

Maschine nicht mit Kraftstoff in einem unbelüfteten Bereich lagern, in dem Kraftstoffdämpfe mit Flammen, Funken, Kontrolllampen oder sonstigen Zündquellen in Kontakt kommen können.

Falls die Maschine mehr als 30 Tage nicht eingesetzt wird, sollten folgende Schritte für die Lagerung vorgenommen werden.

- 1. Kraftstofftank vollständig entleeren. Kraftstoff, der Ethanol oder MTBE enthält, kann während einer 30-tägigen Lagerzeit alt werden. Alter Kraftstoff hat einen hohen Gummigehalt und kann den Vergaser verstopfen und den Kraftstofffluss behindern.
- Motor starten und laufen lassen, bis er zum Stillstand kommt. Dadurch wird gewährleistet, dass kein Kraftstoff im Vergaser verbleibt. Auf diese Weise werden Gummiablagerungen im Vergaser und mögliche Motorschäden verhindert.
- 3. Solange der Motor noch warm ist, das Öl aus dem Motor ablassen. Frisches Motoröl, in der im Motorhandbuch empfohlenen Güteklasse, nachfüllen.
- 4. Außenseiten der Maschine mit einem sauberen Lappen reinigen und die Belüftungsschlitze frei von Verschmutzungen halten. VORSICHT! Ein Abspritzen mit einem starken Wasserstrahl (z.B. Hochdruckreiniger) ist zu vermeiden, denn es könnte Wasser in das Zünd- und Kraftstoffsystem gelangen und zu Störungen führen.
- 5. Alle beweglichen Teile mit einem umweltfreundlichen Öl behandeln (verwenden Sie kein Fett!) und die Maschine kurz in Betrieb nehmen (1-2 Minuten laufen lassen).
- 6. Luftfilter säubern und bei starker Verschmutzung bzw. Beschädigung ersetzen.
- 7. Maschine auf lose oder beschädigte Teile kontrollieren. Beschädigte Teile reparieren oder ersetzen und lockere Schrauben oder Feststellmuttern anziehen.
- 8. Zündkerzenstecker abziehen.
- 9. Maschine und Motor abdecken und an einem sauberen, trockenen Ort für Kinder und Unbefugte unzugänglich lagern.

#### **HINWEIS**

Keine aggressiven Reinigungsmittel oder Reinigungsmittel auf Erdölbasis zur Reinigung von Kunststoffteilen verwenden. Solche Chemikalien können Plastikteile beschädigen.



# 14. ZUBEHÖR

Modell	Bezeichnung	Bestell-Nr.	EAN-Nr.
BT-800	Glättflügel 260 x 150 mm	5BT800F	40 47424 00533 0
	Disk Ø 790 mm	5BT800D	40 47424 00532 3
BT-900	Glättflügel 350 x 150 mm	5BT900F	40 47424 00530 9
	Disk Ø 965 mm	5BT900D	40 47424 00531 6



## 15. FEHLERBEHEBUNG



Vor jeder Fehlerbehebung

- Maschine ausschalten
- Stillstand der Glättflügel bzw. Glättteller abwarten
- Zündkerzenstecker abziehen

Störung	Ursache	Abhilfe	
	Kraftstoffmangel	Kraftstoff nachfüllen	
	Reversierstarter defekt	Reversierstarter reparieren/erneuern	
Motor lässt sich nicht starten	Kein Motoröl	Motoröl nachfüllen	
	Zündkerze zündet nicht	Zündkerze reinigen oder ersetzen	
	Choke ist AUS bei kaltem Motor	Choke auf Position EIN setzen	
	Zu fettes Kraftstoffgemisch	Choke in AUS Position setzen	
Motor lässt sich schwer starten	Vergaser falsch eingestellt	Einstellung durch Fachhändler	
oder läuft schlecht	Fehlerhafte Zündkerze, verschmutzt oder falsch eingestellt	Zündkerze reinigen, neue einstellen oder auswechseln	
	Zu wenig Motoröl	Motoröl nachfüllen	
Motor wird zu heiß	Kühlluftsystem eingeschränkt	Luftgitter reinigen, innen liegende Kühlrippen reinigen	
NOTOL WILD ZU HEIIS	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter reinigen	
	Vergaser nicht korrekt eingestellt.	Vergaser durch Fachhändler einstellen lassen	
	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter reinigen	
Motor zu wenig Leistung	Zylinderkopf lose oder Dichtung beschädigt	Zylinderkopf anziehen, Dichtung erneuern	
	Zu wenig Kompression	Motor durch Fachhändler prüfen	
Motor läuft, der Betonglätter	Antriebsriemen womöglich falsch ausgerichtet, abgenutzt oder beschädigt	Antriebsriemen überprüfen und bei Bedarf ersetzen	
arbeitet jedoch schlecht	Zu viel Schmutz auf Glättflügel bzw. Glättteller	Schmutz von beweglichen Teilen und Betonglätterarmen entfernen	

Sollten diese Maßnahmen den Fehler nicht beseitigen oder Fehler auftreten, die hier nicht angeführt sind, dann lassen Sie Ihre Maschine von einem Fachmann prüfen.



## 16. GEWÄHRLEISTUNG / GARANTIE / KUNDENDIENST

#### **GEWÄHRLEISTUNG**

Auf das Gerät wird die gesetzliche Gewährleistungsfrist gegeben. Auftretende Mängel, die nachweisbar auf Material- oder Montagefehler zurückzuführen sind, müssen unverzüglich dem Verkäufer angezeigt werden. Der Nachweis über den Erwerb des Geräts muss bei Inanspruchnahme der Gewährleistung durch Vorlage von Rechnung und Kassenbon erbracht werden.

Die Gewährleistung ist ausgeschlossen, hinsichtlich der Teile, wenn Mängel durch natürlichen Verschleiß, Temperatur-, Witterungseinflüsse sowie durch Defekte infolge fahrlässiger Montage, mangelhaften Anschlusses, falschem Treibstoff/Treibstoffmixtur, Aufstellung, Bedienung, Wartung, Schmierung oder Gewalt entstanden ist.

Weiterhin wird für Schäden durch ungeeignete missbräuchliche Verwendung der Maschine, wie z.B. unsachgemäße Änderungen oder eigenverantwortliche Instandsetzungsarbeiten des Eigentümers oder von Dritten, aber auch bei vorsätzlicher Überlastung der Maschine keinerlei Gewährleistung übernommen.

Verschleißteile mit eingeschränkter Lebensdauer (z.B. Keilriemen, Kupplung, Gasseilzug, Zündkerze, Luftfilter, Batterie, Klingen, Schläuche, Räder, Werkzeuge und andere Hilfsmittel) sowie alle Einstellund Justierarbeiten sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

#### **GARANTIE**

LUMAG GmbH garantiert einwandfreie Qualität und übernimmt, unbeschadet der gesetzlichen Gewährleistung, im Fall von Material- oder Herstellungsfehlern Garantie. Die Garantie für LUMAG-Produkte beträgt bei ausschließlich privater Nutzung 24 Monate, bei gewerblichem bzw. beruflichem Einsatz oder Gebrauch bzw. bei Vermietung; 12 Monate ab Auslieferungsdatum.

Garantieleistungsansprüche sind durch den Käufer stets mittels Original-Kaufbeleg nachzuweisen. Dieser ist dem Garantieantrag in Kopie beizufügen. Käuferadresse und Maschinen-Typ müssen bei beruflicher bzw. gewerblicher Nutzung eindeutig erkennbar sein. Ohne den Original-Kaufbeleg können wir die Reparatur nur gegen Berechnung ausführen.

Bitte senden Sie keine Geräte zu uns zurück ohne einer SERVICENUMMER, die Sie von unserer Service-Abteilung bekommen haben. Erhalten wir Geräte unaufgefordert, können wir diese nicht annehmen und bearbeiten. Für die Anforderung einer SERVICENUMMER kontaktieren Sie bitte unser Service-Team unter: info@lumag-maschinen.de

Bitte beschriften Sie den Versandkarton deutlich mit der SERVICENUMMER, um eine schnelle Zuordnung zu gewährleisten.

Garantiearbeiten werden ausschließlich durch unsere LUMAG Service-Werkstatt ausgeführt. Auftretende Mängel innerhalb der Garantiezeit durch Material- oder Herstellungsfehler sind, sofern sie trotz sachgemäßer Bedienung und Pflege des Geräts entstanden sind, durch eine Nachbesserung zu



beseitigen. Hierbei behalten wir uns das Recht auf eine zweimalige Nachbesserung, bei gleichem Fehler, vor. Schlägt eine Nachbesserung fehl oder ist diese unmöglich, kann das Gerät gegen ein gleichwertiges Gerät getauscht werden. Ist auch der Austausch erfolglos oder unmöglich besteht die Möglichkeit der Wandlung.

Normaler Verschleiß, natürliche Alterung, unsachgemäße Nutzung sowie Reinigungs-, Pflege- und Einstellarbeiten unterliegen generell nicht der Garantie (z.B. Schneidvorrichtung, Luft- und Kraftstofffilter, Zündkerze und Reversierstarter, Antriebsriemen und dgl.). Betriebs- und nutzungsbedingt unterliegen einige Bauteile, auch bei bestimmungsgemäßen Gebrauch, einem normalen Verschleiß und müssen gegebenenfalls rechtzeitig ersetzt werden.

#### **KUNDENDIENST**

Bei technischen Fragen, Informationen zu unseren Produkten und für Ersatzteilbestellungen steht Ihnen unser Service-Team wie folgt zur Verfügung:

Servicezeit: Montag bis Donnerstag von 7.30 - 12 Uhr und 13 - 17 Uhr

Freitag von 7.30 - 12.30 Uhr

Telefon: +49 / (0)8571 / 92 556-0 Fax: +49 / (0)8571 / 92 556-19 E-Mail: info@lumag-maschinen.de



## 17. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Gemäß den Bestimmungen der EG-Richtlinien

Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

erklärt die Firma:

LUMAG GmbH Robert-Bosch-Ring 3 D-84375 Kirchdorf/Inn

Telefon: +49 / (0)8571 / 92 556-0 Fax: +49 / (0)8571 / 92 556-19

dass das Produkt

Bezeichnung: Betonglätter
Typenbezeichnung: BT-800, BT-900

den wesentlichen Schutzanforderungen der oben genannten EG-Richtlinien entspricht.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Christopher Weißenhorner

Die Konformitätserklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde; vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

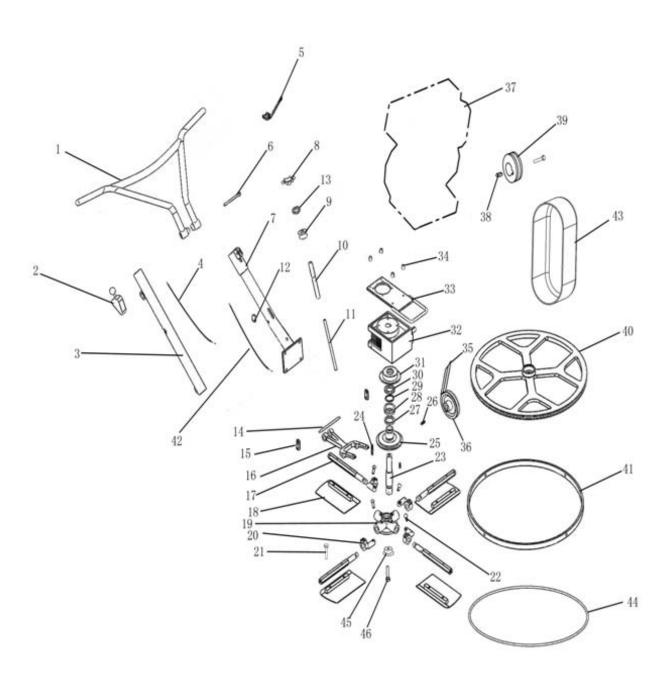
Kirchdorf, 12.02.2015 Manfred Weißenhorner, Geschäftsführer

Ort/Datum Inverkehrbringer, Bevollmächtigter Unterschrift



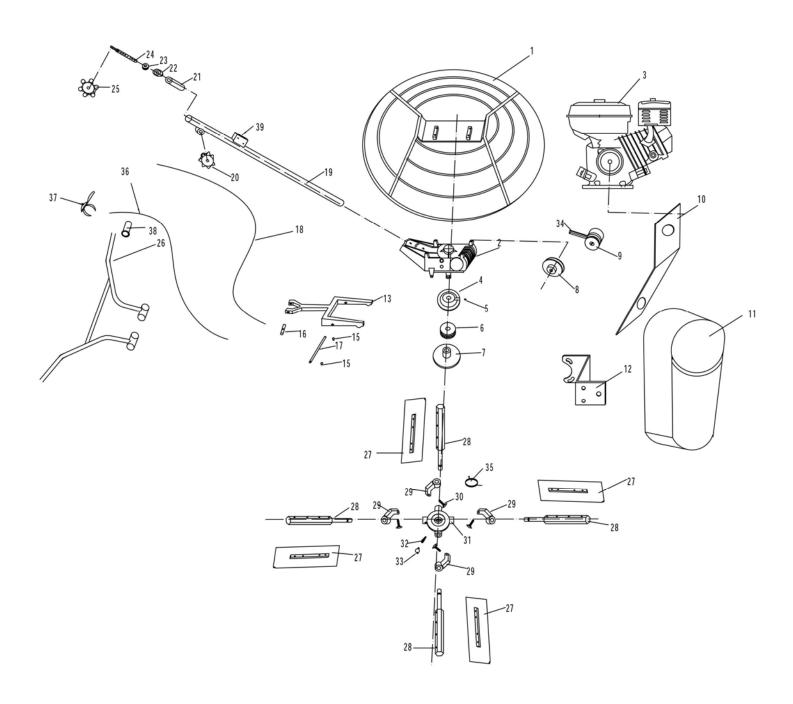
# 18. BAUTEILE DER MASCHINE

## Modell BT-800





## Modell BT-900







# **LUMAG GmbH**

Robert-Bosch-Ring 3

D-84375 Kirchdorf am Inn

Telefon: +49 (0)85 71 / 92 556 - 0

Fax: +49 (0)85 71 / 92 556 - 19

www.lumag-maschinen.de

Stand: 02/2015 - BT800/BT900-v1