



ZIPPER MASCHINEN GmbH

Gewerbepark 8

4707 Schlüsslberg | AUSTRIA

+43 (0) 7248 61116-700 | FAX 7248 61116-720

info@zipper-maschinen.at | www.zipper-maschinen.at

Originalfassung

DE ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

ERDLOCHBOHRER

Übersetzung / Translation

EN USER MANUAL

EARTH AUGER



ZI-ELB70A

EAN: 9120039233338





1	INHALT / INDEX	2
2	SICHERHEITSSZEICHEN / SAFETY SIGNS	4
3	TECHNIK / TECHNIC	5
3.1	Komponenten / components	5
3.2	Lieferumfang / delivery content	6
3.3	Technische Daten / technical details	6
4	VORWORT (DE)	7
5	SICHERHEIT	8
5.1	Bestimmungsmäßige Verwendung	8
5.2	Sicherheitshinweise	9
5.3	Restrisiken	10
6	MONTAGE	12
6.1	Getriebe an Motor	12
6.2	Halterung an Getriebe	12
7	BETRIEB	13
7.1	Betriebshinweise	13
7.2	Bedienung	13
7.2.1	Bohrer montieren	13
7.2.1	Tanken	13
7.2.2	Anlassen Kaltstart	14
7.2.3	Anlassen Warmstart	14
7.2.4	Ausschalten	15
7.3	Arbeiten	15
8	WARTUNG	15
8.1	Instandhaltung und Wartungsplan	16
8.2	Reinigung	16
8.2.1	Luftfilter reinigen	16
8.2.2	Zündkerze reinigen	16
8.2.3	Vergaser	16
8.2.4	Transport	16
8.2.5	Lagerung	16
8.2.6	Entsorgung	17
9	FEHLERBEHEBUNG	17
10	PREFACE (EN)	18
11	SAFETY	19
11.1	Intended Use	19
14.1	Security instructions	20
14.2	Remaining risk factors	21
15	ASSEMBLY	23
15.1	Getriebe an Motor	23
15.2	Halterung an Getriebe	23
16	OPERATION	24
16.1	Operation instructions	24
16.2	Operation	24
16.2.1	Mounting drill	24
16.2.2	Refueling	24
16.2.3	Cold starting	25
16.2.4	Warm starting	25
16.2.5	Stopping the engine	25
16.3	Operating	25
17	MAINTENANCE	26
17.1	Maintenance plan	26
17.2	Cleaning	26
17.2.1	Clean the air filter	26
17.2.2	Clean the spark plug	26



17.2.3	Carburettor	27
17.2.4	Storage	27
17.2.5	Disposal.....	27
18	TROUBLE SHOOTING	27
19	ERSATZTEILE / SPARE PARTS	28
19.1	Ersatzteilbestellung / spare parts order	28
20	EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CE-DECLARATION OF CONFORMITY	30
21	GEWÄHRLEISTUNG	31
22	WARRANTY GUIDELINES	32
23	PRODUKTBEOBACHTUNG	33



2 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS

DE SICHERHEITSZEICHEN
BEDEUTUNG DER SYMBOLE

EN SAFETY SIGNS
DEFINITION OF SYMBOLS



DE **CE-KONFORM** - Dieses Produkt entspricht den EG-Richtlinien.

EN **EC-CONFORM** - This product complies with the EC-directives.



DE **ANLEITUNG LESEN!** Lesen Sie die Betriebs- und Wartungsanleitung Ihrer Maschine aufmerksam durch und machen Sie sich mit den Bedienelementen der Maschine gut vertraut um die Maschine ordnungsgemäß zu bedienen und so Schäden an Mensch und Maschine vorzubeugen.

EN **READ THE MANUAL!** Read the user and maintenance manual carefully and get familiar with the controls in order to use the machine correctly and to avoid injuries and machine defects.



DE **Allgemeiner Hinweis**

EN **General note**



DE **WARNUNG!** Beachten Sie die Sicherheitssymbole! Die Nichtbeachtung der Vorschriften und Hinweise zum Einsatz der Maschine kann zu schweren Personenschäden und tödliche Gefahren mit sich bringen.

EN **ATTENTION!** Ignoring the safety signs and warnings applied on the machine as well as ignoring the security and operating instructions can cause serious injuries and even lead to death.



DE **Schutzausrüstung (Handschuhe, Augen- oder Gesichtsschutz, Gehörschutz, Schutzhelm, Arbeitskleidung, Sicherheitsschuhe)**

EN **Protective clothing! (ear protectors, safety gloves, safety shoes, safety goggles or face protection and safety helmet, working wear)**



DE **Verbrennungsgefahr!**

EN **Burn hazard**



DE **Leicht entflammbar! Offenes Feuer verboten!**

EN **Highly flammable! Naked flames prohibited!**



DE **Feste Teile können wegkatapultiert werden!**

EN **Solid Objects can be thrown away!**



DE **Nicht in rotierende Teile greifen!**

EN **Don't touch rotating parts!**



DE **Sicherheitsabstand einhalten!**

EN **Keep safe distance!**



DE Nur geschultes Personal!

EN Only trained staff!

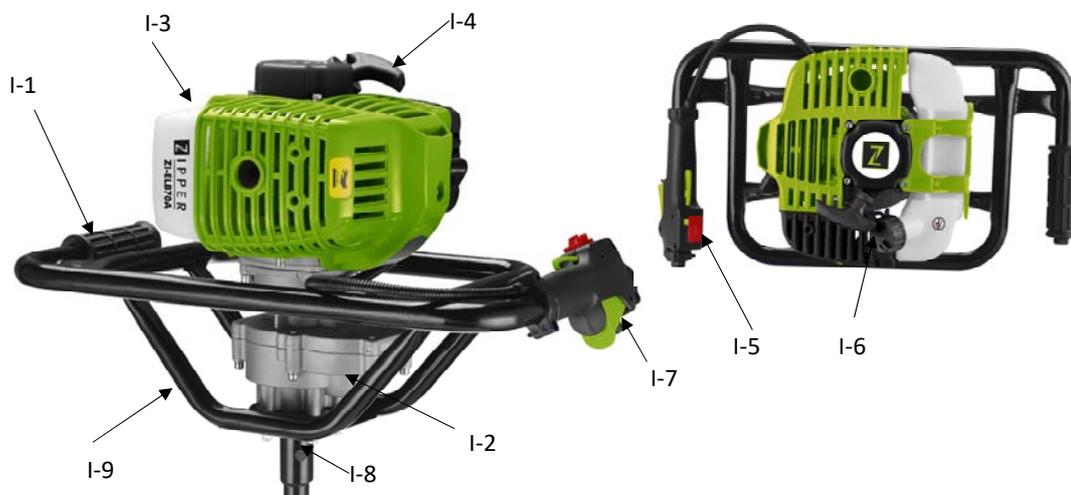


DE Maschine vor Wartung und Pausen ausschalten!

EN Stop before any break and engine maintenance!

3 TECHNIK / TECHNIC

3.1 Komponenten / components



ZI-ELB 70A

I-1	Haltegriff / Bar holder
I-2	Getriebe / Gearbox
I-3	Treibstoff-Tank / Fuel tank
I-4	Seilzugstarter / Recoil starter
I-5	Ein-Aus-Schalter / ON-OFF-Switch
I-6	Tankdeckel / Fuel tank cap
I-7	Bediengriff / Operating handle
I-8	Bohreraufnahme / Drill adapter
I-9	G02-Halterung / G02-Handle



3.2 Lieferumfang / delivery content



ZI-ELB70A	
1	Bohraggregat / Aggregate
2	G02-Halterung / G02-Handle
3	Getriebe / Gearbox
4	Bohrer Ø 100mm x700mm / drill Ø 100mm x 700mm
5	Bohrer Ø 150mm x700mm / drill Ø 150mm x 700mm
6	Bohrer Ø 200mm x700mm / drill Ø 200mm x 700mm
7	Betriebsanleitung / operation manual
8	Handkurbel / manual crank
9	Bedienwerkzeug / tools

3.3 Technische Daten / technical details

ZI-ELB70A	
Motor-Typ / engine type	2-Takt-Motor / 2-stroke engine
Hubraum / displacement	51,7 cm ³
Motorleistung / Engine power	1,45 kW (@6500rpm)
Leerlauf / idle speed	3000 min ⁻¹
Bohrerdrehzahl / drill speed	310 min ⁻¹
Starter / starter /	Seilzug / recoil
Zündung / ignition	Elektronisch / electronic
Tank-Kapazität / fuel tank capacity	1,1 l
Mischverhältnis Benzin:Öl / fuel mixture	25:1
Bohrerlänge (Bohrerverlängerung) / drill length (extension bar length) nur als Zubehör / optional	600 mm
Bohrerdurchmesser / drill diameter	200 / 150 / 100mm
Bohrergewicht / drill weights	3.17kg/2.35kg/1.6kg
Schall-Druckpegel L _{PA} / sound pressure level L _{PA}	100dB(A)
Schall-Leistungspegel L _{WA} / sound power level L _{WA}	110 dB(A) k: 2dB(A)
Garantierter Schall-Leistungspegel L _{WA} / guaranteed sound power level L _{WA}	113 dB(A)
Vibration / vibration	5.6m/s ²
Gewicht (ohne Bohrer) / weight (without drill)	9.2kg



4 VORWORT (DE)

Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung des Erdbohrers ZI-ELB70A.

Folgend wird die übliche Handelsbezeichnung des Geräts (siehe Deckblatt) in dieser Betriebsanleitung durch die Bezeichnung "Maschine" ersetzt.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Maschine und darf nicht entfernt werden. Bewahren Sie sie für spätere Zwecke auf und legen Sie diese Anleitung der Maschine bei, wenn sie an Dritte weitergegeben wird!

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise!



Lesen Sie vor Inbetriebnahme diese Anleitung aufmerksam durch. Der sachgemäße Umgang wird Ihnen dadurch erleichtert, Missverständnissen und etwaigen Schäden wird vorgebeugt.

Halten Sie sich an die Warn- und Sicherheitshinweise. Missachtung kann zu ernststen Verletzungen führen.

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen. Sollten Sie Fehler feststellen, informieren Sie uns bitte.

Technische Änderungen vorbehalten!

Urheberrecht

© 2018

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch verfassungsmäßigen Rechte bleiben vorbehalten! Insbesondere der Nachdruck, die Übersetzung und die Entnahme von Fotos und Abbildungen werden gerichtlich verfolgt.

Als Gerichtsstand gilt das Landesgericht Linz oder das für 4707 Schlüsslberg zuständige Gericht.

Kundendienstadresse

<p>ZIPPER MASCHINEN GmbH Gewerbepark 8, A-4707 Schlüsslberg AUSTRIA Tel.: +43 7248 61116-700 Fax: +43 7248 61116-720 Mail: info@zipper-maschinen.at</p>
--



5 SICHERHEIT

5.1 Bestimmungsmäßige Verwendung

Die Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst benutzen! Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen lassen! Die vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandsetzungsbedingungen und die Befolgung der in der Anleitung enthaltenen Sicherheitshinweise sind einzuhalten.

Es ist generell untersagt, sicherheitstechnische Ausrüstungen der Maschine zu ändern oder unwirksam zu machen!

Die Maschine ist ausschließlich für folgende Tätigkeiten bestimmt:

Zum Bohren von kreisförmigen Löchern in Erdboden (Lehm, Muttererde, Sand, o.ä.). Dies können z.B. Löcher zum Pflanzen von kleinen Bäumen, Löcher zum Setzen von Zaunpfählen o.ä. sein.

Für eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung und daraus resultierende Sachschäden oder Verletzungen übernimmt ZIPPER-MASCHINEN keine Verantwortung oder Garantieleistung.



WARNUNG

- Verwenden Sie nur für die Maschine zulässige Bohrer!
- Verwenden Sie nie schadhafte Bohrer!
- Erdbohrer darf nur in der senkrechten Position (Bohrer nach unten) verwendet werden!
- Dieses Gerät ist nur zum Einsatz im offenen Bereich (Garten) bestimmt und muss während der Arbeit mit beiden Händen festgehalten werden.
- Während dem Arbeiten wenn möglich mit dem Rücken gegen den Wind stehen, um den Abgasstrom nicht einzuatmen!

Arbeitsbedingungen:

Die Maschine ist für die Arbeit unter folgenden Bedingungen bestimmt:

Feuchtigkeit	max. 70%
Temperatur	von +5°C bis +40°C

Die Maschine ist nicht für den Betrieb unter explosionsgefährlichen Bedingungen bestimmt.

Unzulässige Verwendung:

- Der Betrieb der Maschine unter Bedingungen außerhalb der in dieser Anleitung angegebenen Grenzen ist nicht zulässig.
- Das Gerät darf nicht verwendet werden:
 - in Eis; in Stein bzw. Felsen
 - in Bereichen wo elektrische Leitungen; Gasleitungen, Wasserleitung oder Telefonleitungen unterirdisch verlegt sind.
 - in einer Grube oder Kanal (fehlende Belüftung!)
- Die Demontage oder das Ausschalten der Schutzvorrichtungen ist untersagt.
- Unzulässig ist der Gebrauch von Werkzeugen, die nicht für den Gebrauch mit der Maschine geeignet sind.
- Etwaige Änderungen in der Konstruktion der Maschine sind unzulässig.
- Der Betrieb der Maschine auf eine Art und Weise bzw. zu Zwecken, die den Anweisungen dieser Bedienungsanleitung nicht zu 100% entspricht, ist untersagt.
- Lassen Sie die Maschine nie unbeaufsichtigt, vor allem nicht, wenn Kinder in der Nähe sind!



5.2 Sicherheitshinweise

Warnschilder und/oder Aufkleber an der Maschine, die unleserlich sind oder entfernt wurden, sind umgehend zu erneuern!

Örtlich geltende Gesetze und Bestimmungen können die Verwendung dieser Maschine einschränken!

Zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Schäden und gesundheitlichen Beeinträchtigungen sind folgende Hinweise UNBEDINGT zu beachten:



- Betrieb der Maschine nur bei ausreichenden Lichtverhältnissen, nach Einbruch der Dämmerung sollten Sie nicht mehr arbeiten.
- Bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen ist das Arbeiten mit der Maschine verboten!
- Arbeiten Sie konzentriert, sicherheitsbewusst und achten Sie stets auf einen sicheren STAND beim Arbeiten!
- Beim Betrieb ist das max. erlaubte Gefälle der Arbeitsumgebung 15°.
- Vorsicht bei unebenen Arbeitsflächen sowie Arbeitsflächen mit Gefälle!
- Das Arbeiten bei Eis und sonstigem rutschigen Untergrund ist verboten.
- Rutschen/ Stolpern/Fallen ist eine Hauptursache für schwere oder tödliche Verletzungen. Passen Sie auf unebene oder rutschige Arbeitsflächen auf.
- Im Umkreis von 5m darf sich keine weitere Person, insbesondere Kinder oder Haustiere aufhalten!



- Die Maschine darf nur von unterwiesenen Personen (Kenntnis und Verständnis dieser Betriebsanleitung), die keine Einschränkungen von motorischen Fähigkeiten verglichen mit üblichen Arbeitnehmern aufweisen, bedient werden.
- Unbefugte, insbesondere Kinder, und nicht eingeschulte Personen sind von der Arbeitsumgebung fern zu halten!



- Wenn Sie mit der Maschine arbeiten, tragen Sie keinen lockeren Schmuck, weite oder vom Körper abstehende Kleidung, Krawatten, langes, offenes Haar, etc ...
- Lose Objekte können sich im Bohrer der Maschine verfangen und zu Verletzungen führen!



- Bei Arbeiten an und mit der Maschine geeignete Schutzausrüstung (enganliegende Arbeitskleidung, Schutzhandschuhe nach EN 388, Klasse 3111, Schutzhelm, Schutzbrille oder Gesichtsschutz, Gehörschutz, Sicherheitsschuhe S1) tragen!



- Während dem Betanken ist Feuer, offenes Licht sowie Rauchen verboten.
- Betanken bei laufendem Motor bzw. wenn Maschinenteile noch heiß sind, ist strengstens verboten.



- Betanken nur im Freien bzw. in gut durchlüfteten Bereichen.
- Verschütteten Treibstoff sofort wegwischen.



- **Verbrennungsgefahr!** Während dem Betrieb strömen heiße Abgase aus und Maschinenteile wie etwa Auspuff und Motor werden heiß.



- Legen Sie den heißen Erdbohrer nie in trockenes Gras oder auf sonstige, leicht entflammable Materialien.
- Nach dem Betrieb muss die Maschine auskühlen. Ansonsten besteht akute Verbrennungsgefahr



- Überprüfen Sie das zu bearbeitende Gelände und entfernen Sie sämtliche feste Gegenstände (Steine, Metallteile, o. Ä.), da diese weggeschleudert werden können! Verletzungsgefahr!



- Vergewissern Sie sich, dass keine elektrischen Leitungen, Wasserleitungen, Gasleitungen im Erdboden im Arbeitsbereich liegen.
- Entfernen Sie hohe Gräser, Büsche etc. aus dem Arbeitsbereich. Diese könnten sich sonst um den Bohrer wickeln!



- Die laufende Maschine darf nie unbeaufsichtigt sein!
- Nach Beendigung des Arbeitens, sowie bei jeglicher Pause, Motor abstellen.
- Vor Wartungsarbeiten oder Einstellarbeiten ist die Maschine auszuschalten.
- Lagerung immer mit leerem Tank an einem sicheren Ort.



HINWEIS

Verhalten im Notfall

Für einen eventuell eintretenden Unfall sollte immer ein Verbandskasten nach ISO 3864 griffbereit vorhanden sein. Leiten Sie die der Verletzung entsprechend notwendigen Erste-Hilfe-Maßnahmen ein. Wenn Sie Hilfe anfordern, machen Sie folgende Angaben:

1. Ort des Unfalls	2. Art des Unfalls
3. Zahl der Verletzten	4. Art der Verletzungen

5.3 Restrisiken

Auch bei Einhaltung aller Sicherheitsbestimmungen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind folgende Restrisiken zu beachten:

- **Gefahr durch Lärm:**

Arbeiten ohne Gehörschutz kann das Gehör auf Dauer schädigen.

- **Gefahr für die Hände bzw. Finger:**

Greifen Sie während dem Betrieb nie in die Maschine. Nach dem Betrieb muss die Maschine auskühlen. Sonst besteht akute Verbrennungsgefahr!

- **Vibration:**

Der angegebene Schwingungsemissionswert ist nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und kann zum Vergleich eines Werkzeugs mit einem anderen verwendet werden. Der



angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.

Warnung:

Der Schwingungsemissionswert kann sich während der tatsächlichen Benutzung des Werkzeugs von dem Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise, in der das Werkzeug verwendet wird.

Wenn sich Personen mit Durchblutungsstörungen zu starken mechanischen Schwingungen aussetzen, kann es zu Schädigungen von Blutgefäßen und/oder Nervensystem kommen. Folgende Symptome können durch Vibrationen an Fingern, Händen oder Handgelenken auftreten: „Einschlafen“ von Körperteilen (Taubheit), Kribbeln, Schmerz, Stechen, Veränderung von Hautfarbe oder Haut. Falls eines dieser Symptome auftritt, suchen Sie einen Arzt auf!

Um das Risiko der „Weißfingerkrankheit“ zu verringern, halten Sie Ihre Hände während des Arbeitens warm und warten und pflegen Sie das Werkzeug und Zubehörteile gut.

- **Verletzungen durch herausgeworfene Objekte:**

Bei der Arbeit mit Erdbohrern besteht die Gefahr, dass durch den Bohrvorgang Steine und andere Objekte mit Verletzungspotential herausgeschleudert werden. Das Verletzungsrisiko kann durch das Tragen von entsprechender Sicherheitsausrüstung reduziert, aber nicht gänzlich eliminiert werden. Sorgen Sie dafür, dass andere Personen oder Tiere sich nicht innerhalb des Gefahrenbereichs aufhalten.

- **Gefahrenquellen der Arbeitsumgebung:**

Stellen Sie sicher, dass der zu bohrende Bereich keine stromführenden Elektrokabeln, Gas-, oder Wasserleitungen enthält, welche beschädigt werden können.

- **Verbrennungsgefahr:**

Das Berühren der Schalldämpfer, des Auspuffes und anderer erhitzbare Maschinenkomponenten kann, nach längerem durchgehenden Betrieb bzw. wenn der Motor heiß ist, zu schweren Verbrennungen führen.

- **Feuer- und Explosionsgefahren**

Benzin ist sehr leicht entflammbar und unter bestimmten Bedingungen explosiv.

NIEMALS Treibstoff oder Motoröl nachfüllen, während die Maschine im Betrieb oder heiß ist.

Beim Auftanken und an Orten, an denen Kraftstoff gelagert wird, nicht rauchen und offene Flammen oder Funken fernhalten.

Den Kraftstofftank nicht überfüllen und beim Auftanken die Verschüttung des Benzins vermeiden. Falls Benzin verschüttet wurde, unbedingt sicherstellen, dass dieser Bereich vor dem Starten des Motors vollkommen trocken/gereinigt ist.

Stellen Sie sicher, dass der Tankverschluss nach dem Auftanken wieder gut verschlossen ist.

- **Chemische Gefahren**

Einen Benzin- oder Dieselmotor nie in einem verschlossenen Bereich ohne ausreichende Belüftung bedienen oder auftanken.

Kohlenmonoxid Abgase von den inneren Antriebseinheiten des Verbrennungsmotors können in begrenzten Räumen durch Einatmen Gesundheitsschäden und Tod verursachen. Daher die Maschine nur in gut gelüfteten Räumen bzw. im Freien in Betrieb nehmen.

Flüssige Kraftstoffe können auf der Haut und der Umwelt schwere Schäden verursachen.

- **Blockieren**

Durch plötzliches Blockieren des Bohrers kann es, bis die Rutschkupplung einsetzt, zu einer schlagartigen Verdrehung des Körpers kommen.

Diese Risiken können minimiert werden, wenn alle Sicherheitsbestimmungen angewendet werden, die Maschine ordentlich gewartet und gepflegt wird und die Maschine bestimmungsgemäß und von entsprechend geschultem Fachpersonal benutzt wird.

Trotz aller Sicherheitsvorschriften ist und bleibt ihr gesunder Hausverstand und ihre entsprechende technische Eignung/Ausbildung zur Benutzung von der Maschine der wichtigste Sicherheitsfaktor!



6 MONTAGE

Der Motor / Getriebe und die Halterung müssen noch montiert werden.

6.1 Getriebe an Motor

Das mitgelieferte Getriebe (2) mit 4 (1) Schrauben an das Motorgehäuse (3) montieren.



6.2 Halterung an Getriebe

Die mitgelieferte Halterung (3) mit 4 Schrauben (1) an das Getriebe (2) montieren.
Anschließend verbinden sie den Kontrollschalterkabel mit dem Motor





7 BETRIEB

Überprüfen Sie nach Erhalt der Lieferung, ob alle Teile in Ordnung sind. Melden Sie Beschädigungen oder fehlende Teile umgehend Ihrem Händler oder der Spedition. Sichtbare Transportschäden müssen außerdem gemäß den Bestimmungen der Gewährleistung unverzüglich auf dem Lieferschein vermerkt werden, ansonsten gilt die Ware als ordnungsgemäß übernommen.

7.1 Betriebshinweise

HINWEIS	
	<ul style="list-style-type: none">• Werden rotierende Teile (Bohrer) unkorrekt befestigt, kann dies zu schweren Unfällen führen! Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn die Bohrer auf festen Sitz.• Bohrer nur mit mitgeliefertem Scherstift und Federsplint befestigen.• Bohren Sie tiefere Löcher in 2-3 Arbeitsschritten!• Enthält das Erdreich viele Wurzel und/oder Steine, ist äußerste Vorsicht geboten: Achten Sie besonders darauf, dass Sie eine unvermutete Blockierung des Erdbohrers durch Verklemmen in einer Wurzel oder an einem großen Stein nicht unvorbereitet trifft.• Vor Betrieb den Erdbohrer auf Staub und Schmutzpartikel überprüfen, besonders Motorkühlflutteinlass, Vergaser und Luftfilter. Bei Bedarf reinigen.• Arbeiten Sie während den ersten 10 Betriebsstunden max. im gemäßigten Drehzahlbereich. In jedem Fall sollte gerade die ersten 10 Betriebsstunden der Motor nicht bei höchster Drehzahl betrieben werden, da sich alle in Bewegung befindlichen Bauteile, insbesondere die Getriebekomponenten einander noch anpassen müssen. Nach diesem Zeitraum erreicht der Motor seine maximale Leistung. Nichtbeachtung dieses Hinweises verkürzt die Lebensdauer Ihres Erdbohrers.

7.2 Bedienung

7.2.1 Bohrer montieren

- Um einen Bohrer zu montieren drehen Sie das Bohraggregat auf den Kopf.
- Setzen Sie den Bohrer so auf die Bohreraufnahme, dass Sie den Scherstift durch die Löcher stecken können.
- Stecken Sie den Scherstift durch den Bohrer und die Bohreraufnahme und sichern sie den Scherstift mit dem Federsplint.

Bei der Verwendung der Bohrerverlängerung (Fig. B) ist diese genauso zu montieren wie ein Bohrer. Die Bohrer sind dann auf die Verlängerung ebenso wie oben beschrieben zu montieren.

7.2.1 Tanken

Der Erdbohrer wird mit einem Benzin (benzolfreies Gerätebenzin)-Öl Gemisch angetrieben. Für den 2-Takt Motor benötigen Sie einen Treibstoff mit Mischverhältnis 25:1.

Achten Sie beim Tanken darauf, dass keine Fremdpartikel in den Tank geraten!!!

Sollten Sie das Treibstoffgemisch selbst herstellen wollen, beachten Sie bitte folgende Punkte: Verwenden Sie hochwertiges Synthetiköl für stark beanspruchte Zwei-Takter.



Synthetiköl reduziert Rußbildung und Ablagerungen an Zündkerze, im Zylinder, am Kolben sowie im Auspuff, was die Motorschmierung erhöht und somit auch die Lebensdauer des Motors. ZIPPER Maschinen empfiehlt die Verwendung von hochwertigen Fertiggemischen speziell für stark beanspruchte Zwei-Takter.

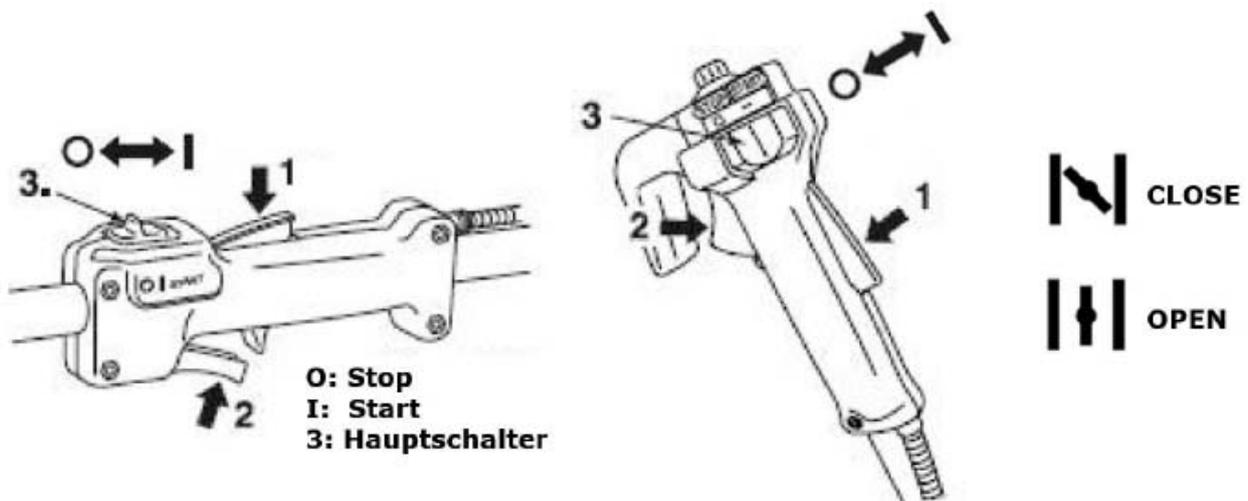


HINWEIS

Vor jedem Gebrauch Tank ordentlich durchschütteln! Ansonsten besteht die Gefahr für eine Beschädigung des Motors (Kolbenfresser), weil er sonst am Beginn zu wenig geschmiert wird.- **Kein Garantieanspruch**

7.2.2 Anlassen Kaltstart

1. Stellen Sie die Maschine mit dem Bohrer auf den Boden. Der Bohrer muss sich dabei frei bewegen können.
2. Schalten Sie den Hauptschalter (3) auf ein „I“.
3. Schalten Sie den Choke in Position CLOSE.
Hinweis: Die CLOSED Position des Chokes reichert das Kraftstoffgemisch für das Starten des KALTEN Motors an. Die OPEN Position liefert das richtige Kraftstoffgemisch für den normalen Betrieb nach dem Starten und für das Neustarten eines warmen Motors.
4. Drücken Sie dann 2-3-mal die Primärpumpe.
5. Die Primärpumpe ist neben dem Tank unten am Vergaser angebracht.
6. Gashebel in Startposition bringen (1►2►3)
7. Den Anlassergriff greifen und ihn langsam anziehen. Der Widerstand wird hart an einer bestimmten Position, die dem Druckpunkt entspricht. Das Seil ein bisschen von diesem Punkt zurückspulen lassen, und dann kraftvoll anziehen.
8. Wenn der Motor ruhig läuft, schalten Sie den Choke auf Position OPEN.
9. Lassen Sie den Erdbohrer 2-3 Minuten im Leerlauf laufen!



7.2.3 Anlassen Warmstart

1. Stellen Sie die Maschine mit dem Bohrer auf den Boden. Der Bohrer muss sich dabei frei bewegen können.
2. Choke in Position CLOSE lassen
3. Bringen Sie den Hauptschalter (3) in die Stellung *START*.
4. Greifen Sie mit einer Hand den Haltegriff und mit der anderen Hand den Seilzugstarter und ziehen Sie kräftig an!

Sollte die Maschinen nach mehreren Versuchen nicht starten, gehen sie vor wie bei Anlassen Kaltstart.



7.2.4 Ausschalten

Sie können den Bohrer – insbesondere bei Gefahr - jederzeit durch Betätigen des Hauptschalters ausschalten.

Wir empfehlen, bei Betrieb den Bohrer zuerst aus dem Bohrloch zu heben, den Gashebel loszulassen und dann den Hauptschalter in Stellung STOP zu bringen.

Warten Sie, bis der Bohrer stillsteht, nun können Sie ihn ablegen.



WARNUNG

Stoppen Sie sofort den Motor bei drohender Gefahr!

In Gefahrensituationen lassen Sie den Gashebel aus. Somit bleibt der Bohrer automatisch stehen und Sie können den Erdbohrer wie oben beschrieben ausschalten.

7.3 Arbeiten

- Ausgewählte Stelle von allen Materialien die beim Arbeiten stören oder sich um den Bohrer winden können befreien
- Nehmen Sie einen sicheren Stand ein, halten Sie den Erdbohrer an beiden Griffen gut fest.
- Setzen Sie die Spitze des Erdbohrers auf und beginnen Sie den Vorgang gefühlvoll und steigern Sie langsam die Drehzahl.
- Bohren Sie die Löcher ohne viel Druck auf das Gerät auszuüben. Lassen Sie das Eigengewicht des Erdbohrers arbeiten.
- Steckt der Bohrer im Erdreich fest und kann nicht mehr herausgezogen werden, stellen Sie den Motor aus und entfernen den Federsplint und den Scherstift. Danach heben Sie das Bohraggregat vom Bohrer. Montieren Sie mit Scherstift und Federsplint die Handkurbel und drehen Sie den Bohrer manuell entgegen der Bohrrichtung heraus.

8 WARTUNG



ACHTUNG

Vor Wartungsarbeiten Maschine ausschalten und abkühlen lassen!

Die Maschine ist wartungsarm und enthält nur wenig Teile, die der Bediener einer Instandhaltung unterziehen muss.

Störungen oder Defekte, die die Sicherheit der Maschine beeinträchtigen können, umgehend beseitigen lassen.

Tragen Sie feste Handschuhe, wenn Sie Bohrer einbauen oder entfernen.

Beschädigte Bohrer dürfen auf keinen Fall begradigt oder geschweißt werden!

HINWEIS

Nur ein regelmäßig gewartetes und gut gepflegtes Gerät kann ein zufrieden stellendes Hilfsmittel sein. Wartungs- und Pflegemängel können zu unvorhersehbaren Unfällen und Verletzungen führen.

Reparaturen die spezielle Fachkenntnisse erfordern, sollten nur von autorisierten Service Centern durchgeführt werden.

Unsachgemäßer Eingriff kann das Gerät beschädigen oder Ihre Sicherheit gefährden.



8.1 Instandhaltung und Wartungsplan

Kontrollen zur Instandhaltung der Maschine	
Lockere oder verlorene Schrauben	Täglich vor Inbetriebnahme
Beschädigung von Maschinenteilen	Täglich vor Inbetriebnahme
Beschädigung der Bohrer	Täglich vor Inbetriebnahme
Kraftstofftank auf Dichtheit	Täglich vor Inbetriebnahme
Maschine säubern	Täglich nach Inbetriebnahme
Zündkerze reinigen	Alle 25 Betriebsstunden
Luftfilter reinigen	Alle 20-30 Betriebsstunden

8.2 Reinigung

Maschine sowie Bohrer von Erde, Schlamm, Staub und Grasresten befreien. Maschinengehäuse mit einem feuchten Tuch und gegebenenfalls etwas handelsüblichem Spülmittel säubern.

HINWEIS

Der Einsatz von Lösungsmitteln, aggressiven Chemikalien oder Scheuermitteln kann zu Lack- und anderen Sachschäden an der Maschine führen!

Daher gilt: Bei der Reinigung nur Wasser und ggf. milde Reinigungsmittel verwenden

Blanke Flächen der Maschine gegen Korrosion imprägnieren (z.B. mit Rostschutzmittel WD40)!

8.2.1 Luftfilter reinigen

Ein Der Luftfilter muss ca. alle 20-30 Arbeitsstunden gereinigt werden. Dies kann je nach Luftqualität Ihres Arbeitsbereichs variieren. Verschmutzte und verstopfte Luftfilter reduzieren die Motorleistung bei weitem und können zu Motorschäden führen. Um den Luftfilter zu reinigen, entfernen Sie einfach die schwarze Luftfilterabdeckung und nehmen Sie den Filter heraus. Waschen Sie ihn unter fließendem Wasser rein, lassen ihn trocknen und setzen ihn wieder ein und Montieren sie anschließend noch die Luftfilterabdeckung.

8.2.2 Zündkerze reinigen

Nehmen Sie den Zündkerzenstecker (1-2) ab. Lösen und entfernen Sie vorsichtig die Zündkerze. Reinigen Sie die Zündkerze mit einer kleinen Bürste von Rußablagerungen etc.

Der Kontaktabstand zwischen den beiden Kontakten sollte ca. 0,6 mm – 0,7 mm.

8.2.3 Vergaser

HINWEIS

Vergasereinstellungen sind nur von geschultem Fachpersonal durchzuführen!

8.2.4 Transport

Maschine ausschalten und Stillstand des Schneidwerkzeugs abwarten!

- Tragen Sie die Maschine am Handgriff.
- Transportieren Sie die Maschine im KFZ nur im Kofferraum oder einer separaten Transportfläche. Sichern Sie dabei die Maschine gegen Umkippen, Beschädigungen und Auslaufen von Kraftstoff

8.2.5 Lagerung

Wenn die Maschine länger als 30 Tage gelagert wird:

- Warten Sie bis die Maschine ausreichend abgekühlt ist.
- Lassen Sie den Treibstoff aus dem Tank und dem Vergaser in ein geeignetes Auffanggefäß ab und lagern Sie den abgelassenen Treibstoff in einem geeigneten Behälter.
- Lagern Sie diese an einem trockenen und sauberen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern.



8.2.6 Entsorgung

Entsorgen Sie Ihre Maschine, Maschinenkomponenten und Betriebsmittel nicht im Restmüll. Kontaktieren Sie Ihre lokalen Behörden für Informationen bzgl. der verfügbaren Entsorgungsmöglichkeiten. Wenn Sie bei Ihrem Fachhändler eine neue Maschine oder ein gleichwertiges Gerät kaufen, ist dieser in bestimmten Ländern verpflichtet Ihre alte Maschine fachgerecht zu entsorgen.



9 FEHLERBEHEBUNG

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Motor läuft nicht	• Falsche Reihenfolge beim Startvorgang	• Beachten Sie die richtige Startfolge
	• Luftfilter verschmutzt	• Luftfilter reinigen/ersetzen
	• Fehlende Kraftstoffversorgung	• Tanken
	• Fehler in der Kraftstoffleitung	• Kraftstoffleitung auf Knicke oder Beschädigungen überprüfen
	• Motor abgesoffen	• Zündkerze herausrauben, reinigen und trocknen; anschließend das Starterseil mehrmals ziehen; Zündkerze wieder hineinschrauben
	• Zündkerzenstecker nicht aufgesteckt	• Zündkerzenstecker aufstecken
Motor läuft an und stirbt sofort ab	• Kein Zündfunke	• Zündkerze reinigen/ersetzen • Zündkabel prüfen
	• Falsche Vergasereinstellung (Leerlaufdrehzahl)	• an Kundendienst wenden
Maschine arbeitet mit Unterbrechungen (stottert)	• Vergaser ist falsch eingestellt	• an Kundendienst wenden
	• Zündkerze ist verrußt	• Zündkerze reinigen/ersetzen. • Zündkerzenstecker prüfen
Rauchentwicklung	• Falsche Kraftstoffmischung	• richtige Kraftstoffmischung tanken
	• Vergaser ist falsch eingestellt	• an Kundendienst wenden
Maschine arbeitet nicht mit voller Leistung	• Maschine ist überlastet	• Zu viel Druck oder zu schweres Erdreich
	• Luftfilter ist verschmutzt	• Luftfilter reinigen/ersetzen
	• Vergaser ist falsch eingestellt	• an Kundendienst wenden
Bohrer rotiert im Leerlauf	• Leerlaufdrehzahl zu hoch	• Leerlaufdrehzahl von Kundendienst einstellen lassen
Bohrer rotiert, aber hat keine Leistung	• Choke auf ON	• Choke auf OFF stellen
Bohrer springt	• Bohrer beschädigt	• Bohrer ersetzen
	• Ungeeigneter, steiniger Boden	• Behebung nicht möglich

HINWEIS

Sollten Sie sich bei notwendigen Reparaturen nicht in der Lage fühlen diese ordnungsgemäß zu verrichten, oder besitzen Sie die vorgeschriebene Ausbildung dafür nicht, ziehen Sie immer eine Fachwerkstätte zum Beheben des Problems hinzu.



10 PREFACE (EN)

Dear Customer!

This manual contains important information and advice for the correct and safe use and maintenance of the earth auger ZI-ELB70A.

Following the usual commercial name of the device (see cover) is substituted in this manual with the name "machine".

The manual is part of the machine and may not be stored separately. Read it profoundly before first use of the machine and keep it for later reference. When the machine is handed to other persons always put the manual to the machine.

Please follow the security instructions!

Please read the entire manual, to prevent misunderstandings, machine damage or even injuries!



Due to continuous development of our products illustrations, pictures might differ slightly.

If you however find errors in this manual, please inform us.

Technical changes excepted!

Copyright law

© 2018

This manual is protected by copyright law – all rights reserved. Especially the reprinting as well as the translation and depiction of pictures will be prosecuted by law. Court of jurisdiction is the Landesgericht Linz or the competent court for 4707 Schlüsslberg, AUSTRIA.

Customer Support

<p>ZIPPER MASCHINEN GmbH Gewerbepark 8, 4707 Schlüsslberg AUSTRIA Tel.: +43 7248 61116-700 Fax: +43 7248 61116-720 Mail: info@zipper-maschinen.at</p>
--



11 SAFETY

11.1 Intended Use

The machine must only be used for its intended purpose! Any other use is deemed to be a case of misuse.

To use the machine properly you must also observe and follow all safety regulations, the assembly instructions, operating and maintenance instructions lay down in this manual.

All people who use and service the machine have to be acquainted with this manual and must be informed about the machine's potential hazards.

It is also imperative to observe the accident prevention regulations in force in your area.

The same applies for the general rules of occupational health and safety.

The machine is used for:

Drilling cylindrical holes in soil (loam, topsoil, sand, or the like). This can be holes for planting small trees, for installing fencing posts or the like.

Any manipulation of the machine or its parts is a misuse, in this case ZIPPER-MASCHINEN and its sales partners cannot be made liable for ANY direct or indirect damage.

Even when the machine is used as prescribed it is still impossible to eliminate certain residual risk factors.



WARNING

- Use only drills allowable for this machine!
- Never use a damaged drill!
- Use the machine never with defective or without mounted guard
- The earth auger may only be used in its vertical position (drill downwards)!
- This machine is only designed for outdoor use (garden) and must be held with both hands during operation!
- If possible position yourself downwind to avoid inhaling the exhaust gases!

Ambient conditions

The machine may be operated:

humidity	max. 70%
temperature	+5°C to +40°C (+41°F to +104°F)

The machine shall not be operated in areas exposed to increased fire or explosion hazard.

Prohibited use

- The operation of the machine outside the stated technical limits described in this manual is forbidden.
- the machine may not be used:
 - in ice, stone or rock
 - in areas where electric cables, gas, water or telephone lines are buried
 - in a pit or sewer (missing ventilation!)
- The use of the machine not according with the required dimensions is forbidden.
- The use of the machine not being suitable for the use of the machine and not being certified is forbidden.
- Any manipulation of the machine and parts is forbidden.
- The use of the machine for any purposes other than described in this user-manual is forbidden.
- The unattended operation on the machine during the working process is forbidden!
- It is not allowed to leave the immediate work area during the work is being performed.



14.1 Security instructions

Missing or non-readable security stickers have to be replaced immediately!

To avoid malfunction, machine defects and injuries, read the following security instructions!

The locally applicable laws and regulations may specify the minimum age of the operator and limit the use of this machine!



- Use the machine only in good enough light to allow a safe operation can be guaranteed.
- In tiredness, decreased concentration or under the influence of alcohol or drugs, the work on the machine is prohibited!
- Caution in slippery conditions - slip hazard - risk of injury. When working, robust and non-slip footwear. Slides / stumble / traps are a major cause of serious injury
- When operating the max. allowable slope of the working environment is 15 °!
- Keep attention by working on uneven ground or ground with slope!
- Working on icy or slippery ground is forbidden!
- No other person, children or pets shall remain within 15m!



- The machine must be operated only by trained persons (knowledge and understanding of this manual), which have no limitations of motor skills compared with conventional workers.
- Unauthorized persons, especially children and not trained personnel must be kept away from the running machine!



- Do not wear loose clothing, long hair openly or loose jewellery like necklaces etc. when operating the machine
- They might be caught by rotating parts and cause serious injuries.



- Use personal safety equipment: ear protectors, safety gloves in EN 388, class 3111, safety shoes S1, safety goggles or face protection and safety helmet when working with the machine



- **WARNING: Gasoline is highly flammable!**
- Smoking and open flames are prohibited during refuelling. Do not refuel when the engine and carburettor are still very hot.
- Refuel only outdoors or in a well ventilated area.
- Avoid contact with skin and clothes (fire hazard).
- Check after refuelling tank cap and check for leaks.



- **Danger of burns!** During the operation flow of hot exhaust gases and engine parts such as the muffler and engine become hot.
- **Never place a hot machine in dry grass or other easily flammable materials.**
- **After the operation, the machine must cool down. Otherwise there is an imminent risk of burns**



- **Ensure yourself that there are neither water or gas pipes nor electric lines installed underground in the working area.**
- **Ensure yourself that there are no loose objects lying around in the working area.**
- **Eliminate high grass, bushes etc. from the immediate working area. They might be winded up by the rotating drill and block it.**
- **Take especially care, if the ground contains many stones or roots. An unattended stalling of the drill might easily cause an accident**



- **Never leave the machine running unattended!**
- **Switch off the machine before maintenance or adjustment.**
- **Never lift or carry the machine with the engine running**
- **Store in a dry, out of reach of children place and empty Tank completely**



NOTICE

Emergency procedure

A first aid kit in accordance with ISO 3864 should always be readily available for a possible accident. Initiate the violation in accordance with the necessary first aid measures. When requesting support, provide the following details:

1. Place of accident	2. Type of accident
3. Number of injured people	4. Injury type(s)

14.2 Remaining risk factors

Even if the machine is used as required it is still impossible to eliminate certain residual risk factors totally. The following hazards may arise in connection with the machine's construction and design:

- **Risk of noise:**

Working for a long time can damage your hearing if you do not use a very good hearing protection.

- **Risk to the hands or fingers:**

Access while it is working in the mowing apparatus. After the operation, the machine must cool down. Otherwise, there is an acute risk of scalding!

- **Vibration:**

The declared vibration emission value has been for a standardized test is measured and can be used to compare one tool with another electric are.

The declared vibration emission value may also be used for a preliminary assessment of exposure.

Warning:

Emission level of vibration can be different from the specified value during the actual use of the electric tool, depending on the manner in which the power tool is used. When you feel uncomfortable or notice discoloration of skin on your hands during the use of the machine, stop working immediately. Observe sufficient break times to rest. Failure to have sufficient break times may result in a hand-arm vibration syndrome.

The extent of exposure depending on the type of work or machine use should be estimated and appropriate breaks taken. In this way, the extent of exposure can be considerably reduced over the



entire work time. Minimize the risk caused by vibrations. Maintain this machine according to the instructions in the manual.

- **Risk of thrown out objects:**

When working with earth augers there is a danger that stones and other objects are thrown out with injury potential by drilling. The risk of injury can be reduced by wearing appropriate safety equipment but not entirely eliminated. Make sure that other people or animals are not staying within the danger area.

- **Risks of working area:**

Ensure yourself that there are neither water or gas pipes nor electric lines installed underground in the working area.

- **Risk of burns:**

Touching the mufflers, exhaust and other machine components which can be hot after prolonged continuous operation or when the engine is hot cause severe burns.

- **Risk of fire and explosion:**

Gasoline is highly flammable and explosive under certain conditions.

NEVER refuel fuel or engine oil while the machine is in operation or is hot.

When refueling and at places where fuel is stored not smoke or allow open flames or sparks.

Do not overfill the fuel tank and avoid the spillage of gasoline during refueling. If fuel is spilled make sure the area is completely dry and cleaned before starting the engine.

Make sure that the filler cap is tightly closed again after refueling safely.

- **Chemical risks:**

Never use or refuel a gasoline or diesel engine in a closed area without adequate ventilation.

Carbon monoxide emissions from the internal drive units of the engine can cause in confined spaces through inhalation health effects and death. Therefore use the machine only in well-ventilated rooms or outdoors in operation.

Liquid fuels can cause serious damage on the skin and the environment.

- **Risk of kickback**

Through sudden blocking of the drill, it may, until the slip clutch begins to come to a sudden twist of the body.

These risk factors can be minimized through obeying all security and operation instructions, proper machine maintenance, proficient and appropriate operation by persons with technical knowledge and experience.

In spite of all safety is and remains her healthy common sense and their corresponding technical qualification / training for use of the machines most important safety factor!



15 ASSEMBLY

The engine / Gearbox and the handel have to be assembled.

15.1 Gearbox onto engine

The delivered gearbox (2) has to be fixed with 4 bolts (1) onto the engine housing (3)



15.2 Handle onto Gearbox

The delivered handle (3) has to be fixed with 4 bolts (1) onto the gearbox (2).

Then connect the control switch cable to with the plug on the engine.





16 OPERATION

Unpack the machine and check the machine for any transport damage and for completeness of delivery.

16.1 Operation instructions



NOTICE

- If the rotating parts (drills) are mounted incorrectly, it can lead to serious accidents! Check before starting work the correct mounting of the drill.
- Mount the drill only with the supplied shear pin and split pin.
- Drill deeper holes within 2-3 working steps!
- **Is the ground with many roots and / or stones keep extreme caution: Be especially careful that you do not meet an unexpected blocking of the drill by jamming in a root or a large stone unprepared.**
- Before use check the earth auger to dust and dirt particles, particularly the engine cooling air inlet, carburetor and air filter. Clean if necessary.
- **The first 10 hours of operation the machine shall not be operated but only at medium engine speed.** Do not operate the engine at max. speed right from the start, as the engine itself as well as the gearing components need a running-in time. The engine itself reaches its max. capacity after the first 10 hours of operation. Non-compliance with this instruction reduces your engine lifespan substantially.

16.2 Operation

16.2.1 Mounting drill

- To mount the drill turn the aggregate upside down
 - Put the drill to the drill adapter that you can plug the shear pin through the holes.
 - Insert the shear pin through the drill and drill adapter and secure the shear pin with the split pin.
- By using the drill extension bar mount it like a drill and mount the drill like described above.

16.2.2 Refueling

The machine is run by a gasoline (benzene-free engine fuel)-oil mixture. You need for the 2-Stroke engine a fuel mixture of 25:1. Ensure yourself that no particles get into the fuel tank when refueling. Use a filter.

ZIPPER MASCHINEN strongly recommends the usage of HQ premixed fuels especially recommended for 2-stroke motors. Many of them keep their consistency even after long periods of storage.

If you prefer to mix your own fuel please use HQ Synthetic Oil for 2-stroke engines.

Synthetic oil reduces accumulation of soot on the spark plug, cylinder, engine cock and exhaust pipe. This increases the degree of lubrication and prolongs the engines lifespan.



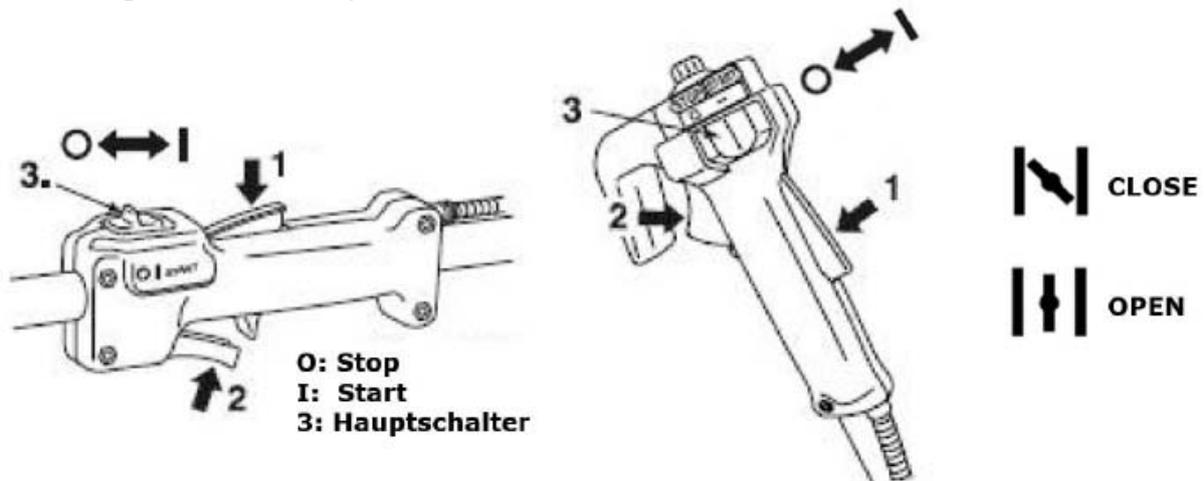
HINWEIS

Shake fuel tank prior to every usage! During storage oil descends slowly in the fuel tank. If you start the engine under this condition, it has barely any lubrication which would lead to severe engine damage. **No warranty**



16.2.3 Cold starting

1. Put the machine with the drill to the ground. The drill must be moved freely.
2. Set the main switch (3) to position on „I“.
3. Set Choke in position CLOSE.
HINWEIS: When the choke stands on the CLOSE position, the fuel mixture gets concentrated for starting of the cold engine. The position OPEN produces the right fuel mixture for the usual operation after starting and for starting the machine when the engine is hot.
4. Push the primer pump several times until over flown fuel flows out in the clear tube.
You find the primer between fuel tank and carburetor-bottom.
5. Set the throttle lever to the start position (1▶2▶3)
6. Grab the starting handle and start moving it slowly. At one position the resistance gets very hard. Let the cable rewind a bit and pull on it powerfully.
7. If the engine is running well, set the Choke to position OPEN.
8. Let the engine run in idle speed for 2-3 Minutes!



16.2.4 Warm starting

1. Put the machine with the drill to the ground. The drill must be moved freely.
2. Put the main switch (3) into position START.
3. Now grab the bar holder (I-1) and with the other hand the starter handle (I-4) and pull it out briskly! Repeat if necessary.

If the machine does not start after several attempts repeat the procedure as for cold starting.

16.2.5 Stopping the engine

The engine can be stopped any time (especially in danger) by releasing the throttle lever and putting the main switch (3) into STOP position.

We recommend to first lift the drill out of the hole, then release the throttle and then to put the main switch (3) in position STOP.

Wait until the drill stands still. Now you can put down the machine.



WARNING

Stop the engine immediately in case of imminent danger!

16.3 Operating

- Remove loose objects lying around in the immediate working area. They might be wound up by the rotating drill and block it.
- Take a safe position and hold the auger firmly on both handles.
- Put the tip of the auger on the ground and start the process carefully and increase gradually the speed.
- Drill holes without exerting too much body weight on the auger. Allow the auger to advance by its own weight.
- If the auger drill is jammed in the soil and cannot be pulled out, stop the engine, remove the aggregate, mount the manual crank and turn out the drill counterclockwise.



17 MAINTENANCE



ATTENTION

No cleaning, upkeep, checks or maintenance when machine is running
Shut off the machine and let it cool down before start servicing!

The machine does not require intense maintenance. However, to ensure a long lifespan, we strongly recommend following the upkeep and maintenance plan.

Repairs must be carried out by specialists! Use original ZIPPER parts only!

Wear safety gloves if you mount or demount drills!

Damaged drills may never be straightened or welded!

NOTICE

Only a properly maintained equipment may be a satisfactory tool. Care and maintenance deficiencies can cause unpredictable accidents and injuries.

Repairs should be performed only by authorized service centers.

Improper operation may damage the equipment or endanger your safety.

17.1 Maintenance plan

Controls for the maintenance of the machine	
Loose or lost screws, nuts, bolts	Regularly prior to each operation
Damage of any part of the machine	Regularly prior to each operation
Damage of drills	Regularly prior to each operation
Fuel tank of tightness	Regularly prior to each operation
Machine cleaning	Regularly after operation
Cleaning spark plug	Every 25 working hours
Cleaning air filter	Every 20-30 working hours

17.2 Cleaning

Clean the machine and the working attachment from soil, dust, grass, chips, and small twigs, etc.

Clean the machine housing with a wet cloth and a mild cleaning solution.

Put on all coatless flats a thin coat of oil.

NOTICE

The usage of solvents, aggressive chemicals or scouring agents damages the machine housing.

17.2.1 Clean the air filter

The air filter has to be cleaned approx. every 20-30 working hours. This may vary depending on the air quality of your working area.

Polluted and clogged air filters reduce the engine output by far and may lead to engine damage.

To clean the air filter just remove the black air filter cover and take the filter out. Wash it in a mild water based solvent, squeeze it out, let it dry and put it back again.

17.2.2 Clean the spark plug

Take off the spark plug cap. Loosen and remove the spark plug. Clean it with a small brush from soot debris.

The contact distance shall account approx. 0, 6mm-0.7mmor.



17.2.3 Carburettor

NOTE

Carburettor adjustments should be carried out only by trained specialist personnel!

17.2.4 Storage

If you store the machine longer than 30 days:

- Allow the engine to cool down before storing the machine
- Drain fuel from fuel tank and carburettor and store the fuel in a suitable container.
- Store the unused machine in a dry place out of the reach of children.

17.2.5 Disposal

Do not dispose the machine, machine components fuel and oil in residual waste. Contact your local authorities for information regarding the available disposal options. When you buy at your local dealer for a replacement unit, the latter is obliged to exchange your old.



18 TROUBLE SHOOTING

Trouble	Possible cause	Solution
Engine does not start	• Incorrect starting sequence	• Observe the correct starting sequence
	• Dirty air filter	• Clean/replace air filter
	• No fuel supply	• Refuel
	• Fault in the fuel line	• Check the fuel line for kinks or damages
	• Engine flooded.	• Screw off, clean and dry the spark plug. Then pull the cranking rope several times and reinstall the spark plug
	• Spark plug connector not placed on.	• Place on the spark plug connector
	• No ignition spark	• Clean/replace spark plug • Check ignition cable
Engine starts and is stalled immediately	• Incorrect idle adjustment	• Contact customer service
Machine works with interruptions	• Carburetor incorrectly adjusted	• Contact customer service
	• Spark plug fouled	• Clean/replace spark plug • Check spark plug connector
Smoke	• Incorrect fuel mixture	• Use correct fuel mixture
	• Carburetor incorrectly adjusted	• Contact customer service
Machine does not work with full performance	• Machine overloaded	• Too much pressure • soil too tough
	• Dirty air filter	• Clean/replace air filter
	• Carburetor incorrectly adjusted	• Contact customer service
Drill rotates at idling	• Idle speed too high	• Adjust a lower idle speed
Drill rotates but has no power	• Choke is ON	• Set Choke to OFF
Drill jumps	• Drill damaged	• Replace a new drill
	• Unsuitable, stony soil	• impossible



NOTICE

Should you in necessary repairs not able to properly to perform or you have not the prescribed training for it always attract a workshop to fix the problem.



19 ERSATZTEILE / SPARE PARTS

19.1 Ersatzteilbestellung / spare parts order

Mit ZIPPER-Ersatzteilen verwenden Sie Ersatzteile, die ideal aufeinander abgestimmt sind. Die optimale Passgenauigkeit der Teile verkürzen die Einbauzeiten und erhöhen die Lebensdauer.

HINWEIS

Der Einbau von anderen als Originalersatzteilen führt zum Verlust der Garantie!
Daher gilt: Beim Tausch von Komponenten/Teilen nur Originalersatzteile verwenden

Beim Bestellen von Ersatzteilen verwenden Sie bitte das Serviceformular, das Sie am Ende dieser Anleitung finden. Geben Sie stets Maschinentype, Ersatzteilnummer sowie Bezeichnung an. Um Missverständnissen vorzubeugen, empfehlen wir mit der Ersatzteilbestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung beizulegen, auf der die benötigten Ersatzteile eindeutig markiert sind.

[Bestelladresse](#) sehen Sie unter [Kundendienstadressen](#) im Vorwort dieser Dokumentation.

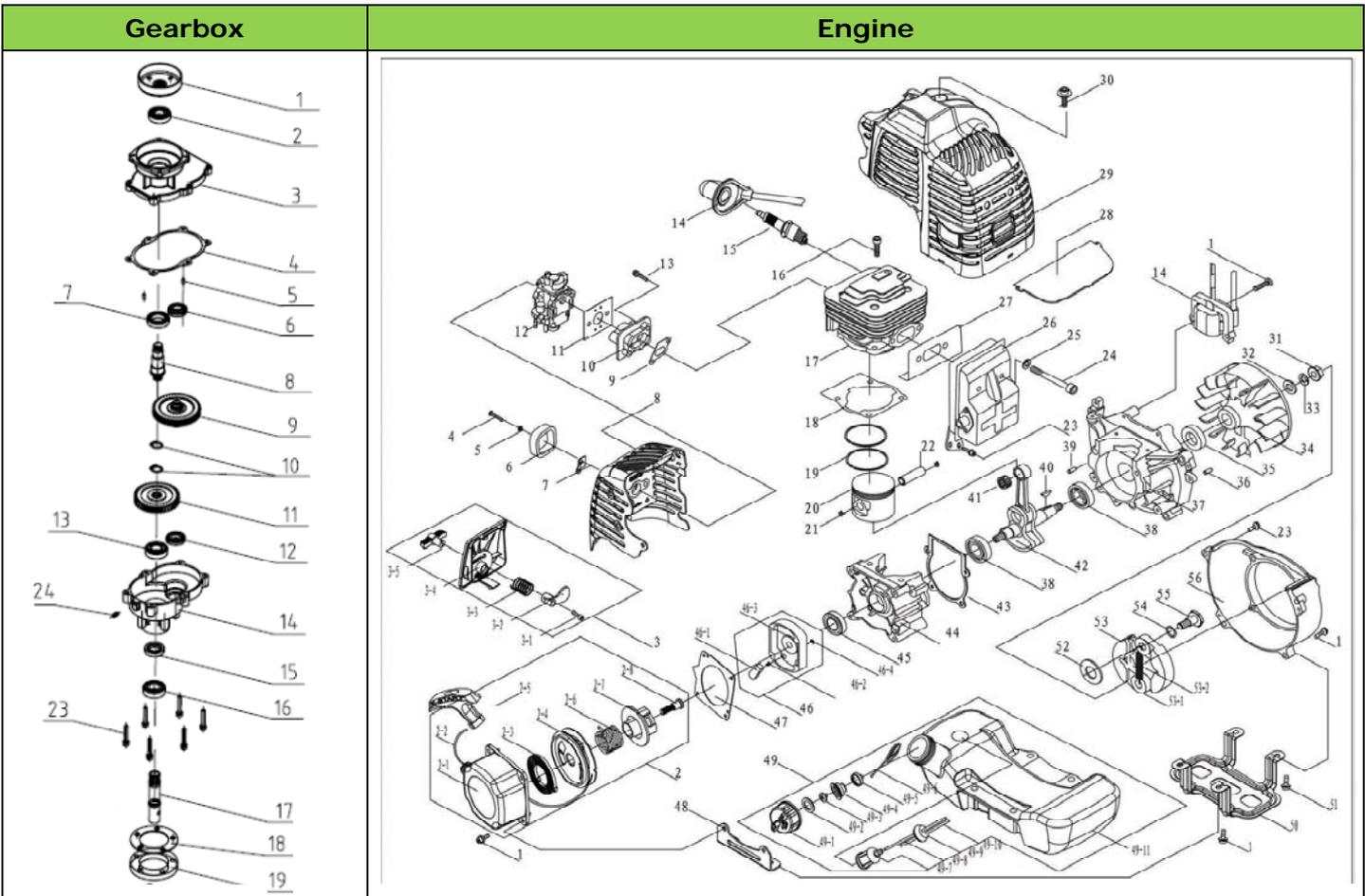
With original ZIPPER spare parts you use parts that are attuned to each other shorten the installation time and elongate your machines lifespan.

IMPORTANT

The installation of other than original spare parts voids the warranty!
So you always have to use original spare parts

When you place a spare parts order please use the service formular you can find in the last chapter of this manual. Always take a note of the machine type, spare parts number and partname. We recommend to copy the spare parts diagram and mark the spare part you need.

[You find the order address in the preface of this operation manual.](#)



Engine Part-List											
No.	Group Code	Group Name	Spec. Remark	EN Description	Qty Use	No.	Group Code	Group Name	Spec. Remark	EN Description	Qty Use
1			M5X20	Inner hex combined screw	12	31			M8	Nut	1
2				Starter Assy.	1	32			8X16X1.6	Flat gasket	1
	2-1	Starter Assy.		Starter cover	1	33			8	Spring washer	1
	2-2	Starter Assy.	950mm	Starter rope	1	34				Magnetron part (Fly wheel)	1
	2-3	Starter Assy.	0,6	Starter coil spring	1	35			15X30X7	Oil seal	1
	2-4	Starter Assy.		Starter rope wheel	1	36			B4X8	Locating pin	2
	2-5	Starter Assy.		Starter handle	1	37				Left crankcase	1
	2-6	Starter Assy.		Starter torsional spring	1	38			6202 P6	Bearing	2
	2-7	Starter Assy.		Starter dial wheel	1	39			7X5.5X11	Hollow locating pin	1
	2-8	Starter Assy.		Starter steo self-tapping screw	1	40			3X13X5	Woodruff key	1
3				Air filter outer cover Assy.	1	41			K101315	Needle bearing	1
	3-1	Air filter Assy.	ST3X12	Cross Pan head self-tapping screw	1	42				Crank & connecting rod Assy.	1
	3-2	Air filter Assy.		Throttle	1	43				Crankcase gasket	1
	3-3	Air filter Assy.		Throttle spring	1	44				Right crankcase	1
	3-4	Air filter Assy.		Air filter outer cover	1	45			12X22X7	Oil seal ring	1
	3-5	Air filter Assy.		Throttle handle	1	46				Starter dial plate Assy.	1
4			M5X10	Inner hex screw	2	46-1		Dial plate Assy.		Pawl	1
5			5X10X1	Flat gasket	1	46-2		Dial plate Assy.		Pawl torsional spring	2
6				Sponge	1	46-3		Dial plate Assy.		Dial plate	1
7				Oil baffle plate	1	46-4		Dial plate Assy.	4	Split washer	2
8				Air filter cover Ass.	1	47				Starter gasket	1
9				Inlet air pipe gasket	1	48				Starter pressing plate	1
10				Inlet air pipe	1	49				Fuel tank Assy.	1
11				Carb. Gasket	1	49-1		Fuel tank Assy.		Fuel tank cap	1
12					1	49-2		Fuel tank Assy.		Seal ring	1
13			M5X25	Inner hex combined screw	2	49-3		Fuel tank Assy.		Inlet nozzle	1
14				Ignition coil	1	49-4		Fuel tank Assy.		Tank inner cap	1
15			L7TC	Spark Plug	1	49-5		Fuel tank Assy.		End cap	1
16			M5X20 8.8	Inner hex screw	4	49-6		Fuel tank Assy.		Anti-off ring	1
17				Cylinder	1	49-7		Fuel tank Assy.		Fuel filter	1
18				Cylinder gasket	1	49-8		Fuel tank Assy.		Fuel pipe	1
19				Piston ring	2	49-9		Fuel tank Assy.		Fuel pipe base	1
20				Piston	1	49-10		Fuel tank Assy.		Fuel return pipe	1
21				Piston pin circlip	2	49-11		Fuel tank Assy.		Fuel tank	1
22				Piston pin	1	50				Fuel tank support	1
23			M5X12	Inner hex screw	1	51			M5X14	Inner hex combined screw	2
24			M6X55	Inner hex screw	2	52			8X16X1.6	Flat gasket	2
25			6	Spring gasket	2	53				Clutch Assy.	1
26				Muffler Ass.	1	53-1		Clutch Assy.		Clutch shoe	2
27				Muffler gasket	1	53-2		Clutch Assy.		Clutch spring	1
28				Muffler plate	1	54			10	Wave washer	2
29				Cylinder cover	1	55				Clutch step bolt	2
30			M5X16	Inner hex combined screw	1	56				Fan cover(side cover)	1



20 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CE-DECLARATION OF CONFORMITY

	Inverkehrbringer / Distributor Z.I.P.P.E.R® MASCHINEN GmbH 4707 Schlüsslberg, Gewerbepark 8, AUSTRIA Tel.: +43 7248 61116-700; Fax.: +43 7248 61116-720 www.zipper-maschinen.at info@zipper-maschinen.at
	Bezeichnung / name
	ERDLOCHBOHRER / EARTH AUGER
Typ / model	ZI-ELB70A
EG-Richtlinien / EC-directives	<ul style="list-style-type: none">• 2006/42/EG; 2004/108/EC; 2010/26/EU; 2000/14/EG
Angewandte Normen / applicable standards	<ul style="list-style-type: none">• EN ISO 12100• EN 55012:2007+A1:2009,• EN 61000-6-1:2007

Hiermit erklären wir, dass die oben genannten Maschinen aufgrund ihrer Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Version den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der angeführten EG-Richtlinien entsprechen. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn Veränderungen an der Maschine vorgenommen werden, die nicht mit uns abgestimmt wurden.

Hereby we declare that the above mentioned machines meet the essential safety and health requirements of the above stated EC directives. Any manipulation or change of the machine not being explicitly authorized by us in advance renders this document null and void.

Technische Dokumentation
ZIPPER-MASCHINEN GmbH
4170 Haslach, Marktplatz 4

Schlüsslberg, 29.03.2018
Ort / Datum place/date

Erich Humer
Geschäftsführer / Director



21 GEWÄHRLEISTUNG

1.) Gewährleistung:

Die Fa. ZIPPER Maschinen gewährt für mechanische und elektrische Bauteile eine Gewährleistungsfrist von 2 Jahren für den Hobby Einsatz; bei gewerblichem Einsatz besteht eine Gewährleistung von 1 Jahr, beginnend ab dem Erwerb des Endverbrauchers/Käufers. Treten innerhalb dieser Frist Mängel auf, welche nicht auf im Punkt 3 angeführten Ausschlussdetails beruhen, so wird die Fa. Zipper nach eigenem Ermessen das Gerät reparieren oder ersetzen.

2.) Meldung:

Damit die Berechtigung des Gewährleistungsanspruches überprüft werden kann, muss der Käufer seinen Händler kontaktieren; dieser meldet schriftlich den aufgetretenen Mangel am Gerät der Fa. Zipper. Bei berechtigtem Gewährleistungsanspruch wird das Gerät beim Händler von Zipper abgeholt. Retoursendungen ohne vorheriger Abstimmung mit der Fa. Zipper werden nicht akzeptiert und angenommen.

3.) Bestimmungen:

a) Gewährleistungsansprüche werden nur akzeptiert, wenn zusammen mit dem Gerät eine Kopie der Originalrechnung oder des Kassenbeleges vom Zipper Handelspartner beigelegt ist. Es erlischt der Anspruch auf Gewährleistung, wenn das Gerät nicht komplett mit allen Zubehörteilen zur Abholung gemeldet wird.

b) Die Gewährleistung schließt eine kostenlose Überprüfung, Wartung, Inspektion oder Servicearbeiten am Geräte aus. Defekte aufgrund einer unsachgemäßen Benutzung durch den Endanwender oder dessen Händler werden ebenfalls nicht als Gewährleistungsanspruch akzeptiert. Z.B.: Verwendung von falschem Treibstoffen, Frostschäden in Wasserbehältern, Treibstoff über Winter im Benzintank des Gerätes.

c) Ausgeschlossen sind Defekte an Verschleißteilen wie : Kohlebürsten, Fangsäcke, Messer, Walzen, Schneideplatten, Schneideeinrichtungen, Führungen, Kupplungen, Dichtungen, Laufräder, Sageblätter, Spaltkreuze, Spaltkeile, Spaltkeilverlängerungen, Hydrauliköle, Öl,- Luft-u. Benzinfilter, Ketten, Zündkerzen, Gleitbacken usw.

d) Ausgeschlossen sind Schäden an den Geräten verursacht durch: Unsachgemäße Verwendung, Fehlgebrauch des Gerätes; nicht seinem normalen Verwendungszweckes entsprechend; Nichtbeachtung der Bedienungs-u. Wartungsanleitung; Höhere Gewalt; Reparaturen oder technische Änderungen durch nicht autorisierte Werkstätten oder Kunden selbst. Durch Verwendung von nicht originalen Zipper Ersatz- oder Zubehörteilen.

e) Entstandene Kosten (Frachtkosten) und Aufwendungen bei nichtberechtigten Gewährleistungsansprüchen werden nach Überprüfung unseres Fachpersonals dem Kunden oder Händler in Rechnung gestellt.

f) Geräte außerhalb der Gewährleistungsfrist: Reparatur erfolgt nur nach Vorkasse oder Händlerrechnung gemäß des Kostenvoranschlages (inkl. Frachtkosten) der Fa. Zipper.

g) Gewährleistungsansprüche werden nur für den Kunden eines Zipper Händlers, der das Gerät direkt bei der Fa. Zipper erworben hat, gewährt. Diese Ansprüche sind nicht übertragbar bei mehrfacher Veräußerung des Gerätes.

4.) Schadensersatzansprüche und sonstige Haftungen:

Die Fa. Zipper haftet in allen Fällen nur beschränkt auf den Warenwert des Gerätes. Schadensersatzansprüche aufgrund schlechter Leistung, Mängel, sowie Folgeschäden oder Verdienstausfälle wegen eines Defektes während der Gewährleistungsfrist werden nicht anerkannt. Die Fa. Zipper besteht auf das gesetzliche Nachbesserungsrecht eines Gerätes.



22 WARRANTY GUIDELINES

1.) Warranty:

Company ZIPPER Maschinen GmbH grants for mechanical and electrical components a warranty period of 2 years for amateur use; and warranty period of 1 year for professional use, starting with the purchase of the final consumer. In case of defects during this period, which are not excluded by paragraph 3, ZIPPER will repair or replace the machine at its own discretion.

2.) Report:

In order to check the legitimacy of warranty claims, the final consumer must contact his dealer. The dealer has to report in written form the occurred defect to ZIPPER. If the warranty claim is legitimate, ZIPPER will pick up the defective machine from the dealer. Returned shippings by dealers which have not been coordinated with ZIPPER, will not be accepted and refused.

3.) Regulations:

a) Warranty claims will only be accepted, when a copy of the original invoice or cash voucher from the trading partner of ZIPPER is enclosed to the machine. The warranty claim expires if the accessories belonging to the machine are missing.

b) The warranty does not include free checking, maintenance, inspection or service works on the machine. Defects due to incorrect usage of the final consumer or his dealer will not be accepted as warranty claims either. Some examples: usage of wrong fuel, frost damages in water tanks, leaving fuel in the tank during the winter, etc.

c) Defects on wear parts are excluded, e.g. carbon brushes, collection bags, knives, cylinders, cutting blades, clutches, sealings, wheels, saw blades, splitting crosses, riving knives, riving knife extensions, hydraulic oils, oil/air/fuel filters, chains, spark plugs, sliding blocks, etc.

d) Also excluded are damages on the machine caused by incorrect or inappropriate usage, if it was used for a purpose which the machine is not supposed to, ignoring the user manual, force majeure, repairs or technical manipulations by not authorized workshops or by the customer himself, usage of non-original ZIPPER spare parts or accessories.

e) After inspection by our qualified personnel, resulted costs (like freight charges) and expenses for not legitimated warranty claims will be charged to the final customer or dealer.

f) In case of defective machines outside the warranty period, we will only repair after advance payment or dealer's invoice according to the cost estimate (incl. freight costs) of ZIPPER.

g) Warranty claims can only be granted for customers of an authorized ZIPPER dealer who directly purchased the machine from ZIPPER. These claims are not transferable in case of multiple sales of the machine.

4.) Claims for compensation and other liabilities:

The liability of company ZIPPER is limited to the value of goods in all cases. Claims for compensation because of poor performance, lacks, damages or loss of earnings due to defects during the warranty period will not be accepted. ZIPPER insists on its right to subsequent improvement of the machine.



23 PRODUKTBEOBACHTUNG

Wir beobachten unsere Produkte auch nach der Auslieferung.

Um einen ständigen Verbesserungsprozess gewährleisten zu können, sind wir von Ihnen und Ihren Eindrücken beim Umgang mit unseren Produkten abhängig:

- Probleme, die beim Gebrauch des Produktes auftreten
- Fehlfunktionen, die in bestimmten Betriebssituationen auftreten
- Erfahrungen, die für andere Benutzer wichtig sein können

Wir bitten Sie, derartige Beobachtungen zu notieren und an diese per E-Mail, Fax oder Post an uns zu senden:

Product experience form

We observe the quality of our delivered products in the frame of a Quality Management policy.

Your opinion is essential for further product development and product choice. Please let us know about your:

- Impressions and suggestions for improvement.
- experiences that may be useful for other users and for product design
- Experiences with malfunctions that occur in specific operation modes

We would like to ask you to note down your experiences and observations and send them to us via FAX, E-Mail or by post:

Meine Beobachtungen / My experiences:

Name / name:
Produkt / product:
Kaufdatum / purchase date:
Erworben von / purchased from:
E-Mail/ e-mail:

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit! / Thank you for your kind cooperation!

KONTAKTADRESSE / CONTACT:

Z.I.P.P.E.R MASCHINEN GmbH
4707 Schlüsslberg, Gewerbepark 8
AUSTRIA
Tel :+43 7248 61116 700
Fax:+43 7248 61116 720
info@zipper-maschinen.at

SERVICEFORMULAR / SERVICE FORM

Bitte kreuzen Sie eine der untenstehenden an / Please tick one box from below:

- Serviceanfrage / service inquiry
 Ersatzteilanfrage / spare part inquiry
 Garantieantrag / guarantee claim

1. Daten Antragsteller (* sind Pflichtfelder) / senders information (* required)

- * Vorname, Nachname / first name, family name _____
- * Straße, Hausnummer / street, house number _____
- * PLZ, Ort / ZIP code, place _____
- * Staat / country _____
- * (Mobil)telefon / (mobile) phone _____
International numbers with country code
- * E-Mail _____
- Fax _____

2. Geräteinformationen / tool information

Seriennummer/serial number: _____ *Maschinentype/machine type: _____

2.1 benötigte Ersatzteile / required spare parts

Ersatzteilnummer / Part No°	Beschreibung / description	Anzahl / number

2.2 Problembeschreibung / problem description

Bitte führen Sie in der Fehlerbeschreibung unter anderem an:
 Was hat den Defekt verursacht bzw. was war die letzte durchgeführte Tätigkeit, bevor Ihnen das Problem/der Defekt aufgefallen ist?
 bei Elektrodefekten: Wurde die Stromzuleitung sowie die Maschine bereits von einem Elektrofachmann geprüft

Please describe amongst others in the problem:
 What has cause the problem/defect, what was the last activity before you noticed the problem/defect?
 For electrical problems: Have you had checked you electric supply and the machine already by a certified electrician?

3. Bitte beachten

UNVOLLSTÄNDIG AUSGEFÜLLTE FORMULARE KÖNNEN NICHT BEARBEITET WERDEN!
 GARANTIEANTRÄGE KÖNNEN AUSSCHLISSLICH UNTER BEILAGE DES KAUFBELEGES/ABLIEFERBELEGES AKZEPTIERT WERDEN.
 BEI ERSATZTEILBESTELLUNGEN LEGEN SIE DIESEM FORMULAR EINE KOPIE DER BETREFFENDEN ERSATZTEILZEICHNUNG BEI! MARKIEREN SIE DARAUF DIE BENÖTIGTEN ERSATZTEILE. DIES ERLEICHTERT UNS DIE IDENTIFIZIERUNG UND ERMÖGLICHT SO EINE RASCHERE BEARBEITUNG.

VIELEN DANK!

/ Additional information

INCOMPLETELY FILLED SERVICE FORMS CANNOT BE PROCESSED!
 FOR GUARANTEE CLAIMS PLEASE ADD A COPY OF YOUR ORIGINAL SALES / DELIVERY RECEIPT OTHERWISE IT CANNOT BE ACCEPTED.
 FOR SPARE PART ORDERS PLEASE ADD TO THIS SERVICE FORM A COPY OF THE RESPECTIVE EXPLODED DRAWING WITH THE REQUIRED SPARE PARTS BEING MARKED CLEARLY AND UNMISTAKABLE.
 THIS HELPS US TO IDENTIFY THE REQUIRED SPARE PARTS FASTLY AND ACCELERATES THE HANDLING OF YOUR INQUIRY.

THANK YOU FOR YOUR COOPERATION!