



**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    BETRIEBSANLEITUNG**

**HECKENSCHERE 40VOLT AKKU**

Übersetzung / Translation

**EN    USER MANUAL**

**HEDGE TRIMMER 40VOLT AKKU**



**ZI-HEK40V-AKKU**

**EAN: 9120039232898**





<b>1</b>	<b>INHALT / INDEX</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>INHALT / INDEX</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>TECHNIK / TECHNIC</b>	<b>4</b>
	3.1 Lieferumfang / delivery content .....	4
	3.2 Komponenten / components .....	4
	3.3 Technische Daten / technical data .....	5
<b>4</b>	<b>VORWORT (DE)</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>SICHERHEIT</b>	<b>7</b>
	5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	7
	5.1.1 Technische Einschränkungen .....	7
	5.1.2 Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen .....	7
	5.2 Anforderungen an Benutzer.....	7
	5.3 Allgemeine Sicherheitshinweise .....	7
	5.4 Spezielle Sicherheitshinweise zum Betrieb dieser Maschine.....	8
	5.5 Sicherheitshinweise für AKKU und Ladegerät.....	9
	5.6 Gefahrenhinweise.....	9
<b>6</b>	<b>BETRIEB</b>	<b>10</b>
	6.1 Betriebshinweise .....	10
	6.2 Bedienung .....	11
	6.3 Schnitttechniken .....	12
<b>7</b>	<b>WARTUNG</b>	<b>13</b>
	7.1 Instandhaltung und Wartungsplan .....	13
	7.2 Reinigung .....	14
	7.3 Lagerung .....	14
	7.4 Entsorgung.....	14
<b>8</b>	<b>FEHLERBEHEBUNG</b>	<b>14</b>
<b>9</b>	<b>PREFACE (EN)</b>	<b>15</b>
<b>10</b>	<b>SAFETY</b>	<b>16</b>
	10.1 Intended use of the machine .....	16
	10.1.1 Technical Restrictions .....	16
	10.1.2 Prohibited Use / Forseeable Misuse.....	16
	10.2 User Qualification .....	16
	10.3 Safety instructions .....	17
	10.4 Special safety instructions for the operation the machine .....	17
	10.5 Safety instrcution for battery and charger.....	18
	10.6 Hazard Warnings.....	18
<b>11</b>	<b>OPERATION</b>	<b>19</b>
	11.1 Operation instructions.....	19
	11.2 Operation .....	20
	11.3 Cutting techniques .....	21
<b>12</b>	<b>MAINTENANCE</b>	<b>22</b>
	12.1 Maintenance plan .....	22
	12.2 Cleaning .....	22
	12.3 Storage.....	23
	12.4 Disposal.....	23
<b>13</b>	<b>TROUBLE SHOOTING</b>	<b>23</b>
<b>14</b>	<b>ERSATZTEILE / SPARE PARTS</b>	<b>24</b>
	14.1 Ersatzteilbestellung / spare parts order.....	24
	14.2 Explosionszeichnung / explosion drawing.....	25
<b>15</b>	<b>EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CE-DECLARATION OF CONFORMITY</b>	<b>26</b>
<b>16</b>	<b>GEWÄHRLEISTUNG (DE)</b>	<b>27</b>
<b>17</b>	<b>WARRANTY GUIDELINES (EN)</b>	<b>28</b>
<b>18</b>	<b>PRODUKTBEOBACHTUNG</b>	<b>29</b>



## 2 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS

DE SICHERHEITSZEICHEN EN SAFETY SIGNS  
BEDEUTUNG DER SYMBOLE 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 **WARNING!** Beachten Sie die Sicherheitssymbole! Die Nichtbeachtung der Vorschriften und Hinweise zum Einsatz der Maschine kann schwere Personenschäden verursachen und zu tödlichen Unfällen führen  
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!**  
EN **Protective clothing!**



DE **Gerät vor Regen schützen und bei Regen nicht im Freien stehen lassen!!**  
EN **Protect the device from rain and do not leave it outdoors in the rain!!**



DE **Garantierter Schalleistungspegel L<sub>WA</sub>**  
EN **Guaranteed sound power level L<sub>WA</sub>**



DE **Gleichspannung**  
EN **Direct current (DC)**



DE **Endstellung beim Drehen des Handgriffs**  
EN **End position upon rotation of the handle**

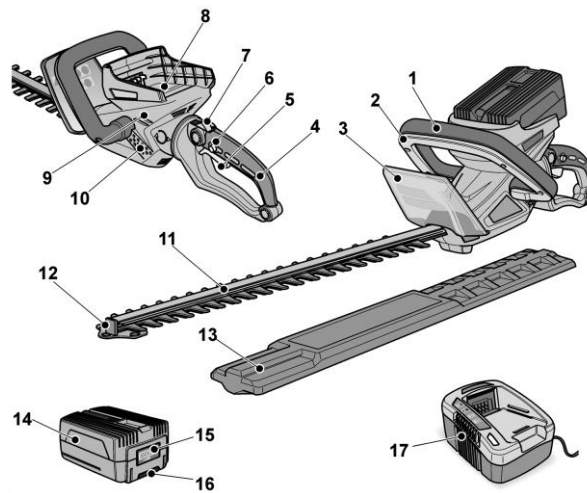
### 3 TECHNIK / TECHNIC

#### 3.1 Lieferumfang / delivery content



ZI-HEK40V-AKKU			
<b>1</b>	Maschine / machine	<b>3</b>	Bedienungsanleitung / user manual
<b>2</b>	Schutzabdeckung / protection hood		


#### 3.2 Komponenten / components



ZI-HEK40V-AKKU			
<b>1</b>	Bügelgriff / handlebar	<b>10</b>	Entlüftungsöffnungen / ventilation openings
<b>2</b>	Sicherheitsschalter / safety switch	<b>11</b>	Schneidmesser / cutting bar
<b>3</b>	Schutzschild / protection shield	<b>12</b>	Anschlagschutz / impact guard
<b>4</b>	Hinterer Handgriff, drehbar / rear handle, swivelling	<b>13</b>	Schutzabdeckung / protection hood
<b>5</b>	Einschalter / switch	<b>14</b>	Akku (optional) / battery (optional)
<b>6</b>	Einschaltsperrung / switch interlock	<b>15</b>	Entriegelungstaste für Akku / release button for battery
<b>7</b>	Entriegelungstaste zum Drehen des hinteren Handgriffs / release button for rotating the rear handle	<b>16</b>	LED Akkuzustands-Anzeige / LED state of charge indicator
<b>8</b>	Einschubschacht für Akku / insertion slot for battery	<b>17</b>	Ladegerät (optional) / battery charger (optional)
<b>9</b>	Gehäuse / housing		



### 3.3 Technische Daten / technical data

ZI-HEK40V-AKKU	
Spannung / rated voltage	40V DC
Leerlaufhubzahl / no-load stroke rate	1300 min <sup>-1</sup>
Länge des Schneidmessers / blade length	560 mm
Max. Aststärke / max branch thickness	Ø 18 mm
Gewicht (ohne Akku) / weight (without battery)	3,2 kg
Schalldruckpegel / sound pressure level L <sub>PA</sub>	79,9dB(A) k: 3 dB(A)
Garantierter Schalleistungspegel / guaranteed sound power level L <sub>WA</sub>	92 dB (A)
Vibration / vibration a <sub>h</sub>	<2,5 m/s <sup>2</sup> k: 1,5 m/s <sup>2</sup>
Akkulaufzeit (mit 4Ah) / battery worktime (with 4Ah)	~ 60 min
Akku / battery : <b>ZI-BTR40V2AH-AKKU</b> / <b>ZI-BTR40V-AKKU</b> (optional)	
Akkuspannung / rated voltage	40V DC
Akkukapazität / battery capacity	2 Ah / 4 Ah
Akkuenergie / battery power	80Wh / 160 Wh
Gewicht / weight	0,9 kg / 1,3 kg
Ladegerät / charger: <b>ZI-LGR40V-AKKU</b> (optional)	
Eingangsspannung / input voltage	230 V / 50 Hz / AC
Leistung / power	100 W
Ausgang / output	40 V / 2 A
Ladezeit / charge time	1 h / 2 h
Schutzklasse II / protection class II	
Gewicht / weight	1 kg

**(DE)** Die angegebenen Messwerte gelten für neue Maschinen. Im täglichen Einsatz verändern sich Geräusch- und Schwingungswerte. Der in dieser Betriebsanleitung angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung. Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Bei einem Schalldruck über 85 dB(A) Gehörschutz tragen.

**(EN)** The indicated measurements refer to new machines. Daily use causes the noise and vibration values to change.

The vibration emission level given in this user manual has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly decrease the exposure level over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Wear ear protection at a sound pressure above 85 dB(A).



## 4 VORWORT (DE)

### Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur sicheren Inbetriebnahme und Handhabung der HECKENSCHERE 40VOLT AKKU ZI-HEK40V-AKKU , nachfolgend als "Maschine" bezeichnet.



Die Anleitung ist Bestandteil der jeweiligen Maschine und darf nicht entfernt werden. Bewahren Sie sie für spätere Zwecke an einem geeigneten, für Nutzer (Betreiber) leicht zugänglichen, vor Staub und Feuchtigkeit geschützten Ort auf, und legen Sie sie der Maschine bei, wenn sie an Dritte weitergegeben wird!

### Beachten Sie im Besonderen das Kapitel Sicherheit!

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

Technische Änderungen vorbehalten!

**Kontrollieren Sie die Ware nach Erhalt unverzüglich und vermerken Sie etwaige Beanstandungen bei der Übernahme durch den Zusteller auf dem Frachtbrief!**

**Transportschäden sind innerhalb von 24 Stunden separat an uns zu melden.**

**Für nicht vermerkte Transportschäden kann ZIPPER MASCHINEN GmbH keine Gewährleistung übernehmen.**

### Urheberrecht

© 2017

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle 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

**ZIPPER MASCHINEN GmbH**

Gewerbepark 8, A-4707 Schlüsslberg  
AUSTRIA

Tel.: +43 7248 61116-700

Fax: +43 7248 61116-720

Mail: [info@zipper-maschinen.at](mailto:info@zipper-maschinen.at)



## 5 SICHERHEIT

Dieser Abschnitt enthält Informationen und wichtige Hinweise zur sicheren Inbetriebnahme und Handhabung der Maschine.



Zu Ihrer Sicherheit lesen Sie diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam durch. Das ermöglicht Ihnen den sicheren Umgang mit der Maschine, und Sie beugen damit Missverständnissen sowie Personen- und Sachschäden vor. Beachten Sie außerdem die an der Maschine verwendeten Symbole und Piktogramme sowie die Sicherheits- und Gefahrenhinweise!

### 5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist ausschließlich für folgende Tätigkeiten bestimmt:

*zum Schneiden von Hecken und Büschen und für die Pflege von Hecken und Büschen im privaten Bereich innerhalb der angegebenen Einsatzgrenzen*

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

#### 5.1.1 Technische Einschränkungen

Die Maschine ist für den Einsatz unter folgenden Umgebungsbedingungen bestimmt:

Rel. Feuchtigkeit:	max. 70 %
Temperatur (Betrieb)	+5° C bis +40° C
Temperatur (Lagerung, Transport)	0° C bis +45° C

#### 5.1.2 Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen

- Betreiben der Maschine ohne adäquate körperliche und geistige Eignung
- Betreiben der Maschine ohne entsprechende Kenntnis der Bedienungsanleitungen
- Änderungen der Konstruktion der Maschine
- Betreiben der Maschine bei Nässe und Regen
- Betreiben der Maschine in explosionsgefährdeter Umgebung
- Betreiben der Maschine in Innenräumen oder geschlossenen Bereichen
- Betreiben der Maschine ohne funktionierende bzw. fehlende Schutzbleche
- Entfernen der an der Maschine angebrachten Sicherheitskennzeichnungen
- Verändern, umgehen oder außer Kraft setzen der Sicherheitseinrichtungen der Maschine

Die nicht bestimmungsgemäße Verwendung bzw. die Missachtung der in dieser Anleitung dargelegten Ausführungen und Hinweise hat das Erlöschen sämtlicher Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche gegenüber der Zipper Maschinen GmbH zur Folge.

### 5.2 Anforderungen an Benutzer

Voraussetzungen für das Bedienen der Maschine sind die körperliche und geistige Eignung sowie Kenntnis und Verständnis der Betriebsanleitung.

**Bitte beachten Sie, dass örtlich geltende Gesetze und Bestimmungen das Mindestalter des Bedieners festlegen und die Verwendung dieser Maschine einschränken können!**

Legen Sie ihre persönliche Schutzausrüstung vor Arbeiten an der Maschine an.

**Arbeiten an elektrischen Bauteilen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt oder unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.**

### 5.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Schäden und gesundheitlichen Beeinträchtigungen sind bei Arbeiten mit der Maschine neben den allgemeinen Regeln für sicheres Arbeiten insbesondere folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Überprüfen Sie die Maschine vor jeder Verwendung auf ihren einwandfreien Zustand. Achten Sie darauf, dass alle Schutzvorrichtungen am richtigen Platz und funktionstüchtig sind, und vergewissern Sie sich, dass alle Muttern, Schrauben etc. fest angezogen sind. Nehme Sie die Maschine nicht in Betrieb, wenn Sie merken, dass Teile fehlen oder beschädigt sind!
- Sorgen Sie im Arbeits- und Umgebungsbereich der Maschine für ausreichende Lichtverhältnisse.



- Halten Sie Hände und Füße von sich bewegenden Maschinenteilen fern und achten Sie beim Arbeiten stets auf sicheren Stand.
- Entfernen Sie Einstellwerkzeug vor dem Einschalten von der Maschine.
- Lassen Sie die laufende Maschine niemals unbeaufsichtigt (Maschine vor dem Verlassen immer stillsetzen).
- Stellen Sie sicher, dass Unbefugte einen entsprechenden Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten, und halten Sie insbesondere Kinder von der Maschine fern.
- Die Maschine darf nur von Personen betrieben, gewartet oder repariert werden, die mit ihr vertraut sind und die über die im Zuge dieser Arbeiten auftretenden Gefahren unterrichtet sind.
- Tragen Sie stets geeignete persönliche Schutzausrüstung (Gehörschutz, Sicherheitsschuhe etc.)!
- Unterlassen Sie das Arbeiten an der Maschine bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen!
- Betreiben Sie das Gerät niemals in Gegenwart brennbarer Flüssigkeiten oder Gase (Explosionsgefahr!).
- Benutzen Sie keine Maschine, dessen Schalter defekt ist. Eine Maschine, die sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- Überlasten Sie die Maschine nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit die dafür bestimmte Maschine. Mit einer passenden Maschine arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich
- Verwenden Sie nur von Zipper Maschinen empfohlene Ersatzteile und Zubehör.

#### **5.4 Spezielle Sicherheitshinweise zum Betrieb dieser Maschine**

- Halten Sie alle Körperteile vom Schneidmesser fern. Versuchen Sie nicht, bei laufendem Messer Schnittgut zu entfernen oder zu schneidendes Material festzuhalten. Entfernen Sie eingeklemmtes Schnittgut nur bei ausgeschalteter Maschine. Ein Moment der Unachtsamkeit bei Benutzung der Heckenschere kann zu schweren Verletzungen führen.
- Tragen Sie die Heckenschere am Griff bei stillstehendem Messer. Bei Transport oder Aufbewahrung der Heckenschere stets Akku entfernen und die Schutzabdeckung aufziehen. Sorgfältiger Umgang mit der Maschine verringert die Verletzungsgefahr durch das Messer.
- Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, da das Schneidmesser in Berührung mit verborgenen Stromleitungen kommen kann. Der Kontakt des Schneidmessers mit einer spannungsführenden Leitung kann metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- Vergewissern Sie sich, dass vor Inbetriebnahme der Heckenschere der Arbeitsbereich von Steinen und Drähten befreit ist. Nehmen Sie auch während des Schneidvorgangs darauf Rücksicht und suchen Sie die Hecke nach verborgenen Gegenständen, wie z. B. Drahtzäunen ab
- Schalten Sie bei folgenden Bedingungen die Maschine ab und entfernen Sie den Akku:
  - wenn die Maschine unbeaufsichtigt gelassen wird;
  - vor der Überprüfung, Reinigung oder sonstigen Arbeiten an der Maschine;
  - wenn die Maschine beginnt, übermäßig stark zu vibrieren.
- Vergewissern Sie sich während des Schneidvorgangs, dass sich keine Personen (insbesondere Kinder) oder Tiere im Arbeitsbereich aufhalten.
- Verwenden Sie die Maschine nur bei Tageslicht oder unter guter künstlicher Beleuchtung.
- Verwenden Sie die Maschine nur bei trockenen Wetterbedingungen. Halten Sie es von Regen oder Nässe fern.
- Achten Sie darauf, dass das Schneidmesser nicht mit dem Boden oder anderen Gegenständen in Berührung kommt.
- Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.
- Lassen Sie bei Arbeitsunterbrechungen die Maschine nie unbeaufsichtigt und bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf.
- Schalten Sie die Maschine beim Transport zu anderen Arbeitsstellen immer ab.
- Fassen Sie die Maschine niemals am Schneidmesser an.
- Stellen Sie sicher, dass alle Schutzvorrichtungen und Griffe bei Benutzung der Maschine montiert sind. Versuchen Sie niemals, eine unvollständig montierte Maschine oder eine Maschine mit nicht zulässigen Modifikationen in Betrieb zu nehmen.





- Betreiben Sie die Maschine nur in dem vom Hersteller vorgeschriebenen und ausgelieferten technischen Zustand. Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus

## 5.5 Sicherheitshinweise für AKKU und Ladegerät

### LADEGERÄT:

- Das Ladegerät ist nur zum Laden der zum Ladegerät passenden Batterien geeignet. Das Laden anderer Batterien ist nicht erlaubt (geeignete Batterien sind in der Bedienungsanleitung beschrieben).
- Benutzen Sie das Ladegerät niemals in feuchter oder nasser Umgebung.
- Trennen Sie Kabelverbindungen nur durch Ziehen am Stecker. Ziehen am Kabel könnte Kabel und Stecker beschädigen und die elektrische Sicherheit wäre nicht mehr gewährleistet.
- Benutzen Sie niemals das Ladegerät wenn Kabel, Stecker oder das Gerät selbst durch äußerliche Einwirkung beschädigt sind. Bringen Sie das Ladegerät dann zur nächsten Fachwerkstatt.
- Verhindern Sie, dass die Kühlfunktion des Gerätes durch Verdecken der Kühlschlitze behindert wird.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen.
- Verwenden Sie kein Verlängerungskabel um das Netzteil der Ladestation anzustecken.
- Legen Sie keine Metallgegenstände in den Bereich der Ladkontakte der Ladestation.
- Öffnen Sie niemals das Ladegerät. Im Falle einer Störung wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt.
- Überprüfen Sie immer, ob die Netzspannung und Netzfrequenz der auf dem Typenschild des Ladegeräts angegebenen Spannung / Frequenz entspricht

### AKKU:

- Bei unsachgemäßem Gebrauch oder beim Gebrauch beschädigter Akkus können Dämpfe austreten. Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- **BRANDGEFAHR!** Akkus nie in Umgebung von Säuren und leicht entflammaren Materialien laden.
- Akku nur in einer Umgebungstemperatur zwischen 0°C bis +40°C laden. Nach starker Belastung erst abkühlen lassen.
- **EXPLOSIONSGEFAHR!** Akku vor Hitze und Feuer schützen.
- Akku nur in einer Umgebungstemperatur zwischen 0°C bis +45°C verwenden.
- **KURZSCHLUSSGEFAHR!** Bei Entsorgung, Transport oder Lagerung muss der Akku verpackt werden (Plastiktüte, Schachtel) oder die Kontakte müssen abgeklebt werden.
- Den Akku niemals öffnen
- Durch spitze Gegenstände wie z.B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Krafteinwirkung kann der Akku beschädigt werden. Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen
- Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden. Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.

## 5.6 Gefahrenhinweise

Trotz bestimmungsmäßiger Verwendung bleiben bestimmte Restrisiken bestehen.

### • **Gefahr durch Lärm:**

Arbeiten ohne Gehörschutz kann das Gehör auf Dauer schädigen.

### • **Gefahr durch die Arbeitsumgebung:**

Achten Sie auf Steine und andere Dinge, die durch die Maschine herumgeschleudert werden können.

### • **Gefahr für die Hände bzw. Finger:**

Greifen Sie während dem Betrieb nie in das Schneidwerkzeug der Maschine.

### • **Schwingung:**

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.



Bedingt durch Aufbau und Konstruktion der Maschine können im Umgang mit den Maschinen Gefährdungssituationen auftreten, die in dieser Bedienungsanleitung wie folgt gekennzeichnet sind:

## GEFAHR



Ein auf diese Art gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

## WARNUNG



Ein solcherart gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

## VORSICHT



Ein auf diese Weise gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

## HINWEIS



Ein derartig gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Ungeachtet aller Sicherheitsvorschriften sind und bleiben ihr gesunder Hausverstand und ihre entsprechende technische Eignung/Ausbildung der wichtigste Sicherheitsfaktor bei der fehlerfreien Bedienung der Maschine. **Sicheres Arbeiten hängt in erster Linie von Ihnen ab!**

## 6 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.

## HINWEIS



Die Akkus (optional) sind bei Lieferung nicht vollständig geladen. Vor dem ersten Betrieb die Akkus vollständig laden. Siehe dazu Betriebsanleitung des Ladegerätes..

### 6.1 Betriebshinweise

Betreiben Sie die Maschine nur im einwandfreien Zustand. Vor jedem Betrieb ist eine Sichtprüfung der Maschine durchzuführen. Sicherheitseinrichtungen, elektrische Leitungen und Bedienelemente sind genauestens zu kontrollieren. Prüfen Sie Schraubverbindungen auf Beschädigung und festen Sitz.

## WARNUNG



Vor sämtlichen Pausen, Umrüst- und Reinigungsarbeiten bei der Maschine Akku und Sicherheitsschlüssel (wenn vorhanden) ziehen!

Den Akku niemals entfernen, während die Maschine läuft.

Achten Sie auf brütende Vögel in der Hecke. Schneiden Sie erst nach der Brut oder sparen Sie diesen Bereich der Hecke aus

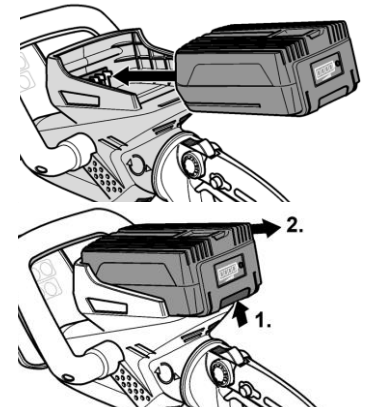
Bei Beschädigungen oder ungewöhnlichen Vibrationen muss die Maschine vor der weiteren Verwendung von einer Fachwerkstatt instandgesetzt werden.



## 6.2 Bedienung

### Akku einsetzen/wechseln:

- Akku laden wie in der Betriebsanleitung des Ladegerätes beschrieben.
- Geladenen Akku bis zum vollständigen Einrasten in das Elektrowerkzeug eindrücken.
- Zum Entnehmen die Entriegelungstaste drücken (1.) und Akku herausziehen (2.).

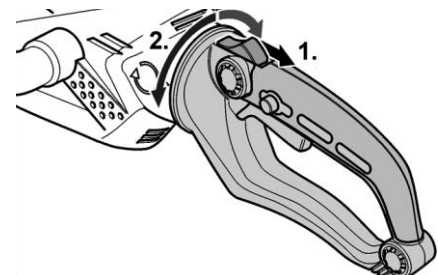


### Einstellung des hinteren Handgriffs:

Je nach geplanter Verwendung kann der hintere Handgriff um 90° nach links oder rechts gedreht werden.

- Den Entriegelungsschalter nach unten drücken (1.) und den Handgriff nach links oder rechts drehen (2.), bis er einrastet.

**HINWEIS!** Die Heckenschere lässt sich nicht einschalten, wenn der hintere Handgriff nicht richtig eingerastet ist!

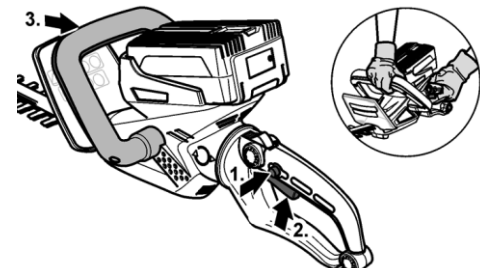


## HINWEIS

**Zwei-Hand-Sicherheitsschaltung:** Das Einschalten und Bedienen der Heckenschere erfolgt mit beiden Händen. Eine Hand bedient den Einschalter am hinteren Handgriff, die zweite Hand den Sicherheitsschalter am Griffbügel. Lassen Sie eines der beiden Schaltelemente los, kommt das Schneidmesser automatisch zum Stillstand.

### Maschine einschalten:

- Halten Sie die Heckenschere mit beiden Händen fest.
- Drücken Sie die Einschaltsperrleiste und halten Sie diese gedrückt (1.).
- Einschalter (2.) und Sicherheitsschalter (3.) drücken. Die Heckenschere läuft.



### Maschine ausschalten:

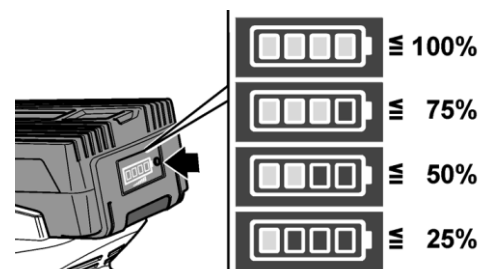
- Lassen Sie einen der beiden Schalter los. Das Schneidmesser stoppt sofort.



### Anzeige des Ladezustandes:

- Durch Drücken der Taste am Akku kann an den LEDs der Akkuzustands-Anzeige der Ladezustand geprüft werden.

Die Anzeige erlischt nach 5 Sekunden. Blinkt eine der LED, muss der Akku geladen werden. Wenn nach dem Drücken der Taste keine LED leuchtet, ist der Akku defekt und muss ersetzt werden.

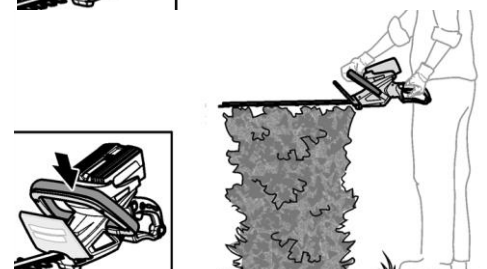
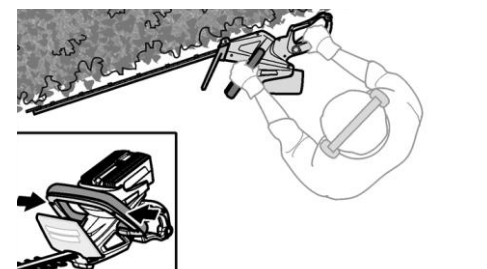
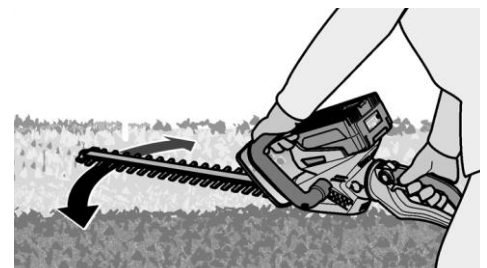


## ARBEITSHINWEISE

- Prüfen Sie alle Teile auf festen Sitz und sichtbare Defekte.
- Suchen Sie den Arbeitsbereich ab und entfernen Sie störende Gegenstände.
- Entfernen Sie alle Fremdkörper aus der Hecke wie z. B. Draht oder sonstige Teile, da diese die Schneidmesser blockieren oder beschädigen können.
- Schneiden Sie dicke Äste zuvor mit einer Astschere heraus.
- Maschine wie vorgeschrieben mit beiden Händen halten.
- Immer mit voller Motordrehzahl schneiden.
- Beginnen Sie den Schnitt nur mit laufendem Schneidmesser.
- Der Anschlagschutz schützt Sie beim Anstoßen an einen festen Gegenstand (Wand, Boden etc.) gegen unangenehme Schläge, z. B. Rückstoßmomente des Schneidmessers.
- Berühren Sie niemals Drahtzäune oder den Boden.
- Unterbrechen Sie bei längerem Heckenschneiden öfter Ihre Arbeit und ölen Sie das Schneidmesser Ihrer Heckenschere.
- Schalten Sie den Motor aus und entnehmen Sie den Akku:
  - um Blockierungen (eingeklemmtes Schnittgut) am Schneidmesser zu entfernen;
  - bei Veränderungen des Geräteverhaltens und ungewöhnlichen Vibrationen;
  - wenn Sie mit Fremdkörpern oder dem Boden in Berührung gekommen sind;
  - bei Arbeitspausen und dem Verlassen der Maschine.
- Nach der Benutzung die Maschine ausschalten und warten, bis alle beweglichen Teile vollständig zum Stillstand gekommen sind.
- Schutzhülle auf Schneidmesser aufstecken.

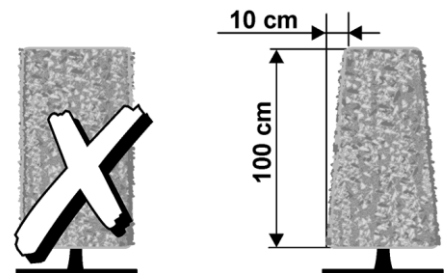
### 6.3 Schnitttechniken

- Die Heckenschere kann durch ihre doppelseitigen Schneidmesser vorwärts und rückwärts oder mit einer Pendelbewegung von einer Seite zur anderen Seite geführt werden.
  
- Schneiden Sie zuerst die Seiten der Hecke und dann erst die Oberkante.
- Halten Sie beim seitlichen Schneiden den Griffbügel seitlich.
  
- Halten Sie beim niedrigen Schneiden den Griffbügel oben.





- Die Hecke von unten nach oben schneiden.
- Halten Sie die Heckenschere in einem Winkel von 5–10° zur Hecke, damit ein gerader Schnitt entsteht.
- Schneiden Sie die Hecke trapezförmig. Dies verhindert ein Verkohlen des unteren Heckenbereichs durch Lichtmangel.



- Schneiden Sie die oberen Kanten der Hecke etwas rund.
- Schneiden Sie in mehreren Durchgängen, wenn starkes Zurückschneiden erforderlich ist.
- Spannen Sie bei Bedarf eine Richtschnur, wenn Sie die Hecke gleichmäßig schneiden wollen.
- Trimmen Sie schon die jungen Heckenpflanzen auf die gewünschte Form hin. Der Haupttrieb sollte dabei nicht beschädigt werden, bis die Hecke die gewünschte Höhe erreicht hat.
- Entsorgen Sie das Schnittgut fach- und umweltgerecht.

## 7 WARTUNG

### WARNUNG



**Vor Wartungsarbeiten bei Maschine Akku entfernen! Sachschäden und schwere Verletzungen durch unbeabsichtigtes Einschalten der Maschine werden so vermieden!**

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.

### 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.**

Prüfen Sie regelmäßig, ob die Warn- und Sicherheitshinweise an der Maschine vorhanden und in einwandfrei leserlichem Zustand sind. Prüfen Sie vor jedem Betrieb den einwandfreien Zustand der Sicherheitseinrichtungen. Die Maschine ist wartungsarm und enthält nur wenig Teile, die der Bediener einer Instandhaltung unterziehen muss.

### 7.1 Instandhaltung und Wartungsplan

#### Vor jeder Inbetriebnahme:

- Überprüfung der Schneidmesser (fester Sitz, Schärfe, Beschädigung)

#### Nach jeder Inbetriebnahme:

- Reinigung der Schneidmesser:

Verunreinigungen, Blattreste u.ä. entfernen.

Sprühen Sie das Schneidmesser (nur bei Stillstand!) nach dem Einsatz mit Pflegeöl ein, um eine lange Lebensdauer der Heckenschere zu garantieren. Verwenden Sie hierzu möglichst umweltfreundliche Schmiermittel.

- Legen Sie die Heckenschere zum Ölen auf die Seite und tragen sie einen dünnen Ölfilm auf das Schneidmesser auf.



## 7.2 Reinigung

Einmal im Monat muss die Maschine und alle ihre Teile gründlich gereinigt werden.

### HINWEIS



**Der Einsatz von Lösungsmitteln, aggressiven Chemikalien oder Scheuermitteln führt zu Sachschäden an der Maschine!**

**Benutzen Sie niemals fließend Wasser oder einen Hochdruckreiniger zur Reinigung der Maschine.**

- Reinigen Sie die Heckenschere nach jedem Einsatz mit einem trockenen Tuch bzw. bei starker Verschmutzung mit einer Bürste.
- Halten Sie die Lüftungsschlitze sauber und staubfrei.

## 7.3 Lagerung

- Vor der Lagerung alle Komponenten gründlich reinigen.
- Maschine getrennt in einem trockenen Raum bei nicht weniger als -10°C lagern.
- Akku und Ladegerät separat von der Maschine lagern.
- Lagerungsbedingungen von AKKU und Ladegerät bitte aus deren Anleitung beachten und befolgen

## 7.4 Entsorgung



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

# 8 FEHLERBEHEBUNG

### WARNUNG



**Gefahr durch elektrische Spannung!** Das Manipulieren an der Maschine bei aufrechter Spannungsversorgung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Trennen Sie die Maschine vor der Durchführung von Arbeiten zur Fehlerbehebung daher zunächst immer von der Stromversorgung und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme!

Sollten sie sich außer Stande sehen, erforderliche Reparaturen ordnungsgemäß durchzuführen und/oder besitzen sie die vorgeschriebene Ausbildung dafür nicht, ziehen sie immer einen Fachmann zum Beheben des Problems hinzu.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
<b>Motor startet nicht</b>	• Akku ist nicht eingesetzt	• Akku einsetzen
	• Akku ist leer	• Akku aufladen
	• Sicherheitsschalter defekt	• Sicherheitsschalter prüfen
	• Startschalter defekt	• Startschalter prüfen
<b>Ungewohnte, laute Geräusche und übermäßige Vibrationen</b>	• Schneidwerkzeug locker	• Schneidwerkzeug anziehen
	• Fremdkörper am Schneidwerkzeug	• Fremdkörper entfernen
	• Schneidwerkzeug beschädigt	• Schneidwerkzeug wechseln
<b>Schlechtes Schnittergebnis</b>	• Stumpfes Schneidwerkzeug	• Schneidwerkzeug wechseln
	• Zu dicke Äste	• Dicke Äste herausschneiden
<b>Schneidmesser wird heiß</b>	• Fehlende Schmierung	• Schneidmesser ölen
<b>Akku lässt sich nicht mehr aufladen</b>	• Kontaktfehler	• Ladekontakte prüfen
	• Akku defekt	• Akku wechseln



## 9 PREFACE (EN)

### Dear Customer!

This manual contains information and important instructions for the installation and correct use of the ZIPPER HEDGE TRIMMER 40VOLT AKKU ZI-HEK40V-AKKU.

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



This manual is part of the product and shall not be stored separately from the product. Save it for later reference and if you let other people use the product, add this instruction manual to the product.

### **Please read and obey the security instructions!**

Due to constant advancements in product design, construction pictures and content may diverse slightly. However, if you discover any errors, inform us please.

Technical specifications are subject to changes!

### **Please check the product contents immediately after receipt for any eventual transport damage or missing parts.**

**Claims from transport damage or missing parts must be placed immediately after initial product receipt and unpacking before putting the product into operation.**

**Please understand that later claims cannot be accepted anymore.**

## Customer Support

**ZIPPER MASCHINEN GmbH**

Gewerbepark 8, 4707 Schlüsslberg

AUSTRIA

Tel.: +43 7248 61116-700

Fax: +43 7248 61116-720

Mail: [info@zipper-maschinen.at](mailto:info@zipper-maschinen.at)



## 10 SAFETY

This section contains information and important notices for safe commissioning and handling of machine.



For your own safety, read these operating instructions carefully before putting the machine into operation. This will enable you to handle the machine safely and prevent misunderstandings as well as possible damage to property and persons. Also observe the symbols and pictograms used as well as the safety instructions and hazard warnings!

### 10.1 Intended use of the machine

The machine is intended exclusively for the following activities:

*Cutting and trimming hedges and bushes and for maintaining hedges and bushes in the private sector within the specified limits*

**ZIPPER-MASCHINEN assumes no responsibility or warranty for any other use or use beyond this and for any resulting damage to property or injury.**

#### 10.1.1 Technical Restrictions

The machine is intended for use under the following ambient conditions:

relative humidity:	max. 70 %
temperature (for operation)	+5° C bis +40° C
temperature (for storage and /or transport)	0° C bis +45° C

#### 10.1.2 Prohibited Use / Forseeable Misuse

- Operation of the machine without adequate physical and mental aptitude
- Operating the machine without knowledge of the operating instructions
- Changes in the design of the machine
- Operating the machine under explosive conditions
- Operating the machine in wet and rainy conditions
- Operation of the machine indoors or closed areas
- Operation of the machine without functioning or missing guard plates
- Removal of the safety markings attached to the machine
- Changing, bypassing or disabling the safety devices of the machine

The prohibited/hazardous use or disregard of the information and instructions presented in this manual will result in the voiding of all warranty and damage claims against ZIPPER Maschinen GmbH.

### 10.2 User Qualification

Prerequisite for the use / operation of the machine is a corresponding physical and mental aptitude as well as knowledge and understanding of the instruction Manual.

**Please note that local laws and regulations may determine the minimum age of the operator and restrict the use of this machine!**

Put on your personal protective equipment before working on the machine.

**Work on electrical components or equipment may only be carried out by a qualified electrician or carried out under the guidance and supervision of a qualified Electrician.**





### 10.3 Safety instructions

In order to avoid malfunctions, damage and health hazards when working with this machine, in addition to the general rules for safe working, the following measures in particular must be observed UNCONDITIONALLY:

- Check the machine for proper condition before each use. Make sure that all guards are in place and in working condition and make sure that all screws, nuts, etc. are tightened. Do not operate the machine if you notice that parts are missing or damaged!
- Ensure sufficient lighting conditions in the working and surrounding area of the machine.
- Keep your hands and feet away from moving machine parts and always ensure a secure stand when working.
- Remove the setting tool from the machine before switching on.
- Never leave the running machine unattended (always switch the machine off before leaving).
- Ensure that unauthorised persons maintain an appropriate safety distance from the machine, and in particular keep children away from the machine.
- The machine may only be operated, maintained or repaired by persons who are familiar with it and who have been informed of the risks involved in this work.
- Always wear suitable personal protective equipment (hearing protection, safety shoes etc.)!
- Do not work on the machine if you are tired, unconcentrated or under the influence of medicines, alcohol or drugs!
- Do not use the machine in areas where vapours from paints, solvents or flammable liquids represent a potential danger (danger of fire or explosion!).
- Do not use a machine whose switch is defective. A machine that can no longer be switched on or off is dangerous and must be repaired
- Do not overload the machine. Use the machine intended for the job. With the right machine you will work better and safer in the specified power range.
- Only use spare parts and accessories recommended by Zipper machines.

### 10.4 Special safety instructions for the operation the machine

- Keep all body parts away from the cutter. Never attempt to remove the clippings while the blade is running or hold material which is to be cut. Before removing any jammed clippings, switch off the machine. A moment of inattention when using the hedge trimmer may result in serious injuries.
- Carry the hedge trimmer by the handle when the blade has stopped. When transporting or storing the hedge trimmer, always remove the battery and pull on the guard. Handle the machine carefully to reduce the risk of injury from the blade.
- Hold the electric power tool by the insulated handle surfaces only, as the cutter may touch concealed power lines. If the cutter comes into contact with a live line, metallic parts of the machine may become energised and cause an electric shock.
- Before switching on the hedge trimmer, ensure that the working area is free of stones and pieces of wire. Look out for them while cutting and search the hedge for concealed objects, such as wire fences.
- Switch the machine off and remove the battery under the following conditions:
  - if the machine is left unattended;
  - before checking, cleaning or performing other work on the machine;
  - if the machine starts vibrating excessively.
- While cutting, ensure that there are no persons (particularly children) or animals in the working area. Ensure that children do not play with the machine.
- Use the machine only in daylight or in good artificial lighting.
- Use the machine in dry conditions only. Protect it from rain and moisture.
- Ensure that the cutter does not touch the ground or other objects.
- Wait until the electric power tool has come to a standstill before putting it down.
- When interrupting work, never leave the machine unattended and keep it in a safe place.
- Always switch the machine off before transporting it to other workplaces.
- Never grasp the blade of the machine.



- Ensure that all guards and handles are fitted before using the machine. Never attempt to switch on an incompletely assembled machine or a machine which has unauthorised modifications.
- Operate the machine only in the technical condition stipulated and delivered by the manufacturer. Unauthorised changes to the machine exclude liability of the manufacturer for any resulting damage and/or injury

### **10.5 Safety instruction for battery and charger**

#### **CHARGER:**

- The charger is only suitable for charging the batteries that match the charger. Charging other batteries is not permitted (suitable batteries are described in the operating manual).
- Never use the charger in a damp or wet environment.
- Only disconnect cable connections by pulling the plug. Pulling on the cable could damage the cable and plug and electrical safety would no longer be guaranteed.
- Never use the charger if the cable, plug or the device itself is damaged by external influences. Then take the charger to the next authorised workshop.
- Prevent the cooling function of the unit from being impeded by covering the cooling slots.
- Do not operate the unit near heat sources.
- Do not use an extension cable to connect the charger to the power supply unit of the charging station.
- Do not place any metal objects in the area of the charging contacts of the charging station.
- Never open the charger. In the event of a fault, contact a qualified workshop.
- Only use the original charger to charge the battery. Using other chargers may cause defects or cause a fire
- Always check that the mains voltage and frequency match the voltage / frequency indicated on the charger's type-plate

#### **BATTERY:**

- Vapours may escape if used improperly or if the batteries are damaged. Supply fresh air and consult a doctor if you have any complaints. The vapours can irritate the respiratory system.
- **DANGER OF FIRE!** Never charge batteries in the vicinity of acids and highly flammable materials.
- Only charge the battery in an ambient temperature between 0°C and +40°C. Allow to cool down first after heavy load.
- **DANGER OF EXPLOSION!** Protect battery from heat and fire.
- Only use the battery in an ambient temperature between 0°C and +45°C.
- **DANGER OF SHORT CIRCUIT!** For disposal, transport or storage the battery must be packed (plastic bag, box) or the contacts must be taped.
- Never open the battery
- The battery can be damaged by sharp objects such as a nail or screwdriver or by external force. An internal short circuit may occur and the battery may burn, smoke, explode or overheat
- Only charge the batteries with chargers recommended by the manufacturer. A charger that is suitable for a particular type of battery creates a fire hazard when used with other batteries

### **10.6 Hazard Warnings**

Despite intended use, certain residual risks remain:

- **Risk of injury due to noise:**

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

- **Risk of injury due to the working area:**

Solid objects, stones, metal parts, or the like can be thrown out!

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

Never reach into in the cutting tool while it is rotating.

- **Risk of injury due to pick up and roll up:**

Wires and cords can be detected by the cutting tool and can damage the machine and can cause injuries. Unplug battery and safety switch (if equipped) before removing the deposits

- **Vibration:**

If persons with circulatory disorders expose themselves to strong mechanical vibrations, damage to blood vessels and/or the nervous system may occur. The following symptoms can be caused by vibrations in the fingers, hands or wrists: "falling asleep" of body parts (numbness), tingling, pain, stinging, change in skin colour or skin. If any of these symptoms occur, consult a doctor!



To reduce the risk of "white finger disease", keep your hands warm while working and maintain and care for tools and accessories well.

Due to the design and construction of the machine, hazardous situations may occur which are identified as follows in these operating instructions:

### DANGER



A safety instruction designed in this way indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

### WARNING



Such a safety instruction indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in serious injury or even death.

### CAUTION



A safety instruction designed in this way indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

### NOTICE



A safety note designed in this way indicates a potentially dangerous situation which, if not avoided, may result in property damage.

## 11 OPERATION

Please check the product contents immediately after receipt for any eventual transport damage or missing parts. Claims from transport damage or missing parts must be placed immediately after initial machine receipt and unpacking before putting the machine into operation. Please understand that later claims cannot be accepted anymore.

### NOTICE



The batteries are not fully charged on delivery. Prior to initial operation, charge the batteries fully. See user manual of the battery charger.

### 11.1 Operation instructions

Device to be operated in a perfect state only. Inspect the device visually every time it is to be used. Check in particular the safety equipment, electrical controls, electric cables and screwed connection for damage and if tightened properly. Replace any damaged parts before operating the device.

### WARNING



Unplug battery before all maintenance and settings and cleanings!

Never remove the battery while the machine is running.

Beware of nesting birds in the hedge. Do not cut the hedge until birds have fledged or do not cut this part of the hedge

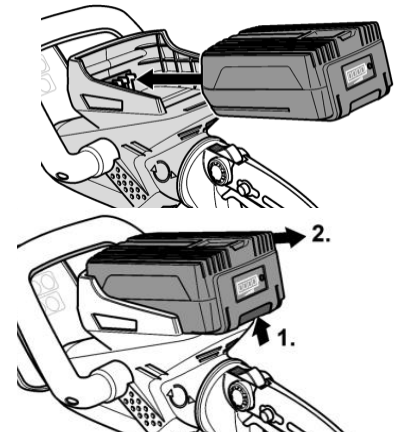
If the power tool is damaged or vibrates unusually, it must be repaired by a service centre before it is used again.



## 11.2 Operation

### Inserting/replacing the battery:

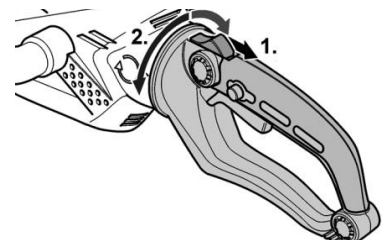
- Charging the battery as described in the user manual of the charger.
- Press the charged battery into the power tool until it clicks into place.
- To remove, press the release button (1.) and pull out the battery (2.).



### Adjusting the rear handle:

Depending on the planned use the rear handle can be rotated from the middle position by 90° in either direction.

- Press the release button downwards (1.) and simultaneously rotate the rear handle to the left or right (2.), until it clicks. **NOTE!** The hedge trimmer will not turn on when the rear handle is not securely engaged in the respective end position!

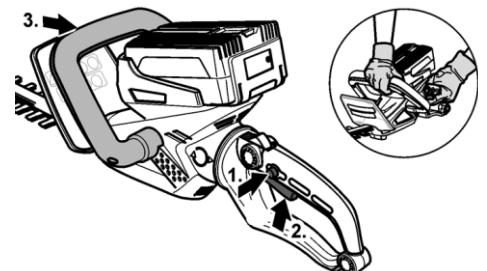


## NOTICE

**Two-hand safety circuit:** The hedge trimmer is switched on and operated with both hands. One hand operates the switch on the rear handle, the second hand the safety switch on the handlebar. If you release one of the two switches, the cutter bar automatically stops.

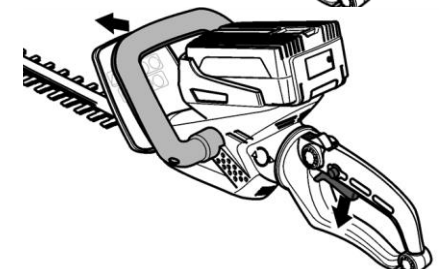
### Switching on:

- Hold the hedge trimmer firmly with both hands.
- Press and hold down the switch interlock (1.).
- Press the switch (2.) and the safety switch (3.).  
The hedge trimmer runs.



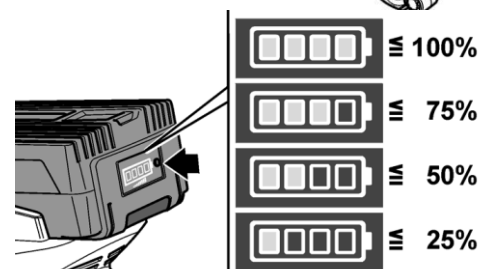
### Switching off:

- Release one of the two switches.  
The cutter bar stops immediately.



### Battery state of charge:

- Press the button on the battery to check the state of charge at the state of charge indicator LEDs.  
The indicator goes out after 5 seconds.  
If one of the LEDs flashes, the battery must be recharged. If none of the LEDs light up after the button is pressed, the battery is faulty and must be replaced.



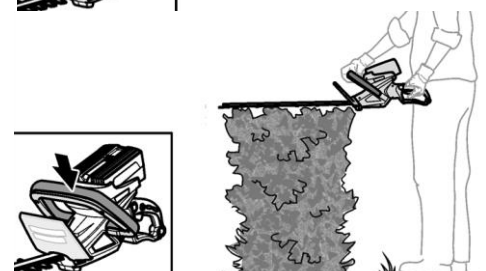
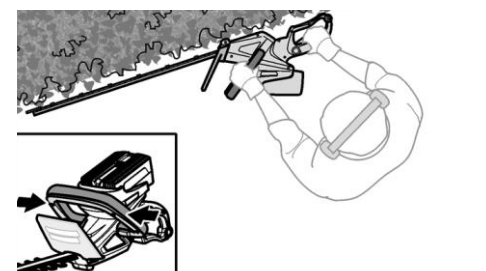
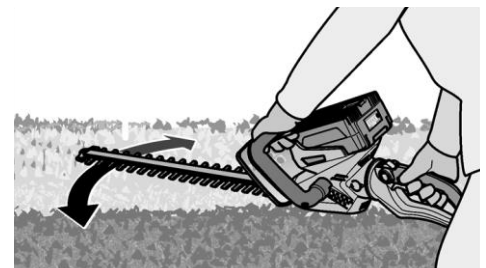


## WORK INSTRUCTIONS

- Check that all parts are firmly attached and obviously undamaged.
- Look over the working area and remove any obstructions.
- Remove all foreign objects from the hedge, such as wire or other parts, as these may block or damage the cutting mechanism.
- Cut out thick branches beforehand using pruning shears.
- Pick up the power tool in both hands as specified.
- Always cut at full engine speed.
- Start cutting only with the cutting mechanism running.
- The impact guard protects you against unpleasant impacts, e.g. recoil torque of the cutter, when striking a solid object (wall, ground, etc.).
- Never touch wire fences or the ground with the running cutting mechanism.
- If cutting hedges over a prolonged period, interrupt your work more frequently and oil the cutter bar.
- Switch the engine off and remove the battery:
  - to remove blockages (jammed clippings) from the cutting bar;
  - if the machine behaviour changes or it vibrates unusually;
  - if you have come into contact with foreign objects or the ground
  - when taking breaks and leaving the machine unattended.
- After use, stop the motor and wait until all rotating parts have come to a standstill.
- Place the protection hood on the cutter bar.

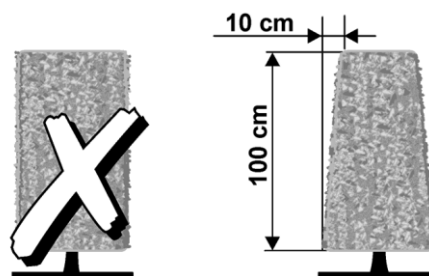
### 11.3 Cutting techniques

- The hedge trimmer can be guided with its double-sided cutters forwards and backwards or in an oscillating movement from one side to the other.
- Cut the sides of the hedge first and then the top.
- When cutting sideways, hold the handlebar sideways.
- When cutting low down, hold the handlebar above.





- Cut the hedge from bottom to top.
- Hold the hedge trimmer at an angle of 5–10° to the hedge to ensure a straight cut.
- Cut the hedge in a trapezoidal shape. This prevents the lower part of the hedge from losing its foliage due to lack of light.



- Cut the upper edges of the hedge slightly round.
- Cut in several stages if heavy trimming is required.
- Peg out a string line if you want to cut the hedge evenly.
- Trim the young hedge plants to the required shape. The main shoot should not be damaged until the hedge has reached the required height.
- Dispose of the clippings properly and in an environmentally friendly manner.

## 12 MAINTENANCE

### WARNING



**Remove the battery before carrying out maintenance work on the machine! This prevents damage to property and serious injuries due to unintentional switching on of the machine!**

The machine does not require extensive maintenance. If malfunctions and defects occur, let it be serviced by trained persons only.

### NOTICE



Clean your machine regularly after every usage – it prolongs the machines lifespan and is a pre-requisite for a safe working environment.

**Repair jobs shall be performed by respectively trained professionals only!**

Check regularly the condition of the security stickers. Replace them if required.

Check regularly the condition of the machine

#### 12.1 Maintenance plan

**Before each work:**

- Check the cutting tools (tight fit, sharpness, damage)

**After each work:**

- Cleaning the cutting tools:  
Remove contamination, remains of blades etc.  
Spray the cutter bar (blades must be standstill) with maintenance oil to ensure that the hedge trimmer has a long service life. Preferably use environmentally friendly lubricants
- Place the hedge trimmer on its side and apply a thin film of oil to the cutter bar.

#### 12.2 Cleaning

After each use, the machine and all its parts must be thoroughly cleaned.

### NOTICE



**The usage of certain solutions containing ingredients damaging metal surfaces as well as the use of scrubbing agents will damage the machine surface!**

**Never use running water or a high pressure cleaner to clean the machine.**

Clean the machine after each use with a dry cloth or with a brush if it is very dirty.

- - Keep the ventilation slots clean and dust-free.



### 12.3 Storage

- Clean all components thoroughly before storage.
- Store the machine separately in a dry room at not less than -10°C.
- Store the battery and charger separately from the machine.
- Please observe and follow the storage conditions for the battery and charger as described in their instructions.

### 12.4 Disposal



Do not dispose the machine 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.

## 13 TROUBLE SHOOTING

### WARNING



**Danger due to electrical voltage!** Manipulating the machine when connected to the power source can cause serious injury or death. Always disconnect the machine from the power supply before troubleshooting and secure it against unintentional restarting! Repair work may only be carried out by qualified personnel!

When you are unable to carry out necessary repairs properly and/or do not have the required skills to do so, always contact a specialist to help you in solving the problem.

Trouble	Possible cause	Solution
<b>Motor does not start</b>	• Battery is not plugged in	• plug in battery
	• Battery is not charged	• Recharge battery
	• Safety switch is damaged	• Check safety switch
	• Power switch is damaged	• Check safety switch
<b>Unusual, loud noises and excessive vibrations</b>	• Loosen cutting tool	• Tighten cutting tool
	• Debris on the cutting tool	• Remove derbies
	• Cutting tool damaged	• Change cutting tool
<b>Poor cutting result</b>	• Blunt cutting tool	• Change cutting tool
	• Chain tension	• Check chain tension
<b>Blades becomes hot</b>	• Low lubricant	• Oil the cutter bar
<b>Battery cannot charged anymore</b>	• Contact failure	• Check contact pins
	• Battery damaged	• Change battery



## 14 ERSATZTEILE / SPARE PARTS

### 14.1 Ersatzteilbestellung / spare parts order

**(DE)** 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.

**Oder nutzen sie die Online-Bestellmöglichkeit über den Ersatzteilkatalog bzw. Ersatzteilanforderungsformular auf unserer Homepage**

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

**(EN)** 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 formula you can find in the last chapter of this manual. Always take a note of the machine type, spare parts number and part name. We recommend to copy the spare parts diagram and mark the spare part you need.

**Or use the electronic ordering opportunity via the spare parts catalogue or spare parts request form on our homepage**

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

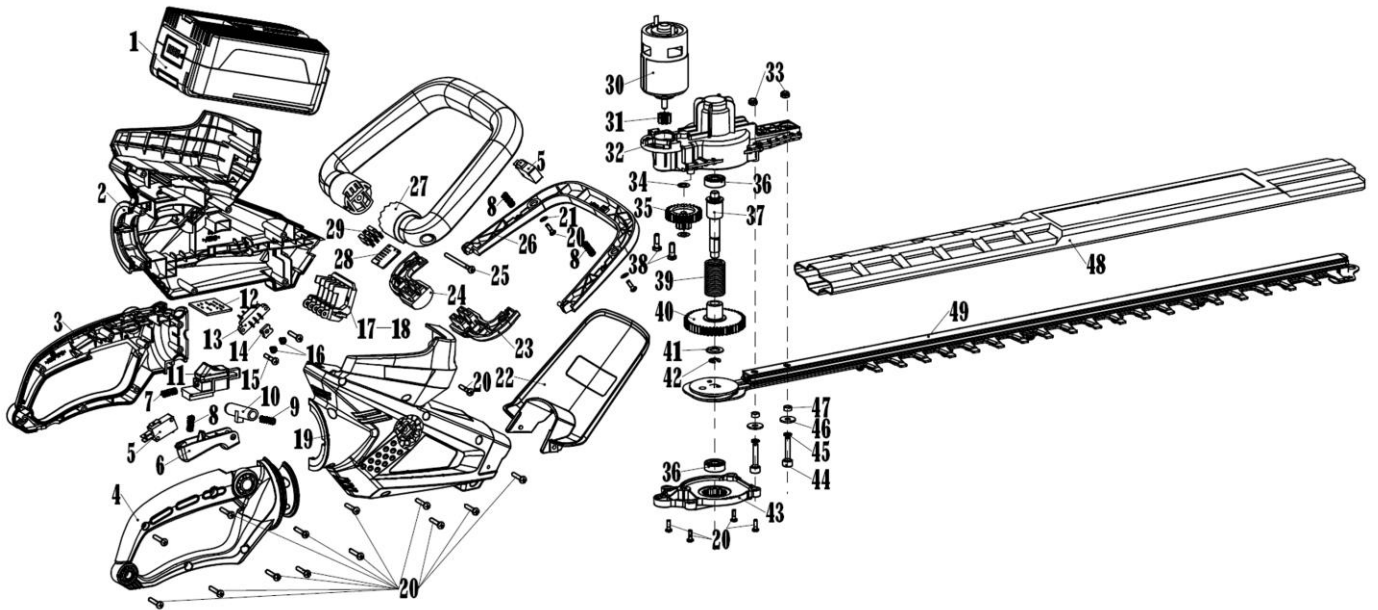
**(DE)** Den elektronischen Ersatzteilkatalog finden Sie auf unserer Homepage (Ersatzteile)

**(EN)** For electronic spare-parts catalogue please refer to our homepage (spare-parts)





14.2 Explosionszeichnung / explosion drawing



No.	Name	Qty	No.	Name	Qty
1	40V battery pack (optional)	1	26	Rocker arm	1
2	Left housing	1	27	Bracket	1
3	Left handle	1	28	Start switch	1
4	Right handle	1	29	Motherboard	3
5	Micro switch	1	30	Motor	1
6	Rocker arm	1	31	Motor gear	1
7	Spring $\varnothing 6 \times \varnothing 20 \times 0.7$	1	32	Center bracket	1
8	Spring $\varnothing 6 \times \varnothing 28 \times 0.6$	3	33	Screw M5	2
9	Pressure spring	1	34	Washer $\varnothing 6 \times 15 \times 0.5$	2
10	Push button	1	35	Gear wheel	1
11	Locking segment	1	36	608 bearing	2
12	PCB board	1	37	Drive axle	1
13	Plug pin	1	38	Screw M5x16	2
14	Screw	2	39	Brake spring	1
15	Tapping screw ST3x12	2	40	Gear wheel	1
16	Tapping screw ST3x6	4	41	Flat washer $\varnothing 10.5 \times \varnothing 20 \times 1.5$	1
17	Plug in seat	1	42	Spring washer $\varnothing 10$	1
18	Plug in unit	4	43	Bracket cover	1
19	Right housing	1	44	Screw M5X28	2
20	Self-tapping screw ST4x16	29	45	Spring washer $\varnothing 5$	2
21	Flat washer $\varnothing 4.5 \times \varnothing 10 \times 0.8$	2	46	Blade washer	8
22	Protection guard	1	47	Blade sleeve 4.2	2
23	Right handle cover	1	48	Blade plug	1
24	Left handle cover	1	49	Blade assy 560mm	1
25	Screw M5x50	2			



15 EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CE-DECLARATION OF CONFORMITY

	<b>Inverkehrbringer / Distributor</b> Z.I.P.P.E.R® MASCHINEN GmbH 4707 Schlüsslberg, Gewerbepark 8, AUSTRIA Tel.: +43 7248 61116-700; Fax.: +43 7248 61116-720 <a href="http://www.zipper-maschinen.at">www.zipper-maschinen.at</a> info@zipper-maschinen.at
<b>Bezeichnung / name</b>	
HECKENSCHERE 40VOLT AKKU / HEDGE TRIMMER 40VOLT AKKU	
<b>Typ / model</b>	
ZI-HEK40V-AKKU	
<b>EU-Richtlinien / EC-directives</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 2006/42/EC</li><li>• 2014/30/EC</li><li>• 2000/14/EC amended by 2005/88/EC Annex V: guaranteed LWA=92dB(A)</li><li>• 2011/65/EC</li></ul>	
<b>Angewandte Normen / applicable standards</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• EN 60745-1:2009+A11:2010</li><li>• EN 60745-2-15:2009+A1:2010</li><li>• EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011</li><li>• EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008</li><li>• EN ISO 3744</li><li>• EN ISO 11904</li></ul>	

**(DE)** 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 EU-Richtlinien entsprechen. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn Veränderungen an der Maschine vorgenommen werden, die nicht mit uns abgestimmt wurden.

**(EN)** 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, 02.12.2020  
Ort / Datum place/date

Erich Humer  
Geschäftsführer / Director



## 16 GEWÄHRLEISTUNG (DE)

### 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.



## **17 WARRANTY GUIDELINES (EN)**

### **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.



## 18 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:

### Meine Beobachtungen / My experiences:

## Product monitoring form

We monitor 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:


**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.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  
 Garantierantrag / 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 AUSSCHLIESSLICH UNTER BEILAGE DES KAUFBELEGES/ABLIEFERBELEGES AKZEPTIERT WERDEN.  
 BEI ERSATZTEILBESTELLUNGEN LEGEN SIE DIESEM FORMULAR EINE KOPIE DER BETREFFENDEN ERSATZTEILZEICHNUNG BEI! MARKIEREN SIE DARAUFGIE 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!