



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

Stromerzeuger

Übersetzung / Translation

EN USER MANUAL

Generator



ZI-STE1800IV

EAN: 9120039234403

ACHTUNG: Öl kontrollieren!
Motor startet nicht bei Öl mindermenge!!



ATTENTION: Check Oil!
Engine don't start with low oil!!





1	INHALT/ INDEX	2
1	INHALT/ INDEX	2
2	SICHERHEITSSZEICHEN / SAFETY SIGNS	4
3	TECHNIK / TECHNICS	5
	3.1 Lieferumfang / delivery content	5
	3.2 Komponenten / components	5
	3.2.1 Anzeige / display	5
	3.3 Technische Daten / technical data	6
4	VORWORT (DE)	7
5	SICHERHEIT	8
	5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
	5.1.1 Technische Einschränkungen	8
	5.1.2 Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen	8
	5.2 Anforderungen an Benutzer	8
	5.3 Allgemeine Sicherheitshinweise	9
	5.4 Elektrische Sicherheit	9
	5.5 Sicherheitshinweise für Maschinen mit Verbrennungsmotor	9
	5.6 Spezielle Sicherheitshinweise zum Betrieb der Maschine	10
	5.7 Gefahrenhinweise	10
6	TRANSPORT	10
7	MONTAGE	11
	7.1 Lieferumfang prüfen	11
	7.2 Checkliste vor der Inbetriebnahme	11
	7.2.1 Prüfen des Motoröl-Standes	11
	7.2.2 Prüfen des Kraftstoffstandes und auftanken	12
8	BETRIEB	13
	8.1 Informationen zur Erst-Inbetriebnahme	13
	8.1.1 Erdung	13
	8.1.2 Testlauf Erstinbetriebnahme	13
	8.2 Betriebshinweise	13
	8.2.1 Einbindung in ein bestehendes Stromnetz	13
	8.2.2 Anschluss von Geräten an die AC-Steckdosen	14
	8.2.3 Betrieb der Maschine auf über 1500m Meereshöhe	14
	8.3 AC Betrieb	14
	8.4 DC Betrieb	14
	8.5 Bedienung	15
	8.5.1 Maschine starten	15
	8.5.2 Maschine stoppen	16
	8.5.3 Maschine stoppen im Notfall	16
	8.5.4 Ausgangskontrollleuchte und Überlastungskontrollleuchte	17
	8.5.5 Motorölkontrollleuchte	17
9	REINIGUNG	17
10	WARTUNG	17
	10.1 Instandhaltungs- und Wartungsplan	18
	10.1.1 Motoröl wechseln	18
	10.1.2 Luftfilter prüfen / wechseln	19
	10.1.3 Zündkerze prüfen / wechseln	20
	10.1.4 Entleeren des Vergasers bei längerer geplanter Stillstandszeit	21
	10.1.5 Kraftstofftankfilter	22
	10.1.6 Kraftstofffilter	22
11	LAGERUNG	22
12	ENTSORGUNG	22
13	FEHLERBEHEBUNG	23
14	PREFACE (EN)	24
15	SAFETY	25
	15.1 Intended use of the machine	25
	15.1.1 Technical Restrictions	25
	15.1.2 Prohibited Use / Forseeable Misuse	25
	15.2 User Requirements	25
	15.3 General Safety Instructions	26
	15.4 Electrical Safety	26
	15.5 Safety instructions for machines with combustion engine	26
	15.6 Special safety instructions for this machine	27
	15.7 Hazard warnings	27
16	TRANSPORT	27
17	ASSEMBLY	28
	17.1 Checking scope of delivery	28



17.2	Checklist before each use	28
17.2.1	Checking the engine oil level	28
17.2.2	Checking the fuel tank level and refuel	29
18	OPERATION	29
18.1	Information on Initial Start-up	29
18.1.1	Grounding	30
18.1.2	Test Run Initial Start-up.....	30
18.1.3	Notes on the first 20 operating hours.....	30
18.2	Operating Instructions	30
18.2.1	Integration into stationary system (mains).....	30
18.2.2	Devices are connected to the AC terminals	30
18.2.3	Operation of the machine to over 1500m above sea level	31
18.3	AC Operation	31
18.4	DC Operation	31
18.5	Operation	31
18.5.1	Starting the machine	31
18.5.2	Stopping the machine	32
18.5.3	Stopping the machine in an emergency.....	33
18.5.4	Run light and overload indicator light.....	33
18.5.5	Oil level indicator light	33
19	CLEANING	34
20	MAINTENANCE	34
20.1	Maintenance plan	34
20.1.1	Engine oil exchange.....	34
20.1.2	Air filter: check / exchange.....	36
20.1.3	Spark plug: check / exchange.....	36
20.1.4	Draining the carburettor.....	37
20.1.5	Fuel tank cap filter	38
20.1.6	Fuel filter	38
21	STORAGE	38
22	DISPOSAL	39
23	TROUBLESHOOTING	39
24	ERSATZTEILE / SPARE PARTS	40
24.1	Ersatzteilbestellung / Spare parts order	40
25	SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM	41
25.1	Explosionszeichnung / exploded view	42
25.1.1	Machine housing	42
25.1.2	Spare parts list machine housing.....	42
25.1.3	Display	43
25.1.4	Spare parts list display.....	43
25.1.5	Fuel tank.....	44
25.1.6	Spare parts list fuel tank.....	44
25.1.7	Bottom of the machine	44
25.1.8	Spare parts list bottom of the machine	44
25.1.9	Ignition module.....	45
25.1.10	Spare parts list ignition module.....	45
25.1.11	Filter housing.....	45
25.1.12	Spare parts list filter housing	45
25.1.13	Muffler.....	46
25.1.14	Spare parts list muffler	46
25.1.15	Impeller	46
25.1.16	Spare parts list impeller	46
25.1.17	Carburettor	47
25.1.18	Spare parts list carburettor.....	47
25.1.19	Engine	48
25.1.20	Spare parts list engine	48
26	EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG/CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY	49
27	GEWÄHRLEISTUNG (DE)	50
28	WARRANTY GUIDELINES (EN)	51
29	PRODUKTBEOBACHTUNG PRODUCT MONITORING	52



2 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS

DE SICHERHEITSZEICHEN
BEDEUTUNG DER SYMBOLE

EN SAFETY SIGNS
DEFINITION OF SYMBOLS



DE **CE-KONFORM!** - Dieses Produkt entspricht den EU-Richtlinien.

EN **CE-Conformal!** - This product complies with the EC-directives.



DE Anleitung beachten!

EN Follow the instructions!



DE Keine offene Flamme, Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten!

EN No open flame, fire, open source of ignition and smoking prohibited!



DE **Vergiftungsgefahr durch Kohlenmonoxid (CO)!** Nicht in Innenräumen und in der Nähe von offenen Fenstern und Belüftungen verwenden

EN **Danger of Intoxication (CO)!** Only use outdoors and far from open windows and vents!



DE Warnung vor heißer Oberfläche

EN Hot Surface



DE Gefährliche elektrische Spannung!

EN High voltage!



DE **Warnung vor feuergefährlichen Stoffen; nicht während des Betriebs befüllen.**

EN **Warning of flammable liquids; turn off the engine before filling (gasoline)**



DE **ACHTUNG: Öl kontrollieren! Motor startet nicht bei Ölmindermenge!!**

EN **ATTENTION: Check Oil! Engine don't start with low oil!!**

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

EN **Warning signs and/or stickers on the machine which are illegible or have been removed must be replaced immediately!**



3 TECHNIK / TECHNICS

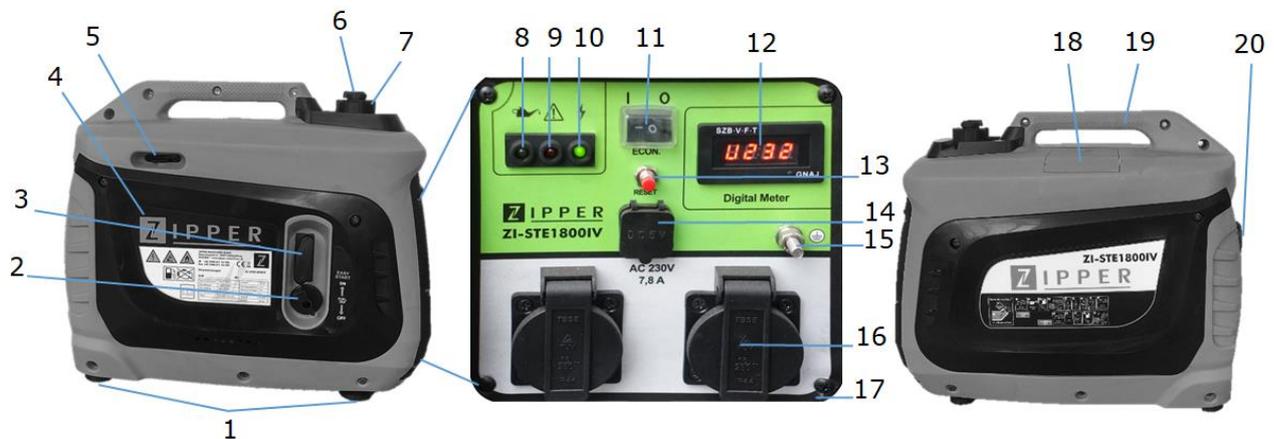
3.1 Lieferumfang / delivery content

Lieferumfang / delivery Content		
A	Stromerzeuger / generator	1
B	Bedienungsanleitung / manual	1
C*	Zündkerzenschlüssel / ignition plug wrench	1
D*	Stecker / plug	1
E*	Öleinfüllkanne / oil filler	1

*) Nicht abgebildet / not shown



3.2 Komponenten / components



Komponenten / components		Komponenten / components	
1	GummifüÙe / rubber feed	11	ECON.-Schalter / ECON.-switch
2	Kraftstoffhahn / fuel tap	12	Anzeige / display
3	Seilzug-Startergriff / recoil starter handle	13	Reset (für Neustart des Motors bei Überlastung) / reset (restart the engine when overloaded)
4	Seitliche Abdeckung / side cover	14	DC-Gleichstromanschluss 5 V / DC current socket 5 V
5	Choke / choke lever	15	Erdungsanschluss / ground end
6	Tankdeckel-Entlüftungshebel / fuel tank cap vent lever	16	AC-Steckdose 230 V / AC-output 230 V
7	Tankdeckel / fuel tank cap	17	Bedienfeld / operating panel
8	Motorölkontrollleuchte (gelb) / oil level indicator light (yellow)	18	Wartungsdeckel für Zündherze / spark plug cover
9	Überlastungskontrollleuchte (rot) / overload indicator light (red)	19	Handgriff / handle
10	Ausgangskontrollleuchte (grün) / run light (green)	20	Auspuff / muffler

3.2.1 Anzeige / display



Durch Betätigung der Taste (1) kann zwischen den einzelnen Modi gewechselt werden:

- 1: SZB – aktuelle Betriebszeit
- 2: V - Spannungsanzeige
- 3: F - Frequenzanzeige
- 4: T - Betriebsstundenanzeige



3.3 Technische Daten / technical data

ZI-STE1800IV	
Motortyp / engine type	1-Zylinder 4-Takt OHC Motor
Hubraum / displacement	78,50 cm ³
Motorleistung / engine power	2,3 kW
Motordrehzahl / engine speed	5000 min ⁻¹
Starter / starter	Seilzug/recoil
Zündung / ignition	TCI
Zündkerze / spark plug	A7RTC, CR7HSA
Kühlung / cooling system	Luftkühlung / air-cooled
Kraftstoff / fuel	bleifreies Benzin, unleaded fuel (95ROZ)
Tankkapazität / fuel tank capacity	4 l
max. Laufleistung bei Volllast / max. work duration (full load)	~ 3,2 h
Motoröl / engine oil	15W40 (10W40, SAE30)
Motoröltankkapazität / oil tank capacity	600 ml
Generatordauerleistung / rated output power (PRP)	1,8 kW
Max. Leistung / max. output	2,0 kW
AC-Steckdose / AC-output	2 x 230 V / 7,8 A / 50Hz
USB-Anschluss / DC-output	2 x 5 V / 2,1 A
Schutzart / IP-rating	IP23M
garantierter Schalleistungspegel L _{WA} / garanted sound power level L _{WA}	95 dB(A)
Nettogewicht / net weight	19 kg
Bruttogewicht / gross weight	22 kg
Maschinenabmessungen (LxBxH) / machine dimension (LxWxH)	500 x 300 x 425 mm
Verpackungsabmessungen (LxBxH) / Packaging dimension (LxBxH)	540 x 325 x 450 mm

(DE) Hinweis Geräuschangaben: Die angegebenen Werte sind Emissionswerte und müssen damit nicht zugleich auch sichere Arbeitsplatzwerte darstellen. Obwohl es eine Korrelation zwischen Emissions- und Immissionspegeln gibt, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Faktoren, welche den am Arbeitsplatz tatsächlich vorhandenen Immissionspegel beeinflussen, beinhalten die Eigenart des Arbeitsraumes und andere Geräuschquellen, d. h. die Zahl der Maschinen und anderer benachbarter Arbeitsvorgänge. Die zulässigen Arbeitsplatzwerte können ebenso von Land zu Land variieren. Diese Information soll jedoch den Anwender befähigen, eine bessere Abschätzung von Gefährdung und Risiko vorzunehmen.

(EN) Notice noise emission: The values given are emission values and therefore do not have to represent safe workplace values at the same time. Although there is a correlation between emission and immission levels, it cannot be reliably deduced whether additional precautions are necessary or not. Factors influencing the actual immission level at the workplace include the nature of the workspace and other noise sources, i.e. the number of machines and other adjacent operations. The permissible workplace values may also vary from country to country. However, this information should enable the user to make a better assessment of hazard and risk.



4 VORWORT (DE)

Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur sicheren Inbetriebnahme und Handhabung des ZIPPER Stromerzeugers ZI-STE1800IV, nachfolgend als "Maschine" bezeichnet.



Die Anleitung ist Bestandteil der 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

© 2021

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



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 Betreiben von elektrischen Geräten, deren max. Leistung innerhalb der Leistungsangaben der Maschine liegen. Ein höherer Anlaufstrom von induktiven Verbrauchern muss berücksichtigt werden. Die Maschine ist für den Betrieb von herkömmlichen ohmschen und induktiven Verbrauchern wie z.B. Lichterketten, elektrischen Handwerkzeugen (Bohrmaschinen, elektrischen Kettensägen, Kompressoren) bestimmt.

Beim Anschluss an stationären Anlagen wie Heizung, Hausversorgung, Klimaanlage oder für die Stromversorgung von Wohnmobilen, ist bezüglich des Anschlusses und der Erdung unbedingt eine Elektrofachkraft sowie der Heizungshersteller zu Rate zu ziehen.

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. 65 %
Temperatur (Betrieb)	+5° C bis +40° C
Temperatur (Lagerung, Transport)	-20° C bis +55° C

5.1.2 Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen

- Betreiben der Maschine ohne adäquate körperliche und geistige Eignung
- Betreiben der Maschine ohne entsprechende Kenntnis der Bedienungsanleitung
- 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

Die Maschine ist für die Bedienung durch eine Person ausgelegt. Voraussetzungen für das Bedienen der Maschine sind die körperliche und geistige Eignung sowie Kenntnis und Verständnis der Betriebsanleitung. Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, die Maschine sicher zu bedienen, dürfen sie nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.



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 folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Kontrollieren Sie die Maschine vor Inbetriebnahme auf Vollständigkeit und Funktion.
- Sorgen Sie für ausreichende Lichtverhältnisse am Arbeitsplatz, um stroboskopische Effekte zu vermeiden.
- Sorgen Sie für ausreichend Platz rund um die Maschine!
- Achten Sie auf ein sauberes Arbeitsumfeld.
- Entfernen Sie Werkzeugschlüssel und anderes Einstellwerkzeug, bevor Sie die Maschine einschalten.
- 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 geeignete persönliche Schutzausrüstung (Gehörschutz, 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!).
- Überbeanspruchen Sie die Maschine nicht!
- Setzen Sie die Maschine vor Einstell-, Umrüst-, Reinigungs-, Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten etc. still und trennen Sie sie von der Stromversorgung.
- Verwenden Sie nur von Zipper Maschinen empfohlene Ersatzteile und Zubehör.

5.4 Elektrische Sicherheit

- Achten Sie darauf, dass die Maschine geerdet ist.
- Verwenden Sie nur geeignete Verlängerungskabel.
- Ein beschädigtes oder verheddertes Kabel erhöht die Stromschlaggefahr. Behandeln Sie das Kabel sorgfältig. Benutzen Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Abtrennen des Elektrowerkzeugs. Halten Sie das Kabel vor Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern.
- Vorschriftsmäßige Stecker und passende Steckdosen reduzieren die Stromschlaggefahr.
- Wasser, das in Elektrowerkzeug eindringt, erhöht die Stromschlaggefahr. Setzen Sie die Elektrowerkzeuge keinem Regen oder Nässe aus.
- Der Einsatz der Maschine in feuchter Umgebung ist nur dann statthaft, wenn die Stromquelle mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter geschützt ist.
- Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht mit dem EIN-AUS-Schalter ein- und ausschalten lässt.

5.5 Sicherheitshinweise für Maschinen mit Verbrennungsmotor

- Berühren Sie Motor und/oder Auspufftopf im laufenden Betrieb bzw. unmittelbar nach dem Abstellen nicht! Diese Bereiche werden im Betrieb heiß und können Verbrennungen verursachen.
- Berühren Sie den Zündkerzenstecker nicht, wenn der Motor läuft (elektrischer Schlag!).
- Betreiben Sie die Maschine nicht in geschlossenen Bereichen oder in schlecht belüfteten Räumen, außer es besteht adäquate Lüftung durch Abluftventilatoren oder Schläuche. (Erstickungsgefahr durch Kohlenmonoxyd!)
- Rauchen Sie nicht während des Betriebs der Maschine.
- Rauchen Sie nicht beim Auftanken der Maschine.
- Betanken Sie die Maschine nur in einem gut belüfteten Bereich.



- Betanken Sie die Maschine nicht, wenn der Motor läuft oder die Maschine noch heiß ist.
- Tanken Sie die Maschine nicht in der Nähe offener Flammen auf.
- Verschütten Sie beim Auftanken keinen Kraftstoff.
- Verschließen Sie den Tankdeckel nach dem Tankvorgang wieder.
- Überprüfen Sie Kraftstoffleitung und Tank regelmäßig auf Undichtheit und Risse. Betreiben Sie die Maschine nicht, wenn Lecks im Kraftstoffsystem bekannt sind.
- Lagern Sie Kraftstoff nur in dafür vorgesehenen und zugelassenen Behältern.
- Kurbeln Sie einen überfluteten Benzinmotor nicht an, so lange die Zündkerze herausgenommen ist – im Zylinder angestauter Kraftstoff spritzt aus der Zündkerzenöffnung heraus.
- Nehmen Sie an Benzinmotoren keinen Zündfunkentest vor, wenn der Motor überflutet oder Benzin zu riechen ist. Ein Streufunke könnte die Dämpfe entzünden.
- Verwenden Sie Benzin oder andere Arten von Kraftstoff bzw. entflammbare Lösungen nicht zum Reinigen der Maschinenteile, vor allem nicht in geschlossenen Räumen. Die Dämpfe von Kraftstoffen und Lösungen können explodieren.
- Halten Sie den Bereich um den Auspufftopf immer frei von Fremdsubstanzen, wie z.B. Blättern, Papier, Kartons etc. Ein heißer Auspufftopf könnte diese Substanzen entzünden und ein Feuer verursachen.

5.6 Spezielle Sicherheitshinweise zum Betrieb der Maschine

- Maschine nicht verwenden bei Regen, Nässe bzw. hoher Luftfeuchtigkeit. STROMSCHLAGGEFAHR. LEBENSGEFAHR!

5.7 Gefahrenhinweise

Trotz bestimmungsmäßiger Verwendung bleiben bestimmte Restrisiken bestehen. 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 TRANSPORT

Für den ordnungsgemäßen Transport beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportverpackung bezüglich Schwerpunkt, Anschlagstellen, Gewicht, einzusetzende Transportmittel sowie vorgeschriebene Transportlage etc.



Transportieren Sie die Maschine in der Verpackung zum Aufstellort. Achten Sie beim Heben, Tragen und Absetzen der Last auf die richtige Körperhaltung:

- **Heben, Absetzen:**
Stellen Sie beim Heben / Absetzen Standfestigkeit her (Beine hüftbreit).
Last mit gebeugten Knien und geradem Rücken heben / absetzen (wie Gewichtheber).
Last nicht ruckartig anheben / absetzen.
- **Tragen:**
Last mit beiden Händen möglichst körpernah tragen.
Last mit geradem Rücken tragen.

Achten Sie beim Transport der zusammengebauten Maschine darauf, diese nur am Maschinenkörper hochheben und nicht an den Anbauteilen.

- Wenn Sie die Maschine mit einem Fahrzeug transportieren, sichern Sie die Maschine vor verrutschen. Die Maschine muss in aufrechter Position getragen und transportiert werden.
- Wenn sich die Maschine in einem Fahrzeug befindet, darf der Motor nicht angelassen werden. Stellen Sie sicher, dass aus dem Tank kein Kraftstoff austreten kann. Achten Sie darauf, dass Tankdeckel fest verschlossen ist und sich der Tankdeckel-Entlüftungshebel in "OFF" Position befindet.
- Beim Transport die Maschine vor übermäßiger Hitze schützen. Bleibt die Maschine längere Zeit in einem geschlossenen Fahrzeug, kann sich der Kraftstoff durch Überhitzung entzünden.

7 MONTAGE

7.1 Lieferumfang prüfen

Vermerken Sie sichtbare Transportschäden stets auf dem Lieferschein und überprüfen Sie die Maschine nach dem Auspacken umgehend auf Transportschäden bzw. auf fehlende oder beschädigte Teile. Melden Sie Beschädigungen der Maschine oder fehlende Teile umgehend Ihrem Händler bzw. der Spedition.

7.2 Checkliste vor der Inbetriebnahme

HINWEIS	
	<ul style="list-style-type: none">• Stellen Sie die Maschine immer auf einen festen und ebenen Untergrund! Drehen und kippen oder Standortwechsel während des Betriebs sind verboten.• Prüfen Sie vor dem Starten immer Motoröl- und Kraftstoffstand.• Schließen Sie den Verbraucher erst an, wenn die Maschine mit voller Drehzahl läuft. Trennen Sie den Verbraucher, bevor Sie die Maschine ausschalten.• Angeschlossene Geräte müssen in einem einwandfreien Zustand sein.• Die Leitungslängen zum Verbraucher sind möglichst kurz zu halten.

7.2.1 Prüfen des Motoröl-Standes

HINWEIS	
	Ein zu niedriger Ölstand führt zu Schäden am Motor und verkürzt die Lebensdauer der Maschine. Überprüfen Sie deshalb vor jedem Start den Motoröl-Stand und füllen Sie gegebenenfalls Motoröl nach.

HINWEIS	
	Das Ölmangelwarnsystem schaltet den Motor aus, bevor der Ölstand sein Minimum erreichen kann. Um die Unannehmlichkeiten eines unerwarteten Stillstands der Maschine zu vermeiden, empfehlen wir, den Ölstand in regelmäßigen Abständen zu prüfen.

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zur Prüfung des Motoröl-Standes stellen Sie die Maschine auf einer sicheren, ebenen Fläche ab. 2. Motor abschalten und Maschine zehn Minuten stehen lassen, damit sich das zirkulierende Öl in der Ölwanne sammeln kann. 3. Drehen Sie die Schrauben (1) heraus und nehmen Sie die Abdeckung (2) ab.
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Schraubverschluss (3) mit Öl-Messstab herausdrehen und mit einem sauberen, fusselfreien Lappen oder einem nicht fasernden Papiertuch abwischen. 5. Öl-Messstab (4) wieder bis zum Anschlag in die Öffnung schieben, aber nicht einschrauben. (Achten Sie darauf, dass der Stab wirklich ganz eingeschoben wurde – manchmal verkantet er sich.)
	<ol style="list-style-type: none"> 6. Öl-Messstab wieder herausziehen und Ölstand ablesen. Es gibt zwei Markierungen: L = min. Ölstand H = max. Ölstand 7. Bei niedrigem Ölstand empfohlenes Öl bis zum max. Ölstand nachfüllen. 8. Öl-Messstab wieder einschieben und festdrehen. <p>HINWEIS: ein Überfüllen kann den Motor schädigen!</p>

7.2.2 Prüfen des Kraftstoffstandes und auftanken

HINWEIS



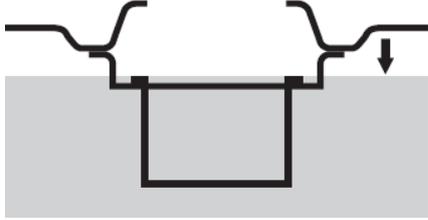
Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften zur Kraftstoffkontrolle. Filtern Sie den Kraftstoff beim Tanken um zu verhindern, dass Fremdpartikel in den Verbrennungsraum gelangen. Wischen Sie ausgelaufenen Kraftstoff auf.

GEFAHR



NIE BEI LAUFENDER MASCHINE NACHTANKEN!

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche. 2. Schalten Sie den Motor aus und stellen Sie den Kraftstoffhahn in die "OFF" Position. 3. Tankdeckel (1) aufschrauben. 4. Prüfen und reinigen Sie ggf. den Kraftstofffilter (2).
--	---



5. Prüfen Sie den Kraftstoffstand im Tank.
6. Setzen Sie den Kraftstofffilter wieder ein. Nie ohne Kraftstofffilter tanken!
7. Erforderlichenfalls bleifreies Benzin mit entsprechender Oktanzahl (ROZ 95) nachfüllen.
8. Befüllen Sie den Kraftstofftank niemals weiter als bis zum oberen Rand des Kraftstofffilters (2) (siehe Abbildung links).
9. Tankdeckel (1) nach dem Tanken wieder fest aufschrauben.

8 BETRIEB

8.1 Informationen zur Erst-Inbetriebnahme

HINWEIS



Beachten Sie, dass die Maschine ohne Motoröl und Kraftstoff ausgeliefert wird. Stellen Sie sicher, dass diese Betriebsmittel vor der Erst-Inbetriebnahme aufgefüllt sind.

ACHTUNG: Maschine startet nicht bevor Motoröl bis zur Obergrenze nachgefüllt ist Ölmangelsicherung!

8.1.1 Erdung

Richten Sie eine Erdung ein, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen!

Sollten jedoch Unsicherheiten bestehen, lassen Sie von einem fachkundigen Elektriker eine Erdung einrichten.

Genauere Erdungsvorschriften von der tragbaren Maschine hängen von der Gesetzgebung des Landes ab, in dem die Maschine in Betrieb genommen wird. Bitte halten Sie diese genau ein.



Vor Inbetriebnahme der Maschine:

1. Vergewissern Sie sich, dass die Maschine ausgeschaltet ist, bevor Sie die Erdung einrichten.
2. Schließen die Erdungsklemme an den Erdungsanschluss (1) der Maschine an.
3. Stecken Sie den angeschlossenen Erdungsstab in den Boden stecken.

HINWEIS: Achten Sie darauf, dass das Erdungskabel keine Stolperfalle darstellt.

Nach Ausschalten der Maschine:

4. Vergewissern Sie sich, dass Maschine ausgeschaltet wurde und abgekühlt ist, bevor Sie die Erdungsklemme entfernen.

8.1.2 Testlauf Erstinbetriebnahme

- Lassen Sie die Maschine für rund 3 Minuten im Leerlauf laufen
- Achten Sie auf abnormale Geräusche
- Achten Sie auf die Abgase (zu schwarz, zu weiß)?

8.2 Betriebshinweise

8.2.1 Einbindung in ein bestehendes Stromnetz

Diese Maschine ist ausschließlich zum Betreiben von elektrischen Geräten konzipiert, deren max. Leistung innerhalb der Leistungsangaben liegen. Ein höherer Anlaufstrom von induktiven Verbrauchern muss berücksichtigt werden.



Die Maschine ist für den Betrieb von herkömmlichen ohmschen und induktiven Verbrauchern wie z.B. Lichterketten, elektrischen Handwerkzeugen (Bohrmaschinen, elektrischen Kettensägen, Kompressoren) bestimmt.

Beim Anschluss an stationären Anlagen wie Heizung, Hausversorgung, Klimaanlage oder für die Stromversorgung von Wohnmobilen, ist bezüglich des Anschlusses und der Erdung unbedingt eine Elektrofachkraft sowie der Heizungshersteller zu Rate zu ziehen.

8.2.2 Anschluss von Geräten an die AC-Steckdosen

- Vergewissern Sie sich, dass nach dem Start der Maschine die Ausgangskontrollleuchte (grün) aufleuchtet.
- Bevor Sie ein Gerät an die AC-Steckdose anschließen, überprüfen Sie dessen einwandfreien Zustand.
- Falls Sie bemerken, dass sich ein angeschlossenes Gerät abnormal verhält, schlechte Leistung erbringt, etc. schalten Sie die Maschine sofort aus und trennen Sie das Gerät von der Maschine. Überprüfen Sie, ob das Gerät einen Defekt hat oder ob die Stromleistungskapazität der Maschine durch das elektrische Gerät überfordert wurde.
- Bitte konsultieren Sie die Leistungsangaben an den angeschlossenen elektrischen Geräte, diese finden sich meist neben der Serien- oder Fertigungsnummer.
- Bitte beachten Sie: Kühlgeräte z.B. brauchen beim Einschalten bis zu 7-mal mehr Anlaufstrom als ihre Nennstromaufnahme!

HINWEIS: Durch wesentliches Überschreiten der Leistungskapazität der Maschine, welche ein ständiges Aufleuchten der Überlastungskontrollleuchte (rot) verursacht, kann der Motor der Maschine geschädigt werden.

HINWEIS: Ein kurzzeitiges Überschreiten der genormten Leistungskapazität der Maschine ist möglich, verringert jedoch bei wiederholter Überschreitung dessen Lebensdauer. Die Überlastungskontrollleuchte (rot) wird hier nur vorübergehend aktiviert.

8.2.3 Betrieb der Maschine auf über 1500m Meereshöhe

- Bei Betrieb in Höhenlagen wird durch den geringeren Sauerstoffgehalt in der Luft das Luft/Kraftstoffgemisch zu dicht. Dies führt zu Leistungsabfall, erhöhten Kraftstoffverbrauch, schnelle Abnutzung der Zündkerzen und schweres Anlassen der Maschine.

8.3 AC Betrieb

- Stecken Sie die elektrischen Geräte an die AC-Steckdose an. Die meisten Geräte (Motor) benötigen zum Starten mehr Energie als angegeben.
- Beim Anschluss von mehreren Geräten schließen Sie eines nach dem anderen in fallender Reihenfolge des kW Verbrauchs an!
- Lassen Sie niemals Geräte an der Maschine angeschlossen welche nicht in Gebrauch sind, trennen Sie stets die Verbindung.

8.4 DC Betrieb

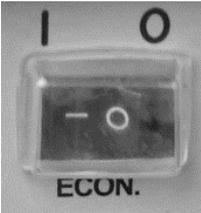
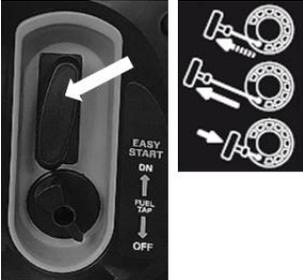
USB Anschluss kann zum Laden von elektrischen Geräten (DC 5V, max. 2A) verwendet werden (USB Standard).



8.5 Bedienung

8.5.1 Maschine starten

Um die Maschine zu starten, gehen Sie folgendermaßen vor:

	<ol style="list-style-type: none">1. Vergewissern Sie sich, dass eine Erdung eingerichtet ist.2. Falls Geräte an den AC- bzw. DC-Steckdosen angeschlossen sind, trennen Sie die Verbindung.
	<ol style="list-style-type: none">3. Überprüfen Sie den Ölstand.
	<ol style="list-style-type: none">4. Kraftstoffhahn in die Position "ON" stellen.
	<ol style="list-style-type: none">5. Bringen Sie den Tankdeckel-Entlüftungshebel in die Position "ON".
	<ol style="list-style-type: none">6. Chokehebel betätigen:<ul style="list-style-type: none">• Bei Kaltstart stellen Sie den Chokehebel in die Position "START". <div data-bbox="584 1205 1406 1375"><p style="text-align: center;">HINWEIS</p><p> Sollte der Motor warm, oder die Umgebungstemperatur hoch sein, verwenden Sie den Choke nicht (auf Position "RUN").</p></div>
	<ol style="list-style-type: none">7. ECON.-Schalter auf "ON" stellen. <p>HINWEIS: wird der ECON.-Schalter auf "ON" gestellt, verbraucht die Maschine weniger Kraftstoff.</p> <p>Aktivieren Sie den ECON.-Schalter jedoch nur, wenn die angeschlossenen Geräte weniger als 400 W verbrauchen.</p> <p>Bei einem höheren Verbrauch (> 400W) sollte der ECON.-Schalter ausgeschaltet werden (Position "OFF")</p>
	<ol style="list-style-type: none">8. Maschine mit Seilzug-Startergriff anlassen:<ul style="list-style-type: none">• Halten Sie die Maschine mit einer Hand fest.• Mit der anderen Hand ziehen Sie den Seilzug-Startergriff bis zu einem fühlbaren Widerstand heraus und ziehen dann zügig durch. <p>HINWEIS: Den Seilzug-Startergriff nicht unkontrolliert zurücklaufen lassen, sondern langsam.</p> <ul style="list-style-type: none">• Sollte der Motor nicht anspringen, nochmals versuchen.• Normalstart: bis zu 12 Versuche notwendig. <p>HINWEIS: Ziehen Sie niemals den Seilzug-Startergriff, sobald der Motor startet!</p>



	<p>9. Lassen Sie den Motor auf die volle Drehzahl hochlaufen. Nach dieser kurzen Warmlaufphase (5-10 Sek.) stellen Sie den Chochehebel langsam in die Position "RUN".</p>
	<p>10. Vergewissern Sie sich dass, nur grüne Ausgangskontrollleuchte aufleuchtet. 11. Nun können Geräte an die AC- bzw. DC-Steckdosen angeschlossen werden.</p>

8.5.2 Maschine stoppen

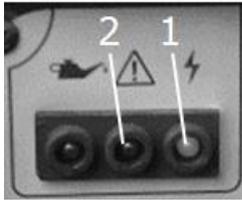
	<p>1. Schalten Sie stets alle Verbraucher aus und trennen Sie diese von den AC- bzw. DC-Anschlüssen bevor Sie die Maschine stoppen!</p>
	<p>2. Lassen Sie die Maschine einige Zeit (1-2 min.) ohne angeschlossene Verbraucher laufen, um abkühlen zu können.</p>
	<p>3. Schalten Sie den ECON.-Schalter aus (Position "OFF").</p>
	<p>4. Danach den Kraftstoffhahn in Position "OFF" stellen.</p>
	<p>5. Bringen Sie den Tankdeckel-Entlüftungshebel in die Position "OFF".</p>

8.5.3 Maschine stoppen im Notfall

	<p>Kraftstoffhahn in Position "OFF" stellen. HINWEIS: Vermeiden Sie, die Maschine in Nicht-Notfall-Situationen auf diesem Weg stillzusetzen, da dies ein Risiko einer Schädigung des Motors birgt.</p>
--	--

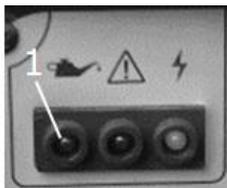


8.5.4 Ausgangskontrollleuchte und Überlastungskontrollleuchte



1. Wenn die Maschine unter normalen Betriebsbedingungen läuft, leuchtet die grüne Ausgangskontrollleuchte (1).
2. Bei Überlastung der Maschine oder beim Auftreten eines Kurzschlusses bei einem angeschlossenen Gerät, schaltet sich die grüne Ausgangskontrollleuchte aus.
3. Stattdessen leuchtet die rote Überlastungskontrollleuchte (2) auf.
4. Der Strom, der die angeschlossenen Geräte speist, wird dabei unterbrochen.
5. Trennen Sie die angeschlossenen Geräte von der Maschine.
6. Stoppen Sie die Maschine.
7. Kontrollieren Sie die Leistungsangaben der angeschlossenen Geräte.
8. Warten Sie 2 Minuten.
9. Starten Sie die Maschine neu.
10. Wenn die rote Überlastungskontrollleuchte (2) erlischt und die grüne Ausgangskontrollleuchte (1) wieder aufleuchtet, können Sie die elektrischen Geräte wieder anschließen.
Andernfalls wird empfohlen, die Maschine auszuschalten und das Problem zu überprüfen.

8.5.5 Motorölkontrollleuchte



1. Geringer Motorölstand während die Maschine läuft:
 - Die gelbe Motorölkontrollleuchte leuchtet auf.
 - Der Motor wird nach 10 Sekunden automatisch abgeschaltet, um Motorschäden, welche durch eine unzureichende Ölmenge verursacht werden, zu verhindern.
 - Füllen Sie Motoröl auf ein ausreichendes Level nach. Gehen Sie dabei wie oben beschrieben vor.
 - Die gelbe Motorölkontrollleuchte erlischt und Maschine kann nun wieder gestartet werden.
2. Geringer Motorölstand beim Ausschalten der Maschine:
 - Der Motor lässt sich nicht starten.
 - Die gelbe Motorölkontrollleuchte leuchtet während des Startvorgangs (ziehen des Seilzug-Startergriffes) auf.
 - Füllen Sie Motoröl auf ein ausreichendes Level nach.

9 REINIGUNG

- Wir empfehlen, die Maschine direkt nach jeder Benutzung reinigen.
- Halten Sie Schutzvorrichtungen, Luftschlitze und Motorgehäuse so staub- und schmutzfrei wie möglich.
- Maschinengehäuse mit einem feuchten Tuch und gegebenenfalls etwas handelsüblichem Spülmittel säubern oder blasen Sie es mit Druckluft bei niedrigem Druck aus.

HINWEIS: Der Einsatz von Lösungsmitteln, aggressiven Chemikalien oder Scheuermitteln kann zu Schäden an den Kunststoffteilen der Maschine führen!

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

10 WARTUNG

WARNUNG



Heiße Oberflächen und rotierende Maschinenteile bei laufendem Motor können schwere Verletzungen hervorrufen oder sogar zum Tod führen. Maschine vor Arbeiten zur Störungsbeseitigung immer still setzen und gegen unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme sichern.



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.

10.1 Instandhaltungs- und Wartungsplan

		Vor jeder Inbetriebnahme	Für neue Maschine nach 1.Monat oder 20 Arbeitsstunden	Alle 3 Monate oder 50 Arbeitsstunden	Alle 6 Monate oder 100 Arbeitsstunden	Alle 2 Jahre oder alle 300 Arbeitsstunden
(1) Intervall kann je nach Luftqualität variieren. (2) sollte nur von Spezialisten durchgeführt werden!						
Motoröl	Stand prüfen	X				
	Wechseln		X		X	
Luftfilter	Prüfen	X				
	Wechseln			X (1)		
Zündkerze	Prüfen			X		
	Wechseln					X
Vergaser	Prüfen	X				
Kraftstofftank & -filter	Prüfen	X				
	Reinigen			Jährlich (2)		
Verschraubungen, Verbindungen	Prüfen, Wechseln			Jährlich (2)		
Kraftstoffleitung	Prüfen	X		Alle zwei Jahre (2)		

10.1.1 Motoröl wechseln

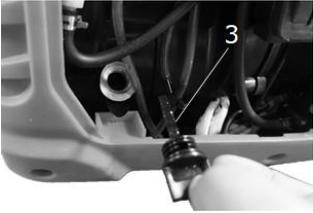
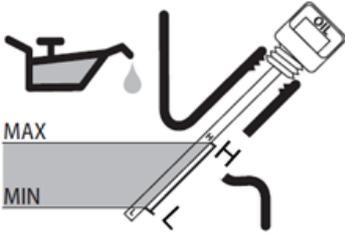
HINWEIS

Altöle sind giftig und dürfen nicht in die Umwelt gelangen!
Kontaktieren Sie gegebenenfalls die lokalen Behörden für Informationen bezüglich der ordnungsgemäßen Entsorgung.

HINWEIS

Das alte Motoröl schnell und komplett ablassen, dies wird erleichtert wenn der Motor noch warm ist.

1. Die Schrauben (1) herausdrehen und seitliche Abdeckung (2) abnehmen.

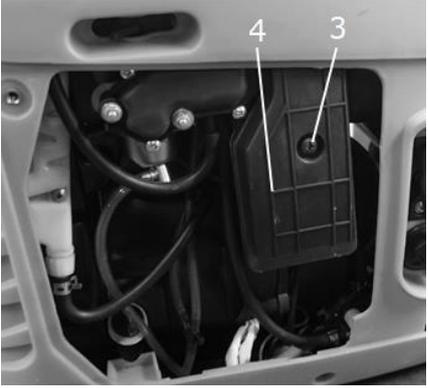
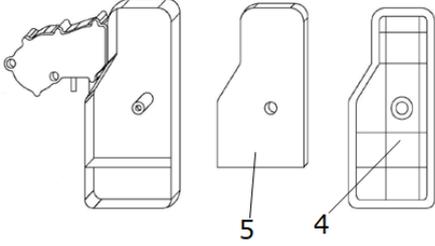
	<p>2. Schraubverschluss mit Öl-Messstab heraus schrauben.</p>
	<p>3. Kippen Sie die Maschine und lassen Sie das Altöl in einen geeigneten Behälter auslaufen.</p>
	<p>4. Füllen Sie neues Motoröl bis zur oberen Markierung des Öl-Messstabes ein und kontrollieren Sie den Ölstand. 5. Hierzu stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche. 6. Wischen Sie den Öl-Messstab mit einem sauberen, fusselfreien Lappen oder einem nicht fasernden Papiertuch ab. 7. Öl-Messstab wieder bis zum Anschlag in die Öffnung schieben, aber nicht einschrauben. (Achten Sie darauf, dass der Stab wirklich ganz eingeschoben wurde – manchmal verkantet er sich.) 8. Öl-Messstab wieder herausziehen und Ölstand ablesen. 9. Bei korrektem Ölstand (max. bis zur Obergrenze des Öl-Messstabes) schrauben Sie Schraubverschluss mit dem Öl-Messstab wieder ein. 10. Entfernen Sie die Ölreste mit einem Tuch.</p>
	<p>11. Danach bringen Sie die seitliche Abdeckung wieder an und schrauben Sie diese wieder fest. 12. Starten Sie den Motor. Bei ausreichendem Ölstand wird die Motorölkontrollleuchte nicht aufleuchten.</p>

10.1.2 Luftfilter prüfen / wechseln

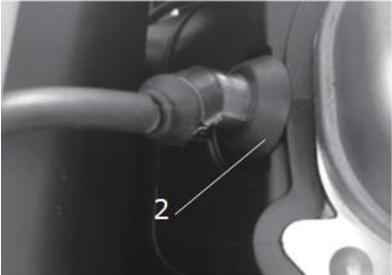
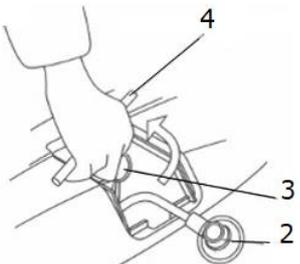
Prüfen Sie, ob der Luftfilter sauber ist.

HINWEIS: Lassen Sie den Motor nicht ohne Luftfilter laufen: Dabei dringt Staub über den Vergaser ein und verursacht frühzeitige Abnutzungen.

	<p>1. Schrauben lösen, und seitliche Abdeckung abnehmen.</p>
---	--

	<p>2. Schraube (3) lösen und Luftfilterdeckel (4) abnehmen.</p>
	<p>3. Das Luftfilterelement (5) kann nun herausgenommen werden.</p> <p>4. Sollte das Luftfilterelement verunreinigt sein, dann reinigen Sie es mit warmen Seifenwasser reinigen, anschließend mit Wasser ausspülen und trocknen lassen.</p> <p>5. Bringen Sie eine dünne Schicht Motoröl auf das Luftfilterelement auf, drücken Sie es dann aus.</p>
	<p>6. Luftfilterelement wieder einsetzen.</p> <p>7. Luftfilterdeckel (4) anschrauben.</p> <p>8. Seitliche Abdeckung einsetzen und anschrauben.</p>

10.1.3 Zündkerze prüfen / wechseln

	<p>1. Nehmen Sie die Wartungsdeckel für Zündkerzen (1) ab.</p>
	<p>2. Zündkerzenstecker (2) mit einer Drehbewegung abnehmen.</p> <p>3. Reinigen Sie den Bereich um die Zündkerze von Verschmutzungen.</p>
	<p>4. Zündkerze (3) mit dem Zündkerzenschlüssel (4) herausschrauben.</p> <p>5. Reinigen Sie behutsam mit einer feinen Drahtbürste den oberen Teil der Zündkerze. Entfernen Sie den Ruß so gut wie möglich.</p> <p>6. Sichtprüfung der Zündkerze: Falls die Elektroden abgenutzt sind oder die Isolierung beschädigt ist – Zündkerze wechseln.</p>

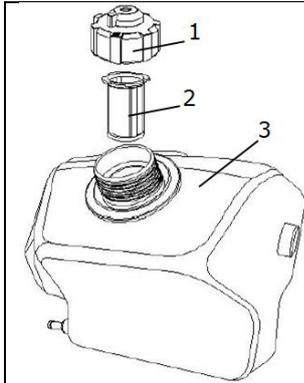
	<ol style="list-style-type: none"> 7. Überprüfen Sie den Abstand zw. den beiden Elektroden: Dieser sollte zwischen 0,6 und 0,8mm betragen. 8. Die Dichtungsscheibe sollte ebenfalls in gutem Zustand sein. 9. Zündkerze ggf. wechseln.
	<ol style="list-style-type: none"> 10. Die Zündkerze die mit der Hand die ersten Umdrehungen einschrauben. Achten Sie darauf, dass Sie das Gewinde nicht beschädigen. 11. Nach dem Anbringen der Zündkerze, mit dem Schlüssel festziehen. <ul style="list-style-type: none"> • neue Zündkerze: um eine 1/2 Drehung festziehen, um die Unterlegscheibe gut zu komprimieren. • Alte Zündkerze: um eine 1/4 - 1/8 Drehung festziehen. 12. Den Zündkerzenstecker wieder aufsetzen und den Wartungsdeckel wieder einschieben.

10.1.4 Entleeren des Vergasers bei längerer geplanter Stillstandszeit

	<ul style="list-style-type: none"> • Kraftstoffhahn in Position „OFF“ • seitliche Abdeckung abnehmen • Ablassschlauch (1) in ein Gefäß zum Ablassen des in der Schwimmerkammer befindlichen Kraftstoffs geben. • Ablassschraube (2) am Vergaser öffnen solange bis Benzin vollständig abgelaufen ist. • Ablassschraube (2) am Vergaser wieder fest ziehen. • Ablassschlauch außen Reinigen und wieder in Maschinen geben. • Seitliche Abdeckung montieren 			
<div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">HINWEIS</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center; vertical-align: middle;"> </td> <td style="width: 30%; text-align: center; vertical-align: middle;"> </td> <td style="width: 40%; padding: 5px;"> <p>Kraftstoff ist giftig und darf nicht in die Umwelt gelangen! Kontaktieren Sie gegebenenfalls die lokalen Behörden für Informationen bezüglich der ordnungsgemäßen Entsorgung.</p> </td> </tr> </table>				<p>Kraftstoff ist giftig und darf nicht in die Umwelt gelangen! Kontaktieren Sie gegebenenfalls die lokalen Behörden für Informationen bezüglich der ordnungsgemäßen Entsorgung.</p>
		<p>Kraftstoff ist giftig und darf nicht in die Umwelt gelangen! Kontaktieren Sie gegebenenfalls die lokalen Behörden für Informationen bezüglich der ordnungsgemäßen Entsorgung.</p>		



10.1.5 Kraftstofftankfilter

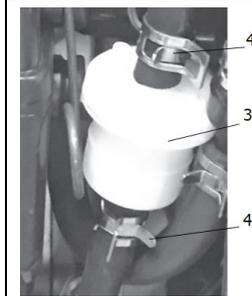


Tankdeckel (1) vom Kraftstofftank (3) abschrauben.
Kraftstofftankfilter (2) entfernen und mit einem milden Reinigungsmittel reinigen.
Bei Beschädigung des Kraftstofftankfilters (2), muss dieser ersetzt werden.
Kraftstofftankfilter (2) wieder einsetzen.
Tankdeckel wieder anbringen.

10.1.6 Kraftstofffilter



1. Vergewissern Sie sich, dass die Maschine ausgeschaltet und abgekühlt ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Kraftstoffhahn in Position "OFF" gestellt ist.
3. Schrauben (1) lösen, und seitliche Abdeckung (2) abnehmen.



4. Lösen Sie mit einer Zange die Klammern (4) ober- und unterhalb des Kraftstofffilters (3).
5. Entnehmen und wechseln die den Kraftstofffilter (3).
6. Setzen Sie den neuen Kraftstofffilter (3) wieder ein.
7. Klemmen Sie die Klammern (4) ober- und unterhalb des Kraftstofffilters (3) wieder fest.
8. Bringen Sie die seitliche Abdeckung (2) wieder an und schrauben Sie diese fest.

11 LAGERUNG

Lagerdauer bis zu 1 Monat:

- Es ist keine besondere Vorbereitung erforderlich.

Lagerdauer länger als ein Monat:

- Entleeren Sie den Tank
- Entleeren Sie den Vergaser
- Warten Sie bis die Maschine ausreichend abgekühlt ist.
- Entfernen Sie die Zündkerze und gießen Sie etwa einen Esslöffel sauberes Motoröl in die Zündkerzenöffnung.
- Bei ausgeschaltetem Motor ziehen Sie mehrmals den Seilzug-Startergriff.
- Setzen Sie die Zündkerze wieder ein und ziehen Sie am Seilzug-Startergriff bis sich ein spürbarer Widerstand aufbaut.
- Lagern Sie diese an einem trockenen, gut durchlüfteten und sauberen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern.

12 ENTSORGUNG



Beachten Sie die nationalen Abfallbeseitigungs-Vorschriften. Entsorgen Sie die Maschine, Maschinenkomponenten oder Betriebsmittel niemals im Restmüll. Kontaktieren Sie gegebenenfalls Ihre lokalen Behörden für Informationen bezüglich 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.



13 FEHLERBEHEBUNG

WARNUNG



Heiße Oberflächen und rotierende Maschinenteile bei laufendem Motor können schwere Verletzungen hervorrufen oder sogar zum Tod führen. Maschine vor Arbeiten zur Störungsbeseitigung immer still setzen und gegen unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme sichern.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Motor läuft nicht	• Falsche Reihenfolge beim Startvorgang	• Beachten Sie die richtige Startfolge
	• Seilzug-Startergriff zu sachte gezogen	• Seilzug-Startergriff kräftiger ziehen
	• Dichtung beschädigt	• Dichtung ersetzen
	• Luftfilter verschmutzt	• Luftfilter reinigen/ersetzen
	• Fehlende Kraftstoffversorgung	• Kontrolle des Kraftstofftanks auf Fremdkörper • Tanken
	• Fehler in der Kraftstoffleitung	• Kraftstoffleitung auf Knicke oder Beschädigungen überprüfen
	• Motor abgesoffen	• Zündkerze herausschrauben, reinigen und trocknen; anschließend das Starterseil mehrmals ziehen; Zündkerze wieder reinschrauben
	• Zündkerze lose	• Zündkerze festschrauben
	• Zündkerze beschädigt	• Zündkerze wechseln
	• Zündkerzenstecker nicht aufgesteckt	• Zündkerzenstecker aufstecken
	• Kein Zündfunke	• Zündkerze reinigen/ersetzen • Zündkabel prüfen
	• Falscher Kraftstoff	• Kraftstoff prüfen, bleifreies Benzin, kein Ethanol verwenden.
	• Kraftstoffhahn geschlossen	• Kraftstoffhahn öffnen
• Defekter Magnetschalter	• an Kundendienst wenden	
• Zuwenig Motoröl	• Motorölstand kontrollieren	
Motor läuft an und stirbt sofort ab	• 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
Motorölkontrollleuchte leuchtet	• Zuwenig/ kein Öl	• Motoröl einfüllen
Ausgangskontrollleuchte leuchtet nicht	• Motorproblem	• an Kundendienst wenden
Überlastalarm leuchtet	• Überlastschutz aktiviert	• Zu großer Verbraucher
	• Kurzschlusschutz aktiviert	• Verbraucher prüfen
	• Mangelhafter Anschluss oder defekte Kabelverbindung	• Prüfen und reparieren
	• Defekte Steckdose	• an Kundendienst wenden



14 PREFACE (EN)

Dear Customer!

This operating manual contains information and important notes for safe commissioning and handling of the ZI-STE1800IV, hereinafter referred to as "machine".



The manual is an integral part of the machine and must not be removed. Keep it for later use in a suitable place, easily accessible to users (operators), protected from dust and moisture, and enclose it with the machine if it is passed on to third parties!

Please pay special attention to the chapter Safety!

Due to the constant further development of our products, illustrations and contents may differ slightly. If you notice any errors, please inform us.

Technical changes reserved!

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.

Copyright

© 2021

This documentation is protected by copyright. All rights reserved! In particular the reprint, the translation and the removal of photos and illustrations will be prosecuted.

Court of jurisdiction is the regional court Linz or the competent court for 4707 Schlüsslberg, Austria!

Customer service contact

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



15 SAFETY

This section contains information and important notes on safe start-up and handling of the 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 personal injury and damage to property. In addition, observe the symbols and pictograms used on the machine as well as the safety and hazard information!

15.1 Intended use of the machine

The machine is intended exclusively for the following activities:

For operating electric devices whose max. performance is within the specifications for the machine. A higher starting current of inductive loads must be considered. The machine is designed to operate from conventional resistive and inductive loads, such as Lights, electric hand tools (drills, electric chain saws, compressors) determined.

When connecting to stationary systems such as heating, power supply for a house, air conditioning or for the power supply of mobile homes it is mandatory to consult a qualified electrician and the manufacturer of the heating system regarding the connection and earthing.

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

15.1.1 Technical Restrictions

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

Relative humidity:	max. 65 %
Temperature (for operation)	+5° C bis +40° C
Temperature (for storage and/or transport)	-20° C bis +55° C

15.1.2 Prohibited Use / Forseeable Misuse

- Operation of the machine without adequate physical and mental aptitude
- Operating the machine without appropriate knowledge of the operating instructions
- Changes in the design of the machine
- Operating the machine in wet and rainy conditions
- Operating the machine in a potentially explosive environment
- Operating the machine indoors or in closed areas
- Operation of the machine without functioning or missing guards
- Remove the safety markings attached to the machine
- Modify, circumvent or disable the safety devices of the machine

The improper use or disregard of the versions and instructions described in this manual will result in the voiding of all warranty and compensation claims against Zipper Maschinen GmbH.

15.2 User Requirements

The machine is designed for operation by one person. The physical and mental aptitude as well as knowledge and understanding of the operating instructions are prerequisites for operating the machine. Persons who, because of their physical, sensory or mental abilities or their inexperience or ignorance, are unable to operate the machinery safely must not use it without supervision or instruction from a responsible person.

Basic knowledge of metalworking especially the correlation of material, tool, feed and speeds.

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 under the instruction and supervision of a qualified electrician.



15.3 General Safety Instructions

To avoid malfunctions, damage and health hazards when working with the machine, the following points must be observed in addition to the general rules for safe working:

- Before start-up, check the machine for completeness and function.
- Ensure sufficient lighting conditions at the workplace to avoid stroboscopic effects!
- Ensure sufficient space around the machine!
- Ensure a clean working environment.
- Remove tool keys and other adjustment tools before switching on the machine.
- Ensure that unauthorised persons maintain a safe distance from the machine and keep children away from the machine.
- The machine may only be operated, serviced or repaired by persons who are familiar with it and who have been informed of the hazards arising from this work.
- Wear suitable protective equipment (ear protection,...)!
- Do not work on the machine if you are tired, not concentrated or under the influence of medication, alcohol or drugs!
- Do not use the machine in areas where flammable liquids and gases represent a potential danger (danger of fire or explosion!).
- Do not overload the machine!
- Shut down the machine and disconnect it from the power supply before carrying out any adjustment, conversion, cleaning, maintenance or repair work.
- Only use spare parts and accessories recommended by Zipper machines.

15.4 Electrical Safety

- Make sure that the machine is earthed.
- Only use suitable extension cords.
- A damaged or tangled cable increases the risk of electric shock. Handle the cable with care. Never use the cable to carry, pull or disconnect the power tool. Keep the cable away from heat, oil, sharp edges or moving parts.
- Proper plugs and sockets reduce the risk of electric shock.
- Water entry into machine increases the risk of electric shock. Do not expose machine to rain or moisture.
- The machine may only be used in humid environments if the power source is protected by a residual current circuit breaker.
- Do not use the power tool if it cannot be turned on and off with the ON-OFF-switch.

15.5 Safety instructions for machines with combustion engine

- Do not touch the engine and/or muffler during operation or immediately after switching off! These areas become very hot during operation and can cause burns.
- Do not touch the spark plug connector when the engine is running (electric shock!).
- Do not operate the unit in closed areas or in poorly ventilated rooms unless there is adequate ventilation through exhaust fans or hoses. (Risk of suffocation from carbon monoxide!).
- Do not smoke while the machine is in operation.
- Do not smoke when refuelling the machine.
- Refuel the machine only in a well ventilated area.
- Do not refuel the machine when the engine is running or the machine is still hot.
- Do not refuel the machine near naked flames.
- Do not spill fuel when refuelling.
- Close the filler cap again after refuelling.
- Check the fuel line and tank regularly for leaks and cracks. Do not operate the machine if leaks in the fuel system are known.
- Store fuel only in designated and approved containers.
- Do not crank a flooded petrol engine as long as the spark plug is removed - fuel accumulated in the cylinder sprays out of the spark plug opening.
- Do not carry out an ignition spark test on petrol engines if the engine is flooded or petrol can be smelled. A stray spark could ignite the vapours.
- Do not use petrol or other types of fuel or flammable solutions to clean machine parts, especially indoors. Vapours from fuels and solutions may explode.



- Always keep the area around the muffler free of foreign substances such as leaves, paper, cardboard, etc. A hot muffler could ignite these substances and cause a fire.

15.6 Special safety instructions for this machine

- Do not use the machine in rainy, wet or humid conditions. RISK OF ELECTRIC SHOCK. DANGER OF LIFE!

15.7 Hazard warnings

Despite their intended use, certain residual risks remain. Due to the structure and construction of the machine, hazardous situations may occur when handling the machines:

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.

Irrespective of all safety regulations, their sound common sense and corresponding technical suitability/training are and remain the most important safety factor in the error-free operation of the machine. **Safe working depends first and foremost on you!**

16 TRANSPORT

For proper transport, follow the instructions and information on the transport packaging regarding centre of gravity, attachment points, weight, means of transport to be used and prescribed transport position, etc.

Transport the machine in its packaging to the place of installation. When lifting, carrying and depositing the load, make sure that you are in the correct posture:

- **Lifting, Depositing**
Ensure stability when lifting / setting down (legs hip width).
Lift / lower load with bent knees and straight back (like weightlifter).
Do not lift / lower the load jerkily.
- **Carrying**
Carry load with both hands as close to body as possible.
Carry load with straight back.

When transporting the machine, ensure that it is only lifted by the machine body and not by the attachments.

- If you transport the machine with a vehicle, secure the machine against slipping. The machine must be carried and transported in an upright position.
- When the machine has been placed in a vehicle, do not start the engine. Make sure that no fuel can leak from the tank. Make sure that the fuel-filling lid is tightly closed and the fuel-filling lid vent lever is in "**OFF**" position.



17 ASSEMBLY

17.1 Checking scope of delivery

Check the machine immediately after delivery for transport damage and missing parts. Report any damage or missing parts immediately to your dealer or the forwarder. Visible transport damage must also be noted immediately on the delivery note in accordance with the warranty provisions, otherwise the goods will be deemed to have been properly accepted.

17.2 Checklist before each use

NOTICE	
	<ul style="list-style-type: none"> • Always place the machine on a firm and flat surface! No turning, tilting or moving during the engine is running • Always check oil and fuel level before starting • Do not connect the appliance before the unit is running at full speed. Disconnect the appliance before turning the unit off. • Connected devices must be in perfect condition. • Keep the cable length to the consumer as short as possible.

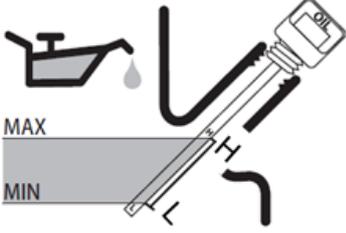
17.2.1 Checking the engine oil level

NOTICE	
	A too low oil level will damage the engine and shorten the life of the machine. Therefore, check the engine oil level before every start and top up the engine oil if necessary.

NOTICE	
	The low oil warning system will turn off the engine before the oil level descends to the security line. But to avoid the inconvenience caused by unexpected machine halt, we advise you to check the oil level regularly.

	<ol style="list-style-type: none"> 1. To check the engine oil level, place the machine on a safe, level surface. 2. Switch off the engine and allow the machine to stand for ten minutes so that the circulating oil can collect in the oil pan. 3. Unscrew the screws (1) and remove the side cover (2).
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Unscrew the screw cap (3) with the oil dipstick and wipe with a clean, lint-free cloth or a non-fibrous paper towel. 5. Push the dipstick into the opening, but do not screw it in. (Make sure that the dipstick has really been pushed in completely).
	<ol style="list-style-type: none"> 6. Pull out the oil dipstick again and read off the oil level. There are two markings for this: L = min. oil level H = max. oil level



	<p>7. If the oil level is low, refill the recommended oil up to the upper edge (max. oil level).</p> <p>8. Push in the oil dipstick again and tighten.</p> <p>NOTICE: overfilling can damage the engine!</p>
---	---

17.2.2 Checking the fuel tank level and refuel

NOTICE



Observe the safety regulations for fuel control. Filter the fuel during refuelling to prevent foreign particles from entering the combustion chamber. Wipe up leaked fuel.

HINWEIS

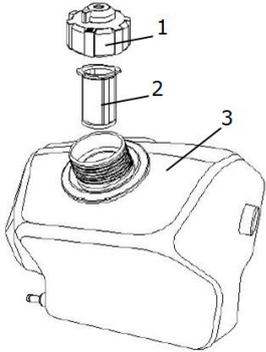


Fuels are toxic and must not be released into the environment! If necessary, contact the local authorities for information regarding proper disposal.

DANGER



NEVER REFUEL WHILE THE MACHINE IS RUNNING!

	<ol style="list-style-type: none">1. Place the machine on a safe, level surface.2. Switch off the engine and set the fuel tap to the "OFF" position.3. Unscrew the fuel tank cap (1).4. Check and, if necessary, clean the fuel tank cap filter (2).5. Reinstall the fuel tank cap filter (2). Never refuel without fuel tank cap filter!
	<ol style="list-style-type: none">6. Check the fuel level in the tank.7. If necessary, refill with unleaded fuel with the appropriate octane number (RON 95).8. Never fill the fuel tank further than the upper edge of the fuel tank cap filter (2) (see figure on the left).9. Screw the fuel tank cap (1) firmly back on after refuelling.

18 OPERATION

18.1 Information on Initial Start-up

NOTICE



Note that the machine is delivered without engine oil and fuel. Make sure that this equipment is filled up before the machine is put into operation for the first time. **ATTENTION: The machine does not start until the engine oil has been refilled to the upper limit.**

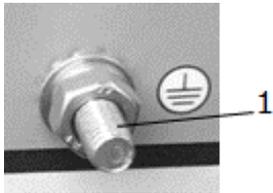


18.1.1 Grounding

Before putting the machine into operation, install a grounding system!

However, if there is any uncertainty, have a competent electrician set up a grounding system.

Exact grounding instructions for portable machines depend on the jurisdiction of the country in which the machine is commissioned. Please observe them exactly.



Before putting the machine into operation:

1. Make sure that the machine is switched off before installing the grounding.
2. Connect the ground clamp to the ground terminal (1) of the machine.
3. Push the attached grounding rod into the ground.

NOTICE: Ensure that the grounding wire does not represent a tripping hazard.

After stopping the machine:

4. Ensure that the machine has been switched off and has cooled down before removing the ground clamp.

18.1.2 Test Run Initial Start-up

- Let the machine run idle for about 3 minutes.
- Pay attention to abnormal noises.
- Pay attention to the exhaust fumes (too black, too white)?

18.1.3 Notes on the first 20 operating hours

In order to optimize the life expectancy of your machine, the following points should be observed:

- Do not operate the engine for the first 20 operating hours at maximum load (this also applies to used engines after extensive maintenance). This means lower speed and lower maximum working load than during normal operation.
- Change the engine oil after the first 20 hours of operation.

18.2 Operating Instructions

18.2.1 Integration into stationary system (mains)

This machine is designed exclusively for the operation of electrical devices whose maximum power lies within the power specifications of the machine. A higher starting current from inductive loads must be taken into account.

The machine is designed for the operation of conventional ohmic and inductive loads such as light chains, electric hand tools (drilling machines, electric chain saws, compressors).

When connecting to stationary systems such as heating, house supply, air conditioning or for the power supply of mobile homes, an electrician and the heating manufacturer must be consulted regarding connection and grounding.

18.2.2 Devices are connected to the AC terminals

- Check that the run light (green) lights up after starting the machine.
- Before connecting a device on the AC socket you must control the perfect condition of the device.
- When you recognize that a connected device acts unusual you must stop the machine and disconnect the device. Control whether the device is damaged or if the machine was overloaded by the device.
- Please consult the rating specifications on the connected electrical devices, these can usually be found next to the serial or manufacturing number.
- Please consider: Some devices, for instance cooling devices need up to 5 times more starting current than current during the operation.



NOTICE: Significantly exceeding the power capacity of the machine, which causes the overload indicator light (red) to light up continuously, can damage the machine's motor.

NOTICE: Exceeding the standardized power capacity of the machine for a short time is possible, but if it is exceeded repeatedly, it reduces its lifetime. The overload indicator light (red) is only activated temporarily here.

18.2.3 Operation of the machine to over 1500m above sea level

- When is operating at high altitudes is due to the lower oxygen content in the air, the air / fuel mixture too dense. This leads to loss of power, increased fuel consumption and the rapid deterioration of the spark plugs and heavy start the engine.

18.3 AC Operation

- Connect the devices to the AC socket. The most devices need more power for starting than declared.
- Always connect the devices in a falling chronology of their kW-consumption!
- Never leave devices connected to the machine that are not in use, always disconnect them.

18.4 DC Operation

USB port can be used to charge electrical devices (DC 5V, max. 2A) (USB standard).

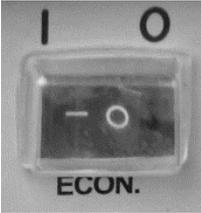
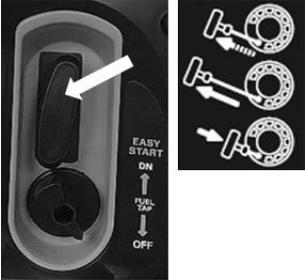
18.5 Operation

18.5.1 Starting the machine

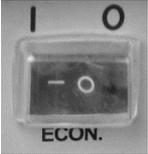
To start the machine, proceed as follows:

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Make sure that a grounding is established. 2. If any devices are connected to the AC or DC outlets, disconnect them.
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Check the engine oil level.
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Set the fuel tap to the "ON" position.
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Move the fuel tank cap vent lever to the "ON" position.
	<ol style="list-style-type: none"> 6. Apply the choke lever: <ul style="list-style-type: none"> • For cold start, set the choke lever to the "START" position. <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; text-align: center;">NOTICE</div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <p>When the engine is hot or the environmental temperature is relatively high turn the pulling pole of the air-blocking valve to the "RUN" position.</p> </div>



	<p>7. Switch the ECON.-switch to the "ON" position.</p> <p>NOTICE: if the ECON.-switch is switched to "ON", the machine consumes less fuel.</p> <p>However, activate the ECON.-switch only if the connected devices consume less than 400 W.</p> <p>In case of higher consumption (> 400W) the ECON.-switch should be switched off (position "OFF").</p>
	<p>8. Start the machine using the recoil starter handle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hold the machine firmly with one hand. • With the other hand, pull out the recoil starter handle until you feel some resistance and then pull through quickly. <p>NOTICE: Do not let the recoil starter handle run back slowly, not in an uncontrolled manner.</p> <ul style="list-style-type: none"> • If the engine does not start, try again. • Normal start: up to 12 attempts are necessary. <p>NOTICE: Never pull the recoil starter handle as soon as the engine starts!</p>
	<p>9. Allow the engine to run up to full speed. After this short warm-up phase (5-10 sec.), slowly move the choke lever to the "RUN" position.</p>
	<p>10. Check that only the green run light is on.</p> <p>11. Now devices can be connected to the AC or DC outlets.</p>

18.5.2 Stopping the machine

	<p>1. Always switch off all devices and disconnect them from the AC or DC sockets before stopping the machine!</p>
	<p>2. Let the machine run for some time (1-2 min.) without connected devices to allow it to cool down.</p>
	<p>3. Switch off the ECON.-switch ("OFF" position).</p>
	<p>4. Then move the fuel tap to the "OFF" position.</p>



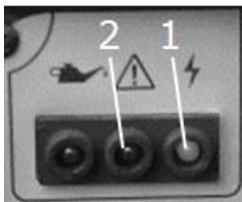
5. Move the tank cap vent lever to the "OFF" position.

18.5.3 Stopping the machine in an emergency

1. In case of emergency, switch the fuel tap to the "OFF" position.

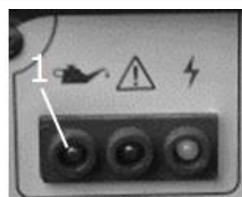
NOTICE: Avoid stopping the machine this way in non-emergency situations, as this poses a risk of causing damage to the engine.

18.5.4 Run light and overload indicator light



1. While the machine is running under normal operating conditions, the green run light (1) is on.
2. If the machine is overloaded or a short circuit occurs in a connected device, the green output indicator light switches off.
3. Instead, the red overload indicator light (2) turns on. The current that feeds the connected devices is interrupted at that time.
4. Disconnect the connected devices from the machine.
5. Stop the machine.
6. Check the power specifications of the connected devices.
7. Wait 2 minutes.
8. Start the machine again.
9. When the red overload indicator light (2) goes out and the green run light (1) lights up again, you can reconnect the electrical devices.
10. Otherwise, it is recommended to turn off the machine and check the problem.

18.5.5 Oil level indicator light



1. Low engine oil level while the machine is running:
 - The yellow oil level indicator light lights up.
 - The engine is switched off automatically after 10 seconds to prevent any engine damages caused by an insufficient quantity of oil.
 - Refill engine oil to a sufficient level. Proceed as described above.
 - The yellow oil level indicator light goes out and the machine can now be started again.
2. Low engine oil level at the time of switching off the machine:
 - The engine does not start.
 - The yellow oil level indicator light lights up during the starting process (pulling the recoil starter handle).
 - Refill engine oil to a sufficient level.



19 CLEANING

- We recommend cleaning the machine immediately after each use.
- Keep all safety devices, air vents and the motor housing free of dirt and dust as far as possible
- Wipe the equipment with a moist cloth and some soft soap or blow it with compressed air at low pressure.

NOTICE: The use of solvents, aggressive chemicals or scouring agents can cause damage to the plastic parts of the machine!

Thus, when cleaning, use only water and, if necessary, mild detergents.

20 MAINTENANCE

WARNING



Hot surfaces and rotating machine parts while the engine is running can cause serious injury or even death. Always stop the machine before carrying out any conversion, adjustment, cleaning or maintenance work and secure it against unintentional restarting.

The machine is low-maintenance and only a few parts have to be serviced. Nevertheless, malfunctions or defects which could impair the safety of the user must be rectified immediately!

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 centres.
Improper operation may damage the equipment or endanger your safety.

20.1 Maintenance plan

		Prior to each start	(for new machine) after first Month or 20 operation hours	Every 3 months or every 50 operation hours	Every 6 months or every 100 operation hours	Every 2 years or every 300 operation hours
(1) Interval can vary according to the air quality						
(2) Only by specialists!						
Engine oil	Control of the level	X				
	Change		X		X	
Air filter	Control	X				
	Change			X (1)		
Spark plug	Control			X		
	Change					X
Carburettor	Control	X				
Fuel tank and fuel tank filter	Control	X				
	Clean			Yearly (2)		
Fittings / Fastenings	Control			Yearly (2)		
	Change			Yearly (2)		
Fuel pipe	Control	X		Every 2 years (2)		

20.1.1 Engine oil exchange

NOTICE



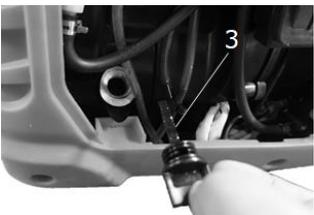
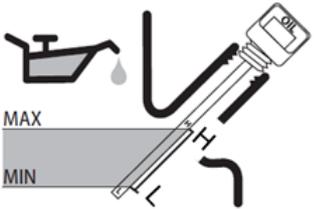
Waste oils are toxic and must not be released into the environment!
Contact your local authorities for information on proper disposal.



NOTICE



Drain the used oil when the engine is warm. Warm oil drains quickly and completely.

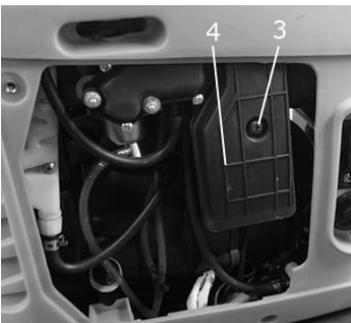
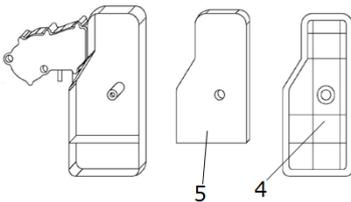
	<ol style="list-style-type: none">1. Unscrew the screws (1) and remove the side cover (2).
	<ol style="list-style-type: none">2. Unscrew the screw cap (3) with the oil dipstick.
	<ol style="list-style-type: none">3. Tilt the machine and allow the used oil to drain into a suitable container.
	<ol style="list-style-type: none">4. Refill the recommended engine oil up to the upper edge of the oil dipstick (max. oil level) and check the oil level.5. To do this, place the machine on a flat surface.6. Wipe the oil dipstick with a clean, lint-free cloth or a non-fibrous paper towel.7. Push the oil dipstick back into the opening as far as possible, but do not screw it in. (Make sure that the dipstick is really pushed all the way in - sometimes it gets jammed).8. Pull out the oil dipstick again and read off the oil level.9. If the oil level is correct (max. up to the upper limit of the oil dipstick), screw the screw cap with the oil dipstick back in.10. Wipe away oil residues with a towel.
	<ol style="list-style-type: none">11. Reinstall the side cover and secure it with screws.12. Start the engine. If the oil level is sufficient, the oil level indicator light will not light up.



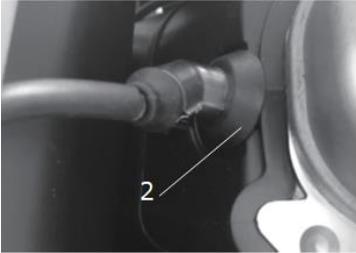
20.1.2 Air filter: check / exchange

Check if the air filter is clean.

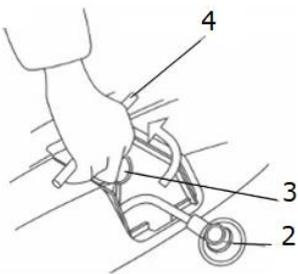
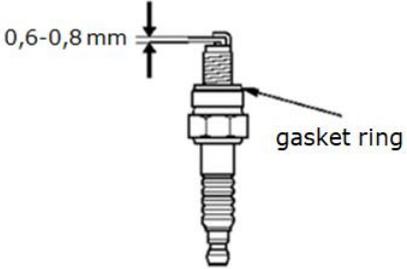
NOTICE: Do not run the engine without the air filter: doing so will allow dust to enter through the carburetor and cause premature wear.

	1. Unscrew the screws (1) and remove the side cover (2).
	2. Unscrew screw (3) and remove air filter cover (4)
	3. The air filter element (5) can now be removed. 4. If the air filter element is dirty, clean it with warm soapy water, then rinse it with water and let it dry. 5. Apply a thin layer of engine oil to the air filter element, then squeeze it out.
	6. Reinsert the air filter element. 7. Reinstall the air filter cover (4) and secure it with a screw. 8. Reinstall the side cover and secure it with screws.

20.1.3 Spark plug: check / exchange

	1. Remove the spark plug cover (1).
	2. Remove the spark plug cap (2) with a twisting movement. 3. Clean the area around the spark plug from dirt.



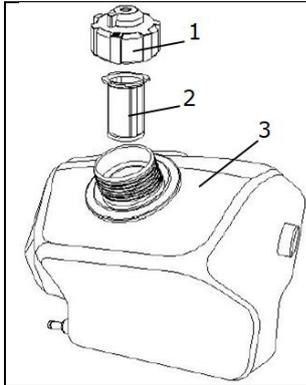
	<ol style="list-style-type: none">4. Unscrew the spark plug (3) with the spark plug wrench (4).5. Gently clean the upper part of the spark plug with a fine wire brush. Remove the carbon deposits as well as possible.6. Visual check of the spark plug: if the electrodes are worn or the insulation is damaged - exchange the spark plug.
	<ol style="list-style-type: none">7. Check the gap between the two electrodes: This should be between 0.6 and 0.8mm.8. The gasket ring should also be in good condition.9. If necessary, exchange spark plug.
	<ol style="list-style-type: none">10. Screw in the spark plug the first few turns by hand. Be careful not to damage the thread.11. Use the spark plug wrench to tighten the spark plug.<ul style="list-style-type: none">• New spark plug: tighten by 1/2 turn to compress the washer well.• Old spark plug: 1/4 - 1/8 turn for proper washer compression.12. Reinstall the spark plug cap and the spark plug cover.

20.1.4 Draining the carburettor

 <p>1</p> <p>2</p>	<ul style="list-style-type: none">• Fuel tap in position „OFF“• Remove the side cover• Put the drain-hose (1) into container to drain the fuel of the carburettor• open the drain plug (2) on the carburettor until the fuel has drained completely.• Tighten the drain plug (2) on the carburettor again• Clean the outside of the drain hose and put it back into the machine• Assembly the side cover again. <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; text-align: center;">NOTICE</div> <table border="1" style="width: 100%;"><tr><td style="text-align: center;"></td><td style="text-align: center;"></td><td>Fuels are toxic and must not be released into the environment! If necessary, contact the local authorities for information regarding proper disposal.</td></tr></table>			Fuels are toxic and must not be released into the environment! If necessary, contact the local authorities for information regarding proper disposal.
		Fuels are toxic and must not be released into the environment! If necessary, contact the local authorities for information regarding proper disposal.		



20.1.5 Fuel tank cap filter

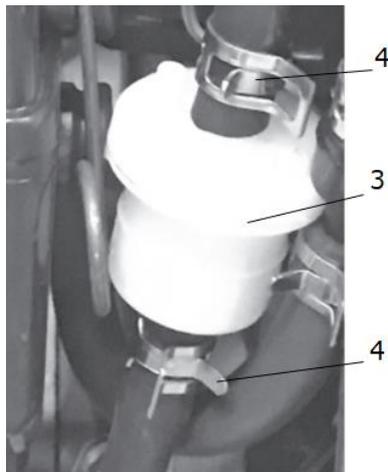


Unscrew the fuel tank cap (1) from the fuel tank (3). Remove fuel tank cap filter (2) and clean with a mild detergent. If the fuel tank cap filter (2) is damaged, it must be replaced. Reinstall the fuel tank cap filter (2). Screw the fuel tank cap (1) back on tightly.

20.1.6 Fuel filter



1. Ensure that the machine is switched off and has cooled down.
2. Ensure that the fuel tap is set in the "OFF" position.
3. Loosen the screws (1) and remove the side cover (2).



4. Use pliers to loosen the clips (4) above and below the fuel filter (3).
5. Remove and replace the fuel filter (3).
6. Insert the new fuel filter (3).
7. Re-clamp the clips (4) above and below the fuel filter (3).
8. Reinstall the side cover and secure it with screws.

21 STORAGE

Storage period up to 1 month:

- No special preparation is required.

Storage period longer than 1 month:

- Drain the fuel from the fuel tank.
- Drain the carburettor.
- Remove the spark plug and pour approximately one tablespoon full of clean engine oil into the spark plug hole.
- With the engine off, pull the recoil starter handle several times.
- Reinstall the spark plug and pull on the recoil starter handle until the piston is on the compression stroke (when resistance is felt) then stop pulling.
- Store the machine in a dry, well-ventilated and clean place out of the reach of children.



22 DISPOSAL



Observe the national waste disposal regulations. Never dispose of the machine, machine components or equipment in residual waste. If necessary, contact your local authorities for information on the disposal options available.

If you buy a new machine or an equivalent device from your specialist dealer, he is obliged in certain countries to dispose of your old machine properly.

23 TROUBLESHOOTING

WARNING



Hot surfaces and rotating machine parts while the engine is running can cause serious injury or even death. Always stop the machine before carrying out troubleshooting work and secure it against unintentional restarting.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung	
The engine doesn't start	<ul style="list-style-type: none"> • Incorrect startup sequence • Insufficient pulling speed of recoil starter handle 	<ul style="list-style-type: none"> • Observe the correct start procedure • Pull recoil starter handle stronger 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Gasket damaged • Air filter dirty • Lack of fuel supply 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace gasket • Clean/exchange air filter • Checking the fuel tank for foreign objects • Refuel 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Fuel line fault • Engine flooded 	<ul style="list-style-type: none"> • Check fuel line for kinks or damage • Unscrew spark plug, clean and dry; then pull the recoil starter handle several times; screw spark plug back in again 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Spark plug loose • Spark plug damaged • Spark plug cap not plugged in • No ignition spark 	<ul style="list-style-type: none"> • Screw in spark plug • Exchange spark plug • Plug in spark plug cap • Clean / exchange spark plug • Check ignition cable 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Incorrect fuel 	<ul style="list-style-type: none"> • Check fuel type, use unleaded fuel, do not use ethanol. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Fuel tap closed • Damaged magneto • Not enough engine oil 	<ul style="list-style-type: none"> • Open Fuel tap • Contact customer service • Check engine oil level 	
	Engine starts and stops immediately	<ul style="list-style-type: none"> • Incorrect carburetor setting (idle speed) 	<ul style="list-style-type: none"> • Contact customer service
	Machine works with interruptions (stutters)	<ul style="list-style-type: none"> • Carburetor is incorrectly adjusted 	<ul style="list-style-type: none"> • Contact customer service
		<ul style="list-style-type: none"> • Spark plug is sooted 	<ul style="list-style-type: none"> • Clean / exchange spark plug • Check spark plug cap
	Oil level indicator light lights up	<ul style="list-style-type: none"> • Not enough/ no oil 	<ul style="list-style-type: none"> • Fill in engine oil
	Run light does not light up	<ul style="list-style-type: none"> • engine problem 	<ul style="list-style-type: none"> • Contact customer service
	Overload indicator light lights up	<ul style="list-style-type: none"> • Overload protection activated 	<ul style="list-style-type: none"> • Too high power consumption
		<ul style="list-style-type: none"> • Short circuit protection activated 	<ul style="list-style-type: none"> • Check connected devices
<ul style="list-style-type: none"> • Defective connection or defective cable connection 		<ul style="list-style-type: none"> • Check and repair 	
<ul style="list-style-type: none"> • Defective socket 		<ul style="list-style-type: none"> • Contact customer service 	



24 ERSATZTEILE / SPARE PARTS

24.1 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 products lifespan.

NOTICE



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

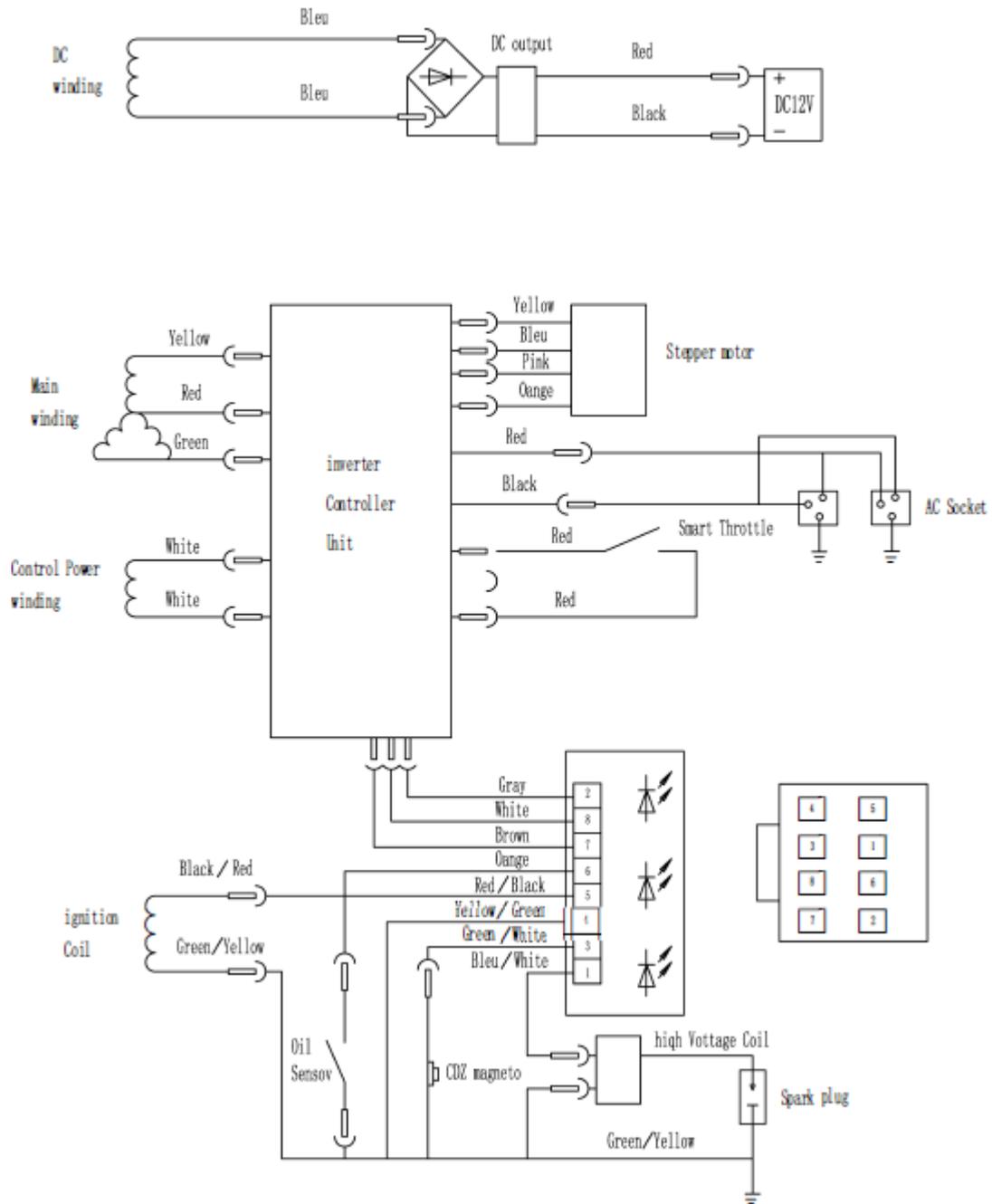
[You find the order address in the preface of this operation manual.](#)

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

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



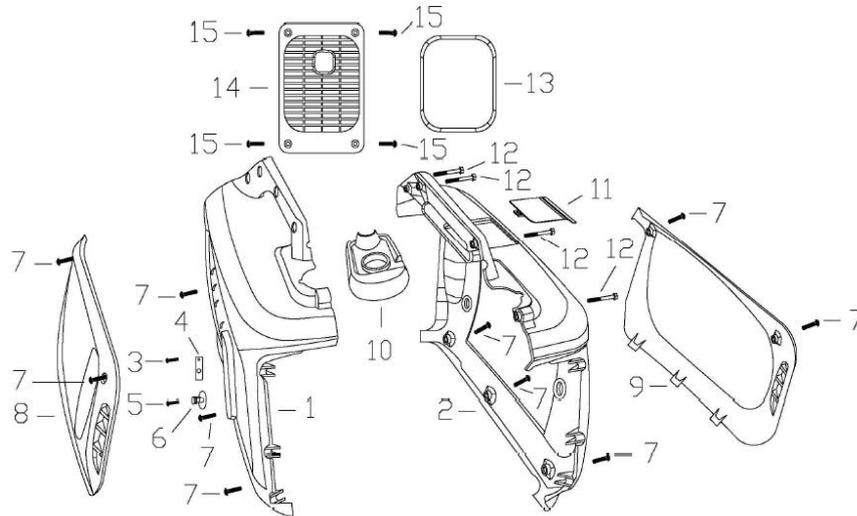
25 SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM





25.1 Explosionszeichnung / exploded view

25.1.1 Machine housing

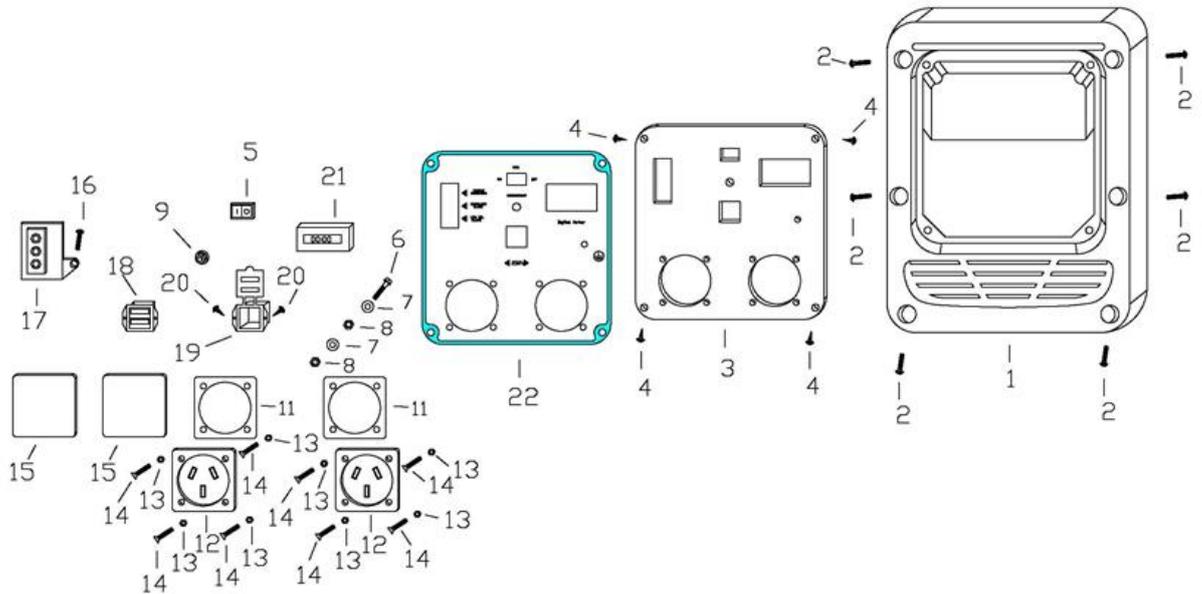


25.1.2 Spare parts list machine housing

No	Description	Qty
1	Left Case assy	1
2	Right case assy	1
3	Screw Bolt with gasket M4×11	1
4	Hand pull plate fender	1
5	bolt M4×16	1
6	Stop button	1
7	bolt M6×16	10
8	Cover Left, Case	1
9	Cover Left, Case	1
10	fuel tank decoration cover	1
11	Cover, plug	1
12	Screw bolt M6×25	4
13	Seal Rubber	1
14	Muffler Cover	1
15	bolt M5×16	4



25.1.3 Display

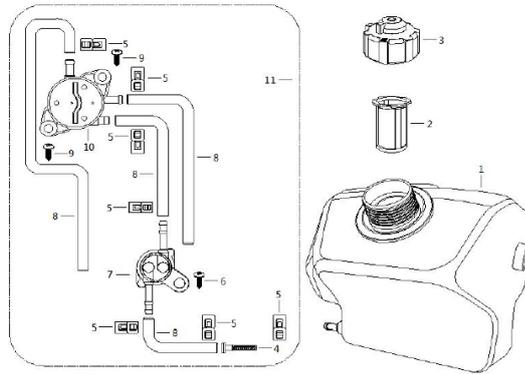


25.1.4 Spare parts list display

No	Description	Qty
1	Front cover seat panel	1
2	bolt M5×20	6
3	Plate,Front cover	1
4	Screw ST3.2×12	4
5	On/Off switch	1
6	Bolt M6×16	1
7	Gasket $\Phi 6.5 \times \Phi 12 \times 1$	2
8	Nut M6	2
9	Reset-Button	1
10		
11	Rubber pad	2
12	Socket	2
13	Nut M4	8
14	Screw M4×14	8
15	Socket cover	2
16	Screw bolt M5×12	1
17	Indicator light board	1
18	USB	1
19	USB	1
20	Screw ST3.2×16	2
21	Digitalmeter	1



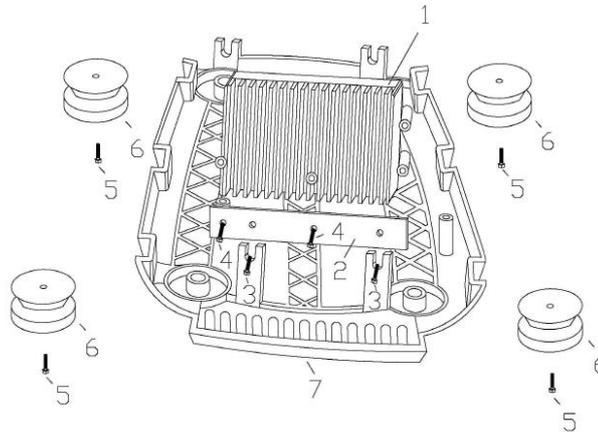
25.1.5 Fuel tank



25.1.6 Spare parts list fuel tank

No	Description	Qty
1	Tank	1
2	Filter Mesh assy	1
3	Tank cap	1
4	Fuel filter	1
5	Clamp	6
6	Screw ST4.2×12	1
7	Fuel switch	1
8	Fuel tube	4
9	Screw ST4.2×16	2
10	Fuel Pump	1
11	Fuel Pump assy	1

25.1.7 Bottom of the machine

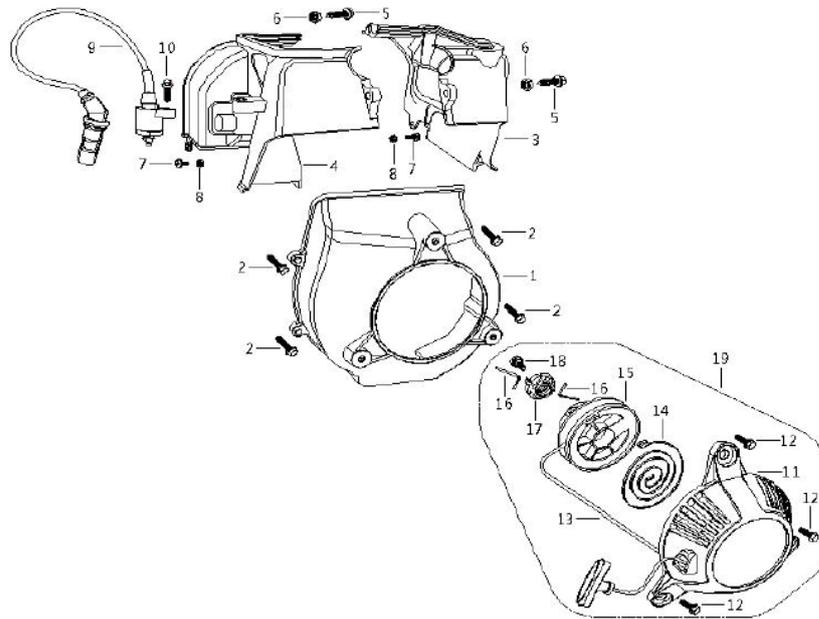


25.1.8 Spare parts list bottom of the machine

No	Description	Qty
1	Inverter Assy	1
2	Inverter assy fixed bracket	1
3	Screw bolt M5×16	2
4	Screw bolt M6×12	2
5	Screw bolt M6×16	4
6	Rubber Supporting column	4
7	Engine mounting bracket	1



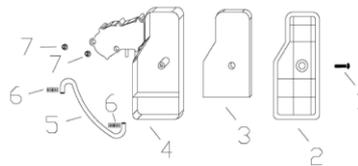
25.1.9 Ignition module



25.1.10 Spare parts list ignition module

No	Description	Qty
1	Fan cover	1
2	Screw bolt M6×25	4
3	Right cover	1
4	Left cover	1
5	bolt M6×16	5
6	Nut M6	2
7	Screw bolt M5×20	2
8	Nut M5	2
9	High voltage ignition coil	1
10	Fixed installation bolt of high pressure M6×25	1
11	Recoil plate cover	1
12	Screw bolt M5×12	3
13	Wire	1
14	Coiling Spring	1
15	Recoil Plate	1
16	Hand pull plate gear shaft	2
17	Hand pull plate gear shaft seat	1
18	bolt M5×8	1
19	Starter assy	1

25.1.11 Filter housing

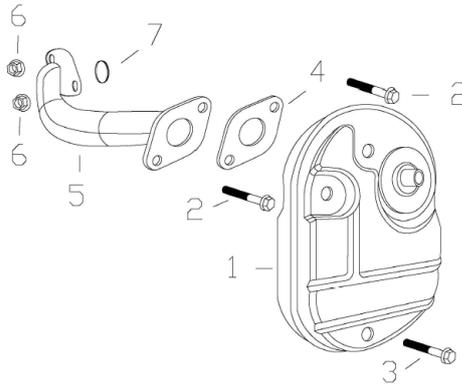


25.1.12 Spare parts list filter housing

No	Description	Qty
1	bolt M6×16	1
2	Air filter body, upper	1
3	Filter element	1
4	Air filter body, below	1
5		1
6	Clamp	2
7		2



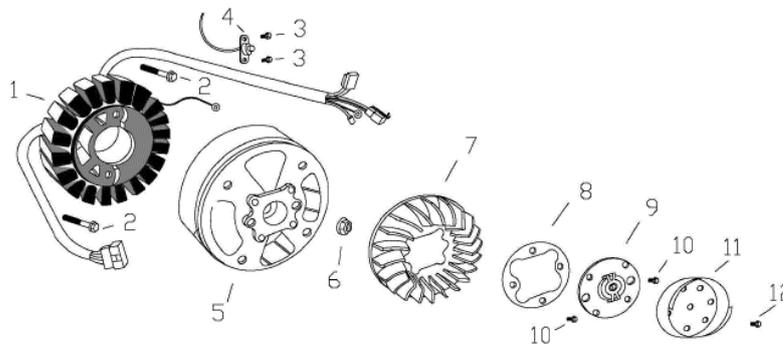
25.1.13 Muffler



25.1.14 Spare parts list muffler

No	Description	Qty
1	Muffler	1
2	Bolt M6×40	2
3	Bolt M6×45	1
4	Gasket, muffler	1
5	Tube, muffler	1
6	Nut M6	2
7		1

25.1.15 Impeller

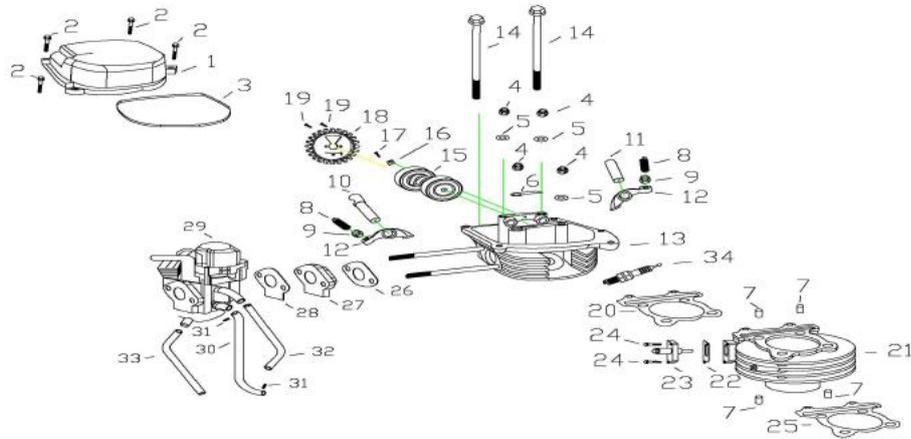


25.1.16 Spare parts list impeller

No	Description	Qty
1	Magneto	1
2	Bolt M6×30	2
3	Bolt M5×10	2
4		1
5	Magneto cover	1
6	Nut M10	1
7	Fan impeller	1
8		1
9		1
10	Bolt M6×16	2
11		1
12	Bolt M6×12	1



25.1.17 Carburettor

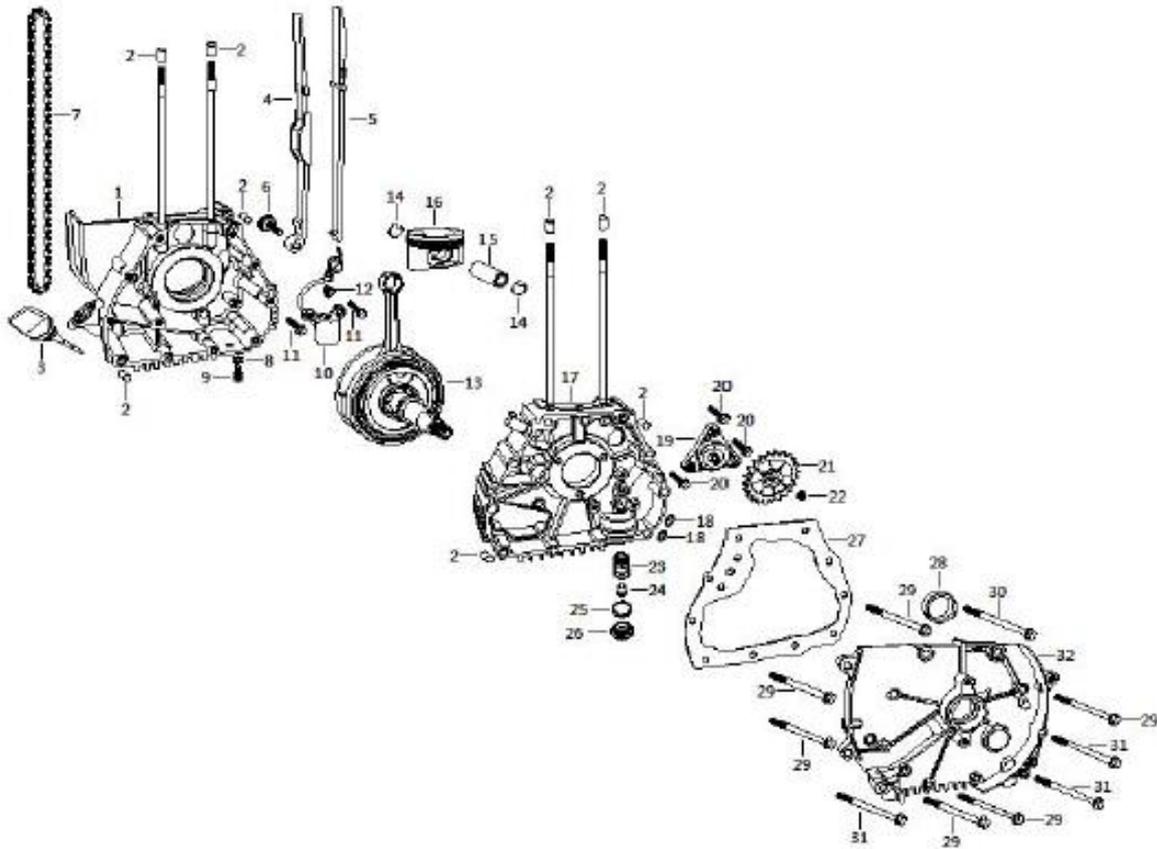


25.1.18 Spare parts list carburettor

No	Description	Qty
1	Cylinder cover	1
2	Bolt M6×25	4
3	Seal Strip	1
4	Nut M7	4
5	Gasket $\Phi 7.5 \times \Phi 16 \times 2$	3
6		1
7	Locating Dowel	4
8	Adjusting screw, valve clearance	2
9	Nut M4.5	2
10		1
11		1
12		1
13	Cylinder head	1
14	Bolt M6×85	2
15	Camshaft	1
16		1
17		1
18		1
19		2
20	Gasket, cylinder head	1
21	Cylinder	1
22		1
23	Adjuster	1
24	Bolt M6×20	2
25	Cylinder paper washer	1
26	Adiabatic Gasket1	1
27	Adiabatic Plate ,carburetor	1
28	Adiabatic Gasket2	1
29	Caburetor	1
30		1
31	Clamp	2
32		1
33		1
34	Plug	1



25.1.19 Engine



25.1.20 Spare parts list engine

No	Description	Qty
1	left Case	1
2	Locating Dowel	8
3	Oil ruler	1
4	Pull stick	1
5	Gguide plate	1
6	Bolt ,Pull stick	1
7	Chain	1
8	Gasket $\Phi 8.5 \times \Phi 16.5 \times 2$	1
9	Bolt M8×12	1
10	Oil sensor	1
11	Bolt M6×18	2
12	Nut M10	1
13	Crankshaft	1
14	Stooper,piston pin	2
15	Piston pin	1
16	Piston	1
17	Right Case	1
18	rubber washer	2
19	Oil pump	1
20	Bolt M6×22	3
21	Oil pump gear	1
22	Nut M6	1
23	Spring,oil filter mesh	1
24	Oil filter mesh	1
25	O ring,filter mesh	1
26	Cover,filter mesh	1
27		1
28	$\phi 16.4 \times \phi 30 \times 5$	1
29	Bolt M6×80	6
30	Bolt M6×100	1
31	Bolt M6×90	3
32	Right Case cover	1



27 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 Kostenvorschlages (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 Verdienstauffälle wegen eines Defektes während der Gewährleistungsfrist werden nicht anerkannt. Die Fa. Zipper besteht auf das gesetzliche Nachbesserungsrecht eines Gerätes.



28 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.



29 PRODUKTBEOBACHTUNG | PRODUCT MONITORING

<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none">- Probleme, die beim Gebrauch des Produktes auftreten- Fehlfunktionen, die in bestimmten Betriebssituationen auftreten- Erfahrungen, die für andere Benutzer wichtig sein können <p>Wir bitten Sie, derartige Beobachtungen zu notieren und diese per E-Mail, Fax oder Post an uns zu senden</p>	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 <p>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</p>
---	---

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 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 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!