



ZIPPER MASCHINEN GmbH
Gewerbepark 8 · 4707 Schüsslberg
AUSTRIA
Tel. +43 7248-61116-700
info@zipper-maschinen.at
www.zipper-maschinen.at

Originalfassung

DE BETRIESANLEITUNG

Übersetzung / Translation

EN USER MANUAL

BENZINHOCHDRUCKREINIGER

GASOLINE HIGH PRESSURE CLEANER



ZI-BHDR180

EAN: 9120039235486



ACHTUNG: Öl kontrollieren!
Motor startet nicht bei Ölindermenge!



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



1 INHALT / INDEX

1	INHALT / INDEX	2
2	SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS	4
3	TECHNIK / TECHNICS	5
3.1	Lieferumfang / Delivery content	5
3.2	Komponenten / Components	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	Sicherheitseinrichtungen	8
5.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	9
5.5	Sicherheitshinweise für Maschinen mit Verbrennungsmotor	9
5.6	Spezielle Sicherheitshinweise für diese Maschine	10
5.7	Gefahrenhinweise	11
5.7.1	Restrisiken	11
5.7.2	Gefährdungssituationen	11
6	TRANSPORT	12
7	MONTAGE	12
7.1	Vorbereitende Tätigkeiten	12
7.1.1	Lieferumfang	12
7.1.2	Anforderungen an den Aufstellort	12
7.2	Zusammenbau	13
7.3	Anschluss an die Wasserversorgung	14
8	BETRIEB	14
8.1	Checkliste vor der Inbetriebnahme	14
8.1.1	Informationen zur Erstinbetriebnahme	14
8.1.2	Füllstand des Kraftstofftanks überprüfen	15
8.1.3	Testlauf Erstinbetriebnahme	15
8.1.4	Hinweise für die ersten 20 Betriebsstunden	15
8.2	Betriebshinweise	15
8.2.1	Maschine starten	15
8.2.2	Maschine stoppen	16
8.2.3	Arbeiten mit Reinigungsmittel	16
9	REINIGUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG	17
9.1.1	Motoröl-Stand prüfen	17
9.1.2	Füllstand des Kraftstofftanks überprüfen	17
9.2	Motoröl wechseln	17
9.3	Luftfilter reinigen	18
9.4	Zündkerze reinigen	18
9.5	Reinigung	18
9.6	Wartung	18
9.6.1	Wartungsplan	19
9.6.2	Wasser aus Hochdruckschlauch und Pumpe ablassen	19
9.6.3	Düsen reinigen	19
9.7	Lagerung	19
9.8	Entsorgung	20
10	FEHLERBEHEBUNG	20
11	PREFACE (EN)	21



12	SAFETY	22
12.1	Intended use of the machine	22
12.1.1	Technical restrictions.....	22
12.1.2	Prohibited applications / Dangerous misuse.....	22
12.2	User Requirements	22
12.3	Safety devices	22
12.4	General safety instructions	22
12.5	Safety instructions for machines with combustion engine	23
12.6	Special safety instructions for this machine	23
12.7	Hazard warnings	24
12.7.1	Residual risks.....	24
12.7.2	Hazardous situations	24
13	TRANSPORT	25
14	OPERATION	25
14.1	Preparation	25
14.1.1	Checking delivery content.....	25
14.1.2	Requirements for the installation site	25
14.2	Assemble	26
14.3	Connection to the water supply	27
15	OPERATION	27
15.1	Checklist before each use	27
15.1.1	Information for initial start-up.....	27
15.1.2	Checking the fuel tank level	27
15.1.3	Test run initial start-up	27
15.1.4	Instructions for the first 20 operation hours.....	28
15.2	Operation instructions	28
15.2.1	Switch the engine/machine on	28
15.2.2	Switch machine / engine off.....	29
15.2.3	Working with cleaning agents	29
16	CLEANING, MAINTENANCE, STORAGE, DISPOSAL	29
16.1.1	Checking the engine oil level.....	30
16.1.2	Checking the fuel tank level	30
16.2	Changing the engine oil	30
16.3	Cleaning the air filter	30
16.4	cleaning of spark plug	31
16.5	Cleaning	31
16.6	Maintenance	31
16.6.1	Maintenance plan	31
16.6.2	Draining water from the pressure hose and pump	31
16.6.3	Cleaning nozzles	31
16.7	Storage	31
16.8	Disposal	32
17	TROUBLESHOOTING	32
ERSATZTEILE / SPARE PARTS		33
17.1	Ersatzteilbestellung / Spare parts order	33
17.2	Explosionszeichnung / Exploded view	34
18	EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY	35
19	GARANTIEERKLÄRUNG (DE)	36
20	GUARANTEE TERMS (EN)	37
21	PRODUKTBEOBACHTUNG PRODUCT MONITORING	38



2 SICHERHEITSSZEICHEN / SAFETY SIGNS

DE SICHERHEITSSZEICHEN
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 **BETRIEBSANLEITUNG LESEN!** Lesen Sie die Betriebs- und Wartungsanleitung Ihrer Maschine aufmerksam durch und machen Sie sich mit den Bedienelementen der Maschine gut vertraut, um die Maschine ordnungsgemäß zu bedienen und so Schäden an Mensch und Maschine vorzubeugen.
EN **READ THE MANUAL!** Read the user and maintenance carefully and get familiar with the controls in order to use the machine correctly and to avoid injuries and machine defects.



DE Schutzausrüstung tragen!
EN Wear protective equipment!



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!



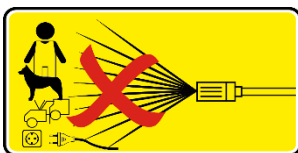
DE **Warnung vor feuergefährlichen Stoffen;** nicht während des Betriebs befüllen.
EN **Warning of flammable liquids; turn off the engine before filling (gasoline)**



DE Die Maschine ist nicht dafür geeignet, direkt an die Trinkwasserversorgung angeschlossen zu werden.
EN The machine is not suitable for connection directly to the drinking water supply.



DE garantierter Schalleistungspegel L_{WA}
EN guaranteed sound power level L_{WA}



DE Hochdruckstrahlen können bei unsachgemäßem Gebrauch gefährlich sein. Der Strahl darf nicht auf Personen, Tiere, aktive elektrische Ausrüstungen oder auf das Gerät selbst gerichtet werden.
EN High pressure jets can be dangerous if used improperly. The jet must not be directed at persons, animals active electrical equipment or the unit itself.

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

EN **Missing or non-readable security stickers have to be replaced immediately.**

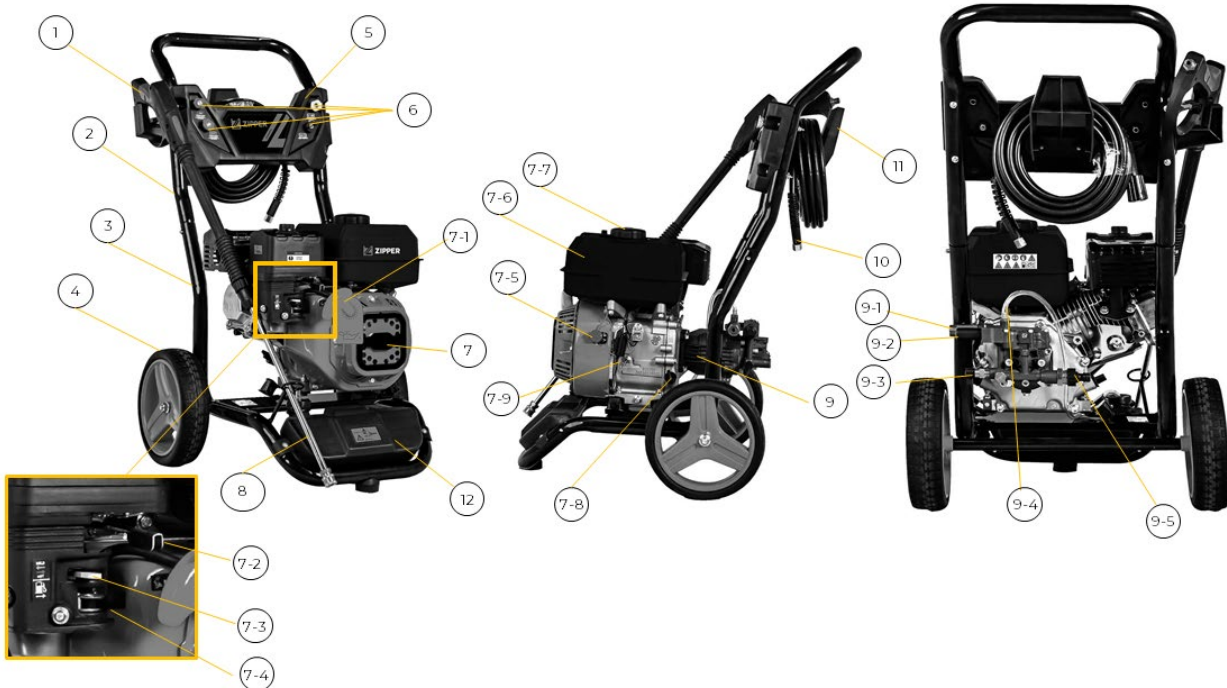


3 TECHNIK / TECHNICS

3.1 Lieferumfang / Delivery content

#	Beschreibung / Description	Qty.	#	Beschreibung / Description	Qty.
1	Maschine (inkl. Motor/Seifentank + Pumpe) / machine (incl. Engine/soap-tank, pump)	1	8	Betriebsanleitung / user manual	1
2	Halterung für Lanze / gun seat	1	9	Wasseranschlussschlauch / water inlet hose	1
3	HD-Schlauch / HP-hose	1	10	Düsennadel / nozzle pin	1
4	Spritzpistole / water gun	1	11	Oberer Rahmen / Upper frame	1
5	Räder /wheels	2	12	HD-Lanze / HP-lance	1
6	Achse für Räder / wheel axle	2	13	Panel für oberen Bügel / panel for upper frame	2
7	Werkzeug + Montagematerial (Zündkerzenschlüssel, 2x Gabelschlüssel, Schrauben) / Tool Bag (spark-plug sleeve, 2x wrench, screws)	1	14	Set von 4 Farbdüsen / set of four color nozzles 1: 0°...max. Druck / max. pressure 2: 15°...Optimal für Beton, Ziegl / use on concrete, brick 3: 40°...optimal für Fenster / use on windows 4: Reinigungsmitteldüse/ detergent nozzle	1

3.2 Komponenten / Components



Beschreibung / Description			
1	Hochdruckpistole / trigger gun	7-7	Tankdeckel / fuel filler cap
2	Oberer Rahmen / upper frame	7-8	Öleinfüllöffnung-Ölmesstab / engine oil filler-oil-dipstick
3	Unterer-Basis Rahmen / lower-base frame	7-9	Ölmangelsensor / low oil sensor
4	Rad / wheel	8	Hochdrucklanze / high pressure lance
5	Panel / panel	9	Pumpe / pump
6	Aufsatzdüse / nozzle-set	9-1	Hochdruckschlauchanschluss / high pressure hose connector
7	Motor / engine	9-2	Überdruckventil / pressure relief valve
7-1	Seilzugstartergriff / recoil-starter-grip	9-3	Temperaturüberwachungsventil / temperature-control valve
7-2	Gashebel / throttle lever	9-4	Schlauch zum Reinigungsmittelbehälter / hose to soap tank
7-3	Choke-Hebel / choke-lever	9-5	Wassereinlassanschluss / water inlet connector
7-4	Kraftstoffhahn / fuel tap	10	HD-Schlauch / hp-hose
7-5	EIN-AUS-Schalter Motor / ON-OFF switch engine	11	HD-Schlauchhalterung / hp-hose bracket
7-6	Kraftstofftank / fuel tank	12	Reinigungsmittelbehälter / soap tank



3.3 Technische Daten / Technical data

Spezifikation / Specification	ZI-BHDR180
Motortyp / engine-type	1-Zylinder 4-Takt / 1cyl. 4-stroke BS170F
Hubraum / displacement	223 cm ³
Motorleistung / engine power	4,5 kW
Starter / starter	Seilzug / recoil
Zündung / ignition	TCI
Zündkerze / spark plug	F7RTC (F6RTC, F7TC, F6TC)
empfohlenes Motoröl / recommended engine oil	15W40 (10W40, SAE30)
Motorölkapazität / engine oil capacity	0,6l
Kraftstoff / fuel type	Benzin ROZ 95 / gasoline RON95
Kraftstofftank Kapazität / fuel tank capacity	3,0 l
Durchflußmenge / flow rate	8,5 l/min
max. Durchflußmenge / max. flow rate	9,2 l/min
Nenndruck / rated pressure	18 MPa
Max. Druck / max. pressure	22 MPa
max Ansaughöhe / max suction height	2 m
HD-Schlauchlänge(innen-Ø) / high-pressure hose length(inner-Ø)	8 m (Ø6,3mm)
Wassereingangsschlauchlänge / inlet-hose-length	2 m
Wasseranschluss / water inlet connector	G 1/4
Raddimension / wheel-dimension	10" (254mm)
Kapazität Seifentank / soap-tank capacity	1,6 l
Vibrationswert / vibration value	< 2,5 m/s k=2m/s ²²
Wassertemperatur / water temperature	5-60 °C
Schalldruckpegel / sound pressure level L _{PA}	93 ± 3dB(A)
garantierter Schalleistungspegel / guaranteed sound power level L _{WA}	109 dB
Nettogewicht / net weight	~26 kg
Bruttogewicht / gross weight	32 kg
Maschinenmaße (LxBxH) / machine dimension (LxWxH)	525 x 700 x 810 mm
Verpackungsmaße (L x B x H) / packaging dimension (LxWxH)	570 x 450 x 535 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 Inbetriebnahme und Handhabung des ZIPPER Benzin Hochdruckreinigers ZI-BHDR180, nachfolgend als „Maschine“ in diesem Dokument bezeichnet.



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

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Halten Sie sich an die Sicherheits- und Gefahrenhinweise. Missachtung kann zu ernststen Verletzungen führen.

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

Technische Änderungen vorbehalten!

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 bei uns zu melden.

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

Urheberrecht

© 2022

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 als vereinbart.

Kundendienstadresse

ZIPPER MASCHINEN GmbH

Gewerbepark 8, A-4707 Schlüsslberg
AUSTRIA

Tel.: +43 7248 61116-700

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 Reinigen von Maschinen, Fahrzeugen, Gehwegen, Fassaden, Terrassen, Pflaster und ähnlichem im privaten Bereich unter der Einhaltung der notwendigen Reinigungsvorschriften für diese Produkte.*

HINWEIS



ZIPPER MASCHINEN GmbH übernimmt keine Verantwortung oder Gewährleistung für eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung und daraus resultierende Sach- oder Personenschäden.

5.1.1 Technische Einschränkungen

Die Maschine ist für den Einsatz unter folgenden Bedingungen bestimmt:

Rel. Feuchtigkeit:	max. 75 %
Temperatur (Betrieb)	+5° C bis +40° C
Temperatur (Lagerung, Transport)	+5° C bis +55° C

5.1.2 Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen

- Betreiben der Maschine ohne adäquate körperliche und geistige Eignung.
- Betreiben der Maschine ohne Kenntnis der Betriebsanleitung.
- Ändern der Maschinenkonstruktion.
- Betreiben der Maschine unter explosionsgefährlichen Bedingungen.
- Betreiben der Maschine außerhalb der in dieser Anleitung angegebenen technischen Grenzen.
- Entfernen der an der Maschine angebrachten Sicherheitskennzeichnungen.
- Verändern, Umgehen oder außer Kraft setzen der Sicherheitseinrichtungen der Maschine.
- Versprühen von heißem Wasser (über 60°C).

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, ihrer Unerfahrenheit oder ihrer Unkenntnis nicht in der Lage sind, die Maschine sicher bedienen, dürfen die Maschine 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!

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

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

5.3 Sicherheitseinrichtungen

Die Maschine ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

Entlastungsventil / Überdruckventil	Das Entlastungsventil kann bei Überschreitung der Sollwerte den Druck reduzieren.
	Ölmindermengensensor zur Überwachung des minimalen Motorölstandes



5.4 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. Benutzen Sie die Maschine nur dann, wenn die für die Bearbeitung erforderlichen trennenden Schutzeinrichtungen und andere nicht trennende Schutzeinrichtungen angebracht sind.
- Achten Sie darauf, dass sich die Schutzeinrichtungen in gutem Betriebszustand befinden und richtig gewartet sind.
- Wählen Sie als Aufstellort einen ebenen, erschütterungsfreien Untergrund.
- Sorgen Sie für ausreichend Platz rund um die Maschine.
- Sorgen Sie für ausreichende Lichtverhältnisse am Arbeitsplatz, um stroboskopische Effekte zu vermeiden.
- Achten Sie auf ein sauberes Arbeitsumfeld.
- Halten Sie den Bereich rund um die Maschine frei von Hindernissen.
- Verwenden Sie nur einwandfreies Werkzeug, das frei von Rissen und anderen Fehlern (z. B. Deformationen) ist.
- Überprüfen Sie die Verbindungen der Maschine vor jeder Verwendung auf ihre Festigkeit.
- Lassen Sie die laufende Maschine niemals unbeaufsichtigt. Schalten Sie die Maschine vor dem Verlassen des Arbeitsbereiches aus und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigte bzw. unbefugte Wiederinbetriebnahme.
- 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.
- Stellen Sie sicher, dass sich Unbefugte nur in entsprechendem Sicherheitsabstand zur Maschine aufhalten und halten Sie insbesondere Kinder von der Maschine fern.
- Arbeiten Sie immer mit Bedacht und der nötigen Vorsicht und wenden Sie auf keinen Fall übermäßige Gewalt an.
- Überbeanspruchen Sie die Maschine nicht!
- Tragen Sie eng anliegende Arbeitsschutzkleidung sowie geeignete Schutzausrüstung (Augenschutz, Gehörschutz, Arbeitshandschuhe).
- Unterlassen Sie das Arbeiten an der Maschine bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen!
- Verwenden Sie die Maschine nicht in Bereichen, in denen Dämpfe von Farben, Lösungsmitteln oder brennbaren Flüssigkeiten eine potenzielle Gefahr darstellen (Brand- bzw. Explosionsgefahr!).
- Setzen Sie die Maschine vor Einstell-, Umrüst-, Reinigungs-, Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten etc. still und trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung. Warten Sie vor der Aufnahme von Arbeiten an der Maschine den völligen Stillstand aller Werkzeuge bzw. Maschinenteile ab und sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.
- Warnschilder und/oder Aufkleber an der Maschine, die unleserlich sind oder entfernt wurden, sind umgehend zu erneuern!

5.5 Sicherheitshinweise für Maschinen mit Verbrennungsmotor

- An den Motor- und Maschineneinstellungen dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.
- Die Maschine ist mit einer Ölmangelsicherung ausgestattet. Bei zu niedrigem Ölstand ist es nicht möglich die Maschine zu starten.
- Verbrennungsgefahr! Während dem Betrieb strömen heiße Abgase aus und Maschinenteile, wie etwa Auspuff und Motor, werden heiß.
- Nach dem Betrieb muss die Maschine auskühlen. Ansonsten besteht akute Verbrennungsgefahr.
- Stellen Sie die heiße Maschine nie in trockenes Gras oder auf sonstige, leicht entflammbare Materialien.
- Decken Sie die laufende Maschine niemals ab.
- Halten Sie den Bereich um den Auspufftopf immer frei von Fremdstoffen, wie z.B. Blättern, Papier, Kartons etc. Ein heißer Auspufftopf könnte diese Substanzen entzünden und ein Feuer verursachen.



- Berühren Sie den Zündkerzenstecker nicht, wenn der Motor läuft (elektrischer Schlag!).
- ACHTUNG: Benzin ist hochgradig entflammbar!
- Vor dem Nachtanken Motor abstellen.
- Öffnen des Tankdeckels im laufenden Betrieb oder im heißen Zustand verboten. Kraftstoff und ausströmende Kraftstoffdämpfe können sich an heißen Geräteteilen entzünden.
- Rauchen sowie offenes Feuer sind während dem Tanken verboten.
- Tanken Sie nicht, wenn der Motor und Vergaser noch sehr heiß sind.
- Tanken nur im Freien oder in gut durchlüfteten Räumen.
- Vermeiden Sie Kontakt mit Haut und Kleidung (Brandgefahr!).
- Nach dem Tanken Tankdeckel gut verschließen und auf Dichtheit prüfen.
- Startvorgang mindestens 3m entfernt vom Tankort.
- Verschütteter Kraftstoff ist sofort wegzuwischen.
- Achten Sie darauf, dass kein Kraftstoff verschüttet wird. Falls Kraftstoff übergelaufen ist, darf kein Startversuch unternommen werden. Stattdessen ist die Maschine von der benzinverschmutzten Fläche zu entfernen. Jeglicher Zündversuch ist bis zur Verflüchtigung der entstandenen Benzindämpfe zu vermeiden.
- Beschädigte Kraftstofftank- oder andere Tankverschlüsse sind auszutauschen.
- Überprüfen Sie Kraftstoffleitung und Tank regelmäßig auf Undichtheit und Risse. Betreiben Sie die Maschine nicht, wenn Lecks im Kraftstoffsystem bekannt sind.
- Benzin ist nur in speziell dafür vorgesehenen Behältern aufzubewahren.
- Die Maschine nicht in Innenräumen und in der Nähe von offenen Fenstern und Belüftungen verwenden oder in leicht entflammbarer Umgebung betreiben.
- Die Abgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Die Belastung kann Bewusstlosigkeit verursachen und zum Tod führen.
- Im Umkreis von 5m dürfen sich keine weitere Person, insbesondere Kinder oder Haustiere aufhalten!.

5.6 Spezielle Sicherheitshinweise für diese Maschine

- Halten Sie die Maschine von Hitze, direktem Sonnenlicht, Feuchtigkeit und Regen, Eis und scharfen Kanten fern.
- Die Maschine darf nicht bei Temperaturen unter 0° C eingesetzt werden.
- Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Reinigungsmittel. Die Verwendung anderer Reinigungsmittel oder chemischer Produkte kann die Sicherheit der Maschine beeinträchtigen.
- Der Einsatz der Maschine kann bei unsachgemäßer Anwendung gefährlich sein. Den Wasserstrahl nicht auf Personen, aktive elektrische Ausrüstung oder auf die Maschine selbst richten.
- Richten Sie den Wasserstrahl nicht gegen sich selbst oder andere, um Kleidung oder Schuhwerk zu reinigen.
- Verwenden Sie die Maschine nicht in der Nähe von anderen Personen, wenn diese keine Schutzkleidung tragen.
- Ergreifen Sie, und Personen, die sich in unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereichs aufhalten, erforderliche Maßnahmen, um sich während des Betriebes der Maschine vor weggeschleuderten Gegenständen zu schützen.
- Reinigen Sie keine asbesthaltigen Oberflächen unter Hochdruck.
- Versprühen Sie keine brennbaren Flüssigkeiten, oder richten Sie den Wasserstrahl nicht auf brennbare Flüssigkeiten (Explosionsgefahr).
- Die Maschine ist nicht dazu geeignet, um direkt an die Trinkwasserversorgung angeschlossen zu werden.
- Gemäß den geltenden Richtlinien darf die Maschine niemals ohne Rückflussverhinderer direkt an das Trinkwassernetz angeschlossen werden. Verwenden Sie einen Rückflussverhinderer nach EN 12729 Typ BA.
- Wasser, das durch den Rückflussverhinderer geflossen ist, darf nicht als Trinkwasser betrachtet werden.
- Trennen Sie den Hochdruckschlauch/Düsen nur von der Hochdruckpistole oder dem Gerät, wenn kein Druck im System vorhanden ist



5.7 Gefahrenhinweise

5.7.1 Restrisiken

Trotz bestimmungsgemäßer Verwendung können bestimmte Restrisikofaktoren nicht vollständig ausgeräumt werden.

- **Verbrennungsgefahr:**
Das Berühren der Schalldämpfer, des Auspuffes und anderer erhitzbare Maschinenkomponenten kann, nach längerem durchgehenden Betrieb bzw. wenn der Motor heiß ist, zu schweren Verbrennungen führen.
- **Feuer- und Explosionsgefahren**
Benzin ist sehr leicht entflammbar und unter bestimmten Bedingungen explosiv. NIEMALS Kraftstoff oder Motoröl nachfüllen, während die Maschine im Betrieb oder heiß ist. Beim Auftanken und an Orten, an denen Kraftstoff gelagert wird, nicht rauchen und offene Flammen oder Funken fernhalten.
Den Kraftstofftank nicht überfüllen und beim Auftanken die Verschüttung des Benzins vermeiden. Falls Benzin verschüttet wurde, unbedingt sicherstellen, dass dieser Bereich vor dem Starten des Motors vollkommen trocken/gereinigt ist.
Stellen Sie sicher, dass der Tankdeckel nach dem Auftanken wieder gut verschlossen ist.
- **Chemische Gefahren**
Einen Benzin- oder Dieselmotor nie in einem verschlossenen Bereich ohne ausreichende Belüftung bedienen oder auftanken.
Kohlenmonoxid Abgase von den inneren Antriebseinheiten des Verbrennungsmotors können in begrenzten Räumen durch Einatmen Gesundheitsschäden und Tod verursachen. Daher die Maschine nur in gut gelüfteten Räumen bzw. im Freien in Betrieb nehmen.
- Flüssige Kraftstoffe können auf der Haut und der Umwelt schwere Schäden verursachen
- **Gefahr durch Lärm:**
Arbeiten ohne Gehörschutz kann das Gehör auf Dauer schädigen.
- **Gefahr durch die Arbeitsumgebung:**
Achten Sie auf Steine und andere Dinge, die durch die Maschine herumgeschleudert werden können.
- **Gefahr für die Hände bzw. Finger:**
Greifen Sie während dem Betrieb nie in den Wasserstrahl.
- **Gefahr durch Hochdruckschlauch:**
Beschädigte Hochdruckschläuche können platzen und eine potentiell gefährliche Situation oder Verletzung herbeiführen. Hochdruckschläuche sollten nicht geknickt, gequetscht, verdreht oder in irgendeiner Weise beschädigt werden. Geschieht dies dennoch, ersetzen Sie den Hochdruckschlauch.
- **Schwingung:**
Wenn sich Personen mit Durchblutungsstörungen zu starken mechanischen Schwingungen aussetzen, kann es zu Schädigungen von Blutgefäßen und/oder Nervensystem kommen. Folgende Symptome können durch Vibrationen an Fingern, Händen oder Handgelenken auftreten: „Einschlafen“ von Körperteilen (Taubheit), Kribbeln, Schmerz, Stechen, Veränderung von Hautfarbe oder Haut. Falls eines dieser Symptome auftritt, suchen Sie einen Arzt auf!

5.7.2 Gefährdungssituationen

Bedingt durch Aufbau und Konstruktion der Maschine können 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 von Ihnen ab!**

6 TRANSPORT

Transportieren Sie die Maschine in der Verpackung zum Aufstellort. Zum Manövrieren der Maschine in der Verpackung kann z. B. ein Paletten-Hubwagen oder ein Gabelstapler mit entsprechender Hubkraft verwendet werden. Die Angaben finden Sie im Kapitel Technische Daten. Für einen ordnungsgemäßen Transport beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportverpackung bezüglich Schwerpunkt, Anschlagstellen, Gewicht, einzusetzende Transportmittel sowie vorgeschriebene Transportlage etc. Beachten Sie, dass sich die gewählten Hebeeinrichtungen (Kran, Stapler, Hubwagen, Lastanschlagmittel etc.) in einwandfreiem Zustand befinden. 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.
- 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.

7 MONTAGE

7.1 Vorbereitende Tätigkeiten

7.1.1 Lieferumfang

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

7.1.2 Anforderungen an den Aufstellort

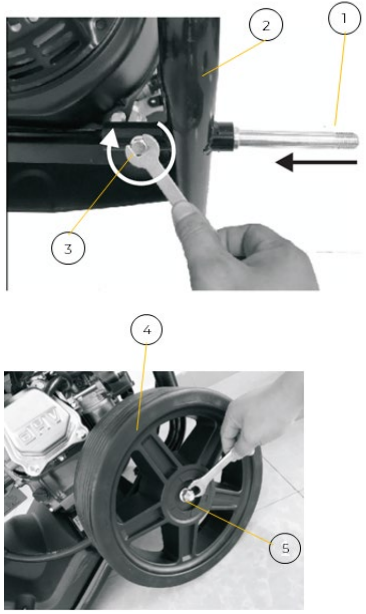
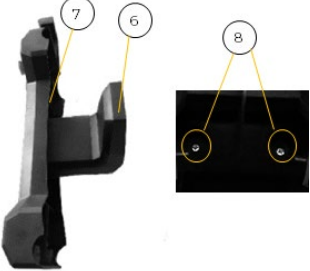



Der gewählte Aufstellort muss einen passenden Anschluss an einen Wasseranschluss gewährleisten. Beachten Sie dabei die Sicherheitsanforderungen sowie die Abmessungen der Maschine.

Platzieren Sie die Maschine auf einem ebenen, soliden Untergrund, um ein Kippen der Maschine zu verhindern. Der gewählte Aufstellort der Maschine muss den örtlichen Sicherheitsvorschriften entsprechen sowie den ergonomischen Anforderungen an einen Arbeitsplatz mit ausreichenden Lichtverhältnissen erfüllen.

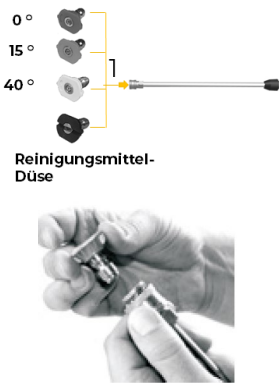
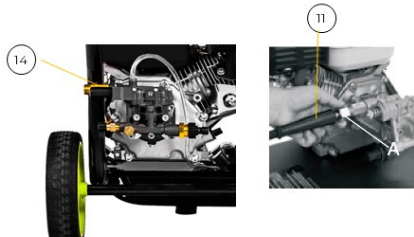


7.2 Zusammenbau

Die Maschine kommt vormontiert, es sind die zum Transport abmontierten Anbauteile laut nachstehender Anleitung zu montieren und die elektrische Verbindung herzustellen.

	<p>1. Montage Räder</p> <ul style="list-style-type: none">• Achsen montieren. Hierzu die Achse (1) in den Grundrahmen (2) einstecken und mittels Schraube (3) sichern.• Rad (4) auf Achse (1) aufstecken und mittels Mutter (5) sichern. <p>Diesen Vorgang auf beiden Seiten der Maschine vornehmen.</p>
	<p>2. Montage Schlauchhalterung auf Panel</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Schlauchhalterung (6) auf Panel (7) wie abgebildet aufsetzen und mittels 2 Schrauben (8) montieren.
	<p>3. Montage Panel auf oberen Rahmen</p> <ul style="list-style-type: none">• Panel (7) wie abgebildet am oberen Rahmen (9) aufsetzen und die Montagelöcher auf der Rückseite ausrichten und auf beiden Seiten je mit 2 Schrauben/Muttern (10) verschrauben.
	<p>4. Montage oberer Rahmen auf untern Rahmen</p> <ul style="list-style-type: none">• Den oberen Rahmen wie abgebildet auf den untern Rahmen aufsetzen und mittels runter drücken sodass der Knopf A einrastet.
	<p>5. Montage Lanze/Spritzpistole/HD-Schlauch</p> <p>Führen Sie die Lanze (13) in die Spritzpistole (12) ein.</p> <p>Drücken Sie fest gegen die Federspannung und drehen Sie die Kupplung in die verriegelte Position. HD-Schlauch (11) mittels Kupplung an Wasserpistole (12) befestigen</p>



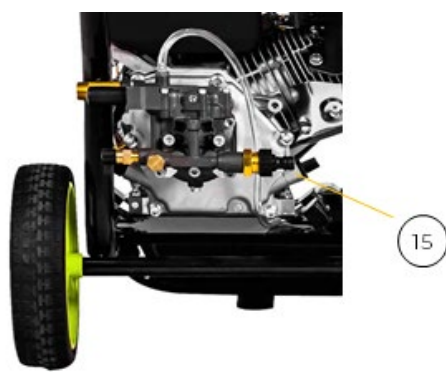
 <p>0° 15° 40° Reinigungsmittel-Düse</p>	<h3>6. Montage Farbdüsen f</h3> <ul style="list-style-type: none">• Montieren Sie die jeweilige Farbdüse (1) direkt an die Schnellkupplung an der Lanze.
 <p>14 11</p>	<h3>7. Montage Hochdruckschlauch</h3> <ul style="list-style-type: none">• Schließen Sie den Hochdruckschlauch (11) an den Pumpenanschluss (14) an.

7.3 Anschluss an die Wasserversorgung

WARNUNG



Nach den aktuellen Richtlinien darf das Gerät niemals ohne Rückflüssverhinderer am Trinkwassernetz betrieben werden. Verwenden Sie einen Rückflüssverhinderer nach EN 12729 Typ BA. Wasser, das durch einen Rückflüssverhinderer nach fließt, wird als nicht trinkbar eingestuft. → Schließen Sie den Rückflüssverhinderer nach immer an die Wasserversorgung und niemals direkt an das Gerät an!

 <p>15</p>	<h3>Anschluss an die Wasserversorgung</h3> <ul style="list-style-type: none">• Schließen Sie den Wasserschlauch mit einer Schnellkupplung (Zulaufwasser: max. Druck: 10 bar, max. Temperatur: 60°C) an die Wasserversorgung an (Schlauch und Schnellanschluss sind nicht im Lieferumfang enthalten). HINWEIS: Verwenden Sie einen verstärkten Wasserschlauch (Außen-Ø: 16mm, Innen-Ø: 12mm, max. Länge: 25m). HINWEIS: Bitte nur sauberes Wasser ohne jegliche Verunreinigungen verwenden. Sollte das Risiko von Sandpartikel im Zulaufwasser bestehen (z.B. aus eigenem Hausbrunnen), sollte ein zusätzlicher Filter montiert werden.• Um zu verhindern, dass Sand und Schmutz in die Maschine eindringt, lassen Sie Wasser durch den Wasserschlauch laufen, bevor Sie ihn an die Maschine anschließen.• Schließen Sie den Wasserschlauch mit einer Schnellkupplung an die Schlauchkupplung (15) der Maschine an.• Öffnen Sie den Wasserhahn (Absperrventil).
---	---

8 BETRIEB

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

8.1 Checkliste vor der Inbetriebnahme

8.1.1 Informationen zur Erstinbetriebnahme

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 – Ölmangelschmierung!

**8.1.2 Füllstand des Kraftstofftanks überprüfen****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.

WARNUNG

Nie bei laufender Maschine nachtanken!

8.1.3 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)?

8.1.4 Hinweise für die ersten 20 Betriebsstunden

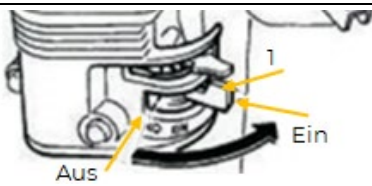
Um die Lebenserwartung Ihrer Maschine zu optimieren, sollten Sie folgende Punkte befolgen:

- Schonen Sie den Motor die ersten 20 Betriebsstunden (dies gilt auch für gebrauchte Motoren nach einer umfassenden Wartung). Das heißt, geringere Drehzahl und geringere max. Arbeitsbelastung als während des Normalbetriebs.
- Wechseln Sie das Motoröl nach den ersten 20 Betriebsstunden

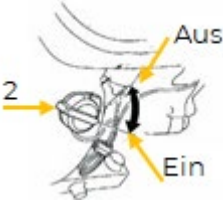
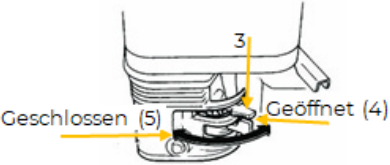
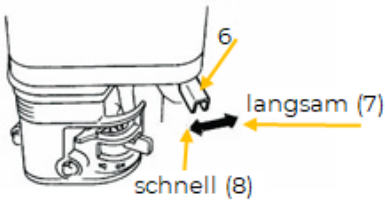
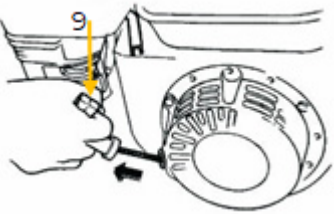

8.2 Betriebshinweise

- Achten Sie darauf, dass die Maschine aufrecht steht.
- Stellen Sie die Maschine nicht ins hohe Gras!
- Prüfen Sie den Wasserfilter regelmäßig, um Verstopfungen oder Beschädigungen zu vermeiden.
- Überprüfen Sie, dass der Wasserschlauch keine Knicke aufweist.
- Halten Sie die Spritzpistole mit beiden Händen fest (Gefahr des Rückschlags beim Einschalten der Spritzpistole).
- Richten Sie den Wasserstrahl zum Boden.
- Passen Sie den Abstand und damit den Wasserdruck stets an die zu reinigende Fläche an.
- Ziehen Sie bei laufendem Motor niemals den Seilzug an. Dies schädigt den Motor.
- Der Zugmechanismus für die Veränderung der Motordrehzahl ist mit einer Justierschraube begrenzt. Diese ist werkseingestellt. Verändern Sie diese Einstellung nie eigenmächtig, Sie könnten den Motor überlasten.
- Betreiben Sie die Maschine unter keinen Umständen auf Gefällen über 20°, da selbst bei optimalem Ölstand der Motor nicht mit genug Schmierung versorgt sein könnte

8.2.1 Maschine starten

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drehen Sie den Wasserhahn (Absperrventil) der Wasserversorgung auf. <p>Entlüften:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Verriegelung (1) lösen und Auslöser an der Wasserpistole (2) drücken, bis die gesamte Luft aus dem Inneren der Maschine entwichen ist und ein stetiger Wasserstrahl aus der Lanze abgegeben wird. 3. Lassen Sie den Auslöser (2) dann wieder los. 4. Motor starten (siehe nächste Schritte) .
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Drehen Sie den Kraftstoffschalter (1) auf die Position „Ein“.



	6. Drehen Sie den Motor Ein/Aus-Schalter (2) (Zündschalter) ebenfalls auf die Position „Ein“.
	HINWEIS: Die Geschlossen-Position des Choke-Hebels (5) reicht das Kraftstoffgemisch zum Starten eines kalten Motors an. Die Geöffnet-Position (4) liefert das richtige Kraftstoffgemisch für den Normalbetrieb nach dem Start sowie für den Neustart eines warmen Motors. 7. Bringen Sie den Choke-Hebel (3) in die Position „Geschlossen“ (5), nur für kalten Motor.
	8. Stellen Sie den Gashebel (6) auf „Halbgas“ (= Mittelstellung zwischen „schnell“ (8) und „langsam“ (7)). HINWEIS: Ziehen Sie das Starterseil nicht bis zum Ende durch und lassen Sie es nach dem Ziehen nicht zurückschnellen, sondern nur zügig zurückspulen.
	9. Fassen Sie den Startergriff (9) und ziehen Sie ihn langsam heraus. Der Widerstand wird an einer bestimmten Stelle am stärksten. Dieser Punkt entspricht dem Kompressionspunkt. Lassen Sie das Seil von diesem Punkt aus ein wenig zurückrollen und ziehen Sie es dann kraftvoll heraus. 10. Schalten Sie den Choke-Hebel nach „Offen“, wenn der Motor läuft. 11. Gashebel weiter öffnen und auf Nominalleistung steigern.
	12. Drücken Sie den Auslöser (2) erneut, um mit den Reinigungsarbeiten zu beginnen. HINWEIS: Durch Loslassen des Wasserpistolen-Auslösers (2) stoppt die Maschine automatisch den Wasserstrahl (Motor läuft aber weiter)

8.2.2 Maschine stoppen

- Lassen Sie den Wasserpistolen-Auslöser (2) los.

Normales Ausschalten:

- Stellen Sie den oberen Gaszughebel auf „Minimum“ und lassen Sie den Motor bei niedriger Drehzahl noch ca. 3 Minuten leer laufen.
- Stellen Sie dann den Motor EIN/AUS Schalter (Zündschalter) auf die OFF Position.
- Schließen Sie den Kraftstoffschalter.
- Warten Sie mit der Einlagerung der Maschine so lange zu, bis der Motor abgekühlt ist.

In Not-Situationen


- Stellen Sie den EIN-AUS-Schalter (3) in die Position „O“, um den Motor auszuschalten.

Anschließend:

Drehen Sie die Wasserversorgung ab und drücken Sie den Auslöser (2), um den Druck in der Maschine abzubauen.

8.2.3 Arbeiten mit Reinigungsmittel

HINWEIS: Bei versehentlichem Hautkontakt mit dem Reinigungsmittel mit viel klarem Wasser spülen. Beim Kontakt mit den Augen konsultieren Sie einen Arzt (das Reinigungsmittel kann Reizungen oder Verbrennungen verursachen).

	<ul style="list-style-type: none">• Öffnen Sie den Drehverschluss (15) des Reinigungsmittelbehälters und füllen Sie das Reinigungsmittel ein.• Schrauben Sie den Drehverschluss wieder fest.• Montieren Sie die schwarze Düse auf die Lanze.
---	--



9 REINIGUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG

WARNUNG



Heiße Oberflächen und rotierende Maschinenteile bei laufendem Motor können schwere Verletzungen hervorrufen oder sogar zum Tod führen.

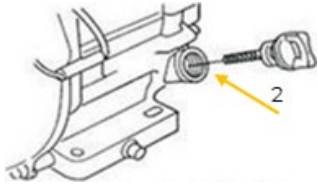
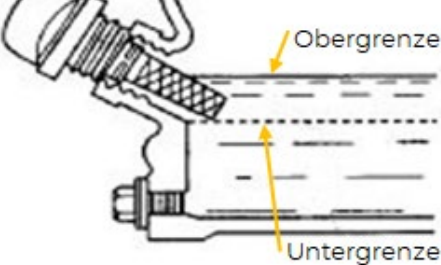
→ Setzen Sie die Maschine vor Umrüst-, Einstell-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten immer still und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme

9.1.1 Motoröl-Stand prüfen

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.

	<ul style="list-style-type: none"> Zur Prüfung des Motoröl-Standes stellen Sie die Maschine auf einer sicheren, ebenen Fläche ab. Motor abschalten und Maschine zehn Minuten stehen lassen, damit sich das zirkulierende Öl in der Ölwanne sammeln kann. Öl-Messstab herausdrehen und mit einem sauberen, fusselfreien Lappen oder einem nicht fasernden Papiertuch abwischen.
	<ul style="list-style-type: none"> Messstab wieder bis zum Anschlag in die Öffnung schieben, aber nicht einschrauben (2). (Achten Sie darauf, dass der Stab wirklich ganz eingeschoben wurde – manchmal verkantet er sich.)
	<ul style="list-style-type: none"> Öl-Messstab wieder herausziehen und Ölstand ablesen. Dafür gibt es zwei Markierungen – siehe Abbildung links. Bei niedrigem Ölstand empfohlenes Öl bis maximal zum oberen Rand nachfüllen (maximales Füllvolumen: siehe techn. Daten). Öl-Messstab wieder einschieben und festdrehen.

9.1.2 Füllstand des Kraftstofftanks überprüfen

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.

- Tankdeckel (sitzt auf dem Kraftstofftank) aufschrauben.
- Füllstands-Überprüfung in Form einer Sichtprüfung. Erforderlichenfalls Benzin mit entsprechender Oktanzahl (ROZ 95) nachfüllen.

Tankdeckel nach dem Tanken wieder gut verschließen

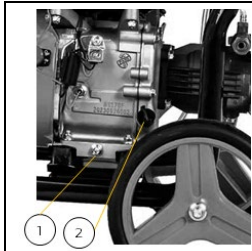
9.2 Motoröl wechseln

HINWEIS



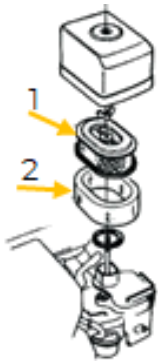
Altöle sind giftig und dürfen nicht in die Umwelt gelangen!

Kontaktieren Sie gegebenenfalls die lokalen Behörden für Informationen bezüglich der ordnungsgemäßen Entsorgung.



- Öl-Ablassschraube (1) an der Hinterseite des Motors lösen.
 - Öltank-Kappe (2) öffnen. Das abfließende Öl in einem Auffangbehälter sammeln und fachgerecht entsorgen!
 - Öl-Ablassschraube nach dem Entleeren wieder anziehen.
 - Über die Einfüll-Öffnung (2) frisches Öl nachfüllen (s. Abschnitt Motoröl-Stand prüfen).
- Verwenden Sie nur qualitativ hochwertiges Motor-Öl, z.B.: SAE30, 15W40 oder vergleichbares!

9.3 Luftfilter reinigen



1. Ein verunreinigter Luftfilter kann zu Problemen beim Anlassen der Maschine, zu Leistungsverlust während des Betriebs und zur Verkürzung der Motorlebensdauer beitragen.
Für Motorschäden infolge unterlassener regelmäßiger Reinigung des Luftfilters übernimmt Zipper Maschinen keinerlei Haftung.
 2. Zum Reinigen des Luftfilters lösen Sie als erstes die Flügelmutter am Luftfiltergehäuse, entfernen sie die Abdeckung (Schaumstoff-Filter-Element (2)) und nehmen die Luftfilterkassette (Papier-Filter-Element (1)) heraus. Reinigen Sie beide Elemente mechanisch mit einer weichen Bürste
 3. Soll nur die Luftfilterkassette gereinigt werden, blasen Sie mit einem trockenen Druckluftstrahl von der Innenseite gegen den Filter, bis der gesamte Staub entfernt ist.
- Ein Luftfilterwechsel steht an, wenn:
- die Motorleistung abfällt und der Treibstoffverbrauch gleichzeitig zunimmt
 - der Ölverbrauch zunimmt
 - das Anlassen des Motors schwerer wird

9.4 Zündkerze reinigen

1. Ziehen Sie die Zündkerzen-Kappe heraus und entfernen Sie Verunreinigungen im Außenbereich der Zündkerze.
2. Schrauben Sie anschließend die Zündkerze mit dem Zündkerzen-Schlüssel heraus.
3. Überprüfen Sie die Keramikisolierung, reinigen Sie die Elektroden (Metallspitzen) und kontrollieren Sie den Abstand zwischen den Kontakten. Er sollte 0,7 bis 0,8 mm betragen.
4. Bauen Sie die gereinigte (oder getauschte) Zündkerze wieder ein und bringen Sie die Zündkerzenkappe wieder an.

9.5 Reinigung

Regelmäßige Reinigung garantiert die lange Lebensdauer Ihrer Maschine und ist Voraussetzung für deren sicheren Betrieb.

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.

- Wir empfehlen, die Maschine direkt nach jeder Verwendung zu reinigen.
- Halten Sie Schutzvorrichtungen, Lüftungsschlitze und Motorgehäuse so staub- und schmutzfrei wie möglich.
- Maschinengehäuse mit einem feuchten Tuch und gegebenenfalls etwas handelsüblichem Spülmittel säubern.

9.6 Wartung

Die Maschine ist wartungsarm und nur wenige Teile müssen gewartet werden. Störungen oder Defekte, die Ihre Sicherheit beeinträchtigen, müssen umgehend behoben werden!

- Prüfen Sie vor jedem Betrieb den einwandfreien Zustand der Sicherheitseinrichtungen.
- Überprüfen Sie regelmäßig den einwandfreien und lesbaren Zustand der Warn- und Sicherheitsaufkleber der Maschine.
- Verwenden Sie nur einwandfreies und geeignetes Werkzeug.
- Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller empfohlene Original-Ersatzteile.



9.6.1 Wartungsplan

Art und Grad des Maschinenverschleißes hängen in hohem Maß von den Betriebsbedingungen ab. Die nachfolgend angeführten Intervalle gelten bei Verwendung der Maschine innerhalb der technischen Grenzen:

Intervall	Komponenten	Maßnahme
vor Arbeitsbeginn	Motor	Kraftstoffstand überprüfen
vor Arbeitsbeginn	Motor	Motoröl-Stand überprüfen
vor Arbeitsbeginn	Maschine komplett	Kontrolle auf beschädigte Teile
vor Arbeitsbeginn	Maschine komplett	Kontrolle auf lockere oder verlorene Schrauben
vor Arbeitsbeginn	<ul style="list-style-type: none"> Wasserschlauch Hochdruckschlauch Lanze Spritzpistole Düsen 	<ul style="list-style-type: none"> mit Wasser spülen
	<ul style="list-style-type: none"> Wasseranschlusskupplungen 	<ul style="list-style-type: none"> von Staub und Sand reinigen
nach Arbeitsende	<ul style="list-style-type: none"> Düsen 	<ul style="list-style-type: none"> Reinigen
1 x Monat *	<ul style="list-style-type: none"> Wasserfilter 	<ul style="list-style-type: none"> Reinigen
20 h bzw. 100h	<ul style="list-style-type: none"> Motor 	<ul style="list-style-type: none"> Motorölwechsel
50h	<ul style="list-style-type: none"> Motor 	<ul style="list-style-type: none"> Zündkerze überprüfen bzw. wechseln
150h	<ul style="list-style-type: none"> Motor 	<ul style="list-style-type: none"> Kraftstofftank-Filter

* Intervall kann je nach Wasserqualität variieren.

9.6.2 Wasser aus Hochdruckschlauch und Pumpe ablassen

- Maschine ausschalten, indem Sie den EIN-AUS-Schalter (2) in die Position "0" stellen.
- Demontieren Sie den Wasserschlauch, Hochdruckschlauch von der Lanze.

(ACHTUNG: Vorher System Drucklos machen, indem der Auslöser (1) der Spritzpistole gedrückt wird)

- Anschließend die Maschine wieder einschalten / Motor starten.
- So lange den Abzug der Wasserpistole drücken bis kein Wasser mehr kommt.
- Maschine ausschalten

9.6.3 Düsen reinigen



- Führen Sie die Düsennadel in die Düsenöffnung der Druckdüse ein, und bewegen Sie sie hin und her bis die Verunreinigungen beseitigt sind.
- Entfernen Sie zusätzliche Ablagerungen, indem Sie mit dem Gartenschlauch Wasser durch die Düse spülen.

9.7 Lagerung

Lagern Sie die Maschine bei Nichtgebrauch an einem gut belüfteten, trockenen, frostsicheren und versperbaren Ort. Stellen Sie sicher, dass Unbefugte und insbesondere Kinder keinen Zugang zur Maschine haben. Stellen Sie sicher, dass die Maschine vollständig entleert (=das Wasser von Pumpe/Hochdruckschlauch abgelassen) und das Zubehör auf der Maschine verstaut ist.

HINWEIS



Bei unsachgemäßer Lagerung können wichtige Bauteile beschädigt und zerstört werden. Lagern Sie verpackte oder bereits ausgepackte Teile nur unter den vorgesehenen Umgebungsbedingungen!

Wenn die Maschine längere Zeit (>30 Tage) still steht:

- Öltanks bzw. Treibstofftank leeren.
- Die Zündkerze abnehmen und einige Tropfen Motoröl in den Zylinder einfüllen. Mittels Seilstarter den Motor einige Male umdrehen, sodass das Öl im Zylinderinnenraum gut verteilt wird. Die Zündkerze reinigen und wieder anbringen.
- Die ausgekühlte Maschine abdecken und außerhalb der Reichweite von Kindern und nicht autorisierten Personen in einer gut belüfteten, trockenen und frostfreien Umgebung lagern



9.8 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.

10 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

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

Fehler	Mögliche Ursache /Behebung
Motor springt nicht an	<ul style="list-style-type: none"> • Ein/Aus-Schalter überprüfen und sicherstellen, dass er auf "Ein" positioniert ist. • Kraftstoffversorgung überprüfen. • Motor-Ölstand überprüfen (ein Sensor verhindert den Start, wenn der Ölstand zu niedrig ist). • Sicherstellen, dass das Zündkabel der Zündkerze angeschlossen ist. • Zündkerze überprüfen • Vergaser und Luftfilter überprüfen und sicherstellen, dass sie sauber sind.
Motor stoppt	<ul style="list-style-type: none"> • Kraftstoffversorgung überprüfen. • Überprüfen, ob der Kraftstoffhahn geöffnet ist. • Ölstände überprüfen. • Zustand des Luftfilters überprüfen.
Motor bringt nicht genug Leistung:	<ul style="list-style-type: none"> • Kraftstoffversorgung überprüfen (Kraftstoffhahn geöffnet?) • Zustand des Luftfilters überprüfen. • Gasstellung überprüfen.
Druckschwankungen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Pumpe saugt Luft an / Prüfen Sie, ob Schläuche und Anschlüsse luftdicht sind • Ventile verschmutzt, verschlissen oder verklemmt / Reinigen Sie die Maschine oder kontaktieren Sie die Serviceabteilung • Unzureichende Wasserversorgung / Wasserversorgung prüfen • Pumpendichtungen verschlissen / Kontaktieren Sie die Serviceabteilung
Maschine stoppt plötzlich	<ul style="list-style-type: none"> • Thermosensor wurde aktiviert / Lassen Sie die Maschine 5 Min. abkühlen • Verstopfte Düse / Reinigen Sie die Düse mit der Düsennadel, anschließend mit Wasser spülen
Maschine pulsiert	<ul style="list-style-type: none"> • Luft im Wasserschlauch und Pumpe / Lassen Sie die Maschine laufen, indem Sie den Auslöser gedrückt halten, bis der normale Arbeitsdruck wieder erreicht ist • Unzureichende Wasserversorgung / Wasserversorgung prüfen • Verstopfte Düse / Reinigen Sie die Düse mit der Düsennadel und spülen Sie die anschließend mit Wasser • Wasserfilter verstopft / Wasserfilter reinigen • Wasserschlauch geknickt Entfernen Sie Knicke im Wasserschlauch
Maschinen startet und stoppt selbstständig	<ul style="list-style-type: none"> • Pumpensicherung und / oder der Auslöser der Spritzpistole sind defekt / Kontaktieren Sie die Serviceabteilung • Keine Wasserversorgung / An Wasserversorgung anschließen
Maschine startet, aber es baut sich kein Wasserstrahl auf	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserfilter verstopft / Wasserfilter reinigen • Verstopfte Düse / Reinigen Sie die Düse mit der Düsennadel, anschließend mit Wasser spülen



11 PREFACE (EN)

Dear Customer!

This manual contains information and important notes for safe commissioning and handling of the ZIPPER gasoline high pressure cleaner ZI-BHDR180, hereinafter referred to as “machine” in this document.



This manual is part of the machine and must not be removed. Save it for later reference and if you let other people use the machine, add this manual to the machine.

Please read and note the safety instructions!

Before first use read this manual carefully. It eases the correct use of the machine and prevents misunderstanding and damages of machine.

Due to constant advancements in product design, construction, illustrations and contents may deviate slightly. If you notice any errors, please inform us.

We reserve the right to make technical changes!

Check the goods immediately after receipt and note any complaints on the consignment note when taking over the goods from the deliverer!

Transport damage must be reported to us separately to us within 24 hours.

ZIPPER MASCHINEN GmbH cannot accept any liability for transport damage that has not been reported.

Copyright

© 2022

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

The place of jurisdiction is the regional court Linz or the court responsible for 4707 Schlüsslberg is valid.

Customer service contact

Z.I.P.P.E.R MASCHINEN GmbH

AT-4707 Schlüsslberg, Gewerbepark 8

AUSTRIA

Tel 0043 (0) 7248 61116 – 700

info@zipper-maschinen.at

12 SAFETY

This section contains information and important notes on the safe commissioning and handling of the machine.



For your safety, read this manual carefully before commissioning. This will enable you to handle the machine safely and thus prevent misunderstandings as well as personal injury and damage to property. Pay special attention to the symbols and pictograms used on the machine as well as the safety information and danger warnings!

12.1 Intended use of the machine

The machine is intended exclusively for the following activities: *For cleaning machines, vehicles, sidewalks, facades, terraces, pavements and similar in private areas in accordance with the necessary cleaning instructions for such products.*

NOTE



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

12.1.1 Technical restrictions

The machine is designed for the work under the following conditions:

Relative humidity:	max. 70 %
Temperature (for operation):	+5° C to +40° C
Temperature (Storage, Transport):	+5° C to +55° C

12.1.2 Prohibited applications / Dangerous misuse

- Operating the machine without adequate physical and mental fitness.
- Operating the machine without knowledge of the manual.
- Modifying the machine design.
- Operating the machine in a potentially explosive environment.
- Operating the machine indoors or in closed areas
- Operating the machine outside the technical limits specified in this manual.
- Removing of the safety markings attached to the machine.
- Modifying, circumventing or disabling the safety devices of the machine.
- Operating the machine in wet and rainy conditions.
- Spraying of hot water (above 60°C)

The non-intended use or the disregard of the explanations and instructions described in this manual will result in the expiration of all warranty claims and compensation claims for damages against ZIPPER MASCHINEN GmbH.

12.2 User Requirements

The machine is designed to be operated by one person. The prerequisites for operating the machine are physical and mental fitness as well as knowledge and understanding of the operating instructions. Persons who, due to their physical, sensory or mental capabilities, inexperience or lack of knowledge, are unable to operate the machine safely must not use the machine without supervision or instruction by a responsible person.

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

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

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

12.3 Safety devices

The machine is equipped with the following safety devices:

Unloader valve	The unloader valve can reduce the pressure in the event of the set points being exceeded.
Thermal sensor	A thermal sensor protects the motor from being overloaded. The machine restarts after a few minutes once the motor has cooled down.

12.4 General safety instructions

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



- Check the machine for completeness and function before starting. Only use the machine if the separating and other non-separating protective devices required for machining have are fitted.
- Make sure that the guards are in good working order and properly maintained.
- Select a level, vibration-free surface as the installation area.
- Ensure sufficient space around the machine.
- Ensure sufficient lighting conditions at the workplace to avoid stroboscopic effects.
- Ensure a clean working environment.
- Keep the area around the machine free of obstacles.
- Only use tools that are in perfect condition and free of cracks and other defects (e.g. deformations).
- Check the machine's connections for strength before each use.
- Never leave the running machine unattended. Switch off the machine before leaving the working area and secure it against unintentional or unauthorized restarting.
- The machine may only be operated, maintained or repaired by persons who are familiar and who have been informed about the dangers arising from this work.
- Ensure that unauthorized persons keep a safety distance from the machine and keep children away from the machine.
- Always work with care and the necessary caution and never use excessive force.
- Do not overload the machine.
- Wear close fitting protective work clothing and suitable protective equipment (eye protection, ear protection and work gloves).
- 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 vapours of paints, solvents or flammable liquids represent a potential danger (danger of fire or explosion!).
- Shut down the machine and disconnect it from the power supply, before adjustment, change-over, cleaning, maintenance or repair work, etc. Before starting work on the machine, wait until all tools or machine parts have come to a complete standstill and secure the machine against unintentional restart.
- Warning signs and/or stickers on the machine that are illegible or have been removed must be replaced immediately!

12.5 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 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.
- Do not crank a gas flooded engine as long as the spark plug is removed- fuel in the cylinder sprays out of the spark plug opening.
- Do not carry out an ignition spark test on engines if the engine is flooded or gas can be smelled. A stray spark could ignite the vapours.
- Do not use fuel to clean machine parts, especially indoors. Vapours from fuels 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.
- Close the filler cap 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.

12.6 Special safety instructions for this machine

- Keep the machine away from heat, direct sunlight, moisture and rain, ice and sharp edges.
- The machine must not be operated at temperatures below 0° C.
- If an extension cord is used, the plug and socket must be of watertight construction.



- Only use detergents recommended by the manufacturer. The use of other detergents or chemical products may affect the safety of the machine.
- Do not operate the machine with wet hands. If the machine becomes damp or wet, unplug it from the mains immediately. Do not place the machine into water.
- The operation the machine can be dangerous if used improperly. The high pressure jet must not be directed at persons, live electrical equipment or the machine itself.
- Do not direct the jet against yourself or others in order to clean clothes or foot-wear.
- Do not use the machine in the presence of other people unless they are wearing protective clothing.
- The operator and persons in the immediate vicinity of the cleaning area must take the necessary measures to protect themselves from flying debris while the machine is in use.
- Do not clean surfaces containing asbestos under high pressure.
- Do not spray flammable liquids or direct the water jet onto flammable liquids (risk of explosion).
- The machine is not suitable to be connected directly to the drinking water supply.
- According to the current directives, the machine must never be connected directly to the drinking water supply without a system separator. Use a system separator according to EN 12729 type BA.
- Water that flows through a system separator is classified as non-drinkable.

12.7 Hazard warnings

12.7.1 Residual risks

Despite intended use, certain residual risk factors remain.

- **Risk of burns:**
Touching the mufflers, exhaust and other machine components which can be hot after prolonged continuous operation or when the engine is hot cause severe burns.
- **Risk of fire and explosion:**
Gasoline is highly flammable and explosive under certain conditions.
NEVER refuel fuel or engine oil while the machine is in operation or is hot.
When refuelling at places where fuel is stored do not smoke or allow open flames or sparks.
Do not overfill the fuel tank and avoid the spillage of gasoline during refuelling. If fuel is spilled make sure the area is completely dry and cleaned before starting the engine.
Make sure that the fuel filler cap is tightly closed again after refuelling safely.
- **Chemical risks**
Never use or refuel a gasoline or diesel engine in a closed area without adequate ventilation.
Carbon monoxide emissions from the internal drive units of the engine can cause in confined spaces through inhalation health effects and death. Therefore use the machine only in well-ventilated rooms or outdoors in operation.
Liquid fuels can cause serious damage on the skin and the environment
- **Noise hazard:**
Working without hearing protection can damage your hearing permanently.
- **Danger from the working environment:**
Watch out for stones and other things that can be thrown around by the machine.
- **Danger to hands or fingers:**
Never reach into the water jet during operation.
- **Danger from high-pressure hose:**
Damaged high pressure hoses can burst and cause a potentially dangerous situation or injury. High-pressure hoses should not be kinked, squeezed, twisted or damaged in any way. If they do, replace the high-pressure hose.
- **Vibration:**
If persons with circulatory disorders are exposed to strong mechanical vibrations, damage to blood vessels and/or nervous system may occur. The following symptoms can be caused by vibrations on fingers, hands or wrists: "falling asleep" of body parts (numbness), tingling, pain, stinging, change in skin color or skin. If any of these symptoms occur, consult a doctor!

12.7.2 Hazardous situations

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

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.

NOTE



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

Regardless of all safety regulations, your common sense and your appropriate technical aptitude/training are and remain the most important safety factor in the error-free operation of the machine. **Safe working depends on you!**

13 TRANSPORT

Transport the machine in its packaging to the place of installation. To manoeuvre the machine in the packaging, a pallet truck or forklift truck with the appropriate lifting force can be used, for example. The specifications can be found in the chapter Technical data. For proper transport, also observe the instructions and information on the transport packaging regarding centre of gravity, lifting points, weight, means of transport to be used as well as the prescribed transport position etc. Ensure that the selected lifting equipment (crane, forklift, pallet truck, load sling, etc.) is in perfect condition. Ensure the correct body posture when lifting, carrying and setting down the load.

Lifting / Setting down

- When lifting/setting down, ensure that you are standing firmly (legs hip-width apart).
- Lift/set down load with knees bent and back straight.
- Do not lift/set down load with a jerk.

Carrying

- Carry load with both hands as close to body as possible.
- Carry load with straight back.
- When transporting the assembled machine, ensure to lift it only by the machine body and not by the attachments.

14 OPERATION

14.1 Preparation

14.1.1 Checking delivery content

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

14.1.2 Requirements for the installation site

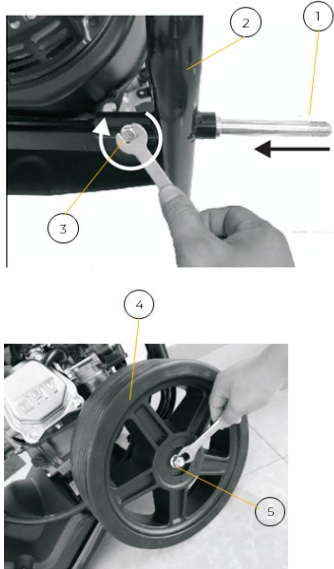
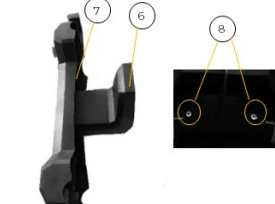




The selected installation site must ensure a suitable connection to the water connection. Observe the safety requirements and the dimensions of the machine.

Place the machine on a level, solid surface. The chosen installation site of the machine must comply with the local safety regulations as well as the ergonomic requirements for a workplace with sufficient lighting conditions.



14.2 Assemble

The machine has been disassembled for transport and must be reassembled before use. Follow the instructions below:

	<p>1. Assembly wheels</p> <ul style="list-style-type: none">• Assemble the axles. To do this, insert the axle (1) into the base frame (2) and secure with a screw (3)..• Push the wheel (4) onto the axle (1) and secure with a nut (5).. <p>Carry out this procedure on both sides of the machine..</p>
	<p>2. Assembly of hose holder on panel</p> <ul style="list-style-type: none">• Place the hose holder (6) on the panel (7) as shown and mount using 2 screws (8).
	<p>3. Assembly of panel on upper frame</p> <ul style="list-style-type: none">• Place the panel (7) on the top frame (9) as shown, align the mounting holes on the back and screw in place on both sides with 2 screws/nuts (10).
	<p>4. Assembly of upper frame on lower frame</p> <ul style="list-style-type: none">• Place the upper frame on the lower frame as shown and press down so that button A engages
	<p>5. Assembly the lance/spray gun/HD hose</p> <p>Insert the lance (13) into the spray gun (12).</p> <p>Press firmly against the spring tension and turn the coupling to the locked position. Attach the HP hose (11) to the water gun (12) using the coupling</p>
	<p>6. Assembly colored nozzles</p> <ul style="list-style-type: none">• Fit the respective colored nozzle (1) directly to the quick coupling on the lance.



	<p>7. Assembly of high pressure hose</p> <ul style="list-style-type: none"> Connect the high-pressure hose (11) to the pump connection (14).
--	--

14.3 Connection to the water supply

WARNING



According to the current regulations, the device must never be operated on the drinking water supply without a system separator. Use a system separator according to EN 12729 type BA. Water that flows through a system separator is classified as non-potable.
 → Always connect the system separator to the water supply and never directly to the machine!

	<p>Connecting to water supply</p> <ul style="list-style-type: none"> Connect the water hose with the quick connector (water supply: max. pressure: 10 bar, max. temperature: 60°C) to the water supply (water hose and quick connector are not included in the delivery content). NOTE: Use a reinforced water hose (external Ø: 16mm, internal Ø: 12mm, max. length: 25m). NOTE: Please use only clean water without any impurities. If there is a risk of sand particles in the supply water (e.g. from your own domestic well), an additional filter should be installed. In order to prevent sand and dirt from entering into the machine, please run water through the water hose before connecting it to the machine. Connect the water hose with a quick connector to the water inlet connector (1) of the machine. Turn on the water supply tap.
--	---

15 OPERATION

Only operate the machine when it is in a perfect condition. Before each operation, a visual inspection of the machine must be carried out. Safety devices and operating elements must be checked carefully. Check screw connections for damage and tight fit.

15.1 Checklist before each use

15.1.1 Information for initial start-up

NOTE



Please note that the machine is delivered without engine oil and fuel. Ensure that these operating materials are topped up before initial commissioning.
CAUTION: The machine will not start until the engine oil has been topped up to the upper limit - lack of oil lubrication!

15.1.2 Checking the fuel tank level

NOTE



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.

WARNING



Never refuel if the engine is running!

15.1.3 Test run initial start-up

Make sure to treat the machine with care, when using it for the first time.

- Let the machine run idle for about 3 minutes before connecting the generator with consumer load.
- Pay attention to abnormal noises.



- Pay attention to the exhaust fumes (too black, too white)? If these points meet the demands, the machine can be used further. Otherwise stop the machine and find the cause of the problem?

15.1.4 Instructions for the first 20 operation hours


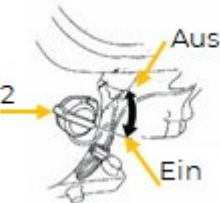
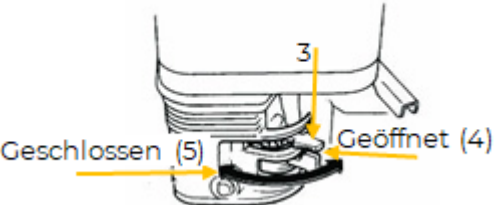
To optimize the life expectancy of your machine, you should observe the following points:

- Protect the motor for the first 20 operating hours (this also applies to used motors after comprehensive 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.

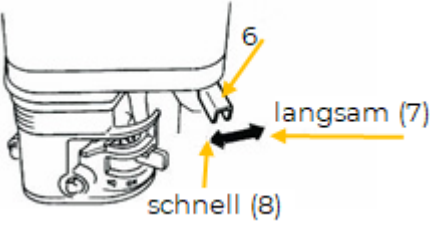
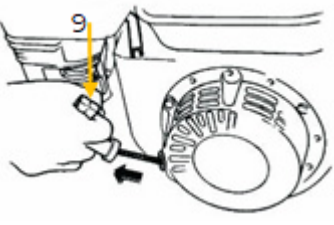

15.2 Operation instructions

- Ensure that the machine is standing upright.
- Do not place the machine in tall grass!
- Check the water filter regularly to avoid blockages or damage.
- Check that there are no kinks in the water hose.
- Hold the spray gun firmly with both hands (risk of kickback when switching on the spray gun).
- Direct the water jet towards the floor.
- Always adjust the distance and thus the water pressure to the surface to be cleaned.
- Never pull the cable while the motor is running. This will damage the motor.
- The pull mechanism for changing the motor speed is limited by an adjusting screw. This is set at the factory. Never change this setting without authorization as you could overload the motor.
- Never operate the machine on slopes steeper than 20°, as the motor may not be sufficiently lubricated even if the oil level is optimal. Achten Sie darauf, dass die Maschine aufrecht steht.

15.2.1 Switch the engine/machine on

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Turn the water tap (shut-off-valve) for the water supply to ON . <p>Vent:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Release the lock and press the trigger on the trigger gun until all the air has escaped from inside the machine and a steady stream of water is emitted from the lance. 3. Release the trigger again. 4. Start the engine (see next steps) .
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Move the fuel switch (1) to the „ON“ Position.
	<ol style="list-style-type: none"> 6. Turn the engine ON/OFF switch (2) (ignition switch) to the „ON“-Position.
	<p>NOTE: The closed position of the choke lever (5) enriches the fuel mixture for starting a cold engine. The open position (4) provides the correct fuel mixture for normal operation after starting and for restarting a warm engine..</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. move the choke lever (3) to the "Closed" position (5), for cold engine only..



	<p>8. set the throttle lever (6) to "Half throttle" (= middle position between "Fast" (8) and "Slow" (7)).</p> <p>NOTE: Do not pull the starter rope all the way to the end and do not let it rewind after pulling, just let it rewind quickly..</p>
	<p>9. grasp the starter handle (9) and pull it out slowly. The resistance is strongest at a certain point. This point corresponds to the compression point. Allow the cable to rewind a little from this point and then pull it out forcefully..</p> <p>10. switch the choke lever to "open" when the engine is running.</p> <p>11. open the throttle lever further and increase to nominal power.</p>
	<p>12. Press the trigger (2) on the trigger gun to start the HP-cleaning.</p> <p>NOTE: By releasing the trigger (2) the machine stops the HP-cleaning. (engine still running)</p>

15.22 Switch machine / engine off

- Release the trigger (2) for stopping the HP-cleaning.

Normal switch off:

- Set the upper throttle lever to "Minimum" and allow the engine to idle at low speed for approx. 3 minutes.
- Then set the engine ON/OFF switch (ignition switch) to the OFF position.
- Close the fuel switch.
- Wait until the engine has cooled down before storing the machine..

In case of emergency


- Turn the ON/OFF switch (3) to the "O" position to switch off the engine.

Then:

Turn off the water supply and press the trigger (2) to release the pressure in the machine.

15.23 Working with cleaning agents

NOTE: In the event of accidental skin contact with the cleaning agent, rinse with plenty of clean water. In the event of contact with the eyes, consult a doctor (the cleaning agent may cause irritation or burns).

	<ul style="list-style-type: none">• Open the screw cap (15) of the soap tank and fill in the detergent.• Screw the screw cap tight again.• Fit the black nozzle onto the lance.
---	---

16 CLEANING, MAINTENANCE, STORAGE, DISPOSAL

WARNING



Hot surfaces and rotating machine parts while the engine is running can cause serious injury or even death..

→ Always shut down the machine before carrying out adjustment, setting, cleaning and maintenance work and secure it against unintentional restarting

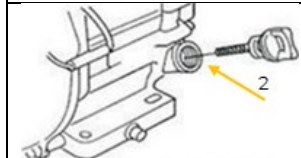
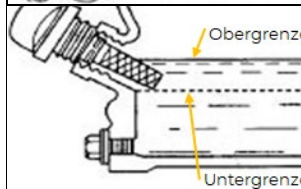


16.1.1 Checking the engine oil level

NOTE



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

	<ul style="list-style-type: none"> To check the engine oil level, place the machine on a safe, level surface. Switch off the engine and allow the machine to stand for ten minutes so that the circulating oil can collect in the oil pan. Unscrew the oil dipstick and wipe it off with a clean, lint-free cloth or a lint-free paper towel.
	<ul style="list-style-type: none"> Push the dipstick back into the opening as far as it will go, but do not screw it in (2). (Make sure that the dipstick is really pushed in all the way-sometimes it can get jammed)
	<ul style="list-style-type: none"> Pull the dipstick out again and read off the oil level. There are two markings for this - see illustration on the left. If the oil level is low, top up with the recommended oil up to the upper edge (maximum filling volume: see technical data). Push the oil dipstick back in and tighten.

16.1.2 Checking the fuel tank level

NOTE



Observe the safety regulations for fuel control.

Filter the fuel when refueling to prevent foreign particles from entering the combustion chamber. Wipe up any leaked fuel.

1. Remove the fuel filler cap (located on the fuel tank) .
2. Visually check the fuel level. If necessary, top up with gasoline with the appropriate octane rating (RON95) .

Close the tank cap tightly after refueling.

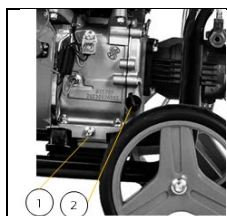
16.2 Changing the engine oil

NOTE



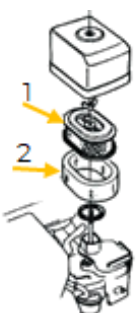
Oil/used oil are toxic and must not be released into the environment!

If necessary, contact the local authorities for information on proper disposal.



- Remove the oil drain plug (1) from the engine.
- Open the oil tank cap (2). Collect the drained oil in a collection container and dispose of it properly!
- Tighten the oil drain plug again after draining.
- Top up with fresh oil via the filler opening (2) (see section Checking the engine oil level).
- Only use high-quality engine oil, e.g: SAE30, 15W40 or similar!

16.3 Cleaning the air filter



1. a contaminated air filter can cause problems when starting the machine, loss of power during operation and shorten the service life of the engine. Zipper Maschinen accepts no liability for engine damage resulting from failure to clean the air filter regularly.
2. To clean the air filter, first loosen the wing nut on the air filter housing, remove the cover (foam filter element (2)) and take out the air filter cassette (paper filter element (1)). Clean both elements mechanically with a soft brush
3. if only the air filter cassette is to be cleaned, blow against the filter from the inside with a dry jet of compressed air until all the dust has been removed.

An air filter change is due when:

- engine performance drops and fuel consumption increases at the same time
- oil consumption increases
- starting the engine becomes more difficult



16.4 cleaning of spark plug

1. remove the spark plug cap and remove any dirt from the outside of the spark plug.
2. then unscrew the spark plug using the spark plug wrench.
3. check the ceramic insulation, clean the electrodes (metal tips) and check the gap between the contacts. It should be 0.7 to 0.8 mm.
4. reinstall the cleaned (or replaced) spark plug and refit the spark plug cap.

16.5 Cleaning

Regular cleaning guarantees the long service life of your machine and is a prerequisite for its safe operation.

NOTE: 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.

- 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 machine housing with a moist cloth and some soft soap or blow it with compressed air at low pressure.

16.6 Maintenance

The machine is low-maintenance and only a few parts need to be serviced. Malfunctions or defects that could affect your safety must be repaired immediately!

- Before each operation, check the perfect condition of the safety devices.
- Regularly check the perfect and legible condition of the warning and safety labels of the machine.
- Use only proper and suitable tools.
- Use only original spare parts recommended by the manufacturer.

16.6.1 Maintenance plan

The type and degree of machine wear depends to a large extent on the operating conditions. The following intervals apply when the machine is used within the technical limits:

Interval	Components	Action
Before usage	engine	Check fuel level before each start-up
Before usage	engine	Check the engine oil level before each start-up
Before usage	machine	Check for damaged parts before each start-up
Before usage	machine	Check for loose or lost screws before each start-up
Before usage	<ul style="list-style-type: none"> • Water hose • Pressure hose • Lance • Gun • Nozzles 	• Rinse with water
	• Water inlet couplings	• Clean from dust and sand
After usage	• Nozzles	• Clean
Once a month *	• Water filter	• Clean
20 h bzw. 100h	• Engine	• Engine-oil exchange
50h	• Engine	• Check or renew spark-plug
150h	• engine	• renew fuel filter

* Interval may vary depending on water quality.

16.6.2 Draining water from the pressure hose and pump

- Switch off the machine.
- Disconnect the water hose from the water inlet.
- (ATTENTION: Depressurize the system beforehand by pressing the trigger (1) of the spray gun).
- Then switch on the machine/ engine again
- running engine without water for around 1 minute to drain the water in pump, press trigger valve to drain the water in hose.
- Switch off machine

16.6.3 Cleaning nozzles

	<ul style="list-style-type: none"> • Insert the nozzle pin (2) into the opening nozzle (1) and move it back and forth until the debris are removed. • Remove additional deposits by rinsing water through the nozzle with the water hose.
--	---

16.7 Storage

Store the machine in a dry, frost-proof and lockable place when not in use. Make sure that unauthorised persons and especially children do not have access to the machine. Make sure that the machine is completely drained (=the water is drained from the pump/high pressure hose) and the accessories are stowed on the machine.

**NOTE**

Improper storage can damage and destroy important components. Only store packed or already unpacked parts under the intended ambient conditions!

If the machine is not used for a longer period (> 30days):

- Empty the oil and fuel tank.
- Remove the spark plug and pour a few drops of engine oil into the cylinder. Turn the engine over a few times using a rope starter so that the oil is well distributed inside the cylinder. Clean the spark plug and refit it.
- Cover the cooled machine and store it out of the reach of children and unauthorized persons in a well-ventilated, dry and frost-free environment

16.8 Disposal

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

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

17 TROUBLESHOOTING**WARNING**

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

Many possible sources of error can be eliminated in advance if the machine is properly connected to the mains. If you are unable to carry out the necessary repairs properly and/or do not have the required training, always consult a specialist to solve the problem.

Trouble	Possible cause / solution
Engine does not start	<ul style="list-style-type: none"> • Check the on/off switch and ensure that it is in the "On" position. • Check the fuel supply. • Check the engine oil level (a sensor prevents starting if the oil level is too low). • Ensure that the spark plug cable is connected. • Check spark plug • Check carburetor and air filter and make sure they are clean.
Engine stops	<ul style="list-style-type: none"> • Check the fuel supply. • Check whether the fuel tap is open. • Check the oil levels. • Check the condition of the air filter.
Less power of engine	<ul style="list-style-type: none"> • Check fuel supply (fuel tap open?) • Check the condition of the air filter. • Check gas position.
Fluctuation of water-pressure	<ul style="list-style-type: none"> • The pump draws in air / Check whether hoses and connections are airtight • Valves dirty, worn or jammed / Clean the machine or contact the service department • Insufficient water supply / Check water supply • Pump seals worn / Contact the service department
Machine stops suddenly	<ul style="list-style-type: none"> • Thermal sensor has been activated / Allow the machine to cool down for 5 minutes • Blocked nozzle / Clean the nozzle with the nozzle needle, then rinse with water
Machine pulsates	<ul style="list-style-type: none"> • Air in the water hose and pump / Let the machine run by holding down the trigger until the normal working pressure is reached again • Insufficient water supply / Check water supply • Blocked nozzle / Clean the nozzle with the nozzle needle and then rinse with water • Water filter clogged / Clean the water filter • Water hose kinked Remove kinks in the water hose
Machine starts and stops automatically	<ul style="list-style-type: none"> • Pump fuse and / or the trigger of the spray gun are defective / Contact the service department • No water supply / Connect to water supply
Machine starts, but no water jet builds up	<ul style="list-style-type: none"> • Water filter clogged / Clean the water filter • Clogged nozzle / Clean the nozzle with the nozzle needle, then rinse with water



ERSATZTEILE / SPARE PARTS

17.1 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/Teile nur vom Hersteller empfohlene Ersatzteile verwenden.

Bestellen Sie die Ersatzteile direkt auf unserer Homepage – Kategorie ERSATZTEILE, oder kontaktieren Sie unseren Kundendienst

- über unsere Homepage – Kategorie SERVICE/NEWS – ERSATZTEILANFORDERUNG,
- per Mail an eg01@zipper-maschinen.at.

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, falls Sie nicht über den Online-Ersatzteilkatalog anfragen.

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

NOTE



The installation of parts other than original spare parts leads to the loss of the guarantee!
Therefore: When replacing components/parts, only use spare parts recommended by the manufacturer.

Order the spare parts directly on our homepage – category SPARE PARTS or contact our customer service

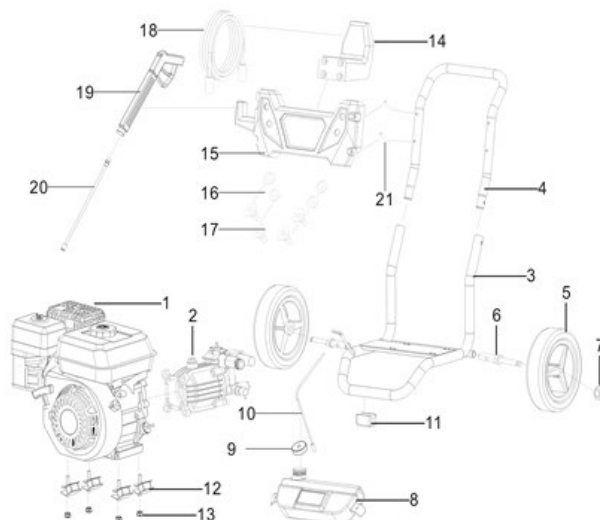
- via our Homepage – category SERVICE/NEWS - SPARE PARTS REQUEST,
- by e-mail to eg01@zipper-maschinen.at.

Always state the machine type, spare part number and designation. To prevent misunderstandings, we recommend that you add a copy of the spare parts drawing with the spare parts order, on which the required spare parts are clearly marked, especially when not using the online-spare-part catalogue.



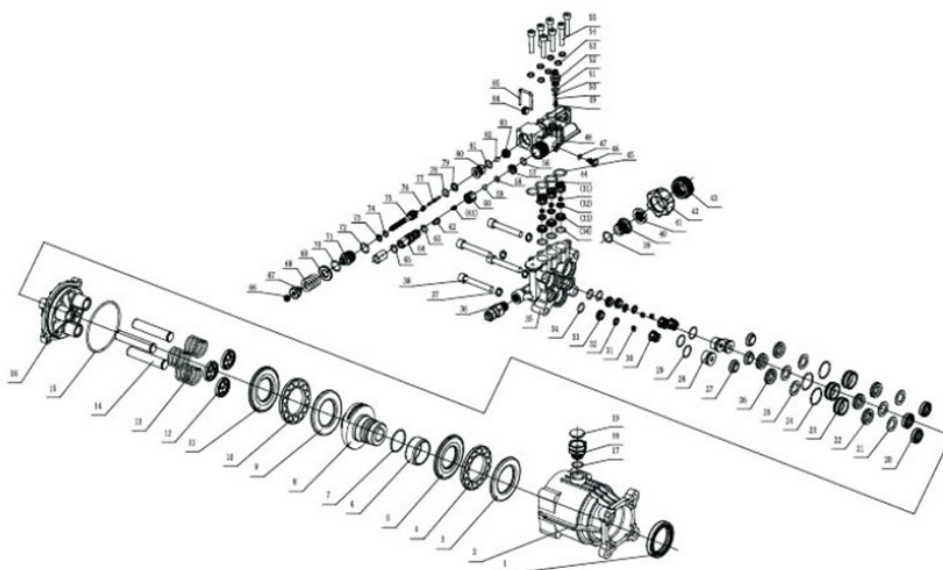
17.2 Explosionszeichnung / Exploded view

Machine



No	name	Qty	No	name	Qty
1	Engine	1	12	Damping feet	4
2	Pump	1	13	Caulking nut	8
3	Frame	1	14	pothook	1
4	Handle	1	15	Panel	1
5	10 inch wheel	2	16	Nozzle ring	4
6	Axle	2	17	Nozzle	4
7	M12 nut	2	18	High pressure hose	1
8	Soap tank	1	19	Gun holder	1
9	Soap tank lid	1	20	Gun sprayer	1
10	Suction tube	1	21	M5-45 screw	4
11	Rubber feet	1			

Pump





19 GARANTIEERKLÄRUNG (DE)

1.) Gewährleistung

ZIPPER Maschinen unterliegt der gesetzlichen Gewährleistung die in der aktuellen Fassung Gültigkeit hat. (Für elektrische und mechanische Bauteile entspricht dies 2 Jahren (ausgenommen Verschleißteile und Akkus/Batterien), beginnend ab dem Erwerb des Endverbrauchers/ Käufers. Für Akkus und Batterien gilt die gesetzliche Gewährleistung von 6 Monaten beginnend ab dem Erwerb des Endverbrauchers/ Käufers. Treten innerhalb dieser Frist Mängel auf, welche nicht auf im Punkt 3 angeführten Ausschlussdetails beruhen, so wird die Fa. Zipper nach eigenem Ermessen das Gerät reparieren oder ersetzen.

2.) Meldung

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

3.) Bestimmungen

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

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

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

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

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

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

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

4.) Schadensersatzansprüche und sonstige Haftungen:

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

SERVICE

Nach Ablauf der Garantiezeit können Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten von entsprechend geeigneten Fachfirmen durchgeführt werden. Es steht Ihnen auch die ZIPPER MASCHINEN GmbH weiterhin gerne mit Service und Reparatur zur Seite. Stellen Sie in diesem Fall eine unverbindliche Kostenanfrage

- per Mail an service@zipper-maschinen.at.
- oder nutzen Sie das Online Reklamations- bzw. Ersatzteilbestellformular, zur Verfügung gestellt auf unserer Homepage – Kategorie SERVICE/NEWS.



20 GUARANTEE TERMS (EN)

1.) Warranty:

ZIPPER machines are subject to the legal warranty, which is valid in the current version. (For electrical and mechanical components, this is equivalent to 2 years (excluding wearing parts and batteries), starting from the date of purchase by the end user/buyer. For rechargeable batteries and batteries, the legal warranty of 6 months applies, starting from the date of purchase by the end user/buyer). 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.

SERVICE

After Guarantee and warranty expiration specialist repair shops can perform maintenance and repair jobs. But we are still at your service as well with spare parts and/or product service. Place your spare part/repair service cost inquiry by

- Mail to service@zipper-maschinen.at.
- Or use the online complaint order formula provided on our homepage – category service/news.

