



LE Bester S.A.
ul. Jana III Sobieskiego 19 A
58-263 Bielawa
tel./074/ 64 61 100
fax /074/ 64 61 080
serwis: /074/ 64 61 188
<http://www.bester.com.pl>
e-mail: bester@bester.com.pl

I-20753B-1

Effective with serial number:

Processes

 MIG/MAG Welding

Description



Semi-automatic Welding Machines

operator's manual / bedienungsanleitung / instrukcja obsługi

Magster-380,-450,-450W



THANK YOU! For your appreciate of quality of LE Bester S.A. products.

- Please check if the packaging and product aren't damaged. The complaint of damage, which was accrued during transportation must be submitted immediately for the deliverer (the distributor).
- For convenience, please write the identification data of the product in this page, i.e. Model Name, Code and Serial Number. You can find those date on the name plate of the product.

Wir Danken Ihnen! Für die Auswahl eins Qualitätsprodukts des LE Bester GmbH.

- Prüfen Sie Bitte ob die Verpackung und die Einrichtung nicht beschädigt sind. Die Reklamationen der Transportbeschädigungen sollen sofort an der Lieferant angemeldet werden.
- Für Erleichterung schreiben Sie bitte auf diese Seite die identifizierungs Daten. Modell Name, Code und Seriennummer können Sie am Erzeugnisschild finden.

DZIĘKUJEMY! Za docenienie JAKOŚCI produktów LE Bester S.A..

- Proszę sprawdzić czy opakowanie i sprzęt nie są uszkodzone. Reklamacje uszkodzeń powstałych podczas transportu muszą być natychmiast zgłoszone do dostawcy (dystrybutora).
- Dla ułatwienia prosimy o zapisanie na tej stronie danych identyfikacyjnych wyrobów. Nazwa modelu, Kod i Numer Seryjny, które możecie Państwo znaleźć na tabliczce znamionowej wyrobu.



Nie wyrzucać osprzętu elektrycznego razem z normalnymi odpadami!

Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/EC dotyczącą Pozbywania się zużytego Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) i jej wprowadzeniem w życie zgodnie z międzynarodowym prawem, zużyty sprzęt elektryczny musi być składowany oddzielnie i specjalnie utylizowany. Jako właściciel urządzeń powinnięs otrzymać informacje o zatwierdzonym systemie składowania od naszego lokalnego przedstawiciela.

Stosując te wytyczne będziesz chronił środowisko i zdrowie człowieka!



Die elektrische Einrichtungen soll man nicht zusammen mit Haushaltmühl hinauswerfen!

Gemäß Europäische Direktive 2002/96/EC betrifft Gebrauchte Elektrische und Elektronische Einrichtungen Loswerden (WEEE) und Sie in Benutzung, gemäß Internationale Recht, Einführung gebrauchte elektrische Einrichtungen sollen getrennt lagern sein und speziel utlisiert. Als Einrichtungen Besitzer sollen Sie die Auskunft über bestätigten Lagersystem von unserem Ortsverträter bekommen.

Diese Gesätze beobachten hilft Umwelt und Menschen Gesundheit schützen.



Do not dispose of electrical equipment together with normal waste!

In observance of European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) and its implementation in accordance with national law, electrical equipment that has reached the end of its life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. As the owner of the equipment, you should get information on approved collection systems from our local representative.

By applying this European Directive you will protect the environment and human health!

Model Name/ Modell Name/Nazwa modelu:

Code and Serial Number/ Code und Seriennummer/Kod i numer seryjny:

Purches Date and Place/ Datum- und Platz des Ankaufes/Data i miejsce zakupu:



Declaration of conformity

Konformitätserklärung

Deklaracja zgodności

LE Bester S.A.



Declares that the welding machine:

Erklärt, daß die Bauart der Maschine:

Deklaruje, że spawalnicze źródło energii:

MAGSTER-380, -450, -450W s/n

conforms to the following directives:
den folgenden Bestimmungen entspricht:
spełnia następujące wytyczne:

73/23/CEE, 93/68/CEE, 89/336/CEE, 92/31/CEE

and has been designed in conformance with the following norms:
und in Übereinstimmung mit den nachstehenden Normen hergestellt wurde:
i że zostało zaprojektowane zgodnie z wymaganiami następujących norm:

EN 50199, EN 60974-1

Paweł Lipiński
Operational Director

ENGLISH INDEX

Safety	6
Installation and Operator Instructions	7
Electromagnetic Compatibility (EMC)	10
Technical Specifications	11

INHALTSVERZEICHNIS DEUTSCH

Sicherheitsmaßnahmen / Unfallschutz	12
Installation und Bedienungshinweise.....	13
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	16
Technische Daten.....	17

SKOROWIDZ POLSKI

Bezpieczeństwo Użytkowania	18
Instrukcja Instalacji i Eksploatacji	19
Kompatybilność Elektromagnetyczna (EMC).....	22
Dane Techniczne.....	23

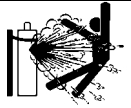
Spare Parts, Ersatzteile, Wykaz Części Zamiennych	24
Electrical Schematic, Elektrische Schaltpläne, Schemat Elektryczny	32
Accessories, Zubehör, Akcesoria	35
WEEE.....	36



WARNING

This equipment must be used by qualified personnel. Be sure that all installation, operation, maintenance and repair procedures are performed only by qualified individuals. Read and understand this manual before operating this equipment. Failure to follow the instructions in this manual could cause serious personal injury, loss of life, or damage to this equipment. Read and understand the following explanations of the warning symbols. Lincoln Electric is not responsible for damages caused by improper installation, improper care or abnormal operation.

	<p>WARNING: This symbol indicates that instructions must be followed to avoid serious personal injury, loss of life, or damage to this equipment. Protect yourself and others from possible serious injury or death.</p>
	<p>READ AND UNDERSTAND INSTRUCTIONS: Read and understand this manual before operating this equipment. Arc welding can be hazardous. Failure to follow the instructions in this manual could cause serious personal injury, loss of life, or damage to this equipment.</p>
	<p>ELECTRIC SHOCK CAN KILL: Welding equipment generates high voltages. Do not touch the electrode, work clamp, or connected work pieces when this equipment is on. Insulate yourself from the electrode, work clamp, and connected work pieces.</p>
	<p>FUMES AND GASES CAN BE DANGEROUS: Welding may produce fumes and gases hazardous to health. Avoid breathing these fumes and gases. To avoid these dangers the operator must use enough ventilation or exhaust to keep fumes and gases away from the breathing zone.</p>
	<p>ARC RAYS CAN BURN: Use a shield with the proper filter and cover plates to protect your eyes from sparks and the rays of the arc when welding or observing. Use suitable clothing made from durable flame-resistant material to protect you skin and that of your helpers. Protect other nearby personnel with suitable, non-flammable screening and warn them not to watch the arc nor expose themselves to the arc.</p>
	<p>WELDING SPARKS CAN CAUSE FIRE OR EXPLOSION: Remove fire hazards from the welding area and have a fire extinguisher readily available. Welding sparks and hot materials from the welding process can easily go through small cracks and openings to adjacent areas. Do not weld on any tanks, drums, containers, or material until the proper steps have been taken to insure that no flammable or toxic vapors will be present. Never operate this equipment when flammable gases, vapors or liquid combustibles are present.</p>
	<p>ELECTRICALLY POWERED EQUIPMENT: Turn off input power using the disconnect switch at the fuse box before working on this equipment. Ground this equipment in accordance with local electrical regulations.</p>
	<p>ELECTRICALLY POWERED EQUIPMENT: Regularly inspect the input, electrode, and work clamp cables. If any insulation damage exists replace the cable immediately. Do not place the electrode holder directly on the welding table or any other surface in contact with the work clamp to avoid the risk of accidental arc ignition.</p>
	<p>ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS MAY BE DANGEROUS: Electric current flowing through any conductor creates electric and magnetic fields (EMF). EMF fields may interfere with some pacemakers, and welders having a pacemaker should consult their physician before operating this equipment.</p>
	<p>WELDED MATERIALS CAN BURN: Welding generates a large amount of heat. Hot surfaces and materials in work area can cause serious burns. Use gloves and pliers when touching or moving materials in the work area.</p>
	<p>CE COMPLIANCE: This equipment complies to the European Communities directives.</p>
	<p>SAFETY MARK: This equipment is suitable for supplying power for welding operations carried out in an environment with increased hazard of electric shock.</p>



CYLINDER MAY EXPLODE IF DAMAGED: Use only compressed gas cylinders containing the correct shielding gas for the process used and properly operating regulators designed for the gas and pressure used. Always keep cylinders in an upright position securely chained to a fixed support. Do not move or transport gas cylinders with the protection cap removed. Do not allow the electrode, electrode holder, work clamp or any other electrically live part to touch a gas cylinder. Gas cylinders must be located away from areas where they may be subjected to physical damage or the welding process including sparks and heat sources.

Installation and Operator Instructions

Read this entire section before installation or operation of the machine.

Location and Environment

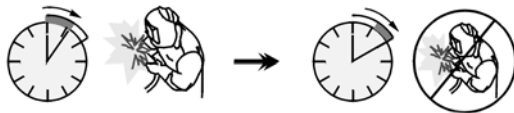
This machine will operate in harsh environments. However, it is important that simple preventative measures are followed to assure long life and reliable operation.

- Do not place or operate this machine on a surface with an incline greater than 10° from horizontal.
- This machine must be located where there is free circulation of clean air without restrictions for air movement to and from the air vents. Do not cover the machine with paper, cloth or rags when switched on.
- Dirt and dust that can be drawn into the machine should be kept to a minimum.
- This machine has a protection rating of IP21. Keep it dry when possible and do not place it on wet ground or in puddles.
- Locate the machine away from radio controlled machinery. Normal operation may adversely affect the operation of nearby radio controlled machinery, which may result in injury or equipment damage. Read the section on electromagnetic compatibility in this manual.
- Do not use this machine for pipe thawing.
- Do not operate in areas with an ambient temperature greater than 40 °C.

Duty Cycle and Overheating

The duty cycle of a welding machine is the percentage of time in a 10 minute cycle at which the welder can operate the machine at rated welding current.

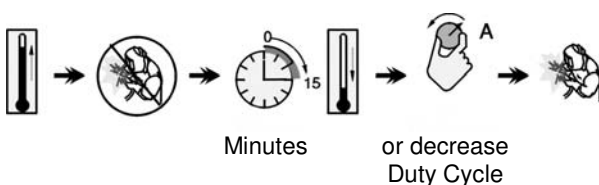
Example: 60% Duty Cycle:



Welding for 6 minutes.

Break for 4 minutes.

Excessive extension of the duty cycle will cause the thermal protection circuit to activate. See "Technical Specification".



Input Supply Connection



WARNING

Equipment shall only be used on a supply system that is a three-phase, four-wire system with an earthed neutral.

Installation and mains outlet socket shall be made and protected according to appropriate rules. Check the input voltage, phase, and frequency supplied to this machine before turning it on. For more information about input supply refer to the technical specification section of this manual and to the rating plate of the machine. Verify the connection of grounding wires from the machine to the input source.

Wire Feeder Connection

To connect the wire feeder to the power source Magster 380 or 450 you should use the combined cable (see chapter "Accessories") and do the following:

- Connect the combined cable to the socket marked by
- Connect the control cable to the socket marked by

To connect the wire feeder to the semi power source Magster 450W you should use the combined cable (see chapter "Accessories") and do the following:

- Connect the combined cable to the socket marked by
- Connect the control cable to the socket marked by
- Disconnect the hose, which closes the circuit of the water cooling system and connect hoses to the welding source and wire feeder according to colour marks (the blue hose to the socket with blue bordering).

Wire diagram of the welding source and wire feeder is shown in the chapter "Wiring Diagrams".

Ground Cable Connection

Connect the ground cable to one of the two sockets , additionally marked by:

- : high inductance output socket.
- : low inductance output socket.

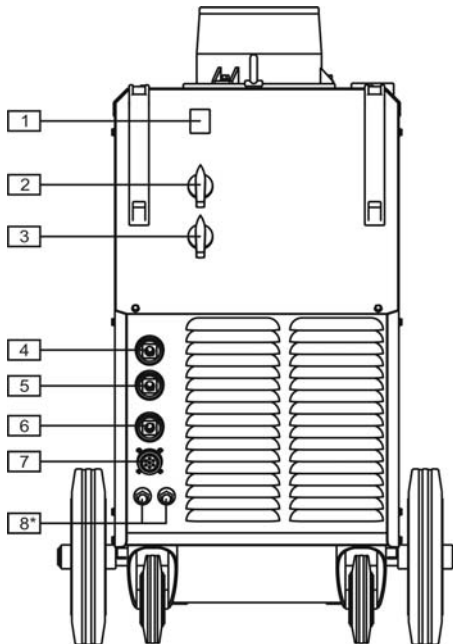
Shielding Gas Connection

To connect shielding gas you should do the following:

- After placing the gas cylinder on the gas cylinder mount, protect it from overturn with the chain.
- Take off the cap over the safety valve of the shielding gas cylinder.

- Install the gas regulator on the gas cylinder.
- Connect the shielding gas cylinder to the wire feeder with the gas hose of the combined cable, using clamping band.
- Welding with CO₂ as shielding gas, you should use the gas heater which can be supplied from the socket on the rear panel of the welder.

Controls and Operational Features



1. Power Switch: Turns the machine on/off. Switching on is indicated by lighting up of the switch button.
2. Welding Voltage Changing Switch: 3-step switch enables welding voltage step selection.

⚠ WARNING

It is not allowed changing the welding voltage range during welding process. It may damage the switch.

3. Welding Voltage Changing Switch: 10-step switch enables welding voltage step selection.

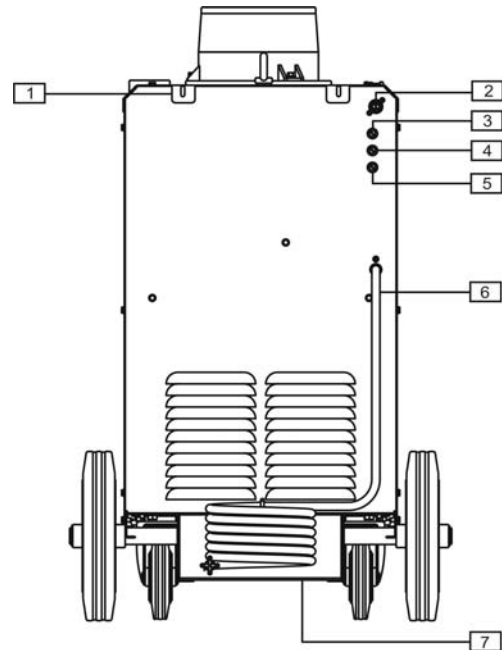
⚠ WARNING

It is not allowed changing the welding voltage range during welding process. It may damage the switch.

4. Output Socket with High Inductance: For connecting the ground cable. The high inductance connection is more suitable for short arc welding in heavier work or when using mix Ar+CO₂ shielding gas.
5. Output Socket with Low Inductance: For connecting the ground cable. The low inductance connection is typically used for short arc welding of mild steel, particularly on thin materials or when using CO₂ shielding gas.
6. Positive Output Socket: For connecting the welding cable to the wire feeder.
7. Control Socket: 7-pin socket for connecting the control cable to control the welding source and to supply the wire feeder from the welding source.
8. Quick Water Connector of the Cooling System:

For connecting hoses of the water cooling system. (Magster 450W only).

Rear Panel



1. Bracket: for fastening the gas cylinder.

⚠ WARNING

After installation, protect the shielding gas cylinder from overturn with the chain.

2. Gas Heater Socket: $U_{sup} = 24VAC$, $P_{max} = 80W$.

3. Fuse Socket F3: The recommended fuse: 4A/400V (6,3x32mm).

⚠ WARNING

You have to use fuses with Technical Specifications given by the producer.

4. Fuse Socket F2: The recommended fuse: 6,3A/400V (6,3x32mm).

⚠ WARNING

You have to use fuses with Technical Specifications given by the producer.

5. Fuse Socket F1: The recommended fuse: 3A/400V (6,3x32mm).

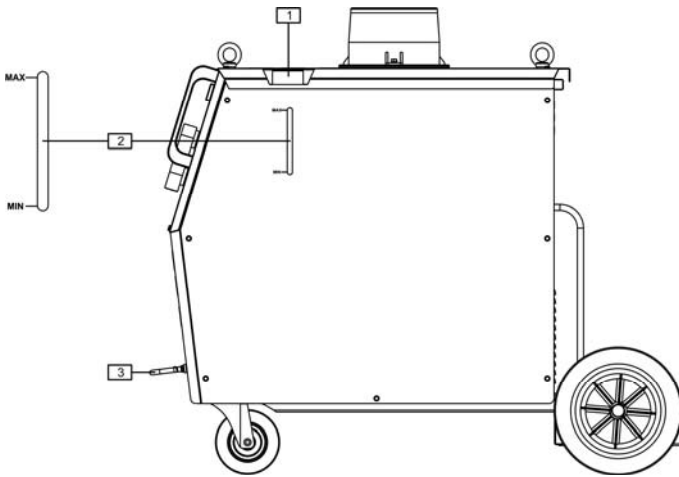
⚠ WARNING

You have to use fuses with Technical Specifications given by the producer.

6. Power Input Cable.

7. Gas Cylinder Mount.

Water Cooling System (Magster 450W only)



1. Reservoir Filler

⚠ WARNING

You have to use coolant with technical specifications given by the producer. Do not add water and other cooling medium to the coolant. Do not use automotive anti-freeze that contains rust inhibitors or leak stoppers. Do not use pre-packaged welding industry coolants. These coolants may contain oil-based substances, which attack the plastic components of the cooling system.

2. Coolant Level Checking Window: The maximum coolant level is indicated by the MAX marker, the minimum level is indicated by the MIN marker.

⚠ WARNING

Do not operate machine without coolant in reservoir. Never run pump dry

3. Cooling System Looping Hose

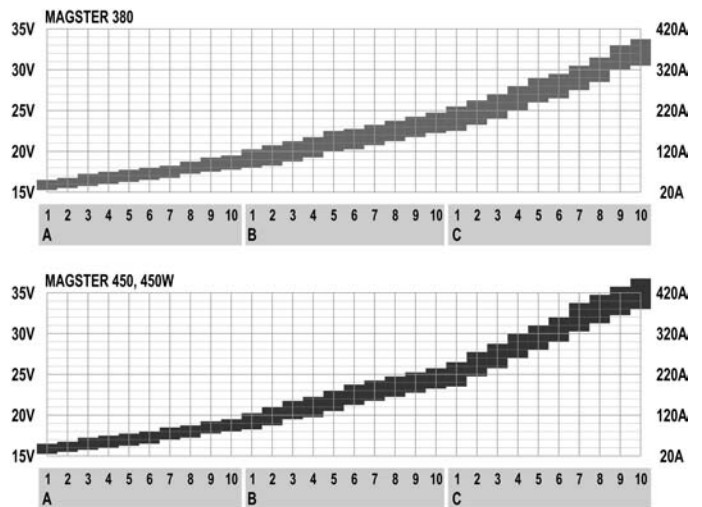
⚠ WARNING

You have to connect cooling system looping hose when you use gas cooled welding gun. Otherwise it may damage cooling system pump.

Final Actions

- Connect the ground cable to the work piece with the work clamp.
- Connect the shielding gas cylinder to the shielding gas input through the gas regulator.
- Insert the plug of the power input cable of the welder into the mains socket.
- Switch on the power source with the power switch. It is indicated by lighting up of the switch button.
- Based on the seam kind, join type and material thickness of the work piece, chose correct welding settings with the welding voltage switch and wire feeder controls.
- Obeying the appropriate rules, begin to weld.

Setting Welding Voltage



Electromagnetic Compatibility (EMC)

10/08

This machine has been designed in accordance with all relative directives and norms. However, it may still generate electromagnetic disturbances that can affect other systems like telecommunications (telephone, radio, and television) or other safety systems. These disturbances can cause safety problems in the affected systems. Read and understand this section to eliminate or reduce the amount of electromagnetic disturbance generated by this machine.



This machine has been designed to operate in an industrial area. To operate in a domestic area it is necessary to observe particular precautions to eliminate possible electromagnetic disturbances. The operator must install and operate this equipment as described in this manual. If any electromagnetic disturbances are detected the operator must put in place corrective actions to eliminate these disturbances with, if necessary, assistance from Lincoln Electric.

Before installing the machine, the operator must check the work area for any devices that may malfunction because of electromagnetic disturbances. Consider the following.

- Input and output cables, control cables, and telephone cables that are in or adjacent to the work area and the machine.
- Radio and/or television transmitters and receivers. Computers or computer controlled equipment.
- Safety and control equipment for industrial processes. Equipment for calibration and measurement.
- Personal medical devices like pacemakers and hearing aids.
- Check the electromagnetic immunity for equipment operating in or near the work area. The operator must be sure that all equipment in the area is compatible. This may require additional protection measures.
- The dimensions of the work area to consider will depend on the construction of the area and other activities that are taking place.

Consider the following guidelines to reduce electromagnetic emissions from the machine.

- Connect the machine to the input supply according to this manual. If disturbances occur it may be necessary to take additional precautions such as filtering the input supply.
- The output cables should be kept as short as possible and should be positioned together. If possible connect the work piece to ground in order to reduce the electromagnetic emissions. The operator must check that connecting the work piece to ground does not cause problems or unsafe operating conditions for personnel and equipment.
- Shielding of cables in the work area can reduce electromagnetic emissions. This may be necessary for special applications.

Technical Specifications

MAGSTER 380, -450, -450W

INPUT PARAMETERS					
Input Voltage		Maximum Input Current	Maximum Power Consumption	Frequency	Power Factor
	400V ± 10% Three Phase	MAGSTER 380	25 A		
MAGSTER 450		32 A	21.5 kVA		
MAGSTER 450W		32 A	21.8 kVA		
OUTPUT PARAMETERS					
Duty Cycle (Based on a 10 min. period)		Output Current	Welding Current Range	Output Circuit Voltage	Welding Voltage Steps
MAGSTER 380	40 %	360 A	40 – 360 A	18 – 47.5 V	30
	60 %	295 A			
	100 %	225 A			
MAGSTER 450	40 %	420 A	40 – 420 A	18 – 51 V	30
	60 %	345 A			
	100 %	265 A			
MAGSTER 450W	40 %	420 A	40 – 420 A	18 – 51 V	30
	60 %	345 A			
	100 %	265 A			
OTHER PARAMETERS					
Degree Protection	Insulation Class	EMC Classification	Operating Temperature	Operating Humidity	Dimensions W x H x D
IP21	H	Group2, Class A	from -10 to +40 °C	≤90 %	570 x 910 x 1010 mm
RECOMMENDED INPUT CABLE AND FUSE SIZES				WEIGHT	
Fuse or Circuit Breaker Size		Input Cable			
MAGSTER 380	25 A Superlag	4x2.5mm ²		MAGSTER 380	145 kg
MAGSTER 450	32 A Superlag			MAGSTER 450	154 kg
MAHSTER 450W	32 A Superlag			MAHSTER 450W	161 kg

For any maintenance or repair operations it is recommended to contact the nearest technical service center or LE Bester S.A. Maintenance or repairs performed by unauthorized service centers or personnel will null and void the manufacturers warranty.

Sicherheitsmaßnahmen / Unfallschutz

10/08



ACHTUNG

Diese Anlage darf nur von ausgebildeten Leuten benutzt, gewartet und repariert werden. Schließen Sie dieses Gerät nicht an, arbeiten Sie nicht damit oder reparieren Sie es nicht, bevor Sie diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Bei Nichtbeachtung der Hinweise kann es zu gefährlichen Verletzungen bis hin zum Tod oder zu Beschädigungen am Gerät kommen. Beachten Sie auch die folgenden Beschreibungen der Warnhinweise. Lincoln Electric ist nicht verantwortlich für Fehler, die durch inkorrekte Installation, mangelnde Sorgfalt oder Fehlbenutzung des Gerätes entstehen.

	ACHTUNG: Dieses Symbol gibt an, dass die folgenden Hinweise beachtet werden müssen, um gefährliche Verletzungen bis hin zum Tode oder Beschädigungen am Gerät zu verhindern. Schützen Sie sich und andere vor gefährlichen Verletzungen oder dem Tode.
	BEACHTEN SIE DIE ANLEITUNG: Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Bei Nichtbeachtung der Hinweise kann es zu gefährlichen Verletzungen bis hin zum Tod oder zu Beschädigungen am Gerät kommen.
	STROMSCHLÄGE KÖNNEN TÖDLICH SEIN: Schweißgeräte erzeugen hohe Stromstärken. Berühren Sie keine stromführenden Teile oder die Elektrode mit der Haut oder nasser Kleidung. Schützen Sie beim Schweißen Ihren Körper durch geeignete isolierende Kleidung und Handschuhe.
	RAUCH UND GASE KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN: Schweißen erzeugt Rauch und Gase, die gesundheitsschädlich sein können. Vermeiden Sie das Einatmen dieser Metalldämpfe. Benutzen Sie eine Schweißrauchabsaugung, um die Dämpfe abzusaugen.
	LICHTBÖGEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN HERVORRUFEN: Tragen Sie geeignete Schutzkleidungen und Schutzmasken für Augen, Ohren und Körper, um sich vor Spritzern und Strahlungen zu schützen. Warnen Sie auch in der Umgebung befindliche Personen vor den Gefahren des Lichtbogens. Lassen Sie keinen ungeschützt den Lichtbogen beobachten.
	SCHWEISSPRITZER KÖNNEN FEUER ODER EXPLOSIONEN VERURSACHEN: Entfernen Sie feuergefährliche Gegenstände vom Schweißplatz und halten Sie einen Feuerlöscher bereit. Schweißen Sie keine Behälter, die brennbare oder giftige Stoffe enthalten, bis diese vollständig geleert und gesäubert sind. Schweißen Sie niemals an Orten, an denen brennbare Gase, Stoffe oder Flüssigkeiten vorhanden sind.
	ELEKTRISCHE GERÄTE: Schalten Sie die Netzspannung am Sicherungskasten aus oder ziehen Sie den Netzstecker, bevor Arbeiten an der Maschine ausgeführt werden. Erden Sie die Maschine gemäß den geltenden elektrischen Bestimmungen.
	ELEKTRISCHE GERÄTE: Achten Sie regelmäßig darauf, dass Netz-, Werkstück- und Elektrodenkabel in einwandfreiem Zustand sind und tauschen Sie diese bei Beschädigung aus. Legen Sie den Elektrodenhalter niemals auf den Schweißarbeitsplatz, damit es zu keinem ungewollten Lichtbogen kommt.
	ELEKTRISCHE UND MAGNETISCHE FELDER BERGEN GEFAHREN: Elektrischer Strom, der durch ein Kabel fließt erzeugt, ein elektrisches und magnetisches Feld (EMF). EMF Felder können Herzschrittmacher beeinflussen. Bitte fragen Sie Ihren Arzt, wenn Sie einen Herzschrittmacher haben, bevor Sie dieses Gerät benutzen.
	DEFEKTE GASFLASCHEN KÖNNEN EXPLODIEREN: Benutzen Sie nur Gasflaschen mit dem für den Schweißprozess geeigneten Gas und ordnungsgemäßen Druckreglern, die für dieses Gas ausgelegt sind. Lagern Sie Gasflaschen aufrecht und gegen Umfallen gesichert. Bewegen Sie keine Gasflasche ohne Ihre Sicherheitskappe. Berühren Sie niemals eine Gasflasche mit der Elektrode, Elektrodenhalter, Massekabel oder einem anderen stromführenden Teil. Gasflaschen dürfen nicht an Plätzen aufgestellt werden, an denen sie beschädigt werden können, inklusive Schweißspritzern und Wärmequellen.
	GESCHWEISSTE MATERIALIEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN VERURSACHEN: Schweißen verursacht hohe Temperaturen. Heiße Materialien können somit ernsthafte Verbrennungen verursachen. Benutzen Sie Handschuhe und Zangen, wenn Sie geschweißte Materialien berühren oder bewegen.
	CE Konformität: Dieses Gerät erfüllt die CE-Normen.



S-ZEICHEN: Dieses Gerät darf Schweißstrom in Umgebungen mit erhöhter elektrischer Gefährdung liefern.

Installation und Bedienungshinweise

Lesen Sie bitte sorgfältig diese Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät anschließen oder in Betrieb nehmen.

Standort und Umgebungsbedingungen

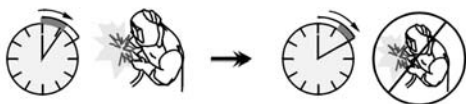
Diese Einrichtung kann im schweren Bedingungen arbeiten. Dennoch sollten die folgenden Punkte für eine lange Lebensdauer beachtet werden.

- Stellen Sie das Gerät nicht auf Ebenen mit mehr als 10° horizontaler Neigung.
- Die Einrichtung muss an einem Ort installiert werden, an dem eine freie und saubere Luftzirkulation gewährleistet ist. Bedecken Sie die Maschine nicht mit Papier, Stoff oder Plane, wenn sie eingeschaltet ist.
- Schmutz, Staub, der in die Maschine gelangen kann, sollte auf ein Minimum reduziert werden.
- Diese Maschine ist nach IP21 geschützt. Halten Sie die Maschine trocken, und stellen Sie diese nicht auf nassen Untergrund oder in Wasserpfützen.
- Halten Sie die Einrichtung von elektronischen Anlagen mit funksteuerung fern. Normaler Schweißvorgang kann zu Störungen dieser Anlagen führen, was Körperverletzung oder Einrichtung beschädigung wirken kann. Lesen Sie hierzu auch das Kapitel "Elektromagnetische Verträglichkeit".
- Zum Aufheben der Einrichtung soll ein Kran benutzt werden.
- Die Schweißquelle darf nicht zu Rohrenaufbauen benutzt werden.
- Betreiben Sie die Einrichtung nicht bei Temperaturen über 40°C.

Die Einschaldauer und Überhitzung

Die Arbeitszyklus der Einrichtung ist ein Prozentteilung 10 Min. Zyklus wenn man mit normativem Strom schweißen kann.

Beispiel : 60% Arbeitszyklus

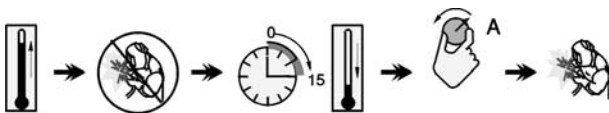


6 Min. Schweißen

4 Min. Pause

Übermäßige Verlängerung der Arbeitszyklus kann der Thermoschutz der Einrichtung aktivieren.

Mehr Auskunft über die Arbeitszyklus im Abschnitt 'Technische Daten'.



Anschluß an das Stromversorgungsnetz




ACHTUNG


Die Einrichtung kann nur im 3 Phasen, 4 Leitungen Schaltkreis mit Nullpunkt am Erde benutzt sein..

Der Anschluß der Stromquelle an das Versorgungsnetz sowie auch nach Schutzerdungssystem muß man sach- und Vortschriftsgemäß durchgeführt sein. Vor jedem Netzanschluß zuerst der Hauptschalter in Stellung '0' (Ausgeschaltet) umstellen. Zulässige Anspeise Spannungwert, Netzfrequenz, und Überstrom Schutzwert ist am Einrichtungsschild und im Abschnitt 'Technische Daten' gegeben. Die Erdschluß zwischen Schweißquelle und Anspeisenetz prüfen.


Zusammenstellung der Stromquelle mit dem Schweißdrahtaufgeber


Ist die Verbindung der Stromquelle Magster 380, Magster 450 mit dem Schweißdrahtaufgeber durchgeführt so muß man Zuleitungspaket geeignete Länge benutzen (Sehe Abschn. 'Zubehör') und folgendes tun :

□ Der Schweißleiter zu Buchse mit markierung  anschließen.

□ Der Steuerleiter zu Buchse mit markierung  anschließen.

Ist die Verbindung der Stromquelle Magster 450W mit dem Schweißdrahtaufgeber durchgeführt so muß man Zuleitungspaketgeeignete Länge benutzen (Sehe Abschn. 'Zubehör') und fobegdes tun:

□ Der Schweißleiter zu Buchse mit markierung  anschließen.

□ Der Steuerleiter zu Buchse mit markierung  anschließen.


□ Der Schlauch der Kühlsystem schließt abnehmen und die Schlauche zwischen die Stromquelle und Schweißdrahtaufgeber anschließen. Dabei ist zu beachten daß die Farben der Schläuche mit Farben der Schnellverbinder übereinstimmen (blaue Schlauch zu Schnellverbinder mit blaue Kreis, rote Schlauch zu Schnellverbinder mit rote Kreis).


Schaltkreis der Verbindungen zwischen Scweißdrahtaufgeber und Stromquelle ist im Abschnitt 'Schaltkreis der Verbindungen' gezeigt.

Der Rückleiter Einschaltung

Der Rückleiter an eine (vom zwei) Buchse anschließen,

☐ die zusätzliche bemerkungen beachten:

☐  - hohe Induktivität Ausgang

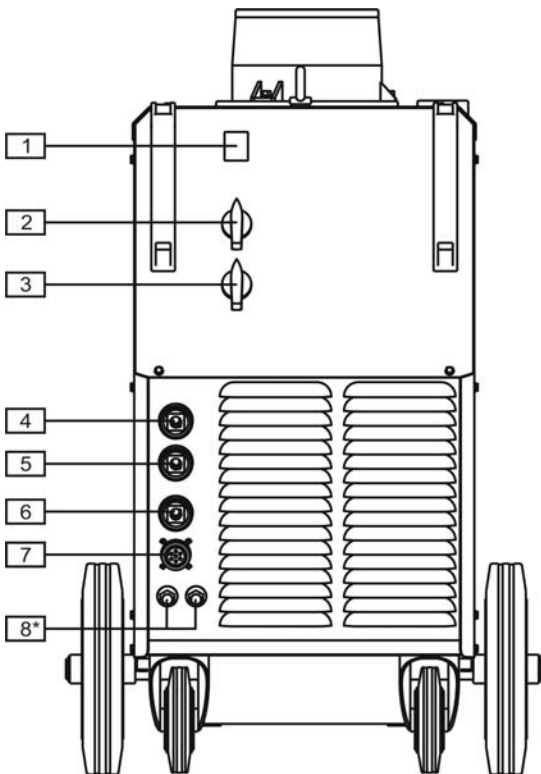
☐  - niedrige Induktivität Ausgang

Versorgung der Anlage mit Schutzgas

Um das Schutzgas der Anlage zuzuführen, muß man folgendes tun:

- ☐ Die Gasflasche auf das Anlageregal stellen und mit Kette am Haltearm befestigen – um einen Sturz zu verhindern.
- ☐ Die Schutzkappe vom Ventil der Gasflasche abschrauben.
- ☐ Das Reduzierventil an die Flasche anschrauben.
- ☐ Mit Hilfe eines Klemmbandes der Gasschlauch vom Zuleitungspaket zwischen das Reduzierventil und Schweißdrahtaufgeber anschließen.
- ☐ Zu schweißen mit CO₂ als Schutzgas, es empfiehlt sich die Benutzung des Gasvorwärmers der von die Vorwärmer-Versorgungsbuchse, die sich auf der Stromquellenrückplatte befindet, angespeist werden kann.

Betätigung Elementen und Funktionen



1. Anspeise Schalter: schliesst die Netzspannung an und aus. Die Anschaltung ist mit Verleuchtung des Schalters gezeigt.
2. Schweißspannung Umschalter – 3 Positionen Schalter, der die Schweißspannungswahl ermöglicht.

⚠ ACHTUNG

Man darf nicht die Schweißspannung ändern während der Schweißvorgang – der Schalter kann beschädigt sein.

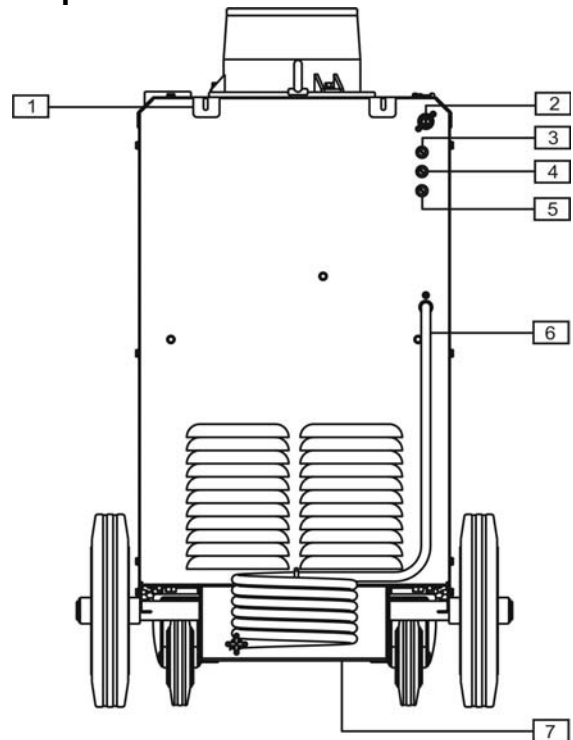
3. Schweißspannung Umschalter – 10 Positionen Schalter, der die Schweißspannungswahl ermöglicht

⚠ ACHTUNG

Man darf nicht die Schweißspannung ändern während der Schweißvorgang – der Schalter kann beschädigt sein.

4. Ausgangsbuchse mit hohe Induktivität: zur Rückleitung Verbindung im Fall Kurzbogen Schweißen der schweren Konstruktionen und wenn als Schutzgas eine Mischung Ar+CO₂ benutzt ist.
5. Ausgangsbuchse mit niedrige Induktivität: zur Rückleitung Verbindung im Fall Kurzbogen Schweißen dem niedriggekohlten Stählen, besonders dünnen Materialien, wenn als Schutzgas CO₂ benutzt ist.
6. Ausgang Buchse Positiv: zur Schweißdraht Verbindung zu den Drahtaufgeber.
7. Steuer Buchse: 7 Pin Buchse dient zur Verbindung der Leitung der Stromquelle steuert und Aufgeber vom Stromquelle speist.
8. Schnellbinder Buchsen vom Kühlsystem: zum Verbindung Kühlsystemschauchen. (nur Magster 450W).

Rückplatte



1. Haltearm für Gasflasche befestigung

⚠ ACHTUNG

Nach Gasflasche Installation man soll sie mit Kette befestigen um ein Sturz zu verhindern.

2. Gasvorwärmer Buchse: anspeise der Vorwärmer U = 24 V AC, Leistung max = 80W
3. Sicherung Buchse F3: empfohlene Sicherung 4A/400V (6,3x32mm)

⚠ ACHTUNG

Man soll nur solche Sicherungen benutzen die Hersteller Anforderungen erfüllen.

4. Sicherung Buchse F2: empfohlene Sicherung 6,3 A/400 V(6,3x32 mm)

ACHTUNG

Man soll nur solche Sicherungen benutzen die Hersteller Anforderungen erfüllen.

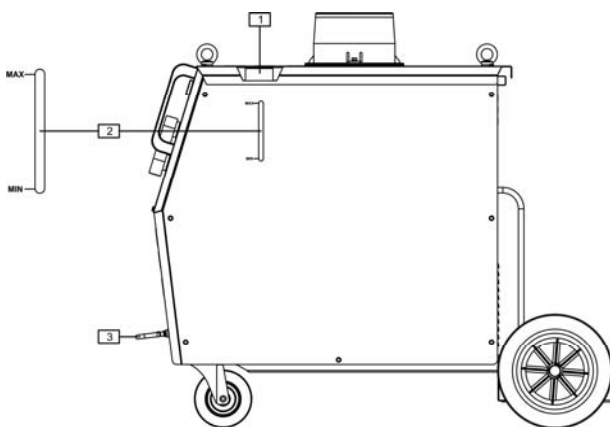
5. Sicherung Buchse F1: empfohlene Sicherung 3 A/400 V(6,3x32 mm)

ACHTUNG

Man soll nur solche Sicherungen benutzen die Hersteller Anforderungen erfüllen.

6. Netzleitung: zum Schweißquelle Anspeisung.
7. Anlageregal für die Flasche mit Schutzgas.

Kühlsystem (nur Magster 450W)



Zeichnung

1. Kühlflüssigkeit Einguß:

ACHTUNG

Es empfiehlt sich die Anwendung der Kühlflüssigkeit die der Hersteller angeben hat. Eine Mischung dieser Flüssigkeit mit anderen oder mit Wasser ist verboten.

Man soll auch keine nichtzufrierene Flüssigkeiten die zum Autokühler vorgesehen sind benutzen, wegen Antikorrosion und Abdichtung Zutaten die Ungünstig auf Kühlelementen wirken können.

Auch keine Industrielle Kühlflüssigkeiten anwenden. Diese Kühlflüssigkeiten können die Öl-Ursprung Stoffe enthalten, die Ungünstig auf Plastelementen im Kühlsystem wirken können.

2. Kühlflüssigkeitpegel Anzeiger: Flüssigkeitpegel soll zwischen MIN und MAX markierung bleiben.

ACHTUNG

Der Betrieb des Einrichtung ohne Kühlflüssigkeit oder mit zu niedrigem Flüssigkeit Pegel im Kühlsystem kann die Pumpebeschädigung zur Folge haben.

Achtung: Der Betrieb des Einrichtung ohne Kühlflüssigkeit oder mit zu niedrigem Flüssigkeit Pegel im Kühlsystem kann die Pumpebeschädigung zur Folge haben.

3. Klammerschlauch für Köhlschaltkreis Schließung.

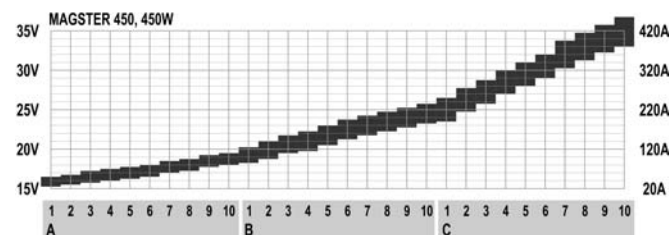
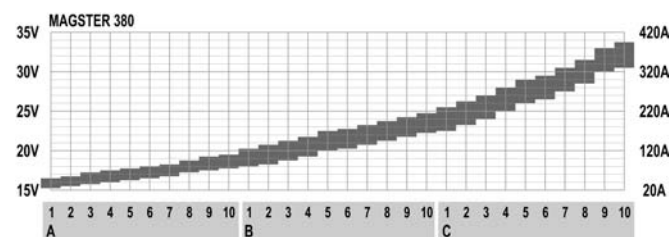
ACHTUNG

Im Fall wenn den Schweißgriff ohne Kühlsystem anwenden, Köhlschaltkreis soll mit Klammerschlauch geschlossen werden. Eine Nichtanwendung kann die Pumpebeschädigung zur Folge haben.

Die Schlußtätigkeiten

- Die Rückleitung an schweißenden Werkstück mit Klemme verbinden.
- Die Flasche mit Schutzgas über Reduzierventil an Schutzgaseingang verbinden.
- Der Stromquelle Anspeisernetz Stecker an die Versorgungsnetz Buchse anschalten.
- Die Stromquelle mit Hauptschalter einschalten, was die Erleuchtung des Schalters signalisiert.
- Gemäß der Nahtart, Verbindungsart und je nach Stärke der Werkstücke die entsprechende SchweißEinstellungen mit Hilfe Schweißspannung Umschalter und Regulierungselementen des Drahtaufgeber wählen.
- Unter Beachtung der entsprechenden Sicherheitsvorschriften kann mit dem Schweißen begonnen werden. Die Seitendeckel des Halbautomaten öffnen.

Die Schweißspannung Auswahl



Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)

10/08

Diese Maschine wurde unter Beachtung aller zugehörigen Normen und Vorschriften gebaut. Dennoch kann es unter besonderen Umständen zu elektromagnetischen Störungen anderer elektronischer Systeme (z.B. Telefon, Radio, TV, Computer usw.) kommen. Diese Störungen können im Extremfall zu Sicherheitsproblemen der beeinflussten Systeme führen. Lesen Sie deshalb diesen Abschnitt aufmerksam durch, um das Auftreten elektromagnetischer Störungen zu reduzieren oder ganz zu vermeiden.



Diese Maschine ist für den industriellen Einsatz konzipiert worden. Bei Benutzung dieser Anlage in Wohngebieten sind daher besondere Vorkehrungen zu treffen, um Störungen durch elektromagnetische Beeinflussungen zu vermeiden. Halten Sie sich stets genau an die in dieser Bedienungsanleitung genannten Einsatzvorschriften. Falls dennoch elektromagnetische Störungen auftreten, müssen geeignete Gegenmaßnahmen getroffen werden. Kontaktieren Sie gegebenenfalls den Kundendienst der Lincoln Smitweld GmbH. Technische Änderungen der Anlage sind nur nach schriftlicher Genehmigung des Herstellers zulässig.

Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Schweißgerätes, dass sich keine für elektromagnetische Störungen empfindlichen Geräte und Anlagen im möglichen Einflussbereich befinden. Dies gilt besonders für:

- Steuerleitungen, Datenkabel und Telefonleitungen,
- Radio und Televisions-Sender oder -Empfänger sowie deren Kabelverbindungen,
- Computer oder computergesteuerte Anlagen,
- elektronische Sicherheitseinrichtungen und Steuereinheiten für industrielle Anlagen,
- elektronische Mess- und Kalibriereinrichtungen,
- medizinische Apparate und Geräte, Hörgeräte oder persönliche Implantate wie Herzschrittmacher usw. Achtung! Informieren Sie sich vor Inbetriebnahme der Anlage in der Nähe von Kliniken und Krankenhäusern über die hierzu gültigen Vorschriften, und sorgen Sie für die exakte Einhaltung aller erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen!
- Prüfen Sie grundsätzlich die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten, die sich im Einflussbereich der Schweißanlage befinden.
- Dieser Einflussbereich kann in Abhängigkeit der physikalischen Umstände in seiner räumlichen Ausdehnung stark variieren.

Befolgen Sie zusätzlich die folgenden Richtlinien um elektromagnetische Abstrahlungen zu reduzieren:

- Schließen Sie die Maschine stets nur wie beschrieben an. Falls dennoch Störungen auftreten, muss eventuell ein zusätzlicher Netzfilter eingebaut werden.
- Halten Sie die Länge der Schweißkabel möglichst auf ein erforderliches Mindestmaß begrenzt.
- Wenn möglich, sollte das Werkstück separat geerdet werden. Beachten Sie stets bei allen Maßnahmen, dass hierdurch keinerlei Gefährdung von direkt oder indirekt beteiligten Menschen verursacht wird.

Technische Daten

MAGSTER 380, -450, -450W

Eingangs Daten						
Eingangsspannung			Maximale Stromaufnahme	Maximale Leistungsaufnahme	Frequenz	Leistungsfaktor
	MAGSTER 380		25 A	17,3 kVA		
400V ± 10% Drei Phasen		MAGSTER 450	32 A	21,5 kVA		
		MAGSTER 450W	32 A	21,8 kVA		
Ausgangs Daten						
Einschaltdauer (basierend auf 10 min. -Zyklus)		Schweißstrom	Schweißstrombereich	Ausgangsspannung	Schweißstufen Anzahl	
MAGSTER 380	40 %	360 A	40 – 360 A	18 – 47,5 V	30	
	60 %	295 A				
	100 %	225 A				
MAGSTER 450	40 %	420 A	40 – 420 A	18 – 51 V	30	
	60 %	345 A				
	100 %	265 A				
MAGSTER 450W	40 %	420 A	40 – 420 A	18 – 51 V	30	
	60 %	345 A				
	100 %	265 A				
Andere Daten						
Gehäuse Schutzgrad	Isolation Schutzgrad	EMC Klassifizierung	Zulässige Umgebungstemperaturen	Feuchtigkeit	Abmessungen LxHxT	
IP21	H	Gruppe2Klasse A	von -10 bis +40 °C	≤90 %	570 x 910 x 1010 mm	
Primärkabelquerschnitte und Absicherung				Gewicht		
Sicherungen oder Überstromschaltern.		Primärkabel				
MAGSTER 380	25 A Superträge	4x2,5mm ²		MAGSTER 380	145 kg	
MAGSTER 450	32 A . Superträge			MAGSTER 450	154 kg	
MAHSTER 450W	32 A Superträge			MAHSTER 450W	161 kg	

Für Wartung und Reparatur des Gerätes konsultieren Sie bitte Ihren Fachhändler oder die LE Bester GmbH. Eine unsachgemäß durchgeführte Wartung oder Reparatur durch eine nicht qualifizierte Person führt zum Erlöschen der Garantie



OSTRZEŻENIE

Urządzenie to może być używane tylko przez wykwalifikowany personel. Należy być pewnym, że instalacja, obsługa, przeglądy i naprawy są przeprowadzane tylko przez osoby wykwalifikowane. Instalacji i eksploatacji tego urządzenia można dokonać tylko po dokładnym zapoznaniu się z tą instrukcją obsługi. Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w tej instrukcji może narazić użytkownika na poważne obrażenia ciała, śmierć lub uszkodzenie samego urządzenia. Lincoln Electric nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane niewłaściwą instalacją, niewłaściwą konserwacją lub nienormalną obsługą.

	OSTRZEŻENIE: Symbol ten wskazuje, że bezwzględnie muszą być przestrzegane instrukcje dla uniknięcia poważnego obrażenia ciała, śmierci lub uszkodzenia samego urządzenia. Chroń siebie i innych przed możliwym poważnym obrażeniem ciała lub śmiercią.
	CZYTAJ ZE ZROZUMIENIEM INSTRUKCJĘ: Przed rozpoczęciem użytkowania tego urządzenia przeczytaj niniejszą instrukcję ze zrozumieniem. Łuk spawalniczy może być niebezpieczny. Nieprzestrzeganie instrukcji tutaj zawartych może spowodować poważne obrażenia ciała, śmierć lub uszkodzenie samego urządzenia.
	PORAŻENIE ELEKTRYCZNE MOŻE ZABIĆ: Urządzenie spawalnicze wytwarza wysokie napięcie. Nie dotykaj elektrody, uchwytu spawalniczego lub podłączonego materiału spawanego, gdy urządzenie jest załączone do sieci. Odizolowaj siebie od elektrody, uchwytu spawalniczego i podłączonego materiału spawanego.
	OPARY I GAZY MOGĄ BYĆ NIEBEZPIECZNE: W procesie spawania mogą powstawać opary i gazy niebezpieczne dla zdrowia. Unikaj wdychania tych oparów i gazów. Dla uniknięcia takiego ryzyka musi być zastosowana odpowiednia wentylacja lub wyciąg usuwający opary i gazy ze strefy oddychania.
	PROMIENIE ŁUKU MOGĄ POPARZYĆ: Stosować maskę ochronną z odpowiednim filtrem i osłonę dla zabezpieczenia oczu przed promieniami łuku podczas spawania lub jego nadzoru. Dla ochrony skóry stosować odpowiednią odzież wykonaną z wytrzymałego i niepalnego materiału. Chronić personel postronny, znajdujący się w pobliżu, przy pomocy odpowiednich, niepalnych ekranów lub ostrzegać ich przed patrzeniem na łuk lub wystawianiem się na jego oddziaływanie.
	ISKRY MOGĄ SPOWODOWAĆ POŻAR LUB WYBUCH: Usuwać wszelkie zagrożenie pożarem z obszaru prowadzenia prac spawalniczych. W pogotowiu powinny być odpowiednie środki gaśnicze. Iskry i rozrzucony materiał pochodzący od procesu spawania łatwo przenikają przez małe szczeliny i otwory do przyległego obszaru. Nie spawaj żadnych pojemników, bębnow, zbiorników lub materiału dopóki nie zostaną podjęte odpowiednie kroki zabezpieczające przed pojawieniem się łatwopalnych lub toksycznych gazów. Nigdy nie używaj tego urządzenia w obecności łatwopalnych gazów, oparów lub łatwopalnych cieczy.
	URZĄDZENIE ZASILANE ELEKTRYCZNIE: Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy tym urządzeniu odłączyć jego zasilanie sieciowe. Urządzenie to powinno być zainstalowane i uziemione zgodnie z zaleceniami producenta i obowiązującymi przepisami.
	URZĄDZENIE ZASILANE ELEKTRYCZNIE: Regularnie sprawdzać kable zasilający i spawalnicze z uchwytem spawalniczym i zaciskiem uziemiającym. Jeżeli zostanie zauważone jakiegokolwiek uszkodzenie izolacji, natychmiast wymienić kabel. Dla uniknięcia ryzyka przypadkowego zapłonu nie kłaść uchwytu spawalniczego bezpośrednio na stół spawalniczy lub na inną powierzchnię mającą kontakt z zaciskiem uziemiającym.
	POLE ELEKTROMAGNETYCZNE MOŻE BYĆ NIEBEZPIECZNE: Prąd elektryczny płynący przez jakikolwiek przewodnik wytwarza wokół niego pole elektromagnetyczne. Pole elektromagnetyczne może zakłócać pracę rozruszników serca i spawacze z wszczepionym rozrusznikiem serca przed podjęciem pracy z tym urządzeniem powinni skonsultować się ze swoim lekarzem.
	SPAWANY MATERIAŁ MOŻE POPARZYĆ: Proces spawania wytwarza dużą ilość ciepła. Rozgrzane powierzchnie i materiał w polu pracy mogą spowodować poważne poparzenia. Stosować rękawice i szcypce, gdy dotykamy lub przemieszczamy spawany materiał w polu pracy.
	ZGODNOŚĆ Z CE: Urządzenie to spełnia zalecenia Europejskiego Komitetu CE.
	ZNAK BEZPIECZEŃSTWA: Urządzenie to jest przystosowane do zasilania sieciowego, do prac spawalniczych prowadzonych w środowisku o podwyższonym ryzyku porażenia elektrycznego.



BUTLA MOŻE WYBUCHNĄĆ JEŚLI JEST USZKODZONA: Stosować tylko butle atestowane z gazem odpowiedniego rodzaju do stosowanego procesu i poprawnie działającymi regulatorami ciśnienia, przeznaczonymi dla stosowanego gazu i ciśnienia. Zawsze utrzymywać butlę w pionowym położeniu, zabezpieczając ją łańcuchem przed wywróceniem się. Nie przemieszczać i nie transportować butli z gazem ze zdjętym kołpakiem zabezpieczającym. Nigdy nie dotykać elektrody, uchwytu spawalniczego, zacisku uziemiającego lub jakiegokolwiek elementu obwodu przewodzącego prąd do butli z gazem. Butle z gazem muszą być umieszczane z dala od miejsca gdzie mogłyby ulec uszkodzeniu lub gdzie byłyby narażone na działanie iskier lub rozgrzanej powierzchni.

Instrukcja Instalacji i Eksploatacji

Przed instalacją i rozpoczęciem użytkowania tego urządzenia należy przeczytać cały ten rozdział.

Warunki Eksploatacji

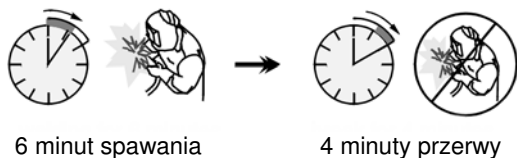
Urządzenie to może pracować w ciężkich warunkach. Jednakże ważnym jest zastosowanie prostych środków zapobiegawczych, które zapewnią długą żywotność i niezawodną pracę, między innymi:

- Nie umieszczać i nie użytkować tego urządzenia na powierzchni o pochyłości większej niż 10°.
- Urządzenie to musi być umieszczone w miejscu gdzie występuje swobodna cyrkulacja czystego powietrza bez ograniczeń przepływu powietrza do i od wentylatora. Gdy urządzenie jest załączone do sieci, niczym go nie przykrywać np. papierem lub ścierką.
- Ograniczyć do minimum brud i kurz, które mogą przedostać się do urządzenia.
- Urządzenie to posiada stopień ochrony obudowy IP21 - utrzymywać je suchym, o ile to możliwe, i nie umieszczać na mokrym podłożu lub w kałuży.
- Urządzenie to powinno być umieszczone z dala od urządzeń sterowanych drogą radiową. Jego normalna praca może niekorzystnie wpłynąć na ulokowane w pobliżu urządzenia sterowane radiowo, co może doprowadzić do obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia. Przeczytaj rozdział o kompatybilności elektromagnetycznej zawarty w tej instrukcji.
- W celu podniesienia urządzenia należy stosować dźwig.
- Źródło spawalnicze nie może być stosowane do rozmrażania rur.
- Nie używać tego urządzenia w temperaturach otoczenia wyższych niż 40°C.

Cykl Pracy i Przegrzanie

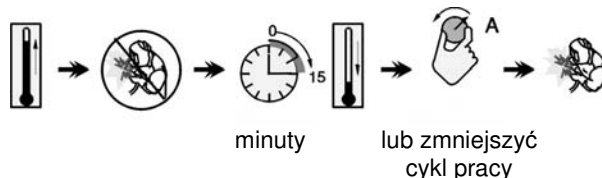
Cykl pracy urządzenia jest procentowym podziałem 10 minutowego cyklu, przez który można spawać ze znamionowym prądem spawania.

Przykład: 60% cykl pracy:



Nadmierne wydłużenie cyklu pracy urządzenia może spowodować uaktywnienie się układu zabezpieczenia termicznego.

Więcej informacji o cyklach pracy w rozdziale „Dane Techniczne”.



Przyłączanie do sieci zasilającej

UWAGA

Urządzenie może być użytkowane wyłącznie w układzie zasilania trójfazowego, czteroprzewodowego, z uziemionym punktem zerowym

Przyłączanie źródła spawalniczego do zasilającej sieci energetycznej oraz włączanie do systemu ochrony przeciwporażeniowej powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami. Przed podłączeniem urządzenia do sieci należy upewnić się, czy przełącznik sieciowy znajduje się z położeniu „0”. Dopuszczalna wartość napięcia zasilania urządzenia, częstotliwość sieci zasilającej oraz wartość zabezpieczenia nadprądowego podana jest na tabliczce znamionowej oraz w rozdziale „Dane techniczne”. Skontrolować połączenia przewodów uziemiających od źródła do sieci zasilającej.

Podłączanie podajnika drutu

W celu podłączenia podajnika drutu do źródeł prądu Magster 380 i Magster 450, należy wykorzystać przewód zespolony o odpowiedniej długości (patrz rozdział „Akcesoria”) i wykonać następujące czynności:


- Podłączyć przewód spawalniczy do gniazda oznaczonego symbolem
- Podłączyć przewód sterowania do gniazda oznaczonego symbolem



W celu podłączenia podajnika drutu do źródła prądu Magster 450W należy wykorzystać przewód zespolony odpowiedniej długości (patrz rozdział „Akcesoria”) i wykonać następujące czynności:

- Podłączyć przewód spawalniczy do gniazda oznaczonego symbolem
- Podłączyć przewód sterowania do gniazda oznaczonego symbolem
- Odłączyć wąż zamykający obwód układ chłodzenia i podłączyć węże do źródła oraz podajnika zgodnie z oznaczeniem kolorystycznym (wąż niebieski do szybkozłącze z niebieską obwódką, wąż czerwony do szybkozłącze z czerwoną obwódką).

Schemat połączeń podajnika i źródła prądu przedstawiony jest w rozdziale „Schemat połączeń”.

Podłączanie przewodu powrotnego

Przewód powrotny podłączyć do jednego z dwóch gniazd , oznaczonych dodatkowo symbolami:

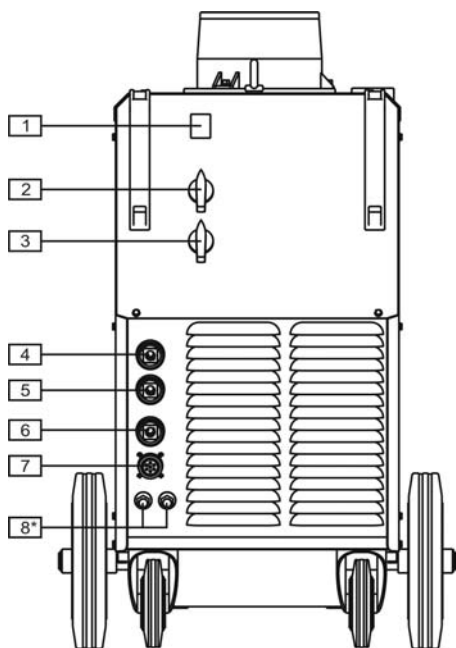
-  wyjście o dużej indukcyjności.
-  wyjście o małej indukcyjności.

Podłączanie gazu osłonowego

W celu podłączenia gazu osłonowego wykonać następujące czynności:

- Po ustawieniu butli na półce od strony ścianki tylnej, zabezpieczyć ją przed przewróceniem się za pomocą łańcucha.
- Zdjąć osłonę zaworu butli z gazem osłonowym.
- Nakręcić reduktor gazu na butlę.
- Podłączyć reduktor gazu z podajnikiem drutu przewodem zespolonym wyposażonym w wąż ciśnieniowy, używając do tego opaski zaciskowej.
- Do spawania w osłonie CO₂ zaleca się stosowanie podgrzewacza gazu, który może być zasilony z gniazda znajdującego się na tylnym panelu.

Elementy obsługi i funkcje



1. Włącznik zasilania: włącza i wyłącza zasilanie sieciowe; włączenie zasilania sygnalizowane jest podświetleniem włącznika.
2. Przełącznik zmiany napięcia spawania: 3-pozycyjny przełącznik umożliwiający skokowy wybór wartości napięcia spawania.

UWAGA

Nie wolno zmieniać wartości napięcia w trakcie spawania - grozi to uszkodzeniem przełącznika.

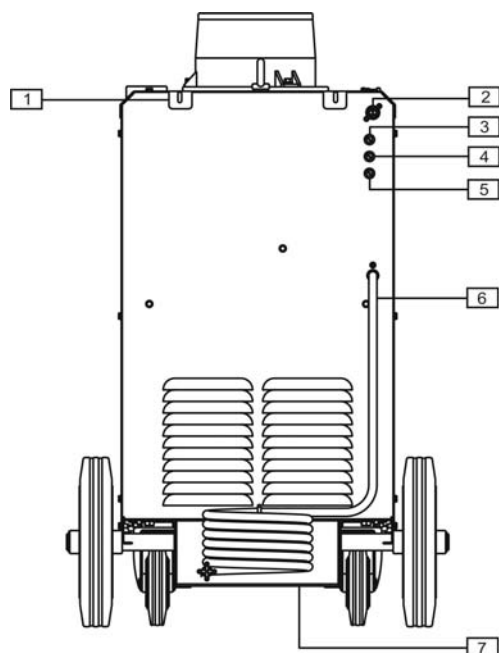
3. Przełącznik zmiany napięcia spawania: 10-pozycyjny przełącznik umożliwiający skokowy wybór wartości napięcia spawania.

UWAGA

Nie wolno zmieniać wartości napięcia w trakcie spawania - grozi to uszkodzeniem przełącznika.

4. Gniazdo wyjściowe o dużej indukcyjności: do podłączenia przewodu powrotnego, w przypadku spawania krótkim łukiem cięższych konstrukcji oraz w przypadku stosowania jako gazu osłonowego mieszanki gazów Ar+CO₂.
5. Gniazdo wyjściowe o małej indukcyjności: do podłączenia przewodu powrotnego w przypadku spawania krótkim łukiem stali niskowęglowej, szczególnie cienkich materiałów, gdy jako gaz osłonowy stosuje się CO₂.
6. Gniazdo wyjściowe dodatnie: do podłączenia przewodu spawalniczego do podajnika drutu elektrodowego.
7. Gniazdo sterowania: 7-pinowe gniazdo służące do podłączenia przewodu sterującego źródłem prądu i zasilającego podajnik ze źródła prądu.
8. Gniazda szybkozłączek układu chłodzenia: do podłączenia węży układu chłodzenia. (tylko Magster 450W).

Płyta tylna



1. Wspornik do mocowania butli z gazem.

UWAGA

Po zainstalowaniu butli z gazem, należy ją zabezpieczyć przed wywróceniem się za pomocą łańcucha.

2. Gniazdo podgrzewacza gazu: zasilanie podgrzewacza w reduktorze $U_{zas} = 24VAC$, $P_{max} = 80W$.

3. Gniazdo bezpiecznikowe F3: zalecana wkładka bezpiecznikowa 4A/400V (6,3x32mm).

⚠ **UWAGA**

Należy stosować wkładki bezpiecznikowe o parametrach podanych przez producenta.

4. Gniazdo bezpiecznikowe F2: zalecana wkładka bezpiecznikowa 6,3A/400V (6,3x32mm).

⚠ **UWAGA**

Należy stosować wkładki bezpiecznikowe o parametrach podanych przez producenta.

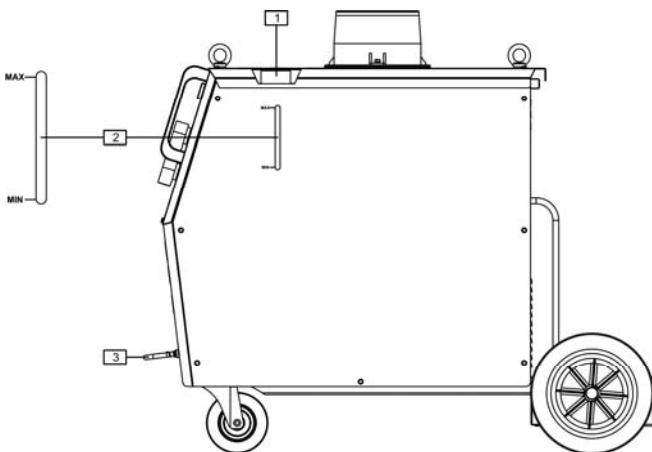
5. Gniazdo bezpiecznikowe F1: zalecana wkładka bezpiecznikowa 3A/400V (6,3x32mm).

⚠ **UWAGA**

Należy stosować wkładki bezpiecznikowe o parametrach podanych przez producenta.

6. Przewód sieciowy: do zasilania źródła spawalniczego.
7. Półka na butlę z gazem osłonowym.

Układ chłodzenia (tylko Magster 450W)



1. Wlew płynu chłodzącego:

⚠ **UWAGA**

Zaleca się stosowanie płynu chłodzącego podanego przez producenta. Do płynu chłodzącego nie wolno dolewać wody, ani innych płynów chłodzących.

Nie należy stosować niezamierzających płynów do chłodnic samochodowych, ponieważ mogą one zawierać substancje antykorozyjne i substancje uszczelniające, które z kolei działają niekorzystnie na elementy układu chłodzenia.

Nie stosować pakowanych chłodziw przemysłowych. Chłodziwa te mogą zawierać substancje olejopochodne, które mogą wpływać niekorzystnie na plastikowe podzespoły układu chłodzenia.

Nie stosować pakowanych chłodziw przemysłowych. Chłodziwa te mogą zawierać substancje olejopochodne, które mogą wpływać niekorzystnie na plastikowe podzespoły układu chłodzenia.

2. Wskaźnik poziomu płynu chłodzącego: poziom płynu powinien zawierać się pomiędzy wskaźnikami MIN i MAX.

⚠ **UWAGA**

Użytkowanie urządzenia bez płynu chłodzącego lub ze zbyt niskim poziomem płynu w układzie chłodzenia grozi uszkodzeniem pompy.

3. Waż zamykający obwód chłodzenia

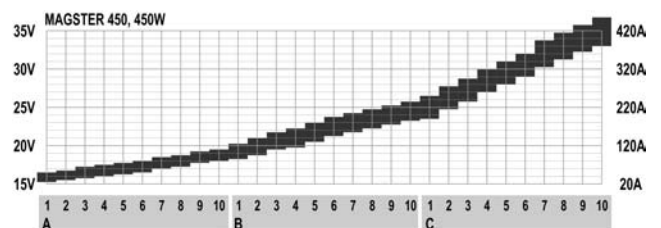
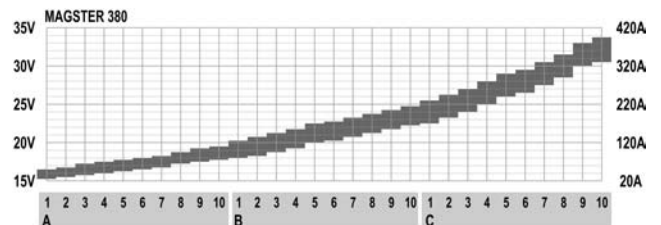
⚠ **UWAGA**

W przypadku stosowania uchwyty spawalniczego bez układu chłodzenia cieczą, obwód chłodzenia należy zamknąć za pomocą zwory. Niezastosowanie się do zalecenia grozi uszkodzeniem pompy zasilającej układ chłodzenia.

Zakładanie Drutu Elektrodowego

- Podłączyć przewód powrotny do elementu spawanego za pomocą zacisku kleszczowego.
- Podłączyć butlę z gazem osłonowym z wejściem gazu osłonowego poprzez reduktor ciśnienia.
- Włączyć wtyczkę zasilania sieciowego źródła prądowego do gniazda zasilania sieci energetycznej.
- Włączyć zasilanie źródła włącznikiem głównym, co sygnalizowane jest podświetleniem łącznika.
- Stosownie do rodzaju spoiny, typu złącza i grubości spawanych elementów wybrać odpowiednie nastawy spawania za pomocą przełącznika napięcia spawania oraz elementów regulacyjnych podajnika.
- Zachowując stosowne przepisy bhp można przystąpić do spawania. Otworzyć pokrywę boczną półautomatu.

Dobór napięcia spawania



Kompatybilność Elektromagnetyczna (EMC)

10/08

Urządzenie to zostało zaprojektowane zgodnie ze wszystkimi odnośnymi zaleceniami i normami. Jednakże może ono wytwarzać zakłócenia elektromagnetyczne, które mogą oddziaływać na inne systemy takie jak systemy telekomunikacyjne (telefon, odbiornik radiowy lub telewizyjny) lub systemy zabezpieczeń. Zakłócenia te mogą powodować problemy z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa w odnośnych systemach. Dla wyeliminowania lub zmniejszenia wpływu zakłóceń elektromagnetycznych wytwarzanych przez to urządzenie należy dokładnie zapoznać się z zaleceniami tego rozdziału.



Urządzenie to zostało zaprojektowane do pracy w obszarze przemysłowym. Ażeby używać go w gospodarstwie domowym niezbędne jest przestrzeganie specjalnych zabezpieczeń koniecznych do wyeliminowania możliwych zakłóceń elektromagnetycznych. Urządzenie to musi być zainstalowane i obsługiwane tak jak to opisano w tej instrukcji. Jeżeli stwierdzi się wystąpienie jakiegokolwiek zakłóceń elektromagnetycznych obsługujący musi podjąć odpowiednie działania celem ich eliminacji i w razie potrzeby skorzystać z pomocy Lincoln Electric. Nie dokonywać żadnych zmian tego urządzenia bez pisemnej zgody Lincoln Electric.

Przed zainstalowaniem tego urządzenia, obsługujący musi sprawdzić miejsce pracy czy nie znajdują się tam jakieś urządzenia, które mogłyby działać niepoprawnie z powodu zakłóceń elektromagnetycznych. Należy wziąć pod uwagę:

- Kable wejściowe i wyjściowe, przewody sterujące i przewody telefoniczne, które znajdują się w, lub pobliza miejsca pracy i urządzenia.
- Nadajniki i odbiorniki radiowe lub telewizyjne. Komputery lub urządzenia komputerowo sterowane.
- Urządzenia systemów bezpieczeństwa i sterujące stosowanych w przemyśle. Sprzęt służący do pomiarów i kalibracji.
- Osobiste urządzenia medyczne takie jak rozruszniki serca czy urządzenia wspomagające słuch.
- Sprawdzić odporność elektromagnetyczną sprzętu pracującego w, lub w miejscu pracy. Obsługujący musi być pewien, że cały sprzęt w obszarze pracy jest kompatybilny. Może to wymagać dodatkowych pomiarów.
- Wymiary miejsca pracy, które należy brać pod uwagę będą zależały od konfiguracji miejsca pracy i innych czynników, które mogą mieć miejsce.

Ażeby zmniejszyć emisję promieniowania elektromagnetycznego urządzenia należy wziąć pod uwagę następujące wskazówki:

- Podłączyć urządzenie do sieci zasilającej zgodnie ze wskazówkami tej instrukcji. Jeśli mimo to pojawią się zakłócenia, może zaistnieć potrzeba przedsięwzięcia dodatkowych zabezpieczeń takich np. jak filtrowanie napięcia zasilania.
- Kable wyjściowe powinny być możliwie krótkie i ułożonym razem, jak najbliżej siebie.
- Dla zmniejszenia promieniowania elektromagnetycznego, jeśli to możliwe należy uziemiać miejsce pracy. Obsługujący musi sprawdzić czy połączenie miejsca pracy z ziemią nie powoduje żadnych problemów lub nie pogarsza warunków bezpieczeństwa dla obsługi i urządzenia.
- Ekranowanie kabli w miejscu pracy może zmniejszyć promieniowanie elektromagnetyczne. Dla pewnych zastosowań może to okazać się niezbędne.

Dane Techniczne

MAGSTER 380, -450, -450W

PARAMETRY WEJŚCIOWE					
Znamionowe napięcie zasilania		Maksymalny prąd zasilania	Maksymalny pobór mocy	Częstotliwość	Współczynnik mocy
400V ± 10% trzy fazy	MAGSTER 380	25 A	17,3 kVA	50 Hz	0,96
	MAGSTER 450	32 A	21,5 kVA		
	MAGSTER 450W	32 A	21,8 kVA		
PARAMETRY WYJŚCIOWE					
Cykl pracy (oparty na 10 min okresie)		Prąd spawania	Zakres regulacji prądu spawania	Napięcie wyjści. bez obciążenia	Ilość stopni napięcia spaw.
MAGSTER 380	40 %	360 A	40 – 360 A	18 – 47,5 V	30
	60 %	295 A			
	100 %	225 A			
MAGSTER 450	40 %	420 A	40 – 420 A	18 – 51 V	30
	60 %	345 A			
	100 %	265 A			
MAGSTER 450W	40 %	420 A	40 – 420 A	18 – 51 V	30
	60 %	345 A			
	100 %	265 A			
POZOSTAŁE PARAMETRY					
Stopień ochrony	Klasa izolacji	Klasyfikacja EMC	Temperatura pracy	Wilgotność względna	Wymiary Sz x W x Gł
IP21	H	Grupa2, Klasa A	od -10 do +40 °C	≤90 %	570 x 910 x 1010 mm
ZALECANE ROZMIARY PRZEWODU ZASILANIA I BEZPIECZNIKÓW				Masa	
Rozmiar bezpiecz. lub wyłącz. nadprąd.		Przewód zasilający			
MAGSTER 380	25 A zwłoczny	4x2,5mm ²		MAGSTER 380	145 kg
MAGSTER 450	32 A zwłoczny			MAGSTER 450	154 kg
MAHSTER 450W	32 A zwłoczny			MAHSTER 450W	161 kg

Zalecamy wykonywanie wszelkich napraw i czynności konserwacyjnych w najbliższym serwisie lub w firmie LE Bester S.A. Dokonywanie napraw przez osoby lub firmy nie posiadające autoryzacji spowoduje utratę praw gwarancyjnych.

Spare Parts, Ersatzteile, Wykaz Części Zamiennych

10/08

Part List reading instructions

- Do not use this part list for a machine if its code number is not listed. Contact the Lincoln Electric Service Department for any code number not listed.
- Use the illustration of assembly page and the table below to determine where the part is located for your particular code machine.
- Use only the parts marked "x" in the column under the heading number called for in the assembly page (# indicate a change in this printing).

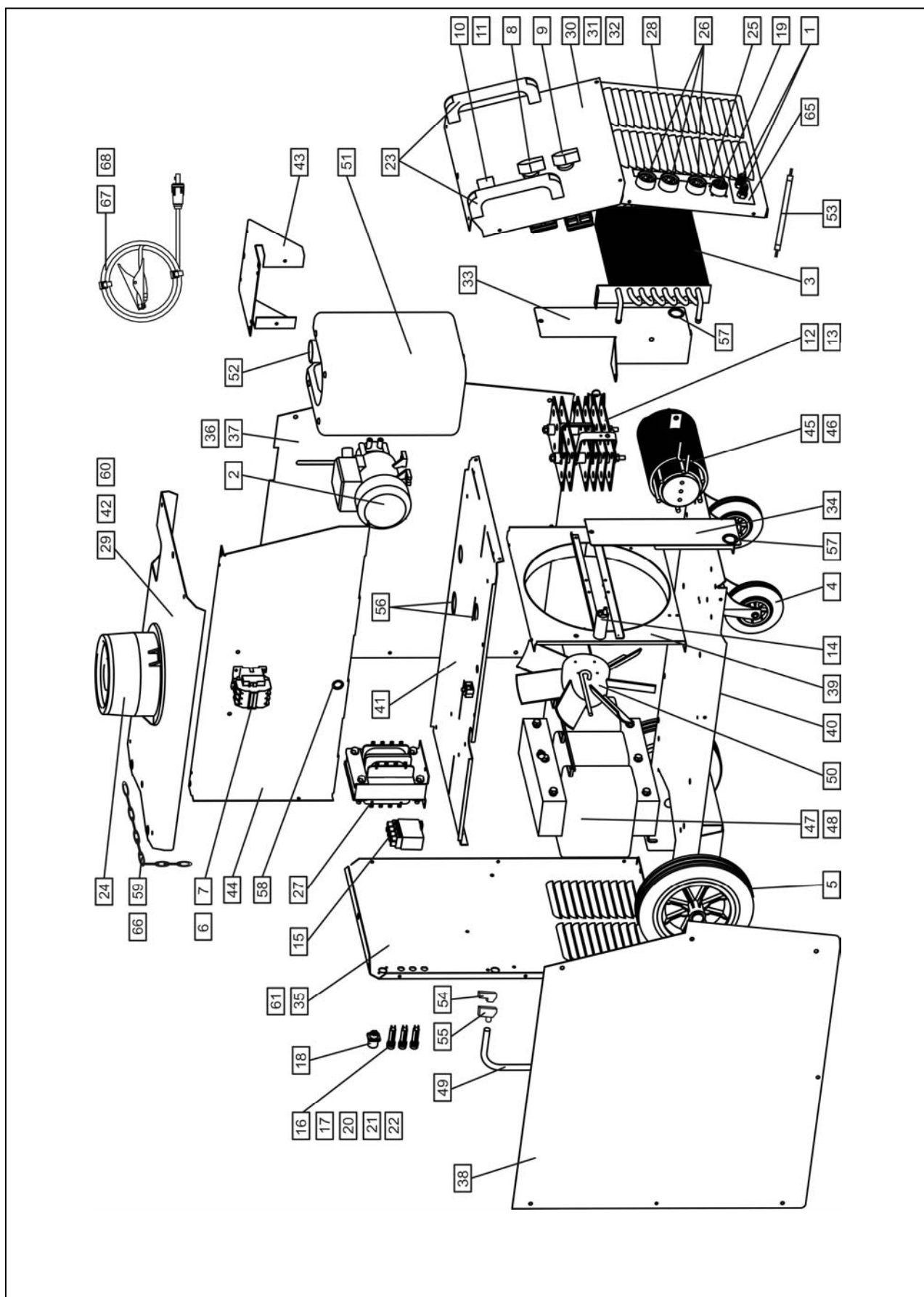
Hinweise zur Verwendung der Ersatzteillisten

- Verwenden Sie diese Ersatzteilliste nicht für Geräte, nach deren code number diese Liste nicht gültig ist. Kontaktieren Sie in diesem Fall die Ihnen bekannte Lincoln Service Station.
- Bestimmen Sie mit Hilfe der assembly page, der Stückliste und der code number Ihres Geräts, an welcher Stelle sich das jeweilige Ersatzteil befindet.
- Ermitteln Sie zunächst mit Hilfe der assembly page die für die code number Ihres Geräts gültige Index-Spaltennummer, und wählen Sie anschließend nur die Ersatzteile aus, die in dieser Spalte mit einem "X" markiert sind (das Zeichen # weist auf eine Änderung hin).

Wykaz części dotyczących instrukcji

- Nie używać tej części wykazu dla maszyn, których kodu (code) nie ma na liście. Skontaktuj się z serwisem jeżeli numeru kodu nie ma na liście.
- Użyj ilustracji montażu (assembly page) i tabeli poniżej aby określić położenie części dla urządzenia z konkretnym kodem (code).
- Użyj tylko części z oznaczeniem "x" w kolumnie pod numerem głównym przywołującym stronę (assembly page) z indeksem modelu (# znajdź zmiany na rysunku).

Spare Parts, Ersatzteile, Wykaz Części Zamiennych



Spare Parts

	Machine	Code	B Number
A	Magster 380	1113	B18223-1
B	Magster 450	1114	B18224-1
C	Magster 450W	1115	B18225-1

Item	Description	Part Number	A	B	C
1	Quick Water Connector 21KATS09MPX (Q1, Q2)	0744-000-150R	-	-	2
2	Water Pump KN-23 Outlet 4 (M2)	0871-100-005R	-	-	1
3	Cooler (H)	0871-100-006R	-	-	1
4	Turning Wheel Φ125 KPS-PG	1029-660-127R	2	2	2
5	Wheel Φ250 SC250	1029-660-250R	2	2	2
6	Contacto CI-30 42VAC (K1)	1115-212-201R	-	1	1
7	Contacto CI-25 42VAC (K1)	1115-212-202R	1	-	-
8	Voltage Switch ŁK40-5.8370 L14 (S2)	1115-260-073R	1	1	1
9	Voltage Switch ŁK40-6.12105 L14 (S1)	1115-260-074R	1	1	1
10	Mains Switch W4.8 400V (S3)	1115-270-019R	1	1	1
11	Mains Switch Guard	1115-299-073R	1	1	1
12	Rectifier Set PTS-400+T115 (V1)	1156-112-006R	1	-	-
13	Rectifier Set PTS-450+T115 (V1)	1156-112-007R	-	1	1
14	Capacitor TC886 2uF (C4)	1158-121-001R	1	1	1
15	Line Filter type 43.0001.1018 (X7)	0874-400-011R	1	1	1
16	Fuse Base	1158-632-032R	3	3	3
17	Fuse Cap	1158-632-033R	3	3	3
18	Socket SZR16P2EG5 (X6)	1158-641-003R	1	1	1
19	Socket SZR28P7EG7 (X4)	1158-641-031R	1	1	1
20	Fuse Cartridge 3A 6,3x32 (F1)	1158-660-006R	1	1	1
21	Fuse Cartridge 6,3A 6,3x32 (F2)	1158-660-008R	1	1	1
22	Fuse Cartridge 4A 6,3x32 (F3)	1158-660-084R	1	1	1
23	Handle Boteco B226-180 M8	1361-598-186R	2	2	2
24	Carriage Support	1361-598-181R	1	1	1
25	Label	2719-107-130R	1	1	1
26	Welding Socket (X1, X2, X3)	C-2986-001-3R	3	3	3
27	Auxiliary Transformer (T2)	C-4244-296-2R	1	1	1
28	Lower Front Panel	R-1019-103-1/08R	1	1	1
29	Top Panel	R-1019-104-1/02R	1	1	-
30	Upper Front Panel	R-1019-107-1R	1	-	-
31	Upper Front Panel	R-1019-107-2R	-	1	-
32	Upper Front Panel	R-1019-107-3R	-	-	1
33	Right Bracket	R-1019-108-1/08R	1	1	1
34	Right Bracket	R-1019-109-1/08R	1	1	1
35	Rear Panel	R-1019-113-1R	1	1	1
36	Right Side Panel	R-1019-114-1R	1	1	-
37	Right Side Panel	R-1019-114-2R	-	-	1
38	Left Side Panel	R-1019-119-1R	1	1	1
39	Fan Bracket	R-3019-030-2/08R	1	1	1
40	Base Panel	R-3019-090-1/08R	1	1	1
41	Shelf	R-3019-091-1/08R	1	1	1
42	Top Panel	R-3019-092-1/02R	-	-	1
43	Bracket	R-3019-093-1/08R	1	1	1
44	Dividing Panel	R-3019-094-1/08R	1	1	1
45	Choke (L1)	R-4034-045-1R	1	-	-
46	Choke (L1)	R-4034-047-1R	-	1	1
47	Main Transformer (T1)	R-4034-050-1R	1	-	-
48	Main Transformer (T1)	R-4034-051-1R	-	1	1
49	Mains Cord Without Plug	R-5041-073-1R	1	1	1
50	Fan (M1)	R-8040-055-2R	1	1	1
51	Reservoir Assembly (B)	R-8040-147-2R	-	-	1
52	Fill Cap	1364-161-002R	-	-	1
53	Cooling System Looping Hose	D-2218-150-1R	-	-	1
54	Cable Bushing Clamp	1361-599-398R	1	1	1

Spare Parts

Item	Description	Part Number	A	B	C
55	Cable Bushing	1361-599-399R	1	1	1
56	Flexible Bushing GH-21	1373-111-331R	1	1	2
57	Flexible Bushing GH-16	1373-111-331R	2	2	2
58	Flexible Bushing A14x2,8 F2893	1373-182-002R	1	1	2
59	Chain 700mm	0652-410-003R	1	1	1
60	Label	2719-107-728R	1	1	1
61	WEEE Label	R-7040-037-1R	1	1	1
62	Primary Circuit Harness (non shown)	R-5041-075-1R	1	1	1
63	Secondary Circuit Harness (non shown)	R-5041-076-1R	1	1	1
64	Gas Heater Harness (non shown)	R-5041-077-1R	1	1	1
65	Label	2719-107-168R	-	-	1
66	Chain 350mm	0652-410-004R	1	1	1
67	Ground Cable with Work Clamp	D-5578-176-4R	1	-	-
68	Ground Cable with Work Clamp	D-5578-176-5R	-	1	1

LE Bester S.A. does not offer any connected parts as spare parts.

For any maintenance or repair operations it is recommended to contact the nearest Technical Service Center or LE Bester S.A. Maintenance or repairs performed by unauthorized service centers or personnel will null and void the manufacturer's warranty.

Ersatzteile

	Erzeugnis	Code	Index
A	Magster 380	1113	B18223-1
B	Magster 450	1114	B18224-1
C	Magster 450W	1115	B18225-1

Pos.	Beschreibung	Index	A	B	C
1	Schnellbinder 21KATS09MPX (Q1, Q2)	0744-000-150R	-	-	2
2	Wasserpumpe KN-23 wyk.4 (M2)	0871-100-005R	-	-	1
3	Radiator (H)	0871-100-006R	-	-	1
4	Wenderad Φ 125 KPS-PG	1029-660-127R	2	2	2
5	Rad Φ 250 SC250	1029-660-250R	2	2	2
6	Schütz CI-30 42VAC (K1)	1115-212-201R	-	1	1
7	Schütz CI-25 42VAC (K1)	1115-212-202R	1	-	-
8	Schalter ŁK40-5.8370 L14 (S2)	1115-260-073R	1	1	1
9	Schalter ŁK40-6.12105 L14 (S1)	1115-260-074R	1	1	1
10	Schalter W4.8 400V (S3)	1115-270-019R	1	1	1
11	Schutz	1115-299-073R	1	1	1
12	Gleichrichterbrücke V PTS-400+T115 (V1)	1156-112-006R	1	-	-
13	Gleichrichterbrücke V PTS-450+T115 (V1)	1156-112-007R	-	1	1
14	Kondensatoren TC886 2uF (C4)	1158-121-001R	1	1	1
15	Störungsfilter Typ 43.0001.1018 (X7)	0874-400-011R	1	1	1
16	Sicherungssockel	1158-632-032R	3	3	3
17	Sockeldrehkapsel	1158-632-033R	3	3	3
18	Sicherungssockel SzR16P2EG5 (X6)	1158-641-003R	1	1	1
19	Busche SzR28P7EG7 (X4)	1158-641-031R	1	1	1
20	Sicherung 3A 6,3x32 (F1)	1158-660-006R	1	1	1
21	Sicherung 6,3A 6,3x32 (F2)	1158-660-008R	1	1	1
22	Sicherung 4A 6,3x32 (F3)	1158-660-084R	1	1	1
23	Griff Boteco B226-180 M8	1361-598-186R	2	2	2
24	Drehtragstein	1361-598-181R	1	1	1
25	Anklebezettel	2719-107-130R	1	1	1
26	Schweißbuchse (X1, X2, X3)	C-2986-001-3R	3	3	3
27	Hilfstransformator (T2)	C-4244-296-2R	1	1	1
28	Unterfrontplatte	R-1019-103-1/08R	1	1	1
29	Deckel	R-1019-104-1/02R	1	1	-
30	Oberfrontplatte	R-1019-107-1R	1	-	-
31	Oberfrontplatte	R-1019-107-2R	-	1	-
32	Oberfrontplatte	R-1019-107-3R	-	-	1
33	Tragstein recht	R-1019-108-1/08R	1	1	1
34	Tragstein links	R-1019-109-1/08R	1	1	1
35	Rückplatte	R-1019-113-1R	1	1	1
36	Seitenplatte recht	R-1019-114-1R	1	1	-
37	Seitenplatte recht	R-1019-114-2R	-	-	1
38	Seitenplatte links	R-1019-119-1R	1	1	1
39	Ventilator Trennwand	R-3019-030-2/08R	1	1	1
40	Grundlage	R-3019-090-1/08R	1	1	1
41	Anlageregal	R-3019-091-1/08R	1	1	1
42	Deckel	R-3019-092-1/02R	-	-	1
43	Tragstein	R-3019-093-1/08R	1	1	1
44	Trennwand	R-3019-094-1/08R	1	1	1
45	Drossel (L1)	R-4034-045-1R	1	-	-
46	Drossel (L1)	R-4034-047-1R	-	1	1
47	Haupttransformator (T1)	R-4034-050-1R	1	1	-
48	Haupttransformator (T1)	R-4034-051-1R	-	1	1
49	Netzkabel	R-5041-073-1R	1	1	1
50	Ventilator (M1)	R-8040-055-2R	1	1	1
51	Behälter, komplett (B)	R-8040-147-2R	-	-	1
52	Schraubenmutter	1364-161-002R	-	-	1
53	Klammer	D-2218-150-1R	-	-	1
54	Kabeldurchführung Klemme	1361-599-398R	1	1	1
55	Kabeldurchführung	1361-599-399R	1	1	1

Ersatzteile

Pos.	Beschreibung	Index	A	B	C
56	Gummidurchlaß GH-21	1373-111-331R	1	1	2
57	Gummidurchlaß GH-16	1373-111-331R	2	2	2
58	Gummidurchlaß A14x2,8 F2893	1373-182-002R	1	1	2
59	Kette 700mm	0652-410-003R	1	1	1
60	Anklebezettel	2719-107-728R	1	1	1
61	Anklebezettel <i>WEEE</i>	R-7040-037-1R	1	1	1
62	Hauptschaltkreis Bündel (keine Abbildung)	R-5041-075-1R	1	1	1
63	Sekundärschaltkreis Bündel (keine Abbildung)	R-5041-076-1R	1	1	1
64	Erwärmer Bündel (keine Abbildung)	R-5041-077-1R	1	1	1
65	Anklebezettel	2719-107-168R	-	-	1
66	Kette 350mm	0652-410-004R	1	1	1
67	Massekabel	D-5578-176-4R	1	-	-
68	Massekabel	D-5578-176-5R	-	1	1

LE Bester S.A. empfiehlt keine vereinigte Teilen als Ersatzteile.

Für Wartung und Reparatur des Gerätes konsultieren Sie bitte Ihren Fachhändler oder die LE Bester S.A. Eine unsachgemäß durchgeführte Wartung oder Reparatur durch eine nicht qualifizierte Person führt zum Erlöschen der Garantie. Die Reparaturen der Schweißanlagen und Ausrüstung sollen durch Qualifiziert Personen durchgeführt werden.

Wykaz Części Zamiennych

	Wyrób	Code	Indeks
A	Magster 380	1113	B18223-1
B	Magster 450	1114	B18224-1
C	Magster 450W	1115	B18225-1

Poz.	Nazwa części	Indeks	A	B	C
1	Szybkozłącza 21KATS09MPX (Q1, Q2)	0744-000-150R	-	-	2
2	Pompa wodna KN-23 wyk.4 (M2)	0871-100-005R	-	-	1
3	Radiator (H)	0871-100-006R	-	-	1
4	Koło skrzętne Φ125 KPS-PG	1029-660-127R	2	2	2
5	Koło Φ250 SC250	1029-660-250R	2	2	2
6	Stycznik CI-30 42VAC (K1)	1115-212-201R	-	1	1
7	Stycznik CI-25 42VAC (K1)	1115-212-202R	1	-	-
8	Łącznik ŁK40-5.8370 L14 (S2)	1115-260-073R	1	1	1
9	Łącznik ŁK40-6.12105 L14 (S1)	1115-260-074R	1	1	1
10	Łącznik W4.8 400V (S3)	1115-270-019R	1	1	1
11	Ośłona	1115-299-073R	1	1	1
12	Mostek prostowniczy PTS-400+T115 (V1)	1156-112-006R	1	-	-
13	Mostek prostowniczy PTS-450+T115 (V1)	1156-112-007R	-	1	1
14	Kondensator TC886 2uF (C4)	1158-121-001R	1	1	1
15	Filtr przeciwzakłóceńowy typ 43.0001.1018 (X7)	0874-400-011R	1	1	1
16	Gniazdo bezpiecznikowe	1158-632-032R	3	3	3
17	Zakrętka gniazda	1158-632-033R	3	3	3
18	Gniazdo SzR16P2EG5 (X6)	1158-641-003R	1	1	1
19	Gniazdo SzR28P7EG7 (X4)	1158-641-031R	1	1	1
20	Wkładka topikowa 3A 6,3x32 (F1)	1158-660-006R	1	1	1
21	Wkładka topikowa 6,3A 6,3x32 (F2)	1158-660-008R	1	1	1
22	Wkładka topikowa 4A 6,3x32 (F3)	1158-660-084R	1	1	1
23	Uchwyt Boteco B226-180 M8	1361-598-186R	2	2	2
24	Wspornik obrotowy	1361-598-181R	1	1	1
25	Nalepka	2719-107-130R	1	1	1
26	Gniazdo spawalnicze (X1, X2, X3)	C-2986-001-3R	3	3	3
27	Transformator pomocniczy (T2)	C-4244-296-2R	1	1	1
28	Płyta przednia dolna	R-1019-103-1/08R	1	1	1
29	Pokrywa	R-1019-104-1/02R	1	1	-
30	Płyta przednia górna	R-1019-107-1R	1	-	-
31	Płyta przednia górna	R-1019-107-2R	-	1	-
32	Płyta przednia górna	R-1019-107-3R	-	-	1
33	Wspornik prawy	R-1019-108-1/08R	1	1	1
34	Wspornik lewy	R-1019-109-1/08R	1	1	1
35	Płyta tylna	R-1019-113-1R	1	1	1
36	Płyta boczna prawa	R-1019-114-1R	1	1	-
37	Płyta boczna prawa	R-1019-114-2R	-	-	1
38	Płyta boczna lewa	R-1019-119-1R	1	1	1
39	Przegroda wentylatora	R-3019-030-2/08R	1	1	1
40	Podstawa	R-3019-090-1/08R	1	1	1
41	Półka	R-3019-091-1/08R	1	1	1
42	Pokrywa	R-3019-092-1/02R	-	-	1
43	Wspornik	R-3019-093-1/08R	1	1	1
44	Przegroda	R-3019-094-1/08R	1	1	1
45	Dławik (L1)	R-4034-045-1R	1	-	-
46	Dławik (L1)	R-4034-047-1R	-	1	1
47	Transformator główny (T1)	R-4034-050-1R	1	-	-
48	Transformator główny (T1)	R-4034-051-1R	-	1	1
49	Przewód sieciowy	R-5041-073-1R	1	1	1
50	Wentylator (M1)	R-8040-055-2R	1	1	1
51	Zbiornik kompletny (B)	R-8040-147-2R	-	-	1
52	Nakrętka	1364-161-002R	-	-	1
53	Zwora	D-2218-150-1R	-	-	1
54	Zacisk przepustu kablowego	1361-599-398R	1	1	1
55	Przepust kablowy	1361-599-399R	1	1	1

Wykaz Części Zamiennych

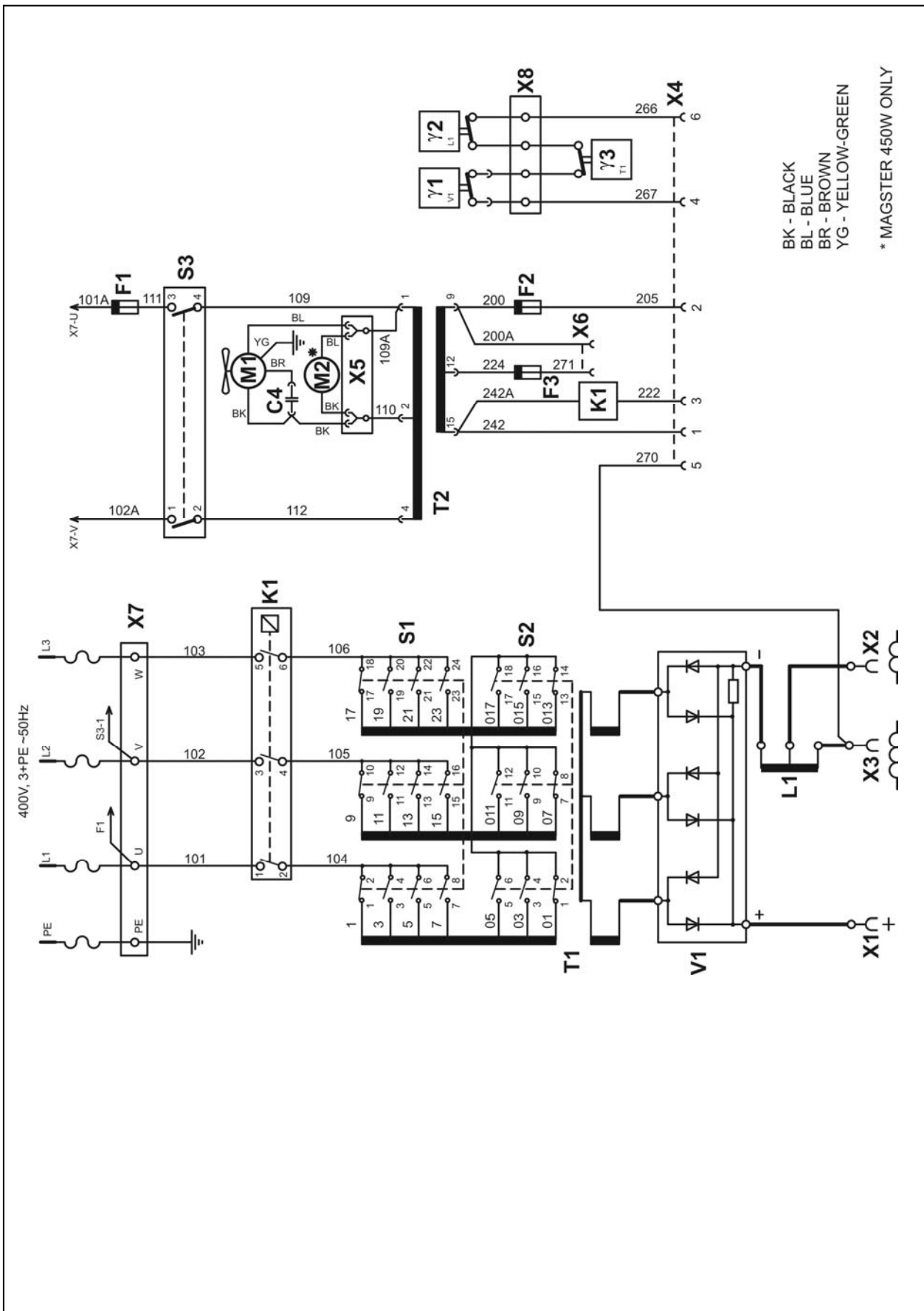
Poz.	Nazwa części	Indeks	A	B	C
56	Przelotka gumowa GH-21	1373-111-331R	1	1	2
57	Przelotka gumowa GH-16	1373-111-331R	2	2	2
58	Przelotka gumowa A14x2,8 F2893	1373-182-002R	1	1	2
59	Łańcuch 700mm	0652-410-003R	1	1	1
60	Nalepka	2719-107-728R	1	1	1
61	Nalepka <i>WEEE</i>	R-7040-037-1R	1	1	1
62	Wiązka obwodu pierwotnego (nie pokazano na rysunku)	R-5041-075-1R	1	1	1
63	Wiązka obwodu wtórnego (nie pokazano na rysunku)	R-5041-076-1R	1	1	1
64	Wiązka podgrzewacza (nie pokazano na rysunku)	R-5041-077-1R	1	1	1
65	Nalepka	2719-107-168R	-	-	1
66	Łańcuch 350mm	0652-410-004R	1	1	1
67	Przewód masowy	D-5578-176-4R	1	-	-
68	Przewód masowy	D-5578-176-5R	-	1	1

Firma LE Bester S.A. nie oferuje części złącznych jako części zamiennych.

W sprawach obsługi serwisowej i napraw należy kontaktować się z najbliższym autoryzowanym punktem serwisowym LE Bester S.A.. Obsługa serwisowa i naprawy przeprowadzane przez nieautoryzowane punkty serwisowe powodują utratę uprawnień z tytułu gwarancji. Naprawy urządzeń i osprzętu spawalniczego powinny być wykonywane przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach.

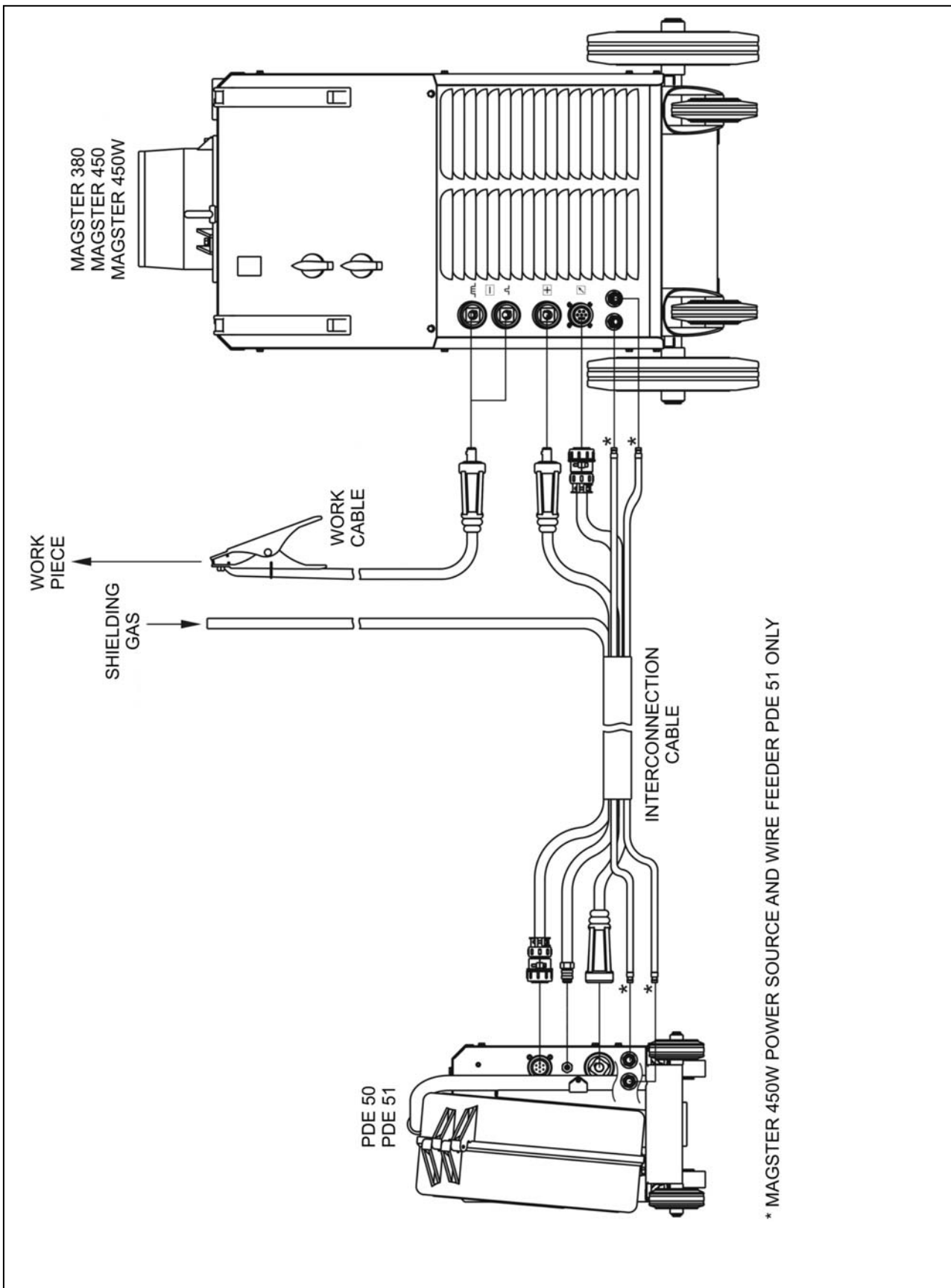
Electrical Schematic, Elektrische Schaltpläne, Schemat Elektryczny

Electrical Schematic / Elektrische Schaltpläne / Schemat elektryczny



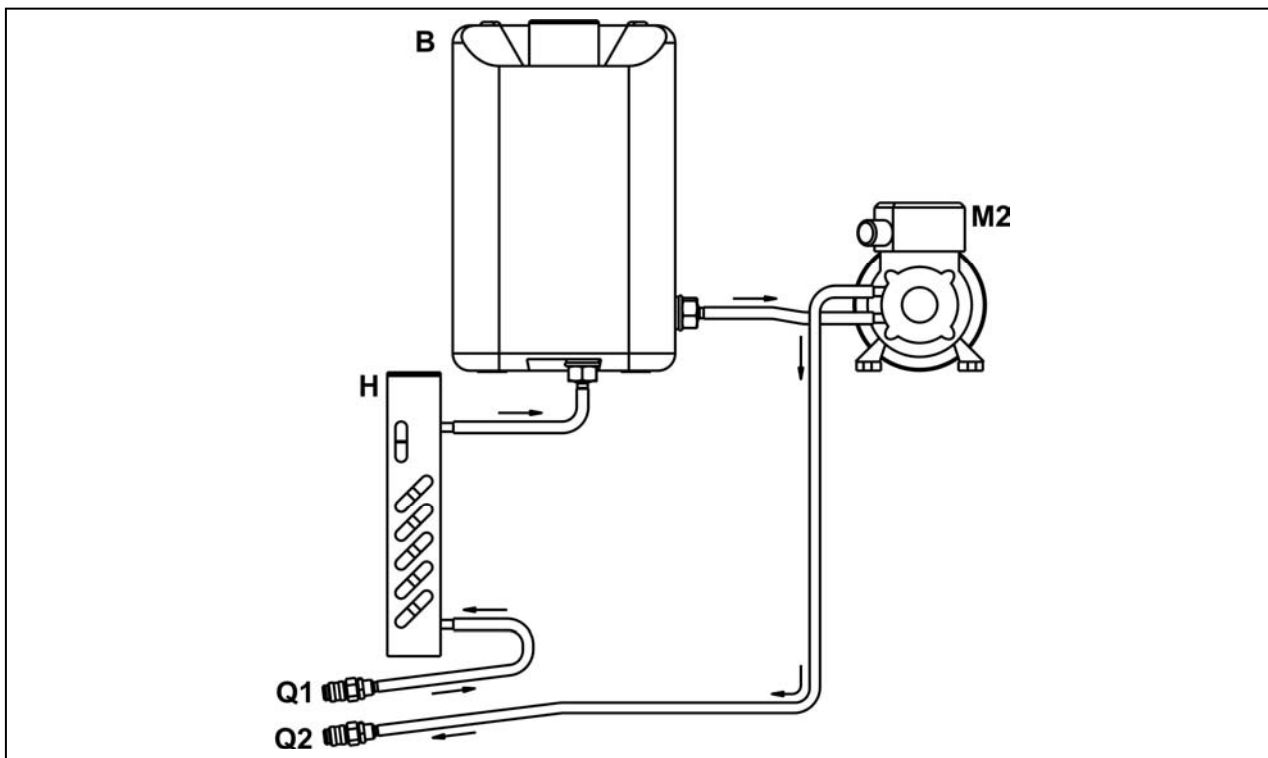
Electrical Schematic, Elektrische Schaltpläne, Schemat Elektryczny

Power Source – Wire Feeder Connection / Stromquelle - Schweißdrahtaufgeber
Verbindung / Płączenie źródło prądu – podajnik drutu



Electrical Schematic, Elektrische Schaltpläne, Schemat Elektryczny

Cooling System Schematic (Magster 450W only) / Kühlanlage Schaltkreis (nur Magster 450W) / Schemat układu chłodzenia (tylko Magster 450W)



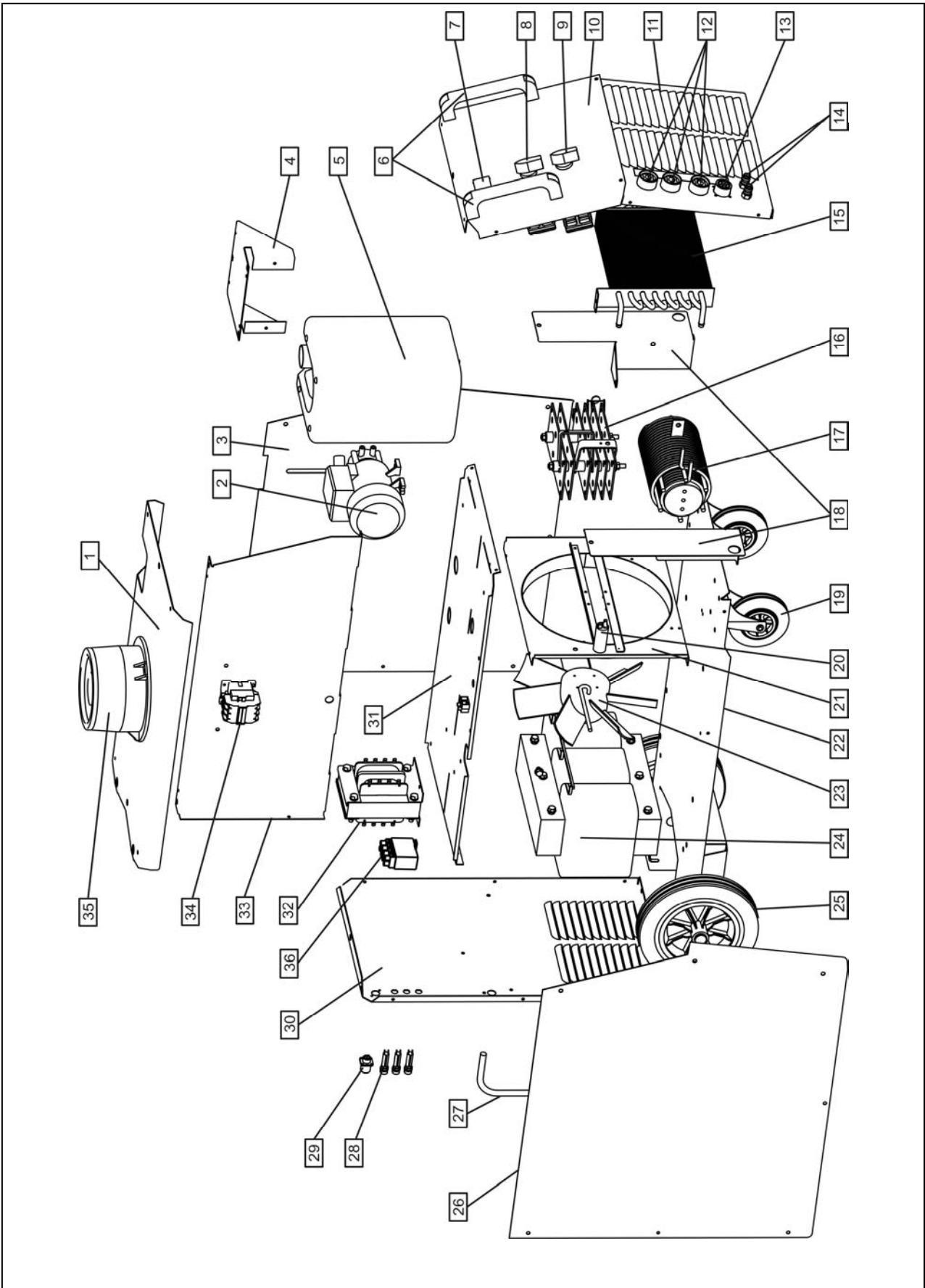
Accessories, Zubehör, Akcesoria

	Machine/Erzeugnis/Wyrób
A	Magster 380
B	Magster 450
C	Magster 450W

Item	Description	Part Number	A	B	C
1	Interconnection Cable (Air) PZ-380-450-5M	B10357-1	+	+	-
2	Interconnection Cable (Air) PZ-380-450-10M	B10357-2	+	+	-
3	Interconnection Cable (Air) PZ-380-450-15M	B10357-3	+	+	-
4	Interconnection Cable (Air) PZ-380-450-20M	B10357-4	+	+	-
5	Interconnection Cable (Water) PZW-380-450-5M	B10356-1	-	-	+
6	Interconnection Cable (Water) PZW-380-450-10M	B10356-2	-	-	+
7	Interconnection Cable (Water) PZW-380-450-15M	B10356-3	-	-	+
8	Interconnection Cable (Water) PZW-380-450-20M	B10356-4	-	-	+
9	Coolant Acorox 2x5l	K10420-1	-	-	+

Pos.	Beschreibung	Ersatzteil-Nr.	A	B	C
1	Zuleitungspaket (Luft) PZ-380-450-5M	B10357-1	+	+	-
2	Zuleitungspaket (Luft) PZ-380-450-10M	B10357-2	+	+	-
3	Zuleitungspaket (Luft) PZ-380-450-15M	B10357-3	+	+	-
4	Zuleitungspaket (Luft) PZ-380-450-20M	B10357-4	+	+	-
5	Zuleitungspaket (Wasser) PZW-380-450-5M	B10356-1	-	-	+
6	Zuleitungspaket (Wasser) PZW-380-450-10M	B10356-2	-	-	+
7	Zuleitungspaket (Wasser) PZW-380-450-15M	B10356-3	-	-	+
8	Zuleitungspaket (Wasser) PZW-380-450-20M	B10356-4	-	-	+
9	Kühlfüssigkeit Acorox 2x5l	K10420-1	-	-	+

Poz.	Nazwa części	Indeks	A	B	C
1	Przewód zespolony PZ-380-450-5M	B10357-1	+	+	-
2	Przewód zespolony PZ-380-450-10M	B10357-2	+	+	-
3	Przewód zespolony PZ-380-450-15M	B10357-3	+	+	-
4	Przewód zespolony PZ-380-450-20M	B10357-4	+	+	-
5	Przewód zespolony wodny PZW-380-450-5M	B10356-1	-	-	+
6	Przewód zespolony wodny PZW-380-450-10M	B10356-2	-	-	+
7	Przewód zespolony wodny PZW-380-450-15M	B10356-3	-	-	+
8	Przewód zespolony wodny PZW-380-450-20M	B10356-4	-	-	+
9	Płyn chłodniczy Acorox 2x5l	K10420-1	-	-	+



WEEE

	RECYCLE					ST				
	REF.	FE	AL	CU	BRASS	BOARDS	PLASTICS	LIQUID CRISTAL	EXTERNAL ELECTRIC CABLES	CAPACITOR S
TOP PANEL	1	X								
PUMP	2	X		X	X		X			
RIGHT SIDE PANEL	3	X								
BRACKET	4, 18	X								
RESERVOIR	5						X			
HANDLE	6	X					X			
MAINS SWITCH	7	X					X			
SWITCH	8, 9	X					X			
UPPER FRONT PANEL	10	X					X			
LOWER FRONT PANEL	11	X								
WELDING SOCKET	12				X		X			
CONTROL SOCKET	13	X	X				X			
QUICK WATER CONNECTOR	14				X					
COOLER	15	X	X	X						
RECTIFIER SET	16	X	X	X			X			
CHOKE	17	X	X	X			X			
TURNING WHEEL	19	X					X			
CAPACITOR	20, 36									X
FAN BRACKET	21	X								
BASE PANEL	22	X								
FAN	23	X		X			X			
TRANSFORMERS	24, 32	X		X			X			
WHEEL	25						X			
LEFT SIDE PANEL	26	X								
MAINS CORD	27							X		
FUSE	28	X					X			
GAS HEATER SOCKET	29	X	X				X			
REAR PANEL	30	X								
SHELF	31	X					X			
DIVIDING PANEL	33	X					X			
CONTACTOR	34	X		X			X			
BRACKET	35						X			

WEEE

	RÜCKGEWINNUNG					ST				
	Ref.	Fe	Al	Cu	MESSING	ELKTRISCHE PLATTEN	KUNSTSTOFFE	LCD ANZEIGE	ÄUßERLICHE LEITUNGEN	KONDENSA- TOREN
DECKEL	1	X								
PUMPE	2	X		X	X		X			
SEITEN PLATTE RECHT	3	X								
TRAGSTEIN	4, 18	X								
BEHÄLTER	5						X			
GRIFF	6	X					X			
NETZSCHALTER	7	X					X			
SCHALTER	8, 9	X					X			
OBERFRONTPLATTE	10	X					X			
UNTERFRONTPLATTE	11	X								
SCHWEIßBUCHSE	12				X		X			
STEUERBUCHSE	13	X	X				X			
SCHNELLBINDER	14				X					
RADIATOR	15	X	X	X						
GLEICHRICHTERBRÜCKE	16	X	X	X			X			
DROSSEL	17	X	X	X			X			
WENDERAD	19	X					X			
KONDENSATOR	20, 36									X
VENTILATOR TRENNWAND	21	X								
GRUNDLAGE	22	X								
VENTILATOR	23	X		X			X			
TRANSFORMATOR	24, 32	X		X			X			
RAD	25						X			
SEITEN PLATTE LINKS	26	X								
VERSORGUNGSLEITER	27								X	
SICHERUNGS SOCKEL	28	X					X			
VORWÄRMERBUCHSE	29	X	X				X			
RÜCKPLATTE	30	X								
ANLAGEREGAL	31	X					X			
TRENNWAND	33	X					X			
SCHÜTZ	34	X		X			X			
TRAGSTEIN	35						X			

WEEE

	RECYCLE					ST				
	REF.	FE	AL	CU	MOSIĄDZ	PLYTKI ELEKTRONICZNE	TWORZYWA SZTUCZNE	WYŚWIETLACZE LOD	PRZEWODY ZEMNIE TRZNE	KONDENSATORY
POKRYWA	1	X								
POMPA	2	X		X	X		X			
PŁYTA BOCZNA PRAWA	3	X								
WSPORNIK	4, 18	X								
ZBIORNIK	5						X			
UCHWYT	6	X					X			
ŁĄCZNIK SIECIOWY	7	X					X			
ŁĄCZNIK	8, 9	X					X			
PŁYTA PRZEDNIA GÓRNA	10	X					X			
PŁYTA PRZEDNIA DOLNA	11	X								
GNIAZDO SPAWALNICZE	12				X		X			
GNIAZDO STEROWANIA	13	X	X				X			
SZYBKOZŁĄCZKA	14				X					
RADIATOR	15	X	X	X						
MOSTEK PROSTOWNICZY	16	X	X	X			X			
DŁAWIK	17	X	X	X			X			
KOŁO SKRĘTNE	19	X					X			
KONDENSATOR	20, 36									X
PRZEGRODA WENTYLATORA	21	X								
PODSTAWA	22	X								
WENTYLATOR	23	X		X			X			
TRANSFORMATOR	24, 32	X		X			X			
KOŁO	25						X			
PŁYTA BOCZNA LEWA	26	X								
PRZEWÓD ZASILAJĄCY	27								X	
GNIAZDA BEZPIECZNIKÓW	28	X					X			
GNIAZDO PODGRZEWACZA	29	X	X				X			
PŁYTA TYLNA	30	X								
PÓŁKA	31	X					X			
PRZEGRODA	33	X					X			
STYCZNIK	34	X		X			X			
WSPORNIK	35						X			

MANUAL REVISIONS

DO NOT PRINT THIS PAGE IN THE MANUAL.

REV 0:

- Beta phase Manual English / German / Polish.

PRINT THIS MANUAL ACCORDINGLY WITH THE PROCEDURE DT0052.