Operation instructions • english
Gebrauchsanweisung • deutsch
Gebruiksaanwijzing • nederlands
Manuel d'utilisation • français

1922380E
0340

KEMPOMIG 3200

KEMPOMIG 4000W

KEMPOMIG 3200W

KEMPOMIG 4000

KEMPPI
The Joy of Welding

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG 3
1.1. Vorwort 3
1.2. Produkteinführung 3
1.3. Betriebssicherheit 3
2. INBETRIEBNAHME 4
2.1. Transport und Heben der Anlage 4
2.2. Aufstellen der Maschine 4
2.3. Netzanschluß 4
2.4. Schweiß- und Stromrückleitungskabel 5
3. BEDIENUNGSELEMENTE UND IHR GEBRAUCH 5
3.1. Hauptschalter 7
3.2. Signallampen 7
3.3. Einstellung für MMA-Schweißdynamik 7
3.4. Steuersicherung 7
3.5. Funktion des Kühlventilators 7
3.6. Einstellung für MIG/MAG-Schweißen 7
4. ZUBEHÖR 8
4.1. Volt- /Ampere Meßeinheit MSD 1 8
4.2. Funktionen der Kühleinheit in Kempomig 3200W, 4000W 8
4.2.1. Inbetriebnahme der Kühlung 8
4.2.2. Bedienung 9
4.2.3. Betriebsstörungen der Kühleinheit 9
5. WARTUNG 10
5.1. Kabel 10
5.2. Stromquelle 10
5.3. Termingebundene Wartung 10
6. BESTELLNUMMERN 11
7. TECHNISCHE DATEN 12

© COPYRIGHT KEMPPI OY

1. EINLEITUNG

1.1. VORWORT

Wir gratulieren Ihnen zu Ihrer Wahl. Sachgemäß installiert sind Kemppi-Produkte produktive Maschinen, die nur in regelmäßigen Abständen Wartung benötigen. Der Zweck dieser Gebrauchsanweisungen ist es, Ihnen einen guten Verständnis über die Anlage und über den sicheren Betrieb der Anlage zu vermitteln. Sie enthält auch Informationen über Wartung sowie Technische Daten der Anlage. Lesen Sie diese Anweisungen von Anfang bis Ende bevor Sie die Anlage zum ersten Mal installieren, bedienen oder warten. Für weitere Auskünfte über Kemppi-Produkte wenden Sie bitte an Ihren nächsten Kemppi-Vertreter.
Änderungen der in dieser Gebrauchsanweisung vorgestellten Spezifikationen und Kon-struktionen bleiben vorbehalten.

In dieser Betriebsanweisung wird vor Lebensgefahr oder Gefahr von Personenschaden mit folgendem Symbol gewarnt:

Bitte lesen Sie die Warnungstexte sorgfältig und befolgen Sie die Anweisungen. Machen Sie sich auch mit den Sicherheitsanweisungen bekannt und beachten Sie die Anweisungen bei Anbau, Betrieb und Wartung dieser Maschine.

1.2. PRODUKTEINFÜHRUNG

Die Kempomig 3200, 3200W, 4000 und 4000W -Gleichstromquellen entsprechen den härtesten Ansprüchen der Schweißkräfte im MIG/MAG- und MMA-Schweißen.
Diese sind Inverterstromquellen für 400 V 3-Phasen Netz. Kempomig 3200W und 4000W ist mit einer eingebauten Kühleinheit für wassergekühlten MIG-Schweißbrenner versehen. Die Einstellungen der Parameter für das MIG/MAG- und MMA- Schweißen werden von der FEED 400-Drahtvorschubeinheit ausgeführt, die auf die Kempomig-Stromquellen angeschloßen worden ist.
Die Kempomig-Stromquellen werden als Standard mit einem fertigmontierten Räder-Transportwagen für die Gasflasche geliefert.

1.3. BETRIEBSSICHERHEIT

Machen Sie sich mit diesen Sicherheitsanweisungen vertraut und beachten Sie die Anweisungen bei Aufbau, Betrieb und Wartung dieser Anlage.

Lichtbogen und heißer Funkenflug

Der Lichtbogen schadet ungeschützten Augen. Schützen Sie sich auch vor der reflektierenden Strahlung des Lichtbogens. Lichtbogen und Funkenflug schaden ungeschützter Haut.

Feuer- oder Explosionsgefahr

Die allgemeinen Brandschutzbestimmungen sind einzuhalten. Feuergefährliche Materialien sind vor Arbeitsbeginn aus der Umgebung des Schweißarbeitsplatzes zu entfernen. Am Arbeitsplatz müssen ausreichend geeignete Feuerlöschmittel vorhanden sein. Beachten Sie auch die Gefahren an Sonderarbeitsplätzen, z.B. die Feuer- oder Explosionsgefahr beim Schweißen von Behälterwerkstücken.
Achtung! Es besteht noch Stunden nach Beendigung der Schweißarbeiten die Gefahr der Spätentzündung durch Funken, u.a. an unzugänglichen Stellen!

Anschlußspannung

Das Aufstellen von Stromquellen in engen Räumen (Behälter, Kfz) ist nicht zulässig. Die Schweißmaschine nicht auf einer nassen Unterlage aufstellen. Verwenden Sie keine beschädigten Schweißkabel. Bei der Verwendung defekter Kabel besteht stets Brand- und Lebensgefahr. Das Anschlußkabel darf weder gewaltsam gepreßt, noch mit heißen Gegenständen oder scharfen Kanten in Berührung kommen.

Schweißstromkreis

Isolieren Sie sich durch Verwendung von sachgemäßer Schutzbekleidung. Verwenden Sie keine nasse Bekleidung. Arbeiten Sie nicht auf einer nassen Unterlage und verwenden Sie keine beschädigten Schweißkabel. Der MIG-Brenner oder die Schweißkabel nicht auf die Stromquelle oder andere elektrische Anlage aufstellen. Drücken Sie nicht auf den Starttaster, wenn der Brenner nicht auf das Werkstück gerichtet ist.

Gefährdung durch Schweißrauch

Arbeiten Sie nie in geschlossenen Räumen ohne Ventilation und ausreichende Frischluftzufuhr! Beim Schweißen von Metallen, die Blei, Kadmium, Zink, Quecksilber oder Beryllium enthalten, sind besondere Vorsichtsmaßnahmen einzuhalten.

© COPYRIGHT KEMPPI OY

2. INBETRIEBNAHME

2.1. TRANSPORT UND HEBEN DER ANLAGE

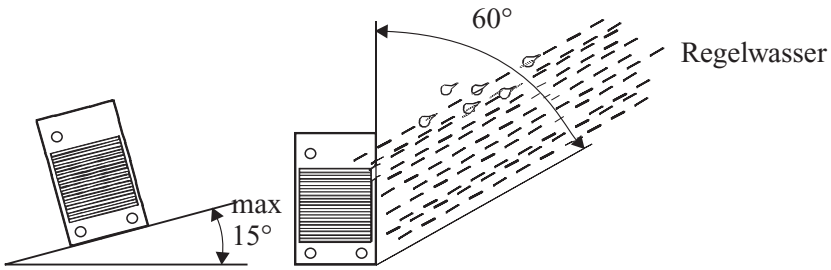
Auf dem Boden der Stromquelle gibt es vier feste Hebepunkte für Hebevorrichtungen.
Auf dem Frontpanel der Stromquelle und oberhalb der Drahtvorschubeinheit gibt es Griffe, die für den Transport der Drahtvorschubeinheit auf dem Fußboden konzipiert worden sind.

⚠ **Heben Sie die Stromquelle nur von den auf dem Boden sich befindenden Hebepunkten! Versichern Sie sich darüber, daß die Einheit während des Hebens zwischen den Hebeleinen bleibt. Beim Bedarf verwenden Sie zusätzliche Verbindung rund den Hebeleinen und dem oberen Teil der Einheit. Verwenden Sie den Schutz zwischen der Hebevorrichtung und der Einheit um Stöße und Schläge zu verhindern.**

2.2. AUFSTELLEN DER MASCHINE

Stellen Sie die Maschine auf eine feste, horizontale, trockene Unterlage auf, von der sich kein Staub u.s.w. in die Absaugluft durch den Rückgitter löst.

IEC 974-1
EN 60974-1



– Wir empfehlen Ihnen, die Maschine höher als das Fußbodenniveau aufzustellen.
– Bitte darauf achten, daß vor und hinter der Maschine einen freien Raum von mindestens 20 cm für einen freien Kühlluft-Kreislauf gibt.
– Schützen Sie die Maschine gegen starken Regen und unter heißen Umständen gegen direkten Sonnenschein. Sehen Sie, daß die Kühlluft frei zirkulieren kann.

Die Schutzart der Maschine IP 23 erlaubt in ihrem Maximum den im 60° Winkel kommenden Wasserstrahl die äussere Hülle der Maschine zu treffen.

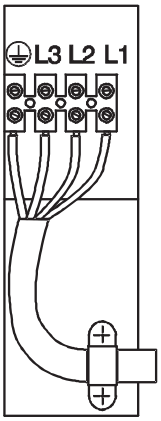
⚠ **Bitte darauf achten, daß der Strahl der Schleifmaschine u.s.w. nicht gegen die Stromquelle gerichtet wird.**

2.3. NETZANSCHLUß

Die Kempomig-Stromquellen werden als Standard mit 5 m Netzkabel ohne Stecker geliefert. Wenn das Netzkabel nicht den örtlichen Landesbestimmungen entspricht, müssen Sie das Netzkabel entsprechend diesen austauschen.

⚠ **Das Anschließen und das Tauschen des Netzkabels und des Steckers dürfen nur von einer Elektrofirma oder einem Elektriker mit entsprechender Berechtigung ausgeführt werden.**

Für die Montagezeit des Netzkabels entfernen Sie die rechte Seitenplatte, gesehen von der Frontseite der Stromquelle.
Bei der Montage des Netzkabels versichern Sie sich über folgendes: Das Kabel wird in die Maschine durch den Durchführungsring an der Rückwand der Maschine geführt und mit der Zugentlastung befestigt. Die Phasenleitungen des Kabels werden an den Anschlüßen L1, L2 und L3 angeklemmt.
Die Größen der Netzkabel und Sicherungen bei der ED-Belastung von 100 % werden in der folgenden Tabelle spezifiziert:



Kempomig	**3200**	**3200W**	**4000**	**4000W**
Nennspannung	400 V 3~			
Netzspannungsbereich	380 V -10 % ... 415 V +6 %			
Sicherungen, träge	16 A			
Anschlußkabel *) mm^2	4 × 2,5 S			

*) In Kabeln vom S-Typen gibt es einen grün-gelben Schutzleiter.

© COPYRIGHT KEMPPI OY

2.4. SCHWEIß- UND STROMRÜCKLEITUNGSKABEL

Verwenden Sie nur Kupferkabel mit Schnittfläche von mindestens 50 mm^2.
In der anliegenden Tabelle befinden sich die typischen Belastungskapazitäten der gummiisolierten Kupferkabel, wenn die Umgebungstemperatur 25°C und die Leitertemperatur 85°C ist.

Kabel	Einschaltdauer ED			Spannungsverlust / 10 m
	100 %	60 %	30 %	
50 mm^2	285 A	370 A	520 A	0,35 V / 100 A
70 mm^2	355 A	460 A	650 A	0,25 V / 100 A
95 mm^2	430 A	560 A	790 A	0,18 V / 100 A

⚠ **Überlasten Sie die Schweißkabel nicht über die zulässigen Werte wegen der Spannungsverluste und der Heizung.**

Befestigen Sie die Erdungspresse des Stromrückleitungskabels sorgfältig, am liebsten direkt an das Schweißstück. Die Kontaktfläche der Presse sollte immer möglichst groß und stabil sein. Reinigen Sie die Kontaktfläche der Erdungspresse von Farbe und Rost.

3. BEDIENUNGSELEMENTE UND IHR GEBRAUCH

Kempomig 3200, 4000
Bedienungselemente und Anschlüße

Signallampe für Hauptschalter

Signallampe für Thermoschutz-Auslösung

Einstellung für MMA-Schweißdynamik

Montierungsplatz für MSD1 Volt-/ Ampere Meßeinheit

Hauptschalter

Schweißstromanschluß (+)

Rückstromanschluß (–)

Steueranschluß für Drahtvorschubgerät

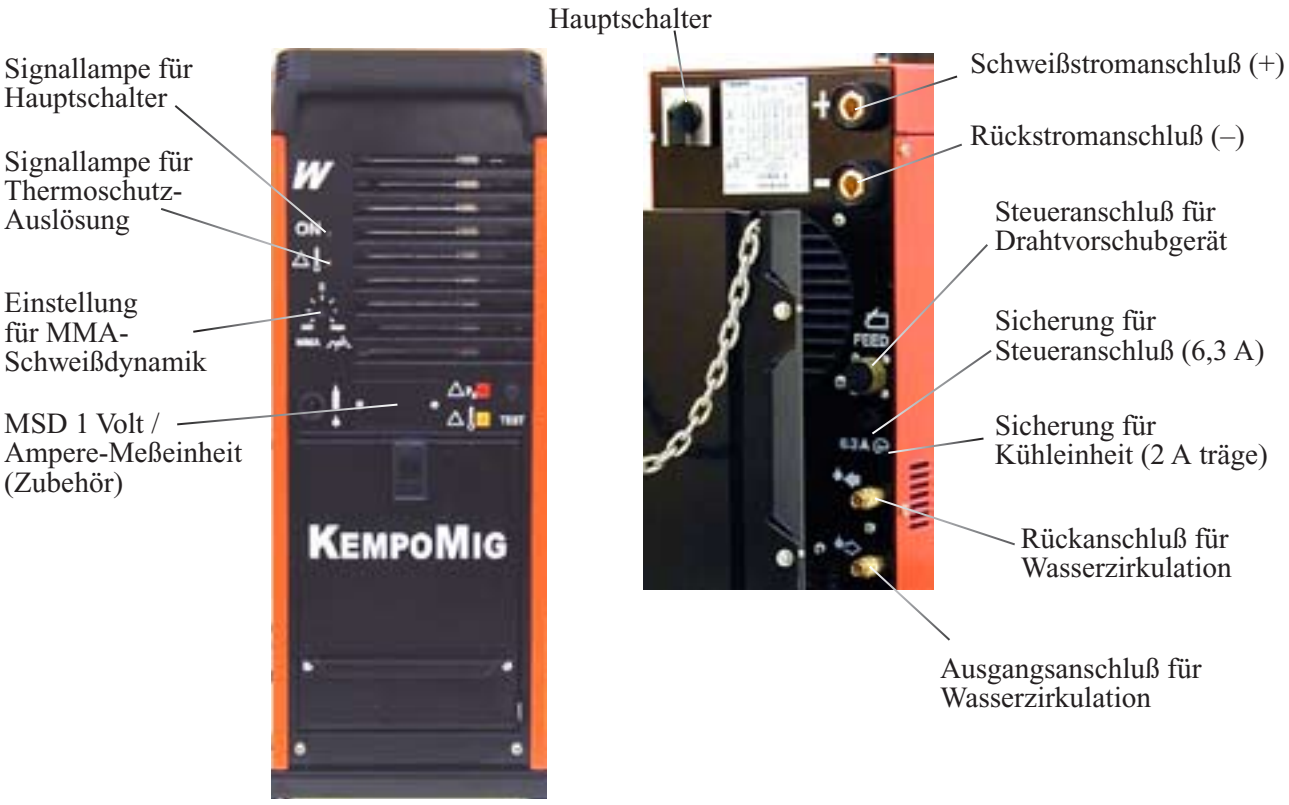
Sicherung für Steueranschluß (6,3 A)

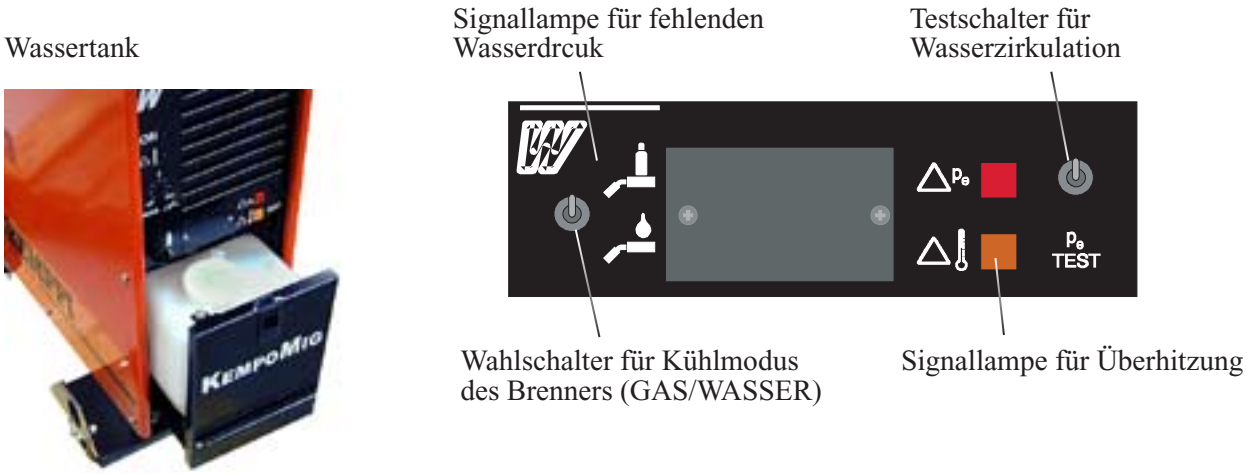
Zubehörkasten

Zubehörkasten

© COPYRIGHT KEMPPI OY

Bedienungselemente und Anschlüße Kempomig 3200W, 4000W





© COPYRIGHT KEMPPI OY

3.1. HAUPTSCHALTER

Wenn Sie den Hauptschalter an der Rückwand in die Position **I** drehen, leuchtet die Signallampe für die Betriebsbereitschaft an der Frontwand auf und die Maschine ist klar für die Bedienung.
Immer die Maschine vom Hauptschalter ein- und ausschalten. Verwenden Sie nie den Netzstecker für die Ein- und Ausschaltung der Einheiten und der Anlagen.

3.2. SIGNALLAMPEN

Signallampen der Maschine geben Information über die elektrische Funktion:

Die grüne Signallampe für die Bereitschaft leuchtet immer, wenn die Maschine ans Netz angeschloßen worden ist, und der Hauptschalter die Position **I** hat.

Signallampe für den Thermoschutz leuchtet, wenn der Thermostat wegen der Überhitzung angesprochen hat. Der Thermoschutz spricht an, wenn die Stromquelle kontinuierlich über Nennwerte belastet wird oder die Zirkulation der Kühlluft gehindert worden ist. Der Kühlventilator kühlt die Maschine ab, und nachdem die Signallampe sich ausgeschaltet hat, ist die Maschine wieder bereit für das Schweißen.

3.3. EINSTELLUNG FÜR MMA-SCHWEIßDYNAMIK

Durch die Einstellung für MMA-Schweißdynamik wirken Sie auf das Benehmen des Lichtbogens beim Tropfenkurzschluß ein. Bei der max. Stellung ist der Lichtbogen in seiner härtesten Position und bei der min. Stellung in seiner weichesten Position. Die Nullstellung ist die zu empfehlende Fabrikseinstellung für das Schweißen aller Elektroden. Bei der Zunahme der Lichtbogen-Härte, nimmt das Blasen zu und die Menge der Gespritzer vermehrt sich.
Weicher Lichtbogen. Zweck: Die Menge der Gespritzer beim Schweißen am oberen Ende der empfehlenswerten Ströme für Elektroden zu vermindern.
Harter Lichtbogen. Zweck: z.B. dünne rostfreie Elektroden beim Schweißen am unteren Ende der empfehlenswerten Ströme für Elektroden.

3.4. STEUERSICHERUNG

An der Rückplatte der Stromquelle gibt es eine Sicherung 6,3 A, träge, die die Steuerspannungsspeisung der Stromquelle gegen den Kurzschluß des Steuerkabels oder gegen die von der Drahtvorschubeinheit verursachten Überlastung schützt. Verwenden Sie die Sicherungsgröße und -typ laut den Kennzeichnungen. Die Garantie übernimmt keine Schäden, die durch eine falsche Sicherung verursacht werden.

3.5. FUNKTION DES KÜHLVENTILATORS

Der Kühlventilator wird laut der Anwendung gestartet und gestoppt. Der Kühlventilator wird nach ca. 30 s vom Schweißstart gestartet und nach ca. 5 – 7 min vom Schweißende gestoppt.

3.6. EINSTELLUNG FÜR MIG/MAG-SCHWEIßEN

Die Einstellungen für die MIG/MAG-Schweißparameter werden von der FEED 400-Drahtvorschubeinheit ausgeführt, die auf die Kempomig-Stromquelle angeschloßen worden ist, sehen Sie die Gebrauchsanweisungen für das FEED 400.

© COPYRIGHT KEMPPI OY

4. ZUBEHÖR

4.1. VOLT- /AMPERE MEßEINHEIT MSD 1

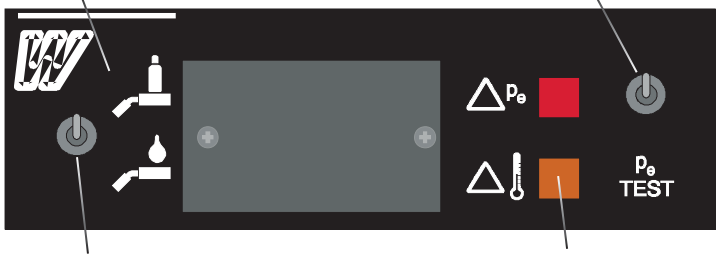
Die Volt- / Ampere Meßeinheit MSD 1 zeigt während des Schweißens den tatsächlichen Wert für Schweißstrom oder -spannung an. Die Strom- / Spannunganzeige wird mit dem Wahlschalter von MSD 1 gewählt.
Für die Montage der MSD 1-Einheit entfernen Sie die Deckplatte, die sich am Frontpanel der Einheit befindet. Der Anschluß des an die Deckplatte befestigten Flachkabels wird zum entsprechenden Anschluß der MSD 1-Einheit angeschloßen.
Achtung! MSD 1 zeigt keine Lichtbogenspannung an, sondern die Polspannung der Maschine. Berücksichtigen Sie, daß wegen der Kabelverluste kann die Lichtbogenspannung viele Volts kleiner als die Polspannung der Maschine sein.

4.2. FUNKTIONEN DER KÜHLEINHEIT IN KEMPOMIG 3200W, 4000W

Die Kempomig 3200W und 4000W-Einheiten haben eine integrierte Kühleinheit innerhalb der Stromquelle. Die Steuerbedienungsschalter der Kühleinheit sind am Frontpanel der Stromquelle und der Wassertank für das Kühlsystem ist im Kasten an der Frontwand (sehen Sie das Bild).

Signallampe für fehlenden Wasserdruck

Signallampe für Überhitzung



Wahlschalter für Kühlmodus des Schweißbrenners

Testschalter für Wasserzirkulation

4.2.1. Inbetriebnahme der Kühlung

1. Schließen Sie die Wasserschläuche des Zwischenkabels von der Drahtvorschubeinheit an die Schnellkupplungen an der Rückwand der Stromquelle an. Der mit blauer Farbe markierte Schlauch des Zwischenkabels ist für Wasser, das von der Kühleinheit zum Schweißbrenner geliefert wird und derjenige mit roter Farbe ist für Rückwasser, das von dem Schweißbrenner zur Kühleinheit kommt. Vor der Montage vergewissern Sie sich darüber, daß es in Schläuchen kein Schmutz, Metallpulver, Gummiabfall u.s.w. gibt.
2. Füllen Sie den Tank der Kühleinheit mit der 20 – 40 % Glykol- / Wassermischung laut den Frostschutzmittelbestimmungen. Anstelle der Glykol- / Wassermischung können Sie auch irgendeine andere Flüssigkeit verwenden, von der Sie gute Erfahrungen haben.
3. Stellen Sie den Wahlschalter für Kühlmodus des Schweißbrenners an der Frontwand auf das Wasserkühlmodus ein und starten Sie die Stromquelle vom Hauptschalter.
4. Drücken Sie auf den Testschalter für Wasserzirkulation, bevor die Signallampe für Wasserdruck sich ausschaltet. Füllen Sie die Wasserschläuche des Zwischenkabels und des Schweißbrenner mit der Hilfe des infragestehenden Testschalters ein. Überprüfen Sie die Rückströmung und die Wasserlinie des Tanks. Das Tankvolumen ist ca. 3 Liter, das Volumen des Schweißbrenner und des Zwischenkabels ist 0.3 – 1.5 Liter. Die Füllung der Schläuche nimmt von 5 s zu 3 min Zeit.
5. Starten Sie das Schweißen normalerweise, wenn die Pumpe automatisch gestartet wird. Nach dem Schweißende funktioniert die Pumpe noch für 5 – 7 min.

Wenn das Wasser zu zirkuliern nicht startet, sehen Sie im Paragraph.
Lassen Sie kein Abfall und Schmutz in die Wasserzirkulation kommen! Überprüfen Sie das Füllvolumen, bevor Sie zu schweißen starten!
Verwenden Sie die Kühlflüssigkeit laut den Empfehlungen oder eine solche Flüssigkeit, die Sie schon gut kennen. Überwachen Sie die Qualität des Flüssigkeitmaterials und die eventuellen Sedimente in Schläuchen und in dem Schweißbrenner.

© COPYRIGHT KEMPPI OY

4.2.2. Bedienung

Bedienungselemente

Die Pumpe startet sich automatisch, wenn Sie auf den Trigger des Schweißbrenners drücken. Die Nachzirkulation setzt sich nach dem Schweißende für ca. 5 – 7 min fort.
In der **O**-Position des Hauptschalters der Stromquelle stoppen alle Funktionen der Kühleinheit!

Sicherung der Kühleinheit

Die Sicherung 2 A, träge, auf der Rückwand der Stromquelle ist der Kurzschlußschutz des Hilfstransformatoren der Kühleinheit. Verwenden Sie die Sicherungsgröße und -typ laut den Kennzeichnungen. Wenn die Sicherung wieder durchbrinnt, senden Sie die Einheit zur Wartung.

Wahlschalter für Kühlmodus der Schweißpistole

- Position: Gasgekühlter MIG-Schweißbrenner ist im Gebrauch.

- Position: Wassergekühlter MIG-Schweißbrenner ist im Gebrauch und die Pumpe startet sich, wenn Sie auf den Trigger des Schweißbrenners drücken.

Achtung! Wenn Ihre Wahl die - Position ist, aber Sie verwenden den wassergekühlten Schweißbrenner, startet sich das Schweißen durch Drücken auf den Brennertrigger, aber die Pumpe startet sich nicht. Die falsche Wahl dieser Art kann den Schweißbrenner in kurzer Zeit zerstören!

Testschalter

Mit Hilfe des TEST-Schalters auf dem Panel der Kühleinheit können Sie das Wasser zirkulieren lassen, ohne das Schweißen zu starten. Dies wird für das Füllen des Schweißbrenners und des Zwischenkabels mit dem Kühlwasser vor dem Schweißstart angewandt. **Überprüfen Sie immer vor dem Schweißen den Eintritt des Rückwassers in den Tank.**

Signallampe für Überhitzung

Wenn das Kühlwasser im Tank überhitzt wird, wird der Thermoschutz die Stromquelle stoppen. Die Funktion der Kühleinheit setzt sich für 5 – 7 min automatisch fort. Nachdem das Wasser sich im Tank ausreichend abgekühlt hat, schaltet sich die Signallampe aus, und Sie können das Schweißen wie gewöhnlich starten.

Signallampe für fehlenden Wasserdruck

Wenn die Pumpe nicht einen ausreichenden Speisedruck steigt, z.B. wenn das Wasser ausläuft oder bei Störungen in der Pumpe, wird die ganze Anlage nach 5 s stoppen und die rote Signallampe leuchtet. Überprüfen Sie die Anlage wie bei der Inbetriebnahme. Sehen Sie den Paragraph ”BETRIEBSSTÖRUNGEN”.

4.2.3. BETRIEBSSTÖRUNGEN DER KÜHLEINHEIT

Bei der Betriebs- oder Funktionsstörungen nehmen Sie die Maßnahmen laut der folgenden Liste.
Wenn die Störung nicht eliminiert werden kann, nehmen Sie Kontakt mit einer bevollmächtigten Kemppi-Wartungswerkstatt.

Die Pumpe startet sich nicht vom TEST-Schalter:
- überprüfen Sie die Sicherung 2 A, TRÄGE, auf der Rückwand der Kühleinheit
- überprüfen Sie die Position des Wahlschalters für das Kühlmodus
- überprüfen Sie die Position des Hauptschalters

Das Wasser pumpt, aber kehrt nicht zurück in den Tank oder die Rückströmung ist schwach:
- das Füllen des Zwischenkabels kann mehrere Minuten nehmen
- wenn Sie den Schweißbrenner oder das Zwischenkabel für die Füllungszeit mehrere Meter höher als die Stromquelle gehebt haben, wird die Füllung viel langsamer geschehen. Füllen Sie die Schläuche in der Fußbodenposition.
- wenn es Leckagen im Zwischenkabel gibt, überprüfen Sie die ganze Strömungslinie

Das Wasser pumpt, aber während des Schweißens leuchtet sich die rote Signallampe für den Wasserdruck und die Anlage stoppt:
- überprüfen Sie das Kühlwasservolumen und die Rückströmung in den Tank
- im System gibt es Luftblasen oder Leckagen
- der Einstellwert für den Druckschalter (ca. 1 bar) ist ungeeignet für den Schweißbrenner, die von Ihnen verwendet wird.

Während des Schweißens leuchtet die gelbe Signallampe für Überhitzung und die Anlage stoppt sich:
- lösen Sie den Trigger und lassen Sie das Wasser sich kühlen. Wenn die Lampe sich ausschaltet, ist die Funktion automatisch wiederhergestellt worden.
- überprüfen Sie, ob der Brenner geeignet für den von Ihnen verwendeten Strom ist.

© COPYRIGHT KEMPPI OY

5. WARTUNG

Die Betriebs- und besonders die Umgebungsverhältnisse wirken sich ausschlaggebend auf den Wartungsbedarf aus. Eine Vorwartung gewährleistet einen möglichst störungsfreien Betrieb der Maschine ohne unvorhergesehene Unterbrechungen.

5.1. KABEL

Überprüfen Sie täglich den Zustand der Schweiß- und Anschlußkabel. Verwenden Sie nicht beschädigte Kabel!
Vergewissern Sie sich darüber, daß die verwendeten Netzanschlußkabel sicher und laut den Bestimmungen sind!
Reparaturen und Montage der Netzanschlußkabel dürfen nur von einem berechtigt en Elektrofachgeschäft oder Elektriker durchgeführt werden.

5.2. STROMQUELLE

ACHTUNG! Ziehen Sie den Netzstecker der Stromquelle aus der Netzsteckdose, bevor Sie die Deckplatte entfernen.

Kontrollieren Sie mindest alle 6 Monate folgendes (zweimal im Jahr):

– Elektrische Anschlüße der Einheit - reinigen Sie die oxydierten und ziehen Sie die losen an. ACHTUNG! Sie müssen die richtigen Anzugsmomente kennen, bevor Sie die Reparaturarbeit der Anschlüße starten.
– Reiningen Sie z.B. mit einem weichen Pinsel und Staubsauger die internen Teile der Maschine vom Staub und Schmutz.

Verwenden Sie nicht die Druckluft, es liegt die Gefahr, daß der Schmutz sich noch dichter in die Spalten der Komponenten drängt! Verwenden Sie nicht den Druckwäscher!

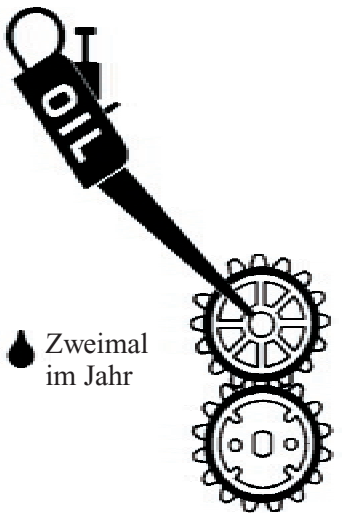
⚠ **Reparaturen an Maschinen dürfen nur von einem berechtigten Elektrofachgeschäft oder Elektriker durchgeführt werden.**

5.3. TERMINGEBUNDENE WARTUNG

Kemppi-Wartungswerkstätten führen termingebundene Wartungen nach Vereinbarung aus.

Zur termingebundenen Wartung der Maschine gehören folgende Maßnahmen:

– Reinigung der Maschine
– Kontrolle und Wartung der Schweißwerkzeuge
– Kontrolle der Anschlüße, Schalter und Potentiometer
– Kontrolle der elektrischen Anschlüße
– Kontrolle der Meßeinheiten
– Kontrolle des Netzkabels und des Steckers
– Beschädigte Teile oder Teile im schlechten Zustand werden in die neuen ausge tauscht
– Wartungskontrolle. Die Funktionen und die Leistungswerte der Maschinen werden überprüft und bei Bedarf mit Hilfe von Testgeräten eingestellt.



© COPYRIGHT KEMPPI OY

6. BESTELLNUMMERN

Stromquellen

Kempomig 3200 6227320
Kempomig 3200W 6227325
Kempomig 4000 6227400
Kempomig 4000W 6227405

Zusatzgeräte:

MSD 1 Volt-/Ampere Meßeinheit 6185666

Drahtvorschubeinheiten

FEED 400 6237400

Zusatzgeräte:

C 110D Fernregeleinheit 6185421
SYNC 400 6263120
GG 400 Gaswächter 6237405
GH 10 Brennerstütze 6256010
P500 Transporteinheit 6185265
KV400 Schwenkarm 6185247
– KV400 50-1.5-GH (Kabel) 6260351
– KV400 50-1.7-WH (Kabel) 6260353
Nabe der Drahtspule 4289880
Verbindungskabel KMP/Kempomig 3151370

MIG-Brenner

Luftgekühlt:

MMT 32 .....3 m 6253213MMT
MMT 32 .....4,5 m 6253214MMT
MMT 35 .....3 m 6253513MMT
MMT 35 .....4,5 m 6253514MMT
MMT 42 .....3 m 6254213MMT
MMT 42 .....4,5 m 6254214MMT
PMT 32 .....3 m 6253213
PMT 32 .....4,5 m 6253214
PMT 35 .....3 m 6253513
PMT 35 .....4,5 m 6253514
PMT 42 .....3 m 6254213
PMT 42 .....4,5 m 6254214
KMP 300.....6 m 6257306
KMP 300.....10 m 6257310

Flüssigkeitsgekühlt:

MMT 30W .....3 m 6253043MMT
MMT 30W .....4,5 m 6253044MMT
MMT 42W .....3 m 6254203MMT
MMT 42W .....4,5 m 6254204MMT
PMT 30W.....3 m 6253043
PMT 30W.....4,5 m 6253044
PMT 42W.....3 m 6254203
PMT 42W.....4,5 m 6254204
KMP 400W .....6 m 6257406
KMP 400W .....10 m 6257410
WS 30W (Al 1.2-1.6) 6 m 6253046A12
WS 30W (SS 1.0).....6 m 6253046S10
WS 30W (SS 1.2).....6 m 6253046S12
WS 30W (Al 1.2-1.6) 8 m 6253048A12
WS 30W (SS 1.0).....8 m 6253048S10
WS 30W (SS 1.2).....8 m 6253048S12
WS 42W (Al 1.2-1.6) 6 m 6254206A12
WS 42W (SS 1.0).....6 m 6254206S10

© COPYRIGHT KEMPPI OY

WS 42W (SS 1.2).....6 m 6254206S12
WS 42W (Al 1.2-1.6) 8 m..... 6254208A12
WS 42W (SS 1.0).....8 m 6254208S10
WS 42W (SS 1.2).....8 m 6254208S12

Zusatzgeräte (PMT und WS):

RMT 10..... 6185475

Zwischenkabel

Zwischenkabel Kempomig 3200, 4000 / FEED 400

KW 50-1.3-GH 6260350
Multimig 50-5-GH..... 626010401
Multimig 50-10-GH..... 626010601

Zwischenkabel für Kempomig 3200W, 4000W / FEED 400

KW 50-1.5-WH..... 6260352
KW 50-5-WH..... 626035401
KW 50-10-WH..... 626035601

MMA-Kabel

MMA-Kabel.....5 m 6184501

Rückstromkabel

5 m - 50 mm^2..... 6184511

© COPYRIGHT KEMPPI OY

7. TECHNISCHE DATEN

Kempomig		**3200**	**3200W**
Nennspannung		400 V +10 % ... -15 %	
		3~ 50/60 Hz	
Nennstrom		13.4 kVA / 320 A 50 % ED	
	100 % ED	8.0 kVA / 220 A	
Netzkabel / Sicherungen		4×2.5 S / 16 A träge	
Belastbarkeit	40 % ED	– – – –	
	50 % ED	320 A / 32.8 V	
	100 % ED	250 A / 30 V	
Einstellbereich für Schweißstrom		10 A – 320 A / MMA	
und -spannung (stufenlos)		10 V – 35 V / MIG	
Max Schweißspannung (MMA)		40 V / 320 A	
Leerlaufspannung		75 V	
Leerlaufleistung		< 55 W	
Wirkungsgrad		0.85 (320 A / 32.8 V)	
Leistungsfaktor		0.94 (320 A / 32.8 V)	
Betriebstemperaturbereich		- 20 °C ... + 40 °C	
Lagertemperaturbereich		- 40 °C ... + 60 °C	
Isolierstoffklasse		H (180 °C) / B (130 °C)	
Schutzart		IP 23	
Volumen des Wassertanks		– – – –	3 l
Kühleffekt (dt = 30 °)		– – – –	620 W
Max Druck		– – – –	400 kPa
Max Strömung		– – – –	4 l / min
Kühlflüssigkeit		– – – –	20- 40 % Glycol/Wassermischung
Externe Maße	Länge	940 mm	
	Breite	515 mm	
	Höhe	880 mm	
Gewichte	Maschine	46 kg	57 kg
	Transportwagen	25 kg	25 kg
	total	71 kg	82 kg

Die Anlagen erfüllen die Konformitätsansprüche des CE-Zeichens.

© COPYRIGHT KEMPPI OY

Kempomig		**4000**	**4000W**
Nennspannung		400 V +10 % ... -15 %	
		3~ 50/60 Hz	
Nennstrom		18.4 kVA / 400 A 40 % ED	
	100 % ED	9.5 kVA / 250 A	
Netzkabel / Sicherungen		4×2.5 S / 16 A delayed	
Belastbarkeit	40 % ED	400 A / 36 V	
	50 % ED	– – – –	
	100 % ED	250 A / 30 V	
Einstellbereich für Schweißstrom		10 A – 400 A / MMA	
und -spannung (stufenlos)		10 V – 40 V / MIG	
Max Schweißspannung (MMA)		40 V / 400 A	
Leerlaufspannung		75 V	
Leerlaufleistung		< 55 W	
Wirkungsgrad		0.84 (400 A / 36 V)	
Leistungsfaktor		0.95 (400 A / 36 V)	
Betriebstemperaturbereich		- 20°C ... + 40 °C	
Lagertemperaturbereich		- 40°C ... + 60 °C	
Isolierstoffklasse		H (180°C) / B (130 °C)	
Schutzart		IP 23	
Volumen des Wassertanks		– – – –	3 l
Kühleffekt (dt = 30 °)		– – – –	620 W
Max Druck		– – – –	400 kPa
Max Strömung		– – – –	4 l / min
Kühlflüssigkeit		– – – –	20- 40 % Glycol/Wassermischung
Externe Maße	Länge	940 mm	
	Breite	515 mm	
	Höhe	880 mm	
Gewichte	Maschine	46 kg	57 kg
	Transportwagen	25 kg	25 kg
	Total	71 kg	82 kg

Die Anlagen erfüllen die Konformitätsansprüche des CE-Zeichens.

© COPYRIGHT KEMPPI OY

KEMPPI OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 899 428
www.kemppi.com

KEMPPIKONEET OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 7348 398
e-mail: myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB
Box 717
S – 194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel (08) 59 078 300
Telefax (08) 59 082 394
e-mail: sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S
Postboks 2151, Postterminalen
N – 3103 TØNSBERG
NORGE
Tel 33 34 60 00
Telefax 33 34 60 10
e-mail: sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S
Literbuen 11
DK – 2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel 44 941 677
Telefax 44 941 536
e-mail:sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.
Postbus 5603
NL – 4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel (076) 5717 750
Telefax (076) 5716 345
e-mail: sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) Ltd
Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK443WH
ENGLAND
Tel 0845 6444201
Fax 0845 6444202
e-mail: sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.
S.A. au capital de 5 000 000 F.
65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel (01) 30 90 04 40
Telefax (01) 30 90 04 45
e-mail: sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GmbH
Otto – Hahn – Straße 14
D – 35510 BUTZBACH
DEUTSCHLAND
Tel (06033) 88 020
Telefax (06033) 72 528
e-mail:sales.de@kemppi.com

KEMPPI SP. z o.o.
Ul. Piłsudskiego 2
05-091 ZĄBKI
Poland
Tel +48 22 781 6162
Telefax +48 22 781 6505
e-mail: info.pl@kemppi.com

KEMPPI SWITZERLAND AG
Chemin de la Colice 4
CH-1023 Crissier/ Lausanne
SUISSE
Tel. +41 21 6373020
Telefax +41 21 6373025
e-mail: sales.ch@kemppi.com

KEMPPI WELDING
MACHINES AUSTRALIA PTY LTD
P.O. Box 404 (2/58 Lancaster Street)
Ingleburn NSW 2565, Australia
Tel. +61-2-9605 9500
Telefax +61-2-9605 5999
e-mail: info@kemppi.com.au