

Kempoweld | WIRE 400, 550



Operating manual • English *EN*

Käyttöohje • Suomi *FI*

Bruksanvisning • Svenska *SV*

Bruksanvisning • Norsk *NO*

Brugsanvisning • Dansk *DA*

Gebrauchsanweisung • Deutsch *DE*

Gebruiksaanwijzing • Nederlands *NL*

Manuel d'utilisation • Français *FR*

Инструкции по эксплуатации • По-русски *RU*

GEBRAUCHSANWEISUNG

Deutsch

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	3
1.1 Allgemeines.....	3
1.2 Produkteinführung.....	3
2. TEILE IM DRAHTVORSCHUBMECHANISMUS	4
3. KEMPOWELD VORDER- UND RÜCKANSICHT	5
3.1 Bedienungselemente und Anschlüsse.....	5
3.2 Teile der Kühleinheit	6
3.3 WIRE 400 / WIRE 550 Bedienelemente.....	7
3.4 Innenansicht des Drahtvorschubgerätes.....	9
4. ZUSAMMENSETZUNG DER KEMPOWELD-ANLAGEN	9
5. INBETRIEBNAHME	11
5.1 Ausrüstung laut dem Drahtdurchmesser.....	11
5.2 Montierung der MIG-Schweißbrenner.....	11
5.3 Einlegen und Verriegeln der Drahtspule.....	12
5.4 Zubehörkasten.....	12
5.5 Automatische Einführung des Drahtes zum brenner.....	12
5.6 Einstellung für Anpreßdruck.....	13
5.7 Einstellung für Spannung der Drahtspulenbremse.....	13
5.8 Stromrückleitungskabel	13
5.9 Kühleinheit.....	13
5.10 Schutzgas	13
5.10.1 Einbau der Gasflasche.....	14
6. STEUERUNG UND EINSTELLUNGEN	15
6.1 Potentiometer für Drahtvorschubgeschwindigkeit R1.....	15
6.2 Rückbrandzeit.....	15
6.3 KMW timer-Einheit Funktionen.....	15
6.4 KMW sync Synchronisierungseinheit	16
7. WARTUNG UND BETRIEBSSTÖRUNGEN	17
7.1 Termingebunde Wartung.....	17
7.2 Entsorgung der Maschine.....	18
8. BESTELNUMMERN	18
9. TECHNISCHE DATEN	20

1. EINLEITUNG

1.1 ALLGEMEINES

Wir gratulieren Ihnen zu Ihrer Wahl eines Drahtvorschubgeräts des Typs „Kempoweld WIRE“. Bei korrekter Verwendung können Kemppi's Produkte Ihre Schweißproduktivität erheblich erhöhen und über viele Jahre wirtschaftlich genutzt werden.

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen zur Benutzung, Wartung und Sicherheit Ihres Produkts von Kemppi. Die technischen Daten des Geräts finden Sie am Ende der Anleitung.

Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Ausrüstung zum ersten Mal einsetzen. Zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Ihres Arbeitsumfelds beachten Sie bitte insbesondere die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung.

Bitte setzen Sie sich mit Kemppi Oy in Verbindung, wenn Sie weitere Informationen über die Produkte von Kemppi erhalten möchten. Sie können sich auch gerne von einem durch Kemppi autorisierten Fachhändler beraten lassen, oder besuchen Sie einfach unsere Webseite unter www.kemppi.com.

Änderungen der in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Spezifikationen bleiben vorbehalten.

Wichtige Hinweise

Bemerkungen in diesem Handbuch, denen besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden muss, um die Gefahr von Personen- und Sachschäden zu minimieren, sind mit dem Vermerk „**HINWEIS!**“ gekennzeichnet. Lesen Sie diese Abschnitte sorgfältig durch und folgen Sie den entsprechenden Anweisungen.

Haftungsausschluss

Alle Bemühungen wurden unternommen, um die Richtigkeit und Vollständigkeit der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Angaben zu gewährleisten, sodass Kemppi für Fehler oder Auslassungen nicht haftbar gemacht werden kann. Kemppi behält sich jederzeit das Recht vor, die Spezifikationen des beschriebenen Produkts ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Ohne vorherige Genehmigung von Kemppi darf der Inhalt dieser Anleitung weder kopiert, aufgezeichnet, vervielfältigt noch übertragen werden.

1.2 PRODUKTEINFÜHRUNG

Kempoweld WIRE 400 und WIRE 550 sind Drahtvorschubgeräte der KEMPOWELD-Produktfamilie, die entsprechend den Ansprüchen der Schweißfachkräfte für härteste Produktionsschweißungen konzipiert worden ist, sowohl mit wassergekühlten als auch luftgekühlten MIG-Pistolen.

Die Standardeinheit hat einen 4-Rollen-Antrieb. Die Zubehöre KMW Timer-Einheit und/oder KMW sync Synchronisierungseinheit für Push-Pull-Brenner können leicht an die Drahtvorschubeinheit montiert werden.

Sie können auch die Kempoweld-Stromquelle und die WIRE 400 / WIRE 550-Drahtvorschubeinheit mit einem luft- oder flüssigkeitsgekühlten Zwischenkabelpaket versehen. Sie können die Drahtvorschubeinheit an einen Entlastungsarm mit einem spezialkonstruierten Hebehaken aufhängen.

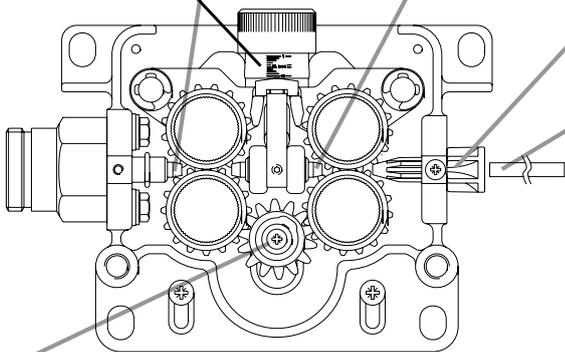
2. TEILE IM DRAHTVORSCHUBMECHANISMUS

WIRE 400 ja WIRE 550

4-Rollen-Drahtvorschubmechanismus

Drahtführungsrohre									
Fe	0,6...0,8 mm	1,0 mm weiß	3134140	2,0 mm orange	3134120	2,0 mm Kunststoff	4267220	2,4 mm gelb	4268210
Mc	0,9...1,6 mm	2,0 mm orange	3133700	4,0 mm blau	3134110	4,0 mm Kunststoff	4270180	Promig 511	
Fc	1,6...2,4 mm	4,0 mm blau	3134130	2,5 mm silber	3134300	2,0 mm Kunststoff	4267220	3,0 mm gelb	4268560
Ss	0,8...1,6 mm	2,5 mm silber	3134290	2,5 mm silber	3134300	2,0 mm Kunststoff	4267220	3,0 mm gelb	4268560
Al	1,6...2,4 mm	3,0 mm gelb	3134710	3,0 mm gelb	3134720	4,0 mm Kunststoff	4270180		

Regelung des Pressdrucks

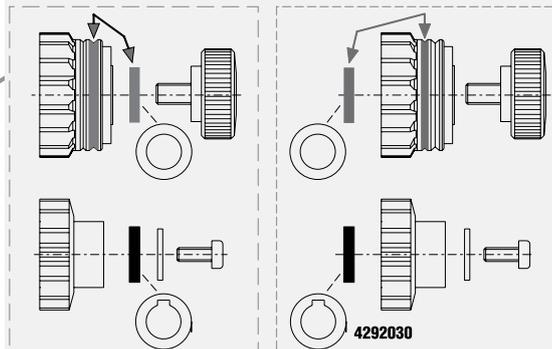


Vetoratas, drivhjul, trekkanttannhjul, drivhjul, gearwheel, Aufziehrad, aandrijfrol, galet d'entraînement

Ø 28 mm (0 - 18 m/min) 4265240, Ø 40 mm (0 - 25 m/min) 4265250
Muovi, plast, plastic, Kunststoff, plastique

Ø 28 mm (0 - 18 m/min) 4287860, Ø 40 mm (0 - 25 m/min) 4297270
Teräs, stål, steel, Stahl, acier

Syöttöpyörän uran valinta, val av matarhjulspår, valg av matehjul spor, valg af spor i trådihjul, selection of feed wheel groove, Auswahl der Transportrollennut, selectie van de draaddiameter groef, sélection de la gorge du galet



Vetorattaan valintalevyn siirto, flytning av distansbricka, flytning av avstandsskive for matehjul, hvordan flytter man justerskiven, relocation of selection plate, Versetzen der Wahlschalterplatte, verplaatsing van selectie plaat, remise en place de la rondelle de sélection

Vorschubrollen



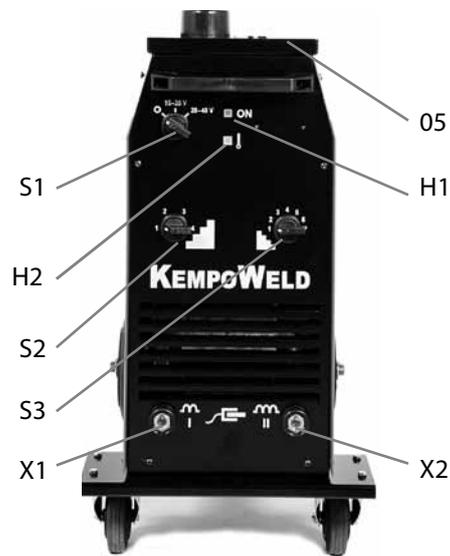
Fe Ss Al	Glatt	Ø 0,6/0,8 Ø 0,8/0,8 (L) weiß	3133810 3143180	Ø 1,0/1,2 Ø 1,0/1,0 (L) rot Ø 1,2/1,2 (L) orange	3133210 3138650 3137390	Ø 1,4-1,6/2,0 Ø 1,6/1,6 (L) gelb	3133820 3141120	Ø 2,4 schwarz Ø 3,2 blau	3133880 3133910								
										Fe Fc Mc	Geriffelt	Ø 1,0/1,2 rot Ø 1,2/1,2 (L) orange	3133940 3137380	Ø 1,4-1,6/2,0 Ø 1,6/1,6 (L) gelb	3133990 3141130	Ø 2,4 schwarz Ø 3,2 blau	3134030 3134060

(L) = Kugelgelagert

W000574

3. KEMPOWELD VORDER- UND RÜCKANSICHT

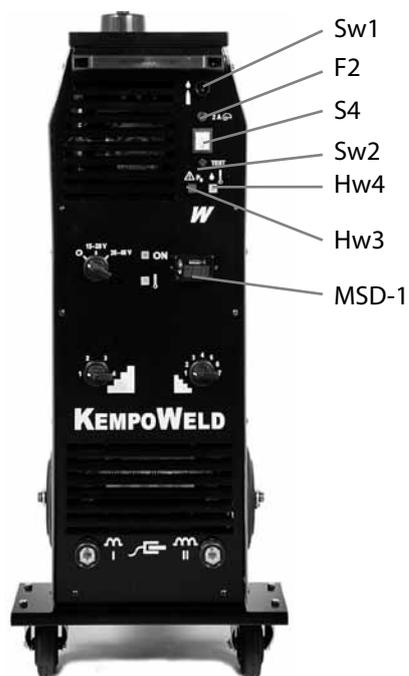
3.1 BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE



- S1 Hauptschalter (Spannungsbereich)
- S2 Spannungswahlschalter (grobe Stufung)
- S3 Spannungswahlschalter (feine Stufung)
- H1 Signallampe für Hauptschalter
- H2 Signallampe für Überhitzung (Stromquelle)
- X1 Rückstromanschluß (härterer Lichtbogen)
- X2 Rückstromanschluß (weicherer Lichtbogen)
- 05 Zubehörkasten
- MSD-1 Volt-/Ampere Meßeinheit (Option 4200/ 4200W, Serie 5500W)

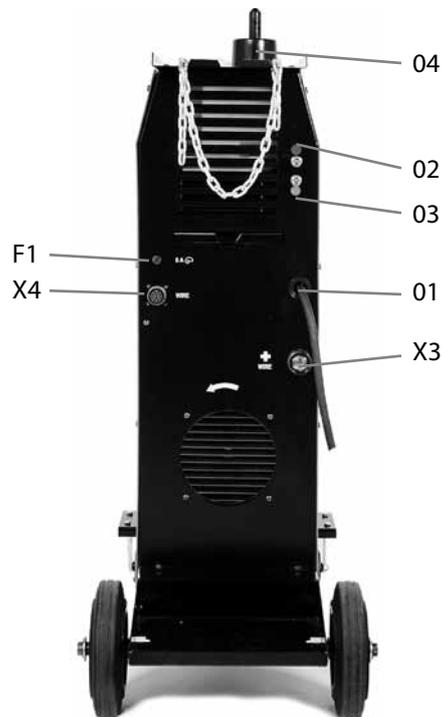
3.2 TEILE DER KÜHLEINHEIT

4200W / 5500W



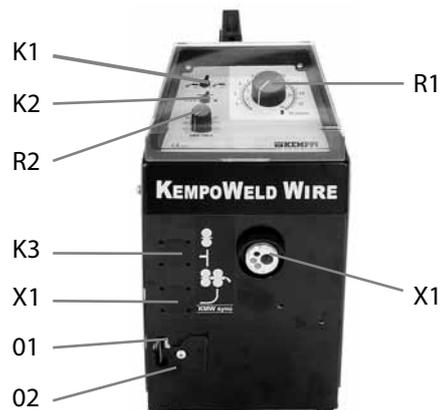
- S4 Hauptschalter der Kühleinheit
- Sw1 Wahlschalter für Kühlmodus der Schweißpistole
- Sw2 Testschalter für Wasserkühlung
- Hw4 Signallampe für Überhitzung
- Hw3 Signallampe für fehlenden Wasserdruck
- F2 Sicherung für Kühleinheit (2 A / 4 A träge)
- 02 Rückanschluß für Wasserzirkulation (Rücklauf)
- 03 Ausgangsanschluß für Wasserzirkulation (Vorlauf)
- 04 Füllöffnung für Wassertank

**Rückplatte der Kempoweld
4200-, 4200W, 5500W-Einheiten**



- 01 Durchführung des Netzkabels
- F1 Sicherung des Hilfstransformators (8 A träge)
- X3 Schweißstromkabel für Drahtvorschubgerät (+ Pol)
- X4 Steueranschluß für Drahtvorschubgerät

3.3 WIRE 400 / WIRE 550 BEDIENELEMENTE



Frontansicht

- R1 Einstellung für Drahtvorschub
- X1 Schweißbrenneranschluß (EURO)

Zusatzausrüstung

KMW timer

(serienmäßig bei Kempoweld WIRE 550)

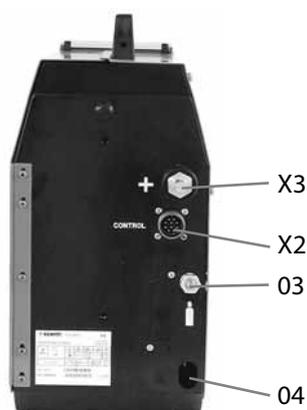
- K1 Wahl für Brenntasterfunktion (2-Takt/ 4-Takt)
- K2 Wahl für Schweißmodus (kontinuierlich/Punkt-/Periodenschweißen)
- R2 Einstellung der Zeitkontrolle für Schweißmodus (Punkt- oder Periodenzeit)

KMW sync (Option)

- K3 Wahl für Drahtvorschubeinstellung (WIRE 400 / WIRE 550 oder Push-Pull-Brenner)
- X1 Steueranschluß für Push-Pull-Brenner (Binzel / Hulftegger)

Anschlüsse für Kühleinheit

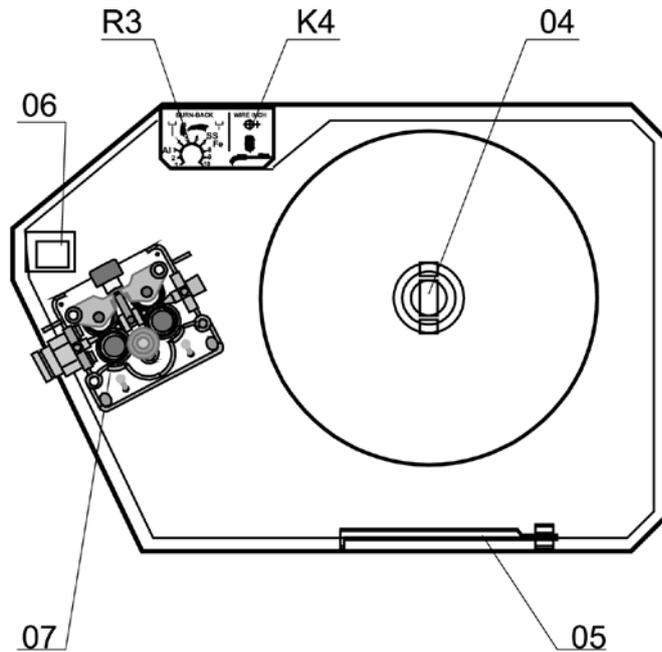
- 01 Rückwasseranschluß für Brenner (Rücklauf)
- 02 Speisewasseranschluß für Brenner (Vorlauf)
- 04 Durchführung der Wasserschläuche



Rückansicht

- 03 Schutzgasanschluß
- X2 Anschluß für Steuerkabel (Kempoweld oder Zwischenkabel)
- X3 Schweißstromanschluß (Kempoweld oder Zwischenkabel)

3.4 INNENANSICHT DES DRAHTVORSCHUBGERÄTES



- K4 Drahtvorschubschalter (Drahtvorschub in den Brenner)
- R3 Einstellung für Rückbrandzeit (laut dem Schweißzusatzstoff und Drahtvorschub)
- 04 Arretiervorrichtung für Drahtspule
- 05 Haken für Gehäusetür
- 06 Sperre für Gehäusetür
- 07 Drahtvorschubmechanismus

4. ZUSAMMENSETZUNG DER KEMPOWELD-ANLAGEN

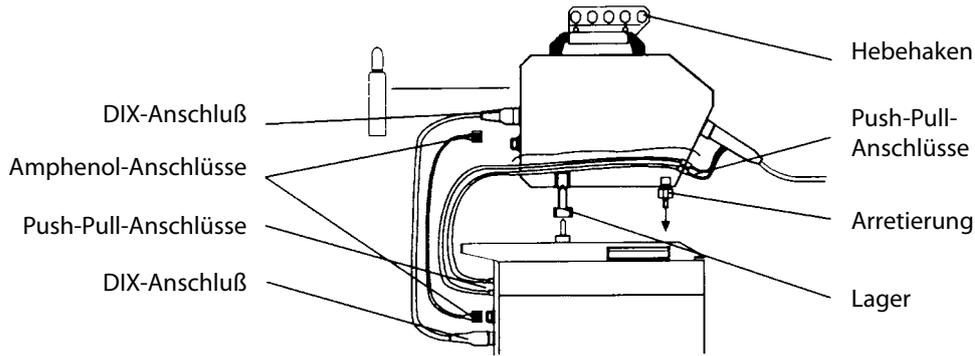
Kempoweld-Stromquelle: Lesen Sie den Paragraph „INBETRIEBNAHME“ in der Gebrauchsanweisung für die Stromquelle.

WIRE 400 / WIRE 550-Montage:

1. Montieren Sie die Drahtvorschubeinheit auf den Dorn auf dem Deckel der Stromquelle. Bei Bedarf können Sie die Einheit auf dem Deckel der Stromquelle arretieren.
2. Montieren Sie das Steuerkabel und das Schweißstromkabel an die an den Rückwänden befindlichen Anschlüsse und das Rückstromkabel an den Anschluß auf der Kempoweld-Frontseite.
3. Die Polarität des Schweißstromes: Beim Anschluß, den Sie laut den Markierungen durchgeführt haben, hat der Brenner eine Plusspannung. Wenn Sie die Polarität wechseln wollen, tauschen Sie Schweiß- und Rückstromkabel untereinander.
4. Wenn der MIG-Brenner wassergekühlt ist, montieren Sie die Wasserschläuche an die Vorschubeinheit.
5. Montieren Sie das Zwischenkabel zu denselben Anschlüssen.

HINWEIS! Die Schläuche des wassergekühlten Zwischenkabels gehen auch durch die Drahtvorschubeinheit.

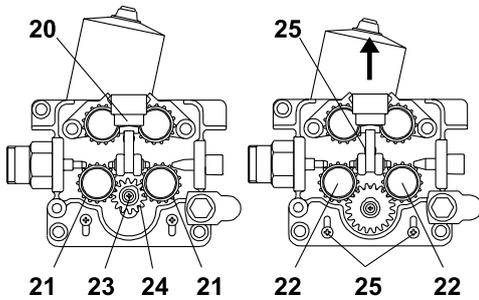
6. WIRE 400 / WIRE 550 muß an den Hebehaken und den Entlastungsarm ohne galvanischen Kontakt montiert werden. Sehen Sie in den Abschnitt für „ZUSATZAUSRÜSTUNG“.
7. Der MIG-Brenner wird an den EURO-Anschluß von WIRE 400 / WIRE 550 montiert. Verwenden Sie die Führungsrohre und Stromdüsen laut den Empfehlungen in der Gebrauchsanweisung der Herstellerfirma. Zubehöre, die zu eng oder sonst ungeeignet für den von Ihnen verwendeten Draht sind, verursachen Störungen und extra Abnutzung.



8. Max. Drahtvorschubgeschwindigkeit

Bei der Lieferung der Einheit ist die max. Drahtvorschubgeschwindigkeit 18 m/min, die ausreichend für die meisten Schweißungen ist. Wenn Sie eine größere Geschwindigkeit benötigen, können Sie die max.

Drahtvorschubgeschwindigkeit auf 25 m/min steigern, indem Sie das auf der Motorenwelle befindliche Antriebsrad gegen ein Größeres tauschen. Das große Antriebsrad D40 wird im Zubehörcasten der Stromquelle mitgeliefert.



Die Geschwindigkeit wird bei Bedarf wie folgt geändert:

- Öffnen Sie den Spannhebel (20). Entfernen Sie die unten befindlichen Vorschubrollen (21). Lösen Sie die Schraube (23) und ihre Unterlegscheibe. Entfernen Sie das Antriebsrad D28, (24) von der Motorenwelle.
- Lockern Sie die Schrauben (25) (3 St) 1 Umdrehung. Montieren Sie das Antriebsrad D40 auf die Motorenwelle. Schrauben Sie die Schraube (23) mit ihrer Unterlegscheibe wieder fest.
- Montieren Sie die Vorschubrollen (21) zurück auf ihre Wellen, befestigen Sie doch noch nicht die Schrauben der Vorschubrollen (22).
- Heben Sie den Motor so an, daß die Zahnücke zwischen dem Antriebsrad und den beiden unteren Vorschubrollen ca. 0,2 mm ist.
- Ziehen Sie die Schrauben fest (25). Kontrollieren Sie die Zahnücken, bei Bedarf verbessern Sie die Stellung des Motors. Schrauben Sie die Befestigungsschrauben der Vorschubrollen fest (22).

HINWEIS! Eine zu kleine Lücke zwischen dem Antriebsrad und den Vorschubrollen überlastet den Motor. Eine zu große Lücke kann dagegen eine schnelle Abnutzung der Zähne der Vorschubrollen und des Antriebsrades verursachen.

9. Der Schutzgasschlauch wird an die Rückwand von WIRE 400 / WIRE 550 montiert. Betreffend der Montage zur Gasflasche sowie den Einstellungen für die Schutzgasströmung, sehen Sie bitte in den Abschnitt für „Schutzgas“.

KMW sync Synchronisierungseinheit, bitte sehen Sie in den Abschnitt für „ZUSATZAUSRÜSTUNG“.

5. INBETRIEBNAHME

5.1 AUSRÜSTUNG LAUT DEM DRAHTDURCHMESSER

Die WIRE 400 / WIRE 550-Drahtvorschubrollen sind erhältlich mit glatter Nut, mit geriffelter Nut und mit Trapez-Nut für verschiedene Zwecke.

Vorschubrollen	
Farbe	Zusatzdraht \varnothing mm (inch)
weiß	0,6 und 0,8 (0.030)
rot	0,9/1,0 und 1,2 (0.035, 0.045 und 0.052)
orange	1,2 (0.052)
braun	1,4
gelb	1,4; 1,6 und 2,0 (1/16 und 5/64)
grau	2,0 (5/64)
schwarz	2,4 (3/32)
Führungsröhre	
Farbe	Zusatzdraht \varnothing mm (inch)
orange	0,6 – 1,6 (0.024-1/16)
blau	über 1,6 (über 1/16)

Vorschubrollen mit glatter Nut:

1. Universalvorschubrollen für das Schweißen aller Drähte
2. Kugelgelagerte Rollen für Hochleistungsweißen

Vorschubrollen mit geriffelter Nut:

Spezialvorschubrollen für Röhrendrähte und Stahldrähte

Vorschubrollen mit Trapez-Nut:

Spezialvorschubrollen für Aluminiumdrähte

In WIRE 400 / K500-Drahtvorschubrollen gibt es zwei Nuten für verschiedene Durchmesser der Zusatzdrähte. Die Wahl der richtigen Drahtnut erfolgt beim Versetzen der Wahlscheibe (28) von einer Seite zur anderen an die Vorschubrolle.

Die Vorschubrollen und die Führungsröhre sind mit einem Farbcode versehen, um die Identifikation zu erleichtern (sehen Sie die Tabelle auf der Seite 4).

Die WIRE 400 / WIRE 550-Einheit ist bei der Lieferung mit roten Vorschubrollen mit glatter Nut und mit orangen Führungsröhren für das Schweißen von 0,9 – 1,2 mm (0.035“, 0.045“ und 0.052“) Zusatzmaterialdrähten versehen.

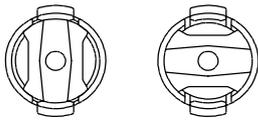
Die WIRE 550-Einheit ist mit kugelgelagerten orangen Rollen mit glatter Nut und mit orangen Führungsröhren ausgerüstet.

5.2 MONTIERUNG DER MIG-SCHWEIßBRENNER

Um ein störungsfreies Schweißen zu gewährleisten, sehen Sie in die Gebrauchsanweisung des von Ihnen verwendeten Brenners. Die Führungsspirale und die Stromdüse des Brenners müssen entsprechend der Empfehlung des Herstellers zu dem Durchmesser und dem Typs des von Ihnen verwendeten Schweißdrahtes passen. Ein zu enges Drahtrohr kann für das Drahtvorschubgerät eine größere Belastung als normal sowie Störungen im Drahtvorschub verursachen.

Schrauben Sie die Schnellkupplung des Brenners fest, so daß keine Spannungsverluste auf der Anschlußfläche entstehen. Ein loser Anschluß erhitzt den Brenner und das Drahtvorschubgerät. Wenn Sie einen flüssigkeitsgekühlten Brenner verwenden, montieren Sie die Kühlflüssigkeitsschläuche laut dem Abschnitt „ZUSAMMENSETZUNG DER ANLAGEN“.

5.3 EINLEGEN UND VERRIEGELN DER DRAHTSPULE



GESCHLOSSEN OFFEN

- Legen Sie die Sperrungen der Drahtspulennabe durch eine Viertelumdrehung des Sperrknopfes frei.
- Legen Sie die Spule ein. Beachten Sie die Drehrichtung der Spule!
- Verriegeln Sie die Spule mit dem Sperrknopf, die Sperrungen der Nabe bleiben in der Außenstellung und verriegeln die Spule.

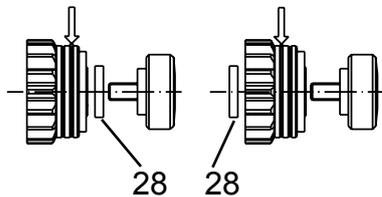
HINWEIS! Beachten Sie, daß in der Zusatzmaterialspule keine vorspringenden Teile sind, die z.B. an dem Chassis oder der Tür des Drahtvorschubgerätes reiben könnten. Die schleifenden Teile können das Chassis des Drahtvorschubgerätes unter Spannung setzen.

5.4 ZUBEHÖRKASTEN

Im Zubehörkasten im Deckelteil der Stromquelle sind bei der Lieferung die Teflon-Führungsrohre, die für das Schweißen von Aluminium und nichtrostendem Stahl benötigt werden. Im Zubehörkasten sind auch die Schraube und die Isolierungshülsen, die für die Arretierung des WIRE 400 / WIRE 550 konstruiert worden sind; sowie das große Antriebsrad D40 enthalten.

5.5 AUTOMATISCHE EINFÜHRUNG DES DRAHTES ZUM BRENNER

Automatische Einführung des Drahtes in der WIRE 400 / WIRE 550-Drahtvorschubeinheit macht das Tauschen der Drahtspule schneller. Beim Tauschen der Spule brauchen Sie den Spannhebel der Vorschubrollen nicht zu lösen und trotzdem wird der Zusatzmaterialdraht automatisch richtig geführt.



- Kontrollieren Sie, daß die Nut der Vorschubrolle dem Durchmesser des zu verwendenden Zusatzdrahtes entspricht. Die Spur der Vorschubrolle wird durch Versetzen der Wahlscheibe (28) gewählt. Auch die Wahlschalterplatte muss zum wechseln der Transportrollennut ähnlich bewegt werden. (sehen Sie die Tabelle auf der Seite 4).
- Lösen Sie das Drahtende von der Spule und schneiden Sie die geknickte Stelle ab. Vorsicht, dass der Draht sich nicht von der Spule an den Rändern abwickelt!
- Kontrollieren Sie, daß das Drahtende in einer Länge von 20 cm gerade ist und die Spitze stumpf (feilen Sie bei Bedarf ab). Eine scharfe Spitze kann das Drahtführungsrohr und die Stromdüse des Schweißbrenners beschädigen.
- Ziehen Sie etwas losen Draht von der Drahtspule heraus. Führen Sie den Draht durch das Rückführungsrohr an die Vorschubrollen. Lösen Sie nicht den Anpresshebel!
- Drücken Sie den Brennerschalter und schieben Sie das Drahtende ein Stück, bis der Draht durch die Vorschubrollen zum Brenner geht. Kontrollieren Sie, dass der Draht in den Nuten der beiden Vorschubrollenpaaren liegt!
- Drücken Sie den Brennerschalter weiter, bis der Draht durch die Stromdüse gekommen ist.

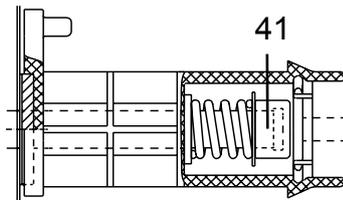
Die automatische Einführung kann ab und zu bei dünnen Drähten mißglücken (Fe, Fc, Ss: 0,6 – 0,8 mm, Al: 0,8 – 1,0 mm). Dann ist es möglich, daß Sie die Vorschubrollen öffnen und den Draht manuell durch die Vorschubrollen einführen müssen.

5.6 EINSTELLUNG FÜR ANPREßDRUCK

Stellen Sie den Anpreßdruck der Vorschubrollen mit der Einstellschraube (20) so ein, daß der Draht gleichmäßig in das Drahtführungsrohr geschoben wird und wenn der Draht aus der Stromdüse herauskommt, ein leichtes Bremsen zulässt ohne daß er durch die Vorschubrollen rutscht.

HINWEIS! Ein zu starker Anpreßdruck verursacht ein Zusammendrücken des Zusatzdrahtes und dadurch löst sich die Umhüllung des Drahtes. Die Reibung wird erhöht und dadurch die Abnutzung der Vorschubrollen beschleunigt.

5.7 EINSTELLUNG FÜR SPANNUNG DER DRAHTSPULENBREMSE



Die Bremskraft wird durch das Loch der Sperrvorrichtung der Drahtspulennabe durch Drehen der Einstellschraube (41) mit einem Schraubenzieher eingestellt.

Stellen Sie die Bremskraft so groß ein, daß der Draht sich nicht von der Spule lösen kann, wenn die Vorschubrollen zum Stehen kommen. Der Bedarf an Bremskraft nimmt bei der Zunahme der Drahtvorschubgeschwindigkeit zu.

Weil die Bremse den Motor belastet, sollten Sie diese nicht unnötig gespannt halten.

5.8 STROMRÜCKLEITUNGSKABEL

Befestigen Sie die Masseklemme des Stromrückleitungskabels sorgfältig, am besten direkt an das Schweißstück. Die Kontaktfläche der Klemme sollte immer möglichst groß sein.

Reinigen Sie die Befestigungsstelle von Farbe und Rost!

Verwenden Sie in Ihrer MIG-Anlage Kupferkabel. Zu dünne Kontaktflächen können die Überhitzung der Anschlüsse und der Isolierungen verursachen. Stellen Sie sicher, daß Ihr Schweißbrenner für den von Ihnen benötigten max. Schweißstrom konzipiert worden ist! Benutzen Sie nie eine beschädigten Brenner!

5.9 KÜHLEINHEIT

Kempoweld 4200W / 5500W hat eine integrierte Kühleinheit. Alle Einstellungen und die für die Kühlung erforderlichen Funktionen sind in der Stromquelle eingebaut worden. Lesen Sie in der Gebrauchsanweisung für Kempoweld 4200W / 5500W den Abschnitt über „KÜHLEINHEIT“.

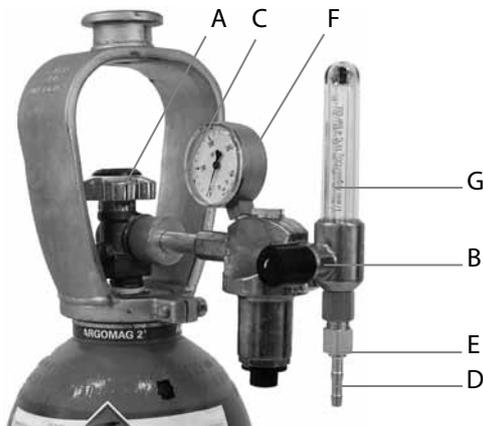
5.10 SCHUTZGAS

HINWEIS! Behandeln Sie die Gasflasche immer mit Vorsicht. Wenn die Flasche oder das Flaschenventil beschädigt wird, besteht ein Unfallrisiko!

Für das Schweißen der rostfreien Stähle werden oft Mischgase verwendet. Der Druckminderer muß für das gewählte Schutzgas geeignet sein. Die Gasmenge soll gemäß dem für den Einsatz verwendeten Schweißstrom eingestellt werden, üblich ist 8 – 10 l/min. Wenn der Gasfluß für die Schweißarbeit ungeeignet ist, kann die Schweißnaht porös werden. Für das Wählen des Gases und der Zusatzausrüstung, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Kemppi-Vertreter.

5.10.1 Einbau der Gasflasche

HINWEIS! Stellen Sie die Gasflasche immer ordentlich in aufrechte Stellung an das Gestell oder den Flaschenwagen. Schließen Sie das Flaschenventil immer nach dem Beenden des Schweißens.



Teile des Gasdruckminderers

- A. Flaschenventil
- B. Druckregulierschraube
- C. Anschlußmutter
- D. Schlauchspindel
- E. Mantelmutter
- F. Flaschendruckmesser
- G. Flowmeter

Die folgenden allgemeinen Anweisungen gelten für die meisten Druckregulatoren:

1. Treten Sie auf die Seite und öffnen Sie das Flaschenventil (A), um die eventuellen Schmutzpartikel zu entfernen.
2. Schrauben Sie die Druckregulierschraube (B) so weit auf, daß kein Federdruck mehr vorhanden ist (die Schraube dreht sich frei).
3. Wenn es bei dem Druckminderer ein Nadelventil gibt, schließen Sie es.
4. Installieren Sie den Druckminderer auf das Flaschenventil und ziehen Sie die Anschlußmutter (C) mit einem Schraubenschlüssel an.
5. Installieren Sie den Schlauchnippel (D) und die Mantelmutter (E) an den Gasschlauch und ziehen Sie den Anschluß mit der Schlauchklemme an.
6. Schließen Sie den Schlauch mit den Druckminderer an und das andere Ende mit dem Drahtvorschubgerät. Ziehen Sie die Mantelmutter fest an.
7. Öffnen Sie das Gasventil langsam. Der Flaschenmanometer (F) zeigt den Flaschendruck.

HINWEIS! Die Flasche sollte nicht ganz entleert werden. Lassen Sie die Gasflasche wieder nachfüllen bei einem Flaschendruck von mindestens 2 bar.

8. Öffnen Sie das Nadelventil.
9. Schrauben Sie die Regulierschraube (B) auf, bis der Flowmeter (G) einen passenden Gasfluß (oder Druck) zeigt. Beim Einstellen des Gasflusses muss die Maschine in Betrieb sein und auf den Brenntaster gedrückt werden.

Schließen Sie das Flaschenventil, nachdem Sie das Schweißen beendet haben. Wenn die Maschine für eine längere Zeit stehen bleibt, schrauben Sie auch die Druckregelschraube auf.

6. STEUERUNG UND EINSTELLUNGEN

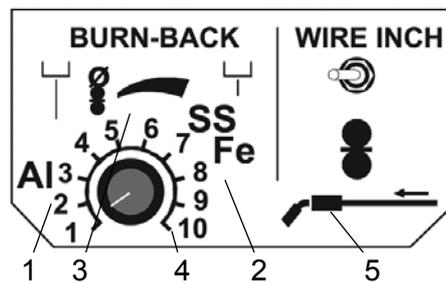
6.1 POTENTIOMETER FÜR DRAHTVORSCHUBGESCHWINDIGKEIT R1

Die Drahtvorschubgeschwindigkeit wird stufenlos mit dem an der Vorderseite befindlichen Potentiometer eingestellt, bitte sehen Sie in den Abschnitt für „Bedienelemente“. Das Potentiometer hat die Referenzskala für max. Geschwindigkeiten 18 m/min und 25 m/min.

6.2 RÜCKBRANDZEIT

Die verschiedenen Materialien und Schutzgase verhalten sich auf verschiedene Weise am Schweißende, und so sollten Sie den Schweißstrom mit einer solchen Verzögerung ausschalten, die für das Stoppen des Drahtvorschubs in jedem einzelnen Schweißfall geeignet ist.

Wenn Sie mit einer ungeeigneten Abbrandzeit das Schweißen zu beenden versuchen, brennt der Draht in der Stromdüse fest, am Drahtende bleibt eine zu große „Kugel“, oder der Draht „sitzt“ am Ende fest.



Die auf die Verzögerung einwirkenden Faktoren:

1. Das Schmelzen vom Aluminium ist viel schneller als bei anderen Materialien, so daß die Abbrandzeit deutlich kürzer ist.
2. Stahl und speziell die Zusatzstoffdrähte fordern eine längere Zeit als nichtrostende Materialien.
3. Dickere Drähte erfordern längere Zeiten. Auch bei der Erhöhung der Drahtvorschubgeschwindigkeit sollte die eingestellte Zeit länger sein. Auf dem Hinweisschild werden die Einstellpunkte für verschiedene Materialien angegeben. Die Feineinstellung sollte laut jedem infragestehenden Fall durchgeführt werden.
4. Referenzskala für Potentiometer.

Stromloses Drahteinfädeln

5. Der Einfädeltaster startet den Drahtvorschubmotor und die Mechanik, aber nicht die Stromquelle.

Sie können den Draht in die Drahtvorschubeinheit, in den Brenner und ins Zwischenkabel auch mit dem Schweißbrennerschalter einziehen, aber dabei startet auch die Stromquelle und der Draht wird spannungsführend, und dies kann eine Gefahrensituation beim unbeabsichtigten Kontakt an gefährdeten Objekten verursachen

6.3 KMW TIMER-EINHEIT FUNKTIONEN

2 / 4-Taktbetrieb

Schweißen mit 2-Taktbetrieb

1. Schalter geschlossen: Schweißen beginnt
2. Schalter offen: Schweißen endet

Schweißen mit 4-Taktbetrieb

1. Schalter geschlossen: Schutzgas beginnt zu fließen
2. Schalter offen: Schweißen beginnt
3. Schalter geschlossen: Schweißen endet
4. Schalter offen: Gasströmung stoppt nach der Rückbrandzeit

Punkt-, Perioden- und kontinuierliches Schweißen (funktioniert nur bei 2-Taktbetrieb)

Punktschweißen ●

1. Stellen Sie die Punktzeit mit dem Potentiometer R2 ein.
2. Brennerschalter ist geschlossen: das Schweißen beginnt.
3. Schweißen endet automatisch nach der eingestellten Zeit.

Periodenschweißen — — —

1. Stellen Sie die Zeit für Schweißperiode mit dem Potentiometer R2 ein. Die Pausenzeit wird automatisch gestellt.
2. Brennerschalter: das Periodenschweißen wird so lange der Schalter gedrückt wird, fortgesetzt.

6.4 KMW SYNC SYNCHRONISIERUNGSEINHEIT

Der Push-Pull-Brenner wird meistens für den Vorschub von dünnen Aluminiumdrähten verwendet, wenn eine Reichweite von mehr als 5 m benötigt wird. Sie können den mit einem EURO-Anschluß versehenen Brenner zur KMW sync Synchronisierungseinheit anschließen. Das Potentiometer des Push-Pull-Brenners wird an den Amphenol-Anschluß angeschlossen, der an die Frontwand von dem Drahtvorschubgerät montiert worden ist. Sie können an diesen Anschluß auch irgendein anderes Potentiometer mit geeigneten Werten anschließen. Mit dem Schalter der Einheit können Sie die normale oder Push-Pull-Brennerfunktion wählen. Betreffend der richtigen Anschlüsse, nehmen Sie bitte Kontakt mit einer bevollmächtigten Kemppi-Reparaturwerkstatt auf.

Inbetriebnahme und Montage

In der Zusatzausrüstung für die KMW sync Synchronisierungseinheit sind Elektronikkarte, Schalter, Schutzkapsel der Schalter, Isolierungshülsen, Befestigungsschrauben und Kabelsatz enthalten.



1. Entfernen Sie die Seitenplatte.
2. Befestigen Sie die Elektronikkarte mit Schrauben und Isolierungshülsen in die Befestigungslöcher an der Zwischenwand der Drahtvorschubeinheit.
3. Entfernen Sie den Schutzknopf von der Deckelplatte neben dem Brenneranschluß an der Frontwand von WIRE 400 / WIRE 550 und die darunterliegende Deckelplatte ganz .
4. Montieren Sie den Amphenol-Anschluß an den unteren Befestigungsplatz und den Schalter in das Loch, das an der oberen Deckelplatte geblieben ist.
5. Schließen Sie den Anschluß für die Verdrahtung der Karte an den Anschluß KMW sync der Steuerkarte A001 an, wo Sie zuerst die Kurzschlußbrücke entfernt haben.
6. Montieren Sie den Push-Pull-Brenner an den WIRE 400 / WIRE 550-Anschluß. Um die Funktion zu testen, können Sie auch einen gewöhnlichen Schweißbrenner verwenden.
7. Schließen Sie den Anschluß des Push-Pull-Brenners oder das entsprechend angeschlossene Potentiometer an den Amphenol-Anschluß an, der an WIRE 400 / WIRE 550 montiert worden ist.
8. Überprüfen Sie mit dem Schalter, daß die Steuerung laut der beigegeführten Funktionsbeschreibung geändert wird.
9. Befestigen Sie die Seitenplatte von WIRE 400 / WIRE 550 zurück an den Platz.

Aufhängen an einen Entlastungsarm

Der Hebehaken ist an den Griff am Deckel von dem Drahtvorschubgerät befestigt worden. Die Neigung der Drahtvorschubeinheit ist von der Lochposition abhängig.

7. WARTUNG UND BETRIEBSSTÖRUNGEN

Bei der Wartung der Kempoweld-Anlagen müssen der Einsatz und die Umgebungsverhältnisse berücksichtigt werden. Ein sachgemäßer Gebrauch und eine vorbeugende Wartung gewährleisten einen möglichst störungsfreien Betrieb ohne unvorhergesehene Unterbrechungen.

Mindestens halbjährlich sollten folgende Wartungsmassnahmen vorgenommen werden:

Kontrollieren Sie:

- die Abnutzung der Nuten der Vorschubrollen. Ausgeleierte Nuten verursachen Störungen im Drahtvorschub.
- die Abnutzung des Drahtführungsrohres des Drahtvorschubgerätes. Verschlossene Vorschubrollen und Drahtführungsrohre müssen ausgewechselt werden.
- die gerade Führung des Drahtes. Das Drahtführungsrohr des Zentralanschlusses soll möglichst nahe an den Vorschubrollen liegen, darf diese jedoch nicht berühren. Der Draht muß vom Ausgang des Drahtführungsrohres bis zur Nute der Vorschubrolle gerade laufen.
- die Einstellung der Spulennabenbremse
- die elektrischen Anschlüsse
- oxidierte reinigen
- lockere anziehen

Reinigen Sie das Drahtvorschubgerät von Staub und Schmutz.

Bei eventuellen Betriebsstörungen nehmen Sie bitte Kontakt mit einer bevollmächtigten Kemppe-Werkstatt auf.

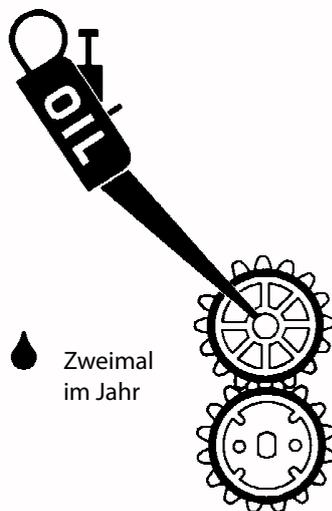
HINWEIS! Verwenden Sie Druckluft zum Reinigen, bitte schützen Sie ihre Augen mit einem sachgemässen Augenschutz.

7.1 TERMINGEBUNDE WARTUNG

Kemppe-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 der Stecker
- Beschädigte Teile oder Teile im schlechten Zustand werden durch neue ersetzt
- Wartungskontrolle. Die Funktionen und die Leistungswerte der Maschine werden überprüft und bei Bedarf mit Hilfe von Testgeräten eingestellt.



7.2 ENTSORGUNG DER MASCHINE



Geben Sie Elektro-Altgeräte nicht zu normalem Hausmüll!

Unter der Berücksichtigung der EG-Richtlinie 2002/96 für Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in Anlehnung an das nationale Recht müssen Elektroausrüstungen, die das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben, getrennt gesammelt und einer zuständigen, umweltverantwortlichen Wiederverwertungsanlage übergeben werden. Gemäß den Anweisungen der Gemeindebehörden oder eines Beauftragten von Kemppe ist der Eigentümer der Ausrüstung verpflichtet, einer regionalen Sammelzentrale eine außer Betrieb gesetzte Einheit zu übergeben. Durch die Anwendung dieser EG-Richtlinie werden Sie zu einer besseren Umwelt und menschlichen Gesundheit beitragen.

8. BESTELNUMMERN

Drahtvorschubgeräte		
Kempoweld WIRE 400		621740001
Kempoweld WIRE 550		621755001
Einheiten		
Kempoweld 3200	230/400 V	621532002
Kempoweld 3200W	230/400 V	621632002
Kempoweld 4200	230 V	6215422
Kempoweld 4200	400 V	6215424
Kempoweld 4200W	230 V	6216422
Kempoweld 4200W	400 V	6216424
Kempoweld 5500W	400 V	6216554
Zusatzausrüstung:		
KMW timer Timer-Einheit		6219200
KMW sync 2 Synchronisierungseinheit		6219150
MSD-1 Volt-/Ampere Meßeinheit		6185666
Nabe der Drahtspule		4289880
Verbindungskabel KMP/Kempoweld		3151360
MIG-Pistolen		
Luftgekühlte:		
MMT 32	3 m	6253213MMT
MMT 32	4,5 m	6253214MMT
MMT 35	3 m	6253513MMT
MMT 35	4,5 m	6253514MMT
WS 35 (Al 1.2)	6 m	6253516A12
WS 35 (SS 1.0)	6 m	6253516S10
MMT 42	3 m	6254213MMT
MMT 42	4,5 m	6254214MMT
KMP 300	6 m	6257306
KMP 300	10 m	6257310

Flüssigkeitsgekühlte:		
MMT 30W	3 m	6253043MMT
MMT 30W	4,5 m	6253044MMT
MMT 42W	3 m	6254203MMT
MMT 42W	4,5 m	6254204MMT
MMT 52W	3 m	6255203MMT
MMT 52W	4,5 m	6255204MMT
MT 51W	3 m	6255046
MT 51W	4,5 m	6255047
KMP 400W	6 m	6257406
KMP 400W	10 m	6257410
WS 30W (AI 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 (AI 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 (AI 1.2-1.6)	6 m	6254206A12
WS 42W (SS 1.0)	6 m	6254206S10
WS 42W (SS 1.2)	6 m	6254206S12
WS 42W (AI 1.2-1.6)	8 m	6254208A12
WS 42W (SS 1.0)	8 m	6254208S10
WS 42W (SS 1.2)	8 m	6254208S12
Luftgekühlte Zwischenkabel		
Montierungskabel für kurze Reichweite:		
KW 50-1.3-K		6260350
Zwischenkabel für lange Reichweite:		
Multimig 50-5-K		6260104
Multimig 50-10-K		6260106
Multimig 50-5-KH		626010401
Multimig 50-10-KH		626010601
Flüssigkeitsgekühlte Zwischenkabel		
Montierungskabel für kurze Reichweite:		
KW 50-1.5-W		6260352
KW 95-1.5-W		6260391
Zwischenkabel für lange Reichweite:		
KW 50-5-W		6260354
KW 50-10-W		6260356
KW 50-5-WH		626035401
KW 50-10-WH		626035601
KW 95-5-WH		6260393
KW 95-10-WH		6260394
Rückstromkabel		
5 m – 50 mm ² (Teil 7)		6184511
5 m – 95 mm ² (Teil 7)		6184921

9. TECHNISCHE DATEN

		WIRE 400	WIRE 550
Betriebsspannung (Schutzspannung)		30 VAC	30 VAC
Anschlußleistung		150 VA	150 VA
Belastbarkeit (Nominawerte)	40 % ED	400 A	---
	60 % ED	---	550 A
	100 % ED	260 A	430 A
Funktionprinzip		4-rollen-Antrieb	4-rollen-Antrieb
Durchmesser der Vorschubrolle		32 mm	32 mm
Drahtvorschubgeschwindigkeit	I	0 – 18 m / min	0 – 18 m / min
	II	0 – 25 m / min	0 – 25 m / min
Zusatzmaterialdrähte	∅ Fe, Ss	0,6 – 1,2 mm	0,6 – 2,4 mm
	∅ Zusatzmaterialdraht	0,8 – 1,6 mm	1,0 – 1,6 mm
	∅ Al	1,0 – 1,6 mm	1,0 – 1,6 mm
Drahtspule	max. Gewicht	20 kg	20 kg
	max. Größe	∅ 300 mm	∅ 300 mm
Pistolenanschluß		Euro	Euro
Funktionstemperaturbereich		-20 ... +40 °C	-20 ... +40 °C
Lagertemperaturbereich		-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C
Schutzart		IP 23C	IP 23C
Maße	Länge	570 mm	570 mm
	Breite	210 mm	210 mm
	Höhe	440 mm	440 mm
Gewicht		12 kg	13 kg

KEMPPI OY

Hennalankatu 39
PL 13
FIN-15801 LAHTI
FINLAND
Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 899 428
export@kemppi.com
www.kemppi.com

Kotimaan myynti:

Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 734 8398
myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB

Box 717
S-194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel +46 8 590 783 00
Telefax +46 8 590 823 94
sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S

Postboks 2151, Postterminalen
N-3103 TØNSBERG
NORGE
Tel +47 33 346000
Telefax +47 33 346010
sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S

Literbuen 11
DK-2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel +45 4494 1677
Telefax +45 4494 1536
sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.

Postbus 5603
NL-4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel +31 765717750
Telefax +31 765716345
sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) Ltd

Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK44 3WH
UNITED KINGDOM
Tel +44 (0)845 6444201
Telefax +44 (0)845 6444202
sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.S.

65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel +33 1 30 90 04 40
Telefax +33 1 30 90 04 45
sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GmbH

Otto-Hahn-Straße 14
D-35510 BUTZBACH
DEUTSCHLAND
Tel +49 6033 88 020
Telefax +49 6033 72 528
sales.de@kemppi.com

KEMPPI SPÓŁKA Z O.O.

Ul. Borzymowska 32
03-565 WARSZAWA
POLAND
Tel +48 22 7816162
Telefax +48 22 7816505
info.pl@kemppi.com

KEMPPI AUSTRALIA PTY LTD.

13 Cullen Place
P.O. Box 5256, Greystanes NSW 2145
SMITHFIELD NSW 2164
AUSTRALIA
Tel. +61 2 9605 9500
Telefax +61 2 9605 5999
info.au@kemppi.com

ООО КЕМППИ

Polkovaya str. 1, Building 6
127018 MOSCOW
RUSSIA
Tel +7 495 739 4304
Telefax +7 495 739 4305
info.ru@kemppi.com

ООО КЕМППИ

ул. Полковная 1, строение 6
127018 Москва
Tel +7 495 739 4304
Telefax +7 495 739 4305
info.ru@kemppi.com

KEMPPI, TRADING (BEIJING) COMPANY, LIMITED

Room 420, 3 Zone, Building B,
No.12 Hongda North Street,
Beijing Economic Development Zone,
100176 Beijing
CHINA
Tel +86-10-6787 6064
+86-10-6787 1282
Telefax +86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com
肯倍贸易 (北京) 有限公司
中国北京经济技术开发区宏达北路12号
创新大厦B座三区420室 (100176)
电话 : +86-10-6787 6064
+86-10-6787 1282
传真 : +86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com

KEMPPI INDIA PVT LTD

LAKSHMI TOWERS
New No. 2/770,
First Main Road,
KAZURA Gardens,
Neelangarai,
CHENNAI - 600 041
TAMIL NADU
Tel +91-44-4567 1200
Telefax +91-44-4567 1234
sales.india@kemppi.com