



Fernsteller

R10 19POL
RG10 19POL 5M
R11 19POL
RG11 19POL 5M
R20 19POL
R40 7POL

Zusätzliche Systemdokumente beachten!

Register now!
For your benefit
Jetzt Registrieren
und Profitieren!

www.ewm-group.com



Allgemeine Hinweise

VORSICHT



Betriebsanleitung lesen!

Die Betriebsanleitung führt in den sicheren Umgang mit den Produkten ein.

- Betriebsanleitungen sämtlicher Systemkomponenten lesen!
- Unfallverhütungsvorschriften beachten!
- Länderspezifische Bestimmungen beachten!
- Gegebenenfalls durch Unterschrift bestätigen lassen.

HINWEIS



Wenden Sie sich bei Fragen zu Installation, Inbetriebnahme, Betrieb, Besonderheiten am Einsatzort sowie dem Einsatzzweck an Ihren Vertriebspartner oder an unseren Kundenservice unter +49 2680 181-0.

Eine Liste der autorisierten Vertriebspartner finden Sie unter www.ewm-group.com.

Die Haftung im Zusammenhang mit dem Betrieb dieser Anlage ist ausdrücklich auf die Funktion der Anlage beschränkt. Jegliche weitere Haftung, gleich welcher Art, wird ausdrücklich ausgeschlossen. Dieser Haftungsausschluss wird bei Inbetriebnahme der Anlage durch den Anwender anerkannt.

Sowohl das Einhalten dieser Anleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung des Gerätes können vom Hersteller nicht überwacht werden.

Eine unsachgemäße Ausführung der Installation kann zu Sachschäden führen und in der Folge Personen gefährden. Daher übernehmen wir keinerlei Verantwortung und Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Installation, unsachgemäßem Betrieb sowie falscher Verwendung und Wartung ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	3
2	Sicherheitshinweise	4
2.1	Hinweise zum Gebrauch dieser Betriebsanleitung	4
2.2	Symbolerklärung	5
2.3	Allgemein	6
2.4	Transport	8
2.4.1	Lieferumfang	8
2.5	Umgebungsbedingungen	8
2.5.1	Im Betrieb	8
2.5.2	Transport und Lagerung	8
3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	9
3.1	Verwendung und Betrieb ausschließlich mit folgenden Geräten	9
3.2	Mitgeltende Unterlagen	10
3.2.1	Garantie	10
3.2.2	Konformitätserklärung	10
3.2.3	Schweißen in Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung	10
3.2.4	Serviceunterlagen (Ersatzteile und Schaltpläne)	10
4	Gerätebeschreibung - Schnellübersicht	11
4.1	R10 19POL	11
4.2	RG10 19POL 5M	12
4.3	R11 19POL	13
4.4	RG11 19POL 5M	14
4.5	R20 19POL	15
4.6	R40 7POL	16
5	Aufbau und Funktion	17
5.1	Verbindungen herstellen	17
5.2	Funktionsbeschreibung	18
5.2.1	R10 19POL; RG10 19POL 5M	18
5.2.2	R11 19POL; RG11 19POL 5M	18
5.2.3	R20 19POL	18
5.2.4	R40 7POL	19
5.2.4.1	Programm-Umschaltung	19
5.2.4.2	Programm-Begrenzung	19
5.2.4.3	Programm-Ablaufparameter vorgeben	20
5.2.4.4	Umschalten zwischen MIG-Standardschweißen und MIG-Impulslichtbogenschweißen	21
5.2.4.5	Umschalten der Arbeitspunkteinstellung über Drahtvorschubgeschwindigkeit oder Blechdicke	21
6	Wartung, Pflege und Entsorgung	22
6.1	Allgemein	22
6.2	Wartungsarbeiten, Intervalle	22
6.2.1	Monatliche Wartungsarbeiten	22
6.3	Wartungsarbeiten	22
6.4	Entsorgung des Gerätes	22
6.4.1	Herstellereklärung an den Endanwender	23
6.5	Einhaltung der RoHS-Anforderungen	23
7	Technische Daten	24
8	Zubehör	25
8.1	Anschluss- und Verlängerungskabel	25
8.1.1	R 40	25
9	Anhang A	26
9.1	Übersicht EWM-Niederlassungen	26

2 Sicherheitshinweise

2.1 Hinweise zum Gebrauch dieser Betriebsanleitung



GEFAHR

Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine unmittelbar bevorstehende schwere Verletzung oder den Tod von Personen auszuschließen.

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „GEFAHR“ mit einem generellen Warnsymbol.
- Außerdem wird die Gefahr mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.



WARNUNG

Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine mögliche, schwere Verletzung oder den Tod von Personen auszuschließen.

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „WARNUNG“ mit einem generellen Warnsymbol.
- Außerdem wird die Gefahr mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.



VORSICHT

Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine mögliche, leichte Verletzung von Personen auszuschließen.

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „VORSICHT“ mit einem generellen Warnsymbol.
- Die Gefahr wird mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.

VORSICHT

Arbeits- und Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um Beschädigungen oder Zerstörungen des Produkts zu vermeiden.

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „VORSICHT“ ohne ein generelles Warnsymbol.
- Die Gefahr wird mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.

HINWEIS

Technische Besonderheiten, die der Benutzer beachten muss.

- Der Hinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „HINWEIS“ ohne ein generelles Warnsymbol.

Handlungsanweisungen und Aufzählungen, die Ihnen Schritt für Schritt vorgeben, was in bestimmten Situationen zu tun ist, erkennen Sie am Blickfangpunkt z. B.:

- Buchse der Schweißstromleitung in entsprechendes Gegenstück einstecken und verriegeln.

2.2 Symbolerklärung

Symbol	Beschreibung
	Betätigen
	Nicht Betätigen
	Drehen
	Schalten
	Gerät ausschalten
	Gerät einschalten
	ENTER (MenüEinstieg)
	NAVIGATION (Navigieren im Menü)
	EXIT (Menü verlassen)
	Zeitdarstellung (Beispiel: 4 s warten / betätigen)
	Unterbrechung in der Menüdarstellung (weitere Einstellmöglichkeiten möglich)
	Werkzeug nicht notwendig / nicht benutzen
	Werkzeug notwendig / benutzen

2.3 Allgemein

GEFAHR



Elektrischer Schlag!

Schweißgeräte verwenden hohe Spannungen, die bei Berührungen zu lebensgefährlichen Stromschlägen und Verbrennungen führen können. Auch beim Berühren niedriger Spannungen kann man erschrecken und in der Folge verunglücken.

- Öffnen des Gerätes ausschließlich durch sachkundiges Fachpersonal!
- Keine spannungsführenden Teile am Gerät berühren!
- Anschluss- und Verbindungsleitungen müssen mängelfrei sein!
- Schweißbrenner und Stabelektrodenhalter isoliert ablegen!
- Ausschließlich trockene Schutzkleidung tragen!
- 4 Minuten warten, bis Kondensatoren entladen sind!



Elektromagnetische Felder!

Durch die Stromquelle können elektrische oder elektromagnetische Felder entstehen, die elektronische Anlagen wie EDV-, CNC-Geräte, Telekommunikationsleitungen, Netz-, Signalleitungen und Herzschrittmacher in ihrer Funktion beeinträchtigen können.

- Wartungsvorschriften einhalten! (siehe Kap. Wartung und Prüfung)
- Schweißleitungen vollständig abwickeln!
- Strahlungsempfindliche Geräte oder Einrichtungen entsprechend abschirmen!
- Herzschrittmacher können in ihrer Funktion beeinträchtigt werden (Bei Bedarf ärztlichen Rat einholen).



Gültigkeit des Dokumentes!

Dieses Dokument beschreibt eine Zubehörkomponente und nur in Verbindung mit der Betriebsanleitung der Stromquelle (Schweißgerät) gültig!

- Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, der Stromquelle (Schweißgerät) lesen!

WARNUNG



Unfallgefahr bei Außerachtlassung der Sicherheitshinweise!

Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann lebensgefährlich sein!

- Sicherheitshinweise dieser Anleitung sorgfältig lesen!
- Landesspezifische Unfallverhütungsvorschriften beachten!
- Personen im Arbeitsbereich auf die Einhaltung der Vorschriften hinweisen!



Feuergefahr!

Durch die beim Schweißen entstehenden hohen Temperaturen, sprühenden Funken, glühenden Teile und heißen Schlacken können sich Flammen bilden.

Auch vagabundierende Schweißströme können zu Flammenbildung führen!

- Auf Brandherde im Arbeitsbereich achten!
- Keine leicht entzündbaren Gegenstände, wie z. B. Zündhölzer oder Feuerzeuge mitführen.
- Geeignete Löschgeräte im Arbeitsbereich zur Verfügung halten!
- Rückstände brennbarer Stoffe vom Werkstück vor Schweißbeginn gründlich entfernen.
- Geschweißte Werkstücke erst nach dem Abkühlen weiterverarbeiten.
Nicht in Verbindung mit entflammbarem Material bringen!
- Schweißleitungen ordnungsgemäß verbinden!

 **WARNUNG****Verletzungsgefahr durch Strahlung oder Hitze!****Lichtbogenstrahlung führt zu Schäden an Haut und Augen.****Kontakt mit heißen Werkstücken und Funken führt zu Verbrennungen.**

- Schweißschild bzw. Schweißhelm mit ausreichender Schutzstufe verwenden (anwendungsabhängig)!
- Trockene Schutzkleidung (z. B. Schweißschild, Handschuhe, etc.) gemäß den einschlägigen Vorschriften des entsprechenden Landes tragen!
- Unbeteiligte Personen durch Schutzvorhänge oder Schutzwände gegen Strahlung und Blendgefahr schützen!

**Gefahren durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch!****Das Gerät ist entsprechend dem Stand der Technik und den Regeln bzw. Normen hergestellt. Bei nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch können vom Gerät Gefahren für Personen, Tiere und Sachwerte ausgehen. Für alle daraus entstehenden Schäden wird keine Haftung übernommen!**

- Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß und durch unterwiesenes, sachkundiges Personal verwenden!
- Gerät nicht unsachgemäß verändern oder umbauen!

 **VORSICHT****Lärmbelastung!****Lärm über 70 dBA kann dauerhafte Schädigung des Gehörs verursachen!**

- Geeigneten Gehörschutz tragen!
- Im Arbeitsbereich befindliche Personen müssen geeigneten Gehörschutz tragen!

VORSICHT**Pflichten des Betreibers!****Zum Betrieb des Gerätes sind die jeweiligen nationalen Richtlinien und Gesetze einzuhalten!**

- Nationale Umsetzung der Rahmenrichtlinie (89/391/EWG), sowie die dazugehörigen Einzelrichtlinien.
- Insbesondere die Richtlinie (89/655/EWG) über die Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit.
- Die Vorschriften, zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung, des jeweiligen Landes.
- Errichten und Betreiben des Gerätes entsprechend IEC 60974-9.
- Das sicherheitsbewusste Arbeiten des Anwenders in regelmäßigen Abständen prüfen.
- Regelmäßige Prüfung des Gerätes nach IEC 60974-4.

**Schäden durch Fremdkomponenten!****Die Herstellergarantie erlischt bei Geräteschäden durch Fremdkomponenten!**

- Ausschließlich Systemkomponenten und Optionen (Stromquellen, Schweißbrenner, Elektrodenhalter, Fernsteller, Ersatz- und Verschleißteile, etc.) aus unserem Lieferprogramm verwenden!
- Zubehörkomponente nur bei ausgeschalteter Stromquelle an Anschlussbuchse einstecken und verriegeln!

**Ausgebildetes Personal!****Die Inbetriebnahme ist Personen vorbehalten, die über entsprechende Kenntnisse im Umgang mit Lichtbogenschweißgeräten verfügen.**

2.4 Transport

VORSICHT



- Beschädigungen durch nicht getrennte Versorgungsleitungen!**
Beim Transport können nicht getrennte Versorgungsleitungen (Netzleitungen, Steuerleitungen, etc.) Gefahren verursachen, wie z. B. angeschlossene Geräte umkippen und Personen schädigen!
- Versorgungsleitungen trennen!

2.4.1 Lieferumfang

Der Lieferumfang wird vor dem Versand sorgfältig geprüft und verpackt, jedoch sind Beschädigungen während des Transportes nicht auszuschließen.

Eingangskontrolle

- Kontrollieren Sie die Vollständigkeit anhand des Lieferscheines!

Bei Beschädigungen an der Verpackung

- Überprüfen Sie die Lieferung auf Beschädigung (Sichtprüfung)!

Bei Beanstandungen

Ist die Lieferung beim Transport beschädigt worden:

- Setzen Sie sich sofort mit dem letzten Spediteur in Verbindung!
- Bewahren Sie die Verpackung auf (wegen einer eventuellen Überprüfung durch den Spediteur oder für den Rückversand).

Verpackung für den Rückversand

Verwenden Sie nach Möglichkeit die Originalverpackung und das Originalverpackungsmaterial. Bei auftretenden Fragen zur Verpackung und Transportsicherung nehmen Sie bitte Rücksprache mit Ihrem Lieferanten.

2.5 Umgebungsbedingungen

VORSICHT



- Geräteschäden durch Verschmutzungen!**
Ungewöhnlich hohe Mengen an Staub, Säuren, korrosiven Gasen oder Substanzen können das Gerät beschädigen.
- Hohe Mengen an Rauch, Dampf, Öldunst und Schleifstäuben vermeiden!
 - Salzhaltige Umgebungsluft (Seeluft) vermeiden!

2.5.1 Im Betrieb

Temperaturbereich der Umgebungsluft:

- -20 °C bis +40 °C

relative Luftfeuchte:

- bis 50 % bei 40 °C
- bis 90 % bei 20 °C

2.5.2 Transport und Lagerung

Lagerung im geschlossenen Raum, Temperaturbereich der Umgebungsluft:

- -25 °C bis +55 °C

Relative Luftfeuchte

- bis 90 % bei 20 °C

3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

WARNUNG



Gefahren durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch!

Das Gerät ist entsprechend dem Stand der Technik und den Regeln bzw. Normen hergestellt. Bei nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch können vom Gerät Gefahren für Personen, Tiere und Sachwerte ausgehen. Für alle daraus entstehenden Schäden wird keine Haftung übernommen!

- Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß und durch unterwiesenes, sachkundiges Personal verwenden!
- Gerät nicht unsachgemäß verändern oder umbauen!

3.1 Verwendung und Betrieb ausschließlich mit folgenden Geräten

Diese Fernsteller sind speziell zur Verwendung mit Schweißgeräten der Phoenix / Taurus / alpha Q-Serie konzipiert und bieten, je nach Modell verschiedene Einstellmöglichkeiten.

R10 / RG10	R11 / RG11	R20	R40
<ul style="list-style-type: none"> • Taurus Synergic • Taurus Synergic S • Phoenix Progress • Phoenix Expert • Phoenix Concept • alpha Q 	<ul style="list-style-type: none"> • Taurus Basic • Taurus Basic S 	<ul style="list-style-type: none"> • Taurus Synergic S • Phoenix Progress • Phoenix Expert • alpha Q 	<ul style="list-style-type: none"> • Taurus Synergic S • Phoenix Progress • Phoenix Expert • alpha Q • Car Expert

3.2 Mitgeltende Unterlagen

3.2.1 Garantie

HINWEIS



Weitere Informationen entnehmen Sie den beiliegenden Ergänzungsblättern "Geräte- und Firmendaten, Wartung und Prüfung, Garantie"!

3.2.2 Konformitätserklärung



Das bezeichnete Gerät entspricht in seiner Konzeption und Bauart den EG-Richtlinien:

- EG-Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)
- EG-EMV-Richtlinie (2004/108/EG)

Im Falle von unbefugten Veränderungen, unsachgemäßen Reparaturen, Nichteinhaltung der Fristen zur "Lichtbogenschweißeinrichtungen - Inspektion und Prüfung während des Betriebes" und / oder unerlaubten Umbauten, welche nicht ausdrücklich von EWM autorisiert sind, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Jedem Produkt liegt eine spezifische Konformitätserklärung im Original bei.

3.2.3 Schweißen in Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung



Die Geräte können entsprechend der Vorschriften und Normen IEC / DIN EN 60974 und VDE 0544 in Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung eingesetzt werden.

3.2.4 Serviceunterlagen (Ersatzteile und Schaltpläne)



GEFAHR



Keine unsachgemäßen Reparaturen und Modifikationen!

Um Verletzungen und Geräteschäden zu vermeiden, darf das Gerät nur von sachkundigen, befähigten Personen repariert bzw. modifiziert werden!

Garantie erlischt bei unbefugten Eingriffen!

- Im Reparaturfall befähigte Personen (sachkundiges Servicepersonal) beauftragen!

Die Schaltpläne liegen im Original dem Gerät bei.

Ersatzteile können über den zuständigen Vertragshändler bezogen werden.

4 Gerätebeschreibung - Schnellübersicht

4.1 R10 19POL

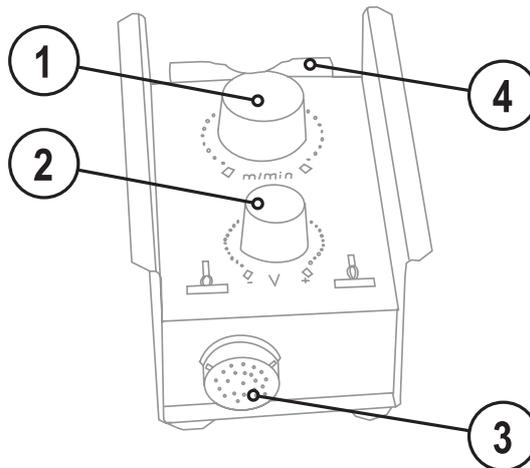


Abbildung 4-1

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		Drehknopf, Drahtgeschwindigkeit Stufenlose Einstellung der Drahtgeschwindigkeit von min. bis max. (Schweißleistung, Einknopfbedienung)
2		Drehknopf, Korrektur der Lichtbogenlänge Korrektur der Lichtbogenlänge von -10 V bis +10 V
3		Anschlussbuchse 19-polig (analog) Zum Anschluss der Steuerleitung.
4		Halterung zum Aufhängen des Fernstellers

4.2 RG10 19POL 5M

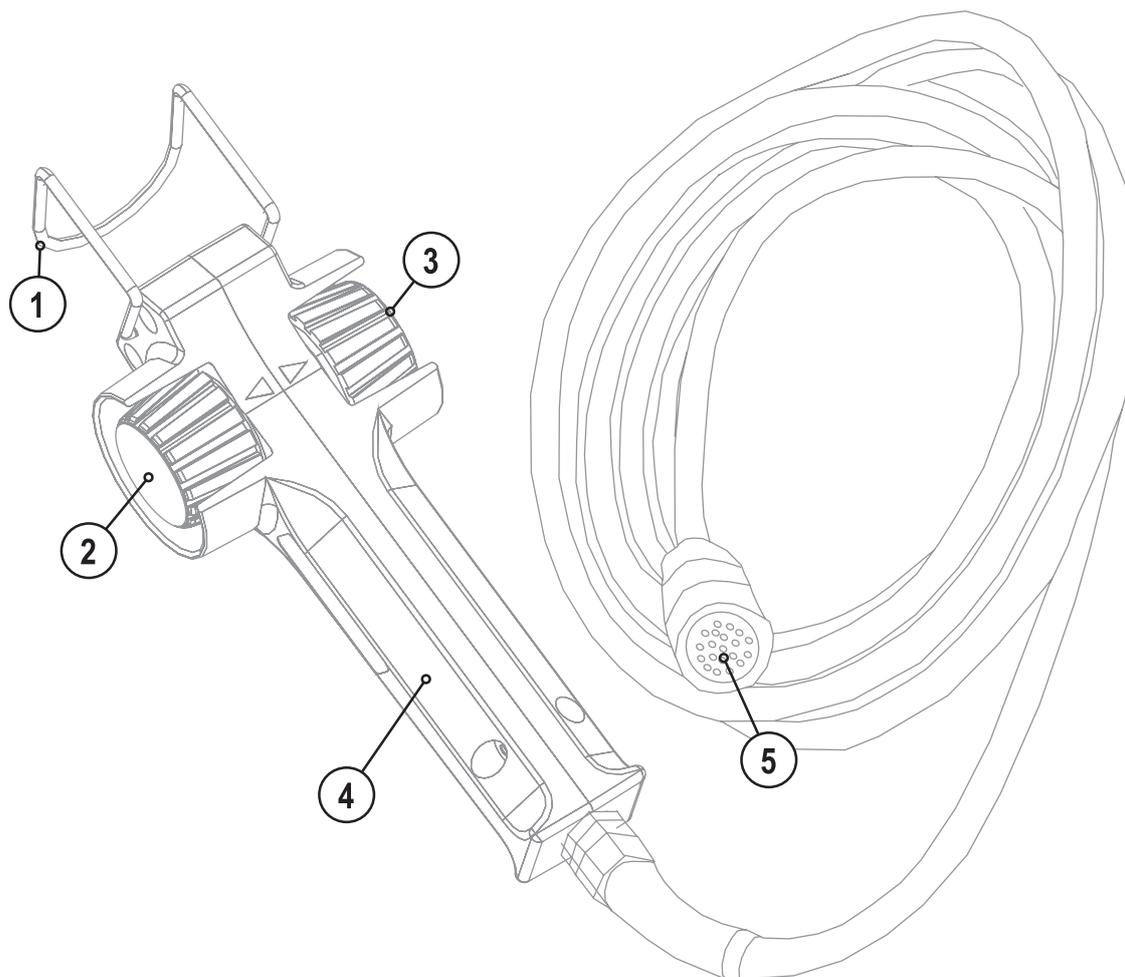


Abbildung 4-2

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		Halterung zum Aufhängen des Fernstellers
2		Drehknopf, Drahtgeschwindigkeit Stufenlose Einstellung der Drahtgeschwindigkeit von min. bis max. (Schweißleistung, Einknopfbedienung)
3		Drehknopf, Korrektur der Lichtbogenlänge Korrektur der Lichtbogenlänge von -10 V bis +10 V
4		Handgriff
5		Anschlusstecker, 19-polig

4.3 R11 19POL

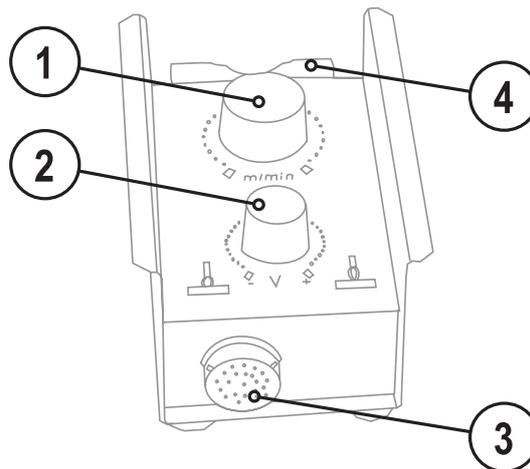


Abbildung 4-3

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		Drehknopf, Drahtgeschwindigkeit Stufenlose Einstellung der Drahtgeschwindigkeit von min. bis max. (Zweiknopfbedienung: Drahtgeschwindigkeit / Schweißspannung)
2		Drehknopf, Schweißspannung Einstellung der Schweißspannung von min. bis max. (Zweiknopfbedienung: Drahtgeschwindigkeit / Schweißspannung)
3		Anschlussbuchse 19-polig (analog) Zum Anschluss der Steuerleitung.
4		Halterung zum Aufhängen des Fernstellers

4.4 RG11 19POL 5M

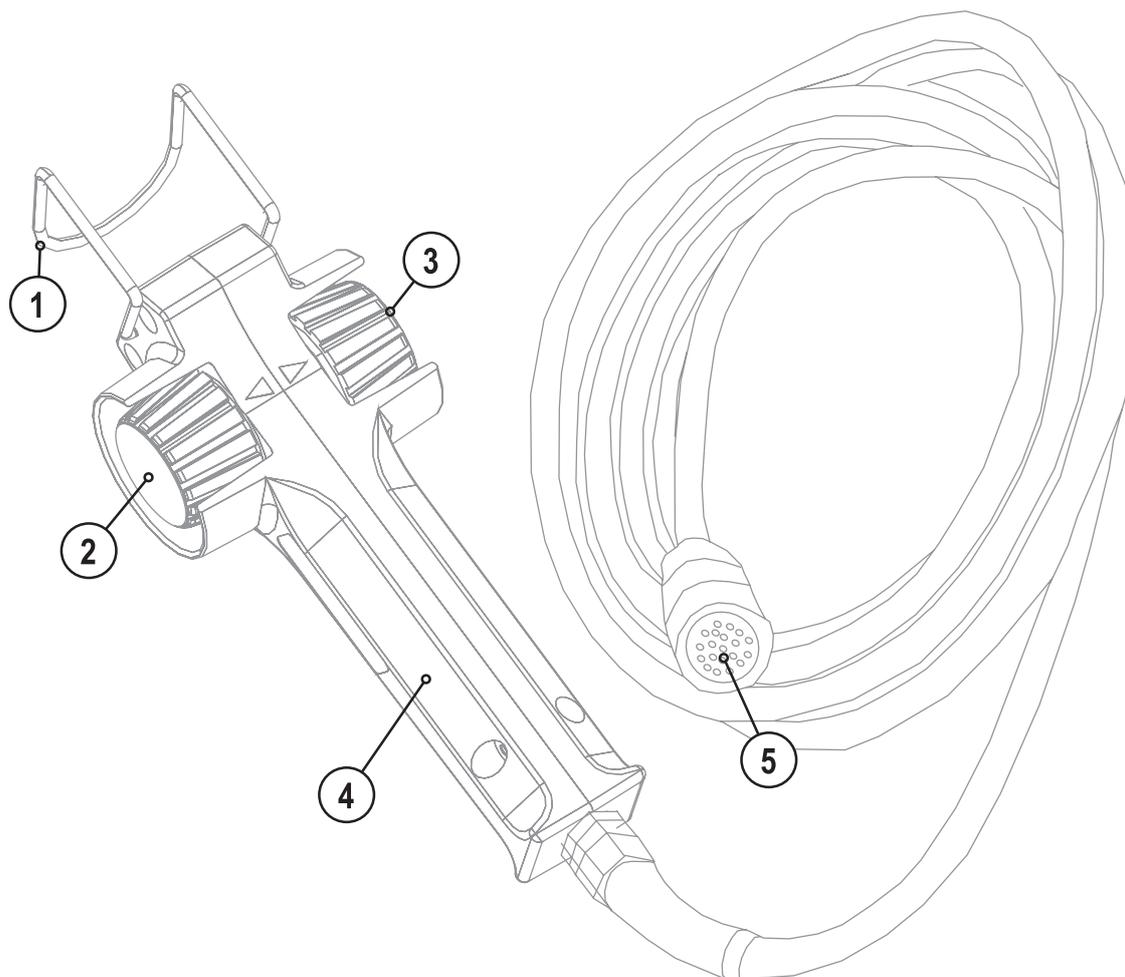


Abbildung 4-4

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		Halterung zum Aufhängen des Fernstellers
2		Drehknopf, Drahtgeschwindigkeit Stufenlose Einstellung der Drahtgeschwindigkeit von min. bis max. (Zweiknopfbedienung: Drahtgeschwindigkeit / Schweißspannung)
3		Drehknopf, Schweißspannung Einstellung der Schweißspannung von min. bis max. (Zweiknopfbedienung: Drahtgeschwindigkeit / Schweißspannung)
4		Handgriff
5		Anschlussstecker, 19-polig

4.5 R20 19POL

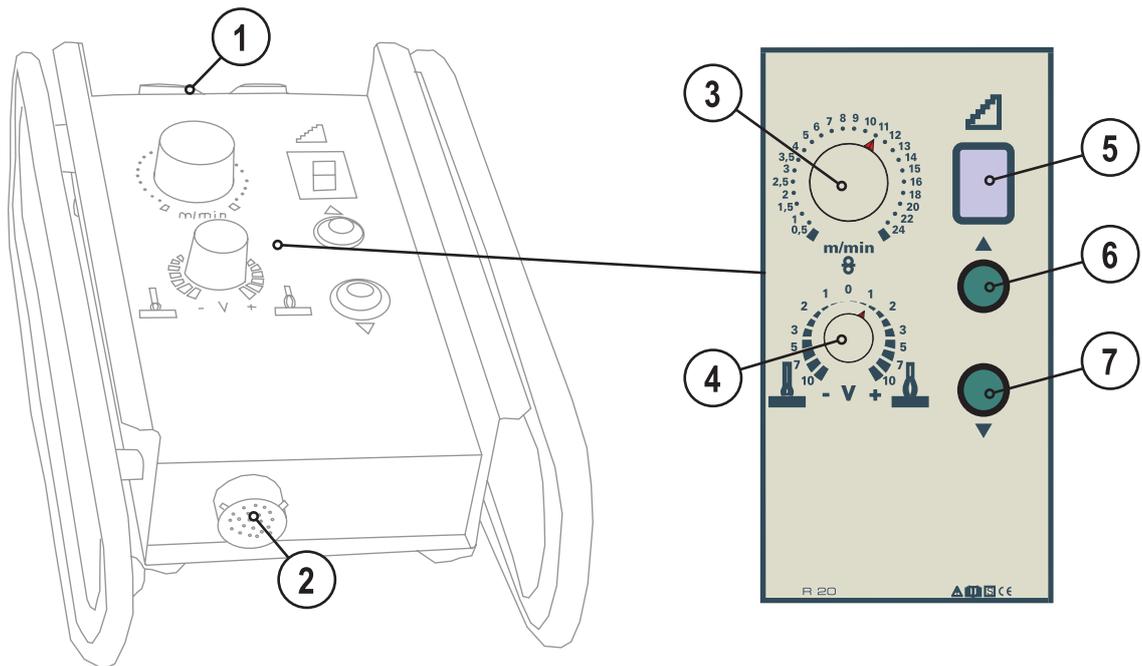


Abbildung 4-5

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		Halterung zum Aufhängen des Fernstellers
2		Anschlussbuchse 19-polig (analog) Zum Anschluss der Steuerleitung.
3		Drehknopf, Drahtgeschwindigkeit Stufenlose Einstellung der Drahtgeschwindigkeit von min. bis max. (Schweißleistung, Einknopfbedienung)
4		Drehknopf, Korrektur der Lichtbogenlänge Korrektur der Lichtbogenlänge von -10 V bis +10 V
5		Anzeige der aktuellen Programmnummer
6		Taster, Programmschaltung Up Anwahl Programmnummer aufwärts
7		Taster, Programmschaltung Down Anwahl Programmnummer abwärts

4.6 R40 7POL

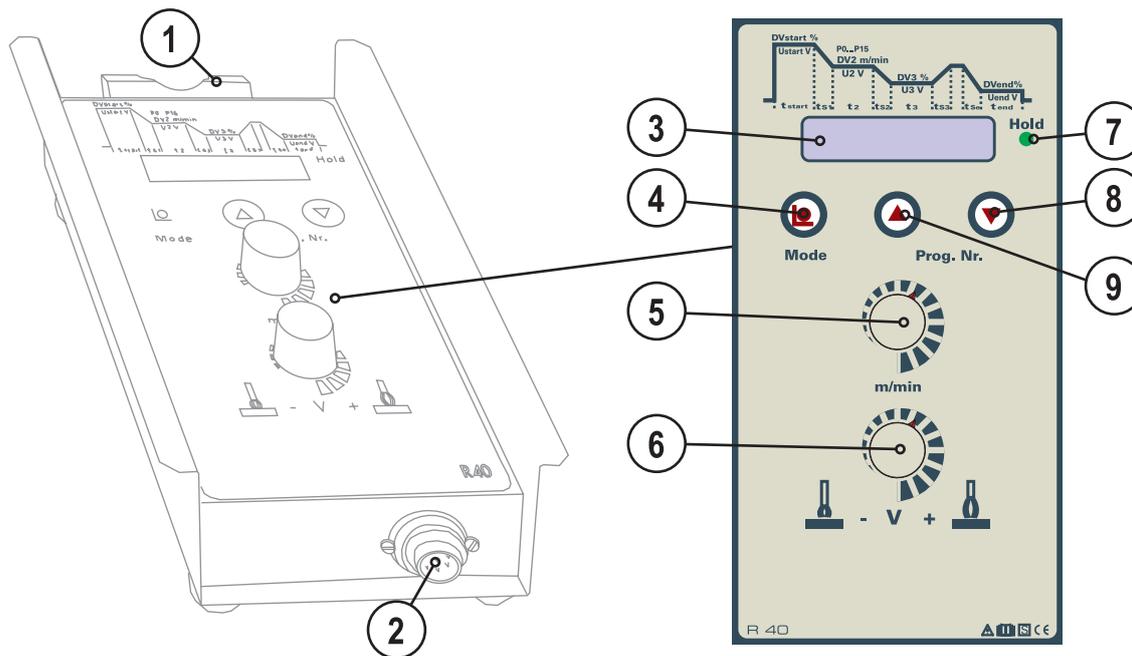


Abbildung 4-6

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		Halterung zum Aufhängen des Fernstellers
2		Anschlussbuchse , 7-polig (digital) Verbindung zum digitalen Fernstelleranschluss Stromquelle, bzw. Drahtvorschubgerät.
3		Anzeige Darstellung der Schweißparameter und Werte
4		Taster, Mode Zur Anwahl der Programm-Ablaufparameter
5		Drehknopf, Drahtgeschwindigkeit <ul style="list-style-type: none"> Einstellen der Drahtgeschwindigkeit (0,5 m/min bis 24 m/min in Schritten von 0,1 m/min) Einstellen von Schweißparametern
6		Drehknopf, Korrektur der Lichtbogenlänge Korrektur der Lichtbogenlänge von -10 V bis +10 V
7	HOLD	Signalleuchte, HOLD Leuchtet: Anzeige zeigt zuletzt geschweißte Parameter. Leuchtet nicht: Anzeige zeigt Soll-, bzw. während des Schweißens Istwerte.
8		Taster, Programmumschaltung Down Anwahl Programmnummer abwärts
9		Taster, Programmumschaltung Up Anwahl Programmnummer aufwärts

5 Aufbau und Funktion

HINWEIS

Zum Anschluss Dokumentationen weiterer Systemkomponenten beachten!

5.1 Verbindungen herstellen

VORSICHT



Geräteschäden durch unsachgemäßen Anschluss!

Die Fernsteller sind speziell für den Anschluss an Schweiß- bzw. Drahtvorschubgeräte entwickelt. Ein Anschluss an andere Geräte kann zu Geräteschäden führen!

- Betriebsanleitung des Schweiß-, bzw. Drahtvorschubgerätes beachten!
- Schweißgerät vor dem Anschluss abschalten!

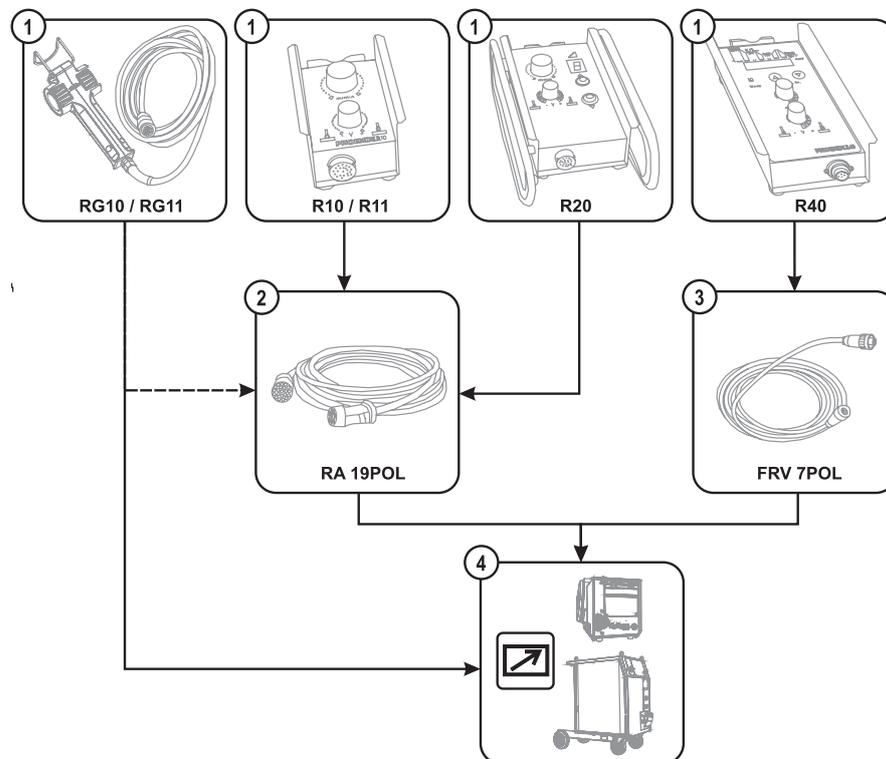


Abbildung 5-1

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		Handfernsteller
2		Anschluss-Verlängerungskabel, 19-polig
3		Anschluss-Verlängerungskabel, 7-polig
4		Stromquelle / Drahtvorschubgerät Zusätzliche Systemdokumente beachten!

- Schweißgerät abschalten
- Anschlussstecker, weiblich in Anschlussbuchse des Fernreglers einstecken und durch Rechtsdrehen verriegeln.
- Anschlussstecker, männlich in Anschlussbuchse, Fernreglerbuchse Schweißgerät / Drahtvorschubgerät einstecken und durch Rechtsdrehen verriegeln.

5.2 Funktionsbeschreibung

Die Funktionsweise und Einstellmöglichkeiten der Fernsteller sind direkt von der Konfiguration des entsprechenden Schweißgerätes bzw. Drahtvorschubgerätes abhängig. Umschalter bzw. Einstellungen von Sonderparametern (steuerungsabhängig) definieren die Einstellmöglichkeiten.

Die Stellung des Schlüsselschalters, gegen unbefugte Benutzung, hat ebenfalls direkte Auswirkung auf die Funktionsweise des entsprechenden Fernstellers.

5.2.1 R10 19POL; RG10 19POL 5M

- Drahtgeschwindigkeit und Korrektur der Lichtbogenlänge (Schweißspannung) können stufenlos eingestellt werden (die Funktion steht ausschließlich im Programm 0 zur Verfügung). Umschalter „Schweißbrennerfunktion“ auf Stellung Programm schalten.

Sonderfunktionen

- Drahtgeschwindigkeit und Korrektur der Lichtbogenlänge in definierten Grenzen regeln. Die Funktion kann ausschließlich in Verbindung mit einer Gerätesteuerung M3.7x aktiviert werden. Sonderparameter P7 muss eingeschaltet werden (siehe entsprechende Dokumentation). Die Funktion kann in allen Programmen, ausgenommen Programm 0, verwendet werden.

5.2.2 R11 19POL; RG11 19POL 5M

- Drahtgeschwindigkeit und Schweißspannung stufenlos einstellen. Umschalter „Fernsteller Ein / Aus“ auf Stellung ON schalten. Umschalter "Standard oder Up-/Down-Betrieb" auf Stellung Standardbetrieb schalten (siehe entsprechende Dokumentation).

5.2.3 R20 19POL

- Drahtgeschwindigkeit und Korrektur der Lichtbogenlänge (Schweißspannung) stufenlos einstellen (die Funktion steht ausschließlich im Programm 0 zur Verfügung). Umschalter „Schweißbrennerfunktion“ auf Stellung Programm schalten.
- Programme können mit den Tasten umgeschalt werden. Parameterwerte der Drahtgeschwindigkeit und Korrektur der Lichtbogenlänge (Schweißspannung) können außer in Programm 0 nicht verändert werden (es besteht jedoch die Möglichkeit die Parameter in zuvor definierten Grenzen zu regeln, siehe Sonderfunktionen).

Sonderfunktionen

- Drahtgeschwindigkeit und Korrektur der Lichtbogenlänge in zuvor definierten Grenzen regeln (die Funktion kann in allen Programmen, ausgenommen Programm 0, verwendet werden). Umschalter „Schweißbrennerfunktion“ auf Stellung Programm schalten. Sonderparameter P7 muss eingeschaltet werden (siehe entsprechende Dokumentation).
- Die Anzahl der anwählbaren Programme kann begrenzt werden. Diese Einstellung erfolgt im Sonderparameter P2 bzw. P4 (siehe entsprechende Dokumentation).
- Mit den Tasten des Fernstellers (Standardfunktion Programmumschaltung) kann die Drahtgeschwindigkeit von 0 % bis 100 % (in Abhängigkeit von der Einstellung am Drahtvorschubgerät) korrigiert werden. Die Schweißspannung kann nicht eingestellt werden. Der Umschalter „Umschalter Schweißbrennerfunktion“ auf Stellung Up-/Down-Betrieb (das Gerät schaltet automatisch auf Programm 0) schalten. Programme können nicht umgeschaltet werden.

5.2.4 R40 7POL

- Drahtgeschwindigkeit und Korrektur der Lichtbogenlänge (Schweißspannung) können in allen Programmen korrigiert werden.
- Programme können umgeschaltet oder in ihrer Anzahl begrenzt werden.
- Der gesamte Programmablauf (Modus „Program-Steps“) kann anwenderspezifisch angepasst werden.
- Superpulsen kann ein- oder ausgeschaltet werden.
- Die Schweißart kann umgeschaltet werden (Standardschweißen / Impulslichtbogenschweißen).

Beim Einschalten durchläuft der Fernsteller eine Systemdiagnose. Folgende Werte werden angezeigt.

- PHOENIX-R40 001 (Typ und Initialisierungszustand)
- SV: 00.00.00.XX (Softwareversionsstand)

Anschließend werden Istwerte für Schweißspannung und -strom angezeigt.

- U: 0.0V I: 0A

5.2.4.1 Programm-Umschaltung

- Zwischen bis zu 16 (0 bis 15) Schweißprogrammen umschalten.
- Schweißprogramme können mit Hilfe der Steuerung des Schweiß-, bzw. Drahtvorschubgerätes oder mit dem Fernsteller selbst erstellt werden. (siehe Betriebsanleitung zum jeweiligen Gerät, Kapitel „Modus Hauptprogramm A“, bzw. die nachfolgenden Kapitel dieser Anleitung.)

Bedienelement	Aktion	Ergebnis	Anzeige
 		Nächstes, bzw. voriges Schweißprogramm anwählen.	P0 : 7.6M +1.1V ... Pn : 7.6M +1.1V

5.2.4.2 Programm-Begrenzung

- Die Anzahl der maximal abrufbaren Schweißprogramme kann begrenzt werden.

Bedienelement	Aktion	Ergebnis	Anzeige
		Schweißgerät abschalten.	
 + 	 + 	Taste Mode am Fernsteller gedrückt halten, dabei Schweißgerät einschalten.	PROGRAMM E: 0XX
 		Programmzahl einstellen.	PROGRAMM E: 0XX
		Schweißgerät ab- und wieder einschalten, damit die Änderung übernommen wird.	

5.2.4.3 Programm-Ablaufparameter vorgeben

HINWEIS

Nach der ersten Anwahl eines Programms wird, wie im Kapitel „MIG/MAG-Arbeitspunkt“ beschrieben, der zugehörige Arbeitspunkt eingestellt. Arbeitspunkte werden gespeichert und stehen nach Anwahl des Programms wieder zur Verfügung.

Bedienelement	Aktion	Ergebnis	Anzeige
		Anwahl Programm-Ablaufparametereinstellung	DVstart : 120%
	$n \times$	Anwahl einzustellender Ablaufparameter	Ustart : +0.0V
 m/min		Ablaufparameter einstellen	Ustart : +4.2V

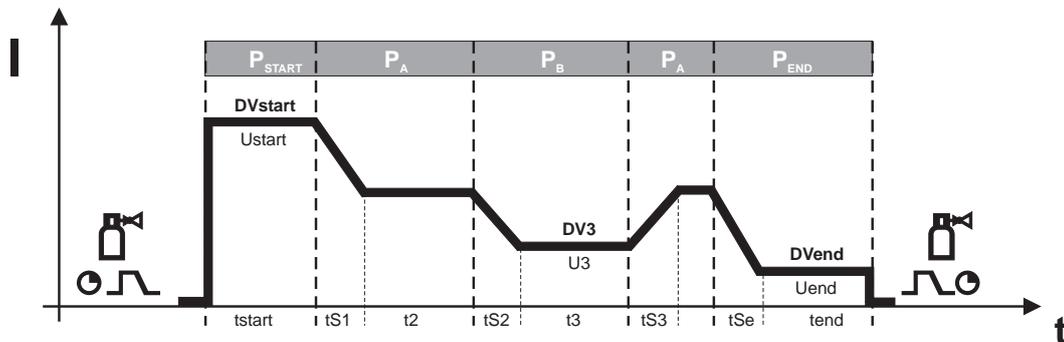


Abbildung 5-2

Startprogramm P_{START}

DVstart	Drahtgeschwindigkeit, relativ	1 % bis 200 %
Ustart	Lichtbogenlängenkorrektur	-9,9 V bis +9,9 V
tstart	Dauer	0,0 s bis 20,0 s

Hauptprogramm P_A

tS1	Slope-Dauer von P_{START} auf P_A	0,0 s bis 20,0 s
t2	Dauer (Punktzeit und Superpuls)	0,01 s bis 20,0 s
tS2	Slope-Dauer von P_A auf P_B (Superpuls)	0,00 s bis 20,0 s

Vermindertes Hauptprogramm P_B

DV3	Drahtgeschwindigkeit, relativ	1 % bis 200 %
U3	Lichtbogenlängen-Korrektur	-9,9 V bis +9,9 V
t3	Dauer	0,01 s bis 20,0 s
tS3	Slope-Dauer von P_B auf P_A (Superpuls)	0,00 s bis 20,0 s

Endprogramm P_{END}

tSe	Slope-Dauer von P_A auf P_{END}	0,0 s bis 20 s
DVend (r)	Drahtgeschwindigkeit, relativ	1 % bis 200 %
Uend	Lichtbogenlängenkorrektur	-9,9 V bis +9,9 V
tend	Dauer (Superpuls)	0,0 s bis 20 s

Superpulsfunktion

Superpuls xx	Superpulsfunktion	On Off
--------------	-------------------	-----------

5.2.4.4 Umschalten zwischen MIG-Standardschweißen und MIG-Impulslichtbogenschweißen

Bedienelement	Aktion	Ergebnis	Anzeige
	3 s	Anwahl der Einstellmöglichkeit	Pul / Nor?
	n x	Anwahl Programm	Px: _Nor
 m/min		^Pul	MIG-Impulslichtbogenschweißen
		_Nor	MIG-Standardschweißen
		Änderung bestätigen und speichern	Px: ^Pul

5.2.4.5 Umschalten der Arbeitspunkteinstellung über Drahtvorschubgeschwindigkeit oder Blechdicke

- Die Arbeitspunkteinstellung im Programm 0 kann auch über den Parameter Blechdicke erfolgen.

Bedienelement	Aktion	Ergebnis	Anzeige
		Schweißgerät abschalten.	
+ 	+ 	Taste Mode am Fernsteller gedrückt halten, dabei Schweißgerät einschalten.	PROGRAMM E: 0XX
		Taste Mode einmal drücken	DV
		Umschalten Arbeitspunkteinstellung über Drahtgeschwindigkeit oder Blechdicke.	th/mm
		DV	Drahtgeschwindigkeit
		th/mm	Blechdicke
		Schweißgerät ab- und wieder einschalten, damit die Änderung übernommen wird.	

6 Wartung, Pflege und Entsorgung

6.1 Allgemein

Dieses Gerät ist unter den angegebenen Umgebungsbedingungen und den normalen Arbeitsbedingungen weitgehend wartungsfrei und benötigt ein Minimum an Pflege.

Es sind einige Punkte einzuhalten, um eine einwandfreie Funktion des Schweißgerätes zu gewährleisten. Dazu gehört, je nach Verschmutzungsgrad der Umgebung und Benutzungsdauer des Schweißgerätes, das regelmäßige Reinigen und Prüfen, wie im Folgenden beschrieben.

6.2 Wartungsarbeiten, Intervalle

6.2.1 Monatliche Wartungsarbeiten

- Steuerleitung und deren Zugentlastung auf Beschädigungen prüfen.
- Funktionsprüfung von Bedien-, Melde-, Schutz- und/oder Stelleinrichtungen durchführen.
- Sonstiges, allgemeiner Zustand

6.3 Wartungsarbeiten



GEFAHR



Keine unsachgemäßen Reparaturen und Modifikationen!

**Um Verletzungen und Geräteschäden zu vermeiden, darf das Gerät nur von sachkundigen, befähigten Personen repariert bzw. modifiziert werden!
Garantie erlischt bei unbefugten Eingriffen!**

- Im Reparaturfall befähigte Personen (sachkundiges Servicepersonal) beauftragen!

Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur von ausgebildetem autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden, ansonsten erlischt der Garantieanspruch. Wenden Sie sich in allen Service-Angelegenheiten grundsätzlich an ihren Fachhändler, den Lieferant des Gerätes. Rücklieferungen von Garantiefällen können nur über Ihren Fachhändler erfolgen. Verwenden Sie beim Austausch von Teilen nur Original-Ersatzteile. Bei der Bestellung von Ersatzteilen ist der Gerätetyp, Seriennummer und Artikelnummer des Gerätes, Typenbezeichnung und Artikelnummer des Ersatzteiles anzugeben.

6.4 Entsorgung des Gerätes

HINWEIS



Sachgerechte Entsorgung!

Das Gerät enthält wertvolle Rohstoffe die dem Recycling zugeführt werden sollten und elektronische Bauteile die entsorgt werden müssen.

- Nicht über den Hausmüll entsorgen!
- Behördliche Vorschriften zur Entsorgung beachten!



6.4.1 Herstellererklärung an den Endanwender

- Gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben (Richtlinie 2002/96/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 27.1.2003) nicht mehr zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden. Sie müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Dieses Gerät ist zur Entsorgung, bzw. zum Recycling, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.
- In Deutschland ist laut Gesetz (Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroG) vom 16.3.2005) ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten kostenfrei entgegengenommen werden.
- Informationen zur Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten erteilt die zuständige Stadt-, bzw. Gemeindeverwaltung.
- EWM nimmt an einem zugelassenen Entsorgungs- und Recycling-System teil und ist im Elektroaltgeräteregister (EAR) mit Nummer WEEE DE 57686922 eingetragen.
- Darüber hinaus ist die Rückgabe europaweit auch bei EWM-Vertriebspartnern möglich.

6.5 Einhaltung der RoHS-Anforderungen

Wir, die EWM HIGHTEC Welding GmbH Mündersbach, bestätigen Ihnen hiermit, dass alle von uns an Sie gelieferten Produkte, die von der RoHS-Richtlinie betroffen sind, den Anforderungen der RoHS (Richtlinie 2002/95/EG) entsprechen.

7 Technische Daten

Typ	R10/R11	RG10/RG11	R20	R40
Schnittstelle	19-polig	19-polig	19-polig	7-polig
Anzeige	-	-	einstellig	16-stellig
Maße L x B x H in mm	180 x 100 x 75	225 x 70 x 60	330 x 180 x 95	270 x 150 x 75
Gewicht in kg	1	0,7	2,5	1,8

8 Zubehör**8.1 Anschluss- und Verlängerungskabel**

Typ	Bezeichnung	Artikelnummer
RA5 19POL 5M	Anschlusskabel z. B. für Fernsteller	092-001470-00005
RA10 19POL 10M	Anschlusskabel z. B. für Fernsteller	092-001470-00010
RA20 19POL 20M	Anschlusskabel z. B. für Fernsteller	092-001470-00020

8.1.1 R 40

Typ	Bezeichnung	Artikelnummer
FRV10-L 7POL 10m	Anschluss-Verlängerungskabel	092-000201-00000
FRV20-L 7POL 20m	Anschluss-Verlängerungskabel	092-000201-00001

9 Anhang A

9.1 Übersicht EWM-Niederlassungen

Headquarters

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

Technology centre

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Forststr. 7-13
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com



Production, Sales and Service

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany · Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING AUTOMATION GmbH
Boxbachweg 4
08606 Oelsnitz/V. · Germany · Tel: +49 37421 20-300 · Fax: -318
www.ewm-group.com/automation · automation@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & High-tech Industry Development Zone
Kunshan · Jiangsu · 215300 · People's Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm-group.com/cn · info.cn@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.
Tr. 9. května 718 / 31
407 53 Jiříkov · Czech Republic · Tel: +420 412 358-551 · Fax: -504
www.ewm-group.com/cz · info.cz@ewm-group.com

Sales and Service Germany

EWM HIGHTEC WELDING GmbH / Niederlassung Seesen
Lindenstraße 1a
38723 Seesen-Rhüden · Germany · Tel: +49 5384 90798-0 · Fax: -20
www.ewm-group.com/handel · nl-seesen@ewm-group.com

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
Heinkelstraße 8
89231 Neu-Ulm · Germany · Tel: +49 731 7047939-0 · Fax: -15
www.ewm-group.com/handel · nl-ulm@ewm-group.com

EWM Schweißtechnik-Handels-GmbH
In der Florinskaul 14-16
56218 Mülheim-Kärlich · Germany · Tel: +49 261 988898-0 · Fax: -20
www.ewm-group.com/handel · nl-muelheim@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING AUTOMATION GmbH
Steinfeldstrasse 15
90425 Nürnberg · Germany · Tel: +49 911 3841-727 · Fax: -728
www.ewm-group.com/automation
automation-nl-nuernberg@ewm-group.com

EWM Schweißtechnik-Handels-GmbH
Sachsstraße 28
50259 Pulheim · Germany · Tel: +49 2234 697-047 · Fax: -048
www.ewm-group.com/handel · nl-koeln@ewm-group.com

Sales and Service International

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Fichtenweg 1
4810 Gmunden · Austria · Tel: +43 7612 778 02-0 · Fax: -20
www.ewm-group.com/at · info.at@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING Sales s.r.o. / Prodejní a poradenské centrum
Tyršova 2106
256 01 Benešov u Prahy · Czech Republic
Tel: +420 317 729-517 · Fax: -712
www.ewm-group.com/cz · sales.cz@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING UK Ltd.
Unit 2B Coopies Way · Coopies Lane Industrial Estate
Morpeth · Northumberland · NE61 6JN · Great Britain
Tel: +44 1670 505875 · Fax: -514305
www.ewm-group.com/uk · info.uk@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING FZCO / Regional Office Middle East
LOB 21 G 16 · P.O. Box 262851
Jebel Ali Free Zone · Dubai, UAE · United Arab Emirates
Tel: +971 48870-322 · Fax: -323
www.ewm-group.com/me · info.me@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & High-tech Industry Development Zone
Kunshan · Jiangsu · 215300 · People's Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm-group.com/cn · info.cn@ewm-group.com