

Betriebsanleitung

Heizwendelschweißgerät

WIDOS ESI 3000



Zur weiteren Verwendung aufbewahren!



BEDIENUNGSANLEITUNG




Tiny Data M (USB)
Tiny Data MF (USB)
Heizwendelschweißgerät

Inhaltsverzeichnis

1.	Sicherheit	6
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	6
1.2	Spezielle Sicherheitshinweise für das Heizwendelschweißgerät	7
2.	Einleitung	9
2.1	Verwendungszweck	9
2.2	Wartung und Service	9
2.3	Pflegehinweise	9
2.4	Entsorgung	9
3.	Schweißdateneingabe	10
3.1	Barcode (ISO/TR 13950, Typ 2/5i, 24-stellig)	10
3.2	SmartFuse-System* (NUR Tiny Data MF (USB))	10
3.3	Manuelle Eingabe des Fittingcodes	10
3.4	Manuelle Eingabe von Schweißspannung und –zeit	10
4.	Dimensionsbereiche	11
5.	Lieferumfang	11
6.	Technische Daten	12
6.1	Protokollierung	14
6.2	Technisches Dossier gemäß ISO 12176-2	15
7.	Ersatzteile und Zubehör	16
8.	Anzeige- und Bedienelemente	17
9.	Netzverbindung	17
9.1	Allgemeines	17
9.2	Verlängerungskabel	18
9.2.1	Allgemein	18
9.2.2	Für Australien	18
9.3	Generatorentauglichkeit	19
9.3.1	Erforderliche Generator-Nennabgabeleistung	20
10.	Durchführung eines Schweißvorgangs	21
10.1	Vorbereitung	21
10.2	Heizwendelschweißgerät einschalten	22
10.2.1	Weitere Meldungen	22
10.3	Anzeigen von Gerätedaten	23
10.4	Schweißen mit Barcode	24
10.4.1	Anschluss eines Fittings	24
10.4.2	Schweißvorgang mit Barcode starten	26
10.4.3	Während des Schweißvorgangs	28
10.4.4	Nach dem Ende des Schweißvorgangs	29
10.5	Schweißen mit SmartFuse (NUR Tiny Data MF (USB))	30
10.5.1	Anschluss eines Fittings	30

10.5.2	Schweißvorgang mit SmartFuse starten	32
10.5.3	Während des Schweißvorgangs	34
10.5.4	Nach dem Ende des Schweißvorgangs	34
10.6	Schweißen mit manueller Eingabe des Fittingbarcodes	35
10.6.1	Anschluss eines Fittings	35
10.6.2	Schweißvorgang mit manueller Eingabe des Fittingbarcodes starten	37
10.6.3	Während des Schweißvorgangs	41
10.6.4	Nach dem Ende des Schweißvorgangs	41
10.7	Schweißen mit manueller Eingabe der Schweißparameter	43
10.7.1	Anschluss eines Fittings	43
10.7.2	Schweißvorgang mit manueller Eingabe der Schweißparameter starten	45
10.7.3	Während des Schweißvorgangs	49
10.7.4	Nach dem Ende des Schweißvorgangs	49
11.	Funktionsmenü	51
11.1	Bedienung des Buchstabenfeldes zur Dateneingabe	52
11.2	Komm.-Nr.	53
11.3	USB	55
11.3.1	Protokolle auf einen USB memory stick übertragen	56
11.3.2	Protokolle auf einem USB-Drucker ausdrucken	59
11.4	Protokolle löschen?	62
11.5	Fittingcode	65
11.6	Handeingabe	66
11.7	Kontrast (Display)	68
11.8	Systemeinstellung	69
11.8.1	Sprache	71
11.8.2	Inventarnummer	72
11.8.3	Uhr stellen	73
11.8.4	Speicherkontrolle	74
11.8.5	Zeit umstellen	75
11.8.6	Schweissercode	76
11.8.7	Schweissername	77
11.8.8	Komm.-Nr.	78
11.8.9	Witterung	78
11.8.10	Naht-Nummer	80
11.8.11	Traceability code	81
11.8.12	Rohr	82
11.8.13	Rohrlänge	83
11.8.14	Verlegetiefe	84
11.8.15	Sued	85
11.8.16	Nummer fortld.	85
11.8.17	SmartFuse (NUR Tiny Data MF (USB))	86
11.8.18	Halterung	86
11.8.19	Code Lock	87
11.8.20	Code Sys	88
11.8.21	Code Man	89
11.8.22	Code Del.	90
11.8.23	Secure data	92
12.	Bedienung des Lesestifts	93
13.	Problembehandlung und Wartung	94

13.1	Ersetzen der Schweißkontakte	94
13.2	Tauschen des Lesestifts	94
13.3	Hinweise zur Kabelaufwicklung.....	95
14.	Fehlermeldungen	97
14.1	Allgemeine Fehlermeldungen	97
14.2	Fehlermeldungen vor und während des Schweißvorgangs.....	98
14.3	Fehlermeldungen bei der USB-Datenübertragung.....	99
14.3.1	Allgemeine USB-Fehlermeldungen	99
14.3.2	Fehlermeldungen bei Einsatz eines USB memory sticks	100
14.3.3	Fehlermeldungen bei Einsatz eines USB-Druckers	101
15.	Konformitätserklärung 	102
16.	Alphanumerische Codeliste	103

1. Sicherheit

Grundvoraussetzung für die sichere Handhabung und den störungsfreien Betrieb dieses Produktes ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften. Diese Bedienungsanleitung enthält die wichtigsten Hinweise, um das Heizwendelschweißgerät sicherheitsgerecht zu betreiben. Die Sicherheitshinweise sind von allen Personen zu beachten, die mit dem Heizwendelschweißgerät arbeiten. Diese Sicherheitshinweise sind im Rahmen der in Ihrem Land gültigen Normen, Arbeitsschutzrichtlinien, Verarbeitungsvorschriften und technischen Anschlussbedingungen umzusetzen.

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

- a) Es ist unbedingt erforderlich, dass Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen lesen und verstehen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.
- b) Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.
- c) Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

2) Sicherheit im Arbeitsbereich

- a) Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen. Sichern Sie das Heizwendelschweißgerät gegen Weggleiten oder Herunterfallen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.
- b) Arbeiten Sie mit dem Heizwendelschweißgerät **nicht in explosionsgefährdeter Umgebung**, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Heizwendelschweißgerät verlieren. Lassen Sie andere Personen nicht das Heizwendelschweißgerät oder Kabel berühren. Verlegen Sie die Kabel sauber, um Stolperunfälle zu vermeiden.

3) Elektrische Sicherheit

- a) Der Netzstecker des Heizwendelschweißgerätes muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Heizwendelschweißgeräten. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) Vermeiden Sie während des Arbeitens mit dem Heizwendelschweißgerät Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) Halten Sie Heizwendelschweißgeräte von Regen und Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Heizwendelschweißgerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Heizwendelschweißgerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) Tragen Sie das Heizwendelschweißgerät nicht mit dem Finger am Netzschalter. Ziehen Sie den Netzstecker bei Nichtgebrauch, vor der Wartung und beim Wechsel von Adaptern.
- f) Wenn Sie mit einem Heizwendelschweißgerät im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet und zugelassen sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- g) Verwenden Sie **immer** einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

4) Sicherheit von Personen

- a) Seien Sie aufmerksam! Achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Heizwendelschweißgerät. Benutzen Sie kein Heizwendelschweißgerät, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Heizwendelschweißgerätes kann zu schweren Verletzungen führen.
- b) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Heizwendelschweißgerät ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Heizwendelschweißgerätes den Finger am Schalter haben, oder das Heizwendelschweißgerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

5) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

- a) Überlasten Sie das Heizwendelschweißgerät nicht! Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Heizwendelschweißgerät. Mit dem passenden Gerät arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) Benutzen Sie kein Heizwendelschweißgerät, dessen Schalter defekt ist. Ein Heizwendelschweißgerät, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) Bewahren Sie unbenutzte Heizwendelschweißgeräte außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Heizwendelschweißgerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder die diese Anweisungen nicht gelesen und verstanden haben. Heizwendelschweißgeräte sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- d) Pflegen Sie Heizwendelschweißgeräte mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Heizwendelschweißgerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Heizwendelschweißgerätes reparieren. Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Heizwendelschweißgeräte verursacht.
- e) Halten Sie Ihre Heizwendelschweißgeräte sauber. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise für Werkzeugwechsel. Halten Sie Handgriffe trocken und frei von Öl und Fett.
- f) Verwenden Sie Heizwendelschweißgerät, Zubehör usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch des Heizwendelschweißgerätes für andere als den vorgesehenen Verwendungszweck kann zu gefährlichen Situationen führen.

6) Service

- a) Lassen Sie Ihr Heizwendelschweißgerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Heizwendelschweißgerätes erhalten bleibt.

1.2 Spezielle Sicherheitshinweise für das Heizwendelschweißgerät

1) Elektrische Sicherheit

- a) Auf Baustellen ist die Verwendung von Fehlerstromschutzeinrichtungen (FI-Schutzschalter/RCD) verbindlich vorgeschrieben. Beachten Sie die Vorschriften und technischen Anschlussbedingungen in Ihrem Land. Es kann erforderlich sein, immer eine Fehlerstromschutzeinrichtung zu verwenden.
- b) In Rohrgräben und beengten Räumen ist die Verwendung ab 230 V AC (bzw. ab 110 V AC) gemäß nationaler Richtlinien nur unter Anwendung zusätzlicher Sicherheitsmaßnahmen erlaubt. Jedes in dieser Umgebung eingesetzte elektrische Gerät ist dann über einen eigenen Sicherheitstrenntrafo oder eine Isolationsschutzeinrichtung zu betreiben.
- c) Verwenden Sie nur Zubehör, insbesondere Verlängerungskabel und Stromerzeuger, die in dieser Bedienungsanleitung angegeben sind. Der Einsatz anderer als der in der Bedienungsanleitung angegebenen Zusatzgeräte kann Ihre Heizwendelschweißgeräte beschädigen eine persönliche Verletzungsfahr für Sie darstellen.

- d) Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch des Heizwendelschweißgerätes die Schutzeinrichtungen und Geräteteile sowie die Schweißkabel und die Anschlussleitung optisch auf mögliche Beschädigungen. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Geräteteile müssen durch eine autorisierte Kundendienstwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden.
- e) In Übereinstimmung mit den im Einsatzland gültigen Arbeitsschutzrichtlinien und den Sicherheitsvorschriften zum Anschließen und Betreiben elektrischer Geräte muss sichergestellt werden, dass das Heizwendelschweißgerät, die eingesetzten Verlängerungskabel sowie die verwendeten Fehlerstromschutzeinrichtungen regelmäßig durch eine Elektrofachkraft oder eine andere zertifizierte Kraft überprüft werden.
- f) Es ist sehr wichtig, dass ein durchgängiger PE-Schutzleiter, mit einem Widerstandswert kleiner als 0,5 Ohm, von der PE-Schiene der Hauptverteilung bzw. vom Generator zum PE-Kontakt der Anschlussleitung für das Heizwendelschweißgerät vorhanden ist. Wenn der PE-Schutzleiter unterbrochen ist, oder dessen Widerstandswert steigt, so entsteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

7) Sicherheit von Personen

- a) Rohre und andere Werkstücke müssen fest gelagert oder gehalten sein. Schlecht gelagerte oder gehaltene Werkstücke können Sie verletzen oder Ihre Standsicherheit beeinträchtigen.
- b) Wird das Heizwendelschweißgerät an einem Generator betrieben, so ist dieser unbedingt zu erden. Anderenfalls besteht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- c) Das Heizwendelschweißgerät sollte nur an Netzen mit Schutzleiteranschluss betrieben werden. Anderenfalls besteht das Risiko eines elektrischen Schlages.

HINWEIS

Vor Inbetriebnahme des Heizwendelschweißgerätes lesen Sie diese Bedienungsanleitung sowie die einschlägigen Sicherheitsvorschriften (des Herstellers) sorgfältig durch!

2. Einleitung

2.1 Verwendungszweck

Die Heizwendelschweißgeräte des Typs **Tiny Data M (USB)** und **Tiny Data MF (USB)** dienen ausschließlich zum Verschweißen thermoplastischer Rohrleitungen (z. B. aus PE-HD, PE80, PE100 oder PP) unter Verwendung von Elektroformteilen (Elektroschweißfittings) mit einer Eingangsspannung kleiner 48 V. Sie entsprechen den Normvorgaben der DVS 2208-1 sowie ISO 12176-2, aus denen auch die Normen für die anwendbaren Elektroformteile hervorgehen.

Das Heizwendelschweißgerät darf zu keinem anderen als dem o. g. Zweck eingesetzt werden.

HINWEIS

Der Hersteller haftet nicht für bestimmungswidrigen Gebrauch des Heizwendelschweißgerätes.

2.2 Wartung und Service

Sollte das Heizwendelschweißgerät trotz sorgfältiger Herstellungs- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur durch eine, vom Hersteller autorisierte, Kundendienststelle ausführen zu lassen.

Bitte beachten Sie auch, dass es sich bei dem Produkt um ein technisch anspruchsvolles Gerät handelt. Entsprechend den anwendbaren Normen DVS 2208-1 sowie BGV A3 ist dieses regelmäßig zu überprüfen und zu warten. Das Wartungsintervall beträgt hierbei 12 Monate, bei starker Beanspruchung sind kürzere Intervalle empfohlen.

Bei einer Wartung wird Ihr Heizwendelschweißgerät automatisch auf den derzeitigen technischen Auslieferungsstandard aufgerüstet und Sie erhalten auf das überprüfte Heizwendelschweißgerät eine 3-monatige Funktionsgarantie.

Die Wartung und Überprüfung dient Ihrer Sicherheit sowie einer gleich bleibend hohen Betriebssicherheit des Heizwendelschweißgerätes. Lassen Sie deshalb die Wartung und Überprüfung sowie alle anliegenden Reparaturen nur durch den Hersteller oder eine autorisierte Servicestelle durchführen.

Für weitere Informationen über unsere Kundendienststellen wenden Sie sich bitte an:

PF-Schweißtechnologie GmbH	Tel.: +49-6631-9652-0
Karl-Bröger-Str. 10	Fax: +49-6631-9652-52
DE-36304 Alsfeld	E-Mail: info@pfs-gmbh.com
Germany	Web: www.pfs-gmbh.com

Geben Sie bei allen Rückfragen bitte unbedingt die Seriennummer (S/N) laut Typenschild an.

2.3 Pflegehinweise

Jedes Werkzeug ist sorgfältig zu behandeln und regelmäßig zu pflegen, um ein optimales Arbeitsergebnis zu erzielen. Verschmutzungen durch Sand und Dreck sind zu vermeiden und ggf. mit einem weichen Tuch oder Wattestäbchen zu entfernen.

2.4 Entsorgung



Nur EU-Länder: Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll.

Gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) und Ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

3. Schweißdateneingabe

Die Heizwendelschweißgeräte des Typs **Tiny Data M (USB)** und **Tiny Data MF (USB)** verfügen über folgende Möglichkeiten der Schweißdateneingabe:

3.1 Barcode (ISO/TR 13950, Typ 2/5i, 24-stellig)



Der auf den meisten Elektroformteilen vorhandene Barcode nach o.g. Norm enthält alle notwendigen Daten zum Verschweißen der Elektroformteile. Nach dem Einlesen mit dem Lesegerät (Lesestift oder Scanner) werden diese Daten automatisch in das Heizwendelschweißgerät übernommen und ausgewertet. Der Barcode enthält im Wesentlichen folgende Daten: Hersteller, Dimension, Typ, Schweißspannung, Schweißzeit (ggf. mit Temperaturkorrektur), Widerstand und Widerstandstoleranz.

3.2 SmartFuse-System* (NUR Tiny Data MF (USB))



Durch den in den Anschlusskontakten der SmartFuse-Fittinge integrierten Kennwiderstand können die Schweißdaten durch einfaches Anstecken des Schweißkabels vollautomatisch übernommen werden.

3.3 Manuelle Eingabe des Fittingcodes



Ist der Barcode auf dem Elektroformteil beschädigt oder die Barcodeleseeinrichtung defekt, können die Nutzziffern des Barcodes (sofern unter dem Barcode angegeben) manuell eingegeben werden.

3.4 Manuelle Eingabe von Schweißspannung und –zeit



Sollte kein Barcode vorhanden sein, können die vom Fittinghersteller angegebenen Daten, Schweißspannung und Schweißzeit, manuell eingegeben werden.

*) Nicht alle Heizwendelschweißgeräte verfügen über das SmartFuse-System. Fragen Sie Ihren Händler für nähere Informationen. Heizwendelschweißgeräte ohne das SmartFuse-System sind daran zu erkennen, dass beide Schweißkabelenden mit schwarzen Überzügen versehen sind. Heizwendelschweißgeräte mit dieser Funktion haben einen roten Überzug an einem Schweißkabelende und einen schwarzen Überzug am Anderen.

4. Dimensionsbereiche

Für welche Dimensionsbereiche ein Heizwendelschweißgerät einsetzbar ist, hängt im Wesentlichen von dem Leistungsbedarf der Elektroformteile ab. Diese können sich aber von Hersteller zu Hersteller beträchtlich unterscheiden, sodass generelle Aussagen nur schwer zu treffen sind. Wenn notwendig ist der Einzelfall zu prüfen. Für die Heizwendelschweißgeräte des Typs **Tiny Data M (USB)** und **Tiny Data MF (USB)** kann man folgende generelle Aussage treffen, wenn die Schweißungen nacheinander, d. h. mit Pausen, die den Vorbereitungszeiten für die nächste Schweißverbindung entsprechen, durchgeführt werden:

Verwendung für alle Elektroformteile mit einem Durchmesser **von 20 bis 355 mm** ohne Einschränkung.

Ab einem Durchmesser **von 400 mm** müssen längere Abkühlzeiten gewährleistet werden, da das Heizwendelschweißgerät sonst die Fehlermeldung „Gerät zu heiß“ zeigt. In diesem Fall ist es notwendig, das Heizwendelschweißgerät abkühlen zu lassen bevor es wieder in Betrieb genommen werden kann.

Vor der Verwendung ist sicherzustellen, dass der Strombedarf des Elektroformteils den Ausgangsstrom des Gerätes nicht dauerhaft überschreitet und den max. Ausgangsstrom nicht übersteigt.

Die o. g. Aussagen beziehen sich auf eine Außentemperatur von 20 °C.

5. Lieferumfang

		Tiny Data M (USB)	Beinhaltet
	1 ×	Bedienungsanleitung	DE008
	1 ×	USB memory stick 2 GB	5_5001_512
	1 ×	Zubehörtasche	1_2800_002
	1 ×	Holzkiste	1_2800_010

		Tiny Data MF (USB)	Beinhaltet
	1 ×	Bedienungsanleitung	DE008
	1 ×	USB memory stick 2 GB	5_5001_512
	1 ×	Zubehörtasche	1_2800_002
	1 ×	Holzkiste	1_2800_010

*) Alternativ zur Holzkiste ist auch ein Flightcase erhältlich.

6. Technische Daten

Tiny Data M (USB) und Tiny Data MF (USB)				
Allgemein				
Ausgangsspannung	[V]	8 bis 48 AC		
Protokollierung		Ja		
Leistung (60 % ED) nach ISO 12176-2		2050 W (55,9 A)		
Arbeitstemperaturbereich	[°C]	-10 bis +50		
Schutzart		IP54		
Schutzklasse		1		
Konformität		CE		
ISO 12176-2 Klassifizierung		P ₂ 3 U S ₁ V AK D X		
Schweißdateneingabe				
	Ja	Nein	Opt.	
Barcode mit Lesestift (optional mit Scanner)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SmartFuse Tiny Data M (USB)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SmartFuse Tiny Data MF (USB)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Manuelle Eingabe des Fittingcodes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Manuelle Eingabe der Schweißparameter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	U _{OUT} : 8 bis 48 V t _{WELD} : 0 bis 9999 s
Manuelle Eingabe der Schweißparameter	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	U _{OUT} : 40 V (fest eingestellt) t _{WELD} : 0 bis 9999 s
Eingang/Netz		230 V Geräte		110 V Geräte
Nennspannung (Toleranz)	[V]	230 AC (190 bis 300)		110 AC (90 bis 150)
Nennfrequenz (Toleranz)	[Hz]	50/60 (40 bis 70)		50/60 (40 bis 70)
Leistungsfaktor cos ρ		0,6 bis 0,9 (Phasenanschnittsteuerung)		0,6 bis 0,9 (Phasenanschnittsteuerung)
Nennstrom	[A]	16		40
Leistungsaufnahme	[VA]	3200		3680
Länge der Anschlussleitung	[m]	4,5		Auf Anfrage
Steckertyp		Euro-Schukostecker		Auf Anfrage

Ausgang		
Ausgangsspannung	[V]	8 bis 48 AC
Ausgangsstrom (max.)		110
Ausgangsstrom ($t \rightarrow \infty$)	[A]	30
Ausgangsstrom (min.)	[A]	2
Energieanpassung		Temperaturkompensation
Schweißkabellänge	[m]	4, andere Länge auf Anfrage
Schweißkabelbefestigung		Fest
Anschlusskontakte	[mm]	4,0 (optional 4,7)*
Überwachungsfunktionen		
Eingang		Spannung, Strom, Frequenz
Ausgang		Spannung, Strom, Widerstand, Kontakt, Kurzschluss
Sonstige		System, Arbeitstemperatur, Wartung
Fehlermeldungen		Klartext im Display, Dauerwarnton
Gehäuse/Anzeige		
Material		Stahlblech
Anzeige		4 × 20 Zeichen (alphanumerisch), Hintergrundbeleuchtung
Maße, Gewichte und Verpackung		
Abmessungen Produkt L × B × H	[mm]	325 × 275 × 290
Produktgewicht (mit Schweißkabel)	[kg]	16,5*
Produktgewicht (ohne Schweißkabel)	[kg]	14*
Abmessungen Verpackung L × B × H	[mm]	390 × 320 × 340
Verpackungsmaterial		Holz*
Verpackungsart		Kiste*
Verpackungsgewicht	[kg]	5,5
Transportgewicht	[kg]	22

*) Angaben gelten für den Standardaufbau des Gerätes. Je nach bestellter Ausführung kann dies variieren.

6.1 Protokollierung

Die Heizwendelschweißgeräte vom Typ **Tiny Data M (USB)** und **Tiny Data MF (USB)** verfügen über die Protokollierung von Daten von ca. 1000 Schweißungen und deren Barcode-Kennzeichnungen nach ISO 12176-4 (Bauteilrückverfolgung).

Tiny Data M (USB) und Tiny Data MF (USB)		
Protokollierung		
Anzahl der Protokolle		Ca. 1000
Schnittstelle		USB (USB memory stick, USB Drucker)
Dateiformat		PDF, CSV
Protokollierte Daten		
Allgemeine Daten		Uhrzeit, Datum, Protokollnummer, Umgebungstemperatur, Schweißernamen, Kommissionsnummer 40-stellig (alphanumerisch)
Schweißdaten		Spannung, Strom, Arbeit, Ist- und Sollzeit, Modus, Widerstand, Fehlermeldung mit 10 Spannungs- und Stromwerten
Fittingdaten		Barcodeziffern (ISO/TR 13950), Typ, Dimension, Hersteller
Gerätedaten		Gerätenummer, Inventarnummer, Datum der letzten Wartung, Betriebsstunden, Systemeinstellung
Schweißercode		Barcode (PF oder ISO 12176-3) für Schweißeridentifikation und Freigabe der manuellen Eingabe und Systemeinstellung
Funktionen zur Bauteilrückverfolgung		
Kommissionsnummer		Kommissionsnummer max. 40-stellig (alphanumerisch), Eingabe über Barcode oder manuell
Schweißercode		ISO 12176-3
Witterung		DVS 2207 / 2208
Schweißcode		ISO/TR 13950
Chargencode des Fittings		ISO 12176-4
1. Rohrcode		ISO 12176-4
2. Rohrcode		ISO 12176-4
3. Rohrcode / Infotext		ISO 12176-4 / 40-stellig (alphanumerisch)
Weitere Funktionen		
Ausgabeoptionen		Gesamter Speicher, nach Kommissionsnummer
Komm.-Nr. Eingabe/Auswahl		Barcode, manuell, interne Liste von Kommissionsnummern zur Auswahl

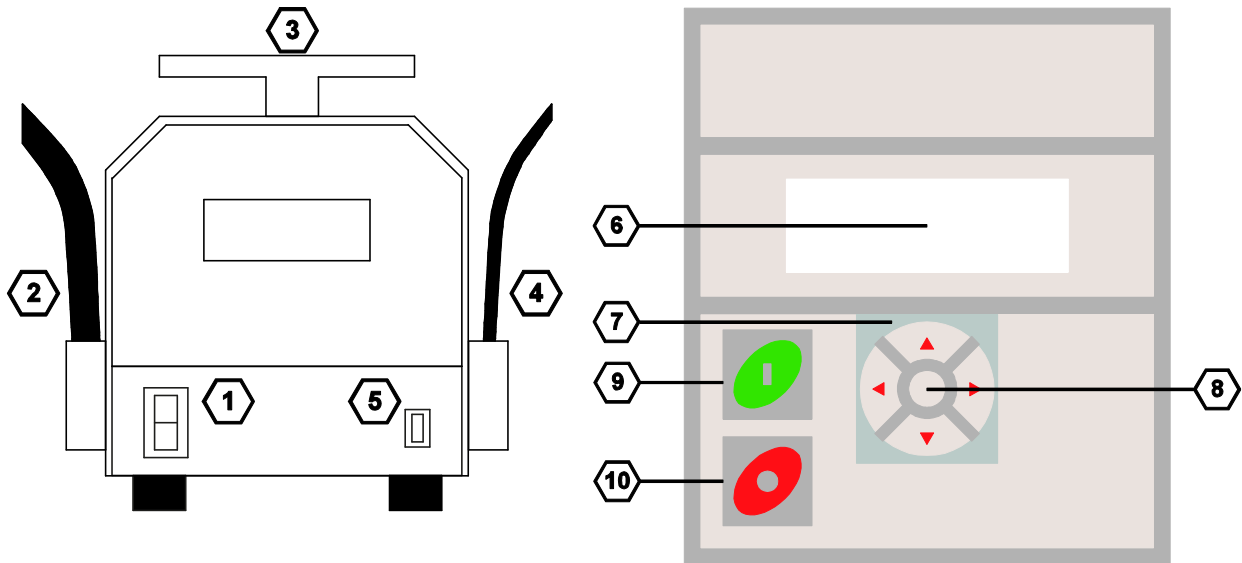
6.2 Technisches Dossier gemäß ISO 12176-2

Tiny Data M (USB) und Tiny Data MF (USB)																			
Klassifikation Tiny Data M (USB)																			
Typ der Maschine	Tiny Data M (USB)																		
Klassifikation	P ₂ 3 U S ₁ V AK D X																		
Klassifikation Tiny Data MF (USB)																			
Typ der Maschine	Tiny Data MF (USB)																		
Klassifikation	P ₂ 3 U S ₁ V AK D X																		
Simulationskurve bei 24 V Ausgangsspannung																			
<p>Tek Stopped 132 Acqs 06 Dec 12 12:23:20 Buttons</p> <p>U_{out}</p> <p>RMS(C2) 24.05V</p> <p>Ch2 20.0V M 4.0ms 50.0KS/s A Ch2 20.8V</p>																			
Einschaltdauer nach ISO 12176-2 bei 30 %, 60 % und 100 %, Prüfzeit t = 60 Minuten																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Prüfzeit: 60 min</th> <th>Leistung bei U_{OUT} = 36 V</th> <th>Leistung bei U_{OUT} = 40 V</th> <th>Ausgangsstrom I_{OUT}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 %</td> <td>2700 W</td> <td>3000 W</td> <td>74,1 A</td> </tr> <tr> <td>60 %</td> <td>2050 W</td> <td>2250 W</td> <td>55,9 A</td> </tr> <tr> <td>100 %</td> <td>1600 W</td> <td>1800 W</td> <td>44,7 A</td> </tr> </tbody> </table>				Prüfzeit: 60 min	Leistung bei U _{OUT} = 36 V	Leistung bei U _{OUT} = 40 V	Ausgangsstrom I _{OUT}	30 %	2700 W	3000 W	74,1 A	60 %	2050 W	2250 W	55,9 A	100 %	1600 W	1800 W	44,7 A
Prüfzeit: 60 min	Leistung bei U _{OUT} = 36 V	Leistung bei U _{OUT} = 40 V	Ausgangsstrom I _{OUT}																
30 %	2700 W	3000 W	74,1 A																
60 %	2050 W	2250 W	55,9 A																
100 %	1600 W	1800 W	44,7 A																
Zusatzinformation																			
Soft Start		Mindestens 3 Sekunden (Rampe)																	
Kompensation der Umgebungstemperatur		Gemäß ISO 13950																	
Kompensation der Fittingtemperatur		Nein																	
Protokollierung		Ja																	

7. Ersatzteile und Zubehör

Beschreibung	Artikelnummer
Anschlusskontakt 4,7 mm, Standard	1_0200_001
Anschlusskontakt 4,0 mm, Standard	1_0200_003
Anschlusskontakt 4,7 mm SmartFuse (mit Messspitze)	2_0200_003
Anschlusskontakt 4,0 mm SmartFuse (mit Messspitze)	2_0200_004
PVC-Kappe, rot	1_0410_004
PVC-Kappe, schwarz	1_0410_003
Adapter 4,7 auf 4,7 Winkel	1_0300_009
Adapter 4,7 auf 4,0 Winkel	1_0300_001
Adapter 4,0 auf 4,7 Winkel	1_0300_004
Adapter 4,0 auf 4,0 Winkel	1_0300_011
Adapter SmartFuse 4,7 auf 4,7	1_0200_005
Adapter SmartFuse 4,7 auf 4,0	1_0200_006
Adapter SmartFuse 4,0 auf 4,7	1_0200_007
Adapter 4,0 auf 4,7, gerade	1_0300_010
Adapter 4,7 auf GF (für lose Enden)	1_0300_003
Adapter 4,0 auf GF (für lose Enden)	1_0300_014
Adapter 4,7 auf FF-flach	1_0300_002
Adapter 4,0 auf FF-flach	1_0300_012
Adapter 4,7 auf FF-pin	1_0300_008
Adapter 4,0 auf FF-pin	1_0300_013

8. Anzeige- und Bedienelemente



- | | | | |
|---|------------------------------------------|----|---------------------|
| 1 | EIN-/AUS-Schalter | 6 | Display |
| 2 | Schweißkabel | 7 | Pfeiltasten ▲ ▼ ◀ ▶ |
| 3 | Kabelhalter und Tragegriff | 8 | Auswahltaaste |
| 4 | Netzkabel | 9 | Grüne Starttaaste |
| 5 | USB-Schnittstelle (nur bei Version DATA) | 10 | Rote Stoptaaste |

9. Netzverbindung

9.1 Allgemeines

ACHTUNG

DEUTSCHLAND: Die Anschlussvorschriften für das Heizwendelschweißgerät in dieser Bedienungsanleitung sowie die technischen Anschlussbedingungen des Energieversorgers, die VDE-Bestimmungen, die Unfallverhütungsvorschriften sowie sonstige gültige DIN/CEN-Vorschriften müssen unbedingt beachtet werden.



ANDERE LÄNDER: Beachten Sie unbedingt die Anschlussvorschriften für das Heizwendelschweißgerät in dieser Bedienungsanleitung sowie zusätzlich alle international und national gültigen Arbeitsschutzvorschriften und die jeweiligen technischen Anschlussbedingungen.

Heizwendelschweißgeräte dürfen nur von ausgebildeten und, entsprechend den nationalen und internationalen Richtlinien, zertifizierten Personen betrieben werden.

Der Benutzer hat während des gesamten Schweißprozesses das Heizwendelschweißgerät zu überwachen.

Das Heizwendelschweißgerät darf nur in folgenden Bereichen betrieben werden:

	230 V Geräte	110 V Geräte
Eingangsspannung:	190 V bis 300 V (AC)	90 V bis 150 V (AC)
Eingangsfrequenz:	50/60 Hz (40 bis 70 Hz)	50/60 Hz (40 bis 70 Hz)
Umgebungstemperatur:	-10 °C bis +50 °C	-10 °C bis +50 °C
Eingangsstrom	16 A	34 A
Max. Eingangsstrom	19 A	38 A
Eingangsleistung	3200 VA	3200 VA
Max. Eingangsleistung:	4400 VA	4400 VA
Absicherung	Min. 16 A (träge)	Min. 40 A (träge)

ACHTUNG

- ! Der Betrieb des Heizwendelschweißgerätes ist nur bei Einsatz eines korrekt dimensionierten und intakten FI-Schutzschalters/RCD erlaubt. Die Angaben zur Absicherung im Stromkreis sind obiger Tabelle zu entnehmen.
- Das Netzkabel des Heizwendelschweißgerätes, sowie alle verwendeten Verlängerungskabel sind vollständig abzuwickeln.

9.2 Verlängerungskabel

ACHTUNG

- ! Die Verlängerungskabel müssen über einen Schutzleiteranschluss verfügen.
- Es ist verboten, die Schweißkabel zu verlängern.
- Beachten Sie stets alle international und national gültigen Vorschriften hinsichtlich Verlängerungskabeln.**

9.2.1 Allgemein

Für die Verlängerung des Netzkabels gelten folgende Richtlinien:

Kabellänge	Querschnitt (230 V)	Querschnitt (110 V)
Bis 20 m	3 × 1.5 mm ²	3 × 4 mm ²
20-50 m	3 × 2.5 mm ²	3 × 4 mm ²
50-100 m	3 × 4 mm ²	-

9.2.2 Für Australien

Die Verlängerung des Netzkabels darf nur mit zugelassenen Verlängerungskabeln durchgeführt werden. Diese erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem Händler für Schweißgeräte der Firma PF-Schweißtechnologie GmbH.

ACHTUNG

- ! Für in Australien eingesetzte Heizwendelschweißgeräte gilt, dass nur ein Verlängerungskabel eingesetzt werden darf, das von der Firma PF-Schweißtechnologie, einem lokalen Distributor oder einer offiziellen PF Servicestation zugelassen und frei gegeben wurde.
- Die Verwendung eines nicht zugelassenen Verlängerungskabels stellt ein Sicherheits- und Gesundheitsrisiko dar.
- Bei Verwendung eines nicht zugelassenen Verlängerungskabels verfällt die Herstellergarantie für das Heizwendelschweißgerät.

9.3 Generatorentauglichkeit

WICHTIGE HINWEISE ZUR VERWENDUNG MIT GENERATOREN

- **AUSTRALIEN:** Stellen Sie sicher, dass der Generator regelmäßig von einer Elektrofachkraft oder einer anderen zertifizierten Kraft nach den national gültigen Arbeitsschutz-, Gesundheits- und Sicherheitsrichtlinien geprüft wird („Test and Tag“).
- Der Generator muss geerdet werden!
- Die Steckdose, an der das Heizwendelschweißgerät betrieben wird, muss einen Schutzleiteranschluss haben!
- Es ist sehr wichtig, dass ein durchgängiger PE-Schutzleiter, mit einem Widerstandswert kleiner als 0,5 Ohm, von der PE-Schiene der Hauptverteilung bzw. vom Generator zum PE-Kontakt der Anschlussleitung für das Heizwendelschweißgerät vorhanden ist. Wenn der PE-Schutzleiter unterbrochen ist, oder dessen Widerstandswert steigt, so entsteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Stellen Sie sicher, dass nur zugelassene Verlängerungskabel verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass das Heizwendelschweißgerät, dessen Zubehör und alle Verlängerungskabel regelmäßig von einer Elektrofachkraft oder einer anderen zugelassenen Kraft geprüft werden.
- **Erst den Generator starten, dann das Heizwendelschweißgerät einstecken.**
- Es darf kein anderer Verbraucher am Generator angeschlossen sein.
- 230 V Geräte: Die Leerlaufspannung sollte auf etwa 240 V bis 260 V eingeregelt werden.
- Netzstecker des Heizwendelschweißgerätes abziehen, bevor der Generator abgeschaltet wird.
- Die nutzbare Generatorleistung vermindert sich pro 1000 m Standorthöhe um 10 %.
- **Prüfen Sie den Tankinhalt vor dem Start eines Schweißprozesses.**
- **Die Bedienungsanleitung sowie die Betriebsbedingungen des Generators sind Bestandteil dieser Bedienungsanleitung. Beachten Sie diese immer!**

Die Heizwendelschweißgeräte vom Typ **Tiny Data M (USB)** und **Tiny Data MF (USB)** verfügen über verschiedene Merkmale, die deren Eignung für den Generatorbetrieb verbessern:

- Hohe Toleranz bei der Eingangsspannung
 - 190 V bis 300 V bei 230 V nominal
 - 90 V bis 150 V bei 110 V nominal
- Hohe Toleranz bei der Eingangsfrequenz
 - 40 Hz bis 70 Hz
- Anzeige der aktuellen Eingangsspannung und Eingangsfrequenz
- Soft-Start zur Begrenzung der Generatorbelastung

Trotz dieser Eigenschaften müssen die verwendeten Generatoren die folgenden Anforderungen und Empfehlungen erfüllen, um eine Beschädigung der Heizwendelschweißgeräte zu vermeiden. Dies stellt sicher, dass die geräteinternen Überwachungsfunktionen den Schweißprozess nicht abbrechen:

- Eignung für Phasenanschnittsteuerung
- 230 V:
 - Leerlaufspannung (AC) auf 240 V bis 260 V einstellbar
 - Ausgangsstrom 18 A auf einer Phase
- 110 V:
 - Leerlaufspannung (AC) auf 120 V bis 130 V einstellbar
 - Ausgangsstrom 36 A auf einer Phase
- Stabile Ausgangsspannung bzw. Motordrehzahl auch bei schnell wechselnder Belastung
- Synchrongeneratoren mit mechanischer Drehzahlregelung bevorzugt
- Spannungsspitzen dürfen 800 V nicht überschreiten.

9.3.1 Erforderliche Generator-Nennabgabeleistung

HINWEIS

Die erforderliche Abgabeleistung eines Generators zum Verschweißen von Elektroformteilen kann nicht allgemein angegeben werden, da diese stark von den Parametern der zu verwendenden Elektroformteile abhängt. Die Angaben in der nachfolgenden Tabelle sind nur als Richtwerte zu verstehen und können von Ihren Anforderungen abweichen.

Die nutzbare Generatorleistung vermindert sich pro 1000 m Standorthöhe um 10 %.

Fittingdurchmesser	Abgabeleistung
20-160 mm	3,2 kW
180-500 mm	4,5 kW (mechanisch geregelt) 5 kW (elektronisch geregelt)
> 500 mm	6,5 kW (mechanisch geregelt) 7,5 kW (elektronisch geregelt)

Bei Generatoren mit schlechtem Regelverhalten oder bei schlecht spannungsstabilisierten Generatoren muss die gewährleistete Leistung das 3 bis 3,5-fache der Last betragen, um einen störungsfreien Betrieb sicherzustellen. Bei Generatoren mit elektronischer Regelung sollte die Eignung vorher getestet werden, da hier verschiedene Geräte zu Drehzahlschwingungen neigen und dieser Zustand extreme Spannungsspitzen erzeugt. Weiterhin kann es zu unerwartetem Abschalten des Generators kommen.

HINWEIS

Eine Angabe der notwendigen Generatorleistung kann nicht für jeden Einzelfall gemacht werden, da jeder Fittinghersteller andere Spezifikationen hat.

Für eine individuelle Empfehlung zur erforderlichen Generatorleistung laden Sie unsere App „PFS Barcode Decoder“ herunter. Damit können Sie den Barcode des Fittings einscannen und erhalten detaillierte Informationen zum Fitting und eine angepasste Empfehlung für die Generatorleistung.

Unsere App „PFS Barcode Decoder“ ist sowohl für Android im Google Play Store als auch für iOS im iTunes App Store verfügbar.

10. Durchführung eines Schweißvorgangs

Die Heizwendelschweißgeräte vom Typ **Tiny Data M (USB)** bieten die Möglichkeit, die Schweißparameter per Barcode über einen Lesestift/Scanner einzulesen, oder die Barcodeziffern manuell einzugeben. Alternativ können die Schweißparameter „Spannung“ (8 V bis 48 V) und „Zeit“ (0 s bis 9999 s) manuell vorgegeben werden.

Die Heizwendelschweißgeräte vom Typ **Tiny Data MF (USB)** bieten die Möglichkeit die Schweißparameter per Barcode über einen Lesestift/Scanner einzulesen, die Barcodeziffern manuell einzugeben oder das SmartFuse-System zu nutzen. Alternativ können die Schweißparameter „Spannung“ (8 V bis 48 V) und „Zeit“ (0 s bis 9999 s) manuell vorgegeben werden.

ACHTUNG



- **Der Generator ist unbedingt zu erden!**
- **Wird das Heizwendelschweißgerät an einem nicht geerdeten Generator oder einem Netz ohne Schutzleiter betrieben, besteht das Risiko eines elektrischen Schlages.**

10.1 Vorbereitung

Vor der Inbetriebnahme sind folgende Schritte in der gegebenen Reihenfolge durchzuführen:

Schritt	Tätigkeit
1	Heizwendelschweißgerät, Kabel und Adapter sind optisch zu überprüfen und bei Mängeln oder Schäden gegebenenfalls auszutauschen.
2	Die Schweißkabel, Netzkabel und Verlängerungskabel sind vollständig abzuwickeln.
3	Ansteckbare Schweißkabel anbringen.
4	EIN-/AUS-Schalter des Heizwendelschweißgerätes ausschalten.
5	Starten Sie den Generator bevor Sie das Heizwendelschweißgerät mit diesem verbinden. Warten Sie, bis sich die Generatorausgangsspannung stabilisiert hat.
6	Netzkabel des Heizwendelschweißgerätes einstecken.

10.2 Heizwendelschweißgerät einschalten

Schritt	Tätigkeit
1	Heizwendelschweißgerät über den EIN-/AUS-Schalter einschalten.
1.1	<p>Danach signalisiert das Heizwendelschweißgerät seine Betriebsbereitschaft mit zwei Signaltönen. Außerdem schaltet sich die Displaybeleuchtung automatisch ein. Es erscheint für ca. 7 Sekunden die folgende Anzeige:</p> <div data-bbox="304 490 754 696" style="border: 2px solid black; padding: 10px; text-align: center;"><p>Tiny Data M USB 2.36M7 0 Betriebsstunden 1000 Protokolle frei</p></div> <p>Anzeige nach dem Einschalten</p> <p>Zeile 1 zeigt den Gerätetyp an. Zeile 2 zeigt die Softwareversion an. Zeile 3 zeigt die Anzahl der Betriebsstunden (Summe aller durchgeführten Schweißzeiten) an. Zeile 4 ist leer.</p>

10.2.1 Weitere Meldungen

Nachdem die Startanzeige angezeigt wurde, können noch andere Meldungen im Display angezeigt werden, bevor die Hauptanzeige erscheint.

10.2.1.1 Systemeinstellungen geändert

Wenn vor dem Neustart des Heizwendelschweißgerätes die Systemeinstellungen geändert wurden, so erscheint eine Meldung im Display die anzeigt, dass eine Änderung stattgefunden hat und welche Änderung gemacht wurde. Dies wird auch in einem Protokoll hinterlegt.

- Diese Meldung wird durch Drücken der roten Stopptaste quittiert.

10.2.1.2 Fehler trat auf

Sollte beim letzten Schweißvorgang vor dem Ausschalten des Heizwendelschweißgerätes ein Fehler (z. B. Widerstandsfehler) aufgetreten sein, so wird dieser durch eine gesonderte Meldung noch einmal im Display angezeigt.

- Diese Meldung wird durch Drücken der roten Stopptaste quittiert.

10.2.1.3 Wartung fällig

Diese Anzeige erscheint, wenn ein Wartungsintervall erreicht ist. Dies kann der Fall sein, wenn die eingestellte Zeit (z. B. 12 Monate) abgelaufen ist oder, bei Heizwendelschweißgeräten, die keine Protokollierung haben, nach 200 Betriebsstunden.

- Diese Meldung wird durch Drücken der roten Stopptaste quittiert.

HINWEIS

Es wird empfohlen, das Heizwendelschweißgerät zur Wartung zu schicken, sobald diese Meldung erscheint. Die Anzeige dieser Meldung stellt eine Empfehlung bzw. Erinnerung dar, dass das Wartungsintervall des Heizwendelschweißgerätes erreicht ist. Diese Meldung bedeutet nicht, dass das Heizwendelschweißgerät nicht mehr eingesetzt werden darf.

Durch Quittieren mit der roten Stopptaste gelangt man zur Hauptanzeige des Heizwendelschweißgerätes.

10.3 Anzeigen von Gerätedaten

Während die Hauptanzeige angezeigt wird, können Sie durch Drücken und Halten der rechten Pfeiltaste ► Daten zum Heizwendelschweißgerät anzeigen lassen.

Schritt	Tätigkeit
1	<p>Vor dem Anschluss eines Fittings zeigt das Display die Hauptanzeige:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <pre> Fitting anschließen +++++Job Number+++++ Protokollnummer 1 </pre> </div> <p style="margin-left: 20px;">Hauptanzeige*</p> <p>Zeile 1 zeigt die Meldung, dass ein Fitting anzuschließen ist. Zeile 2 zeigt die aktuell eingestellte Kommissionsnummer an. Zeile 3 ist leer. Zeile 4 zeigt die Nummer des Protokolls innerhalb der Kommissionsnummer an, unter der die nächste Schweißung abgespeichert wird. Alternativ wird hier die die Naht-Nummer der nächsten Schweißung angezeigt, falls diese Option in der Systemeinstellung aktiviert ist.</p>
2	<p>Drücken und Halten Sie die rechte Pfeiltaste ►, um die Daten zum Heizwendelschweißgerät anzeigen zu lassen.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <pre> Tiny Data M USB 2.36M7 54 s 12345678 12345678 </pre> </div> <p style="margin-left: 20px;">Gerätedaten</p> <p>Zeile 1 zeigt den Gerätetyp an. Zeile 2 zeigt die Softwareversion sowie die gesamte Schweißzeit in Sekunden an. Zeile 3 zeigt die Gerätenummer an. Die Gerätenummer ist fest voreingestellt. Zeile 4 zeigt die Inventarnummer an. Die Inventarnummer kann in den Systemeinstellungen vom Benutzer geändert werden. Nach Auslieferung ist die Inventarnummer identisch mit der Gerätenummer.</p>
3	<p>Lassen Sie die rechte Pfeiltaste wieder los, um die Anzeige der Gerätedaten abubrechen.</p>

*) Bei Geräten mit Temperatursensor wird die Umgebungstemperatur in der zweiten Zeile der Hauptanzeige hinter der Netzspannung angezeigt. Weiterhin wird die Umgebungstemperatur im Schweißprotokoll hinterlegt.

10.4 Schweißen mit Barcode

10.4.1 Anschluss eines Fittings

HINWEIS

Die Kontaktflächen der Schweißkontakte und die des Fittings müssen sauber sein. Verschmutzte Kontakte führen zu Überhitzungen und Verschmorungen am Schweißkontakt.

Die Schweißkontakte müssen ausgetauscht werden, sobald ein Belag auf den Kontaktflächen entstanden ist, oder die Steckkraft nachlässt.

ACHTUNG



- Die Montageanleitung des betreffenden Fittingherstellers sowie DVGW, DVS und europäische und nationale Vorschriften sowie Verlegeanleitungen sind stets zu beachten.
- Verschmutzte und/oder beschädigte Kontakte an den Schweißkabeln oder dem Fitting können bei Einsatz des SmartFuse-Systems dazu führen, dass falsche Schweißparameter ermittelt werden.
- Nach der automatischen Ermittlung der Schweißparameter müssen die im Heizwendelschweißgerät angezeigten Parameter unbedingt mit den Angaben auf dem Fitting abgeglichen werden, um sicherzustellen, dass die korrekten Schweißparameter verwendet werden.

Schritt	Tätigkeit
1	<p>Vor dem Anschluss eines Fittings zeigt das Display die Hauptanzeige:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <pre> Fitting anschließen +++++Job Number+++++ Protokollnummer 1 </pre> </div> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">Hauptanzeige</p> <p>Zeile 1 zeigt die Meldung, dass ein Fitting anzuschließen ist. Zeile 2 zeigt die aktuell eingestellte Kommissionsnummer an. Zeile 3 ist leer. Zeile 4 zeigt die Nummer des Protokolls innerhalb der Kommissionsnummer an, unter der die nächste Schweißung abgespeichert wird. Alternativ wird hier die die Naht-Nummer der nächsten Schweißung angezeigt, falls diese Option in der Systemeinstellung aktiviert ist.</p>
2a	<p>Ist das Elektroformteil falsch angeschlossen, erscheint diese Anzeige (bei Geräten mit der SmartFuse-Funktion):</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <pre> SmartFusemesung 50 Hz 230 V +23°C 27.05.2014 08.25 </pre> </div> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">ACHTUNG!: Diese Anzeige erscheint, wenn Sie einen SmartFuse-fähigen Fitting angeschlossen haben und das rote Schweißkabel mit dem rot markierten Kontakt des Fittings verbunden haben.</p> <p>Zeile 1 zeigt an, dass der SmartFuse-Kennwiderstand im Fitting gemessen wird. Zeile 2 zeigt die gemessene Netzfrequenz, Netzspannung und die gemessene Umgebungstemperatur an. Zeile 3 zeigt das eingestellte Datum und die Uhrzeit an. Zeile 4 ist leer.</p>

ACHTUNG

Sollte die SmartFuse-Messung starten, sobald Sie die Schweißkontakte verbunden haben, so ziehen Sie die Schweißkontakte ab und vertauschen diese. Wenn Sie nicht mit dieser Funktion arbeiten wollen, darf das rote Schweißkabel nicht mit dem rot markierten Kontakt des Fittings verbunden werden. Alternativ können Sie die SmartFuse-Funktion in den Geräteeinstellungen deaktivieren.

Schritt	Tätigkeit
2b 2.1b	<p data-bbox="284 488 1066 517">Formteil ist angeschlossen, SmartFuse-Messung ist nicht aktiv</p> <p data-bbox="284 535 1423 712">Achten Sie darauf, dass der Fitting nicht in SmartFuse-Anschlussweise angeschlossen ist. Es erscheint folgende Anzeige. Diese Anzeige fordert zur Eingabe der Schweißdaten per Barcode auf. Die Eingabe kann über den Lesestift/Scanner (Barcode auf Fitting) oder manuell erfolgen. Eventuelle Fehler werden in der untersten Zeile des Displays angezeigt. Bei Benutzung von Generatoren sollte die Spannung auf 240 V bis 260 V (230 V Geräte) bzw. 120 V bis 130 V (110 V Geräte) eingeregelt sein.</p> <div data-bbox="288 757 730 958" style="border: 2px solid black; padding: 5px;"><p data-bbox="300 779 528 808">Fittingcode</p><p data-bbox="300 819 711 853">50 Hz 230 V +23°C</p><p data-bbox="300 864 647 898">30.06.2014 11.50</p></div> <p data-bbox="756 846 1086 875">Abfrage des Fittingbarcodes</p> <p data-bbox="284 976 879 1005">Zeile 1 fordert zur Eingabe des Fittingbarcodes auf.</p> <p data-bbox="284 1010 1190 1066">Zeile 2 zeigt die gemessene Netzfrequenz, Netzspannung und die gemessene Umgebungstemperatur an.</p> <p data-bbox="284 1070 927 1099">Zeile 3 zeigt das eingestellte Datum und die Uhrzeit an.</p> <p data-bbox="284 1104 456 1133">Zeile 4 ist leer.</p>

10.4.2 Schweißvorgang mit Barcode starten

ACHTUNG



Für das Schweißen mit Barcodeeingabe ist ausschließlich das auf dem zu verarbeitenden Fitting angebrachte Barcode-Etikett zu verwenden. Sollte dieses nicht mehr lesbar sein, so ist ausnahmsweise der lesbare Barcode eines identischen Fittings (gleicher Hersteller, gleicher Typ, gleiche Dimension) zu verwenden.

Es ist strikt untersagt, ersatzweise den Barcode eines andersartigen Fittings einzulesen.

Schritt	Tätigkeit																		
3	Barcode einlesen																		
3.1	Zum Einlesen des Barcodes benutzen Sie den Lesestift/Scanner. Wurde ein Barcode fehlerhaft eingelesen, wird der Fehler auf dem Display angezeigt („Codefehler“) und es ertönt ein langer Signalton.																		
4	Verwendung des Barcode-Lesegeräts																		
4.1 OPT	OPTIONAL: Geräte mit Lesestift: Setzen Sie die Spitze des Lesestiftes links oder rechts neben dem Barcode ab. Ziehen Sie dann den Lesestift mit einer gleichmäßigen Bewegung über den gesamten Barcode.																		
4.1 OPT	OPTIONAL: Geräte mit Barcode-Scanner: Zielen Sie auf den einzulesenden Barcode und betätigen Sie den Knopf am Scanner.																		
5	Gültiger Fittingbarcode wurde eingelesen																		
5.1	Ist ein gültiger Barcode eingelesen worden, zeigt das Heizwendelschweißgerät seine Betriebsbereitschaft mit der folgenden Meldung an: <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <pre> Start Sollzeit: 30 s PLA CPL d032 +23°C </pre> </div> <p style="margin-left: 200px;">Anzeige der Schweißparameter</p> <p>Zeile 1 weist darauf hin, dass zum Start des Schweißprozesses die grüne Starttaste zu betätigen ist. Vorher muss geprüft werden, ob Schweißzeit, Hersteller, Typ und Durchmesser dem angeschlossenen Fabrikat entsprechen.</p> <p>Zeile 2 zeigt die Schweißzeit an.</p> <p>Zeile 3 enthält Informationen zu Hersteller, Bauform und Durchmesser des Elektroformteils und gibt die Außentemperatur an. Die Bauform wird dem Barcode entnommen und ist gemäß ISO 13950 wie folgt verschlüsselt:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">CPL</td> <td>Muffe</td> </tr> <tr> <td>SKT</td> <td>Endkappe</td> </tr> <tr> <td>SAD</td> <td>Sattel</td> </tr> <tr> <td>BOW</td> <td>Bogen</td> </tr> </table> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">TEE</td> <td>T-Stück</td> </tr> <tr> <td>RED</td> <td>Reduzierung</td> </tr> <tr> <td>ERS</td> <td>Übergang</td> </tr> <tr> <td>TDW</td> <td>Abgang</td> </tr> </table> </td> </tr> </table> <p>Zeile 4 enthält eventuelle Fehlermeldungen.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">CPL</td> <td>Muffe</td> </tr> <tr> <td>SKT</td> <td>Endkappe</td> </tr> <tr> <td>SAD</td> <td>Sattel</td> </tr> <tr> <td>BOW</td> <td>Bogen</td> </tr> </table>	CPL	Muffe	SKT	Endkappe	SAD	Sattel	BOW	Bogen	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">TEE</td> <td>T-Stück</td> </tr> <tr> <td>RED</td> <td>Reduzierung</td> </tr> <tr> <td>ERS</td> <td>Übergang</td> </tr> <tr> <td>TDW</td> <td>Abgang</td> </tr> </table>	TEE	T-Stück	RED	Reduzierung	ERS	Übergang	TDW	Abgang
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">CPL</td> <td>Muffe</td> </tr> <tr> <td>SKT</td> <td>Endkappe</td> </tr> <tr> <td>SAD</td> <td>Sattel</td> </tr> <tr> <td>BOW</td> <td>Bogen</td> </tr> </table>	CPL	Muffe	SKT	Endkappe	SAD	Sattel	BOW	Bogen	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">TEE</td> <td>T-Stück</td> </tr> <tr> <td>RED</td> <td>Reduzierung</td> </tr> <tr> <td>ERS</td> <td>Übergang</td> </tr> <tr> <td>TDW</td> <td>Abgang</td> </tr> </table>	TEE	T-Stück	RED	Reduzierung	ERS	Übergang	TDW	Abgang		
CPL	Muffe																		
SKT	Endkappe																		
SAD	Sattel																		
BOW	Bogen																		
TEE	T-Stück																		
RED	Reduzierung																		
ERS	Übergang																		
TDW	Abgang																		

Schritt	Tätigkeit
<p>6</p> <p>6.1</p>	<p>Starten des Schweißvorganges</p> <p>Zum Starten des Schweißvorganges mit den angezeigten Parametern betätigen Sie die grüne Starttaste.</p>
<p>7 OPT</p> <p>7.1 OPT</p>	<p>OPTIONAL: Rohrhalterung</p> <p>Nach Betätigung der grünen Starttaste erinnert eine Displaymeldung an die Pflicht, die Rohre zu halten. Falls Ihr Heizwendelschweißgerät über diese Option verfügt und Sie diese in den Systemeinstellungen aktiviert haben, erscheint die nachfolgende Meldung im Display:</p> <div data-bbox="293 584 732 792" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Rohre gehalten? Sollzeit: 30 s PLA CPL d032 +23°C</p> </div> <p style="margin-left: 300px;">Abfrage zur Rohrhalterung</p> <p>Grüne Starttaste Durch Drücken der grünen Starttaste bestätigen Sie, dass Sie die Rohre vorschriftsmäßig gehalten haben.</p> <p>Rote Stopptaste Durch Drücken der roten Stopptaste bestätigen Sie, dass Sie die Rohre nicht gehalten haben.</p> <p>Die Angabe, die Sie hier machen, wird im Schweißprotokoll hinterlegt.</p>
<p>8</p> <p>8.1</p>	<p>Erinnerung</p> <p>Nach Betätigung der grünen Starttaste erinnert eine Displaymeldung an die Pflicht, die Rohre gemäß der allgemeinen Richtlinien vorzubereiten und zu fixieren. Sollten Sie nach einer Prüfung noch Zweifel an der ordnungsgemäßen Vorbereitung haben, können Sie den Vorgang durch Betätigung der roten Stopptaste abbrechen. Anderenfalls bestätigen Sie die ordnungsgemäße Vorbereitung durch Betätigung der grünen Starttaste.</p> <div data-bbox="288 1285 727 1494" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Rohre bearbeitet und ausgerichtet?</p> </div> <p style="margin-left: 300px;">Erinnerung</p>

Schritt	Tätigkeit
9	Prüfung des Fittingwiderstandes
9.1	<p>Das Heizwendelschweißgerät beginnt dann mit der Prüfung des Fittingwiderstandes. Sollte der Fittingwiderstand außerhalb des zulässigen Bereichs liegen, wird der Fehler durch einen Signalton und eine entsprechende Displaymeldung angezeigt. Der Signalton kann durch Betätigen der roten Stopptaste unterbrochen werden.</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px 0;"> <pre> 0.15< 0.05 <35.00 Sollzeit: 30 s Protokollnummer 3 Widerstandsfehler </pre> </div> <p style="margin-left: 200px;">Anzeige bei einem Widerstandsfehler</p> <p>Zeile 1 zeigt links und rechts die Bereichsgrenzen und in der Mitte den gemessenen Widerstand an. Zeile 2 zeigt die SOLL-Schweißzeit an. Zeile 3 zeigt die Protokollnummer, unter der die Fehlermeldung gespeichert wurde. Zeile 4 zeigt die Fehlermeldung „Widerstandsfehler“.</p>
9.2	Ziehen Sie die Schweißkabel vom Fitting ab. Prüfen Sie die Kontakte von Fitting und Schweißkabel auf Sauberkeit. Sollte der Fitting nach Reinigung der Kontakte erneut einen Widerstandsfehler verursachen, ist der Fitting defekt. Verwenden Sie einen anderen.
10	Kein Widerstandsfehler festgestellt
10.1	Liegt kein Widerstandsfehler vor, startet das Heizwendelschweißgerät automatisch den Schweißvorgang.

ACHTUNG



Fitting und Kontaktstelle dürfen während der Verschweißung nicht berührt werden. Halten Sie mindestens 1 m Sicherheitsabstand ein, um bei unerwartetem Schmelzaustritt jegliche Gefährdung zu vermeiden.

10.4.3 Während des Schweißvorgangs

Schritt	Tätigkeit
11	Während des Schweißvorgangs
11.1	<p>Im Display wird die verstrichene IST-Zeit gegen die vorgegebene SOLL-Zeit hochgezählt.</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px 0;"> <pre> Istzeit: 1 s Sollzeit: 30 s PLA CPL d032 </pre> </div> <p style="margin-left: 200px;">Anzeige während des Schweißvorgangs</p> <p>Zeile 1 zeigt die abgelaufene IST-Zeit. Zeile 2 zeigt die vorgegebene SOLL-Zeit. Zeile 3 zeigt die Typenspezifikation des Fittings. Zeile 4 enthält eventuelle Fehlermeldungen.</p>

10.4.4 Nach dem Ende des Schweißvorgangs

Schritt	Tätigkeit
12 12.1	<p>Ende des Schweißvorgangs</p> <p>Der Schweißvorgang wird automatisch beendet, wenn die IST-Zeit die SOLL-Zeit erreicht hat. Dies wird durch zwei Signaltöne und durch die folgende Meldung auf dem Display angezeigt:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Istzeit: 30 s Sollzeit: 30 s Protokollnummer 3 30.06.2014 14.07</p> </div> <p style="text-align: right;">Anzeige nach dem Schweißvorgang</p> <p>Zeile 1 zeigt die abgelaufene IST-Zeit. Zeile 2 zeigt die vorgegebene SOLL-Zeit. Zeile 3 zeigt die Protokollnummer, unter der die Schweißung abgespeichert wurde. Zeile 4 zeigt Datum und Uhrzeit bei Beendigung der Schweißung.</p>
13 13.1	<p>Nach dem Ende des Schweißvorgangs</p> <p>Nach Beendigung des Schweißvorganges können Sie die Schweißkontakte vorsichtig vom Fitting abziehen. Danach erscheint wieder die Startmeldung.</p>

ACHTUNG



- Ziehen Sie die Schweißkontakte nicht mit Gewalt vom Fitting ab.
- Bevor das Heizwendelschweißgerät transportiert wird, ziehen Sie die Schweißkontakte vom Fitting ab.
- Beachten Sie die Abkühlzeit, die Verarbeitungshinweise und Verarbeitungsrichtlinien des Fittingherstellers ebenso wie die des Rohrherstellers.

Schritt	Tätigkeit
14 OPT 14.1 OPT	<p>OPTIONAL: Abruf von Daten zum Schweißvorgang</p> <p>Nach Beendigung des Schweißvorganges können Sie durch Drücken und Halten der ▲-Taste des Tastenfeldes Daten zum Schweißvorgang anzeigen lassen.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>2.25 Ohm 40 V 10.596 kJ 30.06.2014 14.07</p> </div> <p style="text-align: right;">Anzeige der Schweißdaten</p> <p>Zeile 1 zeigt den gemessenen Widerstand in Ohm (Ω) vor dem Start des Schweißprozesses. Zeile 2 zeigt die Soll-Spannung in Volt (V). Zeile 3 zeigt die eingebrachte Energie in Kilojoule (kJ). Zeile 4 enthält eventuelle Fehlermeldungen.</p>
15 15.1	<p>Zurück zur Hauptanzeige</p> <p>Durch Drücken der Auswahltaste gelangen Sie zur Hauptanzeige zurück.</p>

10.5 Schweißen mit SmartFuse (NUR Tiny Data MF (USB))

10.5.1 Anschluss eines Fittings

HINWEIS

Die Kontaktflächen der Schweißkontakte und die des Fittings müssen sauber sein. Verschmutzte Kontakte führen zu Überhitzungen und Verschmorungen am Schweißkontakt.

Die Schweißkontakte müssen ausgetauscht werden, sobald ein Belag auf den Kontaktflächen entstanden ist, oder die Steckkraft nachlässt.

ACHTUNG

- Die Montageanleitung des betreffenden Fittingherstellers sowie DVGW, DVS und europäische und nationale Vorschriften sowie Verlegeanleitungen sind stets zu beachten.
- Verschmutzte und/oder beschädigte Kontakte an den Schweißkabeln oder dem Fitting können bei Einsatz des SmartFuse-Systems dazu führen, dass falsche Schweißparameter ermittelt werden.
- Nach der automatischen Ermittlung der Schweißparameter müssen die im Heizwendelschweißgerät angezeigten Parameter unbedingt mit den Angaben auf dem Fitting abgeglichen werden, um sicherzustellen, dass die korrekten Schweißparameter verwendet werden.

Schritt	Tätigkeit
1	<p>Vor dem Anschluss eines Fittings zeigt das Display die Hauptanzeige:</p> <div data-bbox="292 1055 732 1256" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"><pre>Fitting anschließen +++++Job Number+++++ Protokollnummer 1</pre></div> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">Hauptanzeige</p> <p>Zeile 1 zeigt die Meldung, dass ein Fitting anzuschließen ist. Zeile 2 zeigt die aktuell eingestellte Kommissionsnummer an. Zeile 3 ist leer. Zeile 4 zeigt die Nummer des Protokolls innerhalb der Kommissionsnummer an, unter der die nächste Schweißung abgespeichert wird. Alternativ wird hier die die Naht-Nummer der nächsten Schweißung angezeigt, falls diese Option in der Systemeinstellung aktiviert ist.</p>

Schritt	Tätigkeit
2a	<p>Ist das Elektroformteil nicht für SmartFuse geeignet oder falsch angeschlossen, erscheint diese Anzeige:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Fittingcode 50 Hz 230 V +23°C 30.06.2014 11.50</p> </div> <p>ACHTUNG!: Dies ist die Anzeige, die zur Eingabe eines Fittingbarcodes auffordert. Wenn Sie mit der SmartFuse-Funktion schweißen wollen, überprüfen Sie die Kontaktierung bzw. den Fitting.</p> <p>Zeile 1 zeigt an, dass der SmartFuse-Kennwiderstand im Fitting gemessen wird. Zeile 2 zeigt die gemessene Netzfrequenz, Netzspannung und die gemessene Umgebungstemperatur an. Zeile 3 zeigt das eingestellte Datum und die Uhrzeit an. Zeile 4 ist leer.</p>

ACHTUNG

Falls Sie mit der SmartFuse-Funktion schweißen wollen, dürfen Sie während dieser Anzeige nicht die grüne Starttaste betätigen. Sollte diese Anzeige erscheinen, kann das folgende Ursachen haben:



- Der angeschlossene Fitting ist nicht SmartFuse-fähig.
- Der rot markierte Kontakt des Fittings ist nicht mit dem roten Schweißkontakt verbunden.
- Es liegt ein Problem vor.

Überprüfen Sie, ob Sie den Fitting korrekt angeschlossen haben und ob dieser für SmartFuse geeignet ist. Falls das Problem weiter bestehen bleibt, kontaktieren Sie Ihren Händler oder den Hersteller.

Schritt	Tätigkeit
2b	<p>Ein für SmartFuse geeignetes Formteil ist angeschlossen.</p>
2.1b	<p>Zum Schweißen mit dem SmartFuse-System muss das rote Schweißkabel mit dem Kontakt des Fittings verbunden werden, auf dessen Oberseite eine rote Markierung ist. Nachdem ein Fitting auf diese Weise korrekt angeschlossen ist, beginnt das Heizwendelschweißgerät damit, anhand des im Schweißkontakt eingelassenen Widerstandes die Schweißparameter zu bestimmen. Während dieses Vorgangs zeigt das Display die nachfolgende Meldung:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>SmartFusmessung 50 Hz 230 V +23°C 30.06.2014 12.25</p> </div> <p>Bestimmung der Schweißparameter</p> <p>Zeile 1 zeigt an, dass der SmartFuse-Kennwiderstand im Fitting gemessen wird. Zeile 2 zeigt die gemessene Netzfrequenz, Netzspannung und die gemessene Umgebungstemperatur an. Zeile 3 zeigt das eingestellte Datum und die Uhrzeit an. Zeile 4 ist leer.</p>

Schritt	Tätigkeit
3	<p>Nachdem die Schweißparameter ermittelt wurden, zeigt das Heizwendelschweißgerät diese Informationen an:</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <pre> Start Sollzeit: 30 s PLA 40 V +23°C </pre> </div> <p>Anzeige der ermittelten Schweißparameter</p> <p>Diese Parameter müssen unbedingt mit den Herstellerangaben auf dem Fitting abgeglichen werden.</p>

10.5.2 Schweißvorgang mit SmartFuse starten

Schritt	Tätigkeit
4	Starten des Schweißvorganges
4.1	Zum Starten des Schweißvorganges mit den angezeigten Parametern betätigen Sie die grüne Starttaste.
5 OPT	OPTIONAL: Rohrhalterung
5.1 OPT	<p>OPTIONAL: Nach Betätigung der grünen Starttaste erinnert eine Displaymeldung an die Pflicht, die Rohre zu halten. Falls Ihr Heizwendelschweißgerät über diese Option verfügt und Sie diese in den Systemeinstellungen aktiviert haben, erscheint die nachfolgende Meldung im Display:</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <pre> Rohre gehalten? Sollzeit: 30 s PLA 40 V +23°C </pre> </div> <p>Abfrage zur Rohrhalterung</p> <p>Grüne Starttaste Durch Drücken der grünen Starttaste bestätigen Sie, dass Sie die Rohre vorschriftsmäßig gehalten haben.</p> <p>Rote Stopptaste Durch Drücken der roten Stopptaste bestätigen Sie, dass Sie die Rohre nicht gehalten haben.</p> <p>Die Angabe, die Sie hier machen, wird im Schweißprotokoll hinterlegt.</p>

Schritt	Tätigkeit
<p>6</p> <p>6.1</p>	<p>Erinnerung</p> <p>Nach Betätigung der grünen Starttaste erinnert eine Displaymeldung an die Pflicht, die Rohre gemäß der allgemeinen Richtlinien vorzubereiten und zu fixieren. Sollten Sie nach einer Prüfung noch Zweifel an der ordnungsgemäßen Vorbereitung haben, können Sie den Vorgang durch Betätigung der roten Stopptaste abbrechen. Anderenfalls bestätigen Sie die ordnungsgemäße Vorbereitung durch Betätigung der grünen Starttaste.</p> <div data-bbox="293 488 732 689" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Rohre bearbeitet und ausgerichtet?</p> </div> <p style="margin-left: 40px;">Erinnerung</p>
<p>7</p> <p>7.1</p> <p>7.2</p>	<p>Prüfung des Fittingwiderstandes</p> <p>Das Heizwendelschweißgerät beginnt dann mit der Prüfung des Fittingwiderstandes. Sollte der Fittingwiderstand außerhalb des zulässigen Bereichs liegen, wird der Fehler durch einen Signalton und eine entsprechende Displaymeldung angezeigt. Der Signalton kann durch Betätigen der roten Stopptaste unterbrochen werden.</p> <div data-bbox="293 958 732 1160" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>0.15< 0.05 <35.00 Sollzeit: 30 s</p> <p>Widerstandsfehler</p> </div> <p style="margin-left: 40px;">Anzeige bei einem Widerstandsfehler</p> <p>Zeile 1 zeigt links und rechts die Bereichsgrenzen und in der Mitte den gemessenen Widerstand an. Zeile 2 zeigt die SOLL-Schweißzeit an. Zeile 3 zeigt die Protokollnummer, unter der die Fehlermeldung gespeichert wurde. Zeile 4 zeigt die Fehlermeldung „Widerstandsfehler“.</p> <p>Ziehen Sie die Schweißkabel vom Fitting ab. Prüfen Sie die Kontakte von Fitting und Schweißkabel auf Sauberkeit. Sollte der Fitting nach Reinigung der Kontakte erneut einen Widerstandsfehler verursachen, ist der Fitting defekt. Verwenden Sie einen anderen.</p>
<p>8</p> <p>8.1</p>	<p>Kein Widerstandsfehler festgestellt</p> <p>Liegt kein Widerstandsfehler vor, startet das Heizwendelschweißgerät automatisch den Schweißvorgang.</p>

ACHTUNG



Fitting und Kontaktstelle dürfen während der Verschweißung nicht berührt werden. Halten Sie mindestens 1 m Sicherheitsabstand ein, um bei unerwartetem Schmelzaustritt jegliche Gefährdung zu vermeiden.

10.5.3 Während des Schweißvorgangs

Schritt	Tätigkeit
9	Während des Schweißvorgangs
9.1	<p>Im Display wird die verstrichene IST-Zeit gegen die vorgegebene SOLL-Zeit hochgezählt.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <pre> Istzeit: 1 s Sollzeit: 30 s PLA 40 V </pre> </div> <p>Anzeige während des Schweißvorgangs</p> <p>Zeile 1 zeigt die abgelaufene IST-Zeit. Zeile 2 zeigt die vorgegebene SOLL-Zeit. Zeile 3 zeigt die Typenspezifikation des Fittings. Zeile 4 enthält eventuelle Fehlermeldungen.</p>

10.5.4 Nach dem Ende des Schweißvorgangs

Schritt	Tätigkeit
10	Ende des Schweißvorgangs
10.1	<p>Der Schweißvorgang wird automatisch beendet, wenn die IST-Zeit die SOLL-Zeit erreicht hat. Dies wird durch zwei Signaltöne und durch die folgende Meldung auf dem Display angezeigt:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <pre> Istzeit: 30 s Sollzeit: 30 s Protokollnummer 3 30.06.2014 14.07 </pre> </div> <p>Anzeige nach dem Schweißvorgang</p> <p>Zeile 1 zeigt die abgelaufene IST-Zeit. Zeile 2 zeigt die vorgegebene SOLL-Zeit. Zeile 3 zeigt die Protokollnummer, unter der die Schweißung abgespeichert wurde. Zeile 4 zeigt Datum und Uhrzeit bei Beendigung der Schweißung.</p>
11	Nach dem Ende des Schweißvorgangs
11.1	<p>Nach Beendigung des Schweißvorganges können Sie die Schweißkontakte vorsichtig vom Fitting abziehen. Danach erscheint wieder die Startmeldung.</p>

ACHTUNG



- Ziehen Sie die Schweißkontakte nicht mit Gewalt vom Fitting ab.
- Bevor das Heizwendelschweißgerät transportiert wird, ziehen Sie die Schweißkontakte vom Fitting ab.
- Beachten Sie die Abkühlzeit, die Verarbeitungshinweise und Verarbeitungsrichtlinien des Fittingherstellers ebenso wie die des Rohrherstellers.

Schritt	Tätigkeit
12 OPT	OPTIONAL: Abruf von Daten zum Schweißvorgang
12.1 OPT	<p>Nach Beendigung des Schweißvorganges können Sie durch Drücken und Halten der ▲-Taste des Tastenfeldes Daten zum Schweißvorgang anzeigen lassen.</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <p>2.25 Ohm 40 V 10.596 kJ - OK -</p> </div> <p style="margin-left: 20px;">Anzeige der Schweißdaten</p> <p>Zeile 1 zeigt den gemessenen Widerstand in Ohm (Ω) vor dem Start des Schweißprozesses. Zeile 2 zeigt die Soll-Spannung in Volt (V). Zeile 3 zeigt die eingebrachte Energie in Kilojoule (kJ). Zeile 4 enthält eventuelle Fehlermeldungen.</p>
13	Zurück zur Hauptanzeige
13.1	Durch Drücken der Auswahltaste gelangen Sie zur Hauptanzeige zurück.

10.6 Schweißen mit manueller Eingabe des Fittingbarcodes

10.6.1 Anschluss eines Fittings

HINWEIS

Die Kontaktflächen der Schweißkontakte und die des Fittings müssen sauber sein. Verschmutzte Kontakte führen zu Überhitzungen und Verschmorungen am Schweißkontakt.

Die Schweißkontakte müssen ausgetauscht werden, sobald ein Belag auf den Kontaktflächen entstanden ist, oder die Steckkraft nachlässt.

ACHTUNG

- Die Montageanleitung des betreffenden Fittingherstellers sowie DVGW, DVS und europäische und nationale Vorschriften sowie Verlegeanleitungen sind stets zu beachten.
- ! Verschmutzte und/oder beschädigte Kontakte an den Schweißkabeln oder dem Fitting können bei Einsatz des SmartFuse-Systems dazu führen, dass falsche Schweißparameter ermittelt werden.
- Nach der automatischen Ermittlung der Schweißparameter müssen die im Heizwendelschweißgerät angezeigten Parameter unbedingt mit den Angaben auf dem Fitting abgeglichen werden, um sicherzustellen, dass die korrekten Schweißparameter verwendet werden.

Schritt	Tätigkeit
1	<p>Vor dem Anschluss eines Fittings zeigt das Display die Hauptanzeige:</p> <div data-bbox="293 331 732 533" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> Fitting anschließen +++++Job Number+++++ Protokollnummer 1 </pre> </div> <p style="margin-left: 40px;">Hauptanzeige</p> <p>Zeile 1 zeigt die Meldung, dass ein Fitting anzuschließen ist. Zeile 2 zeigt die aktuell eingestellte Kommissionsnummer an. Zeile 3 ist leer. Zeile 4 zeigt die Nummer des Protokolls innerhalb der Kommissionsnummer an, unter der die nächste Schweißung abgespeichert wird. Alternativ wird hier die die Naht-Nummer der nächsten Schweißung angezeigt, falls diese Option in der Systemeinstellung aktiviert ist.</p>
2a	<p>Ist das Elektroformteil falsch angeschlossen, erscheint diese Anzeige (bei Geräten mit der SmartFuse-Funktion):</p> <div data-bbox="293 904 732 1106" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> SmartFusemessung 50 Hz 230 V +23°C 27.05.2014 08.25 </pre> </div> <p style="margin-left: 40px;">ACHTUNG!: Diese Anzeige erscheint, wenn Sie einen SmartFuse-fähigen Fitting angeschlossen haben und das rote Schweißkabel mit dem rot markierten Kontakt des Fittings verbunden haben.</p> <p>Zeile 1 zeigt an, dass der SmartFuse-Kennwiderstand im Fitting gemessen wird. Zeile 2 zeigt die gemessene Netzfrequenz, Netzspannung und die gemessene Umgebungstemperatur an. Zeile 3 zeigt das eingestellte Datum und die Uhrzeit an. Zeile 4 ist leer.</p>

ACHTUNG



Sollte die SmartFuse-Messung starten, sobald Sie die Schweißkontakte verbunden haben, so ziehen Sie die Schweißkontakte ab und vertauschen diese. Wenn Sie nicht mit dieser Funktion arbeiten wollen, darf das rote Schweißkabel nicht mit dem rot markierten Kontakt des Fittings verbunden werden. Alternativ können Sie die SmartFuse-Funktion in den Geräteeinstellungen deaktivieren.

Schritt	Tätigkeit
2b 2.1b	<p>Formteil ist angeschlossen, SmartFuse-Messung ist nicht aktiv</p> <p>Achten Sie darauf, dass der Fitting nicht in SmartFuse-Anschlussweise angeschlossen ist. Es erscheint folgende Anzeige:</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <p>Fittingcode 50 Hz 230 V +23°C 30.06.2014 11.50</p> </div> <p style="margin-left: 20px;">Abfrage des Fittingbarcodes</p> <p>Zeile 1 fordert zur Eingabe des Fittingbarcodes auf. Zeile 2 zeigt die gemessene Netzfrequenz, Netzspannung und die gemessene Umgebungstemperatur an. Zeile 3 zeigt das eingestellte Datum und die Uhrzeit an. Zeile 4 ist leer.</p>

10.6.2 Schweißvorgang mit manueller Eingabe des Fittingbarcodes starten

ACHTUNG



Für das Schweißen mit manueller Eingabe des Fittingbarcodes ist ausschließlich das auf dem zu verarbeitenden Fitting angebrachte Barcode-Etikett zu verwenden. Sollte dieses nicht mehr lesbar sein, so ist ausnahmsweise der lesbare Barcode eines identischen Fittings (gleicher Hersteller, gleicher Typ, gleiche Dimension) zu verwenden.

Es ist strikt untersagt, ersatzweise den Barcode eines andersartigen Fittings einzulesen.

Schritt	Tätigkeit
3 3.1	<p>Funktionsmenü aufrufen</p> <p>Betätigen Sie die Auswahltaste während der nachfolgenden Anzeige.</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <p>Fittingcode 50 Hz 230 V +23°C 30.06.2014 11.50</p> </div> <p style="margin-left: 20px;">Abfrage des Fittingbarcodes</p> <p>Zeile 1 fordert zur Eingabe des Fittingbarcodes auf. Zeile 2 zeigt die gemessene Netzfrequenz, Netzspannung und die gemessene Umgebungstemperatur an. Zeile 3 zeigt das eingestellte Datum und die Uhrzeit an. Zeile 4 ist leer.</p>

Schritt	Tätigkeit
<p>4</p> <p>4.1</p> <p>4.2</p>	<p>Aufruf des Menüs „Fittingcode“</p> <p>Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten im Funktionsmenü den Eintrag „Fittingcode“ an.</p> <div data-bbox="288 360 729 573" style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>Protokolle löschen?</p> <p>>Fittingcode</p> <p>Kontrast</p> <p>Systemeinstellung</p> </div> <p style="margin-left: 200px;">Funktionsmenü</p> <p>Betätigen Sie die Auswahltaste. Es erscheint ein Zahlenfeld zur Eingabe.</p>
<p>5</p> <p>5.1</p>	<p>Fittingbarcode eingeben</p> <p>Geben Sie hier die Zahlen des Fittingbarcodes mit den Pfeiltasten ◀▲▼▶ und der Auswahltaste ein. Die Bedienung bzw. die Eingabe von Zeichen mit dem Zahlenfeld wird im Kapitel 11.1 „Bedienung des Buchstabenfeldes zur Dateneingabe“ genau beschrieben.</p> <div data-bbox="288 875 729 1077" style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>—</p> <p>Fittingcode</p> <p>0123456789</p> </div> <p style="margin-left: 200px;">Zahlenfeld</p> <p>Zeile 1 fordert zur Eingabe des Fittingbarcodes auf. Zeile 2 ist leer. Zeile 3 zeigt den Text „Fittingcode“. Zeile 4 beinhaltet die Zahlen, die zur Eingabe des Fittingbarcodes nötig sind.</p> <p>Nach erfolgter Eingabe der Zahlen des Fittingbarcodes betätigen Sie die grüne Starttaste. Wenn Sie die Eingabe abbrechen möchten, können Sie zu jeder Zeit die rote Stopptaste drücken. Es erscheint in diesem Fall wieder die Hauptanzeige.</p>

HINWEIS

Wenn ein gültiger Fittingbarcode eingegeben wurde, werden die Schweißparameter in der nachfolgenden Anzeige dargestellt. Wenn der Schweißvorgang abgeschlossen ist und der Menüeintrag „Fittingcode“ erneut angewählt wird, so steht der letzte Fittingbarcode noch im Display. Sie können jetzt folgendermaßen vorgehen:

- Drücken der roten Stopptaste: Dies löscht die zuletzt verwendete Zahlenfolge eines Fittingbarcodes und ermöglicht eine neue Eingabe.
- Drücken der grünen Starttaste: Dies übernimmt die angezeigte (zuletzt benutzte) Zahlenfolge eines Fittingbarcodes und zeigt nachfolgend die Schweißparameter an.

ACHTUNG



- Nach der automatischen Ermittlung der Schweißparameter müssen die im Heizwendelschweißgerät angezeigten Parameter unbedingt mit den Angaben auf dem Fitting abgeglichen werden, um sicherzustellen, dass die korrekten Schweißparameter verwendet werden.

Schritt	Tätigkeit		
<p>6</p> <p>6.1</p>	<p>Gültiger Fittingbarcode wurde eingegeben</p> <p>Ist ein gültiger Barcode eingegeben worden, zeigt das Heizwendelschweißgerät seine Betriebsbereitschaft mit der folgenden Meldung an:</p> <div data-bbox="293 394 732 602" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> Start Sollzeit: 30 s PLA CPL d032 +23°C </pre> </div> <p style="margin-left: 150px;">Anzeige der Schweißparameter</p> <p>Zeile 1 weist darauf hin, dass zum Start des Schweißprozesses die grüne Starttaste zu betätigen ist. Vorher muss geprüft werden, ob Schweißzeit, Hersteller, Typ und Durchmesser dem angeschlossenen Fabrikat entsprechen.</p> <p>Zeile 2 zeigt die Schweißzeit an.</p> <p>Zeile 3 enthält Informationen zu Hersteller, Bauform und Durchmesser des Elektroformteils und gibt die Außentemperatur an. Die Bauform wird dem Barcode entnommen und ist gemäß ISO 13950 wie folgt verschlüsselt:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>CPL Muffe</p> <p>SKT Endkappe</p> <p>SAD Sattel</p> <p>BOW Bogen</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;"> <p>TEE T-Stück</p> <p>RED Reduzierung</p> <p>ERS Übergang</p> <p>TDW Abgang</p> </td> </tr> </table> <p>Zeile 4 enthält eventuelle Fehlermeldungen.</p>	<p>CPL Muffe</p> <p>SKT Endkappe</p> <p>SAD Sattel</p> <p>BOW Bogen</p>	<p>TEE T-Stück</p> <p>RED Reduzierung</p> <p>ERS Übergang</p> <p>TDW Abgang</p>
<p>CPL Muffe</p> <p>SKT Endkappe</p> <p>SAD Sattel</p> <p>BOW Bogen</p>	<p>TEE T-Stück</p> <p>RED Reduzierung</p> <p>ERS Übergang</p> <p>TDW Abgang</p>		
<p>7</p> <p>7.1</p>	<p>Starten des Schweißvorganges</p> <p>Zum Starten des Schweißvorganges mit den angezeigten Parametern betätigen Sie die grüne Starttaste.</p>		
<p>8 OPT</p> <p>8.1 OPT</p>	<p>OPTIONAL: Rohrhalterung</p> <p>OPTIONAL: Nach Betätigung der grünen Starttaste erinnert eine Displaymeldung an die Pflicht, die Rohre zu halten. Falls Ihr Heizwendelschweißgerät über diese Option verfügt und Sie diese in den Systemeinstellungen aktiviert haben, erscheint die nachfolgende Meldung im Display:</p> <div data-bbox="284 1498 722 1697" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> Rohre gehalten? Sollzeit: 30 s PLA 40 V +23°C </pre> </div> <p style="margin-left: 150px;">Abfrage zur Rohrhalterung</p> <p>Grüne Starttaste Durch Drücken der grünen Starttaste bestätigen Sie, dass Sie die Rohre vorschriftsmäßig gehalten haben.</p> <p>Rote Stopptaste Durch Drücken der roten Stopptaste bestätigen Sie, dass Sie die Rohre nicht gehalten haben.</p> <p>Die Angabe, die Sie hier machen, wird im Schweißprotokoll hinterlegt.</p>		

Schritt	Tätigkeit
<p>9</p> <p>9.1</p>	<p>Erinnerung</p> <p>Nach Betätigung der grünen Starttaste erinnert eine Displaymeldung an die Pflicht, die Rohre gemäß der allgemeinen Richtlinien vorzubereiten und zu fixieren. Sollten Sie nach einer Prüfung noch Zweifel an der ordnungsgemäßen Vorbereitung haben, können Sie den Vorgang durch Betätigung der roten Stopptaste abbrechen. Anderenfalls bestätigen Sie die ordnungsgemäße Vorbereitung durch Betätigung der grünen Starttaste.</p> <div data-bbox="288 483 727 685" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Rohre bearbeitet und ausgerichtet?</p> </div> <p style="margin-left: 400px;">Erinnerung</p>
<p>10</p> <p>10.1</p> <p>10.2</p>	<p>Prüfung des Fittingwiderstandes</p> <p>Das Heizwendelschweißgerät beginnt dann mit der Prüfung des Fittingwiderstandes. Sollte der Fittingwiderstand außerhalb des zulässigen Bereichs liegen, wird der Fehler durch einen Signalton und eine entsprechende Displaymeldung angezeigt. Der Signalton kann durch Betätigen der roten Stopptaste unterbrochen werden.</p> <div data-bbox="288 947 727 1149" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>0.15< 0.05 <35.00 Sollzeit: 30 s Protokollnummer 3 Widerstandsfehler</p> </div> <p style="margin-left: 400px;">Anzeige bei einem Widerstandsfehler</p> <p>Zeile 1 zeigt links und rechts die Bereichsgrenzen und in der Mitte den gemessenen Widerstand an. Zeile 2 zeigt die SOLL-Schweißzeit an. Zeile 3 zeigt die Protokollnummer, unter der die Fehlermeldung gespeichert wurde. Zeile 4 zeigt die Fehlermeldung „Widerstandsfehler“.</p> <p>Ziehen Sie die Schweißkabel vom Fitting ab. Prüfen Sie die Kontakte von Fitting und Schweißkabel auf Sauberkeit. Sollte der Fitting nach Reinigung der Kontakte erneut einen Widerstandsfehler verursachen, ist der Fitting defekt. Verwenden Sie einen anderen.</p>
<p>11</p> <p>11.1</p>	<p>Kein Widerstandsfehler festgestellt</p> <p>Liegt kein Widerstandsfehler vor, startet das Heizwendelschweißgerät automatisch den Schweißvorgang.</p>

ACHTUNG



Fitting und Kontaktstelle dürfen während der Verschweißung nicht berührt werden. Halten Sie mindestens 1 m Sicherheitsabstand ein, um bei unerwartetem Schmelzaustritt jegliche Gefährdung zu vermeiden.

10.6.3 Während des Schweißvorgangs

Schritt	Tätigkeit
12	Während des Schweißvorgangs
12.1	<p>Im Display wird die verstrichene IST-Zeit gegen die vorgegebene SOLL-Zeit hochgezählt.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px 0;"> <pre> Istzeit: 1 s Sollzeit: 30 s PLA CPL d032 +23°C </pre> </div> <p>Anzeige während des Schweißvorgangs</p> <p>Zeile 1 zeigt die abgelaufene IST-Zeit. Zeile 2 zeigt die vorgegebene SOLL-Zeit. Zeile 3 zeigt die Typenspezifikation des Fittings. Zeile 4 enthält eventuelle Fehlermeldungen.</p>

10.6.4 Nach dem Ende des Schweißvorgangs

Schritt	Tätigkeit
13	Ende des Schweißvorgangs
13.1	<p>Der Schweißvorgang wird automatisch beendet, wenn die IST-Zeit die SOLL-Zeit erreicht hat. Dies wird durch zwei Signaltöne und durch die folgende Meldung auf dem Display angezeigt:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px 0;"> <pre> Istzeit: 30 s Sollzeit: 30 s Protokollnummer 3 30.06.2014 14.07 </pre> </div> <p>Anzeige nach dem Schweißvorgang</p> <p>Zeile 1 zeigt die abgelaufene IST-Zeit. Zeile 2 zeigt die vorgegebene SOLL-Zeit. Zeile 3 zeigt die Protokollnummer, unter der die Schweißung abgespeichert wurde. Zeile 4 zeigt Datum und Uhrzeit bei Beendigung der Schweißung.</p>
14	Nach dem Ende des Schweißvorgangs
14.1	<p>Nach Beendigung des Schweißvorganges können Sie die Schweißkontakte vorsichtig vom Fitting abziehen. Danach erscheint wieder die Startmeldung.</p>

ACHTUNG



- Ziehen Sie die Schweißkontakte nicht mit Gewalt vom Fitting ab.
- Bevor das Heizwendelschweißgerät transportiert wird, ziehen Sie die Schweißkontakte vom Fitting ab.
- Beachten Sie die Abkühlzeit, die Verarbeitungshinweise und Verarbeitungsrichtlinien des Fittingherstellers ebenso wie die des Rohrherstellers.

Schritt	Tätigkeit
<p>15 OPT</p> <p>15.1 OPT</p>	<p>OPTIONAL: Abruf von Daten zum Schweißvorgang</p> <p>Nach Beendigung des Schweißvorganges können Sie durch Drücken und Halten der ▲-Taste des Tastenfeldes Daten zum Schweißvorgang anzeigen lassen.</p> <div data-bbox="293 421 732 629" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>2.25 Ohm 40 V 10.596 kJ 30.06.2014 14.07</p> </div> <p style="margin-left: 200px;">Anzeige der Schweißdaten</p> <p>Zeile 1 zeigt den gemessenen Widerstand in Ohm (Ω) vor dem Start des Schweißprozesses. Zeile 2 zeigt die Soll-Spannung in Volt (V). Zeile 3 zeigt die eingebrachte Energie in Kilojoule (kJ). Zeile 4 enthält eventuelle Fehlermeldungen.</p>
<p>16</p> <p>16.1</p>	<p>Zurück zur Hauptanzeige</p> <p>Durch Drücken der Auswahltaste gelangen Sie zur Hauptanzeige zurück.</p>

10.7 Schweißen mit manueller Eingabe der Schweißparameter

10.7.1 Anschluss eines Fittings

HINWEIS

Die Kontaktflächen der Schweißkontakte und die des Fittings müssen sauber sein. Verschmutzte Kontakte führen zu Überhitzungen und Verschmorungen am Schweißkontakt.

Die Schweißkontakte müssen ausgetauscht werden, sobald ein Belag auf den Kontaktflächen entstanden ist, oder die Steckkraft nachlässt.

ACHTUNG

- Die Montageanleitung des betreffenden Fittingherstellers sowie DVGW, DVS und europäische und nationale Vorschriften sowie Verlegeanleitungen sind stets zu beachten.
- Verschmutzte und/oder beschädigte Kontakte an den Schweißkabeln oder dem Fitting können bei Einsatz des SmartFuse-Systems dazu führen, dass falsche Schweißparameter ermittelt werden.
- Nach der automatischen Ermittlung der Schweißparameter müssen die im Heizwendelschweißgerät angezeigten Parameter unbedingt mit den Angaben auf dem Fitting abgeglichen werden, um sicherzustellen, dass die korrekten Schweißparameter verwendet werden.

Schritt	Tätigkeit
1	<p>Vor dem Anschluss eines Fittings zeigt das Display die Hauptanzeige:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <pre> Fitting anschließen +++++Job Number+++++ Protokollnummer 1 </pre> </div> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">Hauptanzeige</p> <p>Zeile 1 zeigt die Meldung, dass ein Fitting anzuschließen ist. Zeile 2 zeigt die aktuell eingestellte Kommissionsnummer an. Zeile 3 ist leer. Zeile 4 zeigt die Nummer des Protokolls innerhalb der Kommissionsnummer an, unter der die nächste Schweißung abgespeichert wird. Alternativ wird hier die die Naht-Nummer der nächsten Schweißung angezeigt, falls diese Option in der Systemeinstellung aktiviert ist.</p>

Schritt	Tätigkeit
2a	<p>Ist das Elektroformteil falsch angeschlossen, erscheint diese Anzeige (bei Geräten mit der SmartFuse-Funktion):</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>SmartFusemessung 50 Hz 230 V +23°C 27.05.2014 08.25</p> </div> <p>ACHTUNG!: Diese Anzeige erscheint, wenn Sie einen SmartFuse-fähigen Fitting angeschlossen haben und das rote Schweißkabel mit dem rot markierten Kontakt des Fittings verbunden haben.</p> <p>Zeile 1 zeigt an, dass der SmartFuse-Kennwiderstand im Fitting gemessen wird. Zeile 2 zeigt die gemessene Netzfrequenz, Netzspannung und die gemessene Umgebungstemperatur an. Zeile 3 zeigt das eingestellte Datum und die Uhrzeit an. Zeile 4 ist leer.</p>

ACHTUNG



Sollte die SmartFuse-Messung starten, sobald Sie die Schweißkontakte verbunden haben, so ziehen Sie die Schweißkontakte ab und vertauschen diese. Wenn Sie nicht mit dieser Funktion arbeiten wollen, darf das rote Schweißkabel nicht mit dem rot markierten Kontakt des Fittings verbunden werden. Alternativ können Sie die SmartFuse-Funktion in den Geräteeinstellungen deaktivieren.

Schritt	Tätigkeit
2b	<p>Formteil ist angeschlossen, SmartFuse-Messung ist nicht aktiv</p>
2.1b	<p>Achten Sie darauf, dass der Fitting nicht in SmartFuse-Anschlussweise angeschlossen ist. Es erscheint folgende Anzeige:</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Fittingcode 50 Hz 230 V +23°C 30.06.2014 11.50</p> </div> <p>Manuelle Einstellung der Schweißparameter</p> <p>Zeile 1 fordert zur Eingabe des Fittingbarcodes auf. Zeile 2 zeigt die gemessene Netzfrequenz, Netzspannung und die gemessene Umgebungstemperatur an. Zeile 3 zeigt das eingestellte Datum und die Uhrzeit an. Zeile 4 ist leer.</p>

ACHTUNG



Das Heizwendelschweißgerät zeigt standardmäßig immer die zuletzt verwendeten Schweißparameter an.

Verlassen Sie sich niemals darauf, dass diese Schweißparameter für das angeschlossene Formteil geeignet sind. Sie sind verpflichtet, dass Sie die Schweißparameter immer mit den Angaben des Formteilherstellers auf dem Formteil abgleichen und diese korrekt im Heizwendelschweißgerät einstellen.

Der Hersteller des Schweißgerätes übernimmt keine Haftung für falsch eingestellte oder ungeeignete Schweißparameter.

10.7.2 Schweißvorgang mit manueller Eingabe der Schweißparameter starten

Schritt	Tätigkeit
<p>3</p> <p>3.1</p>	<p>Funktionsmenü aufrufen</p> <p>Betätigen Sie die Auswahltaste während der nachfolgenden Anzeige.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Fittingcode 50 Hz 230 V +23°C 30.06.2014 11.50</p> </div> <p>Abfrage des Fittingbarcodes</p>
<p>4</p> <p>4.1</p> <p>4.2</p>	<p>Aufruf des Menüs „Handeingabe“</p> <p>Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten im Funktionsmenü den Eintrag „Handeingabe“ an.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Fittingcode >Handeingabe Kontrast Systemeinstellung</p> </div> <p>Funktionsmenü</p> <p>Betätigen Sie die Auswahltaste.</p>
<p>5 OPT</p> <p>5.1 OPT</p> <p>5.2 OPT</p> <p>5.3 OPT</p>	<p>OPTIONAL: Eingabe eines Freischalt- bzw. Operatorcodes* zur Freischaltung der Funktion</p> <p>OPTIONAL: Wenn die Option „Code Man.“ in der Systemeinstellung aktiviert ist, erscheint bei dem Versuch in die Handeingabe zu gelangen die folgende Abfrage. Geben Sie hier einen Freischalt- bzw. Operatorcode ein, um Zugang zur Handeingabe zu erhalten.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>— Codenr. ABCDEFGHIJKLMNOPQRST UVWXYZ0123456789\$/-/</p> </div> <p>Abfrage des Freischalt- bzw. Operatorcodes</p> <p>OPTIONAL: Der Freischalt- bzw. Operatorcode kann entweder mit dem Lesestift/Scanner eingelesen, oder manuell mit den Pfeiltasten ◀▲▼▶ und der Auswahltaste eingegeben werden. Wenn Sie den Freischalt- bzw. Operatorcode manuell eingeben, bestätigen Sie die Eingabe nach dem letzten Zeichen mit der grünen Starttaste. Für eine detaillierte Beschreibung zur Bedienung des Buchstabenfeldes lesen Sie bitte Kapitel 11.1 „Bedienung des Buchstabenfeldes zur Dateneingabe“.</p> <p>OPTIONAL: Nach Eingabe des Freischalt- bzw. Operatorcodes, falls „Code Man.“ aktiviert ist, erscheint folgende Anzeige:</p>

*) Einen Freischalt- bzw. Operatorcode erhalten Sie auf Anfrage beim Hersteller.

Schritt	Tätigkeit
<p>6</p> <p>6.1</p> <p>6.2</p>	<p>Einstellen der Schweißspannung</p> <p>Der Auswahlcursor ist bei Erscheinen der Anzeige in der Zeile U(V) aktiv. Die Stelle, an welcher der Cursor steht, blinkt regelmäßig. Mit den Pfeiltasten ▲ und ▼ stellen Sie den gewünschten Wert für die Spannung in Volt ein und mit den Pfeiltasten ◀ und ▶ bewegen Sie den Cursor zur nächsten Stelle der Zahl.</p> <div data-bbox="293 450 732 663" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Schweißspannung</p> <p>U (V) = <u>4</u>0 V</p> <p>t (s) = 00<u>3</u>0 s</p> </div> <p style="margin-left: 40px;">Manuelle Einstellung der Schweißspannung</p> <p>Zeile 1 zeigt an, dass die Eingabe der Schweißspannung aktiv ist. Zeile 2 zeigt die aktuelle Einstellung der Schweißspannung an. Zeile 3 zeigt die aktuelle Einstellung der Schweißzeit an. Zeile 4 ist leer.</p> <p>Nachdem Sie den gewünschten Wert für die Schweißspannung eingestellt haben, bestätigen Sie Ihre Eingabe durch Drücken der grünen Starttaste. Dadurch wechselt der Cursor eine Zeile nach unten zur Einstellung der Schweißzeit.</p>
<p>7</p> <p>7.1</p>	<p>Einstellen der Schweißzeit</p> <p>Die Stelle, an welcher der Cursor steht, blinkt regelmäßig. Mit den Pfeiltasten ▲ und ▼ stellen Sie den gewünschten Wert für die Schweißzeit in Sekunden ein und mit den Pfeiltasten ◀ und ▶ bewegen Sie den Cursor zur nächsten Stelle der Zahl.</p> <div data-bbox="293 1162 732 1375" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Schweißzeit</p> <p>U (V) = 40 V</p> <p>t (s) = 00<u>3</u>0 s</p> </div> <p style="margin-left: 40px;">Manuelle Einstellung der Schweißzeit</p> <p>Zeile 1 zeigt an, dass die Eingabe der Schweißzeit aktiv ist. Zeile 2 zeigt die aktuelle Einstellung der Schweißspannung an. Zeile 3 zeigt die aktuelle Einstellung der Schweißzeit an. Zeile 4 ist leer.</p>

Schritt	Tätigkeit
<p>7.2</p> <p>7.3 OPT</p>	<p>Nachdem Sie den gewünschten Wert für die Schweißzeit eingestellt haben, bestätigen Sie Ihre Eingabe durch Drücken der grünen Starttaste. Es erscheint folgende Anzeige, in der die von Ihnen eingestellten Schweißparameter nochmals angezeigt werden:</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px 0;"> <p>Start Sollzeit: 30 s Schweißspannung 40 V</p> </div> <p style="margin-left: 150px;">Anzeige zur Kontrolle der Parameter</p> <p>Zeile 1 zeigt an, dass der Schweißvorgang nach Betätigung der grünen Starttaste beginnt. Zeile 2 zeigt die aktuelle Einstellung der Schweißzeit an. Zeile 3 zeigt die aktuelle Einstellung der Schweißspannung an. Zeile 4 ist leer.</p> <p>OPTIONAL: Während dieser Anzeige haben Sie die Möglichkeit, durch Drücken der Auswahltaste zu einer Eingabemöglichkeit für einen zusätzlichen Text zu gelangen. Dieser erscheint im Protokoll, wenn in den Systemeinstellungen des Geräts die Option „Rohr“ aktiv ist. Für eine detaillierte Beschreibung zur Bedienung des Buchstabenfeldes lesen Sie bitte Kapitel 11.1 „Bedienung des Buchstabenfeldes zur Dateneingabe“.</p>
<p>8</p> <p>8.1</p>	<p>Starten des Schweißvorganges</p> <p>Zum Starten des Schweißvorganges mit den angezeigten Parametern betätigen Sie die grüne Starttaste.</p>
<p>9 OPT</p> <p>9.1 OPT</p>	<p>OPTIONAL: Rohrhalterung</p> <p>OPTIONAL: Nach Betätigung der grünen Starttaste erinnert eine Displaymeldung an die Pflicht, die Rohre zu halten. Falls Ihr Heizwendelschweißgerät über diese Option verfügt und Sie diese in den Systemeinstellungen aktiviert haben, erscheint die nachfolgende Meldung im Display:</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px 0;"> <p>Rohre gehalten? Sollzeit: 30 s PLA 40 V +23°C</p> </div> <p style="margin-left: 150px;">Abfrage zur Rohrhalterung</p> <p>Grüne Starttaste Durch Drücken der grünen Starttaste bestätigen Sie, dass Sie die Rohre vorschriftsmäßig gehalten haben.</p> <p>Rote Stopptaste Durch Drücken der roten Stopptaste bestätigen Sie, dass Sie die Rohre nicht gehalten haben.</p> <p>Die Angabe, die Sie hier machen, wird im Schweißprotokoll hinterlegt.</p>

Schritt	Tätigkeit
<p>10</p> <p>10.1</p>	<p>Erinnerung</p> <p>Nach Betätigung der grünen Starttaste erinnert eine Displaymeldung an die Pflicht, die Rohre gemäß der allgemeinen Richtlinien vorzubereiten und zu fixieren. Sollten Sie nach einer Prüfung noch Zweifel an der ordnungsgemäßen Vorbereitung haben, können Sie den Vorgang durch Betätigung der roten Stopptaste abbrechen. Anderenfalls bestätigen Sie die ordnungsgemäße Vorbereitung durch Betätigung der grünen Starttaste.</p> <div data-bbox="288 479 729 683" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Rohre bearbeitet und ausgerichtet?</p> </div> <p style="margin-left: 400px;">Erinnerung</p>
<p>11</p> <p>11.1</p> <p>11.2</p>	<p>Prüfung des Fittingwiderstandes</p> <p>Das Heizwendelschweißgerät beginnt dann mit der Prüfung des Fittingwiderstandes. Sollte der Fittingwiderstand außerhalb des zulässigen Bereichs liegen, wird der Fehler durch einen Signalton und eine entsprechende Displaymeldung angezeigt. Der Signalton kann durch Betätigen der roten Stopptaste unterbrochen werden.</p> <div data-bbox="288 943 729 1146" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>0.15< 0.05 <35.00 Sollzeit: 30 s</p> <p>Widerstandsfehler</p> </div> <p style="margin-left: 400px;">Anzeige bei einem Widerstandsfehler</p> <p>Zeile 1 zeigt links und rechts die Bereichsgrenzen und in der Mitte den gemessenen Widerstand an. Zeile 2 zeigt die SOLL-Schweißzeit an. Zeile 3 bleibt leer. Zeile 4 zeigt die Fehlermeldung „Widerstandsfehler“.</p> <p>Ziehen Sie die Schweißkabel vom Fitting ab. Prüfen Sie die Kontakte von Fitting und Schweißkabel auf Sauberkeit. Sollte der Fitting nach Reinigung der Kontakte erneut einen Widerstandsfehler verursachen, ist der Fitting defekt. Verwenden Sie einen anderen.</p>
<p>12</p> <p>12.1</p>	<p>Kein Widerstandsfehler festgestellt</p> <p>Liegt kein Widerstandsfehler vor, startet das Heizwendelschweißgerät automatisch den Schweißvorgang.</p>

ACHTUNG



Fitting und Kontaktstelle dürfen während der Verschweißung nicht berührt werden. Halten Sie mindestens 1 m Sicherheitsabstand ein, um bei unerwartetem Schmelzaustritt jegliche Gefährdung zu vermeiden.

10.7.3 Während des Schweißvorgangs

Schritt	Tätigkeit
12	Während des Schweißvorgangs
12.1	<p>Im Display wird die verstrichene IST-Zeit gegen die vorgegebene SOLL-Zeit hochgezählt.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <pre> Istzeit: 1 s Sollzeit: 30 s Schweißspannung 40 V </pre> </div> <p>Anzeige während des Schweißvorgangs</p> <p>Zeile 1 zeigt die abgelaufene IST-Zeit. Zeile 2 zeigt die vorgegebene SOLL-Zeit. Zeile 3 zeigt die aktuelle Einstellung der Schweißspannung an. Zeile 4 enthält eventuelle Fehlermeldungen.</p>

10.7.4 Nach dem Ende des Schweißvorgangs

Schritt	Tätigkeit
13	Ende des Schweißvorgangs
13.1	<p>Der Schweißvorgang wird automatisch beendet, wenn die IST-Zeit die SOLL-Zeit erreicht hat. Dies wird durch zwei Signaltöne und durch die folgende Meldung auf dem Display angezeigt:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <pre> Istzeit 30 s Sollzeit: 30 s Protokollnummer 3 30.06.2014 11.52 </pre> </div> <p>Anzeige nach dem Schweißvorgang</p> <p>Zeile 1 zeigt die abgelaufene IST-Zeit. Zeile 2 zeigt die vorgegebene SOLL-Zeit. Zeile 3 zeigt die Protokollnummer, unter der die Schweißung abgespeichert wurde. Zeile 4 zeigt Datum und Uhrzeit bei Beendigung der Schweißung.</p>
14	Nach dem Ende des Schweißvorgangs
14.1	<p>Nach Beendigung des Schweißvorganges können Sie die Schweißkontakte vorsichtig vom Fitting abziehen. Danach erscheint wieder die Startmeldung.</p>

ACHTUNG

- Ziehen Sie die Schweißkontakte nicht mit Gewalt vom Fitting ab.
- Bevor das Heizwendelschweißgerät transportiert wird, ziehen Sie die Schweißkontakte vom Fitting ab.
- Beachten Sie die Abkühlzeit, die Verarbeitungshinweise und Verarbeitungsrichtlinien des Fittingherstellers ebenso wie die des Rohrherstellers.

Schritt	Tätigkeit
<p>15 OPT</p> <p>15.1 OPT</p>	<p>OPTIONAL: Abruf von Daten zum Schweißvorgang</p> <p>OPTIONAL: Nach Beendigung des Schweißvorganges können Sie durch Drücken und Halten der ▲-Taste des Tastenfeldes Daten zum Schweißvorgang anzeigen lassen.</p> <div data-bbox="293 423 732 622" style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>2.25 Ohm 40 V 10.596 kJ 30.06.2014 14.07</p> </div> <p style="margin-left: 200px;">Anzeige der Schweißdaten</p> <p>Zeile 1 zeigt den gemessenen Widerstand in Ohm (Ω) vor dem Start des Schweißprozesses. Zeile 2 zeigt die Soll-Spannung in Volt (V). Zeile 3 zeigt die eingebrachte Energie in Kilojoule (kJ). Zeile 4 enthält eventuelle Fehlermeldungen.</p>
<p>16</p> <p>16.1</p>	<p>Zurück zur Hauptanzeige</p> <p>Durch Drücken der Auswahltaste gelangen Sie zur Hauptanzeige zurück.</p>

11. Funktionsmenü

Schritt	Tätigkeit
<p>1</p> <p>1.1</p>	<p>Aufruf des Funktionsmenüs</p> <p>Wenn die Hauptanzeige im Display angezeigt wird, betätigen Sie die Auswahltaste auf dem Tastenfeld. Es erscheint das Funktionsmenü auf dem Display:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Fitting anschließen +++++Job Number++++ Protokollnummer 3</p> </div> <p style="text-align: right;">Hauptanzeige</p>
<p>2</p> <p>2.1.</p>	<p>Das Funktionsmenü</p> <p>Nach Betätigung der Auswahltaste wird das Funktionsmenü angezeigt.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>>Komm.-Nr. USB Protokolle löschen?</p> </div> <p style="text-align: right;">Anzeige des Funktionsmenüs</p> <p>Das Funktionsmenü enthält eine Liste aller verfügbaren Funktionen. Das Symbol > ist das Auswahlssymbol, das den Eintrag markiert, der ausgewählt wird, wenn die Auswahltaste betätigt wird.</p> <p>▲ ▼ Diese Tasten bewegen das Auswahlssymbol hoch und runter. Auswahltaste Die Auswahltaste wählt die mit dem Auswahlssymbol > markierte Funktion aus. Rote Stopptaste Abbruch und Rückkehr zur Hauptanzeige</p>

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Funktionen:

Funktion	Beschreibung	Seite
Komm.-Nr.	Eingabe einer Kommissionsnummer	53
USB	Datenübertragung auf USB memory stick oder Ausdruck.	55
Protokolle löschen?	Löschen der Protokolle nach Kommissionsnummern	62
Fittingcode	Manuelle Eingabe des Fittingbarcodes	65
Handeingabe	Erlaubt die manuelle Eingabe von Schweißspannung und -zeit	66
Kontrast	Einstellung des Displaykontrastes	68
Systemeinstellung	Erweiterte Systemkonfiguration	69

11.1 Bedienung des Buchstabenfeldes zur Dateneingabe

Zur manuellen Eingabe von Daten wird im Display ein Buchstabenfeld für die Eingabe eingeblendet. Die Bedienung dieses Feldes erfolgt immer in der gleichen Art und Weise, weshalb sie hier umfassend dargestellt wird.

Schritt	Tätigkeit
<p>1</p> <p>1.1</p>	<p>Bedienung des Buchstabenfeldes</p> <p>Das eingeblendete Buchstabenfeld sieht folgendermaßen aus:</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin: 10px 0;"> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: 250px;"> <p>*1234ABCDEFG</p> <p>ABCDEFGHIJKLMN OPQRST</p> <p>UVWXYZ0123456789 \$- /</p> </div> <div style="margin-left: 20px;">Buchstabenfeld</div> </div> <p>Die ersten beiden Zeilen nehmen hierbei die Buchstaben oder Zahlen auf, die Sie eingeben. Je nach Funktion kann bereits eine Zeichenkette vorgegeben sein oder nicht. In den unteren beiden Zeilen stehen die Buchstaben zur Verfügung, die Sie auswählen können.</p>
<p>2</p>	<p>Eingeben einer Zeichenkette</p> <p>Zunächst ist die erste Stelle markiert. Die Markierung lässt sich anhand des Blinkens erkennen. Verschieben Sie den Auswahlcursor (Stern *) mithilfe den Pfeiltasten ◀▲▼▶ auf das Zeichen, das Sie eingeben möchten. Geben Sie das ausgewählte Zeichen mit der Auswahl taste ein. Das ausgewählte Zeichen erscheint dann in der obersten Zeile des Displays an der Stelle, die blinkt. Geben Sie nacheinander alle Stellen der gewünschten Zeichenkette ein.</p>
<p>2.1</p>	<p>Bearbeiten einer Zeichenkette</p> <p>Möchten Sie eine bestimmte Stelle in der dargestellten Zeichenkette ändern, bewegen Sie den Auswahlcursor mit der ▲-Taste aus dem Buchstabenfeld. Der Stern * verschwindet und Sie können nun mit den Tasten ◀ und ▶ die blinkende Markierung auf eine beliebige Stelle der schon vorhandenen Zeichenkette verschieben. Um dieses Zeichen zu ändern, machen Sie den Stern * durch Drücken der Auswahl taste wieder im Buchstabenfeld sichtbar und gehen weiter vor, wie in 1) beschrieben.</p>
<p>2.2</p>	<p>Eingeben einer Zeichenkette mit Barcodeleser (falls Sie ein Heizwendelschweißgerät mit einem Lesestift/Scanner besitzen)</p> <p>Sie haben die Möglichkeit, die gewünschte Zeichenkette mithilfe eines vorhandenen Barcodes zu erzeugen, den Sie mit dem Lesestift oder Scanner einlesen. Platzieren Sie die blinkende Markierung wie in 2) beschrieben an der Stelle, ab welcher der Barcode angehängt werden soll, und betätigen Sie die Auswahl taste, sodass der Cursorbalken wieder im Buchstabenfeld sichtbar wird. Lesen Sie jetzt den Barcode mit dem Lesestift oder Scanner ein. Der eingelesene Barcode wird an der entsprechenden Stelle angefügt und die Markierung dahinter platziert. So können Sie auch mehrere Barcodes hintereinander einlesen. Falls der eingelesene Barcode zu lang ist, um an die vorhandene Zeichenkette angefügt zu werden, wird dieser ignoriert! Sie können zur Eingabe einer Zeichenkette auch die alphanumerische Codetabelle im Anhang verwenden. Diese ist auch als Zubehör wasserdicht verschweißt erhältlich.</p>

Schritt	Tätigkeit
2.3	<p>Eingabe abschließen</p> <p>Schließen Sie die Eingabe der Zeichenkette durch Betätigung der grünen Starttaste ab. Sie können das Buchstabenfeld auch durch Drücken der roten Stopptaste verlassen. Allerdings wird in diesem Fall Ihre Eingabe für den weiteren Ablauf nicht übernommen.</p>

11.2 Komm.-Nr.

Um die aktuelle 40-stellige Kommissionsnummer anzuzeigen und zu ändern, wählen Sie die Funktion „Komm.-Nr.“ aus dem Funktionsmenü aus. Nun wird die aktuelle Kommissionsnummer im Display angezeigt. Die unterste Zeile enthält die Anzahl der Protokolle, die unter der angezeigten Kommissionsnummer bereits gespeichert wurden. In diesem Menü können Sie eine Kommissionsnummer auswählen, unter der die nachfolgenden Schweißprotokolle erstellt werden. Alternativ können Sie eine neue Kommissionsnummer mithilfe des Buchstabenfelds anlegen.

Schritt	Tätigkeit
<p>1</p> <p>1.1</p> <p>1.2</p>	<p>Aufruf der Kommissionsnummern</p> <p>Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten im Funktionsmenü den Eintrag „Komm.-Nr.“ an.</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px 0;"> <p>>Komm. -Nr . USB Protokolle löschen?</p> </div> <p>Funktionsmenü</p> <p>Drücken Sie dann die Auswahlstaste, um die Funktion auszuwählen.</p>
<p>2</p> <p>▲ ▼</p> <p>Auswahlstaste</p> <p>Grüne Starttaste</p> <p>Rote Stopptaste</p>	<p>Das Menü „Komm.-Nr.“</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px 0;"> <p>Komm. -Nr . ++++++Job Number+++++ 2</p> </div> <p>Einstellung der Kommissionsnummer</p> <p>Wechselt durch die bereits vorhandenen Kommissionsnummern. Erstellt eine neue Kommissionsnummer. Stellt die angezeigte Kommissionsnummer als aktive Kommissionsnummer ein. Abbruch und Rückkehr zur Hauptanzeige</p> <p>Sie haben nun drei Möglichkeiten die Kommissionsnummer zu ändern, unter der die nachfolgenden Protokolle gespeichert werden:</p>

Schritt	Tätigkeit
<p>2.1 OPT</p>	<p>OPTIONAL: Einlesen eines Barcodes, der die Kommissionsnummer enthält.</p> <p>Wenn Ihnen von einem Versorgungsunternehmen ein Auftrag mit Auftragsnummer als Barcode übergeben wurde, können Sie diesen hier einlesen. Die maximale Länge des Barcodes darf 40 Zeichen (alphanumerisch) nicht überschreiten. Vorzugsweise sollte ein Code Typ Code128, 2/5i oder Code 39 Extended verwendet werden.</p> <p>Die nach der Eingabe des Barcodes anschließende Sicherheitsabfrage sollten Sie mit der grünen Starttaste quittieren, um den eingelesenen Barcode zu übernehmen. Er wird dann in die interne Liste aufgenommen und als aktuelle Auswahl dargestellt. Schließen Sie nun Ihre Auswahl mit Betätigung der grünen Starttaste ab.</p>
<p>2.1 OPT</p>	<p>OPTIONAL: Eine bereits erstellte Kommissionsnummer auswählen und aktiv setzen.</p> <p>Mit den Pfeiltasten ▲ und ▼ können Sie die Liste der bereits gespeicherten Kommissionsnummern durchgehen. Die dargestellte Kommissionsnummer können Sie durch Betätigen der grünen Starttaste übernehmen.</p>
<p>2.1 OPT</p>	<p>OPTIONAL: Eingabe einer neuen Kommissionsnummer mit dem Buchstabenfeld</p> <p>Betätigen Sie die Auswahl Taste, um das Eingabefeld für die Kommissionsnummer zu aktivieren. Sie können nun, wie im vorherigen Abschnitt beschrieben, eine Kommissionsnummer eingeben. Hierzu wird die aktuelle Kommissionsnummer dargestellt. Jetzt können Sie eine neue Kommissionsnummer eingeben. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der grünen Starttaste oder brechen Sie die Funktion mit der roten Stopptaste ab.</p> <p>Ihre Eingabe wird dann in die interne Liste aufgenommen und als aktuelle Auswahl dargestellt. Schließen Sie die Kommissionsnummernauswahl mit Betätigung der grünen Starttaste ab.</p>

11.3 USB

Unter dem Menüpunkt „USB“ können Sie Protokolle auf einen USB memory stick übertragen oder diese direkt, mit einem angeschlossenen Drucker, ausdrucken.

HINWEIS

Bevor Sie den Menüpunkt „USB“ auswählen, verbinden Sie das gewünschte Endgerät, USB memory stick oder Drucker, mit der USB-Schnittstelle des Heizwendelschweißgerätes.

Das Heizwendelschweißgerät prüft nach Auswahl des Menüpunktes „USB“ zunächst, ob die Schnittstelle mit einem entsprechenden Endgerät verbunden ist. Ist dies nicht der Fall, so wird ein Fehler angezeigt.

Funktion	Speicherbereich	Darstellung im PDF
Alle (kurz)	Gesamter Speicher (alle Protokolle)	Tabellenformat
Alle (lang)	Gesamter Speicher (alle Protokolle)	1 Seite pro Protokoll
Komm.-Nr. (kurz)	Je Kommissionsnummer	Tabellenformat
Komm.-Nr. (lang)	Je Kommissionsnummer	1 Seite pro Protokoll

Bei der Übertragung der Protokolle auf einen USB memory stick werden zwei Dateien angelegt: eine PDF-Datei und eine Datei mit der Endung „log“, welche die Protokolle im CSV-Format enthält.

PDF-Format: Das Heizwendelschweißgerät erzeugt auf dem USB memory stick eine PDF-Datei, welche die bereits formatierten Schweißprotokolle aufnimmt. Die PDF-Datei lässt sich mithilfe des Adobe Readers (ab Version 3.0 oder höher; www.adobe.de), welcher auf den meisten PC verfügbar ist, öffnen.

CSV-Format: Dieses Format enthält die Daten in einem Tabellenformat, in dem die Protokoll-Datensätze in jeweils einer Zeile stehen. Die Datenfelder sind durch Semikolon getrennt. Die Datei lässt sich mit gängigen Tabellenkalkulationsprogrammen oder Datenbankanwendungen öffnen. Wir empfehlen jedoch, das auf dem USB memory stick gespeicherte EXCEL-Makro zu verwenden, um die Daten unverfälscht in ein Excel-Tabellenblatt zu importieren. Das Makro befindet sich auf dem beiliegenden USB memory stick im Verzeichnis `</macro/de>`. Lesen Sie unbedingt die in diesem Verzeichnis abgelegte Anleitung zu Verwendung des Makros. Zudem sollte der Inhalt des Verzeichnisses auf Ihren Arbeitsrechner kopiert und das EXCEL-Makro nur von Ihrem Arbeitsrechner aus gestartet werden.

Die CSV-Datei kann außerdem mit der Software Datamatic geöffnet werden. Verwenden Sie hierzu die Funktion „Als Textdatei öffnen“ und wählen Sie die entsprechende Datei aus.

Speicherort/Dateinamen: Das Heizwendelschweißgerät erzeugt ein Unterverzeichnis `</PF>` auf dem USB memory stick, in dem die erzeugten Dateien gespeichert werden. Die Dateinamen werden vom Heizwendelschweißgerät nach folgendem Schema vergeben: `<PFnnnnn.PDF>` für PDF Dateien und `<PFnnnnn.log>` für CSV-Dateien. `<nnnnn>` bezeichnet eine fortlaufende Nummer, sodass bestehende Dateien nicht überschrieben werden.

ACHTUNG



Der USB memory stick ist nicht für die dauerhafte Speicherung von Daten geeignet. Sichern Sie Ihre Daten regelmäßig.

Übertragen Sie die Protokolldateien, sobald wie möglich auf einen PC oder ein Notebook und löschen Sie die Dateien auf dem USB memory stick. Die Anzahl der Dateien in einem Verzeichnis auf dem USB memory stick ist pro Dateiformat auf 30 begrenzt. Wenn mehr als 30 Dateien angelegt werden, erzeugt das Heizwendelschweißgerät auf dem USB memory stick ein weiteres Verzeichnis mit dem Namen PF und einer fortlaufenden Nummer.

11.3.1 Protokolle auf einen USB memory stick übertragen



Achtung!

Die Funktionalität der USB-Datenübertragung kann nur für den mitgelieferten USB memory stick gewährleistet werden.

Wenn Sie einen anderen USB memory stick einsetzen, sollte dieser folgende Spezifikation erfüllen um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass dieser funktioniert:

Speicherkapazität: bis 2 bzw. 4 GB

Dateisystem: FAT

Schritt	Tätigkeit
<p>1</p> <p>Aufruf des Menüs „USB“</p> <p>1.1 Stecken Sie den mitgelieferten USB memory stick in die USB-Schnittstelle des Geräts. Falls Sie einen anderen USB memory stick verwenden, stellen Sie sicher, dass dieser nicht schreibgeschützt ist.</p> <p>1.2 Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten im Funktionsmenü den Eintrag „USB“ an.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Komm.-Nr.</p> <p>>USB</p> <p>Protokolle löschen?</p> <p>Fittingcode</p> </div> <p style="text-align: center;">Funktionsmenü</p> <p>1.3 Drücken Sie dann die Auswahl taste, um die Funktion auszuwählen. Es erscheint eine kurze Displayanzeige „Check USB“. Das an der USB-Schnittstelle angeschlossene Endgerät wird nun geprüft. Danach erscheint eine Anzeige mit den verfügbaren Protokoll druck-Optionen.</p>
<p>2</p> <p>Das Menü „USB“</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>>Alle (kurz)</p> <p>Alle (lang)</p> <p>Komm.-Nr. (kurz)</p> </div> <p style="text-align: center;">Anzeige im Menü „USB“</p> <p>▲ ▼ Wechselt durch die Menüeinträge Auswahl taste Wählt den ausgewählten Eintrag aus Grüne Start taste Ohne Funktion Rote Stopptaste Abbruch und Rückkehr zur Hauptanzeige</p> <p>2.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Treffen Sie hier Ihre Auswahl. Sie können wählen, ob Sie alle Protokolle drucken wollen oder nur die Protokolle, die unter einer bestimmten Kommissionsnummer gespeichert sind. Navigieren Sie mit den ▲- und ▼-Tasten zum gewünschten Eintrag und betätigen Sie die Auswahl taste, um die Datenübertragung zu beginnen. • Wenn Sie sich für die Kommissionsnummer-abhängige Übertragung entschieden haben, wählen Sie die entsprechende Kommissionsnummer mit den ▲- und ▼-Tasten aus und bestätigen die Auswahl mit der grünen Start taste.

Schritt	Tätigkeit
<p>3</p> <p>3.1</p>	<p>Beginn der Datenübertragung</p> <p>Die Datenübertragung beginnt. Während der Datenübertragung erscheint folgende Anzeige im Display. (Die hier dargestellten Daten der Anzeige dienen nur als Beispiel und sind, je nach Voraussetzung, anders.)</p> <div data-bbox="288 421 727 622" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>PF / PF000006.PDF 00010</p> </div> <p>Anzeige während der Datenübertragung</p> <p>Zeile 1 zeigt den Verzeichnisnamen auf dem USB memory stick an, in das die Protokolle geschrieben werden. Zeile 2 zeigt den Dateinamen, in den die Protokolle geschrieben werden. Zeile 3 zeigt die Anzahl der übertragenen Seiten. Zeile 4 bleibt leer.</p>
<p>4</p> <p>4.1</p>	<p>Ende der Datenübertragung bei Übertragung aller Protokolle</p> <p>Nach der vollständigen und fehlerfreien Datenübertragung wird folgende Meldung auf dem Display angezeigt, wenn Sie alle Protokolle übertragen haben. (Für den Fall, dass Sie die Protokolle für eine Kommissionsnummer übertragen haben, lesen Sie bitte bei Schritt 6 weiter.)</p> <div data-bbox="288 1055 727 1256" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Löschen ?</p> </div> <p>Abfrage zum Löschen nach der Datenübertragung</p>
<p>5 OPT</p> <p>5.1</p> <p>5.2</p> <p>5.3</p>	<p>OPTIONAL: Löschen der übertragenen Protokolle</p> <p>Die Abfrage „Löschen?“ die angezeigt wird, wenn alle Protokolle übertragen wurden, bietet die Möglichkeit, die gerade übertragenen Protokolle im Heizwendelschweißgerät zu löschen.</p> <p>Wenn Sie die Protokolle löschen wollen, drücken Sie die Auswahl Taste. Es erscheint nochmals eine Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“.</p> <p>Wenn Sie diese Abfrage durch Drücken der grünen Starttaste bestätigen, werden die entsprechenden Protokolle gelöscht. Das Display zeigt dann wieder die Hauptanzeige an.</p>
<p>5 OPT</p> <p>5.1</p>	<p>OPTIONAL: Belassen der übertragenen Protokolle im Gerätespeicher</p> <p>Wenn Sie die Protokolle nicht löschen und diese im Gerätespeicher belassen wollen, betätigen Sie die rote Stopptaste. Das Display zeigt dann wieder die Hauptanzeige an.</p>

HINWEIS

Die Abfrage zum Löschen der übertragenen Protokolle erscheint nur, wenn „Secure Data“ in den Systemeinstellungen deaktiviert ist.

ACHTUNG

Um spätere Fehler bei der Speicherverwaltung oder Datenverluste zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass das Heizwendelschweißgerät während des Löschvorgangs nicht vom Netz getrennt wird. Der Löschvorgang kann einige Minuten dauern.

Schritt	Tätigkeit
<p>6</p> <p>6.1</p>	<p>Ende der Datenübertragung bei Übertragung Protokolle nach Kommissionsnummern</p> <p>Nach der vollständigen und fehlerfreien Datenübertragung der Protokolle einer Kommissionsnummer wird folgende Meldung auf dem Display angezeigt:</p> <div data-bbox="288 575 727 786" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>PF / OK PF000006 . PDF</p> </div> <p>Anzeige nach Übertragung der Protokolle einer Kommissionsnummer</p> <p>Zeile 1 zeigt den Verzeichnisnamen auf dem USB memory stick an, in das die Protokolle geschrieben werden, sowie die Meldung „OK“. Zeile 2 zeigt den Dateinamen, in den die Protokolle geschrieben werden. Zeile 3 bleibt leer. Zeile 4 bleibt leer.</p> <p>Durch Drücken der roten Stoptaste können Sie zur Hauptanzeige zurückkehren. Durch Drücken der grünen Starttaste gelangen Sie zur Löschatfrage für die übertragenen Protokolle.</p> <div data-bbox="288 1131 727 1341" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>+++++Job Number++++ löschen ?</p> </div> <p>Löschatfrage für die Protokolle dieser Kommissionsnummer</p>
<p>7 OPT</p> <p>7.1</p> <p>7.2</p> <p>7.3</p>	<p>OPTIONAL: Löschen der übertragenen Protokolle</p> <p>Die Abfrage „Löschen?“, die zusammen mit der eben übertragenen Kommissionsnummer angezeigt wird, bietet die Möglichkeit, die gerade übertragenen Protokolle im Heizwendelschweißgerät zu löschen.</p> <p>Wenn Sie die Protokolle löschen wollen, drücken Sie die Auswahlstaste. Es erscheint nochmals eine Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“.</p> <p>Wenn Sie diese Abfrage durch Drücken der grünen Starttaste bestätigen, werden die entsprechenden Protokolle gelöscht. Das Display zeigt dann wieder die Hauptanzeige an.</p>
<p>7 OPT</p> <p>7.1</p>	<p>OPTIONAL: Belassen der übertragenen Protokolle im Gerätespeicher</p> <p>Wenn Sie die Protokolle nicht löschen und diese im Gerätespeicher belassen wollen, betätigen Sie die rote Stoptaste. Das Display zeigt dann wieder die Auswahl der Kommissionsnummern an.</p>

ACHTUNG

Um spätere Fehler bei der Speicherverwaltung oder Datenverluste zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass das Heizwendelschweißgerät während des Löschvorgangs nicht vom Netz getrennt wird. Der Löschvorgang kann einige Minuten dauern.

11.3.2 Protokolle auf einem USB-Drucker ausdrucken**HINWEIS**

Die Verbindung von Heizwendelschweißgerät und Drucker sollte hergestellt werden, bevor der Menüpunkt „USB“ ausgewählt wird.

Der Hersteller übernimmt keine Gewährleistung für das Ausdrucken mit USB-Druckern. Je nach Hersteller und Typ des Druckers ist es möglich, dass die Datenverbindung nicht zu Stande kommt.

Schritt	Tätigkeit
<p>1</p> <p>1.1</p> <p>1.2</p> <p>1.3</p>	<p>Aufruf des Menüs „USB“</p> <p>Verbinden Sie den Drucker mit der USB-Schnittstelle des Heizwendelschweißgerätes.</p> <p>Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten im Funktionsmenü den Eintrag „USB“ an.</p> <div data-bbox="288 864 727 1066" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> Komm.-Nr. >USB Protokolle löschen? Fittingcode </pre> </div> <p style="margin-left: 150px;">Funktionsmenü</p> <p>Drücken Sie dann die Auswahl-taste, um die Funktion auszuwählen. Es erscheint eine kurze Displayanzeige „Check USB“. Das an der USB-Schnittstelle angeschlossene Endgerät wird nun geprüft. Danach erscheint eine Anzeige mit den verfügbaren Protokoll-druck-Optionen.</p>
<p>2</p> <p>▲ ▼</p> <p>Auswahl-taste</p> <p>Grüne Start-taste</p> <p>Rote Stopptaste</p>	<p>Das Menü „USB“</p> <div data-bbox="288 1335 727 1536" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> >Alle (kurz) Alle (lang) Komm.-Nr. (kurz) </pre> </div> <p style="margin-left: 150px;">Anzeige im Menü „USB“</p> <p>Wechselt durch die Menü-einträge.</p> <p>Wählt den ausgewählten Eintrag aus.</p> <p>Ohne Funktion</p> <p>Abbruch und Rückkehr zur Haupt-anzeige</p>

Schritt	Tätigkeit
2.1	<ul style="list-style-type: none"> • Treffen Sie hier Ihre Auswahl. Sie können wählen, ob Sie alle Protokolle drucken wollen oder nur die Protokolle, die unter einer bestimmten Kommissionsnummer gespeichert sind. Navigieren Sie mit den ▲- und ▼-Tasten zum gewünschten Eintrag und betätigen Sie die Auswahl Taste, um die Datenübertragung zu beginnen. • Wenn Sie sich für die Kommissionsnummer-abhängige Übertragung entschieden haben, wählen Sie die entsprechende Kommissionsnummer mit den ▲- und ▼-Tasten aus und bestätigen die Auswahl mit der grünen Starttaste.
3 3.1	Beginn der Datenübertragung Die Datenübertragung und der Ausdruck beginnen. Während der Datenübertragung erscheint folgende Anzeige im Display. <div data-bbox="288 640 727 848" style="border: 2px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> Datenübertragung </div> <div data-bbox="764 730 1230 759" style="margin-left: 20px;">Anzeige während der Datenübertragung</div>
4 4.1	Ende der Datenübertragung Nach der Datenübertragung wird dies angezeigt: <div data-bbox="288 1021 727 1229" style="border: 2px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> Systemeinstellung </div> <div data-bbox="764 1111 1321 1140" style="margin-left: 20px;">Abfrage zum Ausdruck der Systemeinstellungen</div> Das Heizwendelschweißgerät fragt ab, ob die gegenwärtigen Systemeinstellungen ebenfalls mit ausgedruckt werden sollen. Bitte lesen Sie in diesem Fall bei Schritt 6 OPT weiter. Wenn Sie die grüne Starttaste betätigen, werden die gegenwärtigen Systemeinstellungen ausgedruckt. Bitte lesen Sie in diesem Fall bei Schritt 5 OPT weiter. Wenn Sie die rote Stopptaste betätigen, werden die Systemeinstellungen nicht ausgedruckt.
5 OPT 5.1	OPTIONAL: Ohne Ausdruck der Systemeinstellungen Wenn Sie die gegenwärtigen Systemeinstellungen nicht ausdrucken wollen, betätigen Sie die rote Stopptaste. Es erscheint folgende Anzeige: <div data-bbox="288 1626 727 1834" style="border: 2px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> Datentransfer OK </div> <div data-bbox="764 1715 1206 1744" style="margin-left: 20px;">Die Datenübertragung war erfolgreich.</div>

Schritt	Tätigkeit
5.2 OPT	OPTIONAL: Um direkt zur Hauptanzeige des Gerätes zu kommen, drücken Sie während dieser Anzeige die rote Stoptaste.
5.3 OPT	OPTIONAL: Um die soeben ausgedruckten Protokolle löschen zu können, drücken Sie die grüne Starttaste. Es erscheint folgende Anzeige:
6 OPT	OPTIONAL: Löschen der übertragenen Protokolle
6.1 OPT	OPTIONAL: Wenn Sie die Protokolle löschen wollen, drücken Sie die Auswahl Taste. Es erscheint nochmals eine Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“. Bestätigen Sie diese Abfrage mit der grünen Starttaste. Die Protokolle werden gelöscht und das Heizwendelschweißgerät zeigt wieder die Hauptanzeige an.
	<div style="border: 2px solid black; padding: 10px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;"> Löschen ? </div> <p style="margin-left: 20px;">Abfrage zum Löschen nach der Datenübertragung</p>
6.2 OPT	Falls Sie den Kommissionsnummer-abhängigen Ausdruck gewählt haben, wird Ihnen hier die Möglichkeit angeboten, nur die Protokolle unter der ausgewählten Kommissionsnummer zu löschen. OPTIONAL: Drücken Sie die rote Stoptaste, um die Protokolle nicht zu löschen und sie im Gerätespeicher zu belassen. Das Heizwendelschweißgerät zeigt dann wieder die Hauptanzeige an.

HINWEIS

Die Abfrage zum Löschen der übertragenen Protokolle erscheint nur, wenn „Secure Data“ in den Systemeinstellungen deaktiviert ist.

Schritt	Tätigkeit
7 OPT	OPTIONAL: Mit Ausdruck der Systemeinstellungen
7.1	Wenn Sie die gegenwärtigen Systemeinstellungen ausdrucken wollen, betätigen Sie die grüne Starttaste. Es erscheint folgende Anzeige:
	<div style="border: 2px solid black; padding: 10px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;"> Datentransfer OK </div> <p style="margin-left: 20px;">Die Datenübertragung war erfolgreich.</p>
7.2 OPT	OPTIONAL: Nach der Datenübertragung erscheint automatisch folgende Anzeige:

Schritt	Tätigkeit
8	OPTIONAL: Löschen der übertragenen Protokolle
8.1 OPT	<p>OPTIONAL: Wenn Sie die Protokolle löschen wollen, drücken Sie die Auswahl Taste. Es erscheint nochmals eine Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“. Bestätigen Sie diese Abfrage mit der grünen Starttaste. Die Protokolle werden gelöscht und das Heizwendelschweißgerät zeigt wieder die Hauptanzeige an.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 2px solid black; padding: 10px; margin-right: 20px;"> <p>Löschen ?</p> </div> <div> <p>Abfrage zum Löschen nach der Datenübertragung</p> </div> </div>
8.2 OPT	<p>Falls Sie den Kommissionsnummer-abhängigen Ausdruck gewählt haben, wird Ihnen hier die Möglichkeit angeboten, nur die Protokolle unter der ausgewählten Kommissionsnummer zu löschen.</p> <p>OPTIONAL: Drücken Sie die rote Stopptaste, um die Protokolle nicht zu löschen und sie im Gerätespeicher zu belassen. Das Heizwendelschweißgerät zeigt dann wieder die Hauptanzeige an.</p>

HINWEIS

Die Abfrage zum Löschen der übertragenen Protokolle erscheint nur, wenn „Secure Data“ in den Systemeinstellungen deaktiviert ist.

ACHTUNG



Um spätere Fehler bei der Speicherverwaltung oder Datenverluste zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass das Heizwendelschweißgerät während des Löschvorgangs nicht vom Netz getrennt wird. Der Löschvorgang kann einige Minuten dauern.

11.4 Protokolle löschen?

Diese Funktion bietet Ihnen die Möglichkeit, die im Heizwendelschweißgerät gespeicherten Protokolle zu löschen. Die Protokolle können für jede Kommissionsnummer einzeln gelöscht werden. Sie können zu jeder Zeit die rote Stopptaste betätigen. Dies führt Sie zurück zur Hauptanzeige.

HINWEIS

Sie können diese Option verriegeln, sodass beim Aufruf eine Codenummer abgefragt wird. Lesen Sie hierzu im Kapitel 11.8.22 „Code Del.“ der Systemeinstellungen nach.

ACHTUNG



Wenn Sie die Protokolle einer Kommissionsnummer löschen, dann löschen Sie automatisch auch die Kommissionsnummer aus dem Gerätespeicher. Falls Sie die jeweilige Kommissionsnummer weiterhin benötigen, müssen Sie diese nach dem Löschvorgang erneut eingeben.

Schritt	Tätigkeit
<p>1</p> <p>1.1</p> <p>1.2</p> <p>1.2</p> <p>1.3</p> <p>OPT</p> <p>1.3</p> <p>OPT</p>	<p>Aufruf des Menüs „Protokolle löschen?“</p> <p>Verbinden Sie den Drucker mit der USB-Schnittstelle des Heizwendelschweißgerätes.</p> <p>Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten im Funktionsmenü den Eintrag „Protokolle löschen?“ an.</p> <div data-bbox="288 398 727 607" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>.USB >Protokolle löschen? Fittingcode Handeingabe</p> </div> <p style="margin-left: 40px;">Funktionsmenü</p> <p>Drücken Sie dann die Auswahlstaste, um die Funktion auszuwählen.</p> <p>OPTIONAL: Wenn Sie mit der „Code Del.“ Option die Löschfunktion in den Systemeinstellungen verriegelt haben, erscheint eine Abfrage für den Freischalt- bzw. Operatorcode. Diesen Freischalt- bzw. Operatorcode erhalten Sie auf Anfrage beim Hersteller.</p> <p>Lesen Sie den Freischalt- bzw. Operatorcode mit dem Lesestift/Scanner ein oder drücken Sie die Auswahlstaste, um den Freischalt- bzw. Operatorcode mithilfe des Buchstabenfeldes einzugeben. Wenn Sie das Buchstabenfeld zur Eingabe nutzen, drücken Sie nach der Eingabe die grüne Starttaste, um den eingegebenen Code zu bestätigen.</p> <p>OPTIONAL: Wenn die Löschfunktion nicht verriegelt ist („Code Del.“ ist standardmäßig ausgeschaltet), erscheint nach Drücken der Auswahlstaste eine Anzeige mit Kommissionsnummern, unter denen Protokolle hinterlegt sind.</p>
<p>2</p> <p>2.1</p>	<p>Das Menü „Protokolle löschen?“</p> <p>Wählen Sie die Kommissionsnummer aus, deren Protokolle Sie löschen wollen, und drücken Sie die grüne Starttaste.</p> <div data-bbox="288 1189 727 1397" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Komm. -Nr . TEST 2</p> </div> <p style="margin-left: 40px;">Anzeige im Menü „Protokolle löschen?“</p> <p>▲ ▼ Wechselt durch die bereits vorhandenen Kommissionsnummern.</p> <p>Grüne Starttaste Protokolle der angezeigten Kommissionsnummer löschen.</p> <p>Rote Stopptaste Abbruch und Rückkehr zur Hauptanzeige</p>

Schritt	Tätigkeit
<p>3</p> <p>3.1</p> <p>3.2</p> <p>3.3</p>	<p>Löschen von Protokollen unter der ausgewählten Kommissionsnummer</p> <p>Nachdem Sie die grüne Starttaste gedrückt haben, erscheint folgende Anzeige:</p> <div data-bbox="288 360 727 573" style="border: 2px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>TEST</p> <p>Löschen ?</p> </div> <p>Abfrage vor dem Löschen</p> <p>Auswahl taste Bestätigt die Abfrage zum Löschen. Grüne Starttaste Ohne Funktion Rote Stopptaste Abbruch und Rückkehr zur Hauptanzeige</p> <p>Bestätigen Sie diese Abfrage durch Drücken der Auswahl taste. Die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ bestätigen Sie durch Drücken der grünen Starttaste. Die Protokolle der Kommissionsnummer werden gelöscht und die Kommissionsnummer wird aus dem Speicher des Heizwendelschweißgerätes entfernt.</p> <p>Nach dem Löschvorgang wird erneut die Auswahl der Kommissionsnummern angezeigt. Sie können nun weitere Protokolle löschen oder durch Druck auf die rote Stopptaste zur Hauptanzeige zurückkehren.</p>

11.5 Fittingcode

Diese Funktion bietet Ihnen die Möglichkeit, die Codenummer eines beschädigten Fittingbarcodes direkt (manuell) einzugeben.

Schritt	Tätigkeit
<p>1</p> <p>1.1</p> <p>1.2</p>	<p>Aufruf des Menüs „Fittingcode“</p> <p>Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten im Funktionsmenü den Eintrag „Fittingcode“ an.</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <p>Protokolle löschen? >Fittingcode Handeingabe Kontrast</p> </div> <p style="margin-left: 20px;">Funktionsmenü</p> <p>Drücken Sie dann die Auswahl taste, um die Funktion auszuwählen.</p>
<p>2</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p> <p>2.3</p>	<p>Die Eingabe des Fittingbarcodes</p> <p>Geben Sie hier die Zahlen des Fittingbarcodes mit den Pfeiltasten ◀▲▼▶ und der Auswahl taste ein. Die Bedienung bzw. die Eingabe von Zeichen mit dem Zahlenfeld wird im Kapitel 11.1 „Bedienung des Buchstabenfeldes zur Dateneingabe“ genau beschrieben.</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <p>— Fittingcode 0123456789</p> </div> <p style="margin-left: 20px;">Zahlenfeld</p> <p>Zeile 1 fordert zur Eingabe des Fittingbarcodes auf. Zeile 2 ist leer. Zeile 3 zeigt den Text „Fittingcode“. Zeile 4 beinhaltet die Zahlen, die zur Eingabe des Fittingbarcodes nötig sind.</p> <p>Nach erfolgter Eingabe der Zahlen des Fittingbarcodes betätigen Sie die grüne Starttaste. Wenn Sie die Eingabe abbrechen möchten, können Sie zu jeder Zeit die rote Stopptaste drücken. Es erscheint in diesem Fall wieder die Hauptanzeige.</p> <p>Das Heizwendelschweißgerät verhält sich nun so, als wäre der Barcode mit dem Lesestift/Scanner eingegeben worden. Lesen Sie für weitere Informationen das Kapitel 10.6 „Schweißen mit manueller Eingabe des Fittingbarcodes“.</p>

HINWEIS

Wenn ein gültiger Fittingbarcode eingegeben wurde, werden die Schweißparameter in der nachfolgenden Anzeige dargestellt. Wenn der Schweißvorgang abgeschlossen ist und der Menüeintrag „Fittingcode“ erneut angewählt wird, so steht der letzte Fittingbarcode noch im Display. Sie können jetzt folgendermaßen vorgehen:

- Drücken der roten Stopptaste: Dies löscht die zuletzt verwendete Zahlenfolge eines Fittingbarcodes und ermöglicht eine neue Eingabe.
- Drücken der grünen Starttaste: Dies übernimmt die angezeigte (zuletzt benutzte) Zahlenfolge eines Fittingbarcodes und zeigt nachfolgend die Schweißparameter an.

11.6 Handeingabe

Der Menüpunkt „Handeingabe“ ermöglicht eine manuelle Eingabe der Schweißparameter „Schweißspannung“ und „Schweißzeit“. Die Schweißspannung kann im Bereich von 8 V bis 48 V und die Schweißzeit im Bereich von 1 s bis 9999 s eingegeben werden.

Schritt	Tätigkeit
<p>1</p> <p>1.1</p> <p>1.2</p>	<p>Aufruf des Menüs „Handeingabe“</p> <p>Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten im Funktionsmenü den Eintrag „Handeingabe“ an.</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <p>Fittingcode >Handeingabe Kontrast Systemeinstellung</p> </div> <p>Funktionsmenü</p> <p>Drücken Sie dann die Auswahl-taste, um die Funktion auszuwählen.</p>
<p>2 OPT</p> <p>2.1 OPT</p> <p>2.2 OPT</p> <p>2.3 OPT</p>	<p>OPTIONAL: Eingabe eines Freischalt- bzw. Operatorcodes zur Freischaltung der Funktion</p> <p>OPTIONAL: Wenn die Option „Code Man.“ in der Systemeinstellung aktiviert ist, erscheint bei dem Versuch in die Handeingabe zu gelangen die folgende Abfrage. Geben Sie hier einen Freischalt- bzw. Operatorcode ein, um Zugang zur Handeingabe zu erhalten.</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <p>— Codenr . ABCDEFGHIJKLMN O PQRST UVWXYZ0123456789\$- /</p> </div> <p>Codeabfrage</p> <p>OPTIONAL: Der Freischalt- bzw. Operatorcode kann entweder mit dem Lesestift/Scanner eingelesen, oder manuell mit den Pfeiltasten ◀▲▼▶ und der Auswahl-taste eingegeben werden. Wenn Sie den Freischalt- bzw. Operatorcode manuell eingeben, bestätigen Sie die Eingabe nach dem letzten Zeichen mit der grünen Starttaste. Für eine detaillierte Beschreibung zur Bedienung des Buchstabenfeldes lesen Sie bitte Kapitel 11.1 „Bedienung des Buchstabenfeldes zur Dateneingabe“.</p> <p>OPTIONAL: Nach Eingabe des Freischalt- bzw. Operatorcodes, falls „Code Man.“ aktiviert ist, erscheint folgende Anzeige:</p>

Schritt	Tätigkeit
<p>3</p> <p>3.1</p> <p>3.2</p>	<p>Handeingabe der Schweißparameter</p> <p>Hier können die Schweißparameter manuell vorgegeben werden.</p> <div data-bbox="288 360 727 573" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Schweißspannung</p> <p>U (V) = 40 V</p> <p>T (s) = 0030 s</p> </div> <p style="margin-left: 200px;">Manuelle Einstellung der Schweißspannung</p> <p>Für nähere Informationen zur manuellen Eingabe der Schweißparameter lesen Sie Kapitel 10.7 „Schweißen mit manueller Eingabe der Schweißparameter“.</p>

11.7 Kontrast (Display)

Mit dieser Funktion haben Sie die Möglichkeit den Displaykontrast an die Lichtverhältnisse in Ihrer Arbeitsumgebung anzupassen.

Schritt	Tätigkeit
<p>1</p> <p>1.1</p> <p>1.2</p>	<p>Aufruf des Menüs „Kontrast“</p> <p>Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten im Funktionsmenü den Eintrag „Kontrast“ an.</p> <div data-bbox="288 510 727 719" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Kontrast >Systemeinstellung</p> </div> <p style="margin-left: 40px;">Funktionsmenü</p> <p>Drücken Sie dann die Auswahltaste, um die Funktion auszuwählen.</p>
<p>2</p> <p>2.1</p>	<p>Die Kontrasteinstellung</p> <div data-bbox="288 927 727 1135" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Kontrast 240</p> </div> <p style="margin-left: 40px;">Kontrasteinstellung</p> <p>▲ Erhöht den Kontrastwert ▼ Senkt den Kontrastwert Grüne Starttaste Übernimmt den angezeigten Kontrastwert Rote Stopptaste Drücken der roten Stopptaste bricht ab und kehrt zurück zur Hauptanzeige.</p> <p>Wenn Sie den Kontrastwert geändert haben und diesen durch Drücken der grünen Starttaste übernehmen wollen erscheint eine Sicherheitsabfrage. Diese können Sie durch Drücken der grünen Starttaste bestätigen. Drücken Sie die rote Stopptaste, um zurück zur Hauptanzeige zu gelangen.</p>

11.8 Systemeinstellung

Im Gerätemenü „Systemeinstellung“ können verschiedene Einstellungen und Funktionen des Gerätes verändert werden. Je nachdem, wie die Grundkonfiguration des Gerätes eingestellt ist, kann es sein, dass für den Zugriff auf dieses Menü ein Freischalt- bzw. Operatorcode notwendig ist. Diese Beschränkung kann in diesem Menü deaktiviert werden.

Schritt	Tätigkeit								
<p>1</p> <p>1.1</p> <p>1.2</p>	<p>Aufruf der Systemeinstellung</p> <p>Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten im Funktionsmenü den Eintrag „Systemeinstellung“ an.</p> <div data-bbox="288 566 727 770" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Kontrast</p> <p>>Systemeinstellung</p> </div> <p style="margin-left: 200px;">Funktionsmenü</p> <p>Drücken Sie dann die Auswahltaste, um die Systemeinstellung aufzurufen.</p>								
<p>2</p>	<p>Die Systemeinstellung</p> <div data-bbox="288 981 727 1184" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;"></td> <td style="text-align: right;">+ -</td> </tr> <tr> <td>Sprache</td> <td style="text-align: right;">DE <</td> </tr> <tr> <td>Inventarnummer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SmartFuse</td> <td style="text-align: right;">*</td> </tr> </table> </div> <p style="margin-left: 200px;">Systemeinstellung</p> <p>< Dieses Symbol ist das Auswahlssymbol, das den aktuell markierten Menüeintrag anzeigt.</p> <p>▲ ▼ Diese Tasten bewegen das Auswahlssymbol hoch und runter.</p> <p>Auswahltaste Die Auswahltaste wählt die mit dem Auswahlssymbol < markierte Funktion aus.</p> <p>* Der Stern zeigt den Optionsstatus an. Befindet sich der Stern in der „+“ Spalte, ist die jeweilige Option aktiviert. Befindet sich der Stern in der „-“ Spalte ist sie deaktiviert.</p> <p>◀ ▶ Das Drücken dieser Tasten ändert den Optionsstatus (AN/AUS).</p> <p>Grüne Starttaste Drücken der grünen Starttaste übernimmt/speichert die Werte und kehrt zurück zur Hauptanzeige.</p> <p>Rote Stopptaste Drücken der roten Stopptaste bricht ab und kehrt zurück zur Hauptanzeige.</p>		+ -	Sprache	DE <	Inventarnummer		SmartFuse	*
	+ -								
Sprache	DE <								
Inventarnummer									
SmartFuse	*								

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Funktionen:

Funktion	Beschreibung	Wert	Seite
Sprache	Einstellung der Displaysprache	Landeskürzel	71
Inventarnummer	Vergabe einer Inventarnummer für das Heizwendelschweißgerät	Zahl	72
Uhr stellen	Einstellung von Uhrzeit und Datum	Uhrzeit	73
Speicherkontr.	Speicherkontrolle	EIN/AUS	74
Zeit umstellen	Automatische Umstellung der Sommer- und Winterzeit	EIN/AUS	75
Schweissercode	Pflichteingabe eines Schweißercodes nach Gerätestart	EIN/AUS	76
Schweissername	Abfrage eines Schweißernamens nach Gerätestart	EIN/AUS	77
Komm.-Nr.	Pflichteingabe einer Kommissionsnummer	EIN/AUS	78
Witterung	Pflichteingabe der Witterung	EIN/AUS	78
Naht-Nummer	Pflichteingabe einer Nahtnummer	EIN/AUS	80
Traceability Code	Pflichteingabe des Traceabilitycodes eines Fittings	EIN/AUS	81
Rohr	Pflichteingabe von Rohrcode 1 und 2 sowie optional Rohrcode 3 oder Geo-Information	EIN/AUS	82
Rohrlaenge	Pflichteingabe von Rohrlängen	EIN/AUS	83
Verlegetiefe	Pflichteingabe der Verlegetiefe	EIN/AUS	84
Sued	Sommer-/Winterzeit für südliche Hemisphäre	EIN/AUS	85
Nummer fortld.	Durchgehend fortlaufende Nummerierung der Protokolle	EIN/AUS	85
SmartFuse	SmartFuse ein/ausschalten	EIN/AUS	86
Halterung	Zusatzabfrage zur Rohrhalterung vor dem Schweißen	EIN/AUS	86
Code Lock	Sperrfunktionen des Gerätes aktivieren	EIN/AUS	87
Code Sys.	Verriegelung der Systemeinstellung	EIN/AUS	88
Code Man.	Pflichteingabe des Freischalt- bzw. Operatorcodes bei manueller Eingabe der Schweißparameter	EIN/AUS	89
Code Del.	Verriegeln der Löschfunktion für Protokolle	EIN/AUS	90
Secure Data	Pflichteingabe des Codes zum Löschen der Protokolle	EIN/AUS	92

11.8.1 Sprache

Schritt	Tätigkeit
<p>1</p> <p>Aufruf der Spracheinstellung</p> <p>1.1 Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Sprache“ an.</p> <div data-bbox="285 412 727 613" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> + - Sprache DE < Inventarnummer Uhr stellen </pre> </div> <p>Systemeinstellung</p> <p>1.2 Drücken Sie dann die Auswahl taste, um die Spracheinstellung aufzurufen.</p>	
<p>2</p> <p>Die Spracheinstellung</p> <p>2.1 Nach der Auswahl der Funktion „Sprache“ erscheint im Display eine Liste von Landeskürzeln, die den Landessprachen entsprechen (DE = Deutsch, GB = Englisch, SE = Schwedisch, ES = Spanisch, IT = Italienisch, DK = Dänisch, PF = Portugiesisch, FR = Französisch, PL = Polnisch, TR = Türkisch, RO = Rumänisch, etc.) Bitte beachten Sie, dass bei jedem Heizwendelschweißgerät nur 7 Sprachen zur Auswahl stehen.</p> <div data-bbox="285 978 727 1180" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> >DE GB FR </pre> </div> <p>Spracheinstellung</p> <p>▲ ▼ Diese Tasten bewegen das Auswahl symbol hoch und runter. Auswahl taste Die Auswahl taste wählt die mit dem Auswahl symbol > markierte Sprache aus.</p> <p>Grüne Start taste Drücken der grünen Start taste übernimmt/speichert die Werte und kehrt zurück zur Hauptanzeige.</p> <p>Rote Stopptaste Drücken der roten Stopptaste bricht ab und kehrt zurück zur Hauptanzeige.</p> <p>2.2 Nachdem Sie die gewünschte Sprache ausgewählt haben, drücken Sie die Auswahl taste. Bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ mit der grünen Start taste zur Übernahme der Displaysprache oder brechen Sie den Vorgang durch Betätigen der roten Stopptaste ab.</p>	

11.8.2 Inventarnummer

Die Inventarnummer kann von Ihnen vergeben werden, um das Heizwendelschweißgerät in Ihrem Bestand identifizieren zu können. Für die Eingabe können Sie das angezeigte Buchstabenfeld nutzen oder einen Barcode mit Lesestift/Scanner einlesen. Die eingegebene Inventarnummer wird mit auf dem Protokoll ausgedruckt.

Schritt	Tätigkeit
<p>1</p> <p>1.1</p> <p>1.2</p>	<p>Aufruf der Einstellung der Inventarnummer</p> <p>Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Inventarnummer“ an.</p> <div data-bbox="288 584 727 786" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre style="font-family: monospace; font-size: 0.9em;"> + - Inventarnummer < Uhr stellen Speicherkontr. *</pre> </div> <p style="margin-left: 40px;">Systemeinstellung</p> <p>Drücken Sie dann die Auswahltaste, um die Inventarnummerneinstellung aufzurufen.</p>
<p>2</p> <p>2.1</p>	<p>Die Einstellung der Inventarnummer</p> <p>Benutzen Sie das Buchstabenfeld zur Eingabe der gewünschten Inventarnummer.</p> <div data-bbox="288 1032 727 1234" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre style="font-family: monospace; font-size: 0.9em;"> 00015 Inventarnummer ABCDEFGHIJKLMNQRST UVWXYZ0123456789 \$- /</pre> </div> <p style="margin-left: 40px;">Einstellung der Inventarnummer mittels Buchstabenfeld</p> <p>Für nähere Informationen zur Bedienung des Buchstabenfeldes lesen Sie Kapitel 11.1 „Bedienung des Buchstabenfeldes zur Dateneingabe“. Nach der Eingabe drücken Sie zur Übernahme der eingegebenen Inventarnummer die grüne Starttaste und bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ ebenfalls mit der grünen Starttaste. Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stopptaste abbrechen.</p> <p>Standardmäßig ist die Gerätenummer des Heizwendelschweißgerätes als Inventarnummer voreingestellt.</p>

11.8.3 Uhr stellen

Für die Einstellung werden Ihnen im Display die aktuell eingestellte Uhrzeit und das Datum angezeigt.

Schritt	Tätigkeit
<p>1</p> <p>1.1</p> <p>1.2</p>	<p>Aufruf der Einstellung der Uhrzeit</p> <p>Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Uhr stellen“ an.</p> <div data-bbox="288 463 727 667" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> + - Uhr stellen < Speicherkontr. * Zeit umstellen *</pre> </div> <p style="margin-left: 40px;">Systemeinstellung</p> <p>Drücken Sie dann die Auswahltaste, um die Einstellung der Uhrzeit aufzurufen.</p>
<p>2</p> <p>2.1</p>	<p>Die Einstellung der Uhrzeit</p> <div data-bbox="288 875 727 1079" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> 02.06.2014 13.23</pre> </div> <p style="margin-left: 40px;">Einstellung der Uhrzeit</p> <p>▲▼ Diese Tasten verändern den aktuell markierten Wert. ◀▶ Diese Tasten bewegen die Markierung auf die nächste Stelle. Auswahltaste Die Auswahltaste bestätigt die Änderung und übernimmt die neuen Daten. Rote Stoptaste Abbruch und Rückkehr zur Hauptanzeige</p> <p>Stellen Sie Uhrzeit und Datum entsprechend ein. Der Wert, der verändert wird, ist mit einem Balken oder blinkend dargestellt. Bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ mit der grünen Starttaste. Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stoptaste abbrechen.</p>

11.8.4 Speicherkontrolle

Bei aktivierter Speicherkontrolle verweigert das Heizwendelschweißgerät die Durchführung weiterer Schweißvorgänge, sobald der interne Speicher voll ist. Somit kann einem ungewollten Datenverlust entgegengewirkt werden. In jedem Fall werden Sie von dem Heizwendelschweißgerät gewarnt, sobald beim Einschalten des Gerätes weniger als 50 freie Protokollplätze vorhanden sind.

Schritt	Tätigkeit																
<p>1</p> <p>1.1</p>	<p>Aufruf der Einstellung „Speicherkontrolle“</p> <p>Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Speicherkontrolle“ an.</p> <div data-bbox="288 580 729 784" style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px;"></td> <td style="padding: 2px 10px; text-align: center;">+</td> <td style="padding: 2px 10px; text-align: center;">-</td> <td style="padding: 2px 10px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">Speicherkontr.</td> <td style="padding: 2px 10px; text-align: center;">*</td> <td style="padding: 2px 10px; text-align: center;"><</td> <td style="padding: 2px 10px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">Zeit umstellen</td> <td style="padding: 2px 10px; text-align: center;">*</td> <td style="padding: 2px 10px;"></td> <td style="padding: 2px 10px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">Schweissercode</td> <td style="padding: 2px 10px; text-align: center;">*</td> <td style="padding: 2px 10px;"></td> <td style="padding: 2px 10px;"></td> </tr> </table> </div> <p style="margin-left: 20px;">Systemeinstellung</p>		+	-		Speicherkontr.	*	<		Zeit umstellen	*			Schweissercode	*		
	+	-															
Speicherkontr.	*	<															
Zeit umstellen	*																
Schweissercode	*																
<p>2</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p>	<p>Die Funktion „Speicherkontrolle“ aktivieren bzw. deaktivieren</p> <p>Mit den ◀ ▶ Tasten bewegen Sie die Markierung (*) von der Spalte „aktiviert“ (+) in die Spalte „deaktiviert“ (-) und umgekehrt.</p> <p>Nach dem Ändern der Option in der Systemeinstellung drücken Sie zur Übernahme die grüne Starttaste und bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ ebenfalls mit der grünen Starttaste.</p> <p>Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stopptaste abbrechen.</p>																

11.8.5 Zeit umstellen

Mit dieser Einstellung können Sie die automatische Zeitumstellung für Sommer- und Winterzeit aktivieren bzw. deaktivieren. Bei aktivierter Zeitumstellung wird ab dem 21. März bzw. 21. Oktober die Aufforderung „Zeit umstellen“ bei jedem Einschalten des Gerätes eingeblendet. Wird diese Meldung mit der grünen Starttaste bestätigt, so erfolgt die entsprechende Zeitumstellung. Wenn die rote Stopptaste betätigt wird, wird die Zeitumstellung abgelehnt und beim nächsten Einschalten erneut angefordert.

Schritt	Tätigkeit												
<p>1</p> <p>1.1</p>	<p>Aufruf der Einstellung „Zeit umstellen“</p> <p>Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Zeit umstellen“ an.</p> <div data-bbox="288 611 729 822" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="text-align: center;">+ -</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zeit umstellen</td> <td style="text-align: center;">*</td> <td style="text-align: center;"><</td> </tr> <tr> <td>Schweissercode</td> <td style="text-align: center;">*</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Schweissername</td> <td style="text-align: center;">*</td> <td></td> </tr> </table> </div> <p style="margin-left: 40px;">Systemeinstellung</p>		+ -		Zeit umstellen	*	<	Schweissercode	*		Schweissername	*	
	+ -												
Zeit umstellen	*	<											
Schweissercode	*												
Schweissername	*												
<p>2</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p>	<p>Die Funktion „Zeit umstellen“ aktivieren bzw. deaktivieren</p> <p>Mit den ◀ ▶ Tasten bewegen Sie die Markierung (*) von der Spalte „aktiviert“ (+) in die Spalte „deaktiviert“ (-) und umgekehrt.</p> <p>Nach dem Ändern der Option in der Systemeinstellung drücken Sie zur Übernahme die grüne Starttaste und bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ ebenfalls mit der grünen Starttaste. Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stopptaste abbrechen.</p>												

11.8.6 Schweissercode

Der „Schweissercode“ dient der Identifizierung des Benutzers eines Heizwendelschweißgerätes. Bei aktivierter Funktion „Schweissercode“ können nur Personen, die einen Schweissercode besitzen das Heizwendelschweißgerät in Betrieb nehmen. Der Schweissercode kann in drei verschiedenen Stufen vom Hersteller bezogen werden:

Stufe	Berechtigung
Schweißerpass	Schweißen mit Barcode und SmartFuse-System
Vorarbeiterpass	Schweißen mit Barcode, SmartFuse-System und manueller Eingabe der Schweißparameter
Operatorausweis	Schweißen mit Barcode, SmartFuse-System, manueller Eingabe der Schweißparameter sowie Berechtigung zum Ändern der Systemeinstellung.

Auf Anfrage können die Ausweise konform mit der ISO 12176-3 ausgestellt werden. Bei aktivierter Schweissercodeabfrage fordert das Heizwendelschweißgerät vor dem Schweißen die Eingabe des Schweissercodes an.

ACHTUNG



Diese Funktion setzt voraus, dass der Benutzer im Besitz eines Schweissercodes nach Herstellervorgabe oder ISO 12176-3 ist.

Schritt	Tätigkeit										
<p>1</p> <p>1.1</p>	<p>Aufruf der Einstellung „Schweissercode“</p> <p>Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Schweissercode“ an.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;"></td> <td style="text-align: center;">+ -</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Schweissercode</td> <td style="text-align: center;">* <</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle; padding-left: 20px;">Systemeinstellung</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Schweissername</td> <td style="text-align: center;">*</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Komm. -Nr.</td> <td style="text-align: center;">*</td> </tr> </table> </div>		+ -		Schweissercode	* <	Systemeinstellung	Schweissername	*	Komm. -Nr.	*
	+ -										
Schweissercode	* <	Systemeinstellung									
Schweissername	*										
Komm. -Nr.	*										
<p>2</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p>	<p>Die Funktion „Schweissercode“ aktivieren bzw. deaktivieren</p> <p>Mit den ◀ ▶ Tasten bewegen Sie die Markierung (*) von der Spalte „aktiviert“ (+) in die Spalte „deaktiviert“ (-) und umgekehrt.</p> <p>Nach dem Ändern der Option in der Systemeinstellung drücken Sie zur Übernahme die grüne Starttaste und bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ ebenfalls mit der grünen Starttaste.</p> <p>Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stopptaste abbrechen.</p>										
<p>3</p> <p>3.1</p>	<p>Abfrage des Schweissercodes</p> <p>Wenn die Option „Schweissercode“ aktiviert ist, erscheint nach dem Einschalten des Heizwendelschweißgeräts (vor der Hauptanzeige) eine Abfrage für einen Schweissercode.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">*</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Schweissercode</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">ABCDEFGHIJKLMN</td> <td style="padding-left: 5px;">OPQRST</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">UVWXYZ0123456789</td> <td style="padding-left: 5px;">\$- /</td> </tr> </table> </div> <p style="margin-left: 20px;">Abfrage des Schweissercodes nach dem Einschalten des Geräts</p>	*		Schweissercode		ABCDEFGHIJKLMN	OPQRST	UVWXYZ0123456789	\$- /		
*											
Schweissercode											
ABCDEFGHIJKLMN	OPQRST										
UVWXYZ0123456789	\$- /										

11.8.7 Schweissername

Wenn diese Funktion aktiviert ist, erscheint nach dem Einschalten des Geräts auf dem Display eine Abfrage, die zur Eingabe des Schweißernamens auffordert. Der Name wird mit dem eingblendeten Buchstabenfeld eingegeben.

- Nach Beendigung der Eingabe bestätigen Sie durch Druck auf die grüne Starttaste.
- Die Eingabe kann durch Druck auf die rote Stopptaste übergangen bzw. abgebrochen werden.

Schritt	Tätigkeit																
<p>1</p> <p>1.1</p>	<p>Aufruf der Einstellung „Schweissername“</p> <p>Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Schweissername“ an.</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px;"></td> <td style="padding: 2px 10px; text-align: center;">+</td> <td style="padding: 2px 10px; text-align: center;">-</td> <td style="padding: 2px 10px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">Schweissername</td> <td style="padding: 2px 10px; text-align: center;">*</td> <td style="padding: 2px 10px; text-align: center;"><</td> <td style="padding: 2px 10px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">Komm.-Nr.</td> <td style="padding: 2px 10px; text-align: center;">*</td> <td style="padding: 2px 10px;"></td> <td style="padding: 2px 10px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">Witterung</td> <td style="padding: 2px 10px; text-align: center;">*</td> <td style="padding: 2px 10px;"></td> <td style="padding: 2px 10px;"></td> </tr> </table> </div> <p style="margin-left: 40px;">Systemeinstellung</p>		+	-		Schweissername	*	<		Komm.-Nr.	*			Witterung	*		
	+	-															
Schweissername	*	<															
Komm.-Nr.	*																
Witterung	*																
<p>2</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p>	<p>Umstellung der „Schweissername“ Option</p> <p>Mit den ◀ ▶ Tasten bewegen Sie die Markierung (*) von der Spalte „aktiviert“ (+) in die Spalte „deaktiviert“ (-) und umgekehrt.</p> <p>Nach dem Ändern der Option in der Systemeinstellung drücken Sie zur Übernahme die grüne Starttaste und bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ ebenfalls mit der grünen Starttaste.</p> <p>Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stopptaste abbrechen.</p>																

11.8.8 Komm.-Nr.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, erscheint nach dem Anschluss eines Fittings eine Aufforderung zur Eingabe oder Auswahl einer Kommissionsnummer, unter der das Schweißprotokoll abgelegt wird. Die Kommissionsnummer kann aus Zahlen und Text bestehen.

Schritt	Tätigkeit												
1 1.1	Aufruf der Einstellung „Komm.-Nr.“ Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Komm.-Nr.“ an. <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">+ -</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Komm. -Nr.</td> <td style="text-align: center;">* <</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Witterung</td> <td style="text-align: center;">*</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Naht-Nummer</td> <td style="text-align: center;">*</td> <td></td> </tr> </table> </div> Systemeinstellung		+ -		Komm. -Nr.	* <		Witterung	*		Naht-Nummer	*	
	+ -												
Komm. -Nr.	* <												
Witterung	*												
Naht-Nummer	*												
2 2.1 2.2	Umstellung der „Komm.-Nr.“ Option Mit den ◀ ▶ Tasten bewegen Sie die Markierung (*) von der Spalte „aktiviert“ (+) in die Spalte „deaktiviert“ (-) und umgekehrt. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Kapitel 11.2 „Komm.-Nr.“. Nach dem Ändern der Option in der Systemeinstellung drücken Sie zur Übernahme die grüne Starttaste und bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ ebenfalls mit der grünen Starttaste. Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stopptaste abbrechen.												

11.8.9 Witterung

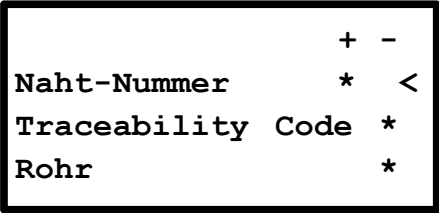
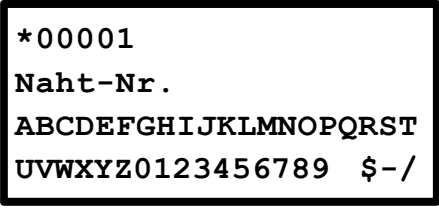
Wenn diese Funktion aktiviert ist, kann mit ihr die Erfassung der Witterungslage und der benutzten Schutzmaßnahme entsprechend DVS 2208 erfolgen. Die Eingabe muss jeweils einmal nach dem Einschalten des Gerätes in zwei Stufen erfolgen.

Schritt	Tätigkeit												
1 1.1	Aufruf der Einstellung „Witterung“ Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Witterung“ an. <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">+ -</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Witterung</td> <td style="text-align: center;">* <</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Naht-Nummer</td> <td style="text-align: center;">*</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Traceability Code</td> <td style="text-align: center;">*</td> <td></td> </tr> </table> </div> Systemeinstellung		+ -		Witterung	* <		Naht-Nummer	*		Traceability Code	*	
	+ -												
Witterung	* <												
Naht-Nummer	*												
Traceability Code	*												
2 2.1 2.2	Umstellung der „Witterung“ Option Mit den ◀ ▶ Tasten bewegen Sie die Markierung (*) von der Spalte „aktiviert“ (+) in die Spalte „deaktiviert“ (-) und umgekehrt. Nach dem Ändern der Option in der Systemeinstellung drücken Sie zur Übernahme die grüne Starttaste und bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ ebenfalls mit der grünen Starttaste. Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stopptaste abbrechen.												

Schritt	Tätigkeit
<p>3</p> <p>3.1</p> <p>3.2</p> <p>3.3</p>	<p>Einstellung der Witterung</p> <p>Die erste Abfrage dient der Angabe des gegenwärtigen Wetters.</p> <div data-bbox="288 360 727 573" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>>Sonnig Trocken Regen/Schnee Windig</p> </div> <p>Anzeige der Witterungsabfrage nach dem Einschalten des Heizwendelschweißgerätes</p> <p>▲ ▼ Diese Tasten bewegen das Auswahlsymbol hoch und runter. Auswahltaste Die Auswahltaste markiert die Option, die durch das Auswahlsymbol markiert ist. * Der Stern zeigt einen markierten Eintrag an.</p> <p>Markieren Sie den Eintrag, der das gegenwärtige Wetter am besten beschreibt.</p> <p>Betätigen Sie dann die grüne Starttaste, um die Auswahl zu übernehmen.</p>
<p>4</p> <p>4.1</p> <p>4.2</p> <p>4.3</p>	<p>Einstellung der Schutzmaßnahme</p> <p>Die zweite Abfrage dient der Angabe von verwendeten Schutzmaßnahmen.</p> <div data-bbox="288 981 727 1193" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>>Ohne Schirm Zelt Heizung</p> </div> <p>Anzeige der Schutzmaßnahmenabfrage nach dem Einschalten des Heizwendelschweißgerätes</p> <p>▲ ▼ Diese Tasten bewegen das Auswahlsymbol hoch und runter. Auswahltaste Die Auswahltaste markiert die Option, die durch das Auswahlsymbol markiert ist. * Der Stern zeigt einen markierten Eintrag an.</p> <p>Markieren Sie den Eintrag, der die verwendete Schutzmaßnahme beschreibt. Hierbei können Sie mehrere Einträge auswählen.</p> <p>Betätigen Sie dann die grüne Starttaste, um die Auswahl zu übernehmen.</p>

11.8.10 Naht-Nummer

Wenn diese Funktion aktiviert ist, kann manuell eine Zuweisung einer 6-stelligen Nahtnummer zu einer Schweißung erfolgen.

Schritt	Tätigkeit
<p>1</p> <p>Aufruf der Einstellung „Naht-Nummer“</p> <p>1.1 Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Naht-Nummer“ an.</p>	 <p>Systemeinstellung</p>
<p>2</p> <p>Umstellung der „Naht-Nummer“ Option</p> <p>2.1 Mit den ◀ ▶ Tasten bewegen Sie die Markierung (*) von der Spalte „aktiviert“ (+) in die Spalte „deaktiviert“ (-) und umgekehrt.</p> <p>2.2 Nach dem Ändern der Option in der Systemeinstellung drücken Sie zur Übernahme die grüne Starttaste und bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ ebenfalls mit der grünen Starttaste. Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stopptaste abbrechen.</p>	
<p>3</p> <p>Abfrage der Naht-Nummer</p> <p>3.1 Ist die Funktion aktiv, erfolgt die Abfrage der Nahtnummer nach der Eingabe des Fittingcodes mit folgender Anzeige:</p>	 <p>Abfrage der Naht-Nummer</p>
<p>3.2 Geben Sie die Nahtnummer mithilfe des Buchstabenfelds ein.</p>	

HINWEIS

Wenn „Naht-Nummer“ eingeschaltet ist, erhöht sich die eingegebene Nahtnummer automatisch um 1 bei der nächsten Schweißung. Sie können jederzeit eine andere Nahtnummer eingeben.

11.8.11 Traceability code

Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird nach der Eingabe des Fittingcodes (vor Beginn eines Schweißprozesses) noch der Traceability Code eines Elektroformteils abgefragt. Diese Code dient zur Rückverfolgung der eingesetzten Formteile.

Schritt	Tätigkeit
<p>1</p> <p>1.1</p>	<p>Aufruf der Einstellung „Traceability code“</p> <p>Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Traceability code“ an.</p> <div data-bbox="288 551 727 752" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> + - Traceability cod* < Rohr * Rohrlaenge *</pre> </div> <p style="margin-left: 40px;">Systemeinstellung</p>
<p>2</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p>	<p>Umstellung der „Traceability code“ Option</p> <p>Mit den ◀ ▶ Tasten bewegen Sie die Markierung (*) von der Spalte „aktiviert“ (+) in die Spalte „deaktiviert“ (-) und umgekehrt.</p> <p>Nach dem Ändern der Option in der Systemeinstellung drücken Sie zur Übernahme die grüne Starttaste und bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ ebenfalls mit der grünen Starttaste. Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stopptaste abbrechen.</p>
<p>3</p> <p>3.1</p> <p>3.2</p> <p>OPT</p> <p>3.2</p> <p>OPT</p> <p>3.2</p> <p>OPT</p> <p>3.3</p>	<p>Abfrage des Traceability codes</p> <p>Während der Anzeige dieser Abfrage haben Sie folgende Möglichkeiten, um fortzufahren:</p> <p>3.2 OPTIONAL: Den Traceability Code des Elektroformformteils mithilfe des Lesestifts/Scanners als Barcode einlesen.</p> <p>3.2 OPTIONAL: Den Traceability Code mithilfe des Buchstabenfeldes und den Tasten manuell eingeben. Dazu betätigen Sie die Auswahl taste, um das Buchstabenfeld einzublenden. Nach erfolgter Eingabe bestätigen Sie durch Drücken der grünen Starttaste.</p> <p>3.2 OPTIONAL: Die Eingabe des Traceability Codes übergehen durch Drücken der grünen Starttaste.</p> <div data-bbox="288 1438 727 1639" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> Traceability code PLA CPL d110</pre> </div> <p style="margin-left: 40px;">Abfrage des Traceability code</p> <p>Wenn Sie den Traceability Code eingegeben haben, oder seine Eingabe übersprungen haben, wechselt die Anzeige zur nächsten Abfrage. Dies ist abhängig von den in den Systemeinstellungen aktivierten Funktionen.</p>

11.8.12 Rohr

Wenn diese Funktion aktiviert ist, erfolgt nach der Eingabe des Fittingcodes (vor Beginn eines Schweißprozesses) eine Abfrage, die auffordert, die Rohr codes der zu verschweißenden Rohre einzugeben.

Schritt	Tätigkeit												
<p>1</p> <p>1.1</p>	<p>Aufruf der Einstellung „Rohr“</p> <p>Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Rohr“ an.</p> <div data-bbox="288 495 730 696" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="text-align: center;">+ -</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rohr</td> <td style="text-align: center;">* <</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rohrlaenge</td> <td style="text-align: center;">*</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Verlegetiefe</td> <td style="text-align: center;">*</td> <td></td> </tr> </table> </div> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">Systemeinstellung</p>		+ -		Rohr	* <		Rohrlaenge	*		Verlegetiefe	*	
	+ -												
Rohr	* <												
Rohrlaenge	*												
Verlegetiefe	*												
<p>2</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p>	<p>Umstellung der „Rohr“ Option</p> <p>Mit den ◀ ▶ Tasten bewegen Sie die Markierung (*) von der Spalte „aktiviert“ (+) in die Spalte „deaktiviert“ (-) und umgekehrt.</p> <p>Nach dem Ändern der Option in der Systemeinstellung drücken Sie zur Übernahme die grüne Starttaste und bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ ebenfalls mit der grünen Starttaste. Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stopptaste abbrechen.</p>												
<p>3</p> <p>3.1</p> <p>3.2</p> <p>OPT</p> <p>3.2</p> <p>OPT</p> <p>3.3</p>	<p>Abfrage der Rohr codes</p> <p>Während der Anzeige dieser Abfrage haben Sie folgende Möglichkeiten, um fortzufahren:</p> <p>3.2 OPTIONAL: Den Rohr code mithilfe des Lesestifts/Scanners als Barcode einlesen.</p> <p>3.2 OPTIONAL: Den Rohr code mithilfe des Buchstabenfeldes und den Tasten manuell eingeben. Dazu betätigen Sie die Auswahl taste, um das Buchstabenfeld einzublenden. Nach erfolgter Eingabe bestätigen Sie durch Drücken der grünen Starttaste. Der manuell eingegebene Rohr code wird angezeigt. In der obersten Zeile wird zusätzlich noch „man.“ eingeblendet, um auf die manuelle Eingabe des Rohr codes hinzuweisen. Um die manuelle Eingabe zu bestätigen, drücken Sie die grüne Starttaste.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 20px 0;"> <div data-bbox="325 1406 767 1608" style="border: 2px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>1. Rohr</p> </div> <div data-bbox="906 1406 1348 1608" style="border: 2px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>2. Rohr</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center;">Abfrage des ersten Rohr codes</p> <p style="text-align: center;">Abfrage des zweiten Rohr codes</p> </div> <p>Im Anschluss erscheint die Abfrage zur Rohrlänge des ersten Rohres, falls diese Funktion aktiviert ist. Alternativ erfolgt die Abfrage des zweiten Rohr codes. Das Eingabeverfahren ist identisch mit dem des ersten Rohr codes.</p>												

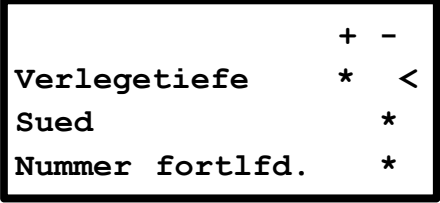

11.8.13 Rohrlänge

Wenn diese Funktion aktiviert ist, erfolgt nach Eingabe des Fittingcodes eine Abfrage zur Eingabe der Rohrlänge des ersten und zweiten Rohres.

Schritt	Tätigkeit												
<p>1</p> <p>1.1</p>	<p>Aufruf der Einstellung „Rohrlänge“</p> <p>Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Rohrlänge“ an.</p> <div data-bbox="288 495 727 703" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">+ -</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Rohrlänge</td> <td style="text-align: center;">* <</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Verlegetiefe</td> <td style="text-align: center;">*</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Sued</td> <td style="text-align: center;">*</td> <td></td> </tr> </table> </div> <p style="margin-left: 100px;">Systemeinstellung</p>		+ -		Rohrlänge	* <		Verlegetiefe	*		Sued	*	
	+ -												
Rohrlänge	* <												
Verlegetiefe	*												
Sued	*												
<p>2</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p>	<p>Umstellung der „Rohrlänge“ Option</p> <p>Mit den ◀ ▶ Tasten bewegen Sie die Markierung (*) von der Spalte „aktiviert“ (+) in die Spalte „deaktiviert“ (-) und umgekehrt.</p> <p>Nach dem Ändern der Option in der Systemeinstellung drücken Sie zur Übernahme die grüne Starttaste und bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ ebenfalls mit der grünen Starttaste. Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stopptaste abbrechen.</p>												
<p>3</p> <p>3.1</p> <p>3.2</p>	<p>Abfrage der Rohrlängen</p> <p>Während der Anzeige dieser Abfrage haben Sie folgende Möglichkeiten, um fortzufahren:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div data-bbox="316 1167 756 1368" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>1. Rohr Rohrlänge 012.00m</p> </div> <div data-bbox="895 1167 1335 1368" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>2. Rohr Rohrlänge 012.00m</p> </div> </div> <p style="margin-left: 100px;">Abfrage der ersten Rohrlänge</p> <p style="margin-left: 300px;">Abfrage der zweiten Rohrlänge</p> <p>▲▼ Diese Tasten verändern den aktuell markierten Wert. ◀▶ Diese Tasten bewegen die Markierung auf die nächste Stelle. Rote Stopptaste Abbruch und Rückkehr zur vorhergehenden Abfrage. Grüne Starttaste Übernimmt den angezeigten Wert und bringt Sie zur nächsten Anzeige.</p> <p>Geben Sie die Längen der eingesetzten Rohre ein und drücken Sie im Anschluss die grüne Starttaste.</p>												

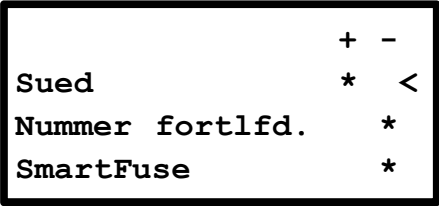
11.8.14 Verlegetiefe

Wenn diese Option aktiviert ist, wird vor Beginn des Schweißvorgangs die Verlegetiefe abgefragt. Die Verlegetiefe wird dann im Schweißprotokoll für jede Schweißung gespeichert.

Schritt	Tätigkeit
<p>1</p> <p>Aufruf der Einstellung „Verlegetiefe“</p> <p>1.1 Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Verlegetiefe“ an.</p>	 <p>Systemeinstellung</p>
<p>2</p> <p>Umstellung der „Verlegetiefe“ Option</p> <p>2.1 Mit den ◀ ▶ Tasten bewegen Sie die Markierung (*) von der Spalte „aktiviert“ (+) in die Spalte „deaktiviert“ (-) und umgekehrt.</p> <p>2.2 Nach dem Ändern der Option in der Systemeinstellung drücken Sie zur Übernahme die grüne Starttaste und bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ ebenfalls mit der grünen Starttaste. Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stopptaste abbrechen.</p>	
<p>3</p> <p>Abfrage der Verlegetiefe</p> <p>3.1 Geben Sie die Verlegetiefe der Rohrleitung an.</p>	 <p>Abfrage des Traceability code</p>
	<p>▲▼ Diese Tasten verändern den aktuell markierten Wert. ◀▶ Diese Tasten bewegen die Markierung auf die nächste Stelle. Rote Stopptaste Abbruch und Rückkehr zur vorhergehenden Abfrage. Grüne Starttaste Übernimmt den angezeigten Wert und bringt Sie zur nächsten Anzeige.</p>
<p>3.2 Geben Sie die Verlegetiefe der Rohrleitung ein und drücken Sie im Anschluss die grüne Starttaste.</p>	

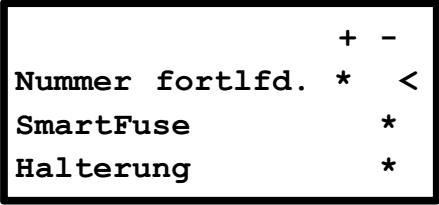
11.8.15 Sued

Wenn diese Funktion aktiviert ist, erfolgt die automatische Umstellung der Sommer- und Winterzeit so wie auf der südlichen Hemisphäre. Lassen Sie diese Funktion deaktiviert, wenn Sie sich auf der Nordhalbkugel befinden.

Schritt	Tätigkeit
1 1.1	Aufruf der Einstellung „Sued“ Option Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Sued“ an.  Systemeinstellung
2 2.1 2.2	Umstellung der „Sued“ Option Mit den ◀ ▶ Tasten bewegen Sie die Markierung (*) von der Spalte „aktiviert“ (+) in die Spalte „deaktiviert“ (-) und umgekehrt. Nach dem Ändern der Option in der Systemeinstellung drücken Sie zur Übernahme die grüne Starttaste und bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ ebenfalls mit der grünen Starttaste. Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stopptaste abbrechen.

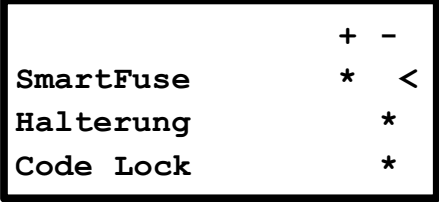
11.8.16 Nummer fortlfd.

Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Protokolle mit einer fortlaufenden Nummerierung versehen. Ist die Option deaktiviert, beginnt die Nummerierung bei jeder Kommissionsnummer bei 0001.

Schritt	Tätigkeit
1 1.1	Aufruf der Einstellung „Nummer fortlfd.“ Option Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Nummer fortlfd.“ an.  Systemeinstellung
2 2.1 2.2	Umstellung der „Nummer fortlfd.“ Option Mit den ◀ ▶ Tasten bewegen Sie die Markierung (*) von der Spalte „aktiviert“ (+) in die Spalte „deaktiviert“ (-) und umgekehrt. Nach dem Ändern der Option in der Systemeinstellung drücken Sie zur Übernahme die grüne Starttaste und bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ ebenfalls mit der grünen Starttaste. Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stopptaste abbrechen.

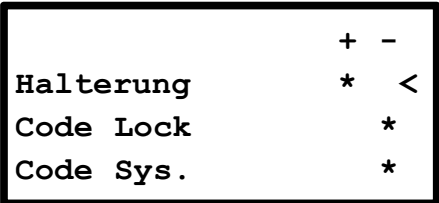
11.8.17 SmartFuse (NUR Tiny Data MF (USB))

Wenn diese Option deaktiviert ist, versucht das Heizwendelschweißgerät nach Anschluss eines Fittings nicht, den SmartFuse Widerstand in einem Anschlusskontakt des Fittings auszulesen.

Schritt	Tätigkeit
<p>1</p> <p>Aufruf der Einstellung „SmartFuse“ Option</p> <p>1.1 Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „SmartFuse“ an.</p>	 <p>Systemeinstellung</p>
<p>2</p> <p>Umstellung der „SmartFuse“ Option</p> <p>2.1 Mit den ◀ ▶ Tasten bewegen Sie die Markierung (*) von der Spalte „aktiviert“ (+) in die Spalte „deaktiviert“ (-) und umgekehrt.</p> <p>2.2 Nach dem Ändern der Option in der Systemeinstellung drücken Sie zur Übernahme die grüne Starttaste und bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ ebenfalls mit der grünen Starttaste. Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stopptaste abbrechen.</p>	

11.8.18 Halterung

Wenn diese Option aktiviert ist, erscheint vor der Erinnerung „Rohre bearbeitet und ausgerichtet“ vor Beginn des Schweißvorgangs eine weitere Abfrage „Rohre gehalten?“.

Schritt	Tätigkeit
<p>1</p> <p>Aufruf der Einstellung „Halterung“ Option</p> <p>1.1 Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Halterung“ an.</p>	 <p>Systemeinstellung</p>
<p>2</p> <p>Umstellung der „Halterung“ Option</p> <p>2.1 Mit den ◀ ▶ Tasten bewegen Sie die Markierung (*) von der Spalte „aktiviert“ (+) in die Spalte „deaktiviert“ (-) und umgekehrt.</p> <p>2.2 Nach dem Ändern der Option in der Systemeinstellung drücken Sie zur Übernahme die grüne Starttaste und bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ ebenfalls mit der grünen Starttaste. Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stopptaste abbrechen.</p>	

*) Nur wenn diese Option in Ihrem Heizwendelschweißgerät verfügbar ist.

11.8.19 Code Lock

Bei Aktivierung dieser Option wird geprüft, ob bereits aktivierte Sperrfunktionen (abhängig vom Gerätetyp „Code Sys.“, „Code Man.“, „Code Del.“ und „Secure Data“) ausreichen, um sicherzustellen, dass diese ausschließlich nur nach Eingabe eines Freischalt- bzw. Operatorcodes in den Systemeinstellungen erreicht und deaktiviert werden können. So kann ein wirksamer Schutz eingerichtet werden, um zu verhindern, dass Sperrfunktionen einfach in den Systemeinstellungen deaktiviert und umgangen werden können.

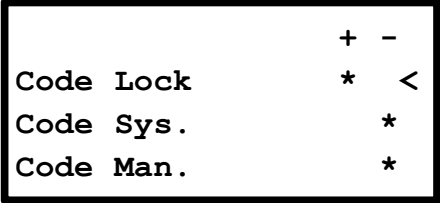
Wenn „Code Lock“ deaktiviert ist, kann das Heizwendelschweißgerät frei nach Belieben eingestellt werden. So kann z. B. „Code Man.“ aktiviert werden, ohne die Systemeinstellungen mit „Code Sys.“ zu verriegeln.

ACHTUNG



Diese Option ist, je nach Gerätetyp, bereits voreingestellt. Kontaktieren Sie in jedem Fall Ihren Händler oder den Hersteller des Heizwendelschweißgerätes bevor Sie die Option aktivieren.

Sie benötigen in jedem Fall einen Freischalt- bzw. Operatorcode für den Zugriff auf die gesperrten Funktionen, wenn diese Option aktiviert wird und „Code Sys.“ ebenfalls aktiv ist.

Schritt	Tätigkeit
1	Aufruf der Einstellung „Code Lock“
1.1	Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Code Sys.“ an.
	 <p style="margin-left: 100px;">Systemeinstellung</p>
2	Umstellung der „Code Lock“ Option
2.1	Mit den ◀ ▶ Tasten bewegen Sie die Markierung (*) von der Spalte „aktiviert“ (+) in die Spalte „deaktiviert“ (-) und umgekehrt.
2.2	Beachten Sie, dass beim Aktivieren dieser Option, abhängig von bereits aktivierten Sperrfunktionen, automatisch auch die „Code Sys.“ Option mit aktiviert wird. Dies verhindert, dass eine Sperrfunktion ohne Freischalt- bzw. Operatorcode umgangen und in den Systemeinstellungen deaktiviert werden kann.
2.3	Nach dem Ändern der Option in der Systemeinstellung drücken Sie zur Übernahme die grüne Starttaste und bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ ebenfalls mit der grünen Starttaste. Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stopptaste abbrechen.

11.8.20 Code Sys.

Wenn diese Option aktiviert ist, kann die Systemeinstellung des Gerätes nur nach Eingabe eines Freischalt- bzw. Operatorcodes angezeigt werden. Wenn diese Option deaktiviert ist, kann jeder Bediener die Systemeinstellung verändern. Durch Aktivierung dieser Option können somit nur noch Personen mit der entsprechenden Berechtigung Veränderungen an der Systemeinstellung vornehmen.

ACHTUNG



Diese Option ist, je nach Gerätetyp, bereits voreingestellt. Kontaktieren Sie in jedem Fall Ihren Händler oder den Hersteller des Heizwendelschweißgerätes bevor Sie die Option aktivieren.

Sie benötigen in jedem Fall einen Freischalt- bzw. Operatorcode für den Zugriff auf die Systemeinstellungen, wenn diese Option aktiviert wird.

Schritt	Tätigkeit												
<p>1</p> <p>1.1</p>	<p>Aufruf der Einstellung „Code Sys.“</p> <p>Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Code Sys.“ an.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">+ -</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Code Sys .</td> <td style="text-align: center;">* <</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Code Man .</td> <td style="text-align: center;">*</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Code Del .</td> <td style="text-align: center;">*</td> <td></td> </tr> </table> </div> <p style="margin-left: 20px;">Systemeinstellung</p>		+ -		Code Sys .	* <		Code Man .	*		Code Del .	*	
	+ -												
Code Sys .	* <												
Code Man .	*												
Code Del .	*												
<p>2</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p>	<p>Umstellung der „Code Sys.“ Option</p> <p>Mit den ◀ ▶ Tasten bewegen Sie die Markierung (*) von der Spalte „aktiviert“ (+) in die Spalte „deaktiviert“ (-) und umgekehrt.</p> <p>Nach dem Ändern der Option in der Systemeinstellung drücken Sie zur Übernahme die grüne Starttaste und bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ ebenfalls mit der grünen Starttaste.</p> <p>Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stopptaste abbrechen.</p>												
<p>3</p> <p>3.1</p>	<p>Abfrage des Freischalt- bzw. Operatorcodes</p> <p>Wenn die Option „Code Sys.“ in der Systemeinstellung aktiviert ist, erscheint bei dem Versuch in die Systemeinstellungen zu gelangen die folgende Abfrage. Geben Sie hier einen Freischalt- bzw. Operatorcode ein, um Zugang zu den Systemeinstellungen zu erhalten.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Operatorcode</p> <p>50 Hz 230 V +23°C</p> </div> <p style="margin-left: 20px;">Abfrage des Freischalt- bzw. Operatorcodes</p> <p>Lesen Sie den Freischalt- bzw. Operatorcode mit dem Lesestift/Scanner ein oder drücken Sie die Auswahltaste, um den Freischalt- bzw. Operatorcode mithilfe des Buchstabenfeldes einzugeben. Wenn Sie das Buchstabenfeld zur Eingabe nutzen, drücken Sie nach der Eingabe die grüne Starttaste, um den eingegebenen Code zu bestätigen.</p>												

ACHTUNG

Ist „Code Lock“ und „Code Sys.“ eingeschaltet und „Code Sys.“ wird deaktiviert, werden automatisch auch die Menüpunkte „Code Man.“, „Code Del.“ und „Secure data“ inaktiv.



Dies soll dem Benutzer verdeutlichen, dass durch deaktivieren von „Code Sys.“ keine ausreichende Sicherheit gegen Manipulation mehr gegeben ist. Ohne eine Freischalt- bzw. Operatorcodeabfrage vor dem Zugriff auf die Systemeinstellungen kann jede Verriegelungsfunktion von jedem Anwender deaktiviert werden.

11.8.21 Code Man.

Wenn diese Option aktiviert ist, kann die manuelle Eingabe der Schweißparameter nur nach Einlesen eines Freischalt- bzw. Operatorcodes angezeigt werden. Durch Aktivierung dieser Option können somit nur noch Personen mit der entsprechenden Berechtigung (Freischalt- bzw. Operatorcode) die Schweißparameter manuell einstellen.

Schritt	Tätigkeit									
<p>1</p> <p>1.1</p>	<p>Aufruf der Einstellung „Code Man.“</p> <p>Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Code Man.“ an.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">Code Man.</td> <td style="padding: 2px 10px;">+ -</td> <td style="padding: 2px 10px;">* <</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">Code Del.</td> <td style="padding: 2px 10px;"></td> <td style="padding: 2px 10px;">*</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">Secure data</td> <td style="padding: 2px 10px;"></td> <td style="padding: 2px 10px;">*</td> </tr> </table> </div> <p style="margin-left: 20px;">Systemeinstellung</p>	Code Man.	+ -	* <	Code Del.		*	Secure data		*
Code Man.	+ -	* <								
Code Del.		*								
Secure data		*								
<p>2</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p>	<p>Umstellung der „Code Man.“ Option</p> <p>Mit den ◀ ▶ Tasten bewegen Sie die Markierung (*) von der Spalte „aktiviert“ (+) in die Spalte „deaktiviert“ (-) und umgekehrt.</p> <p>Nach dem Ändern der Option in der Systemeinstellung drücken Sie zur Übernahme die grüne Starttaste und bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ ebenfalls mit der grünen Starttaste.</p> <p>Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stopptaste abbrechen.</p>									
<p>3</p> <p>3.1</p>	<p>Abfrage des Freischalt- bzw. Operatorcodes</p> <p>Wenn die Option „Code Man.“ in der Systemeinstellung aktiviert ist, erscheint bei dem Versuch in die Handeingabe zu gelangen die folgende Abfrage. Geben Sie hier einen Freischalt- bzw. Operatorcode ein, um Zugang zur Handeingabe zu erhalten.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>*****</p> <p>Codenr .</p> <p>ABCDEFGHIJKLMNOPQRST</p> <p>UVWXYZ0123456789\$- /</p> </div> <p style="margin-left: 20px;">Abfrage des Freischalt- bzw. Operatorcodes</p> <p>Lesen Sie den Freischalt- bzw. Operatorcode mit dem Lesestift/Scanner ein oder drücken Sie die Auswahl-taste, um den Freischalt- bzw. Operatorcode mithilfe des Buchstabenfeldes einzugeben. Wenn Sie das Buchstabenfeld zur Eingabe nutzen, drücken Sie nach der Eingabe die grüne Starttaste, um den eingegebenen Code zu bestätigen.</p>									

ACHTUNG

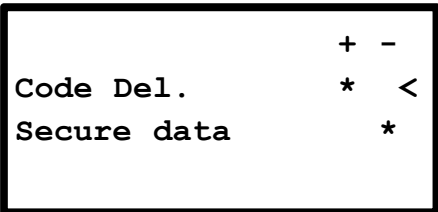
Ist „Code Lock“ eingeschaltet und „Code Man.“ wird aktiviert, wird automatisch auch „Code Sys.“ aktiv.



Dadurch können die Schweißparameter „Schweißspannung“ und „Schweißzeit“ nur noch manuell eingegeben werden, wenn vorher ein Freischalt- bzw. Operatorcode eingegeben wird. Zudem verhindert „Code Sys.“ den Zugriff auf die Systemeinstellungen ohne Freischalt- bzw. Operatorcode.

11.8.22 Code Del.

Wenn diese Option aktiviert ist, dann erscheint beim Versuch den Eintrag „Protokolle löschen?“ im Gerätemenü aufzurufen eine Codeabfrage.

Schritt	Tätigkeit
1	Aufruf der Einstellung „Code Del.“
1.1	Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Code Del.“ an.  Systemeinstellung
2	Umstellung der „Code Del.“ Option
2.1	Mit den ◀ ▶ Tasten bewegen Sie die Markierung (*) von der Spalte „aktiviert“ (+) in die Spalte „deaktiviert“ (-) und umgekehrt.
2.2	Nach dem Ändern der Option in der Systemeinstellung drücken Sie zur Übernahme die grüne Starttaste und bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ ebenfalls mit der grünen Starttaste. Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stopptaste abbrechen.

Schritt	Tätigkeit
<p>3</p> <p>3.1</p> <p>3.2</p> <p>3.3</p>	<p>Menüeintrag „Protokolle Löschen?“ ist verriegelt</p> <p>Die Funktion „Protokolle löschen?“ aufrufen.</p> <div data-bbox="296 360 735 573" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> USB >Protokolle löschen? Kontrast Systemeinstellung </pre> </div> <p>Eintrag „Protokolle löschen“ wird aufgerufen</p> <p>Sollte die Option „Code Del.“ aktiv sein, so erscheint folgende Codeabfrage:</p> <div data-bbox="296 685 735 898" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> Operatorcode 50 Hz 230 V +23°C </pre> </div> <p>Abfrage eines Freisalt- bzw. Operatorcodes zum Entsperren der Löschfunktion für Protokolle</p> <p>Lesen Sie den Freisalt- bzw. Operatorcode mit dem Lesestift/Scanner ein oder drücken Sie die Auswahl Taste, um den Code mithilfe des Buchstabenfeldes einzugeben. Wenn Sie das Buchstabenfeld zur Eingabe nutzen, drücken Sie nach der Eingabe die grüne Starttaste, um den eingegebenen Code zu bestätigen.</p>

ACHTUNG

Ist „Code Lock“ eingeschaltet und „Code Del.“ wird aktiviert, wird automatisch auch „Code Sys.“ aktiv.

! Dadurch können Protokolle nur noch aus dem Gerätespeicher gelöscht werden, wenn vorher ein Freisalt- bzw. Operatorcode eingegeben wird. Zudem verhindert „Code Sys.“ den Zugriff auf die Systemeinstellungen ohne Freisalt- bzw. Operatorcode.

11.8.23 Secure data

Wenn diese Option aktiviert ist, dann erscheint nach dem Protokollruck (USB oder Drucker) keine Abfrage, ob die soeben gedruckten Protokolle gelöscht werden sollen. Dies verhindert die Löschung der Protokolle durch unbefugte Personen.

Schritt	Tätigkeit						
<p>1</p> <p>1.1</p>	<p>Aufruf der Einstellung „Secure data“</p> <p>Wählen Sie mit den ▲- und ▼-Tasten in den Systemeinstellungen den Eintrag „Secure data“ an.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">Secure data</td> <td style="padding: 2px 5px;">+</td> <td style="padding: 2px 5px;">-</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px 5px;">*</td> <td style="padding: 2px 5px;"><</td> </tr> </table> </div> <p style="margin-left: 20px;">Systemeinstellung</p>	Secure data	+	-		*	<
Secure data	+	-					
	*	<					
<p>2</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p>	<p>Umstellung der „Secure data“ Option</p> <p>Mit den ◀ ▶ Tasten bewegen Sie die Markierung (*) von der Spalte „aktiviert“ (+) in die Spalte „deaktiviert“ (-) und umgekehrt.</p> <p>Nach dem Ändern der Option in der Systemeinstellung drücken Sie zur Übernahme die grüne Starttaste und bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage „Sind Sie sicher?“ ebenfalls mit der grünen Starttaste.</p> <p>Die Eingabe können Sie durch Drücken der roten Stoptaste abbrechen.</p>						

ACHTUNG

Ist „Code Lock“ eingeschaltet und „Secure Data“ wird aktiviert, werden automatisch auch „Code Sys.“ und „Code Del.“ aktiv.

! Dadurch können Protokolle nur noch aus dem Gerätespeicher gelöscht werden, wenn vorher ein Freischalt- bzw. Operatorcode eingegeben wird. Zudem verhindert „Code Sys.“ den Zugriff auf die Systemeinstellungen ohne Freischalt- bzw. Operatorcode.

12. Bedienung des Lesestifts

ACHTUNG

! Stellen Sie sicher, dass Sie das Heizwendelschweißgerät an einer Steckdose mit einem Schutzleiteranschluss (PE) betreiben.

Wenn Sie mit einem Generator arbeiten, stellen Sie sicher, dass dieser geerdet ist.

Anderenfalls kann es zu Problemen mit dem Lesestift beim Einlesen eines Barcodes kommen.

Schritt	Tätigkeit
1	Lesestift ansetzen
1.1	Setzen Sie den Lesestift auf dem weißen Bereich rechts oder links neben dem Barcode an.
2	Lesestift über den Barcode ziehen
2.1	Ziehen Sie den Lesestift in einer gleichmäßigen Bewegung über den Barcode. Das Einlesen funktioniert am Besten, wenn Sie den Lesestift dabei wie einen normalen Stift halten.
2.2	Stoppen Sie die Bewegung erst, nachdem Sie die Lesestiftspitze über den Barcode hinausgezogen haben. Um korrekt zu funktionieren, muss der Lesestift vor dem Barcode angesetzt werden und etwas über den Barcode hinaus gezogen werden. Dadurch erkennt die Elektronik Anfang und Ende des Barcodes.

13. Problembehandlung und Wartung

13.1 Ersetzen der Schweißkontakte

Die Schweißkontakte sollten regelmäßig geprüft und ggf. sofort ausgetauscht werden, wenn sie beschädigt sind oder die Kontaktkraft nachlässt (siehe Kapitel 7 „Ersatzteile und Zubehör“).

Schritt	Tätigkeit
1	Heizwendelschweißgerät ausschalten und Netzstecker ziehen!
2	Rote bzw. schwarze PVC-Kappe abziehen.
3	Messingteil mit einer Rohrzange fixieren und Schweißkontakt mit 8 mm Schraubenschlüssel herausdrehen.
4	Wenn Ihr Heizwendelschweißgerät SmartFuse-fähig ist, dann achten Sie beim Tausch der Schweißkontakte darauf, dass der rote Schweißkontakt eine Messspitze enthält! Verwenden Sie nur von PFS gelieferte Ersatzteile und Schweißkontakte.
5	Schrauben Sie einen neuen Schweißkontakt in das Messingstück. Achten Sie auf festen Sitz.
6	Schieben Sie die PVC-Kappe wieder über den Schweißkontakt. Ca. 15 mm des Anschluss-Steckers müssen über der PVC-Kappe herausragen.

13.2 Tauschen des Lesestifts

Sollte der Lesestift wiederholt fehlerhaft Barcodes einlesen, können Sie diesen selbstständig austauschen. Gehen Sie dazu wie im Folgenden beschrieben vor.

ACHTUNG



Es besteht hierbei eine hohe Verletzungsgefahr durch Abrutschen mit dem Messer. Seien Sie extrem vorsichtig bei der Durchführung dieser Arbeit.

Schritt	Tätigkeit
1	Schrumpfschlauch aufschneiden
1.1	Schneiden Sie den Schrumpfschlauch über dem Stecker vorsichtig mit einem Teppichmesser auf. Achten Sie unbedingt darauf, das Schweißkabel nicht zu beschädigen.
2	Verschraubung bzw. Steckverbindung lösen
2.1	Entfernen Sie den Schrumpfschlauch und lösen Sie die Verbindung zwischen Lesestift und Schweißkabel.

Schritt	Tätigkeit
3	Neuen Lesestift mit dem Schweißkabel verbinden
3.1	Verbinden Sie den neuen Lesestift mit dem Schweißkabel.
4	Funktionstest durchführen
4.1	Bevor Sie den Schrumpfschlauch überziehen, führen Sie einen Funktionstest mit dem Lesestift durch.
5	Schrumpfschlauch anbringen
5.1	Bringen Sie danach den beiliegenden Schrumpfschlauch an und schrumpfen Sie diesen vorsichtig z. B. mit einem Heißluftföhn ab, ohne das Schweißkabel durch Überhitzung zu beschädigen.

13.3 Hinweise zur Kabelaufwicklung

Um die Langlebigkeit Ihres Netz- und Schweißkabels zu erhöhen, sollten Sie nachfolgende Hinweise beachten.

- Wickeln Sie das Kabel so auf, dass es keinen mechanischen Spannungen unterliegt.
- Wickeln Sie das Kabel so auf, dass es nicht verdreht ist. Wenn Sie eine Verdrehung feststellen, beseitigen Sie diese vor dem Aufwickeln.
- Es empfiehlt sich, immer zuerst das Schweißkabel aufwickeln. So kann das dünnere Netzkabel besser geschützt werden. Falls Sie doch zuerst das Netzkabel aufwickeln, achten Sie darauf, dass Sie dieses nicht zu fest aufwickeln, da sonst Quetschgefahr für die Adern des Kabels besteht.

Nachfolgend sehen Sie einige Beispiele zur Verdeutlichung. Die weiße Linie auf dem Schweißkabel dient ausschließlich der Verdeutlichung.

Schritt	Tätigkeit
1	Empfohlene Aufwicklung: Schweißkabel
1.1	Bild 1: Befreien Sie das Schweißkabel durch Ausdrehen von möglichen Verdrallungen.
1.2	Bild 2: Wickeln Sie das Schweißkabel vorsichtig, wie dargestellt um die Aufwicklung und achten Sie drauf, dass das Kabel in sich nicht verdreht ist. Dies wird hier durch die weiße Linie dargestellt, die immer sichtbar oben verläuft.
	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> Bild 1 Bild 2 </div>	

Schritt	Tätigkeit
<p>2</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p>	<p>Empfohlene Aufwicklung: Netzkabel</p> <p>Befreien Sie das Netzkabel durch Ausdrehen von möglichen Verdrehungen.</p> <p>Bild 3: Wickeln Sie das Netzkabel ohne Zug auszuüben um das bereits aufgewickelte Schweißkabel.</p> <div data-bbox="636 423 1078 835" data-label="Image"> </div> <p>Bild 3</p>
	<p>NIEMALS so aufwickeln!</p> <p>Das folgende Bild soll verdeutlichen, wie das Kabel aussieht, wenn es verdreht aufgewickelt wird. Bitte wickeln Sie das Kabel immer frei von Verdrehungen auf und NIEMALS so wie im Bild dargestellt.</p> <div data-bbox="341 1095 1382 1559" data-label="Image"> </div> <p>Es ist deutlich zu erkennen, dass das Kabel verdreht ist. Durch die Verdrehung entstehen zwischen den Adern mechanische Spannungen. Diese können dazu führen, dass einzelne Litzen der Drähte abreißen. So wird das Kabel geschwächt, bis es zerstört ist, überhitzt oder keine ausreichende Schweißspannung mehr zur Verfügung stellen kann.</p>

14. Fehlermeldungen

Fehlermeldungen werden durch einen Warnton angezeigt. Ein Dauerwarnton kann durch Drücken der roten Stopptaste abgebrochen werden.

14.1 Allgemeine Fehlermeldungen

Code	Fehler	Ursache	Maßnahme
	EMI Error	Elektronik gestört/defekt	Service kontaktieren
	EMI Error 2	Elektronik gestört/defekt	Service kontaktieren
	Not-Aus	Schweißvorgang durch Betätigung der roten Stopptaste unterbrochen	Schweißung fehlerhaft!
	Speicher voll	Protokollspeicher ist voll	Protokolle ausdrucken oder Speicherkontrolle deaktivieren
	Systemfehler	Selbsttest hat Fehler im System gefunden	Gerät sofort vom Netz trennen. Gerät darf nicht mehr ans Netz angeschlossen werden. Zur Reparatur einschicken
	Uhr defekt	Echtzeituhr gestört	Uhr stellen, ggf. Batterie wechseln lassen
	Wartung fällig	Das empfohlene Wartungsintervall von 12 Monaten oder 200 Betriebsstunden wurde überschritten.	Gerät muss durch zertifiziertes Personal gewartet werden. Gerät bleibt betriebsbereit. Der Hersteller übernimmt keine Haftung bis zur Überprüfung des Gerätes.

14.2 Fehlermeldungen vor und während des Schweißvorgangs

Code	Fehler	Ursache	Maßnahme
E1	Kontaktfehler	Ungültiger SmartFuse©-Kennwiderstand	Kontakte reinigen, ggf. Fitting austauschen
E2	Gerät vom Netz getrennt	Letzter Schweißvorgang durch Ausfall der Spannungsversorgung abgebrochen.	Letzte Schweißung fehlerhaft! Rohre erneut vorbereiten und anderen Fitting verwenden!
E3	Kein Kontakt	Keine vollständige elektrische Verbindung zum Fitting.	Verbindung zum Fitting überprüfen.
		Fittingheizwendel oder Schweißkabel defekt	Anderen Fitting verwenden, Schweißkabel austauschen
E4	Spitze reinigen	Schweißkontakt verschmutzt	Schweißkontakt prüfen bzw. reinigen
E5	Codefehler	Fehlerhafte Eingabe	Lesestift mit gleichmäßiger Geschwindigkeit über den Barcode ziehen.
		Barcode defekt oder Fehler im Codeaufbau.	
E6	Temperaturfehler	Umgebungstemperatur außerhalb des Arbeitsbereiches (-10 bis +50 °C)	
E7	Temp. Messung defekt	Temperaturmessung fehlerhaft	Abnehmbares Schweißkabel einstecken. Gerät aus- und einschalten. Schweißkabel oder Sensor defekt
E8	Widerstandsfehler	Fittingwiderstand außerhalb des Arbeitsbereiches	Anderen Fitting verwenden
		Fittingwiderstand außerhalb des Toleranzbereiches bei Barcodeeingabe	Anderen Fitting verwenden
E9	Gerät zu heiß	Temperatur des Transformators zu hoch	Gerät ca. 45 Min. abkühlen lassen
E10	Frequenzfehler	Eingangsfrequenz außerhalb des Arbeitsbereiches (40-70 Hz)	Generator überprüfen.
E11	Windungsschluss	Strom steigt während der Schweißung um mehr als 15 % an. Kurzschluss der Heizwendel	Schweißung fehlerhaft
E12	Unterspannung	Eingangsspannung < 190 V	Versorgungskabel vollständig abrollen, Versorgungskabel mit geeignetem Querschnitt verwenden, Generatorspannung nachregeln
E13	Überspannung	Eingangsspannung > 300 V	Generatorspannung auf 260 V herunterregeln
E14	Peak Error	Spitzenwert der Eingangsspannung zu hoch	Generator überprüfen

Code	Fehler	Ursache	Maßnahme
E15	Spannungsfehler	Ausgangsspannung entspricht nicht dem Sollwert	Generator prüfen, Drehzahl schwankt oder Leistung zu schwach
E16	Stromfehler (DUALMATIC)	Eingangsspannung zu hoch Widerstand der Last zu gering	Generator prüfen, anderen Fitting verwenden
E17	Strom zu niedrig	Momentane Unterbrechung des Schweißstromes	Schweißung fehlerhaft!
		Strom sinkt innerhalb von 3 s um 15-20 % ab	Schweißung fehlerhaft!
E18	Strom zu hoch	Ausgangsstrom mehr als 15 % über dem Anlaufstrom	Kurzschluss im Heizwendel oder Schweißkabel
E19	Stopptaste	Die rote Stopptaste wurde während des Schweißvorgangs gedrückt.	
E20	SHORT CUT	Elektronikfehler	Service kontaktieren
E21	Leistungsfehler	Ausgangsleistung zu hoch	Anderen Fitting verwenden

14.3 Fehlermeldungen bei der USB-Datenübertragung

ACHTUNG



Der USB memory stick ist kein sicherer Ort für die dauerhafte Speicherung von Daten.

Übertragen Sie die Protokolldateien, sobald wie möglich auf einen PC oder ein Notebook und löschen Sie die Dateien auf dem USB memory stick. Bei Geräten mit einer Softwareversion < 2.35 werden die Fehler als Text im Display angezeigt. Bei Geräten mit einer Softwareversion > 2.35 werden die Fehlernummern im Display angezeigt: „USB Error x“. Wobei x hier für die Zahl des Fehlercodes steht.

HINWEIS

Es kann vorkommen, dass USB-Fehlermeldungen, die auf interne Fehler zurückzuführen sind, nach einem Neustart des Gerätes nicht mehr auftreten. Schalten Sie das Heizwendelschweißgerät hierzu aus und warten kurz. Danach schalten Sie das Heizwendelschweißgerät wieder ein und versuchen Sie erneut die Aktion, die den Fehler erzeugt hat durchzuführen. Sollte der Fehler wieder auftreten, sehen Sie unter der Spalte „Maßnahme“ in den folgenden Tabellen nach.

14.3.1 Allgemeine USB-Fehlermeldungen

Fehlercode	Ursache	Maßnahme
USB Error 1	USB-Schnittstellenfehler	Gerät muss überprüft werden.
USB Error 2	Es ist kein USB-Gerät angesteckt.	USB-Gerät einstecken, bevor Menüpunkt USB gewählt wird.
USB Error 3	Interner Prüfsummenfehler	Gerät muss überprüft werden.
USB Error 4	Unbekannter USB-Fehler	Gerät muss überprüft werden.
USB Error 5	Interner Fehler im USB-System	Gerät muss überprüft werden.
USB Error 6	Die rote Stopptaste wurde während der Datenübertragung gedrückt.	Datenübertragung nicht durch Drücken der roten Stopptaste unterbrechen.

14.3.2 Fehlermeldungen bei Einsatz eines USB memory sticks

Fehlercode	Ursache	Maßnahme
USB Error 7	Der USB memory stick ist nicht richtig angesteckt. Der USB memory stick wurde nicht erkannt.	USB memory stick richtig anstecken. USB memory stick entfernen und wieder anstecken. Anderen USB memory stick verwenden.
USB Error 8	Datei/Verzeichnis kann nicht erzeugt werden.	Schreibschutz am USB memory stick entfernen. Datenübertragung wiederholen.
USB Error 9	Interner Fehler	Gerät neu starten und Aktion wiederholen. Wenn der Fehler erneut auftritt, muss das Gerät überprüft werden.
USB Error 10	Fehler beim Beschreiben eines Verzeichnisses	Gerät neu starten und Aktion wiederholen. Wenn der Fehler erneut auftritt, muss das Gerät überprüft werden.
USB Error 11	Fehler bei der Anzahl der Verzeichnisse auf dem USB memory stick.	Gerät neu starten und Aktion wiederholen. Wenn der Fehler erneut auftritt, muss das Gerät überprüft werden.
USB Error 12 USB Error 13	Fehler beim Erzeugen einer Datei.	Schreibschutz am USB memory stick entfernen. Datenübertragung wiederholen. Wenn der Fehler erneut auftritt, muss das Gerät überprüft werden.
USB Error 14 USB Error 15	Interner Fehler	Datenübertragung wiederholen. Wenn der Fehler erneut auftritt, muss das Gerät überprüft werden.
USB Error 16	Interner Fehler	Datenübertragung wiederholen. Wenn der Fehler erneut auftritt, muss das Gerät überprüft werden.

14.3.3 Fehlermeldungen bei Einsatz eines USB-Druckers

Fehlercode	Ursache	Maßnahme
USB Error 17	Kein PCL-fähiger Drucker angeschlossen bzw. Drucker wird nicht unterstützt.	PCL fähigen Drucker anschließen und Druck erneut starten.
USB Error 18	Druckerfehler	Gerät neu starten und Aktion wiederholen. Wenn der Fehler erneut auftritt, muss das Gerät überprüft werden.
USB Error 19 USB Error 20	Speicherfehler im Drucker	Drucker neu starten und Aktion wiederholen. Mit anderem Drucker testen.
USB Error 21 USB Error 22 USB Error 23 USB Error 24	Fehler im Drucker	Drucker neu starten und Aktion wiederholen. Mit anderem Drucker testen. Drucker überprüfen.

15. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

Dokument	Bezeichnung	Ausgabe	Klassifizierung
2006/95/EEC	Niederspannungsrichtlinie	2007	D











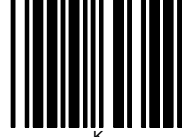





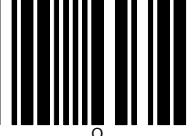




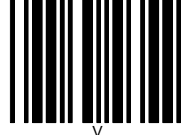


Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit sobald, ohne Absprache mit dem Hersteller, Veränderungen am Produkt vorgenommen werden.

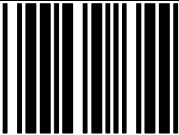
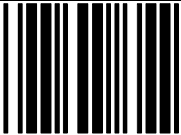
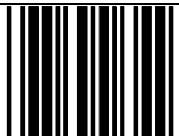
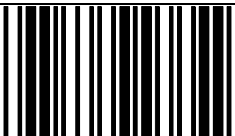
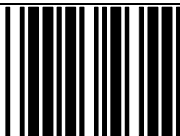

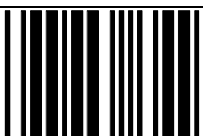
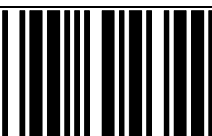
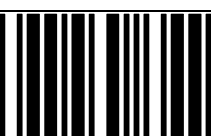
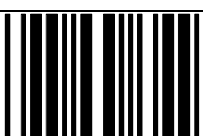
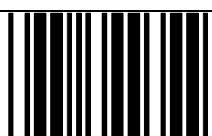

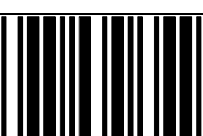
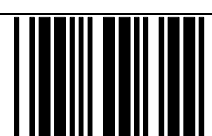


Technische Unterlagen bei: Achim Spychalski-Merle, Geschäftsführer
PF-Schweißtechnologie GmbH
Karl-Bröger-Str. 10
36304 Alsfeld
Germany

Ort, Datum Alsfeld, 01.04.2014

Die hier abgedruckte Konformitätserklärung stellt nur einen Auszug dar. Das vollständige Dokument erhalten Sie von uns auf Anfrage.

16. Alphanumerische Codeliste

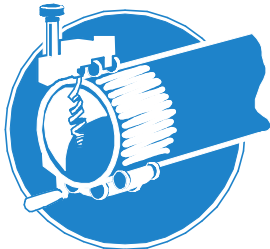
		
A	B	C
		
D	E	F
		
G	H	I
		
J	K	L
		
M	N	O
		
P	Q	R
		
S	T	U
		
V	W	X

		
Y	Z	
		
Leerzeichen	/	1
		
2	3	4
		
5	6	7
		
8	9	0
		
\$	-	



Allgemeines

Bedienungsanleitung vollständig lesen!
Installationsanleitungen beachten!
Nationale und internationale Vorschriften einhalten!



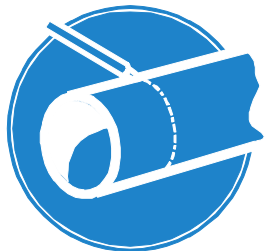
Schälen der Oberflächen

Schmutz von Rohr entfernen!
Schweißzone markieren!
Schälgeräte verwenden!



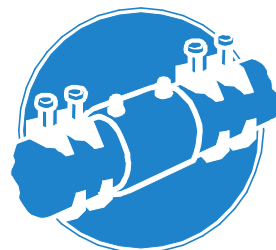
Reinigung

Keinen Schmutz vom Rohr einwischen!
Zugelassene Reiniger verwenden!
Fusselfreie Tücher verwenden!



Markierung

Gereinigte Bereiche nicht berühren!
Einstecktiefe kennzeichnen!
Zugelassene Markierstifte verwenden!



Rohre klemmen

Halteklemmen verwenden!
Mechanische Spannungen vermeiden!
Abkühlzeit abwarten!

PF-Schweißtechnologie GmbH

Karl-Bröger-Straße 10

DE-36304 Alsfeld/Germany

Phone +49 6631 9652-0

E-Mail: info@pfs-gmbh.com

www.pfs-gmbh.com