

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging



VERSIONSHISTORIE **FIRMWARE MWi/TTi**

© Fronius International GmbH

Version 0000 02/2021 0000

BU Perfect Welding

Fronius reserves all rights, in particular rights of reproduction, distribution and translation.

No part of this work may be reproduced in any way without the written consent of Fronius. It must not be saved, edited, reproduced or distributed using any electrical or electronic system.

You are hereby reminded that the information published in this document, despite exercising the greatest of care in its preparation, is subject to change and that neither the author nor Fronius can accept any legal liability.

Gender-specific wording refers equally to female and male form.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Veränderung V1.8.0 auf V1.8.2	5
1.1	Spracherweiterung.....	5
1.2	Optimierung Bluetooth-Einstellungen	5
2	Veränderung V1.7.1 auf V1.8.0	6
2.1	WLAN-Funktionalität	6
3	Veränderung V1.6.0 auf V1.7.1	7
3.1	Prozessstart und Prozessende ohne Brenntaster	7
1.1.1.	Aktivierung / Deaktivierung Brenntaster	7
1.1.2.	Touch HF	8
1.1.3.	TIG Comfort Stop / Lichtbogenabrisssspannung	9
3.2	Trial - Freischaltungen	10
4	Veränderung V1.5.1 auf V1.6.0	11
4.1	UserManagement für TransTig 230i & MagicWave 230i.....	11
4.2	Stromquellen-Konfiguration	12
5	Veränderung von V1.5.0 auf V1.5.1	13
5.1	Anpassung der Netzspannungstoleranz der Kühlkreiseinheit CU600t.....	13
6	Veränderung von V1.4.0 auf V1.5.0	14
6.1	Bluetooth Funktionalität*	14
6.2	Bluetooth einrichten	14
6.3	Bluetooth Fernregler Eigenschaften	15
6.4	Werkseinstellungen.....	16
6.5	Absenkstrom (I ₂) Up-/Down Slope	17
6.6	Software Downgrade Sperre	18
7	Veränderung von V1.3.1 auf V1.4.0	19
7.1	Brennerschlauchpaket entleeren & befüllen	19
7.2	Durchflusssensor Verzögerungszeit einstellbar	20
7.3	Optimierung AC Balance Anzeige	20
7.4	Gas Nachströmzeit AUTO	20
7.5	Systemdaten Anzeige	21
7.6	Überlastung der Elektrode	21
7.7	CEL Mode	21
7.8	Erweiterung FP Puls Pro.....	22

7.9	Synchron WIG Schweißen.....	23
7.10	Zusätzliche Sprachen	24
7.11	Seriennummer Anzeige	24
7.12	Brenner LED Ansteuerung.....	24

1 VERÄNDERUNG V1.8.0 AUF V1.8.2

Datum: Februar 2021

1.1 Spracherweiterung

In den Spracheinstellungen wurde die Sprache Bulgarisch erweitert.

1.2 Optimierung Bluetooth-Einstellungen

Aufgrund diverser Verbindungsabbrüche in Verbindung mit Bluetooth wurden die Bluetooth-Einstellungen optimiert.

2 VERÄNDERUNG V1.7.1 AUF V1.8.0

Datum: Februar 2020

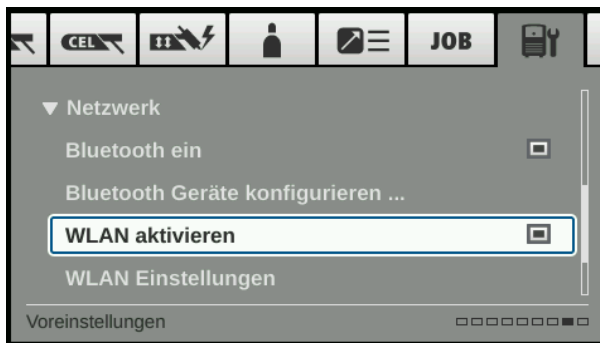
2.1 WLAN-Funktionalität

Durch die Funktionalität „WLAN“ sind ab sofort sämtliche Funktionen der Verbindung via Ethernet über WLAN verfügbar. Die Option Ethernet ist für die Verwendung der Netzwerkfunktionalität nicht mehr zwingend erforderlich.

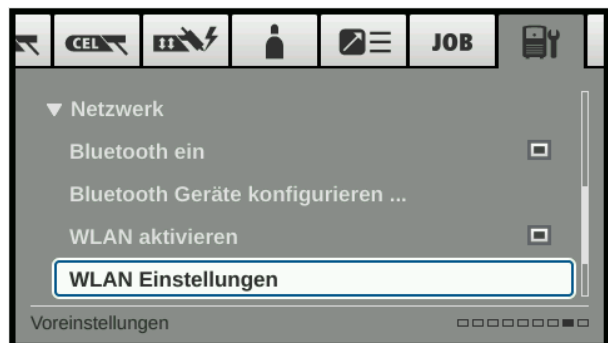
Achtung: Die WLAN-Funktionalität ist nur bei der TransTig 230i / MagicWave 230i verfügbar.

/ Verbindungsaufbau

1. WLAN Einstellungen Aktivieren



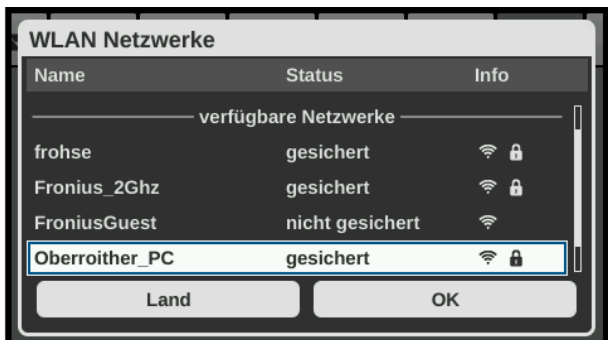
2. WLAN Einstellungen anwählen



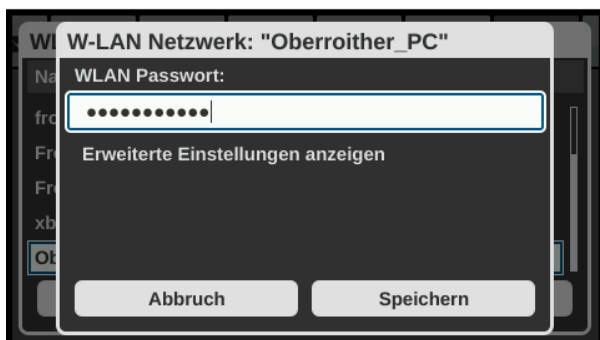
3. Ländereinstellungen definieren



4. Gewünschtes WLAN Netzwerk anwählen



5. Passwort eingeben & speichern



6. Verbunden-Funktionalität über WLAN verfügbar



3 VERÄNDERUNG V1.6.0 AUF V1.7.1

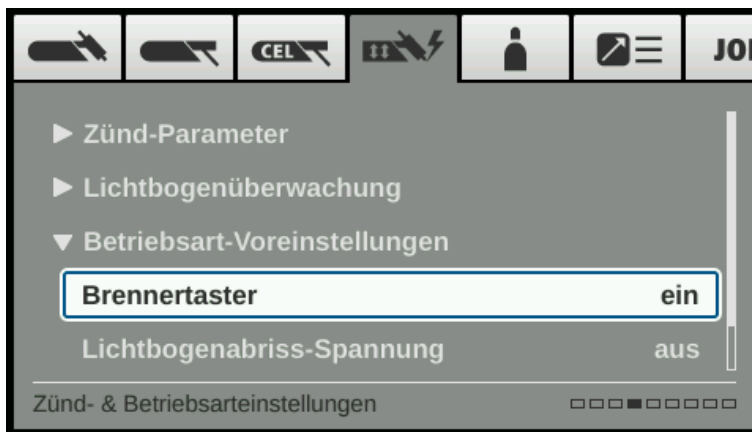
Datum: October 2019

3.1 Prozessstart und Prozessende ohne Brenntaster

Durch Verwendung von Schweißbrennern ohne Brenntaster, bei schwer zugänglichen Schweißanforderungen oder weiteren WIG-Schweißanwendungen, kann durch diese Funktion der Schweißprozess ohne Brenntaster gestartet bzw. beendet werden.

1.1.1. Aktivierung / Deaktivierung Brenntaster

Bei speziellen Anforderungen oder Verwendung von Schweißbrennern ohne Brenntaster können die Funktionstasten im Menü deaktiviert werden.



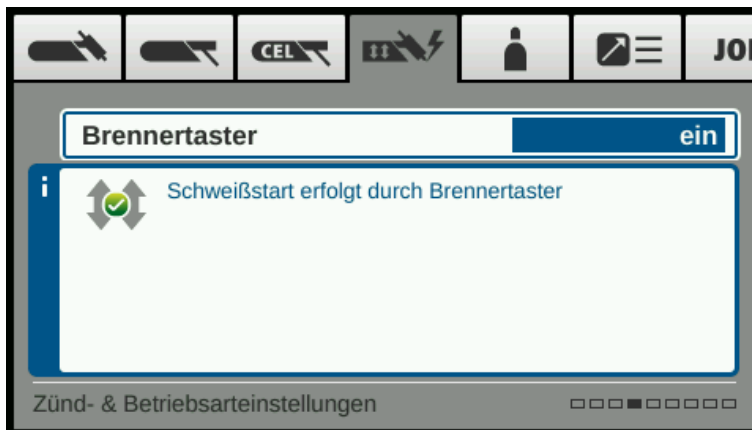
/ Brenntaster OFF

Durch setzen der Einstellung „Brenntaster – OFF“ werden bei Verwendung von Brennern mit Funktionstasten deaktiviert und ein Schweißstart ist nur mittels der definierten Werte für HF-Zündung (ON, OFF, extern, Touch HF, Berührungszünden).



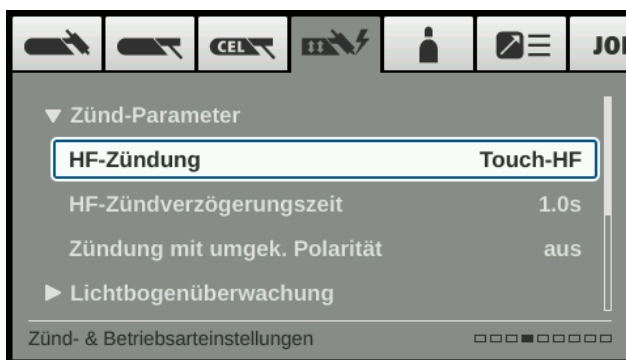
/ Brennertaster ON

Schweißstart- und Schweißende erfolgt mittels Betätigung der Brennertaster



1.1.2. Touch HF

Für spezielle Zündanforderungen (schwere Zugänglichkeit, kein Brennertaster, exakt positionierte Zündung) wurde die Funktion „Touch HF“ zum punktgenauen Zünden mit HF-Zündung implementiert.



/ Mögliche HF-Zündeinstellungen

- / ON
- / OFF
- / TouchHF
- / Extern

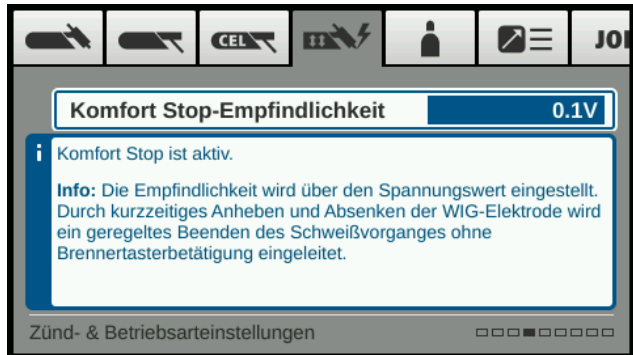
/ Funktionsablauf

- / Durch Aufsetzen der Elektrode wird ein Kurzschluss erzeugt
- / Eingestellte Verzögerungszeit nach Abheben der Wolfram-Elektrode läuft
- / Punktgenaue HF-Zündung am Werkstück
- / Verwendung im 2- und 4-Taktbetrieb möglich

1.1.3. TIG Comfort Stop / Lichtbogenabrissspannung

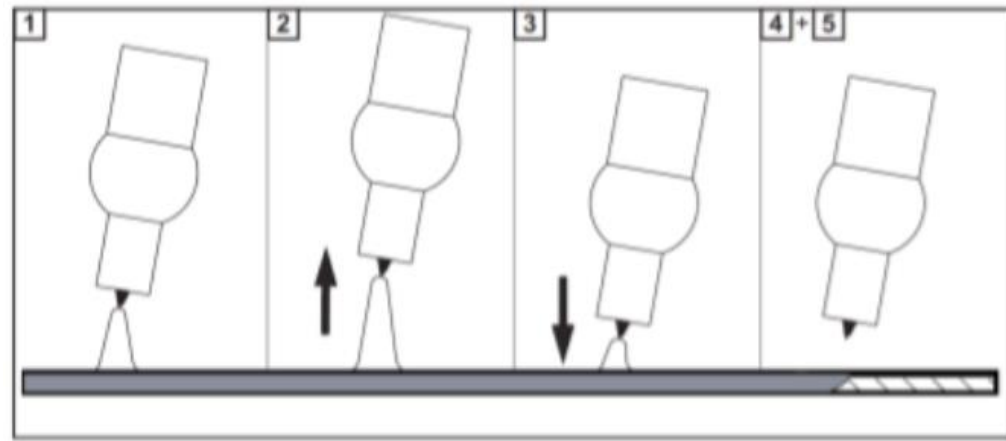
/ TIG Comfort Stop

Zum Beenden des Schweißprozess ohne Brenntaster wurde die Funktion „TIG Comfort Stop“ implementiert.



/ Funktionsablauf

- / Kurzes Anheben und Absenken der Wolfram-Elektrode im Schweißprozess
- / Veränderung der Schweißspannung wird erkannt
- / Schweißprozess wird beendet – DownSlope & und Gasnachströmzeit wie eingestellt
- / Die Sensibilität der Veränderung der Schweißspannung kann im Menü eingestellt werden.

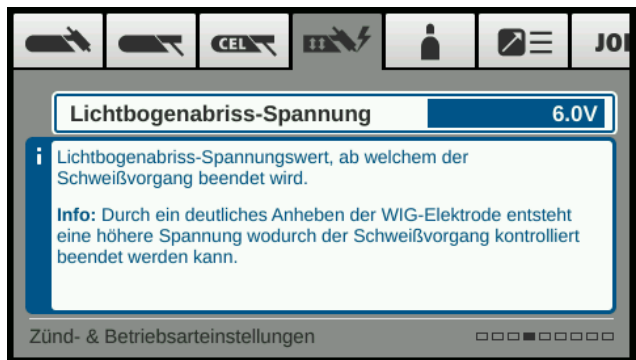
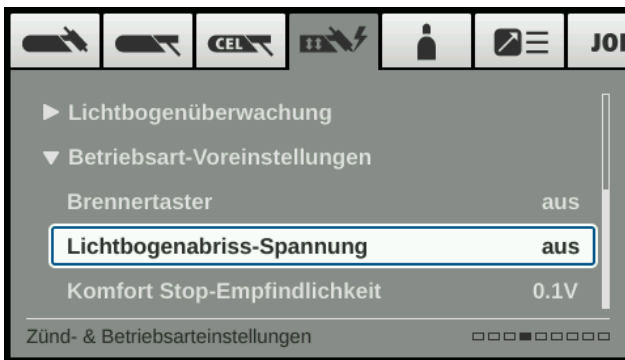


/ Mögliche Einstellbereiche

- / OFF (Default)
- / 0,1 – 10V

/ Lichtbogenabrissspannung

Zusätzlich kann der Schweißprozess per voreingestellter Lichtbogenabrissspannung beendet werden. Durch Anheben der Elektrode wird eine höhere Schweißspannung generiert wodurch der Schweißprozess kontrolliert (Prozessende lt. Eingestellten Parametern) beendet werden kann.



- / Mögliche Einstellbereiche
- / OFF (Default)
- / Filterzeit
- / 6-90V

3.2 Trial - Freischaltungen

Die aktuell verfügbaren Funktionspakete können per Trial Lizenz kostenlos für einen bestimmten Zeitraum auf der Stromquelle verwendet und getestet werden.

- / Informationen
- / Alle Funktionspakete und Erweiterungen sind nach Aktivierung freigeschaltet und verfügbar
- / Aktivierung der Trial-Lizenz im Menü
- / Die Trial-Lizenz ist für 10 Stunden Lichtbogenbrennzeit verfügbar
- / Warnung vor Ablauf (Restzeit: 2 Stunden) der Lizenz
- / Nach Ablauf ist die Funktion als „abgelaufen“ im Menü hinterlegt
- / Ein erneutes Aktivieren der Trial Lizenz ist nicht möglich



4 VERÄNDERUNG V1.5.1 AUF V1.6.0

Date: Mai 2019

4.1 UserManagement für TransTig 230i & MagicWave 230i

User Management ist ab sofort für die intelligente TIG-Serie bei Fronius verfügbar

- / Individuelle Rechteverwaltung für jedes Schweißsystem
- / Einfaches Management auf der Stromquelle
- / kontaktloses Sperren und Entsperren des Schweißsystems
- / komfortable Verwaltung des Usermanagments über den PC



Für die Verwendung der Benutzerverwaltung gibt es drei verschiedene Möglichkeit

- / KeyCard – 4,044,032
- / KeyFob – 4,044,031
- / Individuelle Kundenkarte mit der Option Customer NFC – OPT/i Custom NFC (4,067,013)



Wichtige Information zur Aktivierung der Benutzerverwaltung

Für die Aktivierung der Benutzerverwaltung ist es erforderlich der Stromquelle einen Administrator (Key-Card, Key-Fob, persönliche NFC-Karte) zuzuweisen. Anschließend können sämtliche Benutzer und Rollen erstellt und verwaltet werden.



4.2 Stromquellen-Konfiguration

Ab dem Release V1.6.0 gibt es die Möglichkeit jede WIG-Stromquelle zu konfigurieren und jedem Werk, Halle, Schweißzelle und Schweißer zuzuordnen.

Konfigurierbare Parameter & Informationen:

- / Name
- / Werk
- / Halle
- / Zelle
- / Zusatzinfo

Die Funktionalität ist im Menü unter Voreinstellungen / System / Stromquellen-Konfiguration zu finden.



5 VERÄNDERUNG VON V1.5.0 AUF V1.5.1

Datum: März 2019

5.1 Anpassung der Netzspannungstoleranz der Kühlkreiseinheit CU600t

Beim Betrieb von wassergekühlten Systemen im unteren Toleranzbereich der Netzspannung, sowie bei Verwendung von langen Verlängerungskabeln, kann der Fehler „*Error 827 & 859 – Netzunterspannung*“ auftreten.

Hierzu wurden Anpassungen an der Kühlkreiseinheit durchgeführt. Die Netzspannungstoleranz der Kühlkreiseinheit wurde auf jene der Stromquelle angepasst. Dies gewährleistet dass das System einheitlich auf die angelegte Netzspannung reagiert.

6 VERÄNDERUNG VON V1.4.0 AUF V1.5.0

Datum: Dezember 2018

6.1 Bluetooth Funktionalität*

Ab jetzt ist die Bluetooth Funktionalität der Stromquelle aktiviert – was eine zusätzliche Erweiterung der Kommunikation mit anderen Geräten ermöglicht.

**nur in Ländern mit gültiger Zertifizierung verfügbar.*

Fernregler – zum Verstellen von Schweißparametern

/ 4,046,111 RC Panel TIG /Wireless

/ 4,046,112 RC Pedal TIG /Wireless



Schweißhelme – vorzeitiges Abdunkeln (PreTrigger)

/ 42,0510,0312 Vizor Connect

/ 42,0510,0313 Vizor Connect, Frischluftsystem

/ 42,0510,0314 Vizor Connect, Frischluftsystem, Tragegurt

Verfügbar 2019

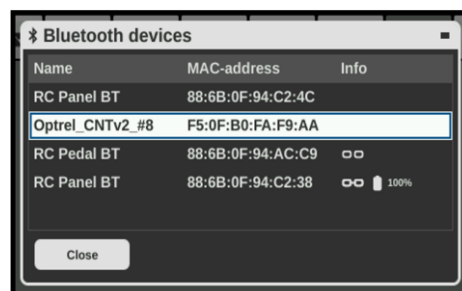
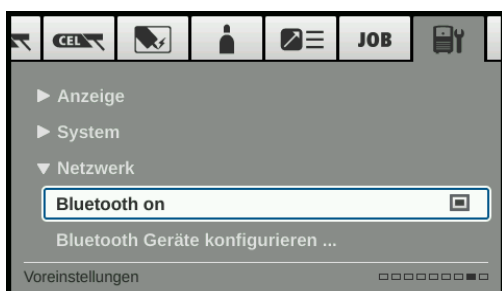
Verfügbar 2019

Verfügbar 2019



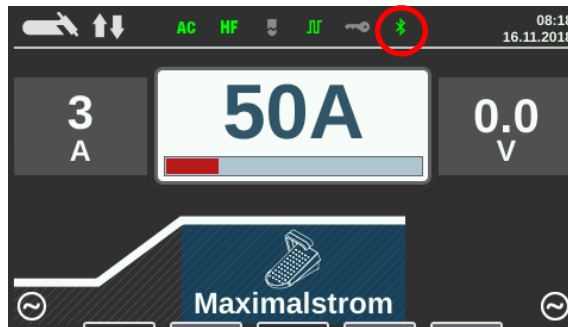
6.2 Bluetooth einrichten

- / Unter dem Menüpunkt „Voreinstellungen“ und dem neuen Punkt „Netzwerk“ kann nun Bluetooth aktiviert oder ein neues Bluetooth Gerät konfiguriert / „gepairt“ werden.
- / Jeder Bluetooth Teilnehmer hat eine eindeutige **MAC Adresse / Kennzeichnung** – dies ermöglicht eine Verwechslung vorzubeugen und eine gezielte Zuweisung zur Stromquelle.
- / Zusätzlich wird bei einem aktiv verbundenen Teilnehmer der **Ladezustand** der Batterie in der *Info* Spalte angezeigt



6.3 Bluetooth Fernregler Eigenschaften

- / An der Stromquelle wird in der Statusleiste angezeigt, ob eine aktive Verbindung (grün) besteht – ist dies nicht der Fall wird das Bluetooth Symbol ausgegraut



- / Es kann immer nur eine aktive Verbindung einer Komponenten der gleichen Type bestehen – d.h. es kann aus Sicherheitsgründen nur ein Fernregler einer Type (z.B.: nicht zwei RC Pedal TIG/Wireless) gleichzeitig aktiv mit der Maschine verbunden sein



- / Jedoch können mehrere aktive BT Verbindungen unterschiedlicher Teilnehmer aufgebaut werden – z.B.: ein Fernregler in Kombination mit einem Vizor Connect, ein RC Panel TIG mit einem RC Pedal TIG, usw....



- / Bei jedem Stromquellen-Neustart wird ein neuer BT Teilnehmer nicht automatisch verbunden, sondern muss an der Stromquelle im Menü konfiguriert werden
- / Wenn jedoch ein Fernregler / Schweißhelm mit der Stromquelle vor dem Ausschalten zumindest gekoppelt war, wird dieser, sofern er sich in unmittelbarer Nähe zur Stromquelle befindet & eigenschaltet ist, automatisch wieder verbunden, wenn die Stromquelle eingeschaltet wird
 - bei mehreren BT Teilnehmern der gleichen Type, die gleichzeitig eingeschaltet werden, hat der schnellste Teilnehmer Vorrang für eine aktive Verbindung

- / Es ist nicht möglich, dass durch einen anderen BT Teilnehmer eine aktive / bestehende Verbindung unterbrochen oder beeinflusst wird
- / Ein Bluetooth Teilnehmer hat immer Vorrang gegenüber einem kabelgebundenen Teilnehmer.
Zwischen kabelgebundenen Fernreglern oder Brennern mit Bedienfunktion (Up-/Down, Job Master, Poti,...) und einem Bluetooth Fernregler – hat der BT Fernregler für eine, am BT Fernregler verstellbare Einstellgröße - bei einer aktiven Verbindung - Priorität.



- / Wird bei einem kabelgebundenen oder BT Fernregler (mit der Funktion zum Starten des Schweißprozesses z.B.: RC Pedal TIG,...) während des Schweißvorganges die Verbindung zur Stromquelle unterbrochen – dann wird aus sicherheitstechnischen Gründen der Schweißprozess beendet.



Aktive Verbindung → Bluetooth Teilnehmer (Fernregler, Vizor,...) kann eine aktive Veränderung an der Stromquelle vornehmen bzw. entgegennehmen



Gekoppelt → ein Bluetooth Teilnehmer war bereits einmal aktiv mit einer Stromquelle verbunden und scheint in der Übersichtsliste der BT Teilnehmer auf



Inaktiv → ein neuer Bluetooth Teilnehmer wurde gefunden oder ein bereits aktiver BT Teilnehmer wurde vom Benutzer entfernt

6.4 Werkseinstellungen

Es wurden Werkseinstellungen angepasst – Grund dafür sind Rückmeldungen von Kunden, welche die gleiche Werkseinstellung der älteren Gerätegeneration haben möchten, um einen Umstieg auf die neue Geräteserie zu vereinfachen.

Diese Änderung betrifft folgende AC Parameter

- Positive Halbwelle → Sinus (vorher Rechteck hart)
- Negative Halbwelle → Rechteck weich (vorher Rechteck hart)
- AC Balance → 35% (vorher 32%)

BITTE BEACHTEN – die oben genannten Parameter werden bei einem Update mit den neuen Werten überschrieben!

6.5 Absenkstrom (I₂) Up-/Down Slope

Ab jetzt ist es möglich für den Absenkstrom I₂ einen Up- bzw. Down-Slope einzustellen* – zusätzlich dazu kann der Absenkstrom im Verhältnis zum Hauptstrom auf 200% erhöht werden.

**Voraussetzung: 4-Takt Betrieb bei Verwendung eines Brenners mit Brenntaste*

Wann wird diese Funktion benötigt?

- **Down-Slope**
 - wenn der Anwender während des Schweißvorganges den Schweißstab wechseln will, muss er den Strom kurzzeitig reduzieren bzw. nach dem Wechsel wieder erhöhen
 - dies soll jedoch nicht abrupt sondern langsam & angepasst erfolgen, um keinen negativen Einfluss auf die Schweißnaht und das Bauteil zu haben – speziell für Aluminium Anwendungen
- **Up-Slope**
 - wurde der Schweißstab gewechselt kann über den Up-Slope eine Rampe eingestellt werden damit sich das Schmelzbad langsam und nicht abrupt aufheizt. Dies ermöglicht ein ausgasen des Schmelzbades und vermindert Poren beim Aluminiumschweißen.
- **I₂ über 100%**
 - wenn ein Bauteil vorher geheftet wurde – muss dieser Heftpunkt in weiterer Folge überschweißt werden – hier wird oft eine höhere Leistung benötigt – daher kann der Absenkstrom ab jetzt auch über den Wert des Hauptstromes eingestellt werden

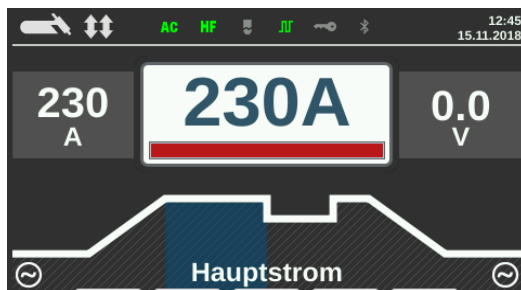


Abb.: 1

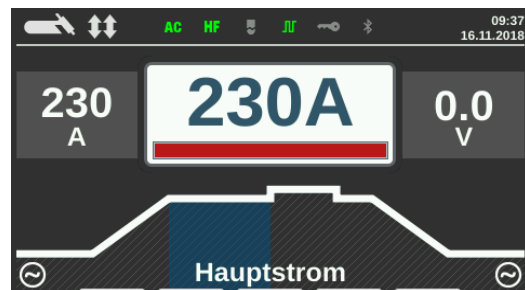
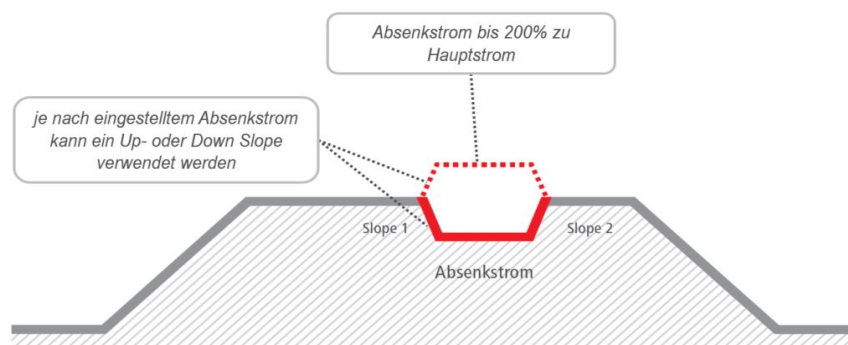


Abb.: 2

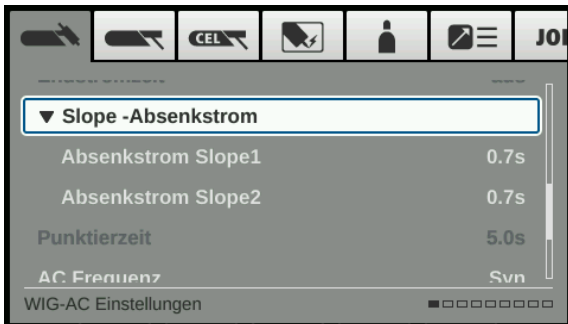
/ Wird der Absenkstrom auf mehr als 100% eingestellt, wird dies für den Anwender einfach ersichtlich auch in der Funktionskurve am Gerätedisplay graphisch dargestellt – siehe Abb. 2.

/ Die beiden Slope Zeiten werden aufgrund der Übersichtlichkeit nicht graphisch dargestellt.

Weitere Erklärung



Die beiden Slope Parameter können unter „WIG AC & DC Einstellungen“ unter „Slope Absenktstrom“ eingestellt werden.



Factory Setting für beide Slope Werte → **aus** → daher ergeben sich nach einem Update auf die neue Software keine Änderungen für den Anwender

Einstellbereich Slope 1 & 2 → *aus / 0,01 – 30sek*

6.6 Software Downgrade Sperre

Aufgrund notwendiger Hardware Änderungen und interner Software Anpassungen ist es nicht mehr möglich von der v1.5.0 weg auf eine kleiner Version v1.40 / v1.3.1 ein Downgrade durchzuführen.



7 VERÄNDERUNG VON V1.3.1 AUF V1.4.0

Datum: September 2018

7.1 Brennerschlauchpaket entleeren & befüllen

Um ein einfaches und „sauberes“ Wechseln des Brennerkörpers bei wassergekühlten Systemen sicherzustellen wurde eine neue Funktion implementiert, um das Brennerschlauchpaket zu entleeren bzw. nach dem Brennerkörperwechsel wieder zu befüllen.

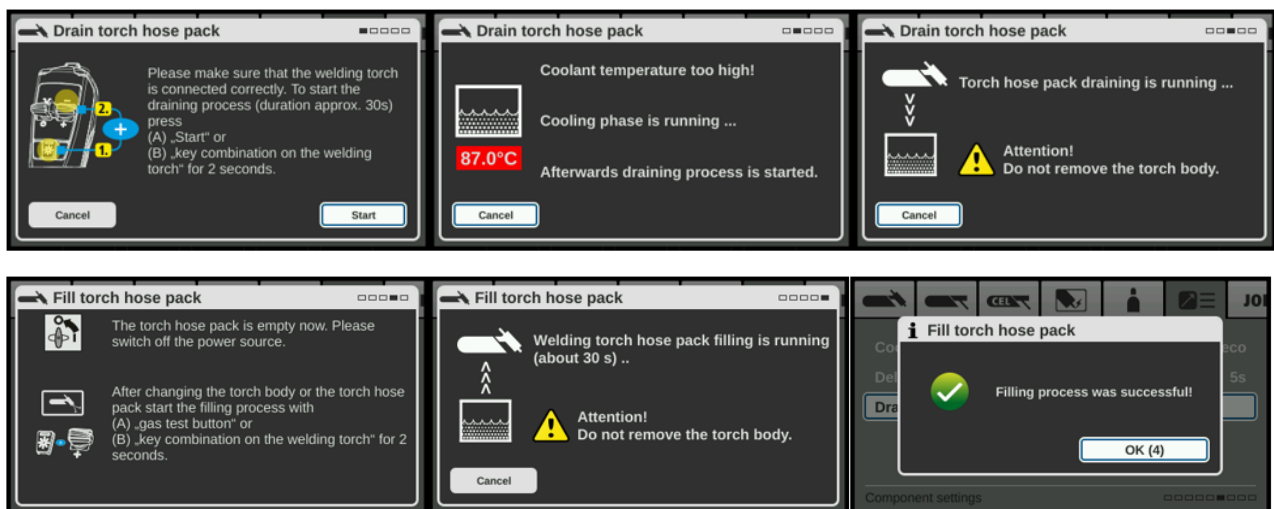
Zusätzlich bietet diese Funktion auch die Möglichkeit das Brennerschlauchpaket nur zu entleeren, um den Wechsel eines kompletten Schlauchpaketes einfacher und ohne Verlust von Kühlflüssigkeit zu ermöglichen.

Die Funktion kann einfach über das Menü "Komponenteneinstellungen" erreicht werden und wird mit einem Wizard unterstützt in nur 5 Schritten durchgeführt.

Funktion nur in Verbindung mit einem Kühlkreis 4,048,011 CU600t **MC*** / 4,048,011,630 CU600t MV **MC***

**MC = MultiControl*

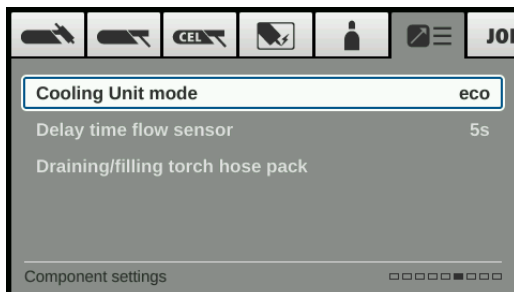
Bitte beachten, dass bei Verwendung einer Stromquelle mit einer Seriennummer vor 29245644 zusätzlich die Platine TPC 220 (4.071.570, Z) gewechselt werden muss.



7.2 Durchflusssensor Verzögerungszeit einstellbar

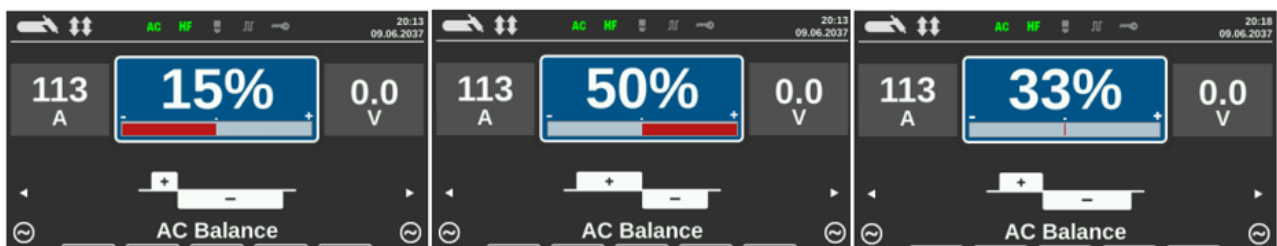
Wird benötigt, um bei längeren Schlauchpaketen, während der Befüllphase, kein Auslösen des Durchflusssensors zu verhindern. Wird ausgegraut, wenn kein Durchflusssensor eingebaut ist

Einstellbereich 5-25sek



7.3 Optimierung AC Balance Anzeige

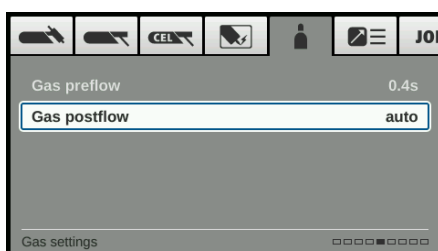
Bei bestehenden WIG Geräten war der Einstellbereich -5 / 0 / +5 - da dies keinen greifbaren Wert darstellt wurde auf Prozent "%" umgestellt - damit die Umstellung für Anwender einfach ist wurde der Einstellbereich mithilfe des Balken so umgestellt, um sofort zu erkennen, wo Mitte bzw. Minimum und Maximum ist.



7.4 Gas Nachströmzeit AUTO

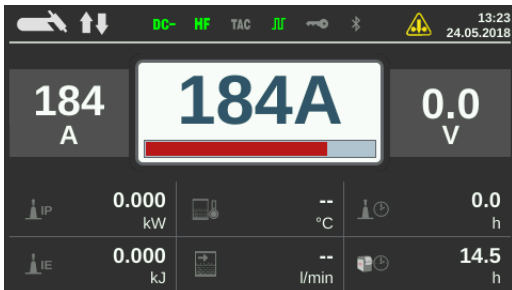
Früher war es möglich den G-H Parameter auf eine automatische Gasnachströmzeit zu stellen - dies wurde nun geändert, ab jetzt hat der Gasnachströmzeit Parameter einen Einstellbereich von *AUTO* bis *60sek* hat. Dies gibt dem Anwender die Möglichkeit die Nachströmzeit vom System automatisch basierend auf Betriebsart (AC / DC) & Schweißstrom, berechnen & einstellen zu lassen.

ACHTUNG - bei einem Firmware Update bei bestehenden Systemen auf die V1.4.0 wird der Parameter für die Nachströmzeit auf **AUTO** gestellt - somit wird der vorher eingestellte Wert des Kunden überschrieben!



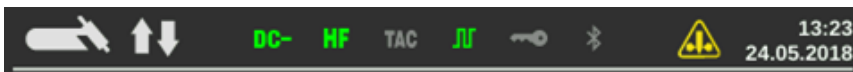
7.5 Systemdaten Anzeige

Ab jetzt ist es möglich sich die relevanten Systemdaten auf Hauptscreen anzeigen zu lassen - die Anzeige kann im Hintergrundmenü aktiviert werden und bleibt so lange bestehen, bis mit dem Dreh-Drück Regler bzw. einem Bedienknopf an der Stromquelle die Systemdaten wieder ausgeblendet werden.



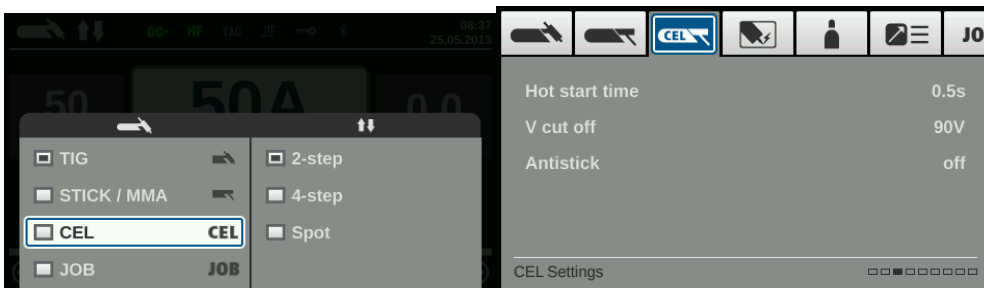
7.6 Überlastung der Elektrode

Ab nun wird die Überlastung der Elektrode im AC und DC Mode angezeigt - diese ist abhängig von Elektrodendurchmesser, Balance, Stromoffset und eingestelltem Schweißstrom.



7.7 CEL Mode

Ab jetzt ist auch der CEL Mode verfügbar und kann uneingeschränkt verwendet werden.

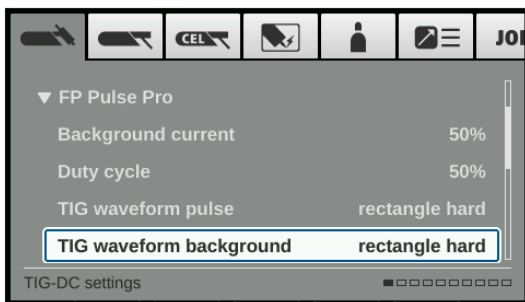


7.8 Erweiterung FP Puls Pro

Das bereits bekannte Funktionspaket "FP Puls Pro" wird ab nun mit einer neuen Funktion erweitert. Bereits bekannt ist, dass im AC Mode die Kurvenformen verstellt werden können - dies ist mit dem neuen Software Release nun auch im DC Mode möglich.

Folgende Einstellungsmöglichkeiten gibt es

- **Kurvenform Grundstrom**
 - o Rechteck-Weich, Rechteck hart, Sinus
- **Kurvenform Pulsstrom**
 - o Rechteck-Weich, Rechteck hart, Sinus



Daraus ergeben sich für den Kunden folgende Vorteile:

- Vorteil für den Anwender ist die Möglichkeit den Lichtbogendruck einzustellen - daraus resultiert, dass verbesserte Schweißen von Stumpf- oder Ecknähten bzw. ermöglicht es das bessere Ausfließen des Schmelzbades.
- Speziell für Kehlnähte, hochlegierte Stählen und Plattierungs-Anwendungen
 - o jedenfalls dort, wo durch einen langsamen Stromanstieg- bzw. Abfall, der Schweißzusatz bzw. das Schmelzbad nicht weggedrückt werden soll
- Reduzierung des Geräuschpegels beim Schweißen durch abgerundete Kurvenformen.

Bestehende Jobs werden durch die beiden zusätzlichen Parameter nicht verändert - sollte eine Änderung an einem bestehenden Job gewünscht sein, muss dieser geladen, abgeändert und wieder gespeichert werden.

Werkseinstellung --> Kurvenform "Rechteck hart" --> entspricht dem früheren Standard Wert

7.9 Synchron WIG Schweißen

Zum Schweißen von beiden Seiten mit zwei Stromquellen müssen diese synchronisiert werden.

Dies wird nun mit einem Parameter (AC Frequenz - **SYN**) erreicht, der es ermöglicht die beiden Stromquellen zu synchronisieren und dadurch ein perfektes Schweißergebnis zu erzielen.

Synchronschweißen wird bei dickeren Materialstärken verwendet, um hohe Abschmelzleistung zu erzielen bzw. Fehler (Einschlüsse) beim Schweißen zu minimieren.



Auf beiden Stromquellen muss der Parameter "AC Frequenz" auf SYN gestellt werden, damit sich die beiden Stromquellen nicht negativ beeinflussen. Weiters kann es notwendig sein - aufgrund der Phasenlage der Eingangsspannung - den Netzstecker der Stromquellen um 180° zu drehen und wieder an die Stromversorgung anzuschließen. (Stromquelle vorher ausschalten!)

Bei der älteren WIG Gerätegeneration war es noch zusätzlich nötig den Parameter PHA (0-5) einzustellen - dies ist mit der neuen WIG Gerätegeneration nicht mehr notwendig.

Hinweis: diese Funktion ist nicht für den Generatorbetrieb tauglich - Grund --> Netzfrequenz des Generators kann schwanken/abweichen.

7.10 Zusätzliche Sprachen

Zusätzlich zu Deutsch und Englisch wurden folgende Sprachen implementiert

✓ Tschechisch	✓ Italienisch	✓ Slowakisch
✓ Spanisch	✓ Japanisch	✓ Slowenisch
✓ Estnisch	✓ Lettisch	✓ Serbisch
✓ Finnisch	✓ Niederländisch	✓ Schwedisch
✓ Französisch	✓ Norwegisch	✓ Thailändisch
✓ Kroatisch	✓ Polnisch	✓ Türkisch
✓ Ungarisch	✓ Portugiesisch	✓ Ukrainisch
✓ Indonesisch	✓ Rumänisch	✓
✓ Isländisch	✓ Russisch	

7.11 Seriennummer Anzeige

Die Seriennummer der Stromquelle wird ab nun in der System Information angezeigt - dagegen wird die Software-Version nicht mehr angezeigt - nicht relevant für den Kunden bzw. für Support.

Serial number 2907xxxx

Image version 1.4.0

~~Software version 1.3.48~~

7.12 Brenner LED Ansteuerung



Die LED kann mit der LED-Taste am Brenner jeweils EIN (1x kurz drücken) und AUS (1x kurz drücken) bedient werden.

Wenn die LED Taste nur einmal kurz gedrückt wurde (EIN) - leuchtet die LED maximal 60 Sekunden lang und geht danach automatisch aus.

- Vorteil für Kunden - um Brennerpositionierung bzw. Schweißergebnisse bei schwer zugänglichen, dunklen Stellen einzusehen

Die Laufzeit kann durch zwei Aktionen unterbrochen werden:

1. Eintasten am Brenner für Schweißstart --> LED wird erst deaktiviert nach der Gas-Vorströmzeit
2. Weiteres Betätigen der LED Taste am Brenner (AUS)

Brenner LED blinkt während der Schlauchpaket Entleeren- bzw. Befüllphase