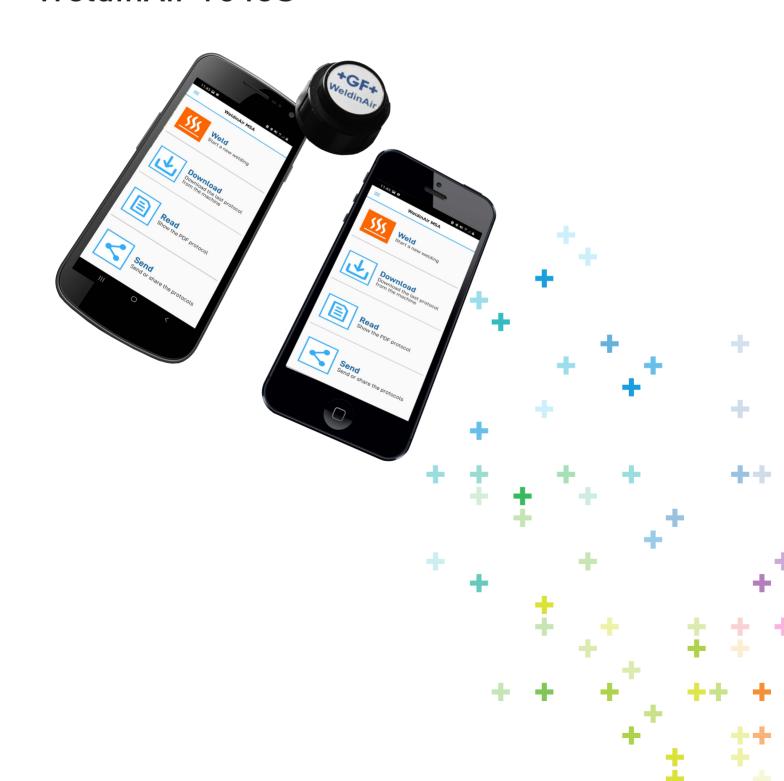


User Guide Benutzerhandbuch

WeldinAir V5 iOS



Index

		Page
Ind	ex	1
1	WeldinAir for iOS	3
2	Start WeldinAir 2.1 Open the application 2.1.1 Permissions 2.2 Pairing 2.2.1 Bluetooth icon 2.3 Main screen 2.4 Welding machine selection	4 4 7 9 10 11
3	Create new welding process for MSA/CNC 3.1.1 Barcode camera scanner 3.1.2 Start/Stop button (MSA only) 3.1.3 Peel&Clean and Align (MSA only) 3.1.4 Bottom bar options (MSA/CNC) 3.1.5 Job code list 3.1.6 Close the page 3.1.7 Saving of Operator and Job Code 3.1.8 Send the barcodes to the CNC/MSA machine 3.1.9 Operator name/Job code missing 3.1.10 Traceability data 3.1.11 Barcode received by the MSA/CNC machine	12 12 16 16 17 19 20 20 21 22 22 23
4	Fusion monitor MSA/CNC	24
5	Create a new welding process (TOP) 5.1 Bottom bar options (TOP)	26 29
6	Check welding parameters (TOP) 6.1 Start REC icon (TOP)	30 31
7	Fusion monitor (TOP) 7.1 Change-Over (TOP)	32 33
8	Download the fusion record 8.1.1 CNC 4.0 download process	34 36
9	Read PDF and watch pictures	37
10	Send	39
11	Info&Settings page	40
12	Daily Download mode (MSA/CNC)	41
13	SmarTable	44
14	Close WeldinAir	
15	Welding Management on MAC	48

Workflow	50
FAQ 17.1 Does my iPhone supports WeldinAir? 17.2 Connect the first time my iPhone with the CNC/MSA 17.3 Check the connection between your iPhone and the CNC/MSA	51 51 51
17.4 When I'm connected to the CNC/MSA, other device can connect to the same machine too?17.5 Can I pair more than one device?	52 52
unit? 53 17.7 How can I pair my iPhone with a new MSA/CNC machine?	54
are no values printed 17.9 I'm connected with a CNC, what does it means the	55 55
17.10 The green ball has turned to orange 17.11 The welding is done, I moved to the WeldinAir	56 56
17.12 In the main screen, the "Open Pdf" icon is disabled17.13 Which email application are suggested to be	56
17.14 Which file sharing application are suggested to be used with WeldinAir?	57 57
pictures taken and the bin file in the mail attachments? 17.16 When the fusion ends, is the protocol	57 57
17.17 I correctly sent the protocol via email, but I cannot find all the attachments	57
I'm not able to send all the downloaded protocols with my email client or file sharing app	58
photos in my iPhone memory? 17.20 I unpaired the MSA/CNC unit by pressing the serial name in the Info Screen. The fusion machine is	59
still switched on but it's no visible to other devices. 17.21 I closed WeldinAir application and I opened it again, the MSA/CNC unit is still switched on. WeldinAir	59
doesn't pair to the machine 17.22 Opening WeldinAir application appears the popup message "Bluetooth deactivated"	60 60
	 17.1 Does my iPhone supports WeldinAir? 17.2 Connect the first time my iPhone with the CNC/MSA 17.3 Check the connection between your iPhone and the CNC/MSA 17.4 When I'm connected to the CNC/MSA, other device can connect to the same machine too? 17.5 Can I pair more than one device? 17.6 How can I pair a new iPhone with the same welding unit? 17.7 How can I pair my iPhone with a new MSA/CNC machine? 17.8 The welding is ongoing but in the fusion screen there are no values printed 17.9 I'm connected with a CNC, what does it means the green ball in the fusion monitor? 17.10 The green ball has turned to orange 17.11 The welding is done, I moved to the WeldinAir main screen but I failed to download the protocol 17.12 In the main screen, the "Open Pdf" icon is disabled 17.13 Which email application are suggested to be used with WeldinAir? 17.14 Which file sharing application are suggested to be used with WeldinAir? 17.15 I sent the last protocol, where can I find the pictures taken and the bin file in the mail attachments? 17.16 When the fusion ends, is the protocol automatically downloaded in my iPhone? 17.17 I correctly sent the protocol via email, but I cannot find all the attachments 17.18 I pressed the "Mobile protocols" function, but I'm not able to send all the downloaded protocols with my email client or file sharing app 17.19 How can I access to the welding protocols and photos in my iPhone memory? 17.20 I unpaired the MSA/CNC unit by pressing the serial name in the Info Screen. The fusion machine is still switched on but it's no visible to other devices. 17.21 I closed WeldinAir application and I opened it again, the MSA/CNC unit is still switched on. WeldinAir doesn't pair to the machine 17.22 Opening WeldinAir application appears the

1 WeldinAir for iOS

WeldinAir is an iOS application designed to work in combination with the electro-fusion unit MSAs (equipped with WeldinAir Bluetooth Dongle or with the Bluetooth built-in), CNC 4.0*, TOP 2.0*, WM CNC*, WM TOP*
*Bluetooth equipped.

The WeldinAir application supports iOS operating systems at least from version 11 on iPhones supporting Bluetooth Low Energy technology.

The application is available and freely downloadable from the Apple "App Store".

2 Start WeldinAir

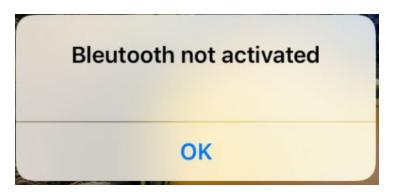
2.1 Open the application

A link for a quick access to the WeldinAir application is available in the list of all available applications and identifiable by the following icon.

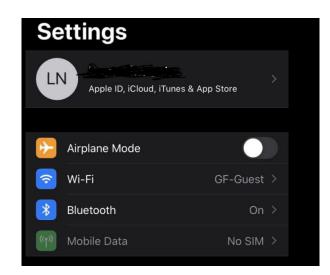


2.1.1 Permissions

As soon as the application will be opened it will check if the Bluetooth is active. If no, the application can't start communication with the machine, a screen will alert that the application needs the Bluetooth on.

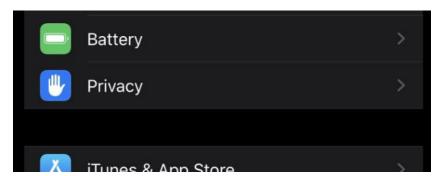


Open the Control Center panel or the Settings menu and activate the Bluetooth. Then, the application main screen will be shown.

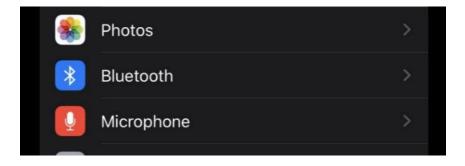


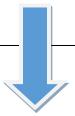


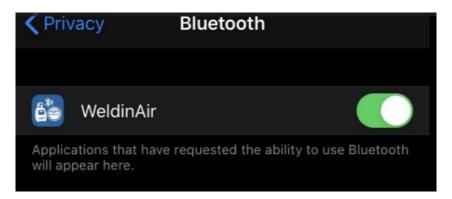
If the "Bluetooth not activated" message is still present, go to the Settings menu->Privacy->Bluetooth and enable WeldinAir





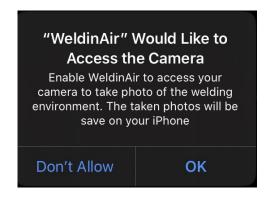






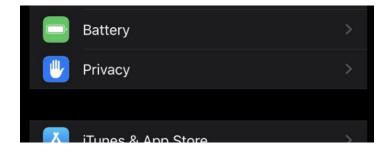
To use these the iphone camera or open the map, WeldinAir application needs camera permission and position permission.

If these permission were not granted at the first installation, a popup will ask to enable them.

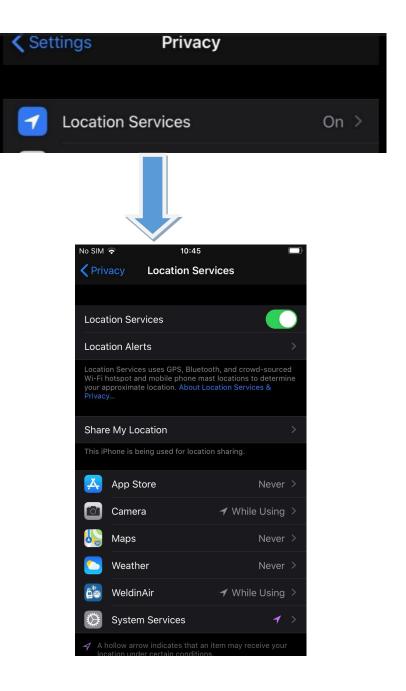




To use the map, also the iphone Location Service must be enabled







2.2 Pairing

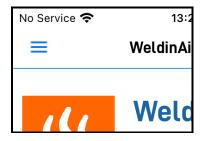
The requirement to allows the WeldinAir application to start the communication with the MSA Bluetooth built-in/WeldinAir dongle/CNC 4.0*/TOP 2.0*/WM TOP*/WM CNC* is pair them together.

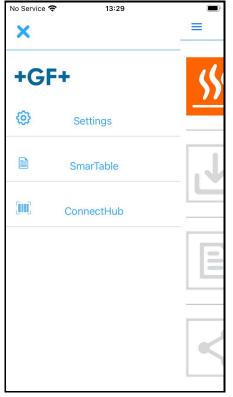
*Bluetooth equipped

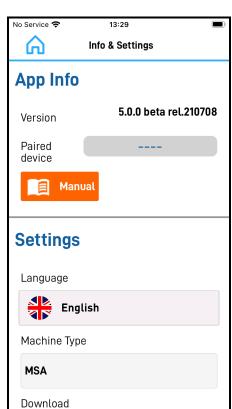
Turn on the welding machine and wait till the Bluetooth icon starts (MSA or CNC machine).

With TOP machines, just switch on the welding machine.

From the WeldinAir application main screen press the icon in the top left corner, then SETTINGS. The following screen will be shown.

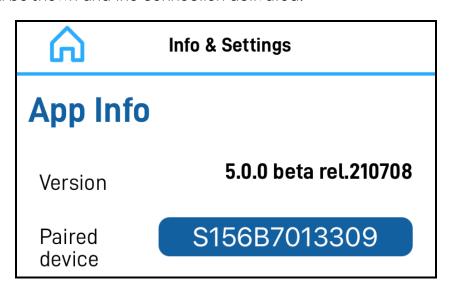






Press the grey button with the four blue lines to activate the discovery of the welding machine.

As soon as the WeldinAir application will be able to detect a valid welding machine, its name will be shown and the connection activated.



The pairing will be saved and the welding machine ID used each time the application will be opened to start new connections.

The procedure is the same in case of pairing with a new welding unit.

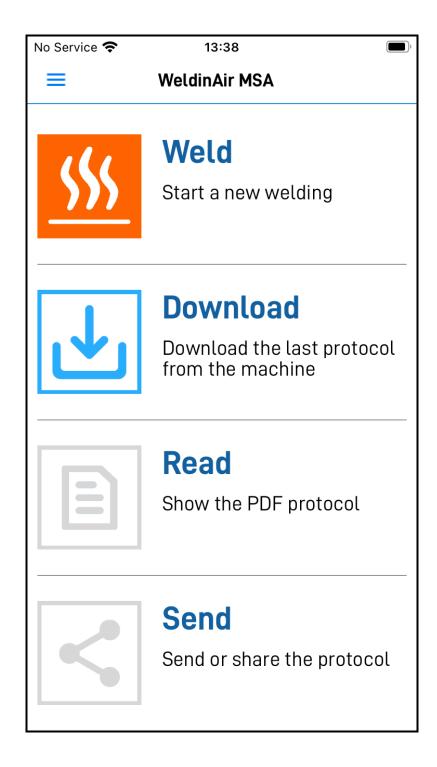
By pressing the name of the machine currently paired a new discovery will start.

2.2.1 Bluetooth icon

In the MSA and CNC monitor there's a Bluetooth icon.

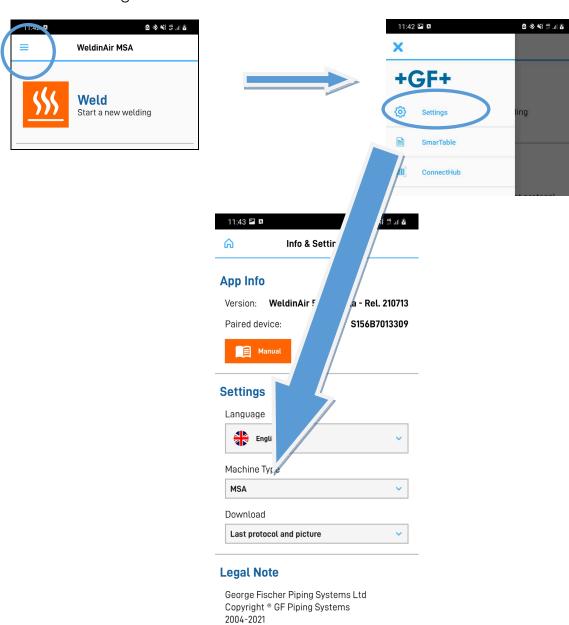
Icon blinking → no connection
Icon fixed → connected with a device

2.3 Main screen



2.4 Welding machine selection

Before to start the fusion process, open the Info screen and select the correct welding machine. Then go back to the Main screen.



11 +GF+

0

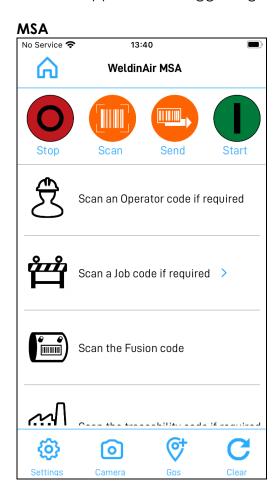
3 Create new welding process for MSA/CNC

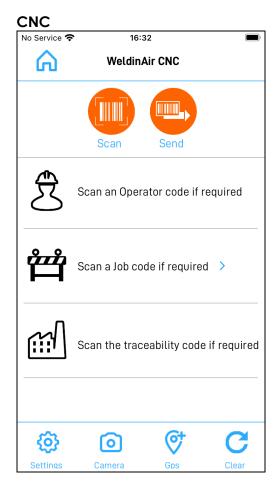
WeldinAir app offers the possibility to follow all the fusion process: preparation, welding, cooling time. To declare the beginning of a new welding process, from the main screen, press the WELD icon.



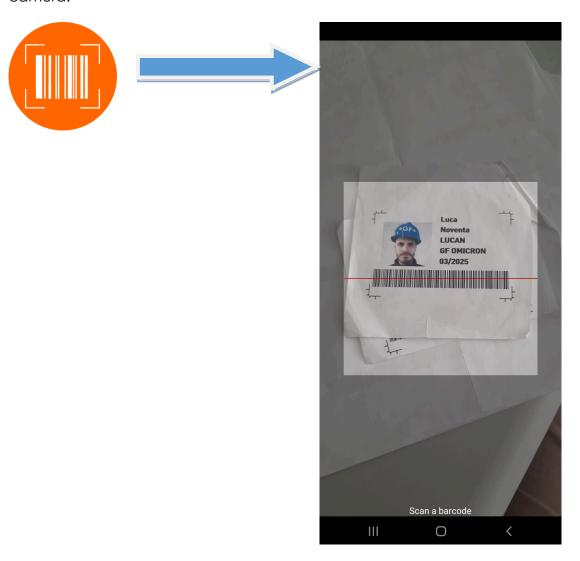
3.1.1 Barcode camera scanner

The application moves to the screen dedicated to the preparation phase. Here the application is suggesting to scan barcodes and send them to the machine.

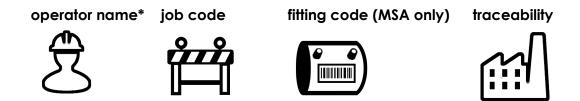




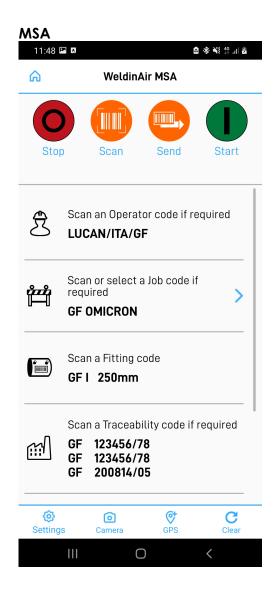
By pressing the SCAN icon, the operator can scan the barcode with the smartphone camera.

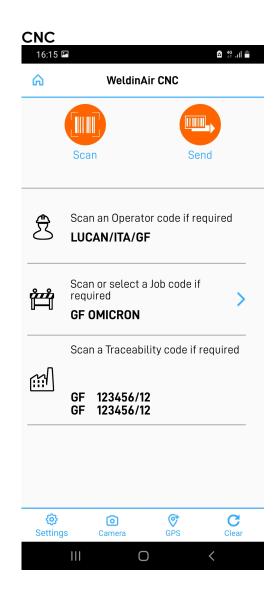


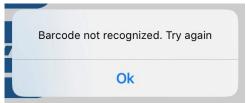
Once the barcode is recognized, the application close the camera and place the barcode in the correct raw



* WeldinAir recognizes the operator barcode only in format ISO 12176-3 or in format non-ISO but with a length of 24 chars.



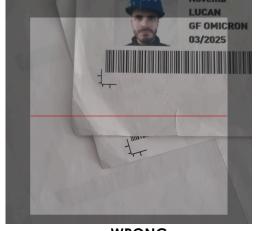




Note The application has read an unknown barcode.

When scanning, make sure the barcode is completely framed.

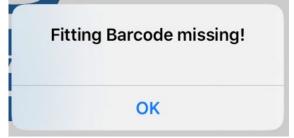
Make also sure to frame only one barcode and wait to camera autofocus.

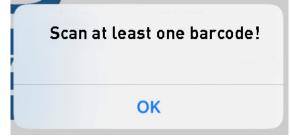




WRONG

OK





Before to send the fusion data to the welding machine, scan at least the fitting barcode (MSA) or one barcode (CNC)

3.1.2 Start/Stop button (MSA only)





The Start/Stop button are enabled only with a MSA machine connected. Press them to send the STOP/START command to the MSA during the welding preparation

3.1.3 Peel&Clean and Align (MSA only)

Before to send the welding data to the MSA, remember to enable the options "Peel&Clean" and "align" if the action has been completed



Peel&Clean

Press to confirm the pipes are peeled and cleaned





Align

Press to confirm pipes alignement

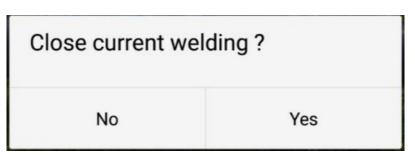


3.1.4 Bottom bar options (MSA/CNC)





Close the welding preparation and go to the Info&Settings page. Before to close the page, a confirmation popup will appear. If the user confirm the message, the pictures eventually caught, will not be attached to a fusion record but they will be available in the picture gallery.





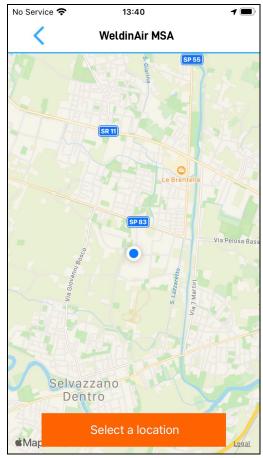
Open the camer<u>a to take a picture of the fu</u>sion environment



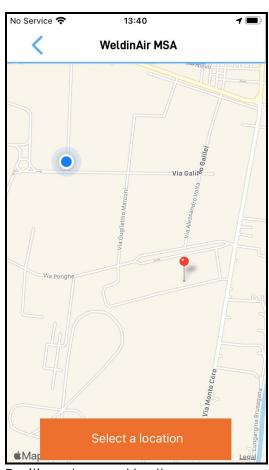


The GPS positioning is enabled only with a MSA 2 (minimum firmware version 3.03), a MSA 4, or a CNC 4.0 (minimum firmware version 2.02) connected. The application open a map (internet connection is required to load the map) and the user can tap on the map to adjust the GPS position. Pressing the orange button on the bottom, the application send the position to the machine.

Important Be sure to send the GPS coordinates only when the welding fusion cables are unplugged (MSA 2.0 and MSA 2.1 with external Bluetooth dongle)







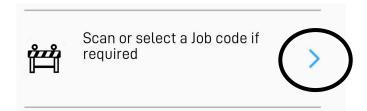
Position changed by the user



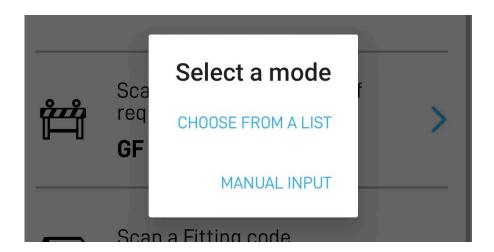
Delete all the barcode scanned

3.1.5 Job code list

Press the right arrow button to open the Job code menu

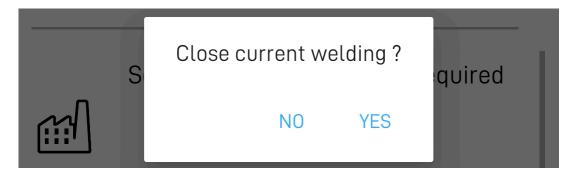


Operator can type manually a Job Code, or choose from a list. This list is filled with the last 5 Job Code scanned or manually typed.



3.1.6 Close the page

User can close this page by pressing the HOME icon.

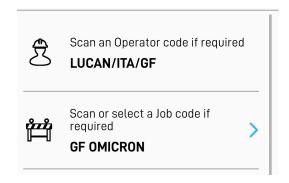


Application will move to the initial screen.

In this case, the pictures eventually caught, will not be attached to a fusion record but they will be available in the picture gallery.

3.1.7 Saving of Operator and Job Code

If an Operator and or a Job Code are scanned, application will save them for the next welding



To delete them, press the "Clear" icon in the bottom menu

3.1.8 Send the barcodes to the CNC/MSA machine



Press this icon to send all the barcodes to the welding machine.

MSA: In case of error (ex. Fitting barcode not compliant), a warning message will alert the user that something is wrong.

The same if mandatory information are missing (ex. traceability configured as mandatory on the machine settings and missing from WeldinAir), a warning message showing the error code E30 will be shown on the display.



3.1.9 Operator name/Job code missing



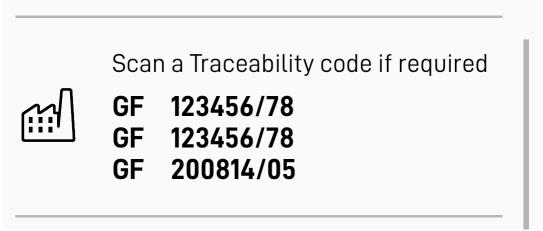
When the user submit the scanned barcodes, this alert appears if the Operator code and/or the Job Code haven't been scanned.

If the user confirm this popup, the application send the Operator code/Jobe code as an empty value.

This empty value will override the Operator code/Job code previously sent.

If the user presses "No", the application close the popup without sending the barcodes to the welding machine.

3.1.10 Traceability data



WeldinAir allows to scan the fitting/pipes traceability barcode. MSA2.0 and MSA 330 doesn't manage traceability data, even if scanned and sent with WeldinAir app.

3.1.11 Barcode received by the MSA/CNC machine

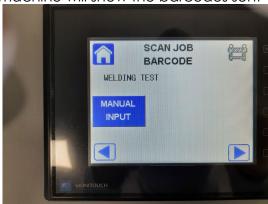
After the barcodes transfer:

The MSA machine will make a bip sound.
 The MSA display now shows the fitting data



• When starting a new weld, the CNC machine will show the barcodes sent



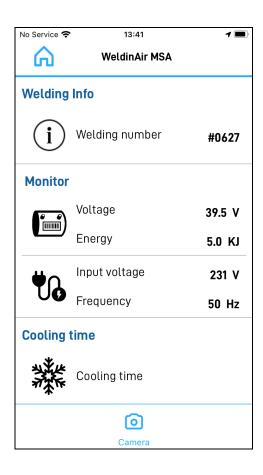


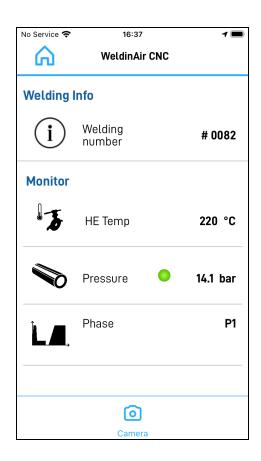
Note make sure to send the barcodes to the CNC machine in its main screen



4 Fusion monitor MSA/CNC

As soon as the fusion starts, the WeldinAir application moves automatically to the welding monitor.





Here the user has an overview on the main electric and process parameters:

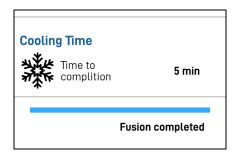
MSA

- Fusion number
- Voltage and energy on the fitting
- Power supply voltage and frequency
- Cooling time countdown (if available)
- Fusion time countdown

CNC

- Fusion number
- Heating element temperature
- Pipes pressure
- Phase number
- Cooling time countdown

In case of MSA usage: as soon as the fusion ends, if cooling time is present, a second countdown starts tracking it.



In case of error during the welding process a warning message will be shown on the display indicating the error code.



Pressing the HOME button in the top left corner the user can moves to the main screen.

During the MSA cooling time, pressing the HOME button will interrupt the cooling time.

During the fusion monitoring, user can press the camera icon to take a picure

5 Create a new welding process (TOP)



Changing the machine type to TOP (see chapter "Welding machine selection") and pressing the WELD icon, WeldinAir will start a new fusion preparation process.

Before starting a new welding, remember to download the last fusion record

DOWNLOAD

PROCEED WITHOUT DOWNLOADING

!Important When a fusion monitoring with a TOP machine is conluded, always remember to download the report and send/share it.

When a new fusion recording starts, the TOP machine override the previous one, with no possibility to recover it.

This alert remember to the user to download the protocol before to start a new welding.

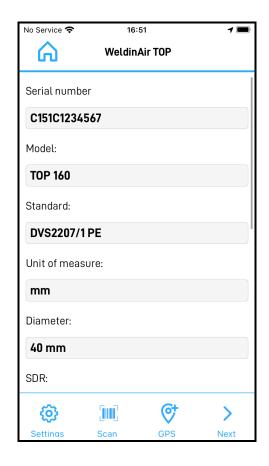
The application moves to the screen dedicated to the preparation phase. Here the application is suggesting to fill several fields in order to get the welding information.

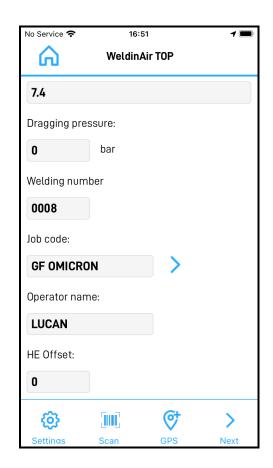
The fields to fill are: serial number*, machine model*, standard*, measure*, diameter*, SDR*, dragging pressure*, welding number*, job code, Heater element offset*, operator identity.

The fields with a dropdown menus have to be compiled in the following order: machine model*, standard*, measure*, diameter*, SDR*.

Every time one of this menus will be changed, the values in the dropdown menus below will be cleared.

*required fields.

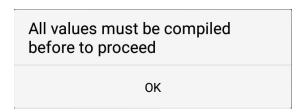




The HE Offset field have to be compiled with the value provided in the quick installation guide. To this initial offset, the operator has to eventually add or subtract an additional offset due to the environment temperature.

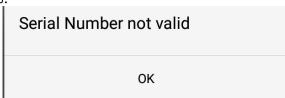
When the required fields are all filled with the welding data, press the "Next" icon in the bottom screen.

If this alert appears



check all required fields are correctly filled.

Else if this alert appears:



Check the Serial number. The field's length must be 12 letters and it must starts with C15, S156 or M1.

You can find the Serial Number in the label on the TOP 2.0 bottom side



If every fields has been properly compiled, TOP WeldinAir application will move to the next screen.

5.1 Bottom bar options (TOP)



Close the welding preparation and go to the Info&Settings page

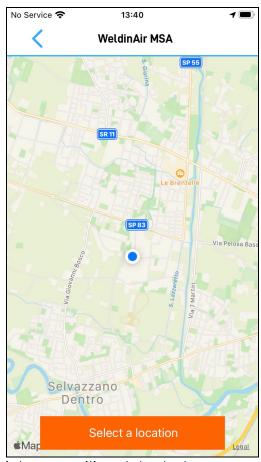


Open the camera device to scan:

- TOP 2.0 serial number
- Operator name
- Job code



The application open a map (internet connection is required to load the map) and the user can tap on the map to adjust the GPS position. Pressing the orange button on the bottom, the application record the position





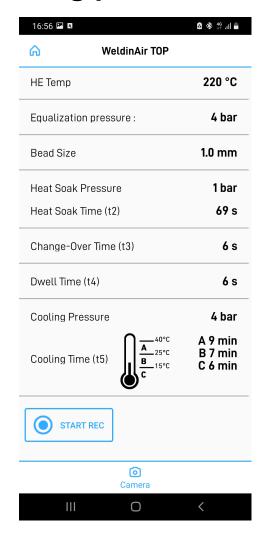


Position changed by the user



Application moves to the next page

6 Check welding parameters (TOP)



This screen shows the welding parameters calculated according to the previously data selected.

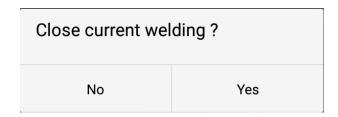
By pressing the camera icon, the camera will be opened offering the possibility to catch pictures. As soon as a new pictures has been taken the application asks to confirm it before saving.



When the operator is ready to start the welding process, press the START REC icon.

WeldinAir application moves to the fusion monitoring screen. If for any reason the welding can't start the user can switch back to main screen by pressing the Home icon in the top left corner.

The application will ask to confirm the intention to close the current welding.



In this case, the pictures eventually caught, will not be attached to a fusion record but they will be available in the picture gallery.

Also the position eventually recorded, will not be saved for a future welding.

6.1 Start REC icon (TOP)

To start the fusion recording with the TOP 2.0, WeldinAir must be paired with the welding machine

After the preparation process, the user has to press the Rec icon to move to the fusion monitor.

This icon is enabled only with a Bluetooth connection active. In contrary case the icon will turn to grey

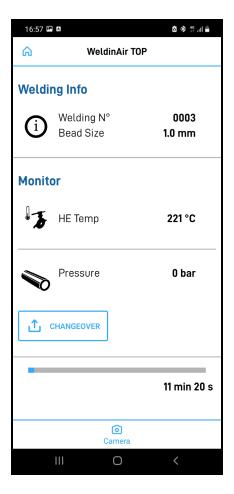




7 Fusion monitor (TOP)

Here the user has an overview on the parameters printed on the fusion monitor:

- Fusion number
- Bead size
- Heating element temperature
- Pipes pressure
- Countdown timer

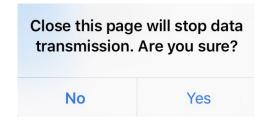


The countdown timer of the welding process, add to the total sum every step previously calculated in the fusion parameters.

Also in this screen, the camera icon will open the camera application.

User can take a picture by pressing the Camera icon.

Pressing the HOME button in the top left corner the following alert will appear



Press "YES" to stop the data recording from the TOP 2.0 and move back to the main screen.

Press "NO" to close the alert and remain in the Fusion monitor.

7.1 Change-Over (TOP)

To record the time when starts the Change-over time, and the related pressure and Heater temperature values, the user can press the following icon in the fusion monitor



And confirm the alert

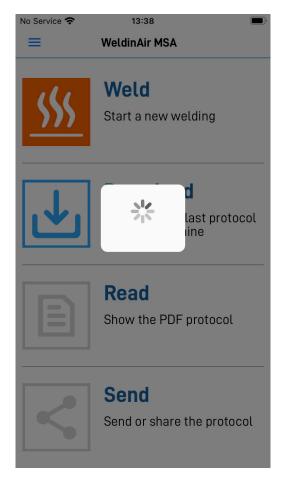


These values will be added in the table shown in the downloaded protocol

8 Download the fusion record



When the fusion process ends the user has the possibility to download the fusion record by pressing the download icon. The WeldinAir application will send a download request to the machine and it will answer with the fusion parameters.



As soon as all information will be received the icon for the display of the record in PDF format will be activated as well as the icon for sending the last protocol via email to the supervisor.

In case of error during the download the icon for the visualization of the welding record in PDF format will be disabled as well as the icon for sending it to the supervisor.

The protocol will be saved in the same folder used to catch the preparation pictures. As soon as the welding icon will be pressed again the reference to the folder will be updated and the new record will be saved into a new one.

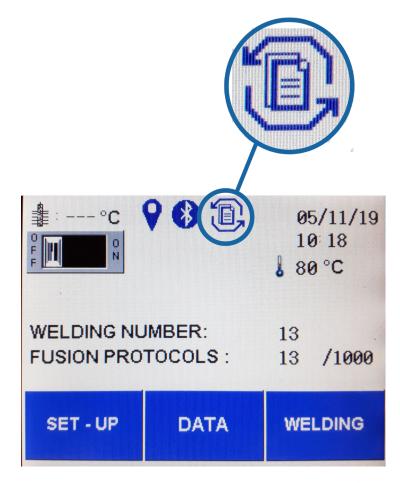
If the operator press twice the download icon without starting a new fusion process, the WeldinAir application will ask if the record is a new one or is a copy of the last one received.

In the first case the record will be saved as new while, in the second case it will overwrite the existing one (also deleting pictures previously taken).



8.1.1 CNC 4.0 download process

Before to start a download with a CNC 4.0 unit, the user must wait until the Synchronize icon (the third icon in the CNC monitor) will stop blinking

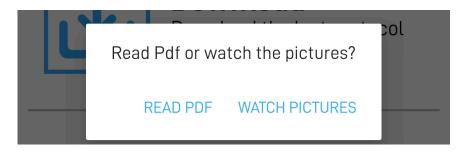


When the icon won't blink anymore, the CNC 4.0 is ready for the download process.

9 Read PDF and watch pictures

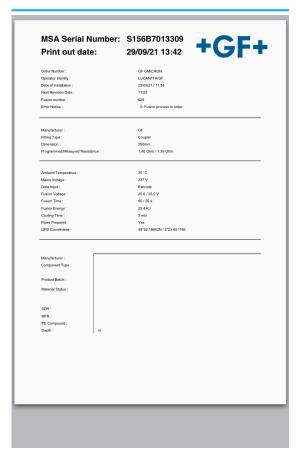


After the download process, user can read the PDF protocol or wath the picture taken during the preparation and/or the fusion monitoring



Read PDF: application opens the protocol report No Service **?** 13:39 ■





Watch pictures: application open a new page.

Here the usar can:

- see the pictures previously caught
- Add a new one
- Delete one or more

Important! Do not take more than 3/4 pictures. Apps to send or share have a size limit



10 Send



As soon as a new record will be available on the smartphone the user can send it to the supervisor using email or file sharing systems. Before using this function the user has to configure an e-mail (ex. Gmail, Outlook) or file sharing (ex. Dropbox, Google Drive) client on the device.

By pressing the Send icon, the WeldinAir application will ask which protocols to send



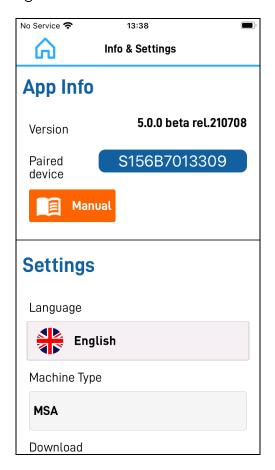
WeldinAir will ask for a client to use to send the protocol. In case of email a new message will be created attaching the PDF file with the fusion parameters and a compressed file (with extension .MSA) including, if available, also the pictures ready to be imported into the Welding Book desktop application. In case of file sharing the same two files will be uploaded to the shared folder.

Important! Remember to type manually some text in the text field if you use Gmail to send your protocol. Gmail app sometimes block the attachments if the user doesn't type anything.

Using the Mobile protocols function the user can send in an unique solution all protocols <u>downloaded in the device</u> during the last worked day to the supervisor. It means that the application manage a reference to all the weldings downloaded during a working day and allows the sending of all of them in an unique solution. As soon as a new welding will be started in a new working day, by pressing the welding icon, the reference will be updated.

11 Info&Settings page

To access the configuration menu, from the main screen, open the side menu, then press SETTINGS. The following screen will be shown:



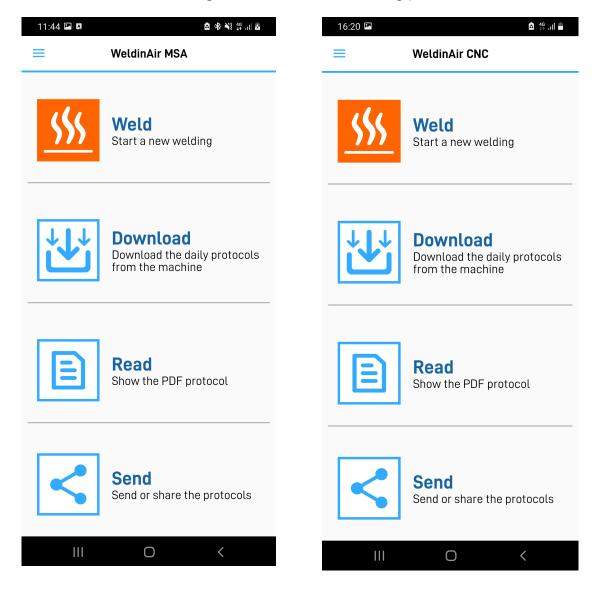
Here the user can:

- open the user guide pressing the book icon
- see the application version
- see the name of the paired welding machine
- unpair the current welding unit
- select the interface language
- select the machine type the user is working with (it influences the preparation screen)
- select the download mode

12 Daily Download mode (MSA/CNC)

By selecting this option in the info screen, the user can download all the fusions referring to the last day available, saved in the MSA/CNC unit.

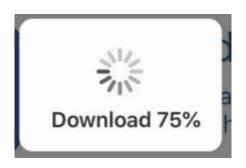
The main screen will change as shown in the following picture



Here the user can:

- Download the daily protocol (Daily download icon)
- Open the pdf downloaded (Open pdf icon)
- Open the selection protocol page (Send icon)

During the download a popup will appears showing the download percentage

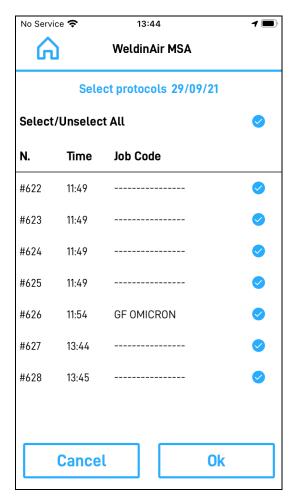


The machine supporting the Daily Download mode are the MSA 2.1/4.0 (both starting from the 3.02 software version) and the CNC 4.0 (from 1.08 software version).

The Daily Download mode supports a maximum number of 50 fusions for the MSA and 30 fusions for the CNC.

Pressing the Send icon, the application will move to a new screen.

The user can select which protocols send via email or share or share with a file sharing application.



To start a new welding process, the Daily Download option is now disabled. You can always enable it later in the Settings page

OK

In the daily download mode, pressing the WELD button, an alert warn the user that starting a new welding process the application set itself in the normal mode.

The user can set again the daily download mode in the Settings page as described before.

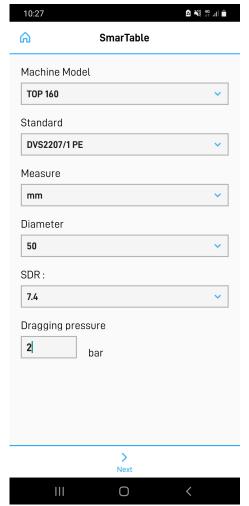
13 SmarTable

Calculate the welding parameters for manual butt fusion machines.

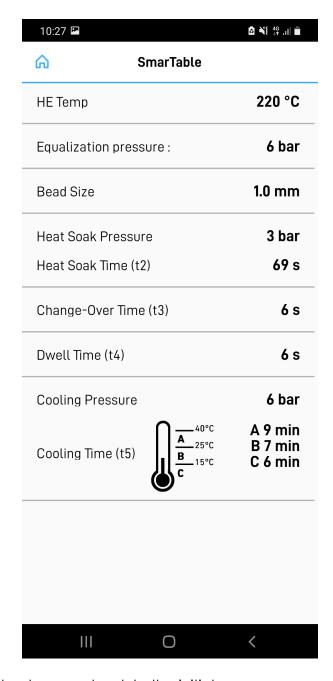
In the Home page open the side menu and press SMARTABLE



In the next page fill each field and press Next.



The application now shows the welding parameters, calculated accordingly the filds previously filled.



Press the Home button to move back to the initial screen

14 Close WeldinAir

The user can quit the application by pressing Home/Touch ID Sensor. To definitely close the application press twice the Home/Touch ID Sensor and swipe up the WeldinAir application.

15 Welding Management on MAC

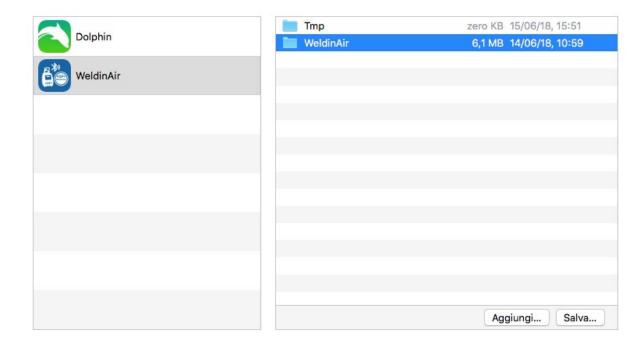
All downloaded records are always available and manageable with iTunes on windows/Apple pc.

Connect the iPhone with WeldinAir application installed to a PC, open iTunes and open the device management window.

Press the file sharing link from the tree menu below the device icon.



In the list of the application offering the possibility to manage files will appear the WeldinAir application. Press on the icon to view the application file content.



Select WeldinAir folder and press the "Save" button to export all content locally on the PC. By pressing "Canc" button on the keyboard while the folder is selected it is also possible to completely erase the folder.

16 Workflow

The procedure to stick on for the preparation and the welding of an electro-fusion fitting using an MSA electrofusion unit and the WeldinAir application are:

- Connect the WeldinAir dongle to the MSA electro-fusion unit
- Switch on the MSA electro-fusion unit
- Open the WeldinAir application
- Press the new welding icon
- Take pictures to document the right preparation operations
- Using the cabled scanner/smartphone camera scanner, scan the required barcodes
- Confirm that preparation operations are properly done
- Send the scanned data
- Connect the fitting to the fusion cable
- Start the fusion process
- WeldinAir application will show the fusion monitor
- When the fusion is done wait the cooling time
- On WeldinAir application, press the HOME button in the top left corner to close the welding monitor
- Detach the cable and move the MSA unit to the connect fitting screen
- On WeldinAir application, press the protocol download icon
- Open the protocol in PDF format to check the fusion parameters or send it to the supervisor via e-mail or file sharing

The procedure to stick on for the preparation and the welding using a CNC 4.0 WeldinAir unit and the WeldinAir application are:

- Switch on the CNC 4.0 WeldinAir unit
- Open the WeldinAir application
- Press the new welding icon
- Using the cabled scanner/iPhone camera, scan the Operator/Job code/Pipes Traceability codes (if required)
- Take pictures to document the right preparation operations
- As soon as the cooling element has been inserted and the welding started,
 WeldinAir application will show the fusion monitor
- When the fusion will be completed, on WeldinAir application, press the HOME button in the top left corner to close the welding monitor
- On CNC 4.0 unit save the protocol and confirm (or not) the parameters for the next welding
- On WeldinAir application, press the protocol download icon
- Open the protocol in PDF format to check the fusion parameters or send it to the supervisor via e-mail or file sharing

17 FAQ

17.1 Does my iPhone supports WeldinAir?

WeldinAir supports iOS from version 11. To check the iPhone operating system version open the Settings menu. Select your Apple ID and scroll down to "Your iPhone".

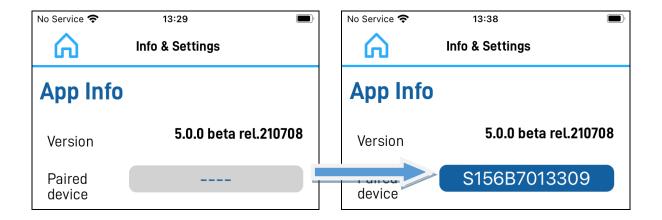
17.2Connect the first time my iPhone with the CNC/MSA

For the first configuration, make sure to have only one MSA/CNC machine equipped with Bluetooth switched on.

Verify if Bluetooth is enabled in your iPhone settings.



Open WeldinAir application, press the icon in the top left corner to open the side menu, then press SETTINGS. Press the grey icon with the four lines to activate the Bluetooth pairing with the MSA/CNC/top machine. When the WeldinAir application will be able to communicate with the welding machine, the WeldinAir Bluetooth name will be shown on the display.



17.3Check the connection between your iPhone and the CNC/MSA

Open WeldinAir, press the icon in the top left corner to open the side menu, then press SETTINGS. If the name of the Bluetooth paired device is:

- Gray: it means that the Bluetooth connection is not activated
- Blue: it means that the Bluetooth connection is activated

S156GF4B9A45

S156GF4B9A45

17.4 When I'm connected to the CNC/MSA, other device can connect to the same machine too?

No, only one device at a time can be connected to an MSA/CNC machine.

17.5 Can I pair more than one device?

No, only one device at a time can be paired

17.6 How can I pair a new iPhone with the same welding unit?

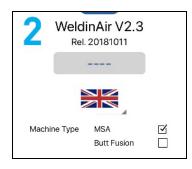
There is two methods:

- 1- Close Weldinair in the first iphone, restart the machine, open WeldinAir in second iphone and wait for the connection as described in point 2
- 2- In the first iphone unpair the machine in the Info&Settings page. Then open the iphone Settings → Bluetooth → Switch off and Swtich on again the Bluetooth option

17.7How can I pair my iPhone with a new MSA/CNC machine?

Open the info screen and press the serial number button (1) to unpair by the old machine. The iPhone will start a new searching (2) and it will connect to the first machine available (3)

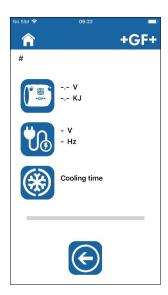






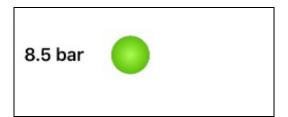
17.8The welding is ongoing but in the fusion screen there are no values printed

If the Bluetooth connection drops, the machine is not able anymore to update the fusion parameters with the current data. Keep the iphone into the Bluetooth coverage area and wait until the Bluetooth connection will be reactivated.



17.9I'm connected with a CNC, what does it means the green ball in the fusion monitor?

The green ball appears when the fusion pressure is within tolerance during the P5/P6 stages.



17.10 The green ball has turned to orange

The pipes pressure has moved out of tolerance in P5 or P6 stage.

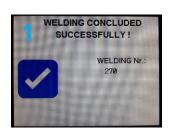
Below the current pipes pressure appears the deviation from the nominal value.



17.11 The welding is done, I moved to the WeldinAir main screen but I failed to download the protocol

Verify if the Bluetooth connection is active. In case of usage of MSA, verify if the machine is showing one of the following screens: fusion done confirmation, cooling time, connect fitting.

In case of CNC machines, verify if the welding process has been validated. After the fusion ends, on the machine display: to confirm the welding (1), set the mark joint (2), save the protocol (3). From the next screen (4), until a new fusion starts you can download the protocol with WeldinAir.









17.12 In the main screen, the "Open Pdf" icon is disabled

The open PDF icon is enable only if a fusion record has been downloaded for the last fusion process. After the fusion end, press the "Download" icon, as soon as the fusion

record will be downloaded you can open and check the pdf.

17.13 Which email application are suggested to be used with WeldinAir?

To send fusion records via email, we suggest the usage of Outlook or Gmail apps.

17.14 Which file sharing application are suggested to be used with WeldinAir?

To share fusion records via file sharing tools We suggest the usage of Dropbox, Google Drive or We Transfer.

17.15 I sent the last protocol, where can I find the pictures taken and the bin file in the mail attachments?

Unzip the .MSA file (you can use software like 7zip or WinRar) or import it with WeldinOne (from version 2.5). In the second case, the PDF report including pictures will be available.

17.16 When the fusion ends, is the protocol automatically downloaded in my iPhone?

No, you have always to download it in the WeldinAir main screen before to proceed to the next welding

17.17 I correctly sent the protocol via email, but I cannot find all the attachments

Sometimes email service providers don't attach some kind of files if you send the mail without any text. Be sure to edit the email content.

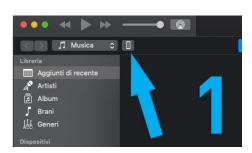
17.18 I pressed the "Mobile protocols" function, but I'm not able to send all the downloaded protocols with my email client or file sharing app

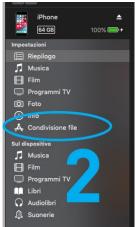
Depending on what mail provider or file sharing app you're using, there are file number or size limit in the upload process.

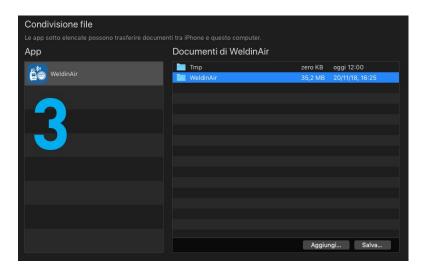
If you're attaching pictures in each welding, we suggest to download and send the single protocol each time after the welding end.

17.19 How can I access to the welding protocols and photos in my iPhone memory?

Open iTunes, click on the iPhone button (1), in the left side-bar click on "sharing file" (2), select WeldinAir app and Welding folder that contains the stored protocols and pictures (3). Click on save to export the data to your Mac







17.20 I unpaired the MSA/CNC unit by pressing the serial name in the Info Screen. The fusion machine is still switched on but it's no visible to other devices.

Go to your iPhone Setting by pressing the "Settings" icon.

Go to Bluetooth option, switch off and switch on again the button on the right

17.21 I closed WeldinAir application and I opened it again, the MSA/CNC unit is still switched on. WeldinAir doesn't pair to the machine

Repeat the procedure described in the previous point

17.22 Opening WeldinAir application appears the popup message "Bluetooth deactivated"

As described in point "PERMISSIONS", check that all the Bluetooth iphone permissions are enabled.

Inhaltsverzeichnis

		Page
Inh	altsverzeichnis	61
1	WeldinAir für iOS	63
2	WeldinAir starten 2.1 Öffnen der App 2.1.1 Erlaubnis 2.2 Pairing 2.3 Main screen 2.4 Auswahl der Schweißmaschine	64 64 64 67 70 71
3	Neuen Schweißprozess für MSA/CNC erstellen 3.1.1 Barcodekamerascanner 3.1.2 Tasten Start/Stopp	72 72 76
4	Schweißmonitor MSA/CNC	84
5	Neuen Schweißprozess erstellen (TOP) 5.1 Optionen der unteren Leiste (TOP)	86 89
6	Schweißparameter prüfen (TOP) 6.1 Start Aufzeichnung (TOP)	90 91
7	Schweißmonitor (TOP) 7.1.1 Umstellen (TOP)	92 93
8	Schweißprotokoll herunterladen 8.1.1 CNC 4.0-Herunterladevorgang	94 95
9	PDF lesen und Bilder ansehen	96
10	Versenden	99
11	Konfigurationsmenü	100
12	Modus "täglicher Download"	101
13	SmarTable	104
14	WeldinAir schließen	107
15	Schweißmanagement auf MAC	108
16	Arbeitsablauf	110
17	FAQs 17.1 Unterstützt mein iPhone WeldinAir? 17.2 Mein iPhone erstmals mit CNC/MSA verbinden 17.3 Verbindung zwischen Ihrem iPhone und der CNC/MSA	111 111 111
	überprüfen 17.4 Kann, wenn ich mit der CNC/MSA verbunden bin, ein anderes Gerät ebenfalls mit derselben Maschine	112

verbunden werden?	112
17.5 Kann ich mehr als ein Gerät koppeln?	112
17.6 Wie kann ich ein neues iPhone koppeln?	113
17.7 Wie kann ich mein iPhone mit einer neuen MSA/CNC-	
Maschine koppeln?	114
17.8 Die Schweißung ist im Gang, jedoch enthält die	
Schweißansicht keine Werte	115
17.9 Ich bin mit einer CNC-Maschine verbunden. Was	
bedeutet die grüne Kugel im Schweißmonitor?	115
	116
17.11 Die Schweißung wurde fertiggestellt, ich bin in	
die WeldinAir-Hauptansicht eingestiegen, aber es	
	116
deaktiviert	116
17.13 Welche E-Mail-Anwendung wird für die	
Verwendung mit WeldinAir empfohlen?	117
17.14 Welche Filesharing-Anwendung wird für die	
Verwendung mit WeldinAir empfohlen?	117
17.15 Ich übermittelte das letzte Protokoll. Wo kann	
ich die aufgenommenen Bilder und die BIN-Datei in	
	117
17.16 Wird nach Fertigstellung der Schweißung das	
	117
3 3 1	
	118
	118
	119
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	120
	400
	120
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	400
Popup-ivieldung Bluetooth deaktiviert	120
	 17.5 Kann ich mehr als ein Gerät koppeln? 17.6 Wie kann ich ein neues iPhone koppeln? 17.7 Wie kann ich mein iPhone mit einer neuen MSA/CNC-Maschine koppeln? 17.8 Die Schweißung ist im Gang, jedoch enthält die Schweißansicht keine Werte 17.9 Ich bin mit einer CNC-Maschine verbunden. Was bedeutet die grüne Kugel im Schweißmonitor? 17.10 Die grüne Kugel ist jetzt orangefarben 17.11 Die Schweißung wurde fertiggestellt, ich bin in die WeldinAir-Hauptansicht eingestiegen, aber es gelang mir nicht, das Protokoll herunterzuladen 17.12 Das Icon "PDF öffnen" in der Hauptansicht ist deaktiviert 17.13 Welche E-Mail-Anwendung wird für die Verwendung mit WeldinAir empfohlen? 17.14 Welche Filesharing-Anwendung wird für die Verwendung mit WeldinAir empfohlen? 17.15 Ich übermittelte das letzte Protokoll. Wo kann ich die aufgenommenen Bilder und die BIN-Datei in den Mail-Anhängen finden?

1 WeldinAir für iOS

WeldinAir ist eine iOS-Anwendung für den Einsatz in Kombination mit den Elektroschweißgeräten MSA (ausgestattet mit einem WeldinAir-Bluetooth-Dongle oder mit eingebauter Bluetooth-Funktionalität), sowie den Stumpfschweißmaschinen CNC 4.0 WeldinAir und TOP 2.0 Bluetooth-Version.

Die WeldinAir-App unterstützt iOS-Betriebssysteme mindestens ab Version 11 auf iPhones, welche die "Bluetooth Low Energy"-Technologie unterstützen.

Die App ist im Apple App Store erhältlich und kann von dort kostenlos heruntergeladen werden.

2 WeldinAir starten

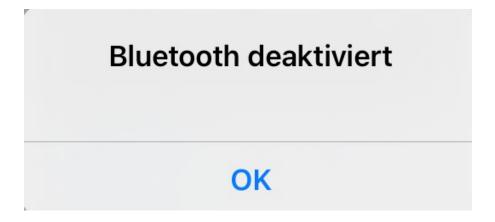
2.1 Öffnen der App

Ein Link für den Schnellzugriff auf die WeldinAir-App ist in der Liste aller verfügbaren Anwendungen enthalten und an folgendem Icon erkennbar.

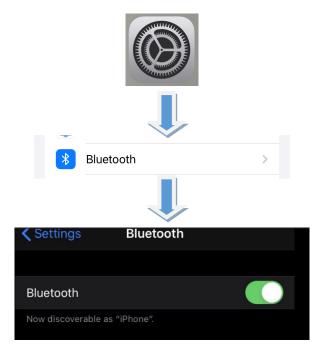


Sobald die App geöffnet wird, überprüft sie, ob Bluetooth aktiv ist. Wenn dies nicht der Fall ist, kann die App keine Kommunikation mit der Maschine aufbauen. Eine Anzeige wird den Benutzer darauf hinweisen, dass für die App die Aktivierung von Bluetooth erforderlich ist.

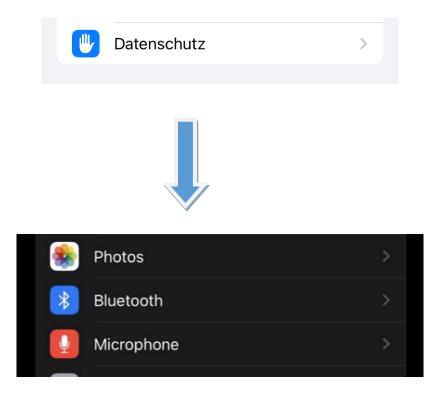
2.1.1 Erlaubnis



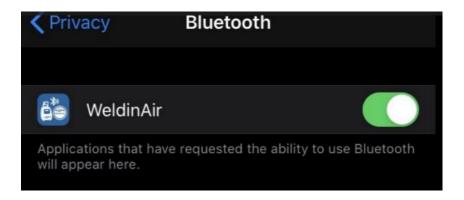
Das Kontrollzentrum oder das Menü "Einstellungen" öffnen und Bluetooth aktivieren. Dann wird die Hauptansicht der App angezeigt.



Wenn die Meldung "Bluetooth nicht aktiviert" noch ansteht, gehen Sie zum Menü Einstellungen Datenschutz Bluetooth, und aktivieren Sie Weldin Air.





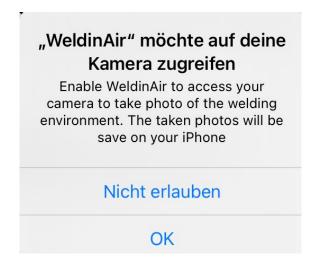


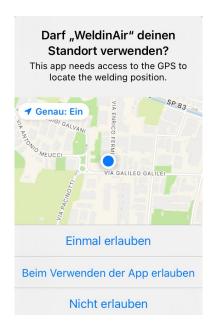
Um die Karte nutzen zu können, muss außerdem der iPhone-Ortungsdienst aktiviert sein



Um diese mit der iPhone-Kamera zu verwenden oder die Karte zu öffnen, benötigt die WeldinAir-Anwendung eine Kamera- und Positionserlaubnis.

Wenn diese Berechtigungen nicht bei der Erstinstallation erteilt wurden, werden Sie in einem Popup aufgefordert, diese zu aktivieren.





2.2 Pairing

Voraussetzung dafür, dass die WeldinAir-App die Kommunikation mit der MSA mit eingebautem Bluetooth/dem WeldinAir-Dongle/CNC 4.0/ TOP 2.0/WM TOP/WM CNC starten kann, ist, diese miteinander durch Pairing zu koppeln.

Die MSA-Elektroschweißmaschine mit angeschlossenem WeldinAir-Dongle einschalten und zuwarten, bis das Bluetooth-Icon in der rechten oberen Ecke zu blinken beginnt. Das CNC 4.0 WeldinAir-Gerät einschalten und zuwarten, bis das Bluetooth-Icon in der linken oberen Ecke zu blinken beginnt.

Bei TOP schalten Sie einfach das Schweißgerät ein.

Betätigen Sie das INFO-Icon in der linken oberen Ecke in der Hauptansicht der WeldinAir-App, woraufhin folgende Ansicht erscheint.







Betätigen Sie die graue Schaltfläche mit den vier blauen Strichen, um die Erkennung der Schweißmaschine zu starten.

Sobald die WeldinAir-App eine gültige Schweißmaschine erkennt, wird deren Name angezeigt und die Verbindung hergestellt.



Die Kopplung wird gespeichert, und die Schweißmaschinen-ID wird jedes Mal, wenn die App geöffnet wird, verwendet, um neue Verbindungen herzustellen.

Beim Pairing mit einem neuen WeldinAir-Dongle / CNC 4.0 WeldinAir ist die Vorgehensweise dieselbe. Durch Betätigen des Namens des aktuell gekoppelten WeldinAir-Dongles / CNC 4.0 WeldinAir wird ein neuer Erkennungsvorgang gestartet.

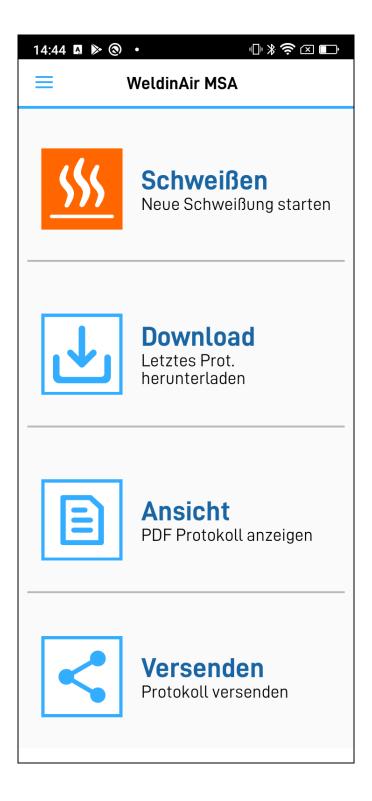
2.2.1 Bluetooth icon

Im MSA- und CNC-Monitor gibt es ein Bluetooth-Symbol.

Symbol blinkt → keine Verbindung

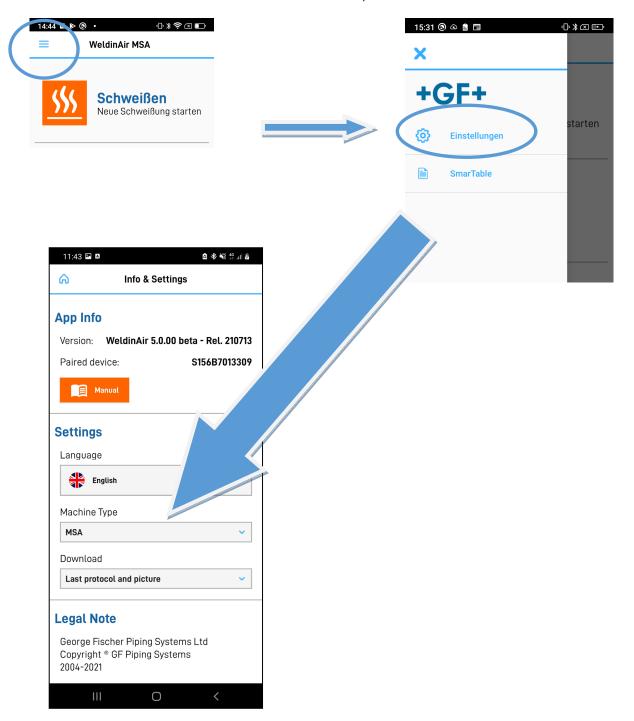
Symbol fest → mit einem Gerät verbunden

2.3 Main screen



2.4 Auswahl der Schweißmaschine

Vor dem Start des Schweißprozesses die INFO-Ansicht öffnen und die entsprechende Schweißmaschine auswählen. Danach zur Hauptansicht zurückkehren.



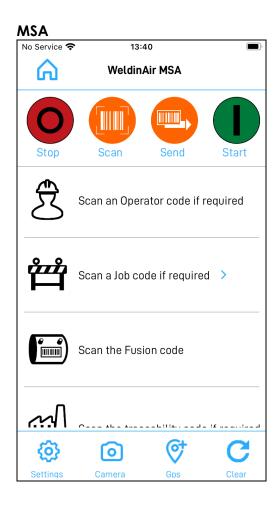
3 Neuen Schweißprozess für MSA/CNC erstellen

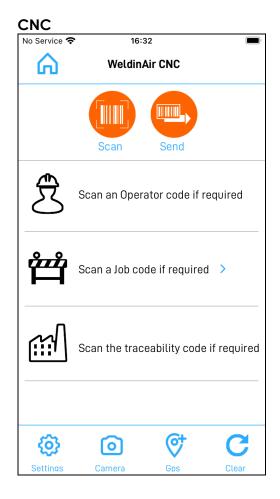
Die WeldinAir-App bietet die Möglichkeit, den gesamten Schweißprozess, d.h. Vorbereitung, Schweißen, Abkühlzeit, zu begleiten. Um den Beginn eines neuen Schweißprozesses festzulegen, das Icon "SCHWEISSEN" in der Hauptansicht betätigen.



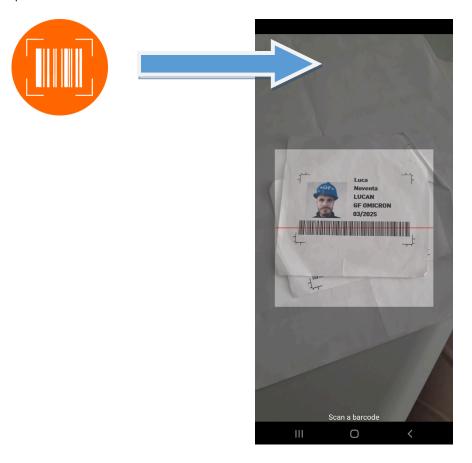
3.1.1 Barcodekamerascanner

Die App schaltet nun die Ansicht für die Vorbereitungsphase auf. Hier fordert die App den Benutzer dazu auf, Barcodes zu scannen und an die Maschine zu übermitteln.





Durch Betätigen eines dieser Icons kann die Bedienperson den Barcode mit der iphone-Kamera scannen.



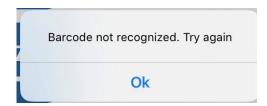
Sobald der Barcode erkannt wurde, schließt die App die Kamera und stellt den Barcode in die richtige Zeile ein.



^{*} WeldinAir erkennt den Bediener-Barcode nur im Format ISO 12176-3 oder im Format non-ISO, aber mit einer Länge von 24 Zeichen.







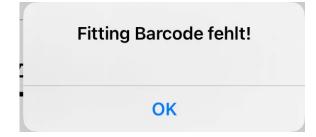
Hinweis! Die App hat einen unbekannten Barcode gelesen.

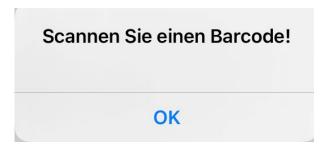
Achten Sie beim Scannen darauf, dass sich der Barcode zur Gänze im Rahmen befindet.

Achten Sie beim Scannen des Barcodes auch darauf, dass sich nur ein Barcode im Rahmen befindet, und warten Sie ab, bis sich die Kamera automatisch scharf stellt.



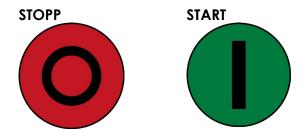






Bevor Sie die Schweißdaten an das Schweißgerät senden, scannen Sie mindestens den fittingcode (MSA) oder einen barcode (CNC)

3.1.2 Tasten Start/Stopp



Die Start- und die Stopp-Taste sind nur dann aktiviert, wenn eine Verbindung zu einer MSA-Maschine besteht. Sie sind zu betätigen, um während der Schweißvorbereitung den Befehl STOPP bzw. START an die MSA zu übermitteln.

3.1.3 Geschalt&Gereingt und Auscgerichtet (MSA)

Bevor Sie die Schweißdaten an das MSA senden, denken Sie daran, die Optionen "3.1.3 Geschalt&Gereingt" und "Auscgerichtet" zu aktivieren, wenn die Aktion abgeschlossen ist.

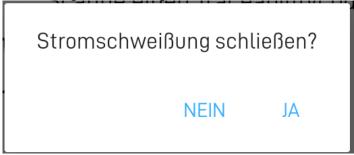


3.1.4 Optionen der unteren Leiste (MSA/CNC)





Diese Seite schließen und zur INFO-Ansicht* wechseln *vor dem Schließen der Seite erscheint ein Bestätigungs-Popup. Wenn der Benutzer die Meldung bestätigt, werden die möglicherweise aufgenommenen Bilder nicht einem Schweißprotokoll beigefügt, sondern in der Bildergalerie verfügbar sein.





Durch Betätigen dieses Icons wird die Kamera geöffnet, wodurch die Möglichkeit der Aufnahme von Bildern besteht. Sobald ein neues Bild aufgenommen wurde, wird der Benutzer durch die App aufgefordert, dieses vor dem Speichern zu bestätigen.

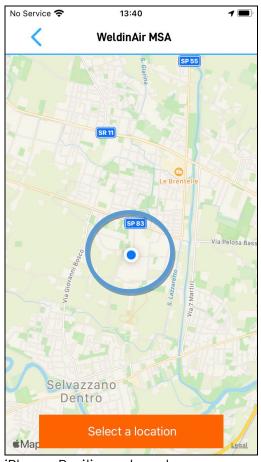




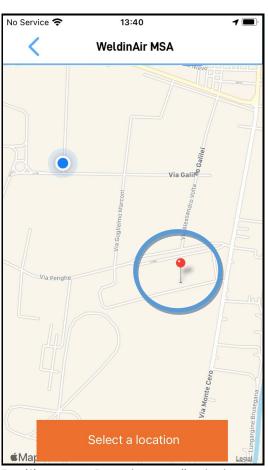
Die GPS-Positionierung ist nur im Falle einer verbundenen MSA 2 aktiviert. Die App öffnet eine Landkarte (zum Laden der Landkarte ist eine Internet-Verbindung erforderlich), und der Benutzer kann mit dem Finger auf die Landkarte tippen, um die Position zu verändern. Dann kann er die blaue Schaltfläche betätigen, um die Position an die MSA zu übermitteln.

Wichtig! Achten Sie darauf, dass die GPS-Koordinaten nur übermittelt werden, wenn die Schweißkabel ausgesteckt sind (MSA 2.0 und MSA 2.1 mit externem Bluetooth-Dongle)

Wichtig! Vor dem Betätigen der GPS-Schaltfläche vergewissern Sie sich, dass die Option "Position" in Ihren Smartphone-Einstellungen aktiviert ist







Position vom Benutzer geändert

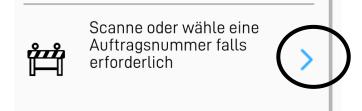


Löschen Sie alle gescannten Barcodes

3.1.5 Auftagsnummer aufführen

Die Bedienperson kann einen Auftragscode manuell eintippen oder diesen aus einer Liste auswählen.

Diese Liste enthält die letzten 5 gescannten oder manuell eingegebenen Auftragscodes.



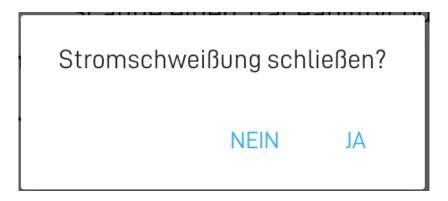
Wählen Sie einen Modus

AUS LISTE WÄHLEN

MANUELLE EINGABE

3.1.6 Schließen Sie die Seite

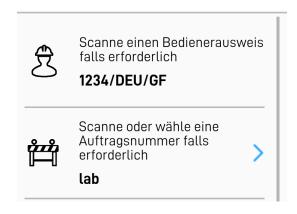
Der Benutzer kann diese Seite schließen, indem er das HOME-Symbol oder die Zurück-Taste drückt



Die Anwendung wechselt zum Anfangsbildschirm. In diesem Fall werden die eventuell gefangenen Bilder nicht an eine Fusionsaufzeichnung angehängt, sondern sind in der Bildergalerie verfügbar.

3.1.7 Speichern von Bediener- und Auftragscode

Wenn ein Bediener und/oder ein Auftragscode gescannt werden, speichert die Anwendung diese für das nächste Schweißen



***GF+**

3.1.8 Barcodes an die CNC-/MSA-Maschine übermitteln



Dieses Icon betätigen, um alle Barcodes an die Schweißmaschine zu übermitteln. Dieses Icon ist aktiviert, wenn ein Fitting-Barcode gescannt wurde (MSA) oder mindestens ein Barcode gescannt wurde (CNC).

MSA: Im Fehlerfall (z.B. nicht konformer Fitting-Barcode) macht eine Warnmeldung den Benutzer darauf aufmerksam, dass etwas nicht in Ordnung ist.

Dasselbe gilt, wenn verpflichtend vorgeschriebene Informationen fehlen (z.B. in den Geräteeinstellungen als verpflichtend konfigurierte und in WeldinAir fehlende Traceability). In diesem Fall erscheint eine Warnmeldung mit Fehlercode E30 auf dem Display.



3.1.9 Name der Bedienperson/Auftragscode fehlen

Ausweis Bediener: + Auftragsnummer: leer. Bestätigen?

ABBRECHEN C

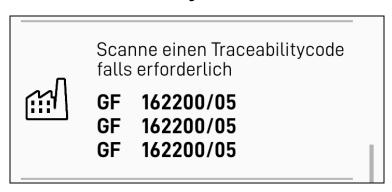
OK

Wenn der Benutzer die gescannten Barcodes übermittelt, erscheint diese Warnmeldung, wenn der Bedienpersonencode und/oder der Auftragscode nicht gescannt wurde(n).

Wenn der Benutzer diese Popup-Anzeige mit "Ja" quittiert, sendet die App den Bedienpersonencode/Auftragscode als leeren Wert. Dieser leere Wert überschreibt den zuvor übermittelten Bedienpersonencode/Auftragscode.

Wenn der Benutzer "Nein" anwählt, schließt die App diese Popup-Anzeige, ohne die Barcodes an die Schweißmaschine zu senden.

3.1.10 Traceabilitycode



WeldinAir ermöglicht das Scannen des Rückverfolgbarkeits-Barcodes von Fittings/Rohren. MSA2.0 und MSA 330 verwalten keine Rückverfolgbarkeitsdaten, selbst wenn sie mit der WeldinAir-App gescannt und gesendet werden.

***GF+**

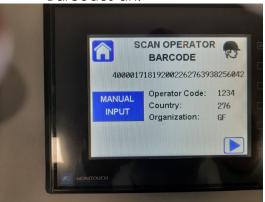
3.1.11 Barcode durch MSA/CNC-Maschine empfangen

Nach der Übermittlung der Barcodes:

Die MSA-Maschine gibt einen Signalton aus.
 Das MSA-Display zeigt jetzt die Fitting-Daten an.



 Bei Beginn einer neuen Schweißung zeigt die CNC-Maschine die übermittelten Barcodes an.





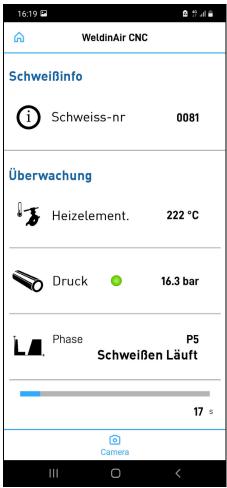
Hinweis! Achten Sie darauf, dass Sie die Barcodes an die CNC-Maschine in deren Display-Hauptansicht senden.



4 Schweißmonitor MSA/CNC

Nach dem Vorbereitungsprozess muss der Benutzer alle Barcodes wie von der Konfiguration der MSA-Maschine bzw. des CNC 4.0 WeldinAir-Geräts gefordert scannen. Sobald die Schweißung beginnt, wird durch Betätigen des "Schweißmonitor"-Icons die WeldinAir-App auf den Schweißmonitor umgeschaltet.





Hier erhält der Benutzer eine Übersicht über die wesentlichen elektrischen und prozessbezogenen Parameter:

MSA

- Schweißungsnummer
- Spannung und Energie an dem Fitting
- Versorgungsspannung und Frequenz
- Countdown Abkühlzeit (falls vorhanden)
- Countdown Schweißzeit

CNC

- Schweißungsnummer
- Temperatur Heizelement
- Rohrdruck
- Phasennummer
- Countdown Abkühlzeit

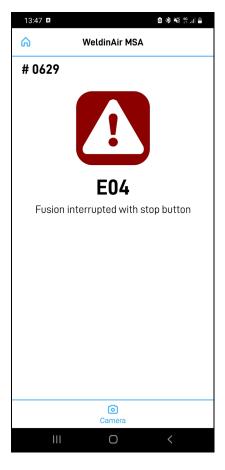
Bei Verwendung einer MSA: sobald die Schweißung beendet ist, und falls es eine Abkühlzeit gibt, beginnt ein zweiter Countdown, welcher diese nachverfolgt. Es ist möglich, jederzeit zwischen dem Monitor und der Vorbereitungsansicht umzuschalten, falls der Benutzer andere Bilder aufnehmen muss.

***GF**

Bei Verwendung einer MSA: sobald die Schweißung beendet ist, und falls es eine Abkühlzeit gibt, beginnt ein zweiter Countdown, welcher diese nachverfolgt.



Bei Fehlern während des Schweißprozesses wird eine Warnmeldung mit dem jeweiligen Fehlercode auf dem Display angezeigt.



Durch Betätigen der Schaltfläche HOME ("Haus-Symbol") in der linken oberen Ecke kann der Benutzer zur Hauptansicht überwechseln. Betätigen der Schaltfläche HOME während der MSA-Abkühlzeit bewirkt, dass die Abkühlzeit unterbrochen wird.

5 Neuen Schweißprozess erstellen (TOP)



Durch Ändern des Maschinentyps auf TOP (siehe Kapitel "Auswahl der Schweißmaschine") und Betätigen des "SCHWEISSEN"-Icons startet WeldinAir einen neuen Schweißvorbereitungsprozess.

Before starting a new welding, remember to download the last fusion record

DOWNLOAD

PROCEED WITHOUT DOWNLOADING

Hinweis!

Wenn eine Schweißüberwachung mit einer TOP-Maschine abgeschlossen ist, denken Sie immer daran, den Bericht herunterzuladen und zu senden/zu teilen.

Wenn eine neue Fusionsaufzeichnung beginnt, überschreibt die TOP-Maschine die vorherige, ohne dass sie wiederhergestellt werden kann.

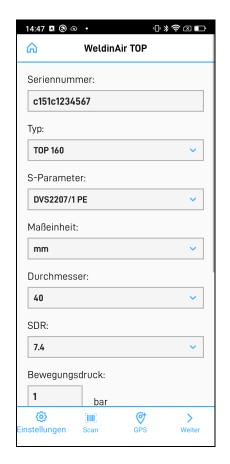
Diese Warnung erinnert den Benutzer daran, das Protokoll herunterzuladen, bevor er ein neues Schweißen beginnt.

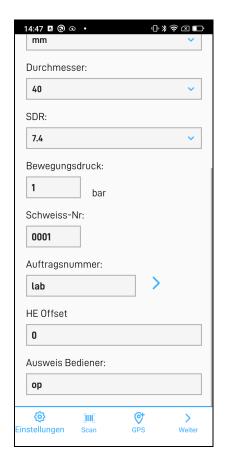
Die App wechselt nun zur Ansicht für die Vorbereitungsphase.

Hier wird man von der App aufgefordert, mehrere Felder auszufüllen, um die Schweißinformationen zu erfassen.

Die auszufüllenden Felder sind: Seriennummer*, Maschinenmodell*, Norm*, Maßeinheit*, Durchmesser*, SDR*, Bewegungsdruck*, Schweißungsnummer*, Auftragscode, Heizelementoffset*, Identität der Bedienperson. *unbedingt erforderliche Felder.

Die Felder in den Dropdownmenüs sind in der folgenden Reihenfolge zusammenzustellen: Maschinenmodell, Norm, Maßeinheit, Durchmesser, SDR. Jedes Mal, wenn eines dieser Menüs geändert wird, werden die Werte in den unten ersichtlichen Menüs gelöscht.



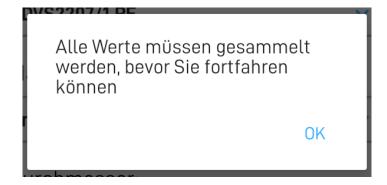


Das Feld "HE-Offset" ist mit dem Wert zu erstellen, der in der Kurzanleitung für die Installation angegeben wird. Zu diesem Anfangsoffset muss die Bedienperson eventuell einen zusätzlichen Offset-Wert für die Umgebungstemperatur hinzuaddieren oder davon subtrahieren.

Wenn alle erforderlichen Felder mit den Schweißdaten befüllt wurden, folgendes Icon unten in der Ansicht betätigen.

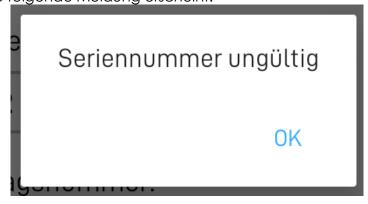


Wenn diese Meldung erscheint:



***GF+**

überprüfen, ob alle erforderlichen Felder ordnungsgemäß ausgefüllt wurden. Wenn jedoch die folgende Meldung erscheint:



Seriennummer überprüfen. Die Länge des Feldes muss 12 Buchstaben umfassen und mit \$156, C15, oder M1 beginnen.

Die Seriennummer finden Sie auf dem Etikett an der Unterseite des TOP 2.0.



Wenn jedes Feld ordnungsgemäß erstellt wurde, wechselt die TOP WeldinAir-App zur nächsten Ansicht.

5.1 Optionen der unteren Leiste (TOP)



Diese Seite schließen und zur INFO-Ansicht* wechseln

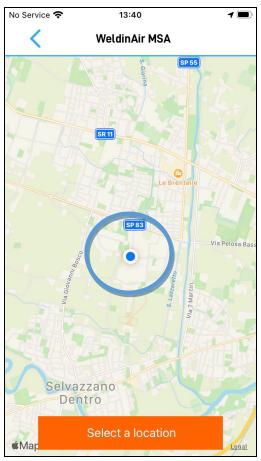


Öffnen Sie das Kameragerät zum Scannen:

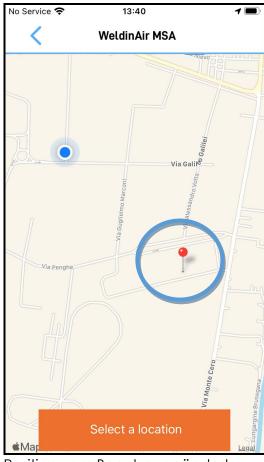
- TOP 2.0 seriennummer
- Ausweis bediener
- Auftragsnummer



Die App öffnet eine Landkarte (zum Laden der Landkarte ist eine Internet-Verbindung erforderlich), und der Benutzer kann mit dem Finger auf die Landkarte tippen, um die Position zu verändern. Dann kann er die blaue Schaltfläche betätigen, um die Position an die MSA zu übermitteln.







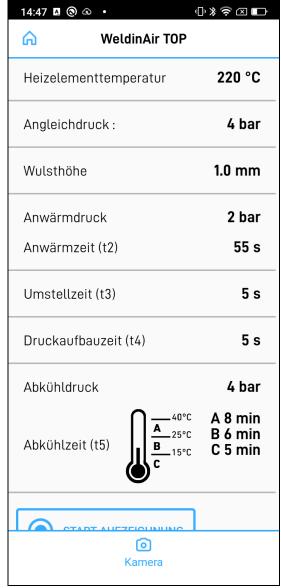
Position vom Benutzer geändert



Die Anwendung wird auf die nächste Seite verschoben

***GF+**

6 Schweißparameter prüfen (TOP)



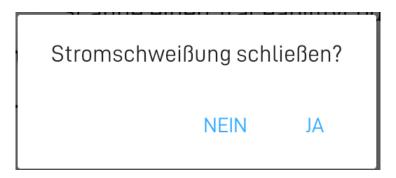
Diese Ansicht zeigt die Schweißparameter an, die gemäß zuvor ausgewählten Daten berechnet werden.

Durch Betätigen des Kamera-Icons wird die Kamera geöffnet, wodurch die Möglichkeit der Aufnahme von Bildern besteht. Sobald ein neues Bild aufgenommen wurde, wird der Benutzer durch die App aufgefordert, dieses vor dem Speichern zu bestätigen.



Wenn die Bedienperson bereit ist, den Schweißprozess zu starten, ist das "REC"-Icon zu betätigen. Die TOP WeldinAir-App wechselt zur Schweißüberwachungsansicht. Wenn der Schweißprozess aus irgendeinem Grund nicht gestartet werden kann, kann der Benutzer durch Betätigen des HOME-Icons in der linken oberen Ecke zur Hauptansicht zurückwechseln.

Die TOP WeldinAir-App wird Sie auffordern, zu bestätigen, dass Sie beabsichtigen, die aktuelle Schweißung zu schließen.



In diesem Fall werden die möglicherweise aufgenommenen Bilder nicht einem Schweißprotokoll beigefügt, sondern in der Bildergalerie verfügbar sein.

6.1 Start Aufzeichnung (TOP)

Nach dem Vorbereitungsprozess muss der Benutzer das "REC"-Icon betätigen, um zum Schweißmonitor überzuwechseln.

Dieses Icon ist nur bei aktiver Bluetooth-Verbindung aktiviert. Andernfalls ist das Icon ausgegraut.

Bluetooth-Verbindung OK



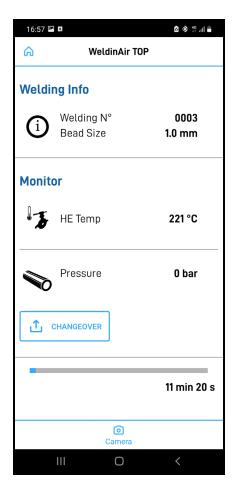
Keine Bluetooth-Verbindung



7 Schweißmonitor (TOP)

Hier erhält der Benutzer eine Übersicht über die auf dem Schweißmonitor angezeigten Parameter:

- Schweißungsnummer
- Rohrdruck
- Temperatur Heizelement
- Countdowntimer



Der Countdowntimer des Schweißprozesses addiert jeden zuvor in den Schweißparametern berechneten Schritt zu der Gesamtsumme hinzu.

Das ebenfalls in dieser Ansicht vorhandene Kamera-Icon öffnet die Kamera-Anwendung.

Nach Betätigung der Schaltfläche HOME in der linken oberen Ecke erscheint folgende Warnmeldung:

Wenn Sie diese Seite schließen stoppt die Datenübertragung. Sind Sie sicher?

7.1.1 Umstellen (TOP)

Um den Zeitpunkt des Beginns der Umstellzeit und die zugehörigen Druck- und Heizelementtemperaturwerte aufzuzeichnen, kann der Benutzer das folgende Icon im Schweißmonitor betätigen:



und folgende Meldung quittieren:



Diese Werte werden in der im heruntergeladenen Protokoll angezeigten Tabelle hinzugefügt.

[&]quot;JA" betätigen, um die Datenaufzeichnung von der TOP 2.0 zu stoppen und zur Hauptansicht zurückzukehren.

[&]quot;NEIN" betätigen, um die Meldung zu schließen und im Schweißmonitor zu bleiben.

8 Schweißprotokoll herunterladen



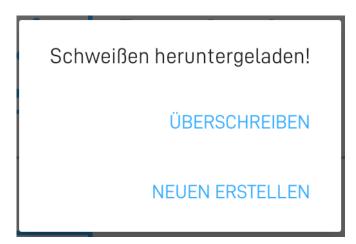
Wenn der Schweißprozess beendet ist, hat der Benutzer die Möglichkeit, das Schweißprotokoll durch Betätigen des "Download"-Icons herunterzuladen. Die WeldinAir-App übermittelt eine Herunterlade-Anfrage an die Maschine, und diese antwortet mit den Schweißparametern. Während des Herunterladens wechselt die Hintergrundfarbe des Icons auf grün, um anzuzeigen, dass der Herunterladeprozess gerade im Gang ist.



Sobald alle Informationen empfangen wurden, werden das Icon für die Anzeige des Protokolls im PDF-Format sowie das Icon zum Senden des letzten Protokolls per E-Mail an den Administrator aktiviert.

Das Protokoll wird in demselben Ordner gespeichert, der zum Aufnehmen der Vorbereitungsfotos verwendet wird.

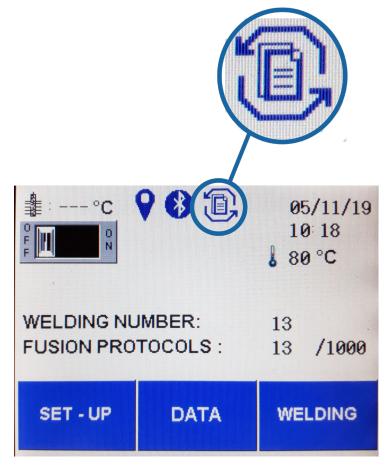
Wenn die Bedienperson das "Download"-Icon zweimal betätigt, ohne einen neuen Schweißprozess zu starten, fragt die WeldinAir-App, ob das Protokoll ein neues oder eine Kopie des zuletzt empfangenen ist. Im ersten Fall wird das Protokoll als neues gespeichert, während es im zweiten Fall das bestehende überschreibt.



Dies bedeutet, dass der Benutzer direkt von der Hauptansicht aus arbeiten kann, wenn er nicht daran interessiert ist, dem Schweißprotokoll beizufügende Bilder zu erfassen.

8.1.1 CNC 4.0-Herunterladevorgang

Vor dem Start eines Herunterladevorgangs mit einem CNC 4.0-Gerät muss der Benutzer zuwarten, bis das Icon "Synchronisieren" (das dritte Icon in dem CNC-Monitor) zu blinken aufhört.

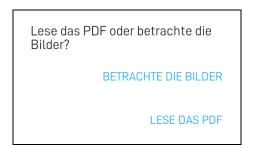


Sobald das Icon nicht mehr blinkt, ist das CNC 4.0 bereit für den Herunterladevorgang

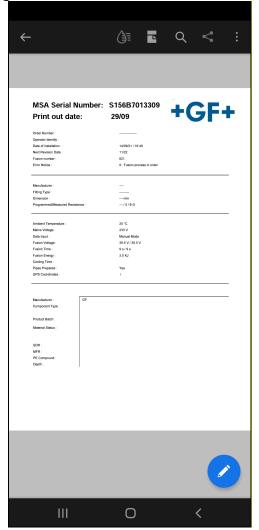
9 PDF lesen und Bilder ansehen



Nach dem Download-Vorgang kann der Benutzer das PDF-Protokoll lesen oder das während der Präparation und/oder der Fusionskontrolle aufgenommene Bild ansehen



Lese das PDF: Anwendung öffnet den Protokollbericht



Betrachte die bilder: Anwendung Öffne eine neue Seite. Hier kann der Benutzer: -Sehen Sie sich die zuvor aufgenommenen Bilder an - Neuen hinzufügen - Einen oder mehrere löschen

Hinweis! Machen Sie nicht mehr als 3/4 Bilder. Apps zum Senden oder Teilen haben eine Größenbeschränkung



10 Versenden



Sobald ein neues Protokoll auf dem Smartphone verfügbar ist, kann der Benutzer dieses per E-Mail oder mittels Filesharing-Systemen an den Administrator übermitteln. Ehe diese Funktion genutzt werden kann, muss der Benutzer einen E-Mail- (z.B. Gmail, Outlook) oder Filesharing-Client (z.B. Dropbox, Google Drive) auf dem Gerät konfigurieren.

Nach Betätigung des Icons "Senden" fragt die WeldinAir-App, welche Protokolle gesendet werden sollen:

Versenden

PROTOKOLLE DES GESAMTEN TAGES

LETZTES PROTOKOLL

WeldinAir fragt nach einem Client, der zum Senden des Protokolls verwendet werden soll. Im Fall des Sendens per E-Mail wird eine neue Nachricht erstellt, an welche die PDF-Datei mit den Schweißparametern und eine komprimierte Datei (mit der Erweiterung .MSA) angehängt werden, die (falls vorhanden) auch die Bilder enthält, welche zum Import in die Desktopanwendung "Welding Book" bereitstehen. Im Fall des Sendens mittels Filesharing werden dieselben zwei Dateien in den geteilten Ordner hochgeladen.

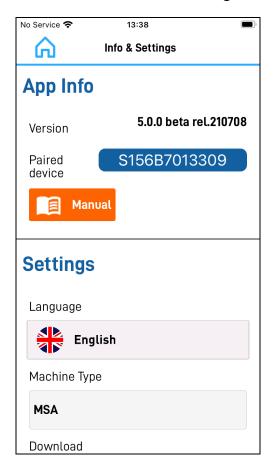
Wichtig!

Denken Sie daran, manuell einen Text in das Textfeld einzugeben, wenn Sie Gmail zum Senden Ihres Protokolls verwenden. Die Gmail-App blockiert manchmal die Anhänge, wenn der Benutzer nichts eingibt.

Mit der Funktion "Mobile Protokolle" kann der Benutzer in einer einzigen Lösung alle in dem Gerät während des letzten Arbeitstages heruntergeladenen Protokolle an den Administrator senden. Dies bedeutet, dass die Anwendung eine Referenz auf alle Schweißungen verwaltet, die während eines Arbeitstages heruntergeladen wurden, und das Senden aller dieser Protokolle in einer einzigen Lösung ermöglicht. Sobald an einem neuen Arbeitstag eine neue Schweißung durch Betätigen des Icons "Schweißen" begonnen wird, wird die Referenz aktualisiert.

11 Konfigurationsmenü

Zum Einsteigen in das Konfigurationsmenü von der Hauptansicht aus betätigen Sie das INFO-Icon in der linken oberen Ecke. Damit wird nun folgende Ansicht aufgeschaltet:



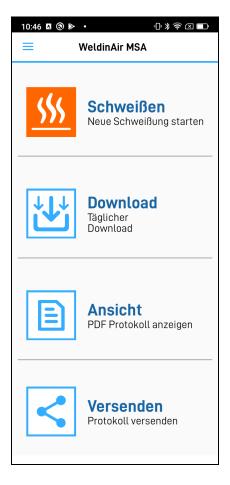
Hier kann der Benutzer:

- durch Betätigen des "Buch"-Icons das Benutzerhandbuch öffnen
- die Version der App sehen
- den Namen der gekoppelten Schweißmaschine sehen
- die Sprache der Benutzeroberfläche auswählen
- den Maschinentyp, mit dem der Benutzer arbeitet, auswählen (dies hat eine Auswirkung auf die Vorbereitungsansicht)
- den Herunterlademodus auswählen

12 Modus "täglicher Download"

Durch Anwahl dieser Option in der INFO-Ansicht kann der Benutzer alle verfügbaren, den letzten Tag betreffenden Schweißungen, welche in dem MSA/CNC-Gerät gespeichert sind, herunterladen.

Die Hauptansicht wird sich wie in der folgenden Abbildung dargestellt ändern:

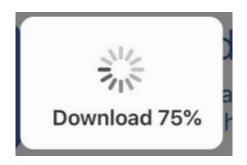


Hier kann der Benutzer:

- das tägliche Protokoll herunterladen (Icon "täglicher Download")
- die heruntergeladene PDF-Datei öffnen (Icon "PDF öffnen")
- die Protokollauswahlseite öffnen (Icon "Senden")

Um eine neue Schweißung zu starten, muss der Benutzer den Herunterlademodus "Letztes Protokoll/Bild" in der INFO-Ansicht anwählen.

Während des Herunterladevorgangs erscheint ein Popup, welches den Herunterladefortschritt in Prozent anzeigt.

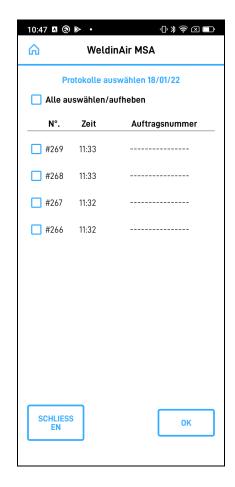


Die Maschinen, welche den Modus "tägliches Herunterladen" unterstützen, sind MSA 2.1/4.0 (beide ab Softwareversion 3.02) und CNC 4.0 (ab Softwareversion 1.08b).

Der Modus "tägliches Herunterladen" unterstützt eine maximale Anzahl von 50 Schweißungen für MSA und 30 Schweißungen für CNC.

Nach Betätigen des Icons "Senden" wechselt die App zu einer neuen Ansicht.

Dort kann der Benutzer auswählen, welche Protokolle per E-Mail gesendet oder mittels einer Filesharing-Anwendung geteilt werden sollen.



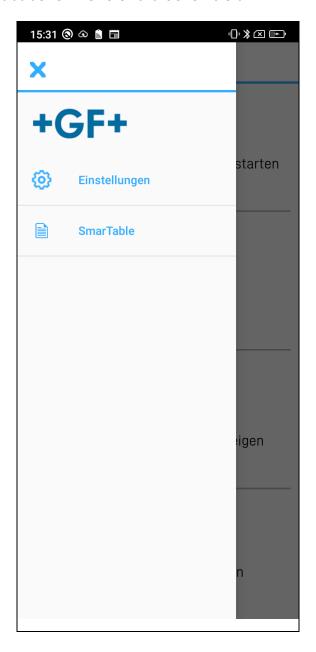
Um eine neue Schweißung zu starten, ist die Möglichkeit des täglichen Downloads deaktiviert.

0K

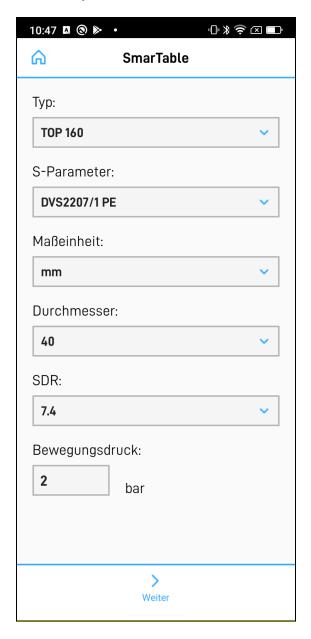
Im täglichen Download-Modus wird der Benutzer durch Drücken der WELD-Taste gewarnt, dass beim Starten eines neuen Schweißvorgangs die Anwendung sich selbst in den normalen Modus versetzt. Der Benutzer kann den täglichen Download-Modus auf der Seite Einstellungen wie zuvor beschrieben erneut einstellen.

13 SmarTable

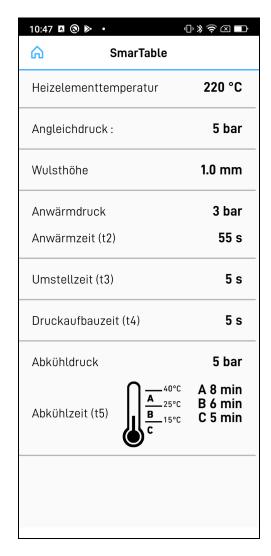
Berechnen Sie die Schweißparameter für manuelle Stumpfschweißmaschinen. Öffnen Sie auf der Startseite das Seitenmenü und drücken Sie SMARTABLE



Füllen Sie auf der nächsten Seite jedes Feld aus und klicken Sie auf Weiter.



Die Anwendung zeigt nun die Schweißparameter, die entsprechend den zuvor ausgefüllten Feldern berechnet werden.



Drücken Sie die Home-Taste, um zum Startbildschirm zurückzukehren

14 WeldinAir schließen

Durch Betätigen des Home/Touch ID Sensors kann der Benutzer aus der App aussteigen. Um die App endgültig zu verlassen, den Home/Touch ID Sensor zweimal betätigen und die WeldinAir-App nach oben wischen.

15 Schweißmanagement auf MAC

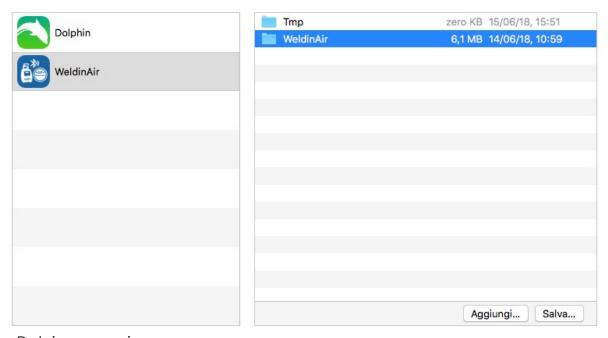
Es ist jederzeit möglich, mit iTunes auf einem Windows/Apple PC auf alle heruntergeladenen Protokolle zuzugreifen und diese zu verwalten.

Verbinden Sie das iPhone mit installierter WeldinAir-App mit einem PC, öffnen Sie iTunes, und öffnen sie dann das Geräteverwaltungsfenster.

Betätigen Sie den Filesharing-Link im Baummenü unter dem Geräte-Icon.



In der Liste der App, welche das Verwalten von Dateien ermöglicht, erscheint nun die WeldinAir-App. Betätigen Sie das Icon, um die in der Anwendung enthaltenen



Dateien anzuzeigen.

Den Ordner "WeldinAir" auswählen und die Schaltfläche "Speichern" betätigen, um den gesamten Inhalt lokal auf den PC exportieren. Durch Betätigen der Schaltfläche "Delete/Löschen" auf der Tastatur, während der Ordner ausgewählt ist, ist es auch möglich, den Ordner vollständig zu löschen.

16 Arbeitsablauf

Die einzuhaltende Vorgehensweise für das Vorbereiten und Schweißen eines Fittings mithilfe einer MSA-Elektroschweißmaschine und der WeldinAir-App ist wie folgt:

- WeldinAir-Dongle mit MSA-Elektroschweißmaschine verbinden
- MSA-Elektroschweißmaschine einschalten
- WeldinAir-App öffnen
- Icon "Neue Schweißung" betätigen
- Bilder aufnehmen, um die korrekten Vorbereitungsarbeiten zu dokumentieren
- Fitting mit Schweißkabel verbinden
- Bedienpersonencode/Auftragscode mithilfe des per Kabel angeschlossenen Scanners bzw. der iPhone-Kamera scannen (falls gefordert)
- Fitting-Barcode scannen
- Traceability-Barcodes scannen (falls gefordert)
- Bestätigen, dass Vorbereitungsarbeiten ordnungsgemäß durchgeführt wurden (falls gefordert)
- Schweißprozess starten
- Die WeldinAir-App zeigt den Schweißmonitor an
- Nach erfolgter Schweißung die Abkühlzeit abwarten
- In der WeldinAir-App Schaltfläche HOME in der linken oberen Ecke betätigen, um den Schweißmonitor zu schließen
- Kabel lösen und MSA-Aggregat auf die Ansicht "Fitting verbinden" umstellen
- In der WeldinAir-App Icon "Protokoll-Download" betätigen
- Protokoll in PDF-Format öffnen, um die Schweißparameter zu überprüfen, oder dieses per E-Mail oder mittels Filesharing dem Administrator zukommen lassen

Die einzuhaltende Vorgehensweise für das Vorbereiten und Schweißen mittels eines CNC 4.0 WeldinAir-Geräts und der WeldinAir-App sind:

- CNC 4.0 WeldinAir-Gerät einschalten
- WeldinAir-App öffnen
- Icon "Neue Schweißung" betätigen
- Bedienpersonencode/Auftragscode/Rohr-Traceability-Codes mithilfe des per Kabel angeschlossenen Scanners bzw. des iPhone-Kamera-Scanners scannen (falls gefordert)
- Bilder aufnehmen, um die korrekten Vorbereitungsarbeiten zu dokumentieren
- Sobald das Kühlelement eingesetzt und die Schweißung gestartet wurde, wird die WeldinAir-App den Schweißmonitor anzeigen
- Nach Fertigstellung der Schweißung Schaltfläche HOME in der linken oberen Ecke der WeldinAir-App betätigen, um den Schweißmonitor zu schließen
- Protokoll auf dem CNC 4.0-Aggregat speichern und die Parameter für die nächste Schweißung bestätigen (oder nicht bestätigen)
- In der WeldinAir-App das Icon "Protokoll-Download" betätigen
- Protokoll im PDF-Format öffnen, um die Schweißparameter zu überprüfen, oder dieses per E-Mail oder mittels Filesharing dem Administrator zukommen lassen

17 FAQs

17.1 Unterstützt mein iPhone WeldinAir?

WeldinAir unterstützt iOS ab Version 11. Wenn Sie überprüfen möchten, welche Version des Betriebssystems auf Ihrem iPhone installiert ist, Menü "Einstellungen" öffnen. Wählen Sie Ihre Apple ID aus und scrollen Sie abwärts zu "Ihr iPhone".

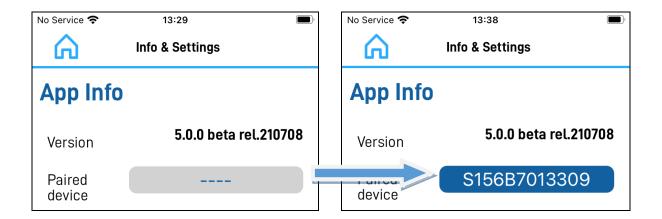
17.2Mein iPhone erstmals mit CNC/MSA verbinden

Zum erstmaligen Konfigurieren achten Sie darauf, dass nur eine (1) mit eingeschaltetem Bluetooth ausgestattete MSA/CNC-Maschine vorhanden ist.

Überprüfen Sie, ob Bluetooth in den Einstellungen Ihres iPhones aktiviert ist.



WeldinAir-App öffnen und INFO-Icon in der linken oberen Ecke betätigen. Graues Icon mit den vier Strichen betätigen, um das Bluetooth-Pairing mit der MSA/CNC-Maschine zu aktivieren. Wenn die WeldinAir-App in der Lage ist, mit der MSA/CNC-Maschine zu kommunizieren, erscheint der WeldinAir Bluetooth-Name auf dem Display.



17.3Verbindung zwischen Ihrem iPhone und der CNC/MSA überprüfen

Öffnen Sie die WeldinAir-App und betätigen Sie das INFO-Icon in der linken oberen Ecke. Wenn der Name des über Bluetooth gekoppelten Geräts:

- grau ist: so bedeutet dies, dass die Bluetooth-Verbindung nicht aktiviert ist
- blau ist: so bedeutet dies, dass die Bluetooth-Verbindung aktiviert ist

S156GF4B9A45

S156GF4B9A45

17.4Kann, wenn ich mit der CNC/MSA verbunden bin, ein anderes Gerät ebenfalls mit derselben Maschine verbunden werden?

Nein, es kann jeweils nur ein Gerät mit einer MSA/CNC-Maschine verbunden werden.

17.5Kann ich mehr als ein Gerät koppeln?

Nein, es kann jeweils nur ein Gerät gekoppelt werden.

17.6Wie kann ich ein neues iPhone koppeln?

Wiederholen Sie die Anweisungen von Punkt 2.2 mit dem neuen iPhone. Das zuvor gekoppelte iPhone wird nun nicht mehr in der Lage sein, mit der MSA/CNC 4.0-Maschine zu kommunizieren.

17.7Wie kann ich mein iPhone mit einer neuen MSA/CNC-Maschine koppeln?

Öffnen Sie die INFO-Ansicht und betätigen Sie die Schaltfläche mit der Seriennummer (1), um die alte Maschine zu entkoppeln. Das iPhone wird dann einen neuen Suchlauf (2) starten und sich mit der ersten verfügbaren Maschine (3) verbinden.

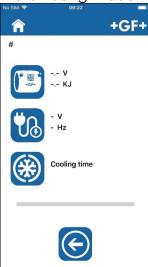






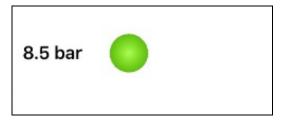
17.8Die Schweißung ist im Gang, jedoch enthält die Schweißansicht keine Werte

Wenn die Bluetooth-Verbindung ausfällt, ist die Maschine nicht mehr in der Lage, die Schweißparameter mit den aktuellen Daten zu aktualisieren. Achten Sie darauf, dass das Smartphone innerhalb der Bluetooth-Reichweite bleibt, und warten Sie, bis die Bluetooth-Verbindung wieder aufgebaut wird.



17.9Ich bin mit einer CNC-Maschine verbunden. Was bedeutet die grüne Kugel im Schweißmonitor?

Die grüne Kugel erscheint, wenn der Schweißdruck während der Phasen P5/P6 im Toleranzbereich liegt.



17.10 Die grüne Kugel ist jetzt orangefarben

Der Druck der Rohre in Phase P5 oder P6 liegt nun außerhalb des Toleranzbereichs. Unter dem aktuellen Rohrdruck wird die Abweichung vom Sollwert angezeigt.



17.11 Die Schweißung wurde fertiggestellt, ich bin in die WeldinAir-Hauptansicht eingestiegen, aber es gelang mir nicht, das Protokoll herunterzuladen

Überprüfen Sie, ob die Bluetooth-Verbindung aktiv ist. Wenn eine MSA verwendet wird, überprüfen Sie, ob die Maschine eine der folgenden Ansichten anzeigt: Schweißfertigstellungsbestätigung, Abkühlzeit, Fitting verbinden.

Bei Verwendung von CNC-Maschinen, überprüfen Sie, ob der Schweißprozess validiert wurde. Nach dem Ende der Schweißung auf dem Maschinendisplay: Bestätigen der Schweißung (1), Vergeben einer individuellen Schweißnummer (2), Speichern des Protokolls (3). Von der nächsten Ansicht (4) können Sie das Protokoll mit WeldinAir herunterladen, bis eine neue Schweißung beginnt.









17.12 Das Icon "PDF öffnen" in der Hauptansicht ist deaktiviert

Das Icon "PDF öffnen" ist nur dann aktiviert, wenn ein Schweißprotokoll für den letzten Schweißprozess heruntergeladen wurde. Nach dem Ende der Schweißung, das "Download"-Icon betätigen. Sobald das Schweißprotokoll heruntergeladen wurde, können Sie die PDF-Datei öffnen und begutachten.

17.13 Welche E-Mail-Anwendung wird für die Verwendung mit WeldinAir empfohlen?

Zum Übermitteln von Schweißprotokollen per E-Mail empfehlen wir Outlook oder Gmail.

17.14 Welche Filesharing-Anwendung wird für die Verwendung mit WeldinAir empfohlen?

Zum Teilen von Schweißprotokollen mittels Filesharing-Tools empfehlen wir Dropbox, Google Drive oder WeTransfer.

17.15 Ich übermittelte das letzte Protokoll. Wo kann ich die aufgenommenen Bilder und die BIN-Datei in den Mail-Anhängen finden?

Die .MSA-Datei unzippen (Sie können dazu Software wie 7zip oder WinRar verwenden) oder diese mit WeldinOne (ab Version 2.5) importieren. Im zweiten Fall wird das PDF-Protokoll samt Bildern verfügbar sein.

17.16 Wird nach Fertigstellung der Schweißung das Protokoll automatisch auf mein iPhone heruntergeladen?

Nein, Sie müssen es immer in der Hauptansicht von WeldinAir herunterladen, ehe Sie zur nächsten Schweißung fortschreiten.

17.17 Ich habe das Protokoll ordnungsgemäß per E-Mail versandt, kann jedoch nicht alle Anhänge finden

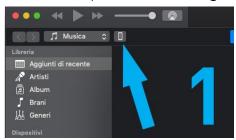
Manchmal hängen E-Mail-Serviceanbieter manche Arten von Datei nicht an, wenn die Mail ohne einen Text versandt wird. Achten Sie daher darauf, den E-Mail-Inhalt entsprechend zu bearbeiten.

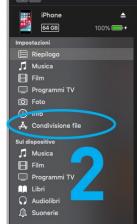
17.18 Ich habe die Funktion "Mobile Protokolle" angewählt, bin jedoch nicht in der Lage, alle heruntergeladenen Protokolle mit meinem E-Mail-Client oder meiner Filesharing-App zu versenden

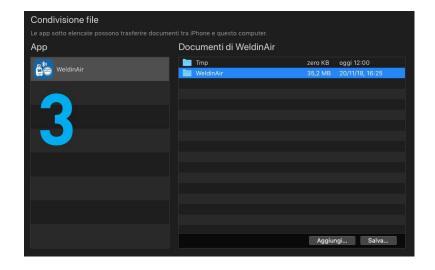
Je nachdem, welchen E-Mail-Provider bzw. welche Filesharing-App Sie verwenden, gibt es beim Hochladevorgang Begrenzungen der Dateianzahl bzw. der Dateigröße. Wenn Sie bei jeder Schweißung Bilder anhängen, empfehlen wir, dass Sie nach Beendigung jeder Schweißung das jeweilige Protokoll herunterladen und übermitteln.

17.19 Wie kann ich auf die Schweißprotokolle und Fotos im Speicher meines iPhones zugreifen?

Öffnen Sie iTunes, betätigen Sie die iPhone-Schaltfläche (1), betätigen Sie dann "Datei teilen" in der linken Seitenleiste (2), wählen Sie die WeldinAir-App und den Ordner "Schweißungen" aus, welcher die gespeicherten Protokolle und Bilder (3) enthält. Dann "Speichern" betätigen, <u>um die Daten zu Ih</u>rem Mac zu exportieren.







17.20 Ich habe das MSA/CNC-Aggregat durch Betätigen des Seriennamens in der INFO-Ansicht entkoppelt. Die Schweißmaschine ist immer noch eingeschaltet, jedoch nicht für andere Geräte sichtbar.

Gehen Sie zu ihren iPhone-Einstellungen durch Betätigen des Icons "Einstellungen".



Gehen Sie zur Option "Bluetooth" und schalten Sie die Schaltfläche auf der rechten Seite aus und wieder ein.

17.21 Ich habe die WeldinAir-App geschlossen und wieder geöffnet. Das MSA/CNC-Aggregat ist immer noch eingeschaltet, doch es kommt zu keinem Pairing von WeldinAir mit der Maschine.

Wiederholen Sie den im vorangegangenen Punkt beschriebenen Vorgang.

17.22 Beim Öffnen der WeldinAir-App erscheint die Popup-Meldung "Bluetooth deaktiviert"

Wie in Punkt 2.1 beschrieben wird, vergewissern Sie sich, dass alle Bluetooth-iPhone-Berechtigungen aktiviert sind.

Worldwide at home

Our sales companies and representatives ensure local customer support in over 100 countries

www.gfps.com

Argentina/Southern South America Georg Fischer Central Plastics Sudamérica S.R.L. Buenos Aires, Argentina Phone +54 11 4512 02 90 gfcentral.ps.ar@georgfischer.com www.gfps.com/ar

Australia

George Fischer Pty Ltd Riverwood NSW 2210 Australia Phone +61 (0) 2 9502 8000 australia.ps@georgfischer.com www.gfps.com/au

Austria

Georg Fischer Rohrleitungssysteme GmbH 3130 Herzogenburg Phone +43 (0) 2782 856 43-0 austria.ps@georgfischer.com www.gfps.com/at

Georg Fischer Fittings GmbH 3160 Traisen Phone +43 (0) 2762 90300 fittings.ps@georgfischer.com www.fittings.at

Belgium/Luxembourg Georg Fischer NV/SA 1070 Bruxelles/Brüssel Phone +32 (0) 2 556 40 20 be.ps@georgfischer.com www.gfps.com/be

Georg Fischer Sist. de Tub. Ltda. 04795-100 São Paulo Phone +55 (0) 11 5525 1311 br.ps@georgfischer.com www.gfps.com/br

Georg Fischer Piping Systems Ltd Mississauga, ON L5T 2B2 Phone +1 (905) 670 8005 Fax +1 (905) 670 8513 ca.ps@georgfischer.com www.qfps.com/ca

China Georg Fischer Piping Systems Ltd Shanghai 201319 Phone +86 21 3899 3899 china.ps@georgfischer.com www.gfps.com/cn

Chinaust Plastics Corp. Ltd. Songlindian, Zhuozhou city, Hebei province, China, 072761 Phone +86 312 395 2000 Fax +86 312 365 2222 chinaust@chinaust.com www.chinaust.com.cn

Denmark/Iceland Georg Fischer A/S 2630 Taastrup Phone +45 (0) 70 22 19 75 info.dk.ps@georgfischer.com www.gfps.com/dk

Finland

Finand Georg Fischer AB 01510 VANTAA Phone +358 (0) 9 586 58 25 Fax +358 (0) 9 586 58 29 Fax +358 (0) 9 586 58 29 info.fi.ps@georgfischer.com www.gfps.com/fi

France

Georg Fischer SAS 95932 Roissy Charles de Gaulle Cedex Phone +33 (0) 1 41 84 68 84 fr.ps@georgfischer.com www.gfps.com/fr

Germany Georg Fischer GmbH 73095 Albershausen Phone +49 (0) 7161 302-0 info.de.ps@georgfischer.com www.gfps.com/de

Georg Fischer Piping Systems Ltd 400 076 Mumbai Phone +91 224007 2001 branchoffice@georgfischer.com www.gfps.com/in

Georg Fischer S.p.A. 20063 Cernusco S/N (MI) Phone +39 02 921 861 it.ps@georgfischer.com www.gfps.com/it

Geora Fischer TPA S.r.l. IT-16012 Busalla (GE) Phone +39 010 962 47 11 tpa.ps@georgfischer.com www.gfps.com/it

Japan

Georg Fischer Ltd 556-0011 Osaka, Phone +81 (0) 6 6635 2691 jp.ps@georgfischer.com www.gfps.com/jp

Korea

Georg Fischer Piping Systems 271-3 Seohyeon-dong Bundang-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do Seoul 463-824 Phone +82 31 8017 1450 Fax +82 31 8017 1454 kor.ps@georgfischer.com www.gfps.com/kr

George Fischer (M) Sdn. Bhd. 40460 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan Phone +60 (0) 3 5122 5585 my.ps@georgfischer.com www.qfps.com/my

Mexico / Northern Latin America Georg Fischer S.A. de C.V. Apodaca, Nuevo Leon CP66636 Mexico Phone +52 (81) 1340 8586 Fax +52 (81) 1522 8906 mx.ps@georgfischer.com www.gfps.com/mx

Middle East

Georg Fischer Piping Systems (Switzerland) Ltd Dubai, United Arab Emirates Phone +971 4 289 49 60 gss.ps@georgfischer.com www.gfps.com/int

Netherlands

Georg Fischer N.V. 8161 PA Epe Phone +31 (0) 578 678 222 nl.ps@georgfischer.com www.gfps.com/nl

Georg Fischer Waga N.V. NL-8160 AG Epe Phone +31 (0) 578 678 378 waga.ps@georgfischer.com www.waga.nl

New Zealand

New Zealand Georg Fischer Ltd 13 Jupiter Grove, Upper Hutt 5018 PO Box 40399, Upper Hutt 5140 Phone +64 (0) 4 527 9813 nz.ps@georgfischer.com www.gfps.com/nz

Norway Georg Fischer AS 1351 Rud Phone +47 67 18 29 00 no.ps@georgfischer.com www.gfps.com/no

Poland

Georg Fischer Sp. z o.o. 05-090 Sekocin Nowy Phone +48 (0) 22 31 31 0 50 poland.ps@georgfischer.com www.gfps.com/pl

Romania

Georg Fischer
Piping Systems (Switzerland) Ltd
020257 Bucharest - Sector 2
Phone +40 (0) 21 230 53 80
ro.ps@georgfischer.com www.gfps.com/int

Georg Fischer
Piping Systems (Switzerland) Ltd
Moscow 125047
Phone +7 495 258 60 80 ru.ps@georgfischer.com www.gfps.com/ru

Singapore George Fischer Pte Ltd 11 Tampines Street 92, #04-01/07 528 872 Singapore Phone +65 6747 0611 sgp.ps@georgfischer.com www.gfps.com/sg

Spain/Portugal Georg Fischer S.A. 28046 Madrid Phone +34 (0) 91 781 98 90 es.ps@georgfischer.com www.gfps.com/es

Sweden

Georg Fischer AB 117 43 Stockholm Phone +46 (0) 8 506 775 00 info.se.ps@georgfischer.com www.gfps.com/se

Switzerland

Georg Fischer Rohrleitungssysteme (Schweiz) AG 8201 Schaffhausen Phone +41 (0) 52 631 30 26 ch.ps@georgfischer.com www.gfps.com/ch

Taiwan
Georg Fischer Co., Ltd
San Chung Dist., New Taipei City
Phone +886 2 8512 2822
Fax +886 2 8512 2823

United Kingdom/Ireland George Fischer Sales Limited Coventry, CV2 2ST Phone +44 (0) 2476 535 535 uk.ps@georgfischer.com www.gfps.com/uk

USA/Caribbean Georg Fischer LLC Tustin, CA 92780-7258 Phone +1 (714) 731 88 00 Toll Free 800/854 40 90 us.ps@georgfischer.com www.gfpiping.com

Georg Fischer Central Plastics LLC Shawnee, OK 74801 Phone +1 (405) 273 63 02 gfcentral.ps@georgfischer.com www.centralplastics.com

Vietnam

George Fischer Pte Ltd 136E Tran Vu, Ba Dinh District, Hanoi Phone +84 4 3715 3290 Fax +84 4 3715 3285

International Georg Fischer

Piping Systems (Switzerland) Ltd 8201 Schaffhausen/Switzerland Phone +41 (0) 52 631 30 03 Fax +41 (0) 52 631 28 93 info.export@georgfischer.com www.gfps.com/int

The technical data are not binding. They neither constitute expressly warranted characteristics nor guaranteed properties nor a guaranteed durability. They are subject to modification. Our General Terms of Sale apply.

