



isoweld[®] 3000 & isoweld[®] Backpack

Operating Instructions Installation Instructions



Version 3.0
North America - English

Table of contents

Operating Instructions

isoweld® induction welding tool	3
Symbols used	4
Rating plate	5
Safety instructions	5
Special safety instructions	8
Danger areas	10
System components isoweld® 3000, isoweld® 3000 Backpack	11
Overview isoweld® 3000, isoweld® Backpack, Standard items supplied	13
Description of function	15
Transport	15
Power requirements	16
Start-up isoweld® 3000, isoweld® Backpack	17
Calibration	21
Additional setting options	22
Test welding	22
Operation: welding	23
Checking the welding	25
Optional operation isoweld® 3000, isoweld® Backpack: working with the hand inductor	25
Technical data	26
Error messages	27
Disposal	28
Maintenance, service and warranty	28
Declaration of conformity	38

Installation Instructions

System components	41
Deciding on installation strategy	42
Preparing the roof for fastening	42
Measuring and marking fastening points	42
Fixing the stress plates	43
Rolling out the waterproof membrane	44
Marking the fastening points	44
Preparing the induction tool	45
Welding the membrane at the fastening points	46

Identification

Type: **isoweld® 3000, isoweld® Backpack**
Manufacturer: SFS intec AG
Division Construction
Rosenbergsaustasse 10
CH-9435 Heerbrugg
Switzerland
www.sfs.biz

Rating: see type plate

The induction welding tool of the **isoweld®** series has been designed in Switzerland. The **isoweld® 3000** is assembled in Switzerland and the **isoweld® Backpack** is assembled in the US.

Responsible for documentation:

Daniel Gasser,
Head of Reserach and Technology

Preface

Purpose of the document

This document is written for skilled building operatives working in the field of flat roofs. It is intended to instruct skilled operatives in how to work safely and efficiently with the units (see the section on "Safety instructions").

Structure of the documentation

The documentation describes all the phases in the life of the tool from transport, installation, operation, maintenance and servicing up to disposal.

This manual was drawn up taking into account the provisions of the EU Machinery Directive 2006/42/EC, Annex I, Clause 1.7.4 "Instructions".

The original operating instructions were prepared in German and modified in English.

Keep this document safe

These operating instructions are part of the product and must be kept with the unit at all times. They must be available to the operator at all times.

Symbols used

DANGER!

Indicates a hazardous situation. Death or severe permanent injury could result if the situation is not avoided.

WARNING!

Indicates a potentially hazardous situation. Death or severe permanent injury could result if the situation is not avoided.

CAUTION!

Indicates a potentially hazardous situation. Slight or minor permanent injury could result if the situation is not avoided.



This symbol highlights hazard instructions that must be observed when dealing with electrical equipment.



This symbol signals hazards that must be taken account of when working on roofs.



This symbol signals hazards associated with crane transport.



This symbol signals risks for people who have a cardiac pacemaker.



This symbol makes clear the requirement to wear personal protective equipment. Personal protective equipment always includes: safety glasses, safety gloves, safety shoes, closely fitting working clothes as well as a belt and safety rope. In every case the internal accident prevention requirements must be observed.



The operating instructions must be read and understood before setting up or using the tool. The instructions must be observed. Ask the responsible department if the operating instructions are missing or if you do not understand sections of the operating instructions.



This symbol alerts operators to use the mandatory protection against moisture.



This symbol alerts operators to use the mandatory protective ground conductor.



This symbol alerts operators to use the required network voltage.



This symbol alerts operators to use the mandatory RCD switch.



This symbol signals hazards associated with magnetic fields.

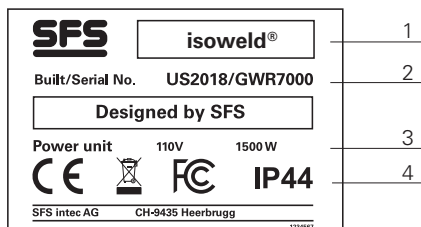


This symbol highlights instructions that point out a fire hazard.



Instructions regarding additional important information.

Rating plate



- 1 Machine type
- 2 Year of manufacture, serial number
- 3 Technical data
- 4 CE, FCC marking, Protection rating

Safety instructions

Meaning of general safety instructions

The general safety instructions in this section provide information on possible residual hazards that are always present or that could occur unexpectedly, despite the correct usage of the unit.

The safety instructions must be observed by all persons who work on or with the tool to prevent physical injury, damage or harm to the environment. These persons are therefore obliged to read, understand and observe the provisions of this section.

Safety instructions

Meaning of specific safety instructions

For certain situations the applicable safety instructions are given at the relevant place in the operating instructions. These instructions must be observed in order to prevent physical injury, damage or harm to the environment.

Statutory requirements

In addition to the safety instructions in this operating manual, the statutory accident prevention and environmental protection regulations applicable in the country of use must be observed. Likewise the generally accepted rules for safety and working in a technically correct manner must be observed.

Consequences of failure to observe the safety instructions

Failure to observe the safety instructions can lead to accidents with resultant physical injury, damage or harm to the environment.

The manufacturer accepts no liability for injury or damage resulting from failure to observe the safety instructions.

Intended use

The induction welding tool has been designed exclusively for the installation of roofing membranes recommended by SFS on roofs.

Only fasteners, stress plates and sleeves approved for the tool and provided by SFS may be used. The tool must be used within the limits defined in the "Technical data" section.

NOTICE

USE ONLY SFS MARKED PLATES

Welding with plates without an SFS stamp may result in roof assembly failure.

Foreseeable misuse

- Starting to use the tool without instruction.
- Rendering the safety features inoperative and removing the warning labels.
- Working on roofs with a slope of more than 10°.
- Working backwards on roofs.
- Unsafeguarded or reckless working on roofs.
- Modifying the tool without the permission of the manufacturer.
- Using accessories or spare parts from another manufacturer without the permission of SFS.
- Using or wearing isoweld® Backpack on an unstable support, steep incline or ladder.

DANGER!

- In the case of misuse there is a risk of death or injury, damage to the tool and damage to the material processed.
- It is not permitted to open the isoweld® induction generator under any circumstances. Non-observance involves the risk of death or injury, damage to the tool and damage to the processed material.

- It is not permitted to use the isoweld® Backpack as a safety harness or wear the isoweld® Backpack over a safety harness, under any circumstances. Non-observance involves the risk of death or injury, damage to the tool and damage to the processed material.

Safety instructions

General safety instructions – Part 1



- Keep your workplace tidy. An untidy workplace increases the risk of accident.
- Keep children at a safe distance. Do not allow third parties to touch the machine or the cable.
- It is imperative to comply with the safety regulations in the respective country.
- Always wear the correct personal protective equipment when working. Personal protective equipment includes: safety goggles, safety gloves, safety shoes, closely fitting working clothes.
- When working on a roof it is possible for the tool or the operator to accumulate a static charge. For this reason, we recommend that anti-static clothing and anti-static shoes be worn and/or the use of anti-static sprays.
- The induction welding tool and the magnets may have an effect on the function of cardiac pacemakers and implanted defibrillators. It is possible that cardiac pacemakers switch to test mode and cause discomfort. It is possible that defibrillators cease to function. If you are fitted with any such instruments, you must keep a minimum distance of 20 inches (50 cm) from the inductor (also hand inductor) and the magnets. You must warn persons fitted with such instruments against coming too close to the magnets and inductors.
- Do not hold any objects containing metal in the direct proximity of the inductor (e.g. watches, jewelry, keys, mobile phones, hearing equipment, implants etc.).
- The isoweld® stress plates become very hot due to the induction process. There is a risk of burns when touching the stress plates immediately following the welding process.
- Take account of environmental influences. Do not expose the induction welding tool to rain. Do not use the induction welding tool in damp or wet conditions. Ensure that you have good lighting. Do not use the induction welding tool in the proximity of flammable liquids or gases.
- Connect the tool to a socket with protective ground conductor. Any breakage/disconnection of the protective conductor inside or outside of the tool is potentially dangerous! Only use extension cables with an earth conductor!
- The mains voltage must be as stated on the generator type plate.
- When the tool is used on building sites, the RCD switch is a mandatory requirement for personal protection.
- Place the electric cable (supply cable) in a suitable location. Ensure that it does not constitute a trip hazard and does not wear through. Regularly check the electric cable, inductor cable and temperature cable for damage.
- In the open, only use extension cables approved and marked for this purpose.
- Never start the welding process while the supply cable is under the tool. Ensure that the cable is far enough away from the inductor during the work process.

- A minimum of 10 cm from the inductor should be maintained at all times during operation, with the exception of handles, etc.

Safety instructions

General safety instructions – Part 2

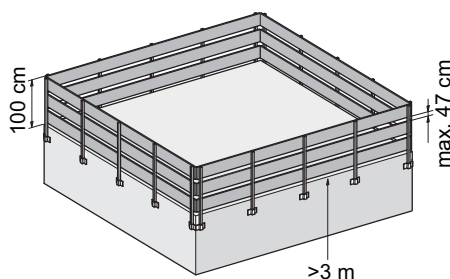
- Always switch the tool off and remove the mains connector during breaks or maintenance work. Do not leave the tool unattended.
- When carrying out maintenance and service work, the power connection to the tool must be disconnected.
- Regularly check the tool for damage, and that it is functioning properly. Use the tool only if it is functioning properly.
- Repairs may only be carried out by a specialist.
- Only use system components from SFS or approved by SFS. Do not use any accessories or spare parts from other manufacturers without approval by SFS.
- The functionality of this system is guaranteed when original fastener, stress plate, spare parts from SFS are used, and the unit is operated in accordance with the operating instructions.
- Do not use or wear isoweld® Backpack on an unstable support, steep incline or ladder.
- Always inspect isoweld® Backpack straps and connection points before use.
- isoweld® stress plates must be stored dry, covered and protected from sunlight to prevent soiling and damage caused by UV radiation. isoweld® stress plates must not be exposed to the elements for more than 24 hours.

⚠ WARNING!

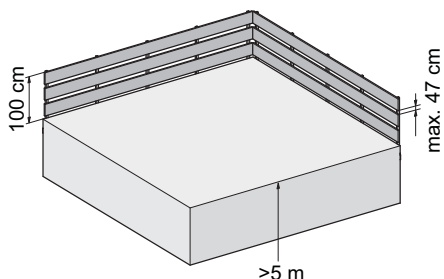
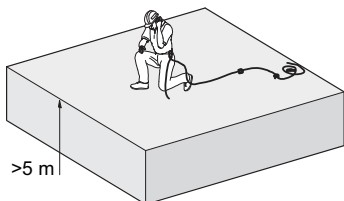
- Using an isoweld® Backpack tool with damaged straps or connection points may result in a strap or connection breaking while in use and the machine may fall causing personal injury.

Special safety instructions

- When working on roofs with a slope of between 0 and 10° a guard rail must be fixed at the edge of the roof.
- When the roof slope is more than 10° special safety devices must be employed.
- When the working height is more than 10 ft. (3 m) above ground, appropriate fall prevention measures must be employed (see below).

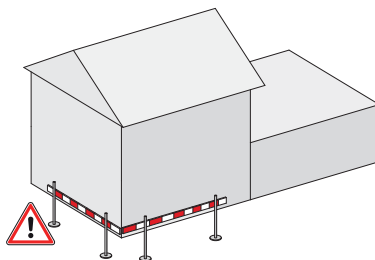


- Fall prevention measures for work lasting less than 2 working days. In the case of work that takes longer, proceed as described above (see below).



Special safety instructions

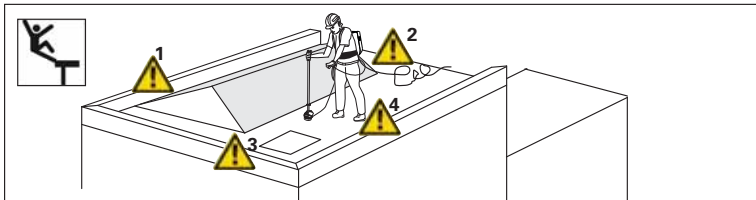
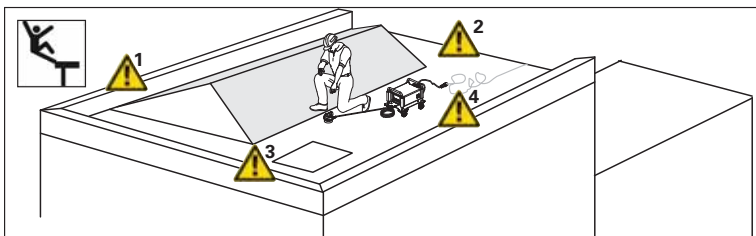
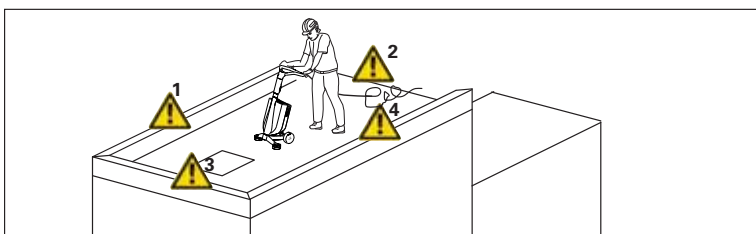
- Risk of falling through: beware of areas in the roof that are not structurally safe, e.g. rooflights, tarpaulins etc. These areas must be appropriately marked and/or secured with gangways.
- When working on roofs the entire risk area on the ground must be cordoned off and signed. It is important to ensure that third parties are not endangered by falling objects.



WARNING!

- Do not use or wear isoweld® Backpack on an unstable support, steep incline or ladder.
- It is not permitted to use the isoweld® Backpack as a safety harness or wear the isoweld® Backpack over a safety harness, under any circumstances. Non-observance involves the risk of death or injury, damage to the tool and damage to the processed material.

Danger areas

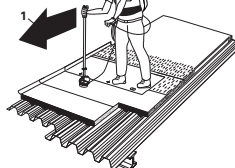
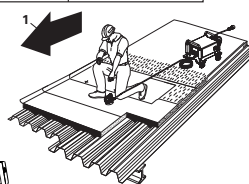


- 1 Fall hazard at roof edge
- 2 Fall hazard at step in roof
- 3 Break-through hazard, e.g. glass windows
- 4 Trip hazard from cable

⚠ DANGER!



Always work in a forward direction, never backwards.



System components isoweld® 3000

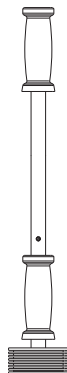
Included in delivery:



Induction welding tool
isoweld® 3000

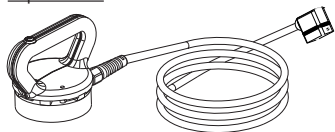


Calibration template
isoweld®



Magnet
FI Magnet

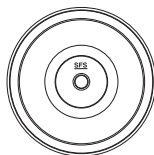
Optional:



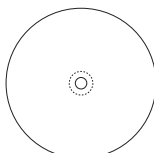
Hand inductor
FI-H

Fixing components:

Stress plate:



FI-P-6.8 isoweld® plate
for metallic systems



FI-Pad

Fastener:



DF-#15xL"



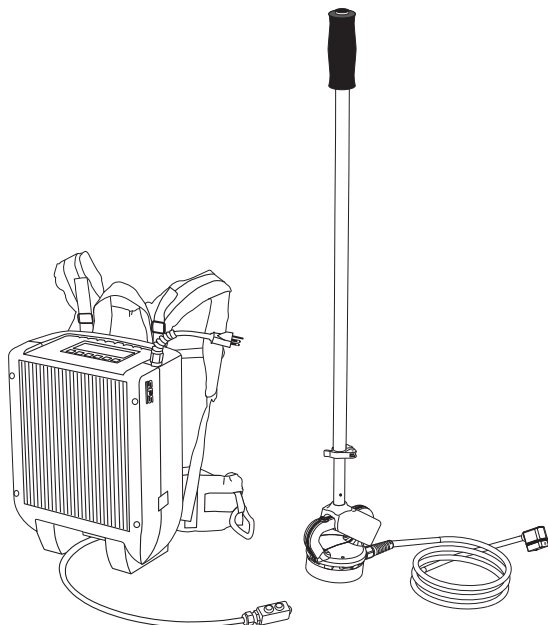
PUR-#12xL"



TPR-L-6,3xL(mm)

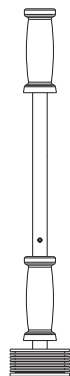
System components isoweld® Backpack

Included in delivery:



Induction welding tool
isoweld® Backpack

Additional accessories:



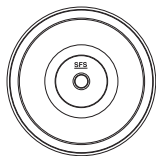
Magnet
FI Magnet



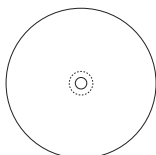
Calibration template
isoweld®

Fixing components:

Stress plate:



FI-P-6.8 isoweld® plate
for metallic systems



FI-Pad

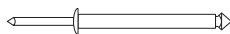
Fastener:



DF-#15xL"

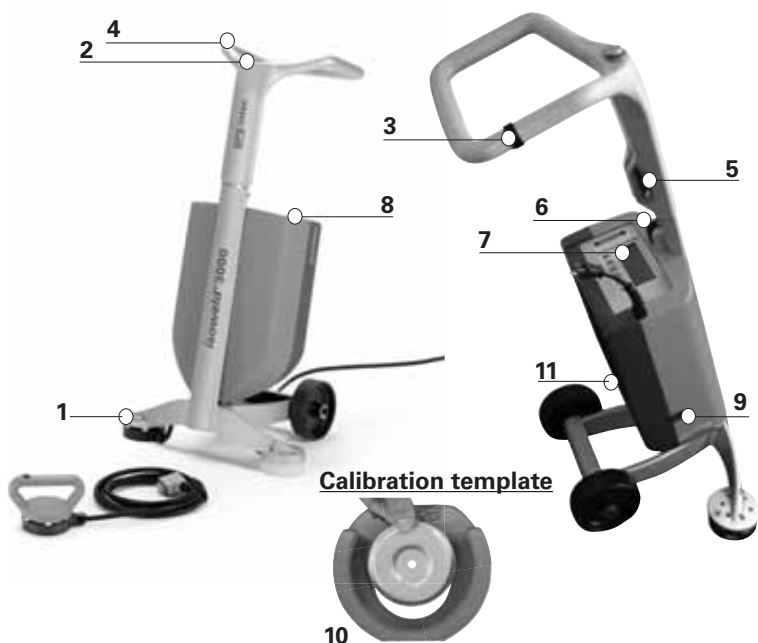


PUR-#12xL"



TPR-L-6,3xL(mm)

Overview isoweld® 3000



- 1 Inductor
- 2 Weld button
- 3 Cable holder
- 4 Handle
- 5 Clamping lever for height adjustment
- 6 Clamping lever for plug connection
- 7 Display
- 8 Generator
- 9 On/Off switch
- 10 Calibration template
- 11 Connector

Hand inductor FI-H (optional)



Standard items supplied isoweld® 3000



Induction welding tool, complete

- 1 Induction welding tool isoweld® 3000
- 1 Calibration template
- 1 Set of instruction material
- 5 Protective foils for inductor
- 1 Transport box

Overview isoweld® Backpack

1. Hand-held inductor
2. Flexible handle adaptor allows inductor to be placed on a slanted surface (+/- 5°)
3. Same as magnet pole
4. Turn lock clamp
5. Adjustable Handle
6. Cord management
7. Integral waist strap
8. Closed cell foam padded straps
9. Carry handle
10. Standard generator (same as stand-up tool)
11. 4 T20 Screws to remove generator
12. Rubberized feet for impact resistance
13. OK
14. Wired activation switch
15. x2
16. Weld
17. Calibration Template



Standard items supplied isoweld® Backpack



Induction welding tool, complete

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 Induction welding tool isoweld® Backpack | 1 Hand-held inductor with cord straps |
| 1 Calibration template | 1 Wired activation switch |
| 1 Set of instruction material | 1 Adjustable handle |
| 5 Protective foils for inductor | 1 Flexible handle adaptor |
| 1 Transport box | |

Description of function

The isoweld® induction welding tool has been designed for efficient welding of waterproof membranes with metal stress plates. It is possible to use PVC and TPO waterproof membranes. The tool has been designed as an upright unit and therefore allows ergonomic work without excessive fatigue. As soon as the induction welding tool has been placed over a metal stress plate, the welding process is triggered by pressing the start button. The welding process ensures that the waterproof membrane is connected to the stress plate. It is important that this connection is subsequently weighed down with a magnet.

NOTICE

USE ONLY SFS MARKED PLATES

Welding with plates without an SFS stamp may result in roof assembly failure.

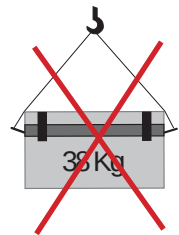
Transport

⚠ DANGER!



Falling load

Note: NEVER lift or hang the isoweld® 3000 transport box by the handles.



Power requirements Part 1

General

- The points below describe the power requirements for the use of the isoweld® induction machine. These notes are recommendations. Each job site and its power situation is individual and therefore no performance guarantee can be given.
- In addition to the recommendations stated in this document, the local safety and electrical regulations applicable in the country of use must be observed.
- Consultation of a qualified electrician is advisable.

Electrical safety

- Connect the machine to a socket with a protective ground conductor. Any breakage/disconnection of the protective conductor inside or outside the tool is potentially dangerous! Use only extension cables with an ground conductor!
- When the tool is used on building sites, the use of an RCD switch is a mandatory requirement for personal protection.



Power supply

- Stable power is essential for problem-free operation of the induction machine.
- A minimum of
 - 20 amps per electrical circuit required for countries with 110 volts / 120 volts nominal voltage
 - 10 amps per electrical circuit required for countries with 230 volts nominal voltage
- Maximum one induction machine per circuit, with a recommendation not to use other devices on the same circuit as the isoweld® 3000, isoweld® Backpack.
- Off-load voltage shall not exceed:
 - 160 volts for countries with 110 volts / 120 volts nominal voltage
 - 240 volts for countries with 230 volts nominal voltage
- On-load voltage at the point of utilization at the machine terminals, with the machine running, must be higher than:
 - 110 volts for countries with 110 volts / 120 volts nominal voltage
 - 200 volts for countries with 230 volts nominal voltage
- It is preferable for the induction machine to have its own dedicated power supply so as to avoid power surges from other equipment, e.g. drill machines.

Generator

- Use a minimum 5000 watt generator
- Requirements volts and amps see above
- With ground fault circuit interrupter (GFCI)
- Grounding / earthing required

Transformer

- Necessary for use in countries with a nominal voltage of 110 volts if the voltage at the point of utilization, with the machine running, falls below 110 volts.
- The functionality of the system is only ensured if the transformer provided by SFS is used.

Power requirements Part 2

Power cables

- The usable cable thickness and length depend on the power situation on the job site.
- General rule: The shorter and thicker the cable, the better.
- Recommendations cable thickness:
 - for countries with 230 volts nominal voltage: $3 \times 1.5 \text{ mm}^2$
 - for countries with 110 volts / 120 volts nominal voltage: 12 gauge cable ($3 \times 2.5 \text{ mm}^2$)
- Use only cables appropriate for this application. Check the cables regularly for damage.
- Outdoors, use only extension cables approved and marked for this purpose.

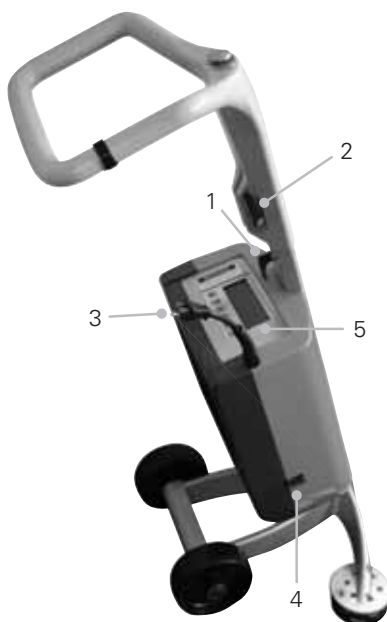


Start-up isoweld® 3000

 **The induction welding tool is delivered ready for operation ex-works.**



After opening the container, the body of the unit can be carefully lifted out. Then the handle of the tool (see overview) is removed from the transport box and carefully inserted into the tool.



1. Use fixing screw to secure the push-fit connection.
2. Adjust the handle to an ergonomic working height. For this purpose, release the clamping lever at the upright and adjust the height. Re-tighten the clamping lever.
3. Connect the tool to a suitable power source.
 - the cable should not be too long
 - suitable conductor cross section
 - unroll extension cable

 **Ensure that the connection is correctly made.**

4. Operate mains switch to turn unit on.
5. The display shows the input screen.

 **The country-specific regulations must be observed.**

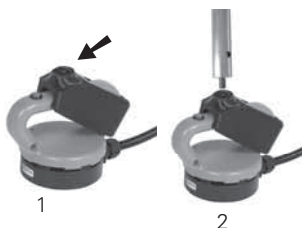
Start-up isoweld® Backpack

 **The induction welding tool is delivered ready for operation ex-works.**

After opening the container, remove the poles and hand-held inductor, then the backpack unit can be carefully lifted out. The inductor unit, pole and cords can be carefully assembled and attached to the tool.



1. For use in stand-up mode, connect the handle adaptor to the hand inductor.
2. Screw the adjustable handle into the top of the handle adaptor.
3. Adjust the pole with the turning lock clamp to an ergonomic working height.
4. Open the cover to the hand-held port and connect the hand-held inductor.
 - 4a. If desired, connect wired activation switch.
5. Connect the tool to a suitable power source.
 - the cable should not be too long
 - suitable conductor cross section
 - unroll extension cable (diagram page 19)

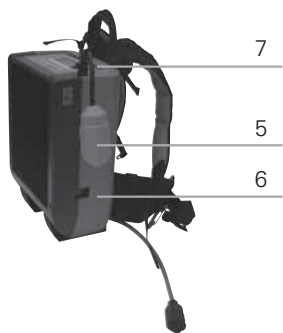


 **Ensure that the connection is correctly made.**



4

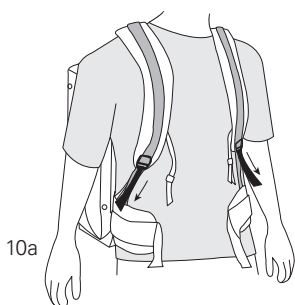
4a



6. Operate main switch to turn unit on.
7. The display shows the input screen.
8. Perform start-up calibration and test weld procedures. (see pages 20 & 21)
These procedures must be performed prior to putting the backpack on.

⚠ The country-specific regulations must be observed.

⚠ First, inspect the shoulder straps to ensure they are not damaged and that they are firmly connected to the tool body with no damage or wear at the connection points.

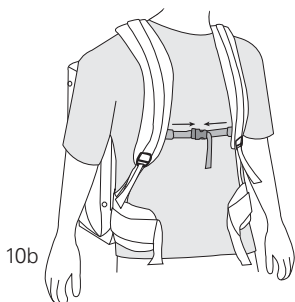


9. After inspection, place your arms through the shoulder straps to support the backpack on your back.

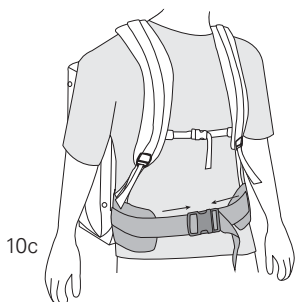
⚠ WARNING!

Using a tool with damaged straps or connection points may result in a strap or connection breaking while in use and the machine may fall causing personal injury.

If there is any damage noted to the straps or connections, follow the instructions noted in the maintenance, service and warranty section of this manual.



10. Adjust the straps
 - 10a. Adjust the shoulder straps to a good working fit by adjusting the strap length at the clip
 - 10b. Attach the chest strap and adjust to length
 - 10c. Attach the waist strap and adjust its length so that the machine is supported by your hips.



11. Use the cord management straps to organize the power cord and inductor cord for safe, efficient working.

Start-up

Before working with the induction welding tool, the project parameters must be entered into the display. The parameters required are the waterproof membrane material and thickness. The following options are available:

 **Note:** the settings (parameters) used last will be loaded. It is possible to either adopt these settings or make new selections of the following settings.

Waterproof membrane material	Waterproof membrane thickness (mm/mil)				
PVC	0.9-1.1/35-44	1.2-1.4/45-59	1.5-1.7/60-69	1.8-2.0/70-79	2.1-2.3/80-90
TPO					



Display examples

For changing the settings, proceed as follows:

The position display is on the choice of the waterproof membrane material (* first line).

1. Press the button . ≥ appears and flashes.
2. Press the  button or press the  button until the required waterproof membrane material is displayed.
3. Confirm the selection by pressing the  button. * appears.
4. Press the  button to go to the waterproof membrane thickness selection.
5. Press the  button. ≥ appears and flashes.
6. Press the  or  button to determine the waterproof membrane thickness.
7. Confirm the selection by pressing the  button.

 **The parameters have now been set and stored.**

Calibration

When should the tool be calibrated?

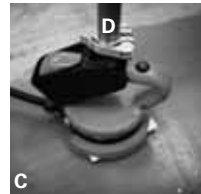
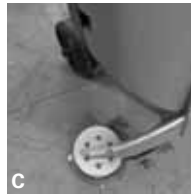
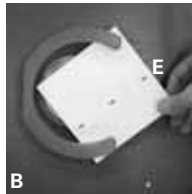
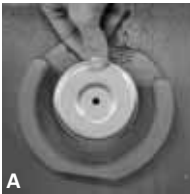
- every morning before starting work
- when moving to another building site
- when working with a different material (PVC instead of TPO or vice-versa, thinner or thicker waterproof membrane)
- change from 110V to 230V or vice-versa
- change of generator (USA, CAN) or transformer (UK)

Ensure that the project parameters are set correctly (waterproof membrane material and thickness).

Only use material for calibration which has been defined for the current project.

Calibration process

1. Use the calibration template and place an isoweld® plate into the recess provided for it (A).
2. Push the calibration template on to the corner of the waterproof membrane (B).
3. Place the inductor into the calibration device and ensure that it is positioned correctly (C): the arm (D) to the inductor must be resting in the recess (E) provided.



isoweld® 3000

isoweld® Backpack

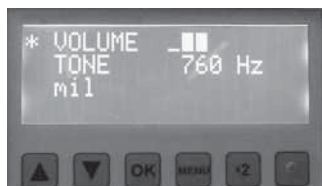
4. Press the  or  button to move to CALIBRATION.
5. Press the  button to open the calibration program.
6. You are now in the calibration program.
7. Press the start button (2).
8. The automatic calibration is completed when there is a beeping sound for 1 second and the display returns to standard view.



The tool is now calibrated.

Additional setting options

By pressing the  button you can set the **volume** and tone of the signal sound and the **unit of measure** (mm/mil).



To set one of these parameters, proceed as follows:

For example, the position display is on **selection of volume** (*first line).

1. Press the  button. $\geq$ appears and flashes.
2. Press the  or  button until the required volume is reached.
3. Confirm the selection by pressing the  button. * appears.
4. Press the  button to move to the selection of tone or unit of measure.
5. If you want to change these too, repeat steps 1 to 3 accordingly.
6. Press the Menu button in order to return to the standard view.

 **The parameters have now been set and stored.**

 **The tool is now ready for operation.** (status display  lights up green).

Test welding

 SFS recommends that a test weld be carried out after calibration and before starting installation. Position a stress plate on a level, heat-resistant base and place a piece of the waterproof membrane to be used on it. Carry out a test weld (see section on welding operation). Allow the weld to cool down for at least 10 minutes. Try to disengage the plate from the waterproof membrane with the help of pliers.



If the membrane offers a lot of resistance or is destroyed in the process (after tearing off the stress plate), the weld has been successful. Should the welded waterproof membrane not have sufficient adhesion to the stress plate, you need to check the settings (parameters) at the tool etc. For technical assistance, please contact your service provider. You will find this at 1-800-DEKFAST (335-3278) or www.sfsintecusa.com (US) or www.sfsintec.ca (CA)

Operation: welding

DANGER!



Danger of falling!

Careless working on the roof can lead to falls.

When working on a roof you must wear appropriate safety equipment.

Never use the tool backwards, but always in a forwards direction (see sections on Hazards and Work position).

It is not permitted to use the isoweld® Backpack as a safety harness or wear the isoweld® Backpack over a safety harness, under any circumstances. Non-observance involves the risk of death or injury, damage to the tool and damage to the processed material.



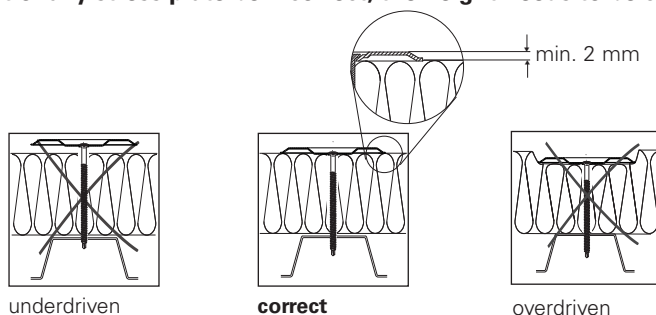
The induction welding tool and the magnets may have an effect on the function of cardiac pacemakers and implanted defibrillators. It is possible that cardiac pacemakers switch to test mode and cause discomfort. It is possible that defibrillators cease to function. If you are fitted with any such instruments, you must keep a minimum distance of 20 inches (50 cm) from the inductor (also hand inductor) and the magnets. You must warn persons fitted with such instruments against coming too close to the magnets and inductors.

NOTICE

USE ONLY SFS MARKED PLATES

Welding with plates without an SFS stamp may result in roof assembly failure.

-  **Before installing the waterproof membrane, SFS recommends that the position of the plates on top of the insulation be checked. Should the height of any stress plate be incorrect, the height needs to be corrected.**



-  **Before carrying out the welding, SFS recommends marking the position of the stress plates on the top face of the waterproof membrane.**

1. Preparing the magnet.
2. Place inductor (1) on stress plate.
3. Press the start button on the handle (3).
 - a. If the unit has been placed correctly, which means that the cover is sufficient, a continuous signal sound will be heard (1 second) and the status display  changes to orange. The welding process will start automatically.
 - b. If the unit is not correctly placed, i.e. the cover is insufficient, the inductor (1) has to be moved until the position is correct (see Fig.1). As soon as the position is correct, the welding process starts automatically.
 - c. The tool is equipped with an acoustic search mode which helps the user to position the inductor precisely on the stress plate. The search mode is active for max. 15 seconds. When the time limit has been exceeded, a failure signal sound can be heard (2 seconds). In this case, acknowledge the signal by pressing the  button, allow the stress plate to cool down and restart the welding process (step 1 and subsequent steps).

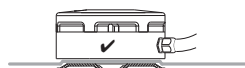


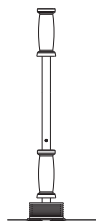
Fig. 1

Operation: welding

4. The welding process takes approx. 3 to 4 seconds and is terminated with a double signal sound.

Caution: moving the tool before the welding process has been completed will always result in an error message and a faulty weld!

5. After completing the welding process, move the tool from the weld and immediately place a magnet on the welded point. Allow the magnet to remain for at least 1 minute. The magnet ensures the necessary pressure and cooling of the stress plate. It is an essential part of achieving a good weld!



-  **The magnet must be placed within the first 3 seconds after terminating the welding.**
-  **Check the underside of the magnet regularly and remove any metallic particles.**
-  **The magnet must not be rotated during or after positioning if there is contact with the waterproof membrane. If this instruction is not followed, the waterproof membrane may be damaged.**

6. Move to the next plate position and repeat the search and welding process as described in steps 1 to 5.
7. At the end of the welding work, switch off the tool at the main switch and then disconnect from the mains.

 **Overlaps of waterproof membrane** in the area of the stress plate should be avoided. However, should this situation arise the special function of the welding tool can be used. Instead of proceeding with normal welding, the  function key can be pressed. Now proceed as steps 1 to 5.

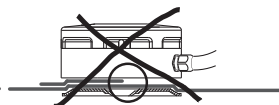
Important: the  function will only remain active for one weld.



Full overlap



Partial overlap

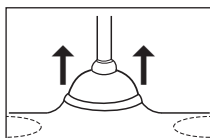


Partial overlap

Checking the welding



If the correct parameters have been selected for the welding and the recommended test weld has been successful with positive results, and the instructions in the operating instructions have been followed, no further checks of the operation are necessary.



☞ If you are not sure whether certain joints have already been welded, SFS recommends using the suction pad provided or a commercially available suction device to carry out a test. Try to lift the roofing membrane at the point in question. If that is possible, the joint is still open and requires welding.

Working with the hand inductor

Alternatively it is also possible to carry out welds with the hand inductor (available as an option). This may be appropriate on roof upstands, around rooflights, on shed roofs etc.

The hand inductor is controlled via the main tool and automatically adopts all functions and settings from it!

isoweld® 3000



Fig. 2

1. Unplug the tool.
2. Unplug the inductor from the main tool.
3. Plug the hand inductor into the main tool (see Fig. 2).
4. Plug in the tool.
5. Carry out calibration as described in the "Calibration" section.
6. For further steps, see "Operation: welding" section.

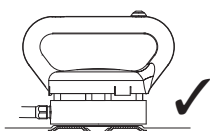
isoweld® Backpack



Fig. 3

1. Remove the handle adaptor (see Fig. 3) and the inductor becomes a hand-held tool.

☞ **Please note that the underside of the inductor must be positioned parallel to the top face of the plate!**



Technical data isoweld® 3000

Induction generator:

Workable temperature range: -5 °C to +50 °C
23 °F to 122 °F
Electrical connection: 110V / 230V
Power consumption: 1500 Watt
Frequency: 50 Hz / 60 Hz

Dimensions of transport box:

L/W/H: 940 x 584 x 610 mm
37 x 23 x 24 in
Weight: 15.4 kg
34.0 lbs

Tool dimensions isoweld® 3000:

Size: 550x520x1100 mm (assembled)
21.6x20.5x43.3 in (assembled)
Weight: 18.5 Kg (complete)
40.8 lbs (complete)

Technical Data isoweld® Backpack

Induction generator:

Workable temperature range: -5 °C to +50 °C
23 °F to 122 °F
Electrical connection: 110V / 230Vw
Power consumption: 1500 Watt
Frequency: 50 Hz / 60 Hz

Dimensions of transport box:

Size: 635 x 508 x 381 mm
25 x 20 x 15 in
Weight: 10.4 Kg
23 lbs

Tool dimensions isoweld® Backpack:

Size: 457x317.5x203 mm (assembled)
18x12.5x8 in (assembled)
Weight: 10.9 Kg (complete)
24 lbs (complete)

Error messages

Error message	Cause	Action
Error 01 voltage problem	Voltage supply is too low for the tool	Press the  button. - Choose an electricity circuit with less load - Reduce the length of the supply cable - Change the supply voltage to 230 V (GB, USA, CAN).
Error 02 overload	Max. permitted inductor current exceeded	Press the  button. - Restart the welding process - Should this error message be displayed repeatedly, please contact your SFS service provider.
Error 03 system error	System error	Press the  button. - Restart the welding process - Should this error message be displayed repeatedly, please contact your SFS service provider.
Error 04 system too hot	Tool has heated up too much	Press the  button. Turn off the tool at the main switch and allow to cool down.
Error 05 welding not complete	Required welding temperature not reached	Press the  button. Allow the weld point to cool down and restart welding process.
Error 06 no plate	Max. search time exceeded	Press the  button. - Check that there is a stress plate - Allow the weld point to cool down and restart welding process. - Should this error message be displayed several times, recalibrate the tool.
Error 07 plate lost	Inductor has been accidentally moved during the welding process	Press the  button. Allow the weld point to cool down and restart welding process.
Error 08 temperature sensor	Temperature sensor defective	Press the  button. Contact your SFS service provider.
Error 09 no calibration	The program used has not been calibrated	Press the  button. Calibrate the tool in accordance with the "Calibration" section.
Error 10 mains voltage	Permissible input voltage too low	Press the  button. - Choose an electricity circuit with less load - Reduce the length of the supply cable - Change the supply voltage to 230 V (GB, USA, CAN).

Disposal

The tool must not be disposed of with household refuse. Dispose of the tool at the disposal points provided for this type of equipment in accordance with the national or local regulations. The tool must be disposed of in accordance with the European Directive 2012/19/EU (WEEE). This directive regulates the return and recycling of waste equipment within the EU.



Maintenance, service and warranty

NOTICE

USE ONLY SFS MARKED PLATES

Welding with plates without an SFS stamp may result in roof assembly failure.

- Regularly clean the tool using a soft cloth and mild cleansing solution.
- Protect the tool from moisture and dirt.

⚠ WARNING!

Avoid contact between any plastic components of this equipment and solvents, oils, gasoline, petro-based products, acids or other harsh chemicals; they can damage the plastic components, which could result in personal injury.

Electrical maintenance

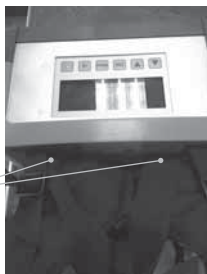
On principle, electrical equipment may only be serviced and repaired by qualified technicians.

Backpack Straps

If there is damage or wear to the straps or connection points, the strap or connection may break during use and the machine may fall causing personal injury.

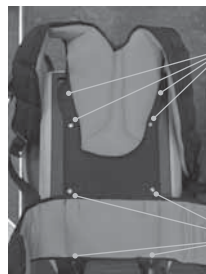
If the straps are determined to be worn but the connection points show no signs of wear or damage, remove the straps by removing the eight (8) T25 attachment screws and loosening the upper tie straps. Replace the straps by reinserting the eight (8) T25 screws through a new strap and re-attaching the upper tie straps to the equipment. Use only straps intended for use with this equipment.

Upper tie straps



(4) T25

(4) T25



If there is damage or wear to any of the connection points, contact SFS tool service or an authorized repair shop.

⚠ WARNING!

Using a tool with damaged straps or connection points may result in a strap or connection breaking while in use and the machine may fall causing personal injury.

Instructions for isoweld® 3000 generator hot swap

Parts needed:

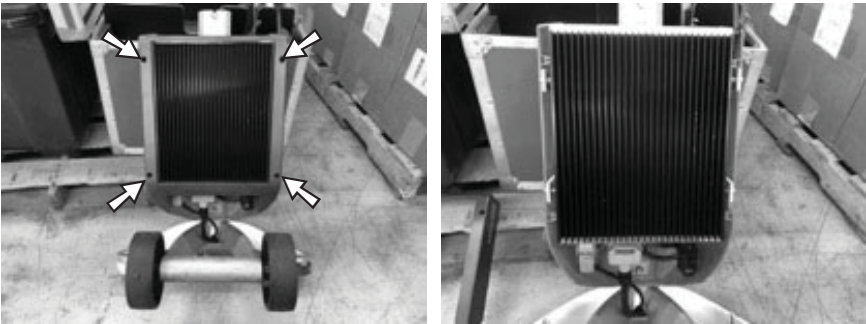
Description	Quantity
isoweld® 3000 tool	1
Replacement Generator	1
6 to 4 pin adaptor harness	1

Tools needed:

- T20 TORX® bit (included)
- bit driver extension (included)
- screw gun or bit driver
- small flathead screwdriver
- * If applicable: 5 mm hex drive bit (to remove old style temp sensor)

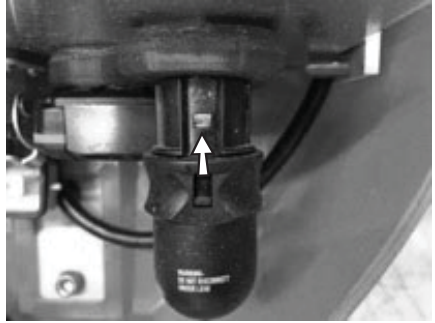
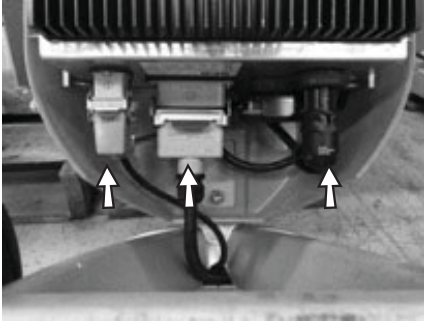
Step 1: Grey shell removal

Before starting ensure the tool is not plugged in. It's helpful to lean the tool forward and prop it up on something to make it easier to get access to the generator. Now use the supplied T20 bit and extension to remove the 4 screws holding the grey shell on (left). Once the screws are removed, pull the grey shell straight off toward you. Now the generator can be accessed for removal (right).



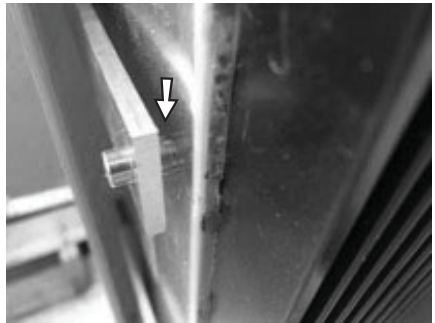
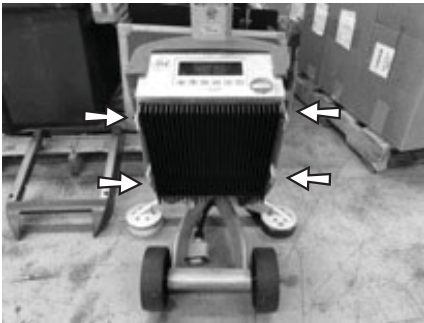
Step 2: Disconnecting the cables

Before the generator can be removed, all the cables underneath must be disconnected (left). To remove the two grey plugs, first lift up on the silver locking arms to release them, then pull straight down to remove the plugs. To remove the black plug, take a small flathead screwdriver and push the little grey tab in (right). While holding the tab in, slide the plug down and off completely.

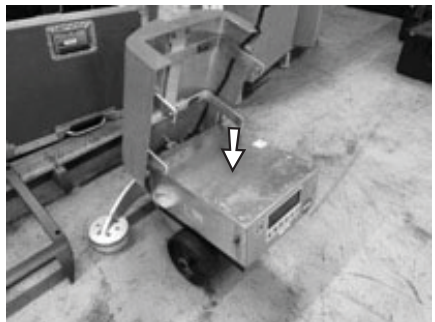


Step 3: Generator removal

There are 4 arms that retain the generator in the frame (left). To remove the generator, bend the two top arms away from the generator body and while holding the arms out, tip the generator forward till the rubber grommets clear the edge (right).

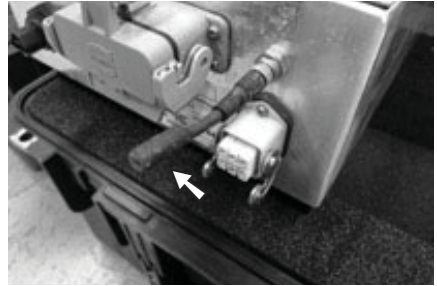
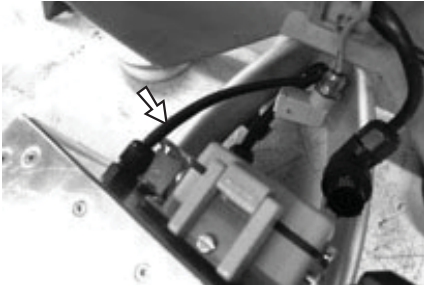


Now, repeat the previous steps with the bottom two retaining arms (left). Tip the generator all the way forward and rest it on the wheels (right).

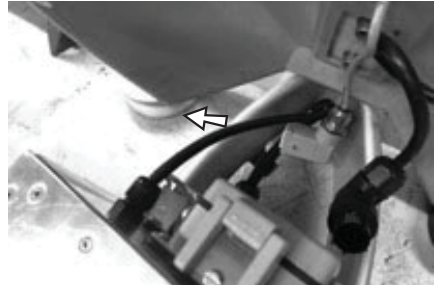
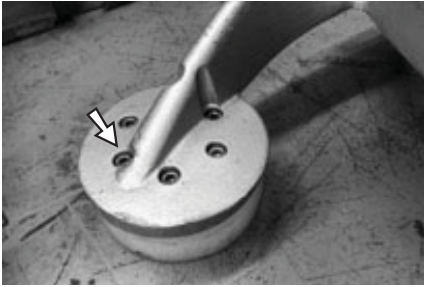


Step 4: Check the temperature probe

Look on the bottom of the generator where the plugs are. If there is a small black cable leading into the frame that looks like this (left), the generator has the old style temperature probe. If the generator has a short pigtail type temperature sensor like the replacement unit (right), ignore this step and move on to step 5.



In order to completely remove the generator, this probe must first be removed from the foot with the white bottom then the cable can be pulled out of the frame. Use a 5mm hex bit to remove the 6 screws (left). Pay attention to the orientation of the screw holes in the foot, they need to be reinstalled in the same position. Now separate the white pad from the frame and you will see the black cable going into the center of the white pad. To remove it simply pull it straight out and then pull the cable through the frame (right). Finally, reinstall the screws to secure the white pad being careful not to overtighten them as the threads are plastic. Now the generator can be completely removed.



Step 5: Installing new generator

Install the 6 to 4 pin adaptor onto the replacement generator as shown below. Install the replacement generator into the frame following the previous steps in reverse.



Instructions for isoweld® backpack generator hot swap

Parts needed:

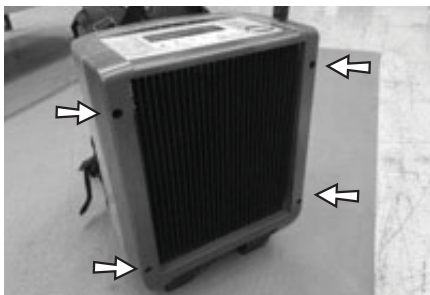
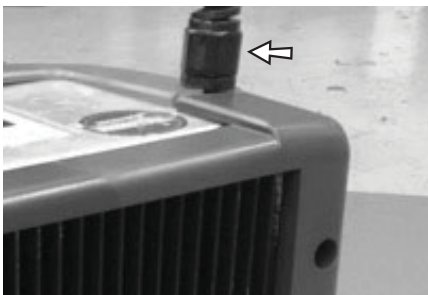
Description	Quantity
isoweld® backpack tool	1
Replacement Generator	1

Tools needed:

- T20 TORX® bit (included)
- bit driver extension (included)
- screw gun or bit driver
- small flathead screwdriver

Step 1: Generator removal

Before starting ensure the tool is not plugged in and that the hand inductor/wired switch plugs are not installed in the bottom of the generator. Loosen the gland nut for the power cord (left). There are 4 screws (right) holding the grey shell onto the frame. Remove these with the T20 TORX® bit then pull the grey shell straight off.



In order to remove the generator from the frame the orange shell must be pulled up slightly for clearance. The orange shell is located on the frame by 4 studs which are also the threads for the screw that held the grey shell on. The shell needs to come off these studs before it can be slid up. To do this, push against the frame while pulling the shell in the direction shown (left). Do this for all 4 studs (two on each side).



Now that the shell is free, lift up on the orange shell pulling from the point shown (left). The tab on the orange shell that slides inside the frame might be a tight fit so if it does not easily slide out, try to pry between the frame and the shell. Three inches should be enough clearance to get the generator out. Now remove the rubber retainer from the top of the generator by sliding it upward (Right).



It should now look like this (left). Tilt the top of the generator forward (right).

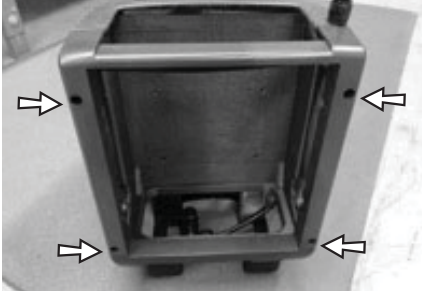


Now lift the generator up and out positioning as shown (left). Now use a small flathead screwdriver to push the tab in on the power cord connector then disconnect it (right). The generator should be free to completely remove now.

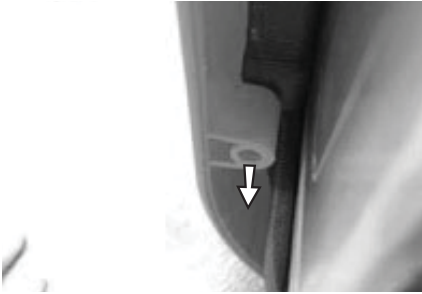


Step 2: Installing the new generator into the frame

Remove the 4 T20 screws from the new frame (left) and pull the grey shell off (right).



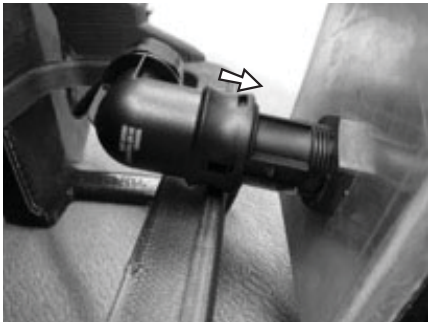
Pop the orange shell of the studs by pushing against the frame while pulling the shell in the direction shown (left). Do this for all 4 studs (two on each side).



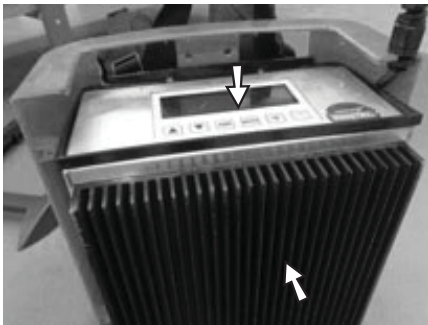
Lift up on the orange shell pulling from the point shown (left). The tab on the orange shell that slides inside the frame might be a tight fit so if it does not easily slide out, try to pry between the frame and the shell. Three inches should be enough clearance to get the generator in.



Now take the generator and position it as shown (left). attach the power cord connector to the generator (right) paying attention to orientation as it will only go on one way.



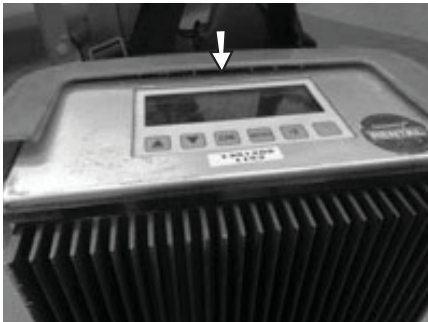
Next, rotate the generator counter clockwise 90° and tilt up into place as shown (left). While holding the orange shell up, lean the generator back into the frame ensuring it is seated fully against the back into the frame and down into the bottom.



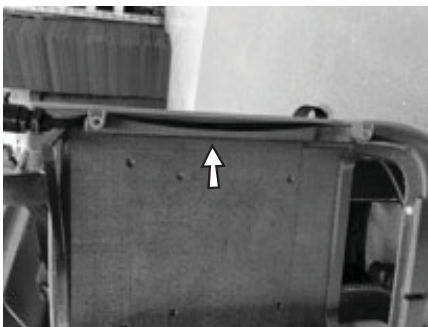
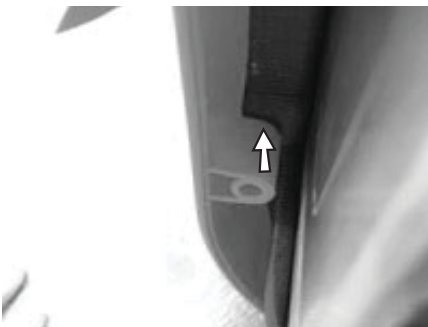
Now, slip the rubber retainer over the top of the generator body (left). It should be pushed all the way down against the heat sink (right).



Push the tab on the orange shell down into the frame (left). Now that the generator is installed, the shell can be relocated onto the studs (right).



Lift the shell up and onto the stud then push the shell onto the stud (left). It is easiest to start with the top 2 studs then proceed to the bottom ones. Make sure the routing of the power cord on the right side is correct so the orange shell seats against the frame without pushing it out.



Finally, position the grey shell over the generator and install the 4 T20 screws. That completes the generator swap procedure.

Service

For technical information, please contact SFS tool service.

Warranty

The isoweld® 3000 and isoweld® Backpack must be registered within 30 days of purchase. To protect your investment and register the tool, go online at:

www.sfsconstructionna.com/toolregistration/



1. This induction welding tool has been carefully checked, tested and subjected to strict quality control.
2. We warrant the rectification, free of charge, of defects on the induction welding tool that occur within 24 months of the date of sale or 200,000 welds to the end user and that are due to a material or manufacturing fault. Individual special regulations apply to the conditions of the warranty in some countries. We reserve the right to rework defective parts or replace them with new ones. The ownership of the replaced parts is transferred to us.
3. Improper usage or handling, as well as the opening of the tool by unauthorised repair centers, will render void any claims under the warranty. The warranty excludes the following: damage caused by penetration of water or other liquids, a cut or damaged cable, damage to the electronics and mechanical damage caused by overloading. Likewise excluded are wear parts such as the induction coil, gliding foil etc.
4. Claims under the warranty can only be accepted if defects (as well as transport damage) are notified without delay. The statute of limitations is not automatically extended by the provision of service under the warranty.
5. In order to make a claim under the warranty, the tool registration must be on record, as noted above. To make the claim, contact SFS at:
US: 1-800-DEKFAST (335-3278)
6. Any further claims by the purchaser – in particular the right to rescission, price reduction or claims for damages – are excluded due to the warranty obligations undertaken by us, as far as permitted by the law.
7. The purchaser is entitled, at the purchaser's choice, to a price reduction (reduction of the purchase price) or rescission (annulment of the contract of purchase), if we are unable to rectify within a reasonable period any defects that may occur.

Declaration of conformity

We SFS intec AG
Division Construction
Rosenbergsaustr. 10
CH-9435 Heerbrugg

hereby declare that the products in the series

Type: isoweld® 3000, isoweld® Backpack

comply with all the essential requirements of the following directives:

2014/35/EU EU Low Voltage Directive
2014/30/EU EU EMC Directive

Person authorised to compile the technical documentation as per Annex VII A of the directive 2006/42/EC:

Daniel Gasser
SFS intec AG
Rosenbergsaustr. 10
CH-9435 Heerbrugg



Daniel Gasser
Head of Research and Technology
SFS intec AG

In the case of modification of the tool this declaration and the warranty will be rendered void.

We reserve the right to make modifications!



System isoweld® 3000 and isoweld® Backpack

Installation Instructions

System components	41
Deciding on installation strategy	42
Preparing the roof for fastening	42
Measuring and marking fastening points	42
Fixing the stress plates	43
Rolling out the waterproof membrane	44
Marking the fastening points	44
Preparing the induction tool	45
Welding the membrane at the fastening points	46

System components

 Ensure that you have all required system components at your disposal.

System components	Product identification
Stress plate FI-P	
Fastener #15 Dekfast #12 Purlin TPR-L Peel Rivet	
Induction tool isoweld® 3000 isoweld® Backpack	
Magnets FI-Magnet	
Hand inductor FI-H	
Calibration template	
Pad for EPS/XPS application FI-Pad	

1. Deciding on installation strategy

- Familiarize yourself with the results of the wind load calculation and decide on the procedure for the installation.
- Consider how best to deploy personnel, materials and equipment. In this way you will achieve a fast, correct and efficient installation.



2. Preparing the roof for fastening

- Prepare the roof for laying out the waterproof membrane (e.g. prepare substrate, vapor barrier, thermal insulation, fleece etc.).
 - It is important to observe local regulations and manufacturers' instructions.
-  **We recommend that only so much roof area be prepared as can be fastened and welded on the same day.**
- Before rolling out the waterproof membrane, steps **3** and **4** have to be carried out.

3. Measuring and marking fastening points

Measure the locations of the fastening points in accordance with the wind load calculation and mark these on the prepared roof surface using e.g. a chalk line.



4. Fixing stress plates

NOTICE

USE ONLY SFS MARKED PLATES

Welding with plates without an SFS stamp may result in roof assembly failure.

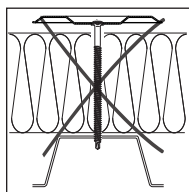
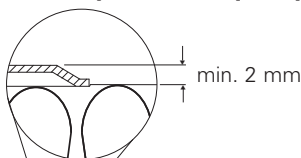
- Fix the stress plates in accordance with the wind load calculation.
 - Use the specified fastener.
 - isoweld® stress plates must be stored dry, covered and protected from sunlight to prevent soiling and damage caused by UV radiation. The isoweld® stress plates must not be exposed to the elements for more than 24 hours.
-  **Only set as many stress plates as can be welded on that day.**
- Ensure that the stress plates are dry and clean, both in storage and during and after installation.
 - When installing on EPS/XPS thermal insulation, an FI-Pad must always be used, even when a fleece is placed between the EPS/XPS thermal insulation and the waterproof membrane.
 - The FI-Pad must be placed directly under the stress plate.



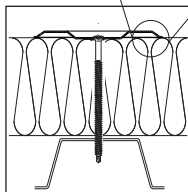
FI-Pad

- Check the setting depth of the stress plates (see figure below).
- The stress plates must be set parallel to the surface.

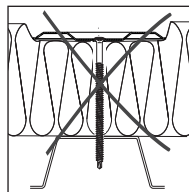
 **Incorrectly installed stress plates adversely affect the quality of the weld.**



underdriven



correct



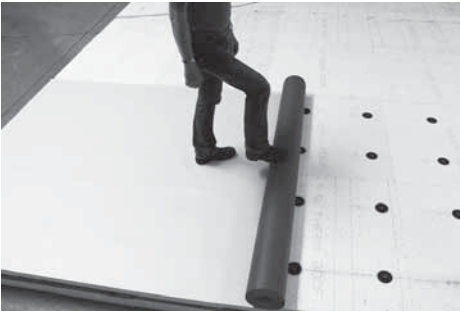
overdriven

5. Rolling out the waterproof membrane

- Install the waterproof membrane in accordance with the membrane manufacturer's instructions.

 **Compared to seam fixing systems, the isoweld® system makes it possible to reduce the overlap of the waterproof membrane.**

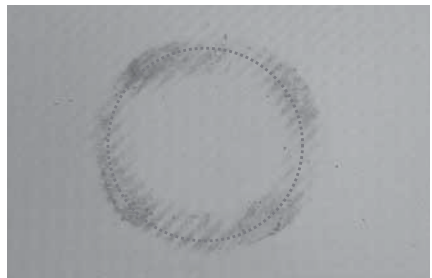
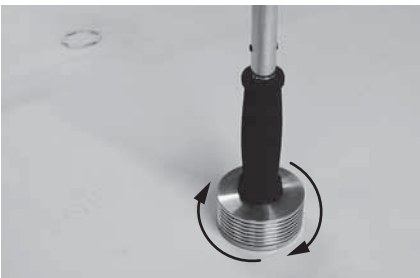
- Overlaps of the waterproof membrane in the area of the stress plate should be avoided. See also the isoweld® 3000 / isoweld® Backpack operating instructions.
- Ensure that the underside of the waterproof membrane is dry.



6. Marking the fastening points

- Use the isoweld® magnets (turning clockwise) or other suitable aids to mark the top of the waterproof membrane above the stress plate.

 **Careful marking contributes significantly to a fast welding process.**
 **Clean magnets from debris on a regular basis to prevent membrane damage.**



7. Preparing the isoweld® 3000 / isoweld® Backpack induction tool

 **Prepare the isoweld® 3000/ isoweld® Backpack induction tool for welding in accordance with the separate operating instructions.**

This includes in particular:

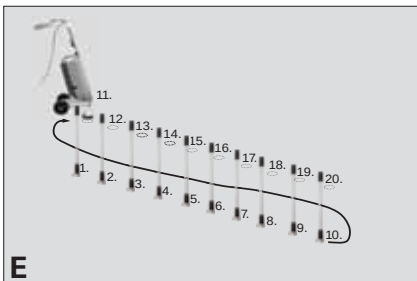
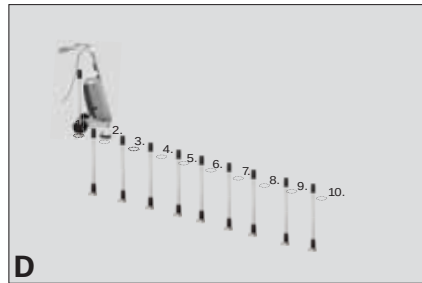
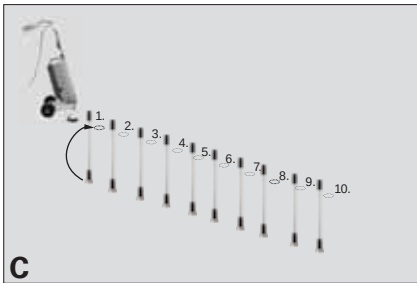
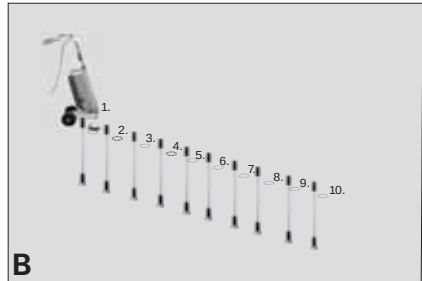
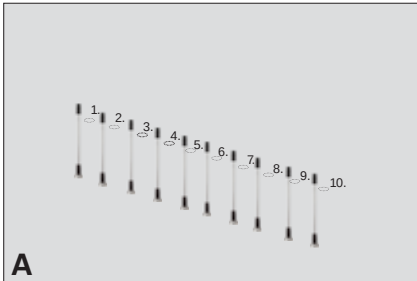
- unpacking and assembling the magnets
- unpacking and assembling the tool
- switching the tool on
- entering the waterproof membrane material
- entering the waterproof membrane thickness
- calibration
- test welding

8. Welding the membrane at the fastening points

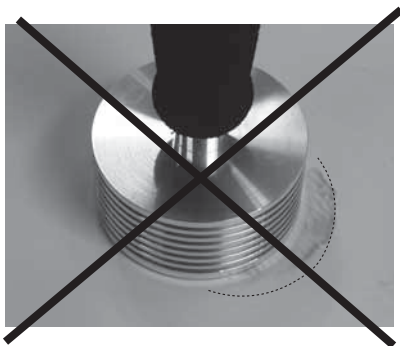
 **Proceed with the welding process in accordance with the isoweld® operating instructions.**

For an efficient process, we recommend the following procedure:

1. Place at least 10 magnets to the right of the points to be welded (**A**).
2. Weld the first of these points (**B**).
3. Place the magnet on to this fastening point within 3 seconds of completing the welding (**C**).
4. Proceed to weld the following points 2 to 10 as described in steps **2** and **3** (**D**).
5. Move the isoweld® induction tool to the starting point of the next line (point 11) (**E**).
6. Proceed to weld points 11 to 20 of the line on the left, as described in steps **2** to **4**.
7. etc.



- 👉 **Fast and exact positioning of the magnet is a prerequisite for good welds.**
- 👉 **The magnet must not be rotated during or after positioning if there is contact with the waterproof membrane. If this instruction is not followed, the waterproof membrane may be damaged.**
- 👉 **Clean magnets from debris on a regular basis to prevent membrane damage.**



- Ensure that all fastening points have been properly welded.
 - Should you be uncertain about whether some welds have completed properly, SFS recommends testing with a commercially available suction pad.
- 👉 **See also isoweld® operating instructions.**



SFS Group USA, Inc.
Division Construction
1045 Spring Street
PO Box 6326
US-Wyomissing, PA 19610

800 234 4533
T +1 610 376 5751
F +1 610 376 8551
us.construction@sfsintec.biz
www.sfsintecusa.com

SFS - Canada
40 Innovation Drive
Dundas, ON L9H 7P3
T +1 905 689 5401
ca.info@sfsintec.biz
www.sfsintec.ca



isoweld[®] 3000 & isoweld[®] Backpack

**Instrucciones de operación
Instrucciones de instalación**



Version 3.0
Versión 3.0 Norteamérica - Español

Tabla de contenido

Instrucciones de operación

Herramienta de soldadura por inducción isoweld®	51
Símbolos utilizados	52
Placa de características	53
Instrucciones de seguridad	53
Instrucciones especiales de seguridad	56
Zonas de peligro	58
Componentes del sistema isoweld® 3000, isoweld® 3000 Backpack	59
Descripción general isoweld® 3000, isoweld® Backpack, Accesorios estándar proporcionados	61
Descripción de funcionamiento	63
Transporte	63
Requisitos de alimentación	64
Puesta en marcha isoweld® 3000, isoweld® Backpack	65
Calibración	69
Opciones de configuración adicionales	70
Prueba de soldadura	70
Operación: soldadura	71
Verificación de la soldadura	73
Operación opcional isoweld® 3000, isoweld® Backpack: trabajando con el inductor de mano	73
Datos técnicos	74
Mensajes de error	75
Disposición	76
Mantenimiento, servicio y garantía	76
Declaración de conformidad	86

Instrucciones de instalación

Componentes del sistema	89
Decisiones para la estrategia de instalación	90
Preparación del techo para la fijación	90
Medición y marcado de puntos de fijación	90
Fijación de las placas de estrés	91
Despliegue de la membrana impermeable	92
Marcaje de los puntos de fijación	92
Preparación de la herramienta de inducción	93
Soldadura de la membrana en los puntos de fijación.	94

Identificación

Tipo: **isoweld® 3000, isoweld® Backpack**
Fabricante: SFS intec AG
División de Construcción
Rosenbergsaustasse 10
CH-9435 Heerbrugg
Switzerland
www.sfsintec.biz

Calificación: ver las características de la placa

La herramienta de soldadura por inducción de la serie **isoweld®** series has been ha sido diseñada en Suiza. El **isoweld® 3000** es ensamblado en Suiza y la mochila **isoweld®** se ensambla en los EE. UU.

Responsable de la documentación:

Daniel Gasser,
Gerente de Investigacion y Tecnologia

Prefacio

Propósito del documento

El presente documento está escrito para operarios de construcción calificados que trabajen en el campo de los techos planos. El objetivo es instruir a operarios calificados sobre cómo trabajar de manera segura y eficiente con las unidades (por favor consulte la sección "Instrucciones de seguridad").

Estructura de la documentación

La documentación describe todas las fases en la vida de la herramienta desde el transporte, instalación, operación, mantenimiento y servicio hasta su disposición.

El presente manual fue redactado teniendo en cuenta las disposiciones de la Directiva de Maquinaria de la UE 2006/42 / CE, Anexo I, Cláusula 1.7.4 "Instrucciones".

Las instrucciones de funcionamiento originales fueron elaboradas en alemán y modificadas en inglés.

Mantenga este documento seguro

Estas instrucciones de funcionamiento forman parte del producto y deben guardarse con la unidad en todo momento. Deben estar disponibles para el operador en todo momento.

Símbolos utilizados

⚠ DANGER!

¡PELIGRO! Indica una situación peligrosa. Puede producir lesiones permanentes o la muerte de no evitar la situación.

⚠ WARNING!

¡ADVERTENCIA! Indica una situación potencialmente peligrosa. Puede producir lesiones permanentes o la muerte de no evitar la situación.

⚠ CAUTION!

¡PRECAUCIÓN! Indica una situación potencialmente peligrosa. Puede producir lesiones leves o permanentes si no se evita la situación.



Este símbolo resalta las instrucciones de peligro que deben observarse al trabajar con equipos eléctricos.



Este símbolo indica los riesgos que deben tenerse en cuenta al trabajar en techos.



Este símbolo señala los riesgos asociados con el transporte de grúas.



Este símbolo indica riesgos para personas con marcapasos cardíaco.



Este símbolo deja en claro el requisito de usar equipo de protección personal. El equipo de protección personal siempre incluye: gafas de seguridad, guantes de seguridad, zapatos de seguridad, ropa de trabajo ajustada, así como un cinturón y una cuerda de seguridad. En todos los casos deben cumplirse los requisitos internos de prevención de accidentes.



Se deben leer las instrucciones de funcionamiento y comprenderse antes de configurar o utilizar la herramienta. Se deben seguir las instrucciones. Por favor pregunte al departamento responsable si llegan a faltar las instrucciones de funcionamiento o si no comprende las secciones de las instrucciones de funcionamiento.



Este símbolo alerta a los operadores para que utilice la protección obligatoria contra la humedad.



Este símbolo alerta a los operadores para que utilice el conductor de protección obligatorio.



Este símbolo alerta a los operadores para que utilicen el voltaje de red requerido.



Este símbolo alerta a los operadores para que utilicen el interruptor RCD obligatorio.



Este símbolo señala los peligros asociados con los campos magnéticos.

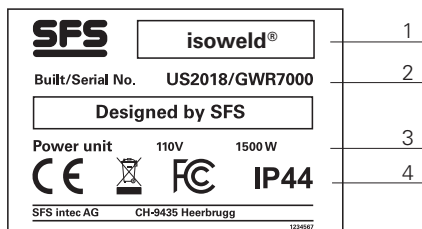


Este símbolo resalta las instrucciones que indican un peligro de incendio.



Instrucciones sobre información adicional importante.

Placa de características



- 1 Tipo de máquina
- 2 Año de fabricación, número de serie.
- 3 Datos técnicos
- 4 Marcos CE, FCC, grado de protección

Instrucciones de seguridad

Significado de las instrucciones generales de seguridad

Las instrucciones generales de seguridad en esta sección brindan información sobre los posibles riesgos residuales que siempre están presentes o que podrían ocurrir inesperadamente, a pesar del uso correcto de la unidad.

Las instrucciones de seguridad deben seguirse por todas las personas que trabajan con la herramienta para evitar lesiones físicas o daños al medio ambiente. Por lo tanto, estas personas están obligadas a leer, comprender y observar las disposiciones de esta sección.

Instrucciones de seguridad

Significado de las instrucciones de seguridad específicas

En situaciones específicas, las instrucciones de seguridad aplicables se darán en el lugar correspondiente de funcionamiento. Estas instrucciones deben cumplirse para evitar lesiones físicas, o daños al medio ambiente.

Requisitos legales

Además de las instrucciones de seguridad en este manual de operación, se deben seguir las normas legales de prevención de accidentes y protección del medio ambiente aplicables en el país de uso. Y se deben observarse las reglas generalmente aceptadas para la seguridad y el trabajo de una forma técnicamente correcta.

Consecuencias del incumplimiento de las instrucciones de seguridad

El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede dar lugar a accidentes con lesiones físicas, o daños al medio ambiente.

El fabricante no acepta ninguna responsabilidad por lesiones o daños que resultan del incumplimiento de las instrucciones de seguridad.

Uso previsto

La herramienta de soldadura por inducción ha sido diseñada exclusivamente para ser usada en instalación de membranas para techos recomendadas por SFS en techos.

Solo podrán usarse sujetadores, placas de tensión y mangas aprobados para la herramienta y provistos por SFS. La herramienta debe utilizarse dentro de los límites definidos en la sección "Datos técnicos".

NOTICE

USE ONLY SFS MARKED PLATES

Welding with plates without an SFS stamp may result in roof assembly failure.

AVISO UTILICE SOLO PLACAS MARCADAS SFS

La soldadura con placas sin un sello SFS puede provocar la falla del ensamblaje del techo.

Mal uso previsible

- Usar la herramienta sin instrucciones.
- Considerar las funciones de seguridad como que no funcionan y eliminar las etiquetas de advertencia.
- Trabajar en techos con una pendiente de más de 10°.
- Trabajar al revés en techos.
- Trabajos inseguros o imprudentes en techos.
- Modificar la herramienta sin el permiso del fabricante.
- Usar accesorios o repuestos de otro fabricante sin el permiso de SFS.
- Usar el isoweld® Backpack en un soporte inestable, una pendiente empinada o una escalera.

 **DANGER!**

¡PELIGRO!

- En caso de mal uso, existe el riesgo de muerte o lesiones, daños a la herramienta y al material procesado.
- Queda prohibido abrir el generador de inducción isoweld®. El no seguir las indicaciones implica el riesgo de muerte o lesiones, daños a la herramienta y al material procesado.

- Bajo ninguna circunstancia está permitido usar la mochila isoweld® como arnés de seguridad o usar la mochila isoweld® sobre un arnés de seguridad. El incumplir implica el riesgo de muerte o lesiones, daños a la herramienta y al material procesado.

Instrucciones de seguridad

Instrucciones generales de seguridad - Parte 1

- Por favor mantenga su lugar de trabajo ordenado. Un lugar de trabajo desordenado aumenta el riesgo de accidentes.
- Por favor mantenga a los niños a una distancia segura. No permita que terceros toquen la máquina o el cable.
- Es muy importante cumplir con las normas de seguridad en el país correspondiente.
- Siempre use el equipo de protección personal correcto al trabajar. El equipo de protección personal incluye: gafas de seguridad, guantes de seguridad, zapatos de seguridad, ropa de trabajo ajustada.
- Al trabajar en un techo, es posible que la herramienta o el operador acumulen una carga estática. Por ello, recomendamos usar ropa antiestática y calzado antiestático y / o el uso de aerosoles antiestáticos.
- La herramienta de soldadura por inducción y los imanes pueden afectar el funcionamiento de los marcapasos cardíacos y los desfibriladores implantados. Es posible que los marcapasos cardíacos cambien al modo de prueba y causen molestias. Es posible que los desfibriladores dejen de funcionar. De utilizar dichos instrumentos, manténgase a una distancia mínima de 20 pulgadas (50 cm) del inductor (también conocido como inductor de mano) y los imanes. Advierta a las personas equipadas con dichos instrumentos que no se acerquen demasiado a los imanes e inductores.
- No sostenga ningún objeto que contenga metal en la proximidad directa del inductor (por ejemplo, relojes, joyas, llaves, teléfonos móviles, audífonos, implantes, etc.).
- Las placas de estrés isoweld® se calientan mucho debido al proceso de inducción. Existe el riesgo de incurrir en quemaduras al tocar las placas de tensión inmediatamente después del proceso de soldadura.
- Tome en cuenta las influencias del ambiente. Por favor no exponga la herramienta de soldadura por inducción a la lluvia. No utilice la herramienta de soldadura por inducción en condiciones húmedas o mojadas. Asegúrese de tener buena iluminación. No utilice la herramienta de soldadura por inducción cerca de líquidos o gases inflamables.
- Conecte la herramienta a un enchufe con conductor de tierra de protección. ¡Cualquier rotura / desconexión del conductor de protección dentro o fuera de la herramienta es potencialmente peligrosa! ¡Utilice únicamente cables de extensión con un conductor de tierra!
- La tensión de red debe ser la indicada en la placa de características del generador.
- Al usar la herramienta en obras de construcción, el interruptor RCD es un requisito obligatorio para la protección personal.
- Por favor coloque el cable eléctrico (cable de alimentación) en un lugar adecuado. Asegúrese que no constituya un peligro de tropiezo y que no se desgaste. Revise regularmente el cable eléctrico, el cable del inductor y el cable de temperatura en busca de posibles daños.
- Al estar al aire libre, solo use cables de extensión aprobados y marcados para este propósito.
- Nunca comience el proceso de soldadura mientras el cable de suministro esté debajo de la herramienta. Asegúrese que el cable esté lo suficientemente alejado del inductor durante el proceso de trabajo.



- Se debe mantener una distancia mínima de 10 cm del inductor en todo momento durante la operación, con la excepción de los mangos, etc.

Instrucciones de seguridad

Instrucciones generales de seguridad - Parte 2

- Siempre apague la herramienta y retire el conector de red durante los descansos o trabajos de mantenimiento. No deje la herramienta desatendida.
- Al realizar trabajos de mantenimiento y servicio, desconecte la conexión de alimentación a la herramienta.
- Revise regularmente la herramienta en busca de posibles daños y si está funcionando correctamente. Utilice la herramienta solo si funciona correctamente.
- Solo un especialista puede realizar reparaciones.
- Utilice únicamente componentes del sistema de SFS o aprobados por SFS. No utilice accesorios y partes de otro fabricante sin el permiso de SFS.
- La funcionalidad de este sistema queda garantizada al utilizar los sujetadores originales, placas de tensión, repuestos de SFS y la unidad de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento.
- No utilice ni use la mochila isoweld® en un soporte inestable, una pendiente empinada o una escalera.
- Antes de usar inspeccione las correas y puntos de conexión de la mochila isoweld®.
- Las placas de estrés isoweld® deben almacenarse secas, cubiertas y protegidas de la luz solar para evitar la suciedad y los daños causados por la radiación UV. Las placas de estrés isoweld® no deben exponerse a los elementos durante más de 24 horas.



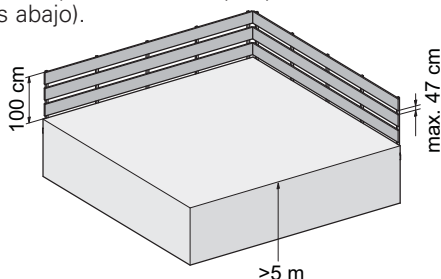
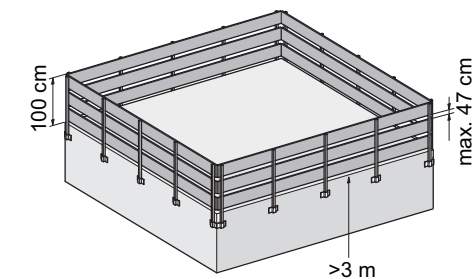
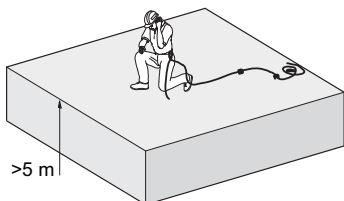
WARNING!

¡ADVERTENCIA!

- El uso de una herramienta de mochila isoweld® con correas o puntos de conexión dañados puede hacer que se rompa una correa o conexión mientras está en uso y la máquina puede llegar a caer y causar lesiones personales.

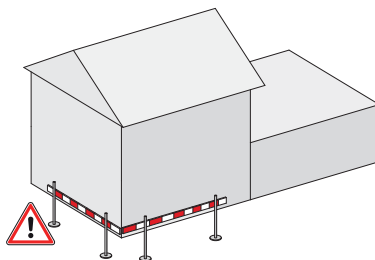
Instrucciones especiales de seguridad

- Al trabajar en techos con una pendiente de entre 0 y 10°, fije una barandilla en el borde del techo.
- Se deben emplear dispositivos de seguridad especiales cuando la pendiente del techo es superior a 10°.
- Cuando la altura de trabajo es más de 10 pies. (3 m) sobre el suelo, deben emplearse medidas de prevención de caídas apropiadas (ver más abajo).
- Medidas de prevención de caídas para trabajos que duran menos de 2 días hábiles. En el caso de un trabajo que requiera más tiempo, proceda tal como se describe anteriormente (ver más abajo).



Instrucciones especiales de seguridad

- Riesgo de caída: tenga cuidado con las áreas del techo que no son estructuralmente seguras, por ejemplo, luces del techo, lonas, etc. Ya que estas áreas deben estar debidamente marcadas y / o aseguradas con pasillos.
- Al trabajar en techos, se debe acordonar toda el área de riesgo en el suelo. Ya que es importante asegurarse que los objetos que puedan caer no pongan en peligro a terceros.

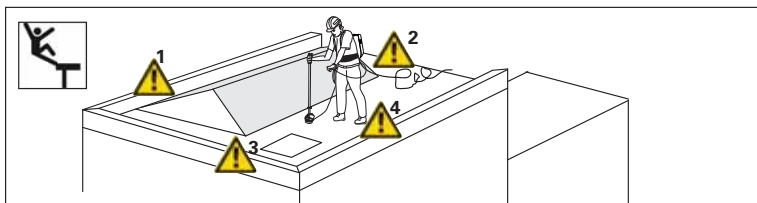
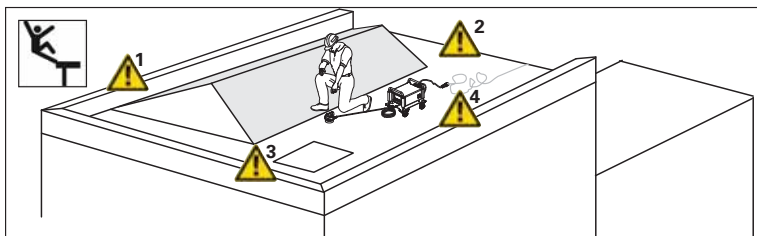
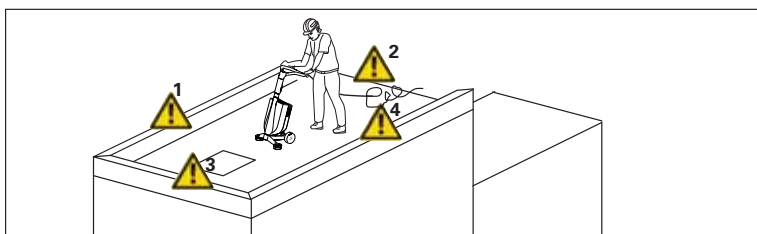


 **WARNING!**

¡ADVERTENCIA!

- No utilice ni use la mochila isoweld® en un soporte inestable, una pendiente empinada o una escalera.
- Bajo ninguna circunstancia está permitido usar la mochila isoweld® como arnés de seguridad o usar la mochila isoweld® sobre un arnés de seguridad. El incumplir implica el riesgo de muerte o lesiones, daños a la herramienta y al material procesado.

Zonas de peligro



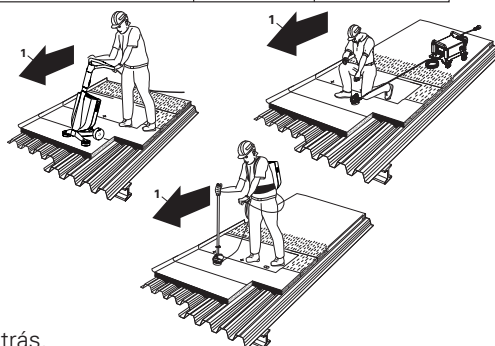
- 1 Peligro de caída en el borde del techo
- 2 Peligro de caída en el escalón del techo
- 3 Peligro de penetración, p. Ej. vidrio de ventanas
- 4 Peligro de tropiezo por cable

⚠ DANGER!

¡PELIGRO!



Siempre trabaje hacia adelante, nunca hacia atrás.



Componentes del sistema isoweld® 3000

Incluido en la entrega:

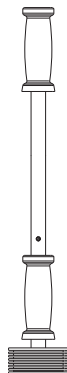


Herramienta de soldadura por inducción isoweld® 3000



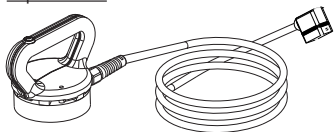
Plantilla de calibración isoweld®

Accesorios adicionales:



Imán
Imán FI

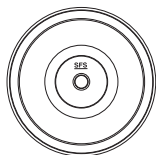
Opcional:



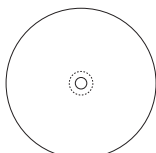
Inductor de mano
FI-H

Componentes de fijación:

Placa de estrés:



Placa FI-P6.8 isoweld®
para sistemas metálicos



FI-Pad

Ajustador:



DF#15xL"



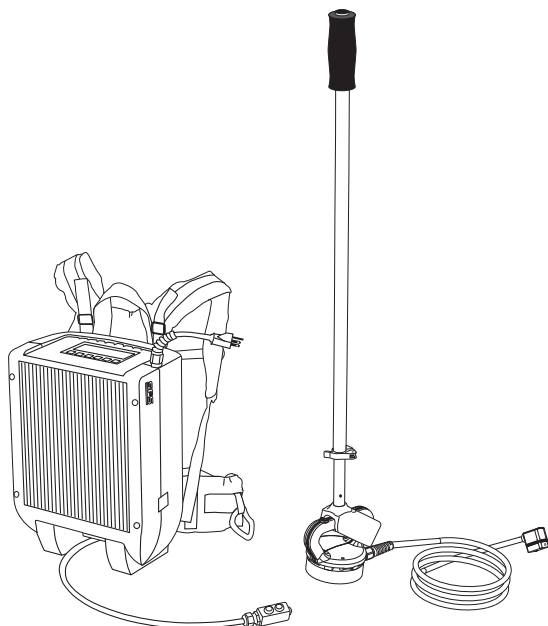
PUR#12xL"



TPR-L-6,3xL(mm)

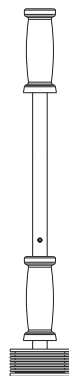
Componentes del sistema isoweld® Backpack

Incluido en la entrega:



Herramienta de soldadura por inducción
isoweld® Backpack

Accesorios adicionales:



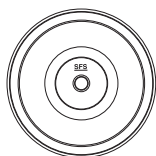
Imán
Imán FI



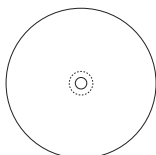
Plantilla de calibración
isoweld®

Componentes de fijación:

Placa de estrés:



Placa FI-P6.8 isoweld®
para sistemas metálicos



FI-Pad

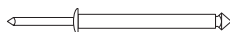
Ajustador:



DF-#15xL"



PUR-#12xL"



TPR-L-6,3xL(mm)

Descripción general isoweld®3000



- 1 Inductor
- 2 botones de soldadura
- 3 Soporte para el cable
- 4 Manija
- 5 Palanca de sujeción para ajuste de altura
- 6 Palanca de sujeción para conexión de enchufe
- 7 Pantalla
- 8 Generador
- 9 Interruptor encendido / apagado
- 10 Plantilla de calibración
- 11 Conector

Inductor de mano FI-H (opcional)



Artículos estándar suministrados isoweld® 3000



Herramienta de soldadura por inducción, completa

- 1 Herramienta de soldadura por inducción isoweld isoweld®3000
- 1 Plantilla de calibración
- 1 juego de material de instrucciones
- 5 láminas protectoras para inductor
- 1 caja de transporte

Descripción general del isoweld® Backpack

1. Inductor de mano
2. El adaptador de mango flexible permite colocar el inductor sobre una superficie inclinada (+/- 5°)
3. Igual que el polo magnético
4. Gire la abrazadera de bloqueo
5. Manija ajustable
6. Manejo del cable
7. Correa de cintura integral
8. Correas acolchadas de espuma de celda cerrada
9. Manija de transporte
10. Generador estándar (igual que la herramienta de pie)
11. 4 tornillos T20 para quitar el generador
12. Pies de goma para resistencia al impacto.
13. OK
14. Interruptor de activación por cable
15. x2
16. Soldar
17. Plantilla de calibración



Artículos estándar suministrados en isoweld® Backpack



Herramienta de soldadura por inducción, completa

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 herramienta de soldadura por inducción isoweld® Backpack | 1 Inductor de mano correas de cable |
| 1 Plantilla de calibración | 1 Interruptor de activación por cable |
| 1 juego de material de instrucciones | 1 Manija ajustable: |
| 5 láminas protectoras para inductor | 1 adaptador de mango flexible |
| 1 caja de transporte | |

Descripción de funcionamiento

La herramienta de soldadura por inducción isoweld® ha sido diseñada para soldar eficientemente las membranas impermeables con placas de tensión metálicas. Es posible utilizar membranas impermeables de PVC y TPO. La herramienta ha sido diseñada como una unidad vertical y, por lo tanto, permite un trabajo ergonómico sin causar mucha fatiga. Tan pronto como la herramienta de soldadura por inducción se haya colocado sobre una placa de tensión de metal, el proceso de soldadura se activa presionando el botón de inicio. El proceso de soldadura asegura que la membrana impermeable esté conectada a la placa de tensión. Es importante que esta conexión se bahe posteriormente con un imán.

NOTICE

USE ONLY SFS MARKED PLATES

Welding with plates without an SFS stamp may result in roof assembly failure.

AVISO UTILICE SOLO PLACAS MARCADAS SFS

La soldadura con placas sin un sello SFS puede provocar la falla del ensamblaje del techo.

Transporte

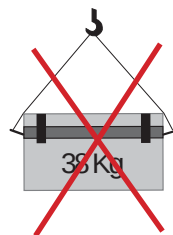
 **DANGER!**

¡PELIGRO!



Carga descendente

Nota: NUNCA levante ni cuelgue la caja de transporte isoweld® 3000 por las manijas.



Requisitos de energía Parte 1

General

- Los siguientes puntos describen los requisitos de potencia para el uso de la máquina de inducción isoweld®. Estas notas son recomendaciones. Cada sitio de trabajo y su situación energética es particular por lo tanto, no se puede garantizar el rendimiento.
- Además de las recomendaciones establecidas en este documento, se deben seguir las regulaciones locales de seguridad y electricidad aplicables en el país de uso.
- Se recomienda consultar a un electricista calificado.

Seguridad eléctrica

- Conecte la máquina a una toma de corriente con un conductor de protección de tierra. ¡Cualquier rotura / desconexión del conductor de protección dentro o fuera de la herramienta es potencialmente peligrosa! ¡Utilice solo cables de extensión con un conductor de tierra!
- Al usar la herramienta en obras de construcción, el interruptor RCD es un requisito obligatorio para la protección personal. 

Fuente de alimentación

- Una fuente de alimentación estable es importante para un funcionamiento sin problemas de la máquina de inducción.
- Un mínimo de
 - Se requieren 20 amperios por circuito eléctrico para países con un voltaje nominal de 110 voltios / Voltaje nominal de 120 voltios
 - Se requieren 10 amperios por circuito eléctrico para países con un voltaje nominal de 230 voltios de voltaje nominal
- Máximo una máquina de inducción por circuito, con la recomendación de no usar otros dispositivos en el mismo circuito que el isoweld@3000, isoweld® Backpack.
- El voltaje sin carga no debe exceder:
 - 160 voltios para países con voltaje nominal de 110 voltios / 120 voltios
 - 240 voltios para países con voltaje nominal de 230 voltios
- El voltaje en carga en el punto de uso en los terminales de la máquina, con la máquina en funcionamiento, debe ser superior a:
 - 110 voltios para países con voltaje nominal de 110 voltios / 120 voltios
 - 200 voltios para países con voltaje nominal de 230 voltios
- Es preferible que la máquina de inducción tenga su propia fuente de alimentación para evitar sobretensiones de otros equipos, por ejemplo, máquinas de perforación.

Generador

- Utilice un generador mínimo de 5000 vatios
- Vea arriba para requisitos de voltios y amperios
- Con interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI)
- Conexión a tierra / puesta a tierra requerida

Transformador

- Es necesario que se utilice en países con un voltaje nominal de 110 voltios si el voltaje en el punto de utilización, con la máquina en funcionamiento, cae por debajo de 110 voltios.
- La funcionalidad del sistema solo está garantizada si se utiliza el transformador proporcionado por SFS.

Requisitos de energía Parte 2

Cables de energía

- El grosor y la longitud del cable utilizable dependen de la situación de alimentación en el sitio de trabajo.
- Regla general: Cuanto más corto y grueso sea el cable, mejor.
- Recomendaciones de grosor del cable:
 - 230 voltios para países con voltaje nominal de 230 voltios:
 $3 \times 1.5 \text{ mm}^2$
 - para países con un voltaje nominal de 110 voltios / 120 voltios:
Cable calibre 12 ($3 \times 2.5 \text{ mm}^2$)
- Solo use cables apropiados para esta aplicación. Revise los cables de manera regular para detectar daños.
- En exteriores, solo use cables de extensión aprobados y marcados para este propósito.

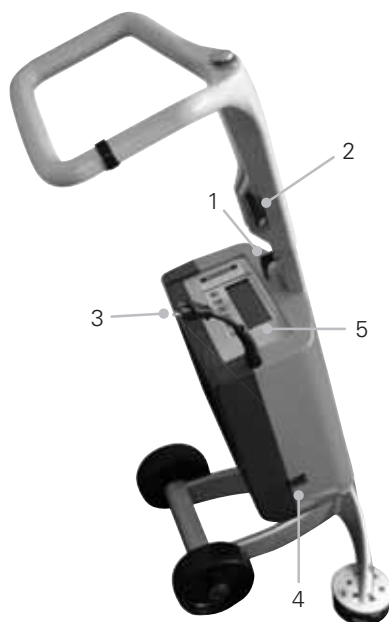


Puesta en marcha de isoweld®3000

 **Herramienta de soldadura por inducción se entrega lista para operar en fábrica.**



Después de abrir el contenedor, se puede levantar con el cuerpo de la unidad con cuidado. Posteriormente, la manija de la herramienta (ver descripción general) se retira de la caja de transporte y se inserta cuidadosamente en la herramienta.



1. Use un tornillo de fijación para asegurar la conexión de ajuste a presión.
2. Ajuste el mango a una altura de trabajo ergonómica. Para este propósito, suelte la palanca de sujeción en posición vertical y ajuste la altura. Vuelva a apretar la palanca de sujeción.
3. Conecte la herramienta a una fuente de alimentación adecuada.
 - el cable no debe ser demasiado largo
 - sección de conductor adecuada
 - desenrollar cable de extensión

 **Asegúrese que la conexión se haya realizado correctamente.**

 **Las regulaciones específicas del país debe ser observado.**

4. Accione el interruptor de red para encender la unidad.
5. La pantalla muestra la pantalla de entrada.

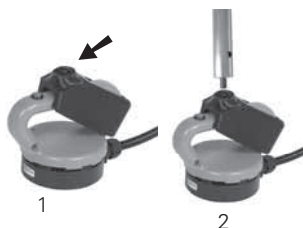
Puesta en marcha el isoweld® Backpack

 **La herramienta de soldadura por inducción se entrega lista para operar en fábrica.**

Después de abrir el contenedor, retire los postes y el inductor de mano, luego levante la unidad de mochila con cuidado. La unidad inductora, el poste y los cables pueden ensamblarse y agregarse cuidadosamente a la herramienta.



1. Para usar en modo stand-up, conecte el adaptador de la manija al inductor de mano.
2. Atornille el mango ajustable en la parte superior del adaptador del mango.
3. Ajuste el poste con la abrazadera de bloqueo giratorio a una altura de trabajo ergonómica.



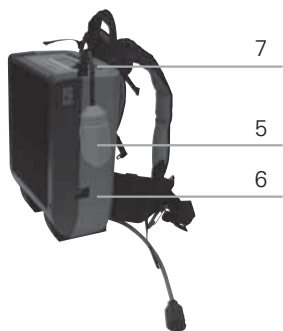
4. Abra la tapa del puerto de mano y conecte el inductor de mano.
4a. Si lo desea, conecte el interruptor de activación con cable.

5. Conecte la herramienta a una fuente de alimentación adecuada.
 - el cable no debe ser demasiado largo
 - sección de conductor adecuada
 - desenrolle el cable de extensión (diagrama página 19)



 **Asegúrese que la conexión se haya realizado correctamente.**

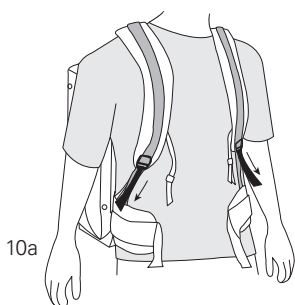




6. Accione el interruptor de red para encender la unidad.
7. La pantalla muestra la pantalla de entrada.
8. Realice la calibración de inicio y pruebe los procedimientos de soldadura. (ver páginas 20 y 21)
Se debe realizar estos procedimientos antes de colocarse la mochila.

👉 Se deben seguir las regulaciones específicas de cada país.

👉 Primero, inspeccione las correas de los hombros para asegurarse que no estén dañadas y que estén firmemente conectadas al cuerpo de la herramienta sin daños ni desgaste en los puntos de conexión.



9. Después de la inspección, coloque los brazos a través de las correas de los hombros para sostener la mochila en la espalda.

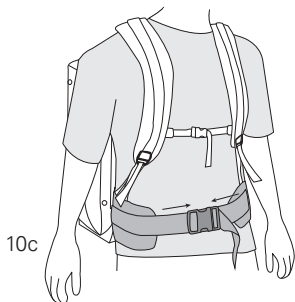
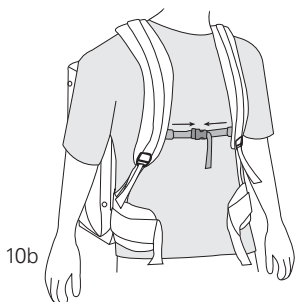


WARNING!

¡ADVERTENCIA!

El uso de una herramienta de mochila isoweld® con correas o puntos de conexión dañados puede hacer que se rompa una correa o conexión mientras está en uso y la máquina puede llegar a caer y causar lesiones personales.

Si se observa algún daño en las correas o conexiones, siga las instrucciones indicadas en la sección de mantenimiento, servicio y garantía de este manual.



10. Ajuste las correas
 - 10a. Ajuste las correas de los hombros a un buen ajuste de trabajo ajustando la longitud de la correa en el clip
 - 10b. Coloque la correa para el pecho y ajústela a la longitud deseada
 - 10c. Coloque la correa de la cintura y ajuste la longitud para que la máquina esté apoyado por su cadera.
11. Use the cord management straps to organize the power cord and inductor cord for safe, efficient working.

Puesta en marcha

Antes de trabajar con la herramienta de soldadura por inducción, se deben ingresar los parámetros del proyecto en la pantalla. Los parámetros requeridos son el material de membrana impermeable y el grosor. Las siguientes opciones están disponibles:

 **Nota:** los ajustes (parámetros) utilizados anteriormente se cargarán. Es posible adoptar estas configuraciones o hacer nuevas selecciones de las siguientes configuraciones.

Material de membrana impermeable	Espesor de membrana impermeable (mm/mil)				
PVC	0.9-1.1/35-44	1.2-1.4/45-59	1.5-1.7/60-69	1.8-2.0/70-79	2.1-2.3/80-90
TPO					



Mostrar ejemplos

Para cambiar la configuración, proceda de la siguiente manera:

La posición del display está en la elección del material de membrana impermeable

(* primera línea).

1. Presione el  botón > aparece y parpadea.
2. Presione el  botón o presione el  botón hasta que se muestre el material de membrana impermeable requerido.
3. Confirme la selección presionando el  botón. * aparece.
4. Presione el  botón para ir a la selección de grosor de membrana impermeable.
5. Presione el  botón ≥ aparece y parpadea.
6. Presione el  o  botón para determinar el grosor de la membrana impermeable.
7. Confirme la selección presionando el  botón.

 **Los parámetros ahora se han establecido y almacenado.**

Calibración

¿Cuándo debe calibrarse la herramienta?

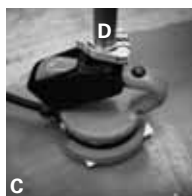
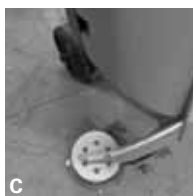
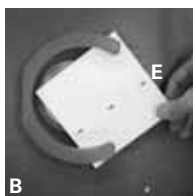
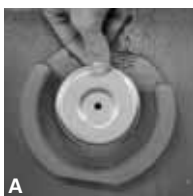
- todas las mañanas antes de comenzar a trabajar
- al cambiarse a otro sitio de construcción
- al trabajar con un material diferente (PVC en lugar de TPO o viceversa, membrana impermeable delgada o más gruesa)
- al cambiar de 110V a 230V o viceversa
- al cambiar de generador (EE. UU., CAN) o transformador (Reino Unido)

Asegúrese que los parámetros del proyecto estén configurados correctamente (material de membrana impermeable y grosor).

Solo utilice material para calibración que haya sido identificado para el proyecto designado.

Proceso de calibración

1. Use la plantilla de calibración y coloque una placa isoweld® en el hueco provisto para ello (A).
2. Empuje la plantilla de calibración en la esquina de la membrana impermeable (B).
3. Coloque el inductor en el dispositivo de calibración y asegúrese que esté colocado correctamente (C): el brazo (D) al inductor debe descansar en el hueco (E) provisto.



isoweld® 3000

isoweld® Backpack

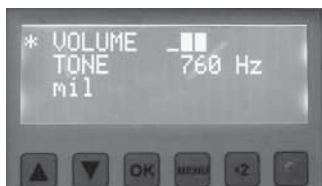
4. Presione el  o  botón para pasar a CALIBRACIÓN.
5. Presione el  botón para abrir el programa de calibración.
6. Ahora se encuentra en el programa de calibración.
7. Presione el botón de inicio (2).
8. La calibración automática se completa al escuchar un pitido durante 1 segundo y la pantalla vuelve a la vista estándar.



La herramienta ahora está calibrada.

Opciones de configuración adicionales

Al presionar el  botón puede establecer el **volumen** y el tono del sonido de la señal y la **unidad de medida** (mm / mil).



Para establecer uno de estos parámetros, proceda de la siguiente manera:

Por ejemplo, la pantalla de posición está en la **selección de volumen** (*primera línea).

1. Presione el  botón ≥ aparece y parpadea.
2. Presione el  o  botón hasta alcanzar el volumen requerido.
3. Confirme la selección presionando el  botón. * aparece.
4. Presione el  botón para pasar a la selección de tono o unidad de medida.
5. Si también desea cambiarlos, repita los pasos 1 a 3.
6. Presione el botón Menú para volver a la vista estándar.

 **Los parámetros ahora se han establecido y almacenado.**

 **La herramienta se encuentra lista para poder operarse** . (estatus de la pantalla muestra  en verde).

Prueba de soldadura

 SFS recomienda realizar una prueba de soldadura después de la calibración y antes de comenzar la instalación. Coloque una placa de tensión sobre una base nivelada y resistente al calor y coloque una pieza de la membrana impermeable a utilizarse. Realice una prueba de soldadura (consulte la sección sobre operaciones de soldadura). Deje que la soldadura se enfríe durante al menos 10 minutos. Intente desenganchar la placa de la membrana impermeable con la ayuda de unos alicates. Si la membrana ejerce mucha resistencia o se destruye en el proceso (después de arrancar la placa de tensión), la soldadura ha sido exitosa. Si la membrana impermeable soldada no tiene suficiente adherencia a la placa de tensión, verifique los ajustes (parámetros) en la herramienta, etc. Para asistencia técnica, por favor comuníquese con su proveedor de servicios. Lo puede encontrar en 1-800-DEKFAST (335-3278) o en www.sfsintecusa.com (EE. UU.) O www.sfsintec.ca (CA)



Operación: soldadura

⚠ DANGER!

¡PELIGRO!



¡Peligro de caída!

El trabajar descuidadamente en el techo puede provocar caídas. Al trabajar en un techo, utilice el equipo de seguridad adecuado. Nunca use la herramienta hacia atrás, sino siempre hacia adelante (consulte las secciones sobre Peligros y posición de trabajo).

Bajo ninguna circunstancia está permitido usar la mochila isoweld® como arnés de seguridad o usar la mochila isoweld® sobre un arnés de seguridad. El incumplir implica el riesgo de muerte o lesiones, daños a la herramienta y al material procesado.



La herramienta de soldadura por inducción y los imanes pueden afectar el funcionamiento de los marcapasos cardíacos y los desfibriladores implantados. Es posible que los marcapasos cardíacos cambien al modo de prueba y causen molestias. Es posible que los desfibriladores dejen de funcionar. De utilizar dichos instrumentos, manténgase a una distancia mínima de 20 pulgadas (50 cm) del inductor (también conocido como inductor de mano) y los imanes. Advierta a las personas equipadas con dichos instrumentos que no se acerquen demasiado a los imanes e inductores.

NOTICE

USE ONLY SFS MARKED PLATES

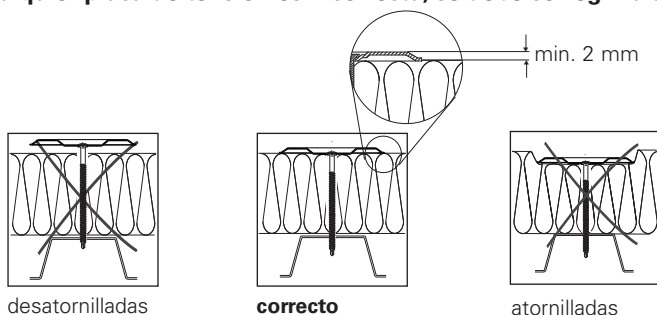
Welding with plates without an SFS stamp may result in roof assembly failure.

AVISO

UTILICE SOLO PLACAS MARCADAS SFS

La soldadura con placas sin un sello SFS puede provocar la falla del ensamblaje del techo.

👉 Antes de instalar la membrana impermeable, SFS recomienda verificar la posición de las placas en la parte superior del aislamiento. Si la altura de cualquier placa de tensión es incorrecta, se debe corregir la altura.



👉 Antes de realizar la soldadura, SFS recomienda marcar la posición de las placas de tensión en la cara superior de la membrana impermeable.

1. Preparación del imán.
2. Coloque el inductor (1) en la placa de tensión.
3. Presione el botón de inicio (3).
 - a. Si la unidad se ha colocado correctamente, lo que significa que la cubierta es suficiente, se escuchará un sonido de señal continua (1 segundo) y el estatus de pantalla  cambia a naranja. El proceso de soldadura comenzará automáticamente.
 - b. Si la unidad no está colocada correctamente, es decir, la cubierta es insuficiente, el inductor (1) debe moverse hasta que la posición sea correcta (ver Fig.1). Tan pronto como la posición sea correcta, el proceso de soldadura comienza automáticamente.
 - c. La herramienta está equipada con un modo de búsqueda acústica que ayuda al usuario a colocar el inductor con precisión en la placa de tensión. El modo de búsqueda está activo durante máx. 15 segundos. Cuando se ha excedido el límite de tiempo, se puede escuchar un sonido de señal de falla (2 segundos). En este caso, reconozca la señal presionando el botón OK, permita que la placa de tensión se enfríe y reinicie el proceso de soldadura (paso 1 y pasos posteriores).

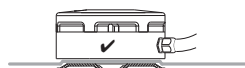


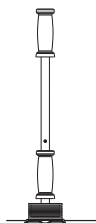
Fig. 1

Operation: welding

4. El proceso de soldadura dura aprox. 3 a 4 segundos y termina con un sonido de doble señal.

Precaución: mover la herramienta antes de que se haya completado el proceso de soldadura ¡completado siempre dará como resultado un mensaje de error y una soldadura defectuosa!

5. Después de completar el proceso de soldadura, mueva la herramienta de la soldadura e inmediatamente coloque un imán en el punto soldado. Permita que el imán permanezca durante al menos 1 minuto. El imán asegura la presión y el enfriamiento necesarios de la placa de estrés. ¡Es una parte importante para lograr una buena soldadura!



 **Se debe colocar el imán dentro de los primeros 3 segundos después de terminar con la soldadura.**

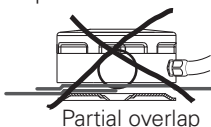
 **Revise la parte inferior del imán regularmente y elimine las partículas metálicas.**

 **No se debe girar el imán durante o después del posicionamiento de existir contacto con la membrana impermeable. La membrana impermeable puede dañarse si no se siguen estas instrucciones.**

6. Mueva a la siguiente posición de placa y repita el proceso de búsqueda y soldadura tal como se describe en los pasos 1 a 5.
7. Al final del trabajo de soldadura, apague la herramienta en el interruptor principal y después desconéctela de la red eléctrica.

 **Se deben evitar superposiciones de membrana impermeable** en el área de placa de estrés. Sin embargo, si surge esta situación, se puede utilizar la función especial de la herramienta de soldadura. En lugar de continuar con la soldadura normal, se puede presionar la tecla de función  Ahora proceda como en los pasos 1 a 5.

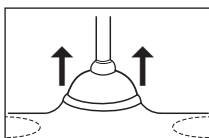
Importante: la función  solo permanecerá activa para una soldadura



Verificación de la soldadura



Si se han seleccionado los parámetros correctos para la soldadura y la soldadura de prueba recomendada ha tenido éxito con resultados positivos, y se han seguido las instrucciones en las instrucciones de funcionamiento, no será necesario realizar más comprobaciones de la operación.



☞ Si no está seguro de si ciertas juntas ya han sido soldadas, SFS recomienda utilizar la ventosa suministrada o un dispositivo de succión disponible en el mercado para realizar una prueba. Intente levantar la membrana del techo en el punto correspondiente. De ser posible, la junta aún estará abierta y requerirá soldadura.

Trabajando con el inductor de mano

De manera alternativa también es posible realizar soldaduras con el inductor manual (disponible como opción). Esto puede ser apropiado en techos de soporte, alrededor de luces de techo, techos de cobertizo, etc.

¡El inductor manual se controla mediante la herramienta principal y adopta automáticamente todas las funciones y configuraciones!

isoweld® 3000



Fig. 2

1. Desenchufe la herramienta.
2. Desenchufe el inductor de la herramienta principal.
3. Conecte el inductor manual a la herramienta principal (consulte la Fig. 2).
4. Enchufe la herramienta.
5. Realice la calibración tal como se describe en la sección "Calibración".
6. Para conocer más pasos, consulte la sección "Operación: soldadura".

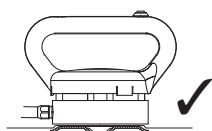
isoweld® Backpack



Fig. 3

1. Retire el adaptador de manija (consulte la Fig. 3) y el inductor se convierte en una herramienta de mano.

☞ **¡Tenga en cuenta que la parte inferior del inductor debe colocarse paralela a la cara superior de la placa!**



Datos técnicos de isoweld® 3000

Generador de inducción:

Rango de temperatura viable: -5 °C a +50 °C

23 °F a 122 °F

Conexión eléctrica: 110V / 230V

Consumo de energía: 1500 vatios

Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz

Dimensiones de la caja de transporte:

L/A/A: 940 x 584 x 610 mm

37 x 23 x 24 in

Peso: 15.4 kg

34.0 lbs

Dimensiones de la herramienta isoweld®3000:

Tamaño: 550x520x1100 mm (ensamblado)

21.6x20.5x43.3 in (ensamblado)

Peso: 18.5 Kg (completo)

40.8 lbs (completo)

Datos técnicos del isoweld® Backpack

Generador de inducción:

Rango de temperatura viable: -5 °C to +50 °C

23 °F to 122 °F

Conexión eléctrica: 110V / 230Vw

Consumo de energía: 1500 Watt

Frecuencia: 50 Hz / 60 Hz

Dimensiones de la caja de transporte

Tamaño: 635x508x355.6 mm

25x20x14 in

Peso: 10.4 Kg

23 lbs

Dimensiones de la herramienta isoweld® Backpack:

Tamaño: 457x317.5x203 mm (ensamblado)

18x12.5x8 in (ensamblado)

Peso: 10.9 Kg (completo)

24 lbs (completo)

Mensajes de error

Mensaje de error	Causa	Acción
Error 01 problema de voltaje	El suministro de voltaje es demasiado bajo para la herramienta	Presione el  botón. • Seleccione un circuito eléctrico con una carga menor • Reduzca la longitud del cable de alimentación • Cambie la tensión de alimentación a 230 V (GB, USA, CAN).
Error 02 sobrecarga	Máx. de corriente inductor permitida excedida	Presione el  botón. • Reinicie el proceso de soldadura. • Si este mensaje de error se muestra repetidamente, por favor comuníquese con su proveedor de servicios SFS.
Error 03 error del sistema	Error del sistema	Presione el  botón. • Reinicie el proceso de soldadura. • Si este mensaje de error se muestra repetidamente, por favor comuníquese con su proveedor de servicios SFS.
Error 04 sistema demasiado caliente	La herramienta se ha calentado demasiado	Presione el  botón. Apague la herramienta en el interruptor principal y deje que se enfríe.
Error 05 soldadura incompleta	Temperatura de soldadura requerida no alcanzada	Presione el  botón. Deje que el punto de soldadura se enfríe y reinicie el proceso de soldadura.
Error 06 Máx. tiempo de búsqueda excedido	Tiempo de búsqueda máximo excedido	Presione el  botón. • Compruebe que hay una placa de estrés • Deje que el punto de soldadura se enfríe y reinicie el proceso de soldadura. • Si este mensaje de error se muestra varias veces, vuelva a calibrar la herramienta.
Error 07 placa perdida	El inductor se movió accidentalmente durante el proceso de soldadura	Presione el  botón. Deje que el punto de soldadura se enfríe y reinicie el proceso de soldadura.
Error 08 sensor de temperatura	Sensor de temperatura defectuoso	Presione el  botón. Póngase en contacto con su proveedor de servicios SFS.
Error 09 sin calibración	El programa utilizado no ha sido calibrado	Presione el  botón. Calibre la herramienta de acuerdo con la sección "Calibración".
Error 10 tensión de red	Voltaje de entrada permitido demasiado bajo	Presione el  botón. • Seleccione un circuito eléctrico con una carga menor • Reduzca la longitud del cable de alimentación • Cambie la tensión de alimentación a 230 V (GB, USA, CAN).

Disposición

La herramienta no debe desecharse con la basura doméstica. Deseche la herramienta en los puntos de eliminación provistos para este tipo de equipo según las regulaciones nacionales o locales. La herramienta debe eliminarse de acuerdo con la Directiva Europea 2012/19 / UE (RAEE). Esta directiva regula la devolución y el reciclaje de los residuos de equipos dentro de la UE.



Mantenimiento, servicio y garantía

NOTICE

USE ONLY SFS MARKED PLATES

Welding with plates without an SFS stamp may result in roof assembly failure.

AVISO UTILICE SOLO PLACAS MARCADAS SFS

La soldadura con placas sin un sello SFS puede provocar la falla del ensamblaje del techo.

- Limpie regularmente la herramienta con un paño y una solución de limpieza suave.
- Proteja la herramienta de la humedad y la suciedad.

⚠ WARNING!

Evite el contacto entre los componentes plásticos de este equipo y los solventes, aceites, gasolina, productos a base de petróleo, ácidos u otros químicos fuertes; ya que pueden dañar los componentes plásticos, lo que podría dar lugar a lesiones personales.

Mantenimiento eléctrico

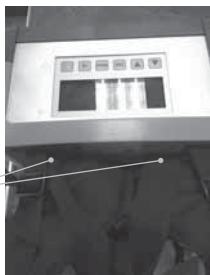
En principio, el equipo eléctrico solo puede ser separado por técnicos calificados.

Correas de mochila

De existir daños o desgaste en las correas o puntos de conexión, la correa o la conexión pueden romperse durante el uso y la máquina puede caerse y causar lesiones personales.

Si se determina que las correas están desgastadas, pero los puntos de conexión no muestran signos de desgaste o daño, por favor retire las correas quitando los ocho (8) tornillos de fijación T25 y aflojando las correas de unión superiores. Vuelva a colocar las correas volviendo a insertar los ocho (8) tornillos T25 a través de una correa nueva y vuelva a colocar las correas de sujeción superiores al equipo. Utilice solo las correas correspondientes a este equipo.

Tirantes
superiores



(4) T25

(4) T25



De existir daños o desgaste en cualquiera de los puntos de conexión, comuníquese con el servicio de herramientas SFS o con un taller de reparación autorizado.

⚠ WARNING!

¡ADVERTENCIA!

El uso de una herramienta de mochila isoweld® con correas o puntos de conexión dañados puede hacer que se rompa una correa o conexión mientras está en uso y la máquina puede llegar a caer y causar lesiones personales.

Instrucciones para el intercambio en caliente del generador isoweld® 3000

Piezas necesarias:

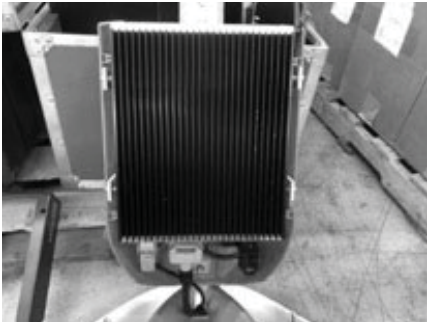
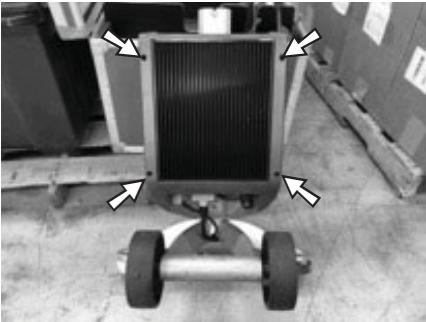
Descripción	Cantidad
herramienta isoweld® 3000	1
Generador de reemplazo	1
Arnés adaptador de 6 a 4 pines	1

Herramientas necesarias:

- Bit T20 TORX® (incluida)
 - extensión de controlador de bits (incluida)
 - pistola de tornillo o destornillador
 - destornillador plano pequeño
- * De ser aplicable: Broca hexagonal de 5 mm (para eliminar el sensor de temperatura antiguo)

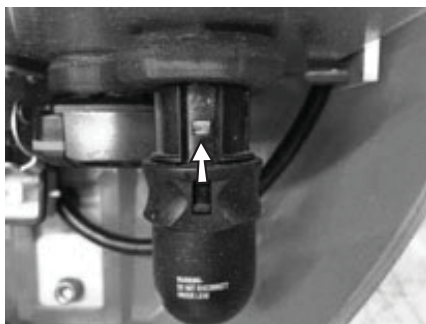
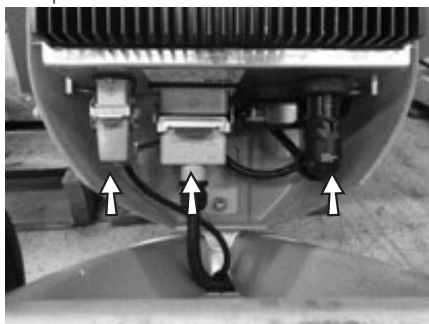
Paso 1: Eliminación de concha gris

Antes de comenzar, por favor asegúrese que la herramienta no esté enchufada. Es útil inclinar la herramienta hacia adelante y apuntarla para facilitar el acceso al generador. Ahora use la broca T20 suministrada y la extensión para quitar los 4 tornillos que sujetan la carcasa gris (izquierda). Una vez retirado los tornillos, jale la carcasa gris hacia usted. Ahora puede acceder al generador para su eliminación (derecha).



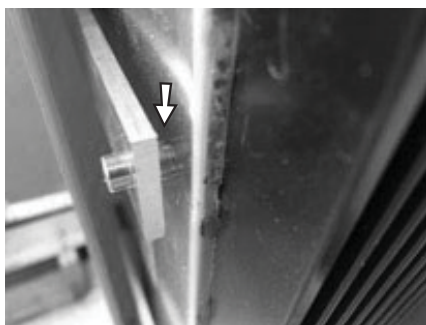
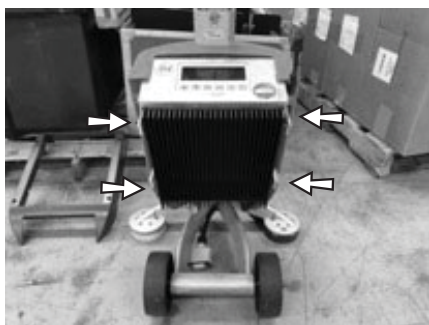
Paso 2: Desconectando los cables

Antes de poder quitar el generador, se deben desconectar todos los cables debajo (izquierda). Para quitar los dos tapones grises, primero levante los brazos de bloqueo plateados para liberarlos, después jale hacia abajo para quitar los tapones. Para quitar el tapón negro, tome un destornillador pequeño de cabeza plana y presione la pequeña pestaña gris (derecha). Mientras mantiene presionada la pestaña, deslice el enchufe hacia abajo y hacia afuera por completo.

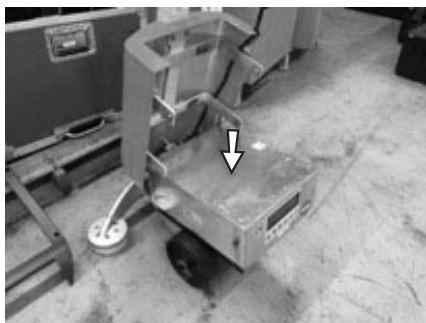


Paso 3: Eliminación del generador

Hay 4 brazos que retienen el generador en el marco (izquierda). Para retirar el generador, doble los dos brazos superiores lejos del cuerpo del generador y mientras mantiene los brazos extendidos, incline el generador hacia adelante hasta que las arandelas de goma despejen el borde (derecha).

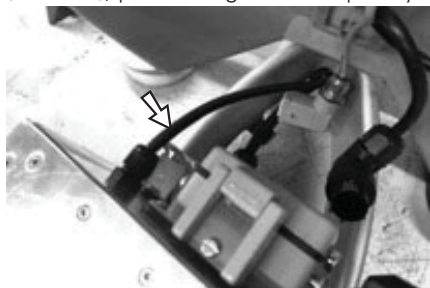


Ahora, repita los pasos anteriores con los dos brazos de retención inferiores (izquierda). Incline el generador hacia adelante y manténgalos sobre las ruedas (derecha).

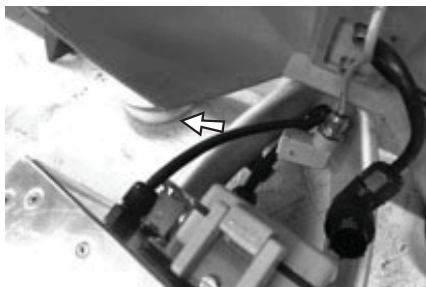


Paso 4: Verifique la sonda de temperatura

Mire en la parte inferior del generador donde se encuentran los enchufes. De encontrar un pequeño cable negro en el marco que se ve así (izquierda), el generador tiene la sonda de temperatura de estilo antiguo. Si el generador tiene un sensor de temperatura tipo coleta corto como la unidad de reemplazo (derecha), por favor ignore este paso y continúe con el paso 5.



Para quitar completamente el generador, esta sonda primero debe quitarse del pie con la parte inferior blanca y luego se puede retirar el cable del marco. Utilice una broca hexagonal de 5 mm para quitar los 6 tornillos (izquierda). Preste atención a la orientación de los orificios de los tornillos en el pie, ya que deben reinstalarse en la misma posición. Ahora separe la almohadilla blanca del marco y verá el cable negro que va al centro de la almohadilla blanca. Para quitarlo, simplemente extraígallo y después jale el cable a través del marco (derecha). Finalmente, vuelva a instalar los tornillos para asegurar la almohadilla blanca con cuidado para no apretarlos demasiado, ya que las rosas son de plástico. Ahora se puede quitar el generador por completo.



Paso 5: Instalando un nuevo generador

Instale el adaptador de 6 a 4 pines en el generador de reemplazo tal como se muestra a continuación. Instale el generador de reemplazo en el marco siguiendo los pasos anteriores al revés.



Instrucciones para el intercambio en caliente del generador isoweld® 3000

Piezas necesarias:

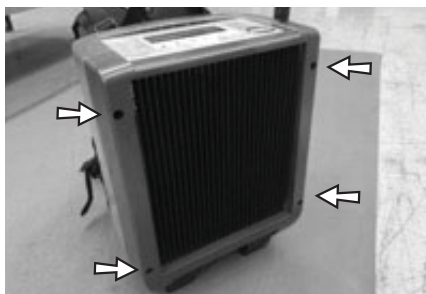
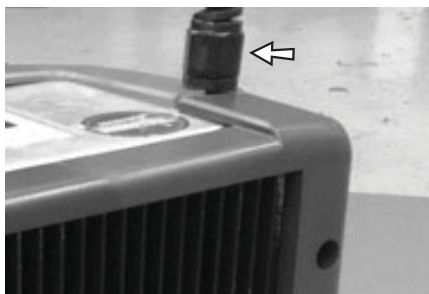
Descripción	Cantidad
Herramienta isoweld® backpack	1
Generador de reemplazo	1

Herramientas necesarias:

- Bit T20 TORX® (incluida)
- extensión de controlador de bits (incluida)
- pistola de tornillo o destornillador
- destornillador plano pequeño

Paso 1: Eliminación del generador

Antes de comenzar, por favor asegúrese que la herramienta no esté enchufada y que los enchufes del inductor manual / interruptor con cable no estén instalados en la parte inferior del generador. Afloje la tuerca del prensaestopas para el cable de alimentación (izquierda). Hay 4 tornillos (derecha) que sujetan la carcasa gris en el marco. Retírelos con la broca T20 TORX® y luego retire la carcasa gris.



Para quitar el generador del marco, la carcasa naranja debe levantarse ligeramente para despejarla. La carcasa naranja está ubicada en el marco por 4 pernos que también son las roscas para el tornillo que sujetaba la carcasa gris. El caparazón debe salir de estos pernos antes de que pueda deslizarse. Para hacer esto, por favor empuje contra el marco mientras jala la carcasa en la dirección que se muestra (izquierda). Haga esto para los 4 pernos (dos en cada lado).



Ahora que el caparazón está libre, levante el caparazón naranja jalando del punto que se muestra (izquierda). La pestaña de la carcasa naranja que se desliza dentro del marco puede quedar ajustada, por lo que si no se desliza fácilmente, intente apalancar entre el marco y la carcasa. Tres pulgadas deberían ser espacio libre suficiente espacio para retirar el generador. Ahora retire el retenedor de goma de la parte superior del generador deslizándolo hacia arriba (derecha).



Ahora debería verse así (izquierda). Inclíne la parte superior del generador hacia adelante (derecha).

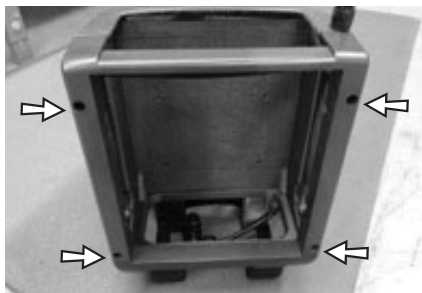


Ahora levante el generador y colóquelo tal como se muestra (izquierda). Ahora use un destornillador pequeño de cabeza plana para presionar la pestaña en el conector del cable de alimentación y después desconéctelo (derecha). El generador debería estar libre para eliminarlo por completo ahora.



Paso 2: Instalar el nuevo generador en el marco

Retire los 4 tornillos T20 del nuevo marco (izquierda) y retire la carcasa gris (derecha).



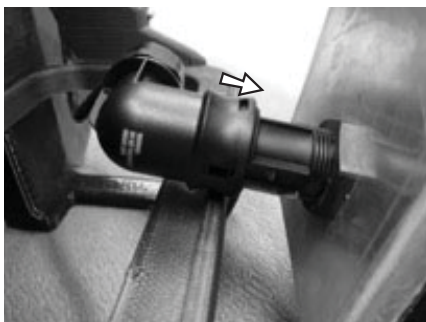
Para hacer esto, por favor empuje contra el marco mientras jala la carcasa en la dirección que se muestra (izquierda). Haga esto para los 4 pernos (dos en cada lado).



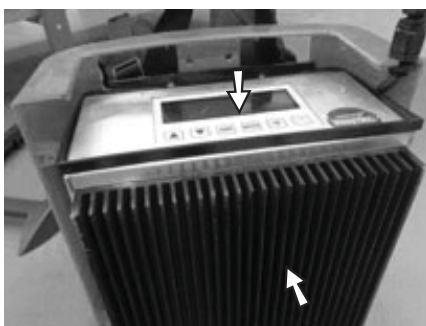
Ahora que el caparazón está libre, levante el caparazón naranja jalando del punto que se muestra (izquierda). La pestaña de la carcasa naranja que se desliza dentro del marco puede quedar ajustada, por lo que si no se desliza fácilmente, intente apalancar entre el marco y la carcasa. Tres pulgadas deberían ser espacio libre suficiente para ingresar el generador.



Ahora tome el generador y colóquelo tal como se muestra (izquierda), conecte el conector del cable de alimentación al generador (derecha) prestando atención a la orientación, ya que solo irá en una dirección.



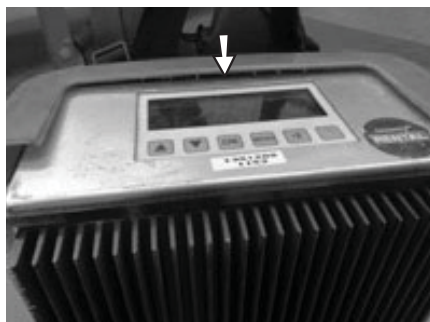
Después gire el generador en sentido antihorario 90° e inclínelo hacia arriba tal como se muestra (izquierda). Mientras sostiene la carcasa naranja hacia arriba, incline el generador nuevamente dentro del marco asegurándose de que esté completamente asentado contra la parte posterior dentro del marco y hacia abajo en la parte inferior.



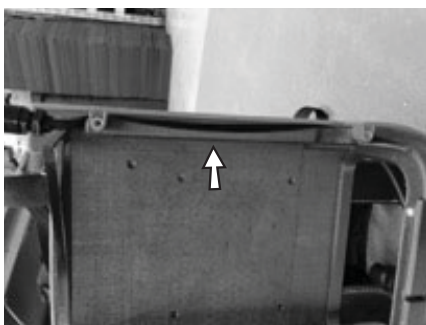
Ahora, deslice el retén de goma sobre la parte superior del cuerpo del generador (izquierda). Debe empujarse hacia abajo contra el dissipador de calor (derecha).



Empuje la pestaña de la carcasa naranja hacia abajo en el marco (izquierda). Ahora que el generador está instalado, la carcasa se puede reubicar en los pernos (derecha).



Levante la carcasa hacia arriba y hacia el perno, después empuje la carcasa sobre el perno (izquierda). Es más fácil comenzar con los 2 pernos superiores y luego pasar a los inferiores. Asegúrese que la colocación del cable de alimentación en el lado derecho sea correcta para que la carcasa naranja se asiente contra el marco sin empujarlo hacia afuera.



Finalmente, coloque la carcasa gris sobre el generador e instale los 4 tornillos T20. Eso completa el procedimiento de intercambio del generador.

Servicio

Para obtener información técnica, por favor póngase en contacto con el servicio de herramientas SFS.



Garantía

El isoweld® 3000 y isoweld® Backpack deben registrarse dentro de los 30 días posteriores a la compra. Para proteger su inversión y registrar la herramienta, ingrese a:

www.sfsconstructionna.com/toolregistration/

1. Esta herramienta de soldadura por inducción ha sido cuidadosamente revisada, probada y sometida a un estricto control de calidad.
2. Nosotros garantizamos la rectificación, de forma gratuita, de los defectos en la herramienta de soldadura por inducción que se producen dentro de los 24 meses de la fecha de venta o 200.000 soldaduras para el usuario final y que se deben a un defecto de material o de fabricación. En algunos países se aplican regulaciones especiales a las condiciones de la garantía. Nos reservamos el derecho de modificar las piezas defectuosas o reemplazarlas por piezas nuevas. Ya que somos propietarios de las piezas de repuesto.
3. El uso o manejo incorrecto, así como la apertura de la herramienta por parte de centros de reparación no autorizados, anularán cualquier reclamo de garantía. La garantía excluye lo siguiente: daños causados por la penetración de agua u otros líquidos, un cable cortado o dañado, daños a la electrónica y daños mecánicos causados por sobrecarga. También se excluyen las piezas por desgaste, como la bobina de inducción, la lámina deslizante, etc.
4. Los reclamos bajo la garantía solo se aceptarán si los defectos se notifican sin demora (así como daños de transporte). El estatuto de limitaciones no se extiende automáticamente por la prestación del servicio bajo la garantía.
5. Para hacer un reclamo bajo la garantía, el registro debe estar registrado tal como se indicó anteriormente. Para realizar el reclamo, por favor comuníquese con SFS en: EE. UU . 1-800-DEKFAST (335-3278)
6. Cualquier reclamo adicional del comprador, en particular el derecho a rescisión, reducción de precios o reclamos por daños, se excluyen debido a las obligaciones de garantía asumidas por nosotros, en la medida en que lo permita la ley.
7. El comprador tiene derecho, a elección del comprador, a una reducción de precio (reducción del precio de compra) o rescisión (anulación del contrato de compra), si no podemos rectificar dentro de un período razonable cualquier defecto que pueda ocurrir.

Declaración de conformidad

Nosotros SFS intec AG
División de Construcción
Rosenbergsaust. 10
CH-9435 Heerbrugg

por la presente declaro que los productos de la serie

Tipo: **isoweld® 3000, isoweld® Backpack**

cumplen con todos los requisitos esenciales de las siguientes directivas:

2014/35/EU	Directiva de bajo voltaje de la UE
2014/30/EU	Directiva EMC de la UE

Persona autorizada para compilar la documentación técnica según el Anexo VII A de la directiva 2006/42/CE:

Daniel Gasser
SFS intec AG
Rosenbergsaust. 10
CH-9435 Heerbrugg



Daniel Gasser
Jefe de Investigación y Tecnología
SFS intec AG

En caso de modificación de la herramienta, esta declaración y la garantía quedarán anuladas.

¡Nos reservamos el derecho de hacer modificaciones!



System isoweld® 3000 and isoweld® Backpack

Instrucciones de instalación

Componentes del sistema	89
Decisiones para la estrategia de instalación	90
Preparación del techo para la fijación	90
Medición y marcado de puntos de fijación	90
Fijación de las placas de estrés	91
Despliegue de la membrana impermeable	92
Marcaje de los puntos de fijación	92
Preparación de la herramienta de inducción	93
Soldadura de la membrana en los puntos de fijación.	94

Componentes del sistema

 **Asegúrese de tener todos los componentes necesarios del sistema a su disposición.**

Componentes del sistema	Identificación de producto
Placa de estrés FI-P	
Ajustador: #15 Dekfast #12 Purlin TPR-L Peel Rivet	
Herramienta de inducción isoweld® 3000 isoweld® Backpack	
Imanes Imán-FI	
Inductor de mano FI-H	
Plantilla de calibración	
Almohadilla para EPS/XPS solicitud FI-Pad	

1. Decisiones para la estrategia de instalación

- Familiarícese con los resultados del cálculo de la carga de viento y decida el procedimiento de instalación.
- Considere la mejor forma de uso de personal, materiales y equipos. De esta forma logrará una instalación rápida, correcta y eficiente.



2. Preparación del techo para la fijación

- Prepare el techo para colocar la membrana impermeable (por ejemplo, prepare el sustrato, la barrera de vapor, el aislamiento térmico, el vellón, etc).
- Es importante observar las regulaciones locales y las instrucciones del fabricante.

 **Recomendamos solo preparar el área del techo necesario para poder sujetar y soldar el mismo día.**

- Antes de desplegar la membrana impermeable, deben realizarse los pasos **3** y **4**.

3. Medición y marcado de puntos de fijación

Mida la ubicación de los puntos de fijación de acuerdo con el cálculo de la carga del viento y márkuelos en la superficie del techo preparada utilizando, por ejemplo, una línea de tiza.



4. Corrección de placas de estrés

NOTICE

USE ONLY SFS MARKED PLATES

Welding with plates without an SFS stamp may result in roof assembly failure.

AVISO UTILICE SOLO PLACAS MARCADAS SFS

La soldadura con placas sin un sello SFS puede provocar la falla del ensamblaje del techo.

- Fije las placas de tensión de acuerdo con el cálculo de la carga del viento.
- Use el sujetador especificado.
- Las placas de estrés isoweld® deben almacenarse secas, cubiertas y protegidas de la luz solar para evitar la suciedad y los daños causados por la radiación UV. Las placas de estrés isoweld® no deben exponerse a los elementos durante más de 24 horas.

Solo coloque las placas de estrés que pueda soldar el mismo día.

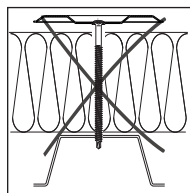
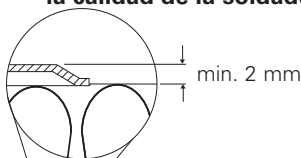
- Asegúrese que las placas de tensión estén secas y limpias, tanto durante el almacenamiento como durante y después de la instalación.
- Al instalar en aislamiento térmico EPS / XPS, siempre se debe usar un FI-Pad, incluso cuando al colocar un vellón entre el aislamiento térmico EPS/XPS y la membrana impermeable.
- El FI-Pad debe colocarse directamente debajo de la placa de tensión.



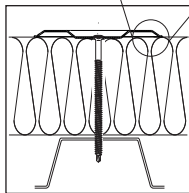
FI-Pad

- Verifique la profundidad de ajuste de las placas de tensión (consulte la figura a continuación).
- Las placas de tensión deben colocarse paralelas a la superficie.

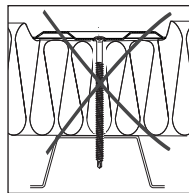
El instalar las placas de tensión incorrectamente afecta negativamente la calidad de la soldadura.



underdriven



correcto



overdriven

5. Despliegue de la membrana impermeable

- Instalar la membrana impermeable de acuerdo con las instrucciones del fabricante de la membrana.

👉 **En comparación con los sistemas de fijación de costuras, el sistema isoweld® permite reducir la superposición de la membrana impermeable.**

- Se deben evitar las superposiciones de la membrana impermeable en el área de la placa de estrés. Consulte también las instrucciones de funcionamiento de la mochila isoweld® 3000 / isoweld®.
- Asegúrese que la parte inferior de la membrana impermeable esté seca.

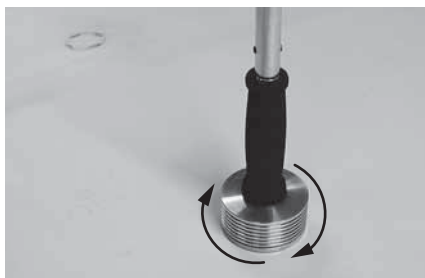


6. Marcaje de los puntos de fijación

- Use los imanes isoweld® (girando en el sentido del reloj) u otros soportes adecuados para marcar la parte superior de la membrana impermeable sobre la placa de tensión.

👉 **El marcar cuidadosamente ayuda a lograr un proceso de soldadura rápido.**

👉 **Limpie los imanes de los escombros regularmente para evitar daños en la membrana.**



7. Preparación de la herramienta de inducción del isoweld® 3000 / isoweld® Backpack

 **Prepare la herramienta de inducción isoweld® 3000/ isoweld® Backpack para soldar de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento separadas.**

Esto incluye:

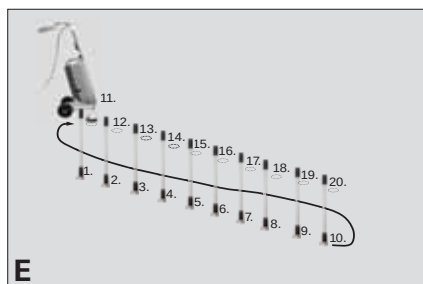
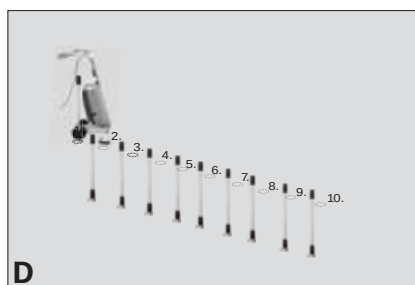
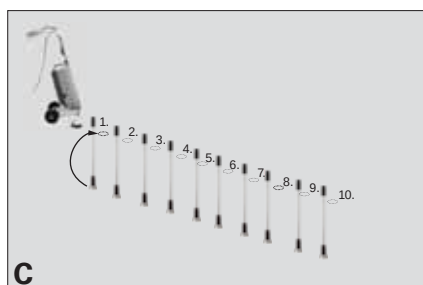
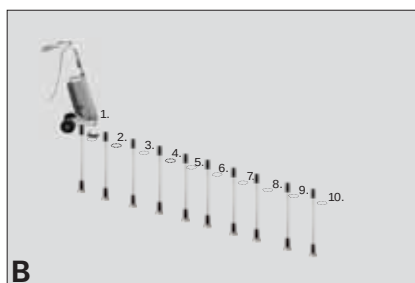
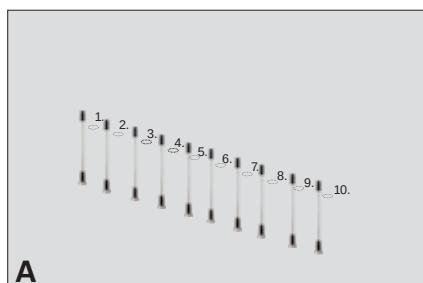
- desempacar y ensamblar los imanes
- desempacar y ensamblar la herramienta
- encender la herramienta
- ingresar el material de membrana impermeable
- ingresar el grosor de membrana impermeable
- calibración
- Prueba de soldadura

8. Soldadura de la membrana en los puntos de fijación.

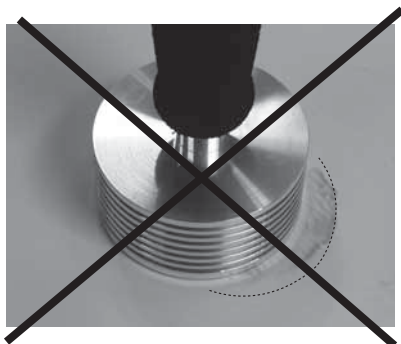
 Continúe con el proceso de soldadura de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento de isoweld®.

Para un proceso eficiente, recomendamos el siguiente procedimiento:

1. Colocar al menos 10 imanes a la derecha de los puntos a soldar (A).
2. Soldar el primero de estos puntos (B).
3. Colocar el imán en este punto de fijación dentro de los 3 segundos de completar la soldadura (C).
4. Proceder a soldar los siguientes puntos 2 a 10 tal como se describe en los pasos 2 y 3 (D).
5. Mover la herramienta de inducción isoweld® al punto inicial de la siguiente línea (punto 5) (E).
6. Soldar los puntos 11 a 20 de la línea de la izquierda, tal como se describe en los pasos 2 a 4.
7. etc.



-  **Una fijación rápida y exacta del imán es un requisito previo para lograr una buena soldadura.**
-  **No se debe girar el imán durante o después del posicionamiento de existir contacto con la membrana impermeable. La membrana impermeable puede dañarse si no se siguen estas instrucciones.**
-  **Limpe los imanes de los escombros regularmente para evitar daños en la membrana.**



- Asegúrese que todos los puntos de fijación se hayan soldado correctamente.
- Si no está seguro de si algunas soldaduras se han completado correctamente, SFS recomienda realizar pruebas con una ventosa disponible en el mercado.

 **Consulte también las instrucciones de funcionamiento de isoweld®.**



SFS Group USA, Inc.
División de Construcción
1045 Spring Street
PO Box 6326
US-Wyomissing, PA 19610

800 234 4533
T +1 610 376 5751
F +1 610 376 8551
us.construction@sfsintec.biz
www.sfsintecusa.com

SFS - Canada
40 Innovation Drive
Dundas, ON L9H 7P3
T +1 905 689 5401
ca.info@sfsintec.biz
www.sfsintec.ca