



System isoweld® 3000, isoweld® 3000m

Original-Installationsanleitung

Installation Instructions

Instructions d'installation

Istruzioni per l'installazione

Manual de instalación

Installasjonsveiledning

Instrukcja montażu

Installatiehandleiding

Installationsvejledning

Installatiehandleiding

Руководство по установке

Installáció útmutató

Instalační návod

Installationsinstruktion

Asennusohje

DE 3

EN 11

FR 19

IT 27

ES 35

NO 43

PL 51

FL 59

DK 67

NL 75

RU 83

HU 91

CZ 99

SV 107

FI 115



Deutsch

Inhaltsverzeichnis

Systemkomponenten	4
Installationsstrategie bestimmen	5
Dach für Befestigung vorbereiten	5
Befestigungspunkte einmessen	5
Befestigungspunkte setzen	6
Dachbahn ausrollen	7
Befestigungspunkte markieren	7
Induktionsgerät vorbereiten	8
Befestigungspunkte verschweissen	9

Systemkomponenten

 **Stellen Sie sicher, dass Sie alle erforderlichen Systemkomponenten verfügbar haben.**

Systemkomponenten	Produktidentifikation
Lastverteilteller FI-P	
Tüllen FI-R	
Befestiger	
Induktionsgeräte isoweld®3000 isoweld®3000m	
Magnete FI-Magnet	
Handinduktor FI-H	
Kalibrierschablone FI-C	
Pad für EPS/XPS- Anwendung FI-Pad	

1. Installationsstrategie bestimmen

- Machen Sie sich mit den Ergebnissen der Windlastberechnung vertraut und bestimmen Sie die Vorgehensweise für die Installation.
- Überlegen Sie sich, wie die Personen, Materialien und Gerätschaften optimal eingesetzt werden können. Somit erreichen Sie eine schnelle, korrekte und wirtschaftliche Installation.



2. Dach für Befestigung vorbereiten

- Bereiten Sie den Dachaufbau für die Auslegung der Dachbahn vor (z.B. Untergrund vorbereiten, Dampfsperre, Wärmedämmung, Vlies auslegen, etc.).
 - Beachten Sie dabei die lokalen Vorschriften sowie die Vorschriften der Hersteller.
-  **Wir empfehlen, nur so viel Dachfläche vorzubereiten, wie am selben Tag befestigt und abgedichtet werden kann.**
- Vor dem Ausrollen der Dachbahn müssen die Schritte **3.** und **4.** durchgeführt werden.

3. Befestigungspunkte einmessen

- Messen Sie die einzelnen Befestigungspunkte gemäss Windlastberechnung ein und markieren Sie diese auf dem vorbereiteten Dachaufbau z.B. mit Hilfe von Schnurschlag.



4. Befestigungspunkte setzen

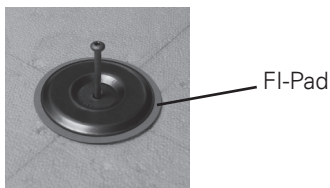
- Setzen Sie die Befestigungspunkte gemäss Windlastberechnung.
- Verwenden Sie dafür die definierten Befestigungsmittel .



Achtung: isoweld® Lastverteilteller müssen bedeckt, trocken und vor Sonnenlicht geschützt gelagert werden. Damit schützen Sie sie vor Verschmutzung und UV-Bestrahlung. Die isoweld® Lastverteilteller dürfen nicht länger als 24 Stunden der freien Bewitterung ausgesetzt werden.

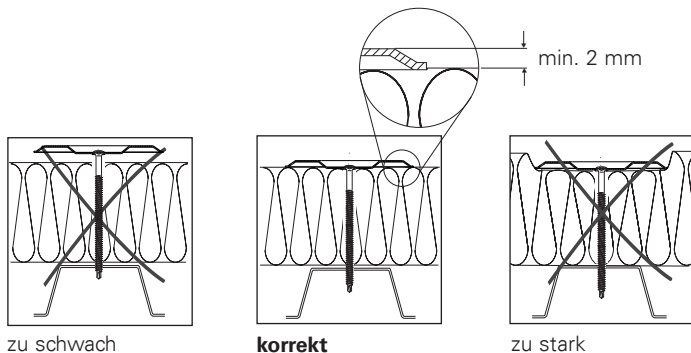
 **Empfehlung:** Setzen Sie nur so viele Befestigungspunkte, wie Sie an einem Tag verschweissen können.

- Stellen Sie sicher, dass die Lastverteilteller trocken und sauber sind, sowohl bei der Lagerung als auch bei und nach der Installation.
- Bei der Installation auf EPS/XPS Wärmedämmung oder auf einem Vlies, muss immer ein FI-Pad verwendet werden.
- Das FI-Pad muss direkt unter dem Lastverteilteller installiert werden.



- Überprüfen Sie die Setztiefe der Lastverteilteller (siehe Abbildung unten).
- Die Lastverteilteller müssen parallel zur Oberfläche gesetzt sein.

 **Nicht korrekt installierte Lastverteilteller beeinträchtigen die Qualität der Verschweissung.**



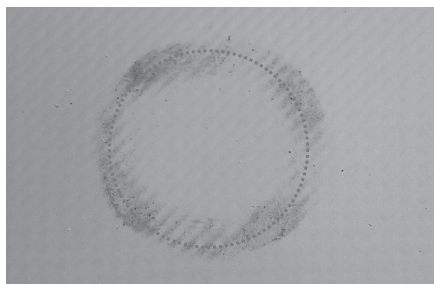
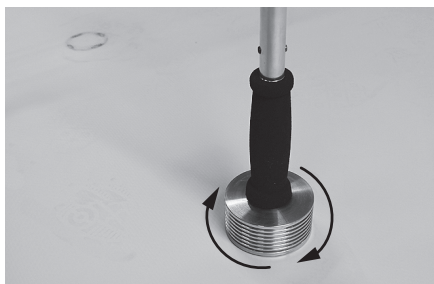
5. Dachbahn ausrollen

- Verlegen Sie die Dachbahn gemäss den Vorschriften der Dachbahnhersteller.
- ☞ **Die Breite der Dachbahn-Überlappungen können mit dem isoweld® System gegenüber den Saumbefestigungssystemen reduziert werden.**
- Dachbahnüberlappungen im Bereich der Lastverteilteiler sind zu vermeiden. Siehe dazu auch die isoweld®3000 / isoweld®3000m Betriebsanleitung.
- Stellen Sie sicher, dass die Unterseite der Dachbahn trocken ist.



6. Befestigungspunkt markieren

- Markieren Sie auf der Dachbahnoberseite die unter der Dachbahn liegenden Befestigungspunkte unter Verwendung der isoweld® Magnete (Drehen im Uhrzeigersinn) oder anderer geeigneter Hilfsmittel.
- ☞ **Eine sorgfältige Markierung trägt wesentlich zu einer schnellen Verschweisung der Befestigungspunkte bei.**
- ☞ **Reinigen Sie die Magnetunterseite regelmässig um Membranschäden zu vermeiden.**



7. Induktionsgerät isoweld® 3000 / isoweld® 3000m vorbereiten

 **Bereiten Sie das isoweld®3000 / isoweld®3000m Induktionsgerät gemäss separater Betriebsanleitung für die Verschweissung vor.**

Dazu gehört insbesondere:

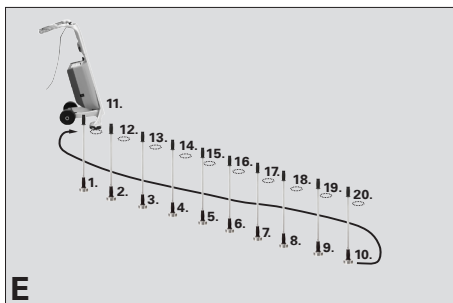
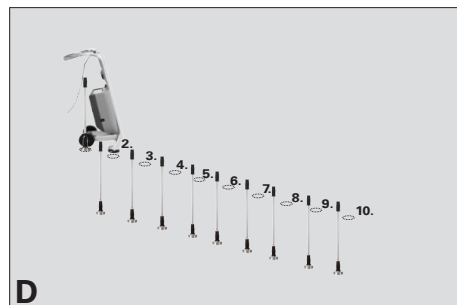
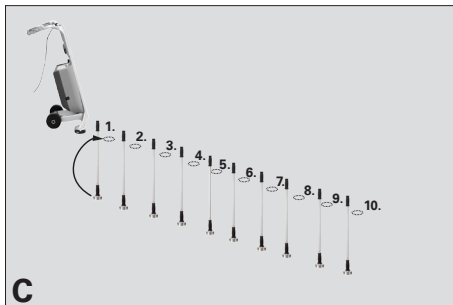
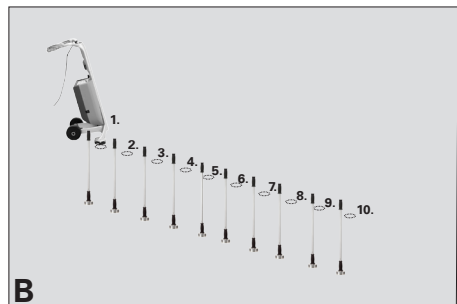
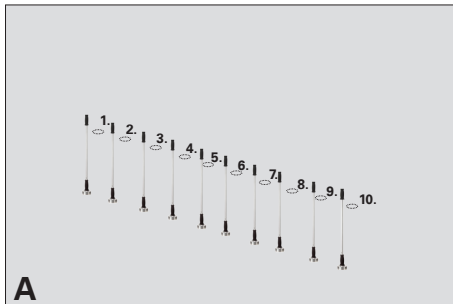
- Auspacken und Komplettieren der Magnete
- Auspacken und Komplettieren des Gerätes
- Einschalten des Gerätes
- Eingabe Dachbahnwerkstoff
- Eingabe Dachbahndicke
- Kalibrierung
- Testschweissung

8. Befestigungspunkte verschweissen

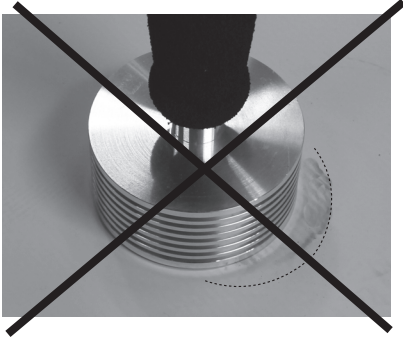
 **Verschweissen Sie die Befestigungspunkte gemäss der isoweld®3000 / isoweld®3000m Betriebsanleitung.**

Für eine effiziente Installation empfehlen wir das folgende Vorgehen:

1. Mindestens 10 Magnete rechts neben die zu verschweisenden Befestigungspunkte platzieren **(A)**.
2. Verschweissung dieser Befestigungspunkte beginnend bei Befestigungspunkt 1. **(B)**.
3. Magnet innerhalb der ersten 3 Sekunden nach Schweissende auf den Befestigungspunkt stellen **(C)**.
4. Befestigungspunkt 2. bis Punkt 10. verschweissen gemäss **2.** und **3.** **(D)**.
5. Mit Induktionsgerät isoweld®3000 zum Startpunkt 11. der nächsten Linie fahren **(E)**.
6. Linie links (11. bis 20.) verschweissen gemäss **2.** bis **4.**
7. etc.



- ☞ Eine schnelle und platzgenaue Positionierung des Magnets ist Voraussetzung für eine gute Verschweissung.
- ☞ Das Magnet darf während und nach dem Positionieren nicht gedreht werden, wenn Kontakt mit der Dachbahn besteht. Falls dies nicht befolgt wird, können Schäden an der Dachbahn entstehen.
- ☞ Reinigen Sie die Magnetunterseite regelmässig um Membranschäden zu vermeiden.



- Stellen Sie sicher, dass alle Befestigungspunkte verschweisst werden.
- Falls Sie nicht sicher sind, ob gewisse Verbindungen schon verschweisst wurden, empfiehlt SFS den Test mit einer handelsüblichen Haushalts-Saugglocke.

☞ **Siehe auch isoweld®3000 / isoweld®3000m Betriebsanleitung.**

English

Table of contents

System components	12
Deciding on installation strategy	13
Preparing the roof for fastening	13
Measuring and marking fastening points	13
Fixing the stress plates	14
Rolling out the waterproof membrane	15
Marking the fastening points	15
Preparing the induction tool	16
Welding the membrane at the fastening points	17

System components

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

System components	Product identification
Stress plate FI-P	
Sleeves FI-R	
Fastener	
Induction tools isoweld®3000 isoweld®3000m	
Magnets FI-Magnet	
Hand inductor FI-H	
Calibration template FI-C	
Pad for EPS/XPS application FI-Pad	

1. Deciding on installation strategy

- Familiarise 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, vapour barrier, thermal insulation, fleece etc.).
 - It is important to observe local regulations and manufacturers' instructions.
-  **Recommendation: Prepare only a roof area which can be fixed and covered by the end of each 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

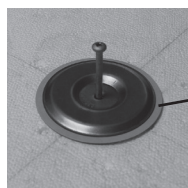
- Fix the stress plates in accordance with the wind load calculation.
- Use the specified fastener.



Caution: 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.

Recommendation: Installed isoweld® stress plates should be welded by the end of the work day.

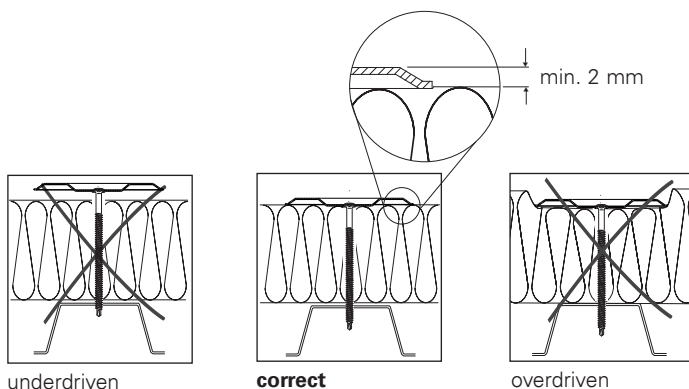
- Ensure that the stress plates are dry and clean, both in storage and during and after installation.
- During installation on EPS/XPS thermal insulation or on a fibre material, an FI-Pad must always be used.
- The FI-Pad must be placed directly under the stress plate.



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.



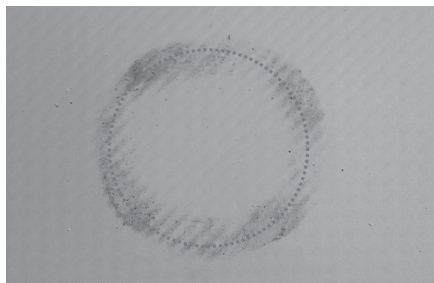
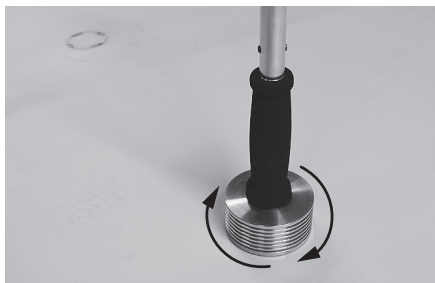
5. Rolling out the waterproof membrane

- 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®3000m 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®3000m induction tool

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

This includes in particular:

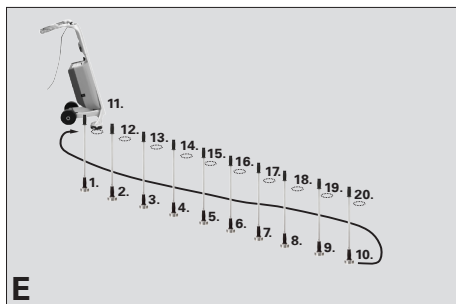
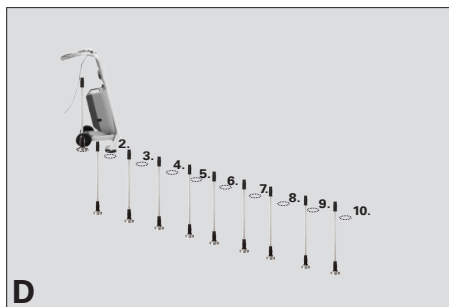
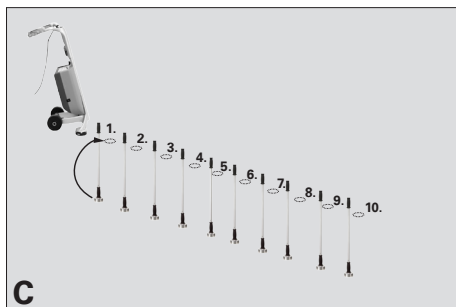
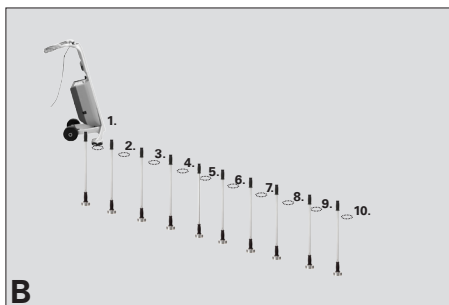
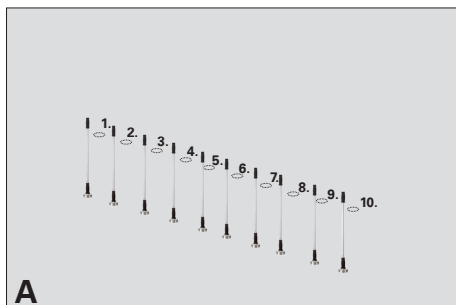
- unpacking and assembling the magnets
- unpacking and assembling the tool
- switching the tool on
- entering the waterproof membrane material
- entering the waterproof membrane thickness
- calibration
- test welding

8. Welding the membrane at the fastening points

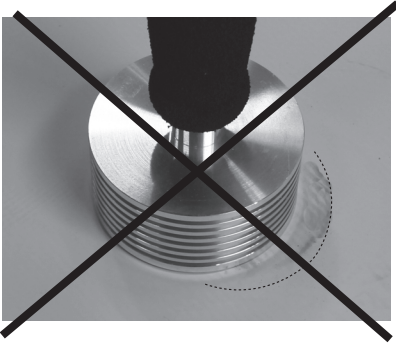
 **Proceed with the welding process in accordance with the isoweld®3000 operating instructions.**

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®3000 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 isoweld® 3000 / isoweld® 3000m Operating Instructions for more information.**

Français

Sommaire

Composants système	20
Détermination de la stratégie d'installation	21
Préparation du toit pour la fixation	21
Mesure des points de fixation	21
Pose des points de fixation	22
Mise en place de la membrane d'étanchéité	23
Marquage des points de fixation	23
Préparation de l'appareil d'induction	24
Soudage des points de fixation	25

Composants système

 **S'assurer de disposer de tous les composants système nécessaires.**

Composants système	Identification du produit
Plaquettes de répartition des charges FI-P	
Douilles FI-R	
Élément de fixation	
Appareil d'induction isoweld® 3000 isoweld® 3000m	
Aimants FI-Magnet	
Inducteur à main FI-H	
Gabarit de calibrage FI-C	
Disque pour application EPS/XPS FI-Pad	

1. Détermination de la stratégie d'installation

- Se familiariser avec les résultats du calcul de la charge due à l'action du vent et déterminer la procédure à suivre pour l'installation.
- Réfléchir à la façon d'affecter de façon optimale les personnes, matériaux et appareils. Une installation correcte, rapide et économique est alors possible.



2. Préparation du toit pour la fixation

- Préparer le toit pour la mise en place de la membrane d'étanchéité (par ex. préparer le support, écran pare-vapeur, isolation thermique, mise en place d'une bande d'intissé, etc.).
 - Tenir à cet effet compte des prescriptions locales et des instructions du fabricant.
-  **Nous recommandons de préparer juste la surface de toit que l'on peut fixer et étancher le même jour.**
- Avant la mise en place de la membrane d'étanchéité, effectuer les opérations **3.** et **4.**

3. Mesure des points de fixation

- Mesurer les points de fixation selon le calcul de la charge due à l'action du vent et les repérer sur la surface de toit préparée, par exemple à l'aide d'une ficelle de marquage.



4. Pose des points de fixation

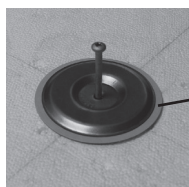
- Poser les points de fixation selon le calcul de la charge due à l'action du vent.
- Utiliser à cet effet uniquement les éléments de fixation définis .



Attention: les plaquettes de répartition des charges isoweld® doivent être stockées recouvertes, sèches et protégées de la lumière solaire. Vous les protégez ainsi de toute salissure et du rayonnement UV. Les plaquettes de répartition des charges isoweld® ne doivent pas être exposées plus de 24 heures aux intempéries.

 **Suggestion: Poser uniquement le nombre de points de fixation que l'on soude le même jour.**

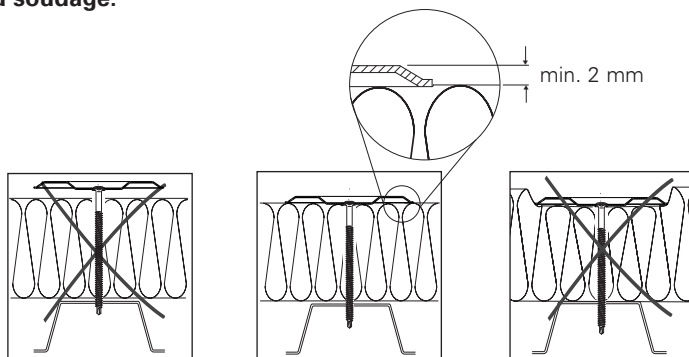
- S'assurer que les plaquettes de répartition des charges sont sèches et propres, aussi bien lors du stockage que pendant et après l'installation.
- Un FI-Pad doit toujours être utilisé lors de l'utilisation sur l'isolation thermique EPS/XPS ou un non-tissé.
- Le FI-Pad doit être directement installé sous la plaquette de répartition des charges.



FI-Pad

- Vérifier la profondeur de pose des plaquettes de répartition des charges (voir l'illustration ci-dessous).
- Les plaquettes de répartition des charges doivent être posées parallèlement à la surface.

 **Les plaquettes de répartition des charges mal posées entravent la qualité du soudage.**



trop faible

correct

trop fort

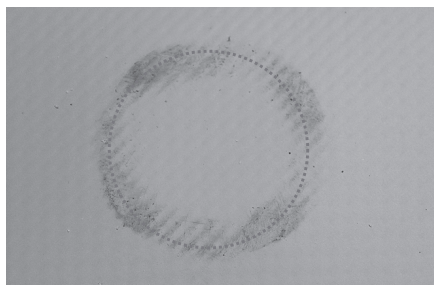
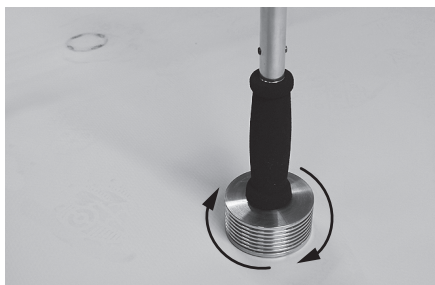
5. Mise en place de la membrane d'étanchéité

- Poser la membrane d'étanchéité selon les prescriptions du fabricant de la membrane d'étanchéité.
- ☞ **On peut réduire la largeur de chevauchement de la membrane d'étanchéité avec le système isoweld® par rapport aux systèmes de fixation à bordure.**
- Éviter les chevauchements de membranes d'étanchéité dans la zone des plaquettes de répartition des charges. Voir à cet effet aussi le mode d'emploi isoweld®3000 / isoweld®3000m.
- S'assurer que la face inférieure de la membrane d'étanchéité est sèche.



6. Marquage du point de fixation

- Marquer sur la partie supérieure de la membrane d'étanchéité les points de fixation situés sous la membrane en utilisant les aimants isoweld® (rotation dans le sens des aiguilles d'une montre) ou un autre outil approprié.
- ☞ **Un marquage minutieux contribue dans une large mesure à un soudage rapide des points de fixation.**
- ☞ **Nettoyer régulièrement les aimants pour les débarrasser de débris afin d'éviter un endommagement de la membrane.**



7. Préparation de l'appareil d'induction isoweld® 3000 / isoweld® 3000m

 **Préparer l'appareil d'induction isoweld® 3000 / isoweld® 3000m selon le mode d'emploi séparé pour le soudage.**

Effectuer entre autres les opérations suivantes:

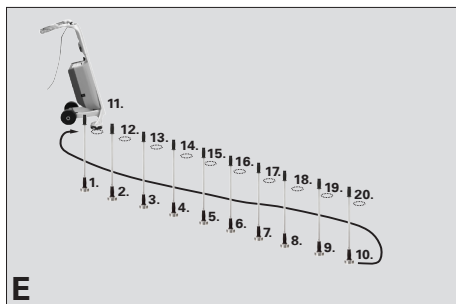
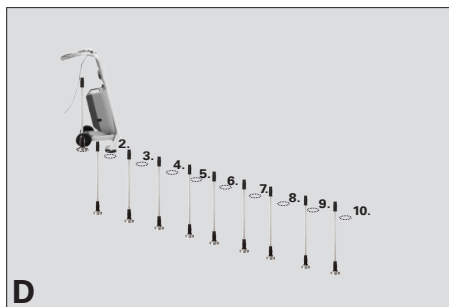
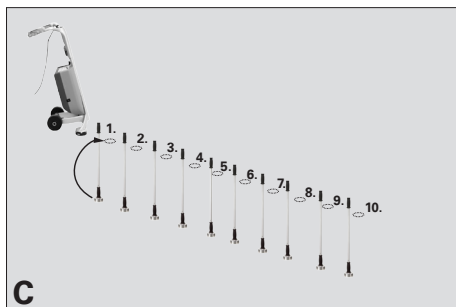
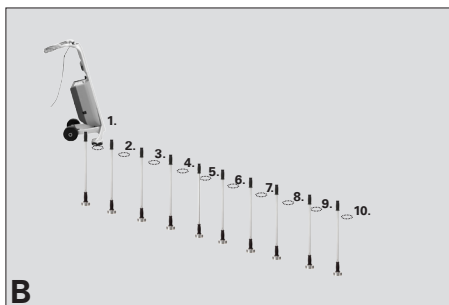
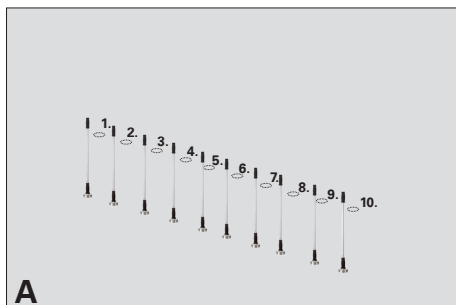
- Déballage et préparation des aimants
- Déballage et préparation de l'appareil
- Mise sous tension de l'appareil
- Introduction du matériau de membrane d'étanchéité
- Introduction de l'épaisseur de membrane d'étanchéité
- Calibrage
- Test de soudage

8. Soudage des points de fixation

 **Souder les points de fixation selon le mode d'emploi isoweld® 3000 / isoweld® 3000m.**

Nous recommandons la procédure suivante pour une installation efficace:

1. Placer au moins 10 aimants à droite des points de fixation à souder (**A**).
2. Souder ces points de fixation en commençant par le point 1. (**B**).
3. Poser l'aimant sur le point de fixation pendant les 3 premières secondes après la fin du soudage (**C**).
4. Souder les points de fixation 2 à 10 selon **2.** et **3.** (**D**).
5. Amener l'appareil d'induction isoweld®3000 sur le point de démarrage 11. de la prochaine ligne (**E**).
6. Souder la ligne à gauche (11 à 20) selon **2.** à **4.**
7. etc.



- 👉 **Un positionnement rapide et précis de l'aimant est une condition de base pour un bon soudage.**
- 👉 **L'aimant ne doit pas être tourné pendant et après le positionnement en cas**
- 👉 **Nettoyer régulièrement les aimants pour les débarrasser de débris afin d'éviter un endommagement de la membrane.**



- S'assurer que tous les points de fixation sont soudés.
- En cas de doutes relatifs au soudage de certaines jonctions, SFS recommande d'effectuer un test avec une ventouse domestique usuelle.

👉 **Voir aussi le mode d'emploi isoweld® 3000 / isoweld® 3000m.**

Italiano

Indice

Componenti del sistema	28
Definire la strategia d'installazione	29
Preparare il tetto per il fissaggio	29
Misurare i punti di fissaggio	29
Posare i punti di fissaggio	30
Srotolare la guida per tetti	31
Marcare i punti di fissaggio	31
Preparare la saldatrice a induzione	32
Saldare i punti di fissaggio	33

Componenti del sistema

 **Verificare se tutte le componenti del sistema necessarie sono disponibili.**

Componenti del sistema	Identificazione del prodotto
Dischi ripartitori del carico FI-P	
Bussole FI-R	
Fissaggi	
Apparecchio a induzione isoweld®3000 isoweld®3000m	
Magneti FI-Magnet	
Induttore portatile FI-H	
Dima per calibratura FI-C	
Cuscinetto per EPS/XPS Cuscinetto FI (FI-Pad)	

1. Definire la strategia d'installazione

- Familiarizzarsi con i risultati del calcolo del carico dovuto al vento e definire la procedura d'installazione.
- Riflettere su come impiegare in modo ottimale il personale, il materiale e gli apparecchi. In tal modo si ottiene un'installazione rapida, corretta e vantaggiosa dal punto di vista economico.



2. Preparare il tetto per il fissaggio

- Preparare la superficie del tetto per la posa delle guide per tetti (p.es. preparare il fondo, blocco per vapore, isolamento termico, posa del vello ecc.).
 - Tenere conto delle disposizioni locali e del fabbricante.
-  **Si raccomanda di preparare solo la superficie che si potrà fissare e impermeabilizzare nel corso della stessa giornata.**
- Effettuare le fasi **3** e **4** prima di srotolare la guida per tetti.

3. Misurare i punti di fissaggio

- Misurare i singoli punti di fissaggio in base al calcolo del carico dovuto al vento e marcarli sulla superficie preparata ad esempio mediante una linea di demarcazione.



4. Posare i punti di fissaggio

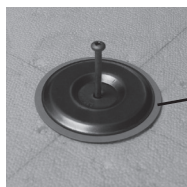
- Posare i punti di fissaggio conformemente al calcolo del carico dovuto al vento.
- Utilizzare a tale scopo l'apposito adesivo.



Attenzione: i dischi ripartitori di carico isoweld® devono essere immagazz coperti, in luogo asciutto e protetto dalla luce del sole. In questo modo saranno preservati dallo sporco e dalla radiazione UV. I dischi ripartitori di carico isoweld® non devono essere esposti agli agenti atmosferici per più di 24 ore

Consiglio: Posare solo il numero di punti di fissaggio che si prevede di saldare nel corso della stessa giornata.

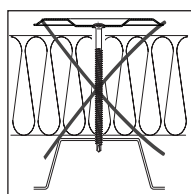
- Controllare che i dischi ripartitori del carico siano asciutti e puliti sia al momento della conservazione che durante e dopo la posa.
- In caso di installazione su coibentazione in polistirolo espanso/polistirene estruso o su TNT, deve essere sempre impiegato un Fi-Pad.
- Il cuscinetto FI deve essere installato direttamente sotto il disco ripartitore del carico.



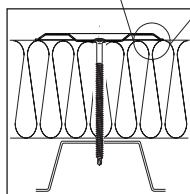
Cuscinetto FI
(FI-Pad)

- Verificare la profondità di posa del disco ripartitore del carico (vedi figura seguente).
- I dischi ripartitori del carico devono essere posati parallelamente alla superficie.

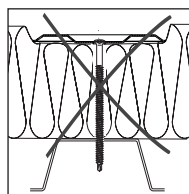
I dischi ripartitori del carico non posati correttamente influiscono sulla qualità della saldatura.



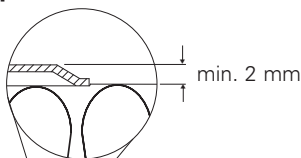
troppo debole



corretto



troppo forte



min. 2 mm

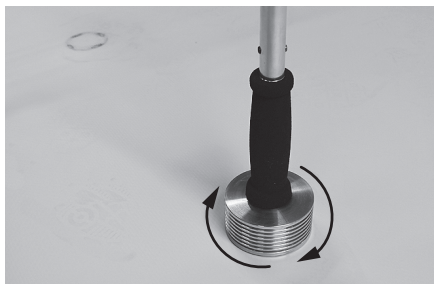
5. Srotolare la guida per tetti

- Posare la guida per tetti conformemente alle istruzioni del fabbricante.
- ☞ **Rispetto ai sistemi di fissaggio dei collarini, il sistema isoweld® consente di ridurre la larghezza delle sovrapposizioni delle guide per tetti.**
- Evitare di sovrapporre le guide per tetti nelle vicinanze dei dischi ripartitori del carico (vedi in proposito anche le istruzioni per l'uso della saldatrice a induzione isoweld®3000 / isoweld®3000m).
- Verificare che la parte inferiore della guida per tetti sia asciutta.



6. Marcare i punti di fissaggio

- Marcare sulla parte superiore della guida per tetti i punti di fissaggio presenti al di sotto della stessa utilizzando i magneti isoweld® (rotazione in senso orario) o un altro strumento idoneo.
- ☞ **Una marcatura accurata consente una saldatura sensibilmente più rapida dei punti di fissaggio.**
- ☞ **Per prevenire danni alla membrana, pulire i magneti ad intervalli regolari eliminando i detriti.**



7. Preparare la saldatrice a induzione isoweld®3000 / isoweld®3000m

 **Preparare la saldatrice a induzione isoweld®3000 / isoweld®3000m conformemente alle istruzioni per l'uso separate.**

Si tratta in particolare delle seguenti operazioni:

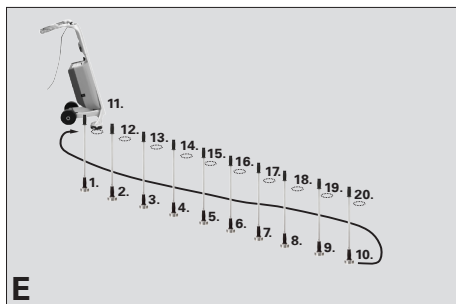
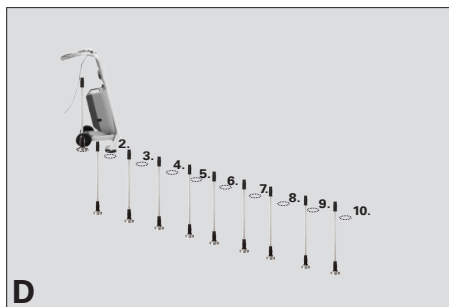
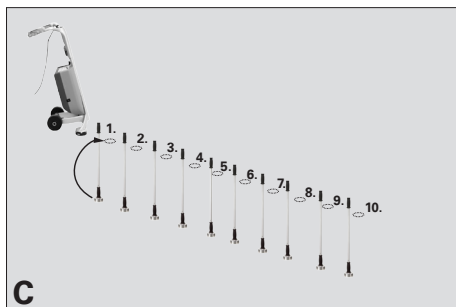
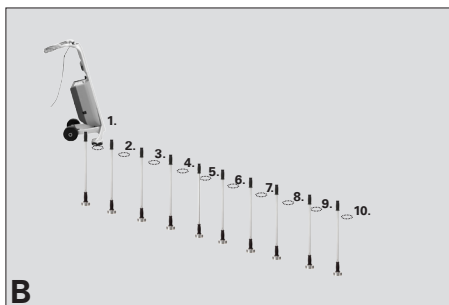
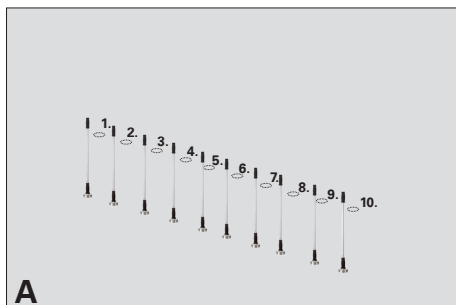
- disimballo e assemblaggio dei magneti;
- disimballo e assemblaggio dell'apparecchio;
- accensione dell'apparecchio;
- inserimento del materiale della guida per tetti;
- inserimento dello spessore della guida per tetti;
- calibratura;
- saldatura di prova.

8. Saldare i punti di fissaggio

 **Saldare i punti di fissaggio conformemente alle istruzioni per l'uso della saldatrice isoweld® 3000 / isoweld® 3000m.**

Per un'installazione efficiente consigliamo di procedere come segue:

1. Posizionare almeno 10 magneti a destra del punto di fissaggio da saldare (A).
2. Saldare i punti di fissaggio partendo dal punto 1 (B).
3. Spostare il magnete entro 3 secondi dal termine della saldatura sul punto di fissaggio (C).
4. Saldare i punti di fissaggio da 2 a 10 conformemente ai punti 2. e 3. (D).
5. Spostarsi con la saldatrice a induzione isoweld® 3000 sul punto 11 della linea successiva (E).
6. Saldare i punti di fissaggio da 11 a 20 di questa linea conformemente ai punti da 2. a 4. ecc.
7. ecc.



- 👉 **Un posizionamento rapido e preciso del magnete è una premessa indispensabile a un'ottima saldatura.**
- 👉 **Il magnete non può essere ruotato durante e dopo il posizionamento se è a contatto con la guida per tetti. Il mancato rispetto di questa raccomandazione potrebbe danneggiare la guida per tetti.**
- 👉 **Per prevenire danni alla membrana, pulire i magneti ad intervalli regolari eliminando i detriti.**



- Verificare che siano stati saldati tutti i punti di fissaggio.
- Se non si è sicuri di aver già saldato determinati collegamenti, SFS raccomanda di utilizzare una normale ventosa.

👉 **Vedi anche le istruzioni per l'uso della saldatrice a induzione isoweld® 3000 / isoweld® 3000m.**

Español

Índice

Componentes del sistema	36
Determinación de la estrategia de instalación	37
Preparación del tejado para la fijación	37
Medición de las distancias entre los puntos de fijación	37
Instalación de los puntos de fijación	38
Desenrollado de la membrana para techos	39
Marcado de los puntos de fijación	39
Preparación del equipo de inducción	40
Soldadura de los puntos de fijación	41

Componentes del sistema

 **Asegúrese de que estén a disposición todos los componentes del sistema requeridos.**

Componentes del sistema	Identificación del producto
Chapas de distribución de la carga FI-P	
Boquillas FI-R	
Tornillos autotaladrantes	
Equipo de inducción isoweld®3000 isoweld®3000m	
Imanes FI-Magnet	
Inductor manual FI-H	
Calibre de ajuste FI-C	
Almohadilla para aplicación EPS/XPS (FI-Pad)	

1. Determinación de la estrategia de instalación

- Familiarícese con los resultados del cálculo de la carga de viento y determine la manera de proceder durante la instalación.
- Planifique la manera óptima de emplear el personal, los materiales y los equipos. De este modo, obtendrá una instalación rápida, correcta y económica.



2. Preparación del tejado para la fijación

- Prepare la estructura del tejado para la colocación de la membrana para techos (p. ej. preparación de la base, colocación de barrera de vapor, aislamiento térmico, fieltro, etc.).
- En esto, observe las disposiciones locales, así como las especificaciones de los fabricantes.

 **Recomendamos que sólo prepare el área del tejado que logre fijar y hermetizar el mismo día.**

- Antes del desenrollado de la membrana para techos, deberá ejecutar las actividades **3 y 4**.

3. Medición de las distancias entre los puntos de fijación

- Mida las distancias entre los puntos de fijación según el cálculo de la carga de viento y marque las mismas en la estructura del tejado preparada, p. ej. con la ayuda de un cordel para marcar.



4. Instalación de los puntos de fijación

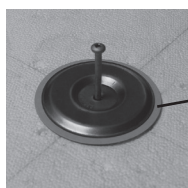
- Instale los puntos de fijación según el cálculo de la carga de viento.
- Para ello, utilice los materiales de fijación definidos.



Atención: las chapas de distribución de carga isoweld® deben almacenarse cubiertas, secas y protegidas de la luz solar. De este modo, estarán protegidas frente a la suciedad y la radiación UV. Las chapas de distribución de carga isoweld® no deben estar expuestas a la intemperie durante más de 24 horas.

Recomendación: Instale sólo la cantidad de puntos de fijación que logre soldar el mismo día.

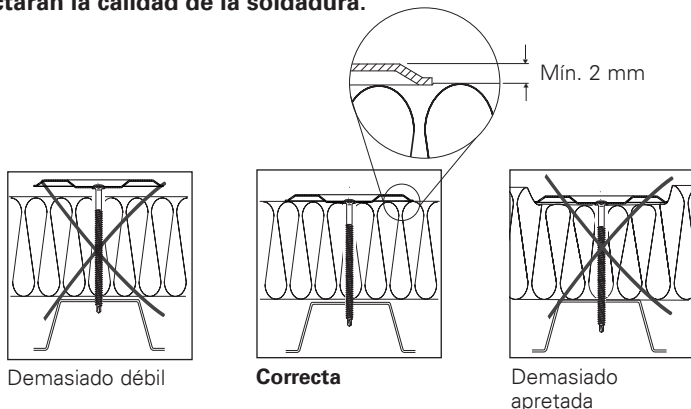
- Asegúrese de que las chapas de distribución de carga estén secas y limpias, tanto en el almacenaje, como durante y después de la instalación.
- Cuando se instala en un aislamiento térmico de EPS/XPS o en un vellón, siempre se debe utilizar un FI-Pad.
- La almohadilla FI-Pad deberá ser instalada directamente debajo de la chapa de distribución de carga.



Almohadilla FI-Pad

- Compruebe la profundidad de instalación de las chapas de distribución de carga (vea la figura más abajo).
- Las chapas de distribución de carga deberán estar instaladas de modo paralelo a la superficie.

Unas chapas de distribución de carga que no estén instaladas correctamente, afectarán la calidad de la soldadura.



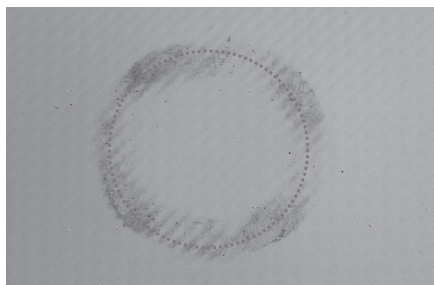
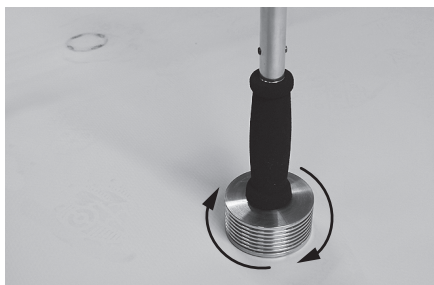
5. Desenrollado de la membrana para techos

- Coloque la membrana para techos en conformidad con las especificaciones de los fabricantes de las membranas para techos.
- ☞ **La anchura del solapado de las membranas para techos podrá ser reducida con el sistema isoweld® en comparación a los sistemas de fijación del borde.**
- Deberá evitar solapados de láminas para techos en la zona de las chapas de distribución de carga. Para esto, vea también el manual de instrucciones isoweld®3000 / isoweld®3000m.
- Asegúrese de que el lado inferior de la membrana para techos esté seco.



6. Marcado de los puntos de fijación

- Marque en el lado superior de la membrana para techos los puntos de fijación que se encuentran debajo de la misma utilizando los imanes isoweld® (giro en el sentido de las agujas del reloj) u otros medios auxiliares apropiados.
- ☞ **Un marcado cuidadoso contribuye significativamente a una soldadura rápida de los puntos de fijación.**
- ☞ **Limpie los imanes periódicamente, eliminando cualquier residuo, para prevenir daños en la membrana.**



7. Preparación del equipo de inducción isoweld® 3000 / isoweld® 3000m

 **Prepare el equipo de inducción isoweld®3000 / isoweld®3000m para la soldadura según el manual de instrucciones separado del mismo.**

Parte de esto será sobre todo:

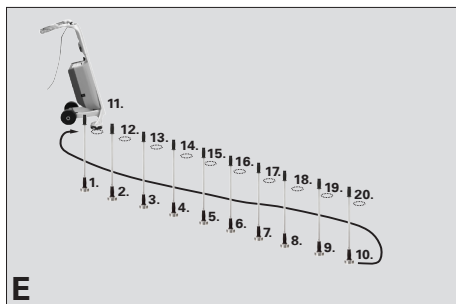
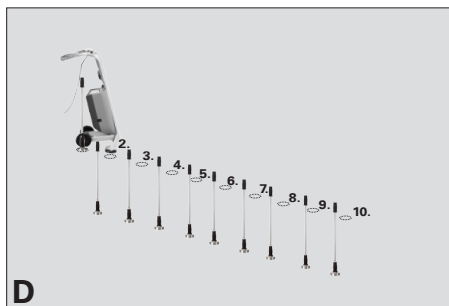
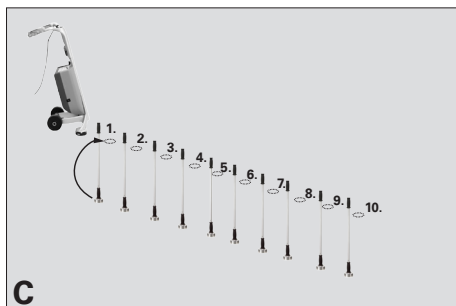
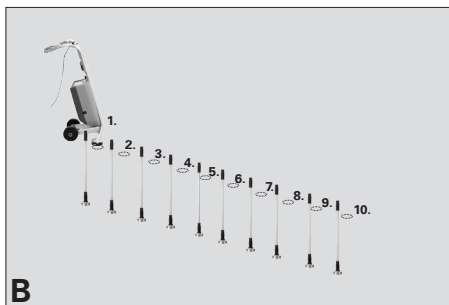
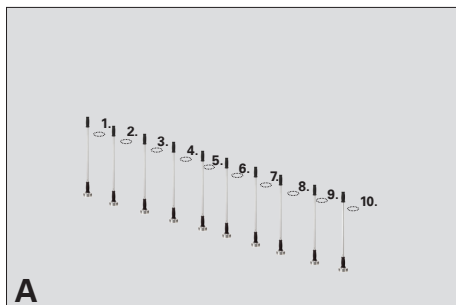
- Desembalar y completar los imanes
- Desembalar y completar el equipo
- Encender el equipo
- Introducir el material de la membrana para techos
- Introducir el espesor de la membrana para techos
- Calibración
- Soldadura de prueba

8. Soldadura de los puntos de fijación

 **Suelde los puntos de fijación según el manual de instrucciones isoweld®3000 / isoweld®3000m.**

Para una instalación eficiente, recomendamos el siguiente procedimiento:

1. Posicione por lo menos 10 imanes a la derecha de los puntos de fijación que habrá de soldar (A).
2. Suelde estos puntos de fijación comenzando con el punto de fijación 1 (B).
3. Coloque un imán en el punto de fijación dentro de 3 segundos después de haber terminado con la soldadura (C).
4. Suelde los puntos de fijación 2 a 10 según 2. y 3. (D).
5. Desplace el equipo de inducción isoweld®3000 al punto de arranque 11 de la siguiente hilera (E).
6. Suelde la hilera a la izquierda (puntos 11 a 20) según 2. a 4.
7. Etc.



- ☞ **Un posicionamiento rápido y preciso del imán es requisito previo para una buena soldadura.**
- ☞ **Durante el posicionamiento y posterior al mismo, el imán no deberá ser girado si existe contacto con la membrana para techos. En caso de no observar esto, la membrana de techo podrá quedar dañada.**
- ☞ **Limpie los imanes periódicamente, eliminando cualquier residuo, para prevenir daños en la membrana.**



- Asegúrese de que queden soldados todos los puntos de fijación.
- En caso de que no esté seguro si ciertas uniones ya están soldadas, SFS recomienda la prueba con un émbolo doméstico.

☞ **Vea también el manual de instrucciones isoweld® 3000 / isoweld® 3000m.**

Norsk

Innhold

Systemkomponenter	44
Velg installasjonsstrategi	45
Forbered taket for festet	45
Mål inn festepunkter	45
Sett festepunktene	46
Rull ut folien	47
Marker festepunktene	47
Forbered induksjonsapparat	48
Sveis på festepunktene	49

Systemkomponener

 **Forsikre deg om at du har alle nødvendige systemkomponener tilgjengelig.**

Systemkomponener	Produktidentifikasjon
Lastfordelingstallerken FI-P	
Tuter FI-R	
Fester	
Induksjonsapparat isoweld®3000 isoweld®3000m	
Magneter FI-Magnet	
Håndholdt induktor FI-H	
Kalibreringsmal FI-C	
Pad for EPS/XPS-bruksområde FI-Pad	

1. Velg installasjonsstrategi

- Gjør deg selv kjent med resultatene fra vindlastberegningen og velg fremgangsmåten for installasjonen.
- Vurder, hvordan personer, materialer og apparater kan brukes best. Dered får du en hurtig, korrekt og økonomisk installasjon.



2. Forbered taket for festet.

- Forbered takkonstruksjonen for utlegging av folien (f.eks. forberede undergrunnen, legge dampsperre, varmeisolasjon, fleece etc.).
- Følg de lokale forskrifene og forskriftene til produsenten.

👉 **Vi anbefaler å bare forberede et så stort takareal som kan festes og tettes på samme dag.**

- Trinnene **3.** og **4.** må gjennomføres før folien rulles ut.

3. Mål inn festepunktene

- Mål de enkelte festepunktene inn iht. vindbelastningsberegningen og marker disse på den forberedete takkonstruksjonen f.eks. ved hjelp av en loddssnor.



4. Sett festepunktene

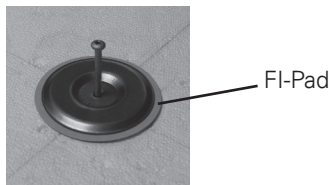
- Sett punktene iht. vindbelastningsberegningen.
- Bruk til dette de definerte festemidlene.



OBS! isoweld® lastfordelingstallerkener må lagres tildekket, tørt og beskyttet mot sollys. På denne måten beskyttes de mot tilsmussing og UV-stråling. isoweld® lastfordelingstallerkener må ikke utsettes for vær og vind i mer enn 24 timer.

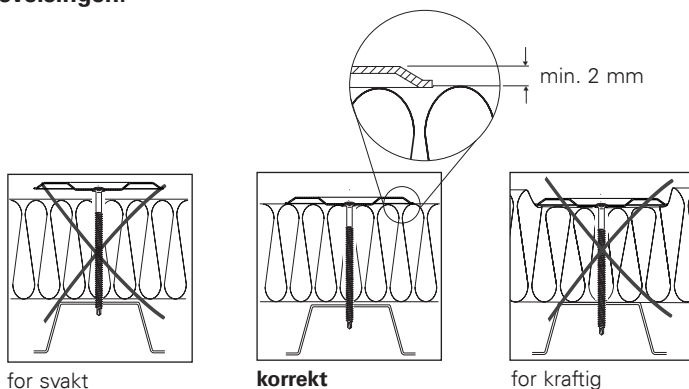
Sett bare så mange festepunkter som du sveiser fast på denne dagen.

- Forsikre deg om at lastfordelingstallerkenene er tørre og rene, både ved lagring men også etter installasjon.
- Ved installasjon på EPS/XPS-varmeisolasjon eller på duk må det alltid brukes FI-Pad.
- FI-paden må installeres direkte under lastfordelingstallerkenen.



- Kontroller settedybden til lastfordelingstallerkenen (se figur under).
- Lastfordelingstallerkenene må settes parallelt med overflaten.

Lastfordelingstallerkener som ikke er installert korrekt kan påvirke kvaliteten til sveisingen.



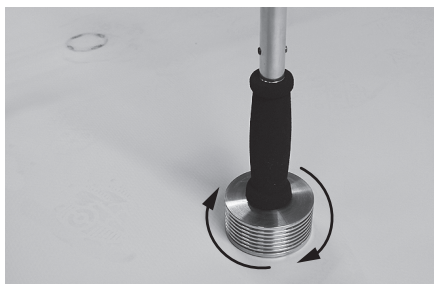
5. Rull ut folie

- Legg folien i henhold til forskriftene fra folie-produsenten.
- ☞ **Bredden til folie-overlappingen kan med isoweld® systemet reduseres i forhold til sømfestesystemene.**
- Folie-overlapping i området til lastfordelingstallerkenene skal unngås. Se til dette også isoweld®3000 / isoweld®3000m bruksanvisningen.
- Forsikre deg om at undersiden til folien er tør.



6. Marker festepunkt

- Marker festepunktene som ligger under folien på oversiden til folien ved bruk av isoweld® magnetene (vri med urviseren) eller andre, egnede hjelpemidler.
- ☞ **En grundig markering bidrar i stor grad til en hurtigere sveising av festepunktene.**
- ☞ **Rengjør magnetene for rusk med jevne mellomrom for å forhindre membranskade.**



7. Forbered induksjonsapparat isoweld® 3000 / isoweld® 3000m

 **Forbered induksjonsapparatet isoweld® 3000 / isoweld® 3000m for sveising i henhold til den separate bruksanvisningen.**

Til dette hører spesielt:

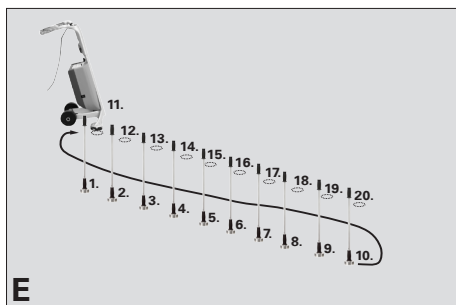
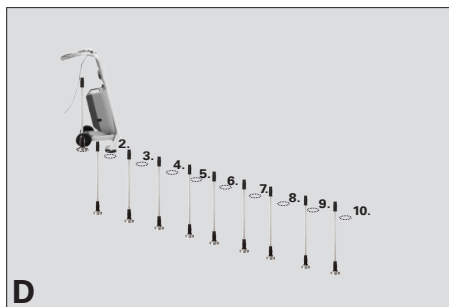
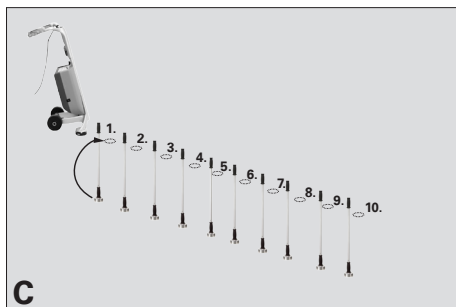
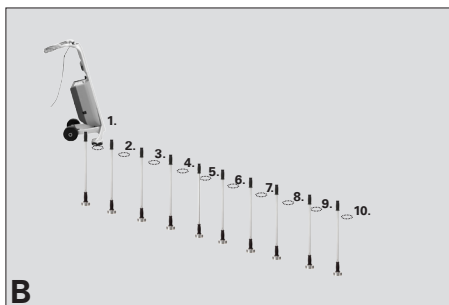
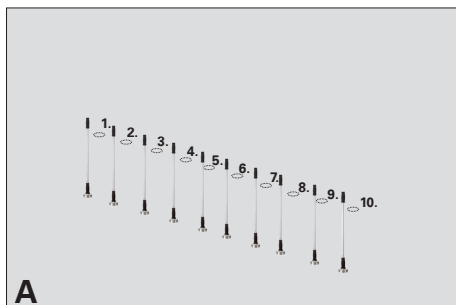
- Å pakke ut og sette sammen magnetene
- Pakke ut og sette sammen apparatet
- Slå apparatet på
- Legge inn folie-materiale
- Legge inn folie-tykkelse
- Kalibrering
- Testsveising

8. Sveise festepunktene

 **Sveis fast festepunktene i henhold til isoweld® 3000 / isoweld® 3000m bruksanvisningen.**

Vi anbefaler følgende fremgangsmåte for en effektiv installasjon:

1. Plasser minst 10 magnet til høyre ved siden av festepunktene som skal sveises (**A**).
2. Start sveisingen av disse festepunktene med festepunkt 1. (**B**).
3. Sett en magnet i løpet av de 3 første sekundene etter sveisingen på festepunktet (**C**).
4. Sveis festepunkt 2 til punkt 10 i henhold til **2.** og **3.** (**D**).
5. Kjør med induksjonsapparatet isoweld® 3000 til startpunkt 11 i den neste linjen (**E**).
6. Sveis fast venstre linje (11 til 20) i henhold til **2.** til **4.**
7. etc.



- ☞ En hurtig og presis posisjonering av magneten er en forutsetning for en god sveising.
- ☞ Magnetten må ikke dreies under og etter posisjonering hvis den har kontakt med folie. Hvis dette ikke overholdes, kan det oppstå skader på folie.
- ☞ Limpie los imanes periódicamente, eliminando cualquier residuo, para prevenir daños en la membrana.



- Forsikre deg om at alle festepunkter blir sveiset.
- Hvis du ikke er sikker på om en viss forbindelse allerede ble sveiset, anbefaler SFS å teste dette med en vanlig sugeskopp.

☞ Se også isoweld® 3000 / isoweld® 3000m bruksanvisningen.

Polski

Spis treści

Komponenty systemu	52
Określenie sposobu wykonania instalacji	53
Przygotowanie dachu do mocowania	53
Wymierzenie punktów mocowania	53
Wkręcanie punktów mocowania	54
Rozwijanie pasa dachowego	55
Oznaczenie punktów mocowania	55
Przygotowanie aparatu indukcyjnego	56
Zgrzewanie punktów mocowania	57

Komponenty systemu

 Należy upewnić się, że wszystkie wymagane komponenty systemu są dostępne.

Komponenty systemu	Identyfikacja produktu
Talerz oporowy FI-P	
Tuleje FI-R	
Łącznik	
Urządzenie indukcyjne isoweld®3000 isoweld®3000m	
Magnesy FI-Magnet	
Induktor ręczny FI-H	
Szablon kalibracji FI-C	
Wkładka do zastosowania EPS/XPS Wkładka FI (FI-Pad)	

1. Określenie sposobu wykonania instalacji

- Należy zapoznać się z wynikami obliczeń dotyczących obciążeń wiatrowych i określić sposób postępowania w zakresie instalacji.
- Należy zastanowić się nad najlepszym użyciem siły roboczej, materiałów i urządzeń. Zapewni to, że instalacja będzie szybka, prawidłowa i oszczędna.



2. Przygotowanie dachu do mocowania

- Należy przygotować konstrukcję dachu do ułożenia pasa dachowego (np. przygotować podłoże, ułożyć blokadę parową, izolację termiczną, włókninę itp.).
 - Należy ściśle przestrzegać obowiązujących przepisów miejscowych oraz zaleceń producenta.
-  **Zalecamy przygotowanie tylko takiej powierzchni dachu, która może być mocowana i uszczelniana w tym samym dniu.**
- Przed rozwinięciem pasma dachowego należy wykonać czynności opisane w punktach 3. i 4..

3. Wymierzenie punktów mocowania

- Wymierzyć poszczególne punkty mocowania zgodnie z obliczeniami dotyczącymi obciążeń wiatrowych i zaznaczyć je na przygotowanej konstrukcji dachu na przykład za pomocą sznura traserskiego.



4. Wkręcanie punktów mocowania

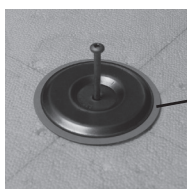
- Wkręcić punkty mocowania zgodnie z obliczeniami obciążeń wiatrowych.
- Należy zastosować przeznaczone do tego celu elementy mocujące.



Uwaga: Talerze oporowe isoweld® należy przechowywać pod przykryciem w suchym, chronionym przed słońcem miejscu. Chroni to je przed zanieczyszczeniem i promieniowaniem UV. Talerze oporowe isoweld® nie mogą być narażone na działanie czynników atmosferycznych dłużej niż 24 godziny.

 **Należy osadzić tylko tyle punktów mocowania, ile można będzie zgrzewać w tym samym dniu.**

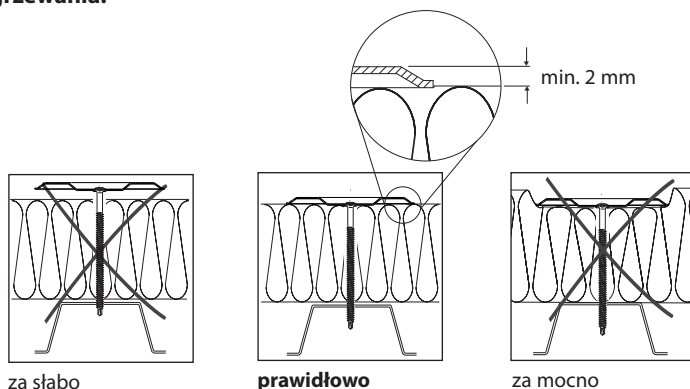
- Należy upewnić się, że talerze oporowe są suche i czyste, zarówno podczas składowania, jak i w czasie instalacji.
- W przypadku instalacji na izolacji cieplnej ze styropianu EPS/XPS lub na włókninie, zawsze należy używać wkładki FI (FI-Pad).
- Wkładka FI musi zostać zainstalowana bezpośrednio pod talerzem oporowym.



Wkładka FI
(FI-Pad)

- Należy sprawdzić głębokość wkręcania talerza oporowego (patrz rysunek u dołu).
- Talerze oporowe muszą zostać wkręcone równoległe do powierzchni.

 **Nieprawidłowe zainstalowanie talerzy oporowych ma negatywny wpływ na jakość zgrzewania.**



za słabo

prawidłowo

za mocno

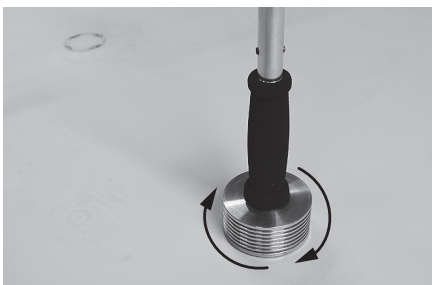
5. Rozwijanie pasa dachowego

- Pas dachowy należy układać zgodnie z zaleceniami producenta pasa dachowego.
- ☞ **Szerokości nakładania się na siebie pasów dachowych dzięki systemowi isoweld® mogą być zmniejszone w porównaniu z systemami mocowania okapów dachowych.**
- Należy unikać nakładania się na siebie pasów dachowych w obszarze talerza oporowego. Patrz także instrukcja obsługi isoweld®3000 / isoweld®3000m.
- Należy upewnić się, że spód pasa dachowego jest suchy.



6. Oznaczenie punktów mocowania

- Oznaczyć na górnej stronie pasa dachowego instalowane pod pasem dachowym punkty mocowania przy użyciu magnesów isoweld® (obracać zgodnie z ruchem wskazówek zegara) lub innych właściwych elementów pomocniczych.
- ☞ **Dokładne oznaczenie umożliwi zdecydowanie szybsze zgrzewanie punktów mocowania.**
- ☞ **Regularnie usuwać resztki z magnesów, aby zapobiec uszkodzeniu membrany.**



7. Przygotowanie aparatu indukcyjnego isoweld® 3000 / isoweld® 3000m

 **Przygotować aparat indukcyjny isoweld® 3000 / isoweld® 3000m do zgrzewania zgodnie z oddzielną instrukcją obsługi.**

Należy w szczególności wykonać następujące czynności:

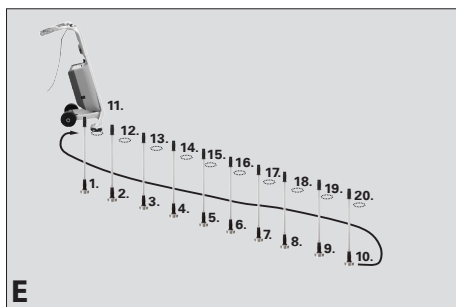
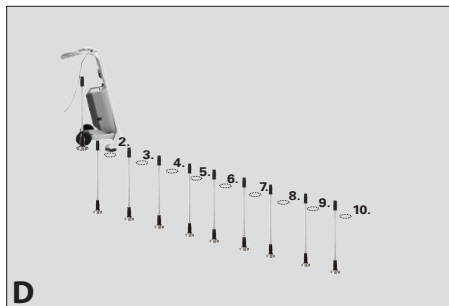
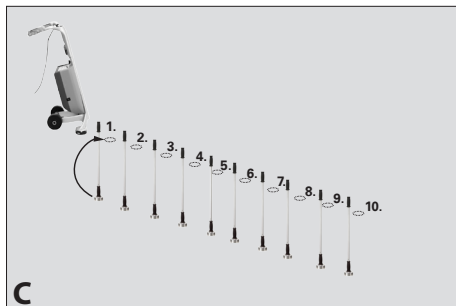
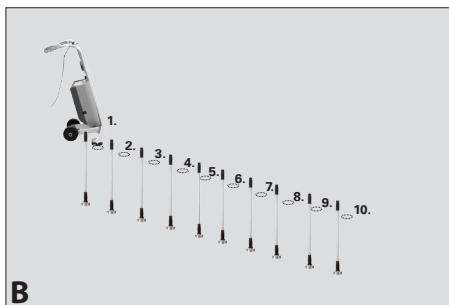
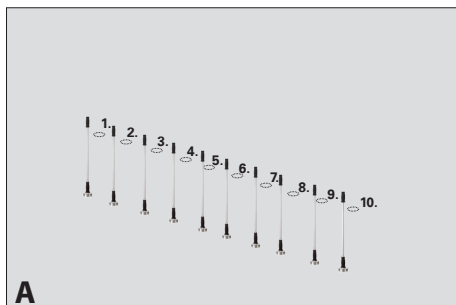
- Rozpakowanie i skompletowanie magnesów
- Rozpakowanie i skompletowanie aparatu
- Włączenie aparatu
- Wprowadzenie materiału pasa dachowego
- Wprowadzenie grubości pasa dachowego
- Kalibracja
- Zgrzewanie testowe

8. Zgrzewanie punktów mocowania

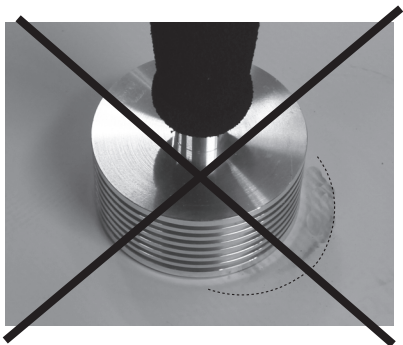
 Punkty mocowania należy zgrzewać zgodnie z instrukcją obsługi isoweld® 3000 isoweld® 3000m.

Aby instalacja została wykonana prawidłowo, należy postępować w następujący sposób:

1. Po prawej stronie obok zgrzewanych punktów mocowania umieścić co najmniej 10 magnesów (A).
2. Wykonać zgrzewanie tych punktów mocowania poczynając od punktu mocowania 1. (B).
3. Magnes należy ustawić na punkcie mocowania w ciągu 3 pierwszych sekund po zakończeniu zgrzewania (C).
4. Zgrzewać punkty mocowania od 2. do punktu 10. zgodnie z 2. i 3. (D).
5. Za pomocą aparatu indukcyjnego isoweld® 3000 przemieścić się do punktu startowego 11. następnej linii (E).
6. Wykonać zgrzewanie po lewej stronie (punkty od 11. do 20.) w taki sam sposób, jak punkty od 2. do 4.
7. itd.



- 👉 Szybkie i dokładne pozycjonowanie magnesów stanowi niezbędny warunek dobrego zgrzewania.
- 👉 Nie można obracać magnesu podczas ustawiania i po ustawieniu pozycji, gdy istnieje kontakt z pasmem materiału pokryciowego. W przypadku nieprzestrzegania tego zalecenia na paśmie materiału pokryciowego mogą powstać uszkodzenia.
- 👉 Regularnie usuwać resztki z magnesów, aby zapobiec uszkodzeniu membrany.



- Należy upewnić się, że wszystkie punkty mocowania zostały zgrzane.
- Jeśli nie ma pewności, czy określone połączenia zostały już zgrzane, firma SFS zaleca przeprowadzenie testu za pomocą ogólnie dostępnego przepychacza.

👉 **Zobacz także instrukcję obsługi isoweld® 3000 / isoweld® 3000m.**

Nederlands

Inhoudsopgave

Systeemcomponenten	60
Installatiestrategie bepalen	61
Dak voorbereiden voor bevestiging	61
Bevestigingspunten inmeten	61
Bevestigingspunten plaatsen	62
Dakstrook uitrollen	63
Bevestigingspunten markeren	63
Inductieapparaat voorbereiden	64
Bevestigingspunten lassen	65

Systeemcomponenten

 **Zorg ervoor dat u over alle vereiste systeemcomponenten beschikt.**

Systeemcomponenten	Productidentificatie
Lastverdelerschijf FI-P	
Tuitjes FI-R	
Bevestiger	
Inductieapparaat /isoweld® 3000 isoweld® 3000m	
Magneten FI-Magnet	
Handinductor FI-H	
Kalibratiesjabloon FI-C	
Pad voor EPS/XPS-toepassing FI-Pad	

1. Installatiestrategie bepalen

- Maak uzelf vertrouwd met de resultaten van de windlastberekening en bepaal de handelwijze voor de installatie.
- Denk na over hoe personen, materialen en gereedschap optimaal gebruikt kunnen worden. Zo bereikt u een snelle, correcte en economische installatie.



2. Dak voorbereiden voor bevestiging

- Bereid de dakopbouw voor het uitleggen van de dakstrook voor (bijv. ondergrond voorbereiden, dampremming, warmte-isolatie, vlies uitleggen etc.).
 - Neem daarbij de lokale voorschriften en de voorschriften van de fabrikanten in acht.
-  **We raden aan, slechts zo'n groot dakvlak voor te bereiden, als op dezelfde dag bevestigd en afgedicht kan worden.**
- Voor het uitrollen van de dakstrook moeten stap **3.** en **4.** worden uitgevoerd.

3. Bevestigingspunten inmeten

- Meet de afzonderlijke bevestigingspunten overeenkomstig de windlastberekening in en markeer ze op de voorbereide dakopbouw, bijv. met behulp van slaglijn.



4. Bevestigingspunten plaatsen

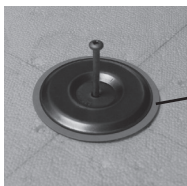
- Plaats de bevestigingspunten overeenkomstig de windlastberekening.
- Gebruik daarvoor de gedefinieerde bevestigingsmiddelen.



Let op: isoweld® lastverdelerschijven moeten afgedekt, droog en beschermd tegen zonlicht worden opgeslagen. Daarmee beschermt u ze tegen vervuiling en uv-straling. De isoweld® lastverdelerschijven mogen niet langer dan 24 uur aan weersinvloeden worden blootgesteld.

Aanbeveling: Plaats slechts zo veel bevestigingspunten, als u op deze dag last.

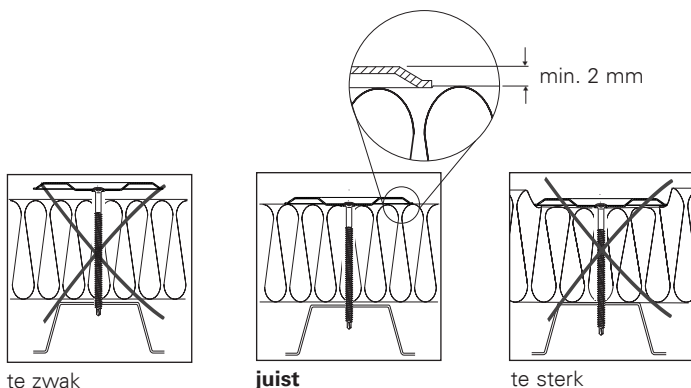
- Zorg ervoor dat de lastverdelerschijven droog en schoon zijn, zowel bij de lagering als bij en na de installatie.
- Bij de installatie op EPS/XPS-warmte-isolatie of op een vlies moet altijd een FI-Pad worden gebruikt.
- De FI-Pad moet direct onder de lastverdelerschijf geïnstalleerd worden.



FI-Pad

- Controleer de zettentiepte van de lastverdelerschijven (zie afbeelding beneden).
- De lastverdelerschijven moeten parallel t.o.v. het oppervlak geplaatst zijn.

Niet correct geïnstalleerde lastverdelerschijven verminderen de kwaliteit van het lassen.



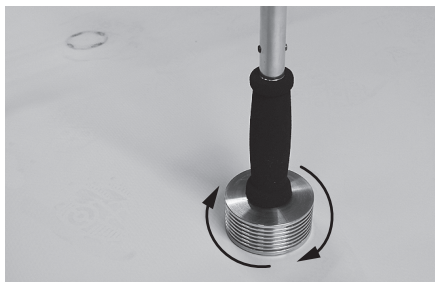
5. Dakstrook uitrollen

- Plaats de dakstrook overeenkomstig de voorschriften van de dakstrookfabrikanten.
-  **De breedte van de dakstrookoverlappingsen kan met het isoweld® systeem, t.o.v. de zoombevestigingssystemen, gereduceerd worden.**
- Dakstrookoverlappingsen bij de lastverdelerschijven moeten vermeden worden. Zie hiervoor ook de isoweld®3000 / isoweld®3000m bedieningshandleiding.
- Zorg ervoor dat de onderkant van de dakstrook droog is.



6. Bevestigingspunt markeren

- Markeer op de dakstrookbovenkant de onder de dakstrook liggende bevestigingspunten met gebruik van de isoweld® magneten (rechtsom draaien) of andere geschikte hulpmiddelen.
-  **Een zorgvuldige markering draagt wezenlijk bij aan het snel lassen van de bevestigingspunten.**
-  **Ontdoe de magneten regelmatig van vuil om membraanschade te voorkomen.**



7. Inductieapparaat isoweld® 3000 / isoweld® 3000m voorbereiden

 **Bereid het isoweld® 3000 / isoweld® 3000m inductieapparaat overeenkomstig de aparte bedieningshandleiding voor het lassen voor.**

Daarbij hoort vooral:

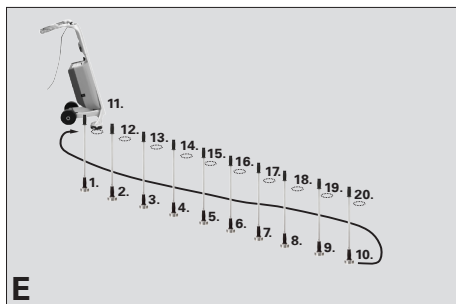
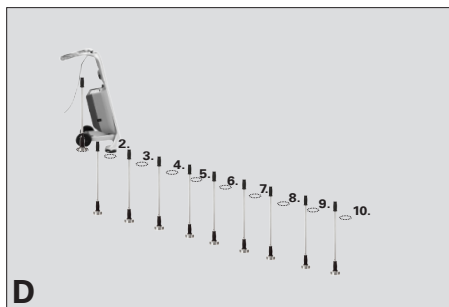
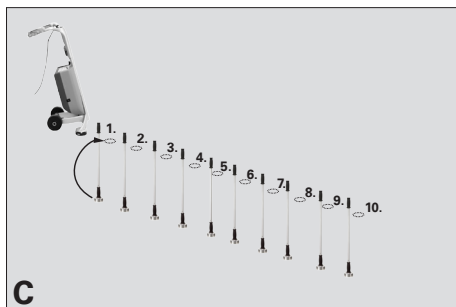
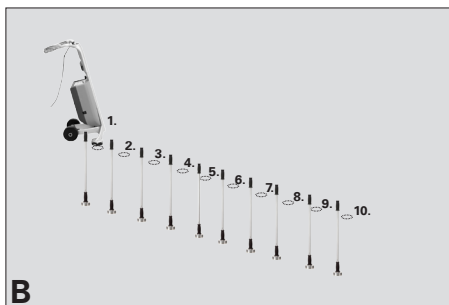
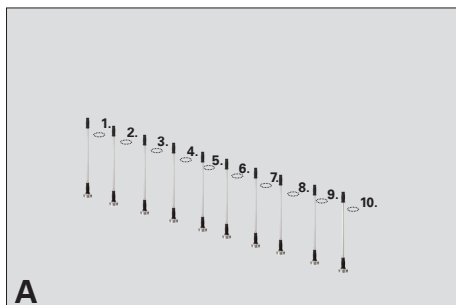
- Uitpakken en completeren van de magneten
- Uitpakken en completeren van het apparaat
- Inschakelen van het apparaat
- Invoer dakstrookmateriaal
- Invoer dakstrookdikte
- Kalibratie
- Proeflassen

8. Bevestigingspunten lassen

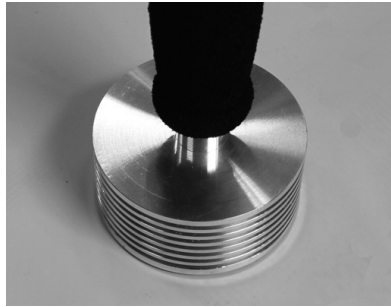
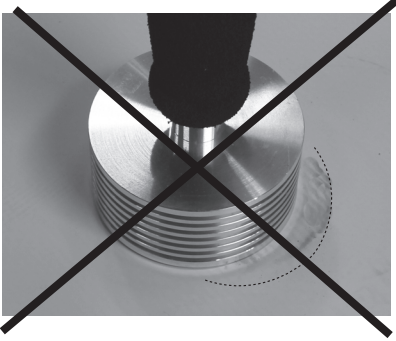
 **Las de bevestigingspunten overeenkomstig de isoweld® 3000 / isoweld® 3000m bedieningshandleiding.**

Voor een efficiënte installatie raden we de volgende handelwijze aan:

1. Minstens 10 magneten rechts naast de te lassen bevestigingspunten plaatsen (**A**).
2. Lassen van deze bevestigingspunten beginnend bij bevestigingspunt 1. (**B**).
3. Magneet binnen de eerste 3 seconden na laseinde op het bevestigingspunt zetten (**C**).
4. Bevestigingspunt 2. tot punt 10. lassen overeenkomstig **2.** en **3.** (**D**).
5. Met inductieapparaat isoweld® 3000 naar startpunt 11. van de volgende lijn bewegen (**E**).
6. Lijn links (11. tot 20.) lassen overeenkomstig **2.** tot **4.**
7. Etc.



- ☞ Een snelle en nauwkeurige positionering van de magneet is voorwaarde voor goed lassen.
- ☞ De magneet mag tijdens en na het positioneren niet gedraaid worden, als er contact met de dakbaan is. Indien dit niet in acht wordt genomen, kan schade aan de dakbaan ontstaan.
- ☞ Ontdoe de magneten regelmatig van vuil om membraanschade te voorkomen.



- Zorg ervoor dat alle bevestigingspunten gelast worden.
- Als u er niet zeker van bent of bepaalde verbindingen al gelast zijn, raadt SFS de test met een in de handel verkrijgbare huishoudelijke vacuüm-extractor aan.

☞ Zie ook isoweld® 3000 / isoweld® 3000m bedieningshandleiding.

Dansk

Indholdsfortegnelse

Systemkomponenter	68
Fastlæggelse af installationstrategi	69
Forberedelse af taget til fastgørelse	69
Opmåling af fastgørelsespunkter	69
Indstilling af fastgørelsespunkter	70
Tagmembran rulles ud	71
Markering af fastgørelsespunkter	71
Forberedelse af induktionssvejs	72
Svejsning af fastgørelsespunkter	73

Systemkomponenter

 **Kontroller at alle systemkomponenter er tilgængelig.**

Systemkomponenter	Produktidentifikation
Belastningsplade FI-P	
Tyller FI-R	
Fastgørelsesskrue	
Induktionssvejser isoweld®3000 isoweld®3000m	
Magneter FI-Magnet	
Håndspole FI-H	
Kalibreringsskabelon FI-C	
Pad til EPS/XPS-anvendelse FI-Pad	

1. Fastlæggelse af installationstrategi

- Gør dig bekendt med resultaterne af vindtrykberegningen og fastlæg proceduren for installationen.
- Tænk over, hvordan folk, materialer og udstyr kan bruges optimalt. Således opnår du en hurtig, korrekt og økonomisk installation.



2. Forberedelse af taget til fastgørelse

- Forbered tagkonstruktionen til udlægning af tagmembranen (f.eks. forberede underlaget, dampspærre, isolering, læg filt osv.).
- Sørg for at overholde både lokale regler og forskrifter fra producent.

👉 **Vi anbefaler, at du kun forbereder så meget tagområde, som kan fastgøres og forsegles på samme dag.**

- Før udrulning af membranen skal trin **3.** og **4.** udføres.

3. Opmåling af fastgørelsespunkter

- Mål af de enkelte fastgørelsespunkter efter vindtryksberegning og marker dem på den forberedte tagkonstruktion med hjælp fra en styreline.



4. Indstilling af fastgørelsespunkter

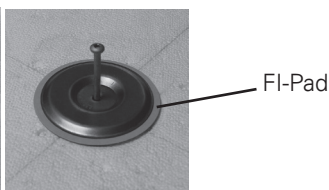
- Vælg fastgørelsespunkter ud fra vindtryksberegning.
- For at gøre dette, skal du bruge de foreskrevne skruer.



Advarsel: isoweld® belastningsplade skal opbevares tildækket, tør og beskyttet mod sollys. Dermed beskyttes den mod snavs og UV-stråling. isoweld® belastningspladen må ikke udsættes for fri miljøpåvirkning i mere end 24 timer.

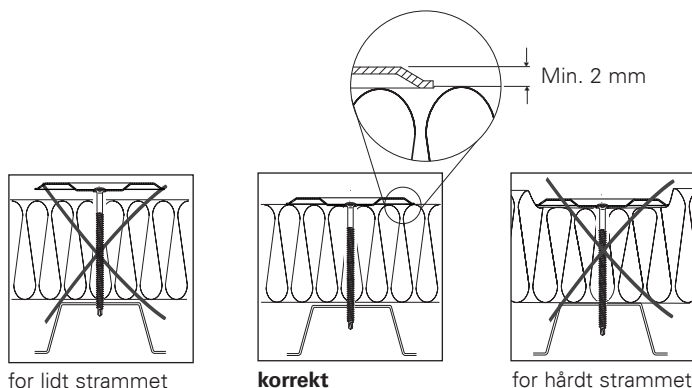
👉 Tag kun så mange fastgørelsespunkter, som du kan svejse på samme dag.

- Sørg for, at belastningspladerne er tørre og rene, både under opbevaring og under og efter installationen.
- Ved montering af EPS/XPS isolering eller fleece skal der altid anvendes FI-Pad.
- FI-Pad skal installeres direkte under belastningsplade.



- Kontroller indstillingsdybde for belastningsplade (se nedenstående figur).
- Belastningspladerne skal sættes parallelt med overfladen.

👉 Forkert installeret belastningsplader kan påvirke kvaliteten af svejsningen.



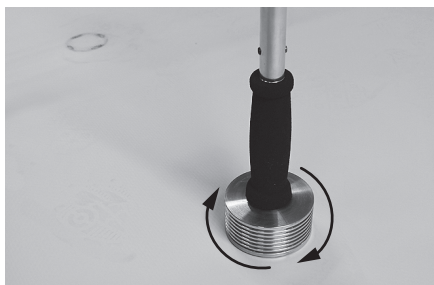
5. Tagmembran rulles ud

- Installer tagmembranen ifølge kravene fra tagmembranfabrikanten.
- ☞ **Bredden af tagpladeoverlappen kan reduceres med isoweld® systemet i forhold til fastgørelse med søm.**
- Tagmembranoverlapping på belastningsplader bør undgås. Se også mere i isoweld® 3000 / isoweld® 3000m brugervejledning.
- Sørg for, at undersiden af tagmembranen er tør.



6. Markering af fastgørelsespunkter

- Marker fastgørelsespunktet på oversiden af tagfolien ved hjælp af isoweld® magnet (drej med uret) eller andre egnede hjælpemidler.
- ☞ **Omhyggelig mærkning bidrager væsentligt til hurtig svejsning af fastgøringspunkter.**
- ☞ **Rengør regelmæssigt magneter for støv for at undgå beskadigelse af membran.**



7. Forberedelse af isoweld® 3000 / isoweld® 3000m induktionssvejsjer

 **Forbered isoweld® 3000 / isoweld® 3000m induktionssvejsjer til svejsning ifølge den separate betjeningsvejledning.**

Det omfatter især:

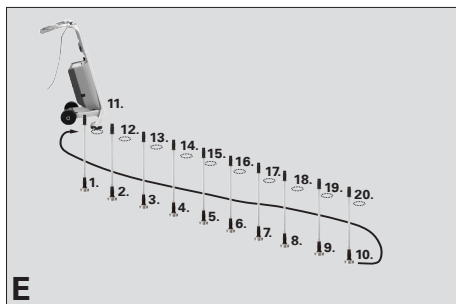
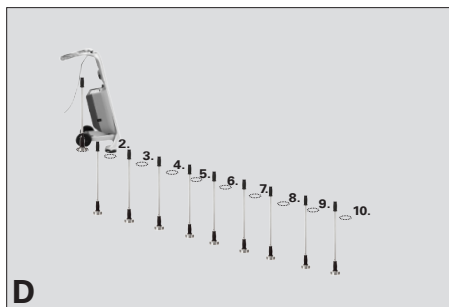
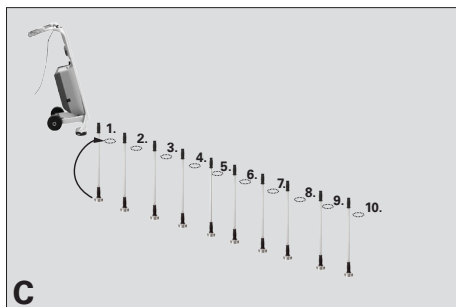
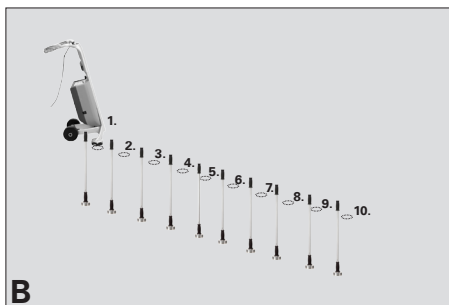
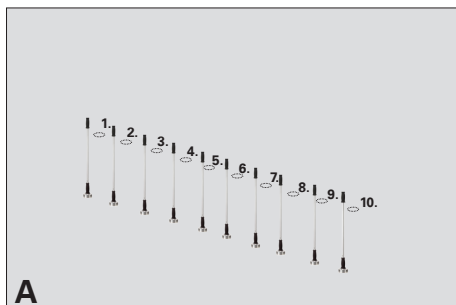
- Udpak og klargør magneterne
- Udpak og klargør apparatet
- Tænd apparatet
- Angiv tagmateriale
- Angiv tykkelse af tagmateriale
- Kalibrering
- Testsvejsning

8. Svejsning af fastgørelsespunkter

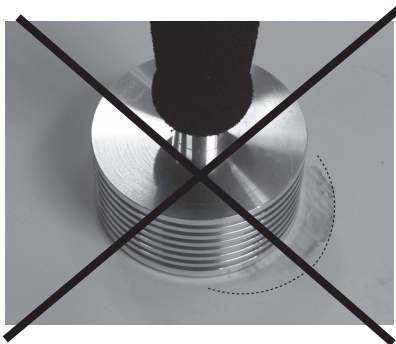
 **Svejs fastgørelsespunkter ifølge isoweld® 3000 / isoweld® 3000m brugervejledningen.**

For effektiv montering, anbefaler vi følgende procedure:

1. Mindst 10 magnetet placeres lige ved siden af svejst fastgørelsespunkt (A).
2. Svejsning af disse fastgørelsespunkter begynder ved fastgørelsespunkt 1. (B).
3. Magnet sættes på fastgørelsespunktet indenfor 3 sekunder efter svejsning (C).
4. Fastgørelsespunkt 2 til punkt 10 svejses ifølge 2. og 3. (D).
5. Med induktionssvejser isoweld® 3000 ved startpunkt 11. udføres den næste linje (E).
6. Linje til venstre (11. til 20.) svejses ifølge 2. til 4.
7. etc.



- ☞ En hurtig og præcis placering af magneten er en forudsætning for god svejsning.
- ☞ Magnetventilen må ikke drejes under og efter positionering, når der er kontakt med tagfolien. Hvis dette ikke følges, kan der ske skader på tagfolien.
- ☞ Rengør regelmæssigt magneter for støv for at undgå beskadigelse af membran.



- Vær sikker på, at alle fastgørelsespunkter er svejset.
- Hvis du ikke er sikker på, om visse forbindelser er blevet svejset, anbefaler SFS testen med en standard sugekop.

☞ Se også isoweld® 3000 / isoweld® 3000m brugsanvisning.

Nederlands

Inhoudsopgave

Systeemcomponenten	60
Installatiestrategie bepalen	61
Dak voorbereiden voor bevestiging	61
Bevestigingspunten inmeten	61
Bevestigingspunten plaatsen	62
Dakstrook uitrollen	63
Bevestigingspunten markeren	63
Inductieapparaat voorbereiden	64
Bevestigingspunten lassen	65

Systeemcomponenten

 **Zorg ervoor dat u over alle vereiste systeemcomponenten beschikt.**

Systeemcomponenten	Productidentificatie
Lastverdelerschijf FI-P	
Tuitjes FI-R	
Bevestiger	
Inductieapparaat isoweld® 3000 isoweld® 3000m	
Magneten FI-Magnet	
Handinductor FI-H	
Kalibratiesjabloon FI-C	
Pad voor EPS/XPS-toepassing FI-Pad	

1. Installatiestrategie bepalen

- Maak uzelf vertrouwd met de resultaten van de windlastberekening en bepaal de handelwijze voor de installatie.
- Denk na over hoe personen, materialen en gereedschap optimaal gebruikt kunnen worden. Zo bereikt u een snelle, correcte en economische installatie.



2. Dak voorbereiden voor bevestiging

- Bereid de dakopbouw voor het uitleggen van de dakstrook voor (bijv. ondergrond voorbereiden, dampremming, warmte-isolatie, vlies uitleggen etc.).
 - Neem daarbij de lokale voorschriften en de voorschriften van de fabrikanten in acht.
-  **We raden aan, slechts zo'n groot dakvlak voor te bereiden, als op dezelfde dag bevestigd en afgedicht kan worden.**
- Voor het uitrollen van de dakstrook moeten stap **3.** en **4.** worden uitgevoerd.

3. Bevestigingspunten inmeten

- Meet de afzonderlijke bevestigingspunten overeenkomstig de windlastberekening in en markeer ze op de voorbereide dakopbouw, bijv. met behulp van slaglijn.



4. Bevestigingspunten plaatsen

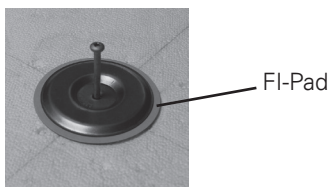
- Plaats de bevestigingspunten overeenkomstig de windlastberekening.
- Gebruik daarvoor de gedefinieerde bevestigingsmiddelen.



Let op: isoweld® lastverdelerschijven moeten afgedekt, droog en beschermd tegen zonlicht worden opgeslagen. Daarmee beschermt u ze tegen vervuiling en uv-straling. De isoweld® lastverdelerschijven mogen niet langer dan 24 uur aan weersinvloeden worden blootgesteld.

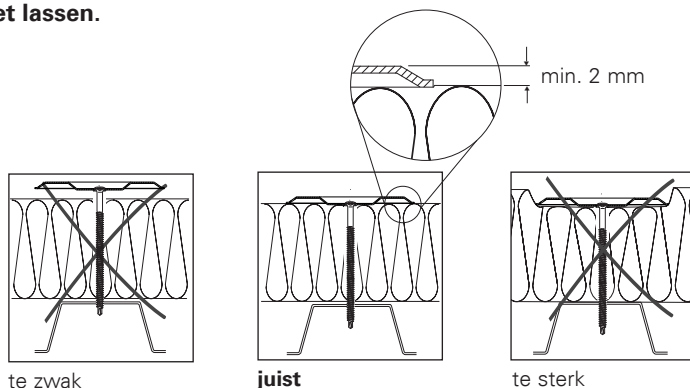
Aanbeveling: Plaats slechts zo veel bevestigingspunten, als u op deze dag last.

- Zorg ervoor dat de lastverdelerschijven droog en schoon zijn, zowel bij de lagering als bij en na de installatie.
- Bij de installatie op EPS/XPS-warmte-isolatie of op een vlies moet altijd een FI-Pad worden gebruikt.
- De FI-Pad moet direct onder de lastverdelerschijf geïnstalleerd worden.



- Controleer de zetdiepte van de lastverdelerschijven (zie afbeelding beneden).
- De lastverdelerschijven moeten parallel t.o.v. het oppervlak geplaatst zijn.

Niet correct geïnstalleerde lastverdelerschijven verminderen de kwaliteit van het lassen.



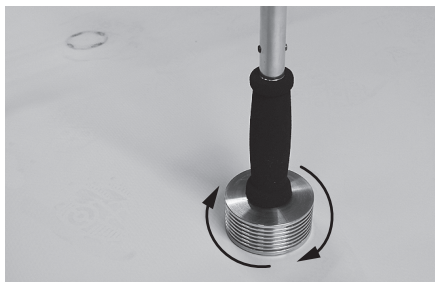
5. Dakstrook uitrollen

- Plaats de dakstrook overeenkomstig de voorschriften van de dakstrookfabrikanten.
-  **De breedte van de dakstrookoverlappingsen kan met het isoweld® systeem, t.o.v. de zoombevestigingssystemen, gereduceerd worden.**
- Dakstrookoverlappingsen bij de lastverdelerschijven moeten vermeden worden. Zie hiervoor ook de isoweld®3000 / isoweld®3000m bedieningshandleiding.
- Zorg ervoor dat de onderkant van de dakstrook droog is.



6. Bevestigingspunt markeren

- Markeer op de dakstrookbovenkant de onder de dakstrook liggende bevestigingspunten met gebruik van de isoweld® magneten (rechtsom draaien) of andere geschikte hulpmiddelen.
-  **Een zorgvuldige markering draagt wezenlijk bij aan het snel lassen van de bevestigingspunten.**
-  **Ontdoe de magneten regelmatig van vuil om membraanschade te voorkomen.**



7. Inductieapparaat isoweld® 3000 / isoweld® 3000m voorbereiden

 **Bereid het isoweld® 3000 / isoweld® 3000m inductieapparaat overeenkomstig de aparte bedieningshandleiding voor het lassen voor.**

Daarbij hoort vooral:

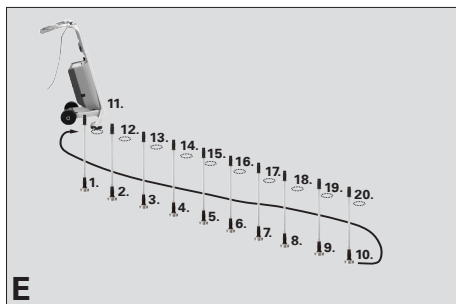
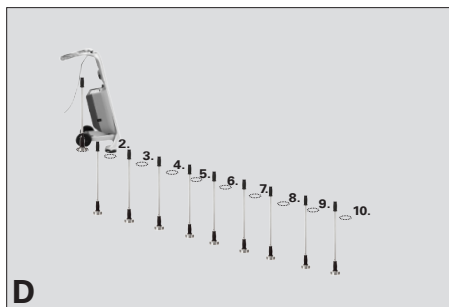
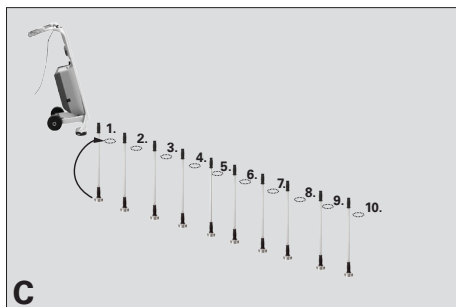
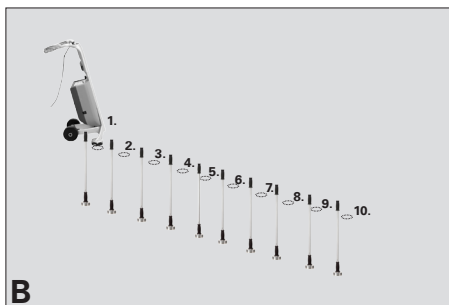
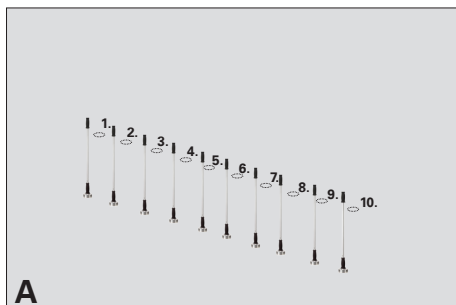
- Uitpakken en completeren van de magneten
- Uitpakken en completeren van het apparaat
- Inschakelen van het apparaat
- Invoer dakstrookmateriaal
- Invoer dakstrookdikte
- Kalibratie
- Proeflassen

8. Bevestigingspunten lassen

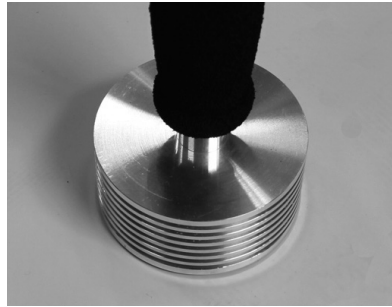
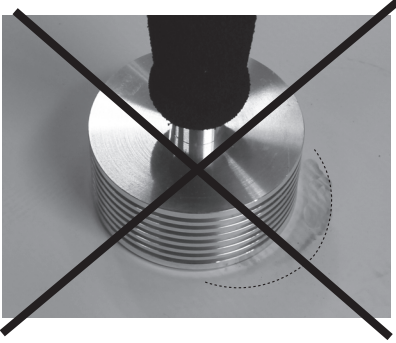
 **Las de bevestigingspunten overeenkomstig de isoweld® 3000 / isoweld® 3000m bedieningshandleiding.**

Voor een efficiënte installatie raden we de volgende handelwijze aan:

1. Minstens 10 magneten rechts naast de te lassen bevestigingspunten plaatsen (**A**).
2. Lassen van deze bevestigingspunten beginnend bij bevestigingspunt 1. (**B**).
3. Magneet binnen de eerste 3 seconden na laseinde op het bevestigingspunt zetten (**C**).
4. Bevestigingspunt 2. tot punt 10. lassen overeenkomstig **2.** en **3.** (**D**).
5. Met inductieapparaat isoweld® 3000 naar startpunt 11. van de volgende lijn bewegen (**E**).
6. Lijn links (11. tot 20.) lassen overeenkomstig **2.** tot **4.**
7. Etc.



- ☞ Een snelle en nauwkeurige positionering van de magneet is voorwaarde voor goed lassen.
- ☞ De magneet mag tijdens en na het positioneren niet gedraaid worden, als er contact met de dakbaan is. Indien dit niet in acht wordt genomen, kan schade aan de dakbaan ontstaan.
- ☞ Ontdoe de magneten regelmatig van vuil om membraanschade te voorkomen.



- Zorg ervoor dat alle bevestigingspunten gelast worden.
- Als u er niet zeker van bent of bepaalde verbindingen al gelast zijn, raadt SFS de test met een in de handel verkrijgbare huishoudelijke vacuüm-extractor aan.

☞ Zie ook isoweld® 3000 / isoweld® 3000m bedieningshandleiding.

Русский

Оглавление

Компоненты системы	84
Определить стратегию монтажа	85
Подготовить крышу для крепления	85
Выполнить замеры точек крепления	85
Отметить точки крепления	86
Развернуть полосу кровельного материала	87
Маркировать точки крепления	87
Подготовить индукционный прибор	88
Выполнить сварку в точках крепления	89

Компоненты системы

 Убедитесь, что все компоненты системы есть в наличии.

Компоненты системы	Идентификация изделия
Тарелка для распределения нагрузки FI-P	
Насадки FI-R	
Крепежный элемент	
Индукционный прибор isoweld®3000 isoweld®3000m	
Магниты FI-Magnet	
Ручной индукционный прибор FI-H	
Калибровочный шаблон FI-C	
Прокладка для применения с полистиролом EPS/ XPS прокладка FI (FI-Pad)	

1. Определить стратегию монтажа

- Ознакомьтесь с результатами расчета ветровой нагрузки и определите последовательность действий по монтажу.
- Подумайте, как оптимальным образом использовать персонал, материалы и инструменты. Благодаря этому можно обеспечить быстрый, правильный и экономичный монтаж.



2. Подготовить крышу для крепления

- Подготовьте крышу для укладки полосы кровельного материала (например, подготовка основания, укладка пароизоляции, теплоизоляции, нетканого материала и т. д.).
- При этом необходимо выполнять местные предписания, а также указания производителей.

 **Мы рекомендуем готовить только такую поверхность крыши, которую можно закрепить и герметизировать в тот же день.**

- Перед разворачиванием полосы кровельного материала необходимо выполнить этапы **3** и **4**.

3. Выполнить замеры точек крепления

- Размерить отдельные точки крепления в соответствии с расчетами ветровой нагрузки и отметить их на подготовленной поверхности крыши, например, при помощи разметочного шнура.



4. Отметить точки крепления

- Отметить точки крепления в соответствии с расчетами ветровой нагрузки.
- При этом использовать соответствующие средства закрепления и.

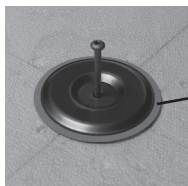


Внимание: тарелки для распределения нагрузки isoweld® должны храниться в сухом, защищенном от солнечного света месте и должны быть прикрыты укрывающим материалом. Этим вы защитите их от загрязнения и воздействия ультрафиолетового излучения. Тарелки для распределения нагрузки isoweld® не должны подвергаться воздействию климатических факторов внешней среды дольше, чем в течение 24 часов.



Отметить столько точек крепления, сколько можно заварить за этот день.

- Убедиться, что тарелки для распределения нагрузки сухие и чистые, как при укладке, так и при монтаже и после монтажа.
- W przypadku instalacji na izolacji cieplnej ze styropianu EPS/XPS lub na włókninie, zawsze należy używać wkładki FI (FI-Pad).
- Прокладка FI должна располагаться непосредственно под тарелкой для распределения нагрузки.

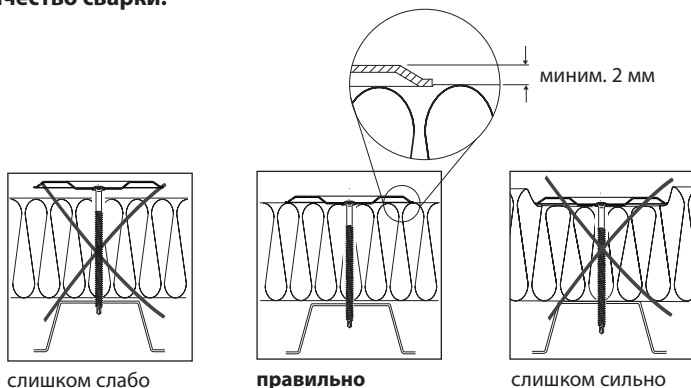


Прокладка FI
(FI-Pad)

- Проверить глубину посадки тарелки для распределения нагрузки (см. рисунок ниже).
- Тарелки для распределения нагрузки должны располагаться параллельно поверхности.



Неправильно установленные тарелки для распределения нагрузки снижают качество сварки.



слишком слабо

правильно

слишком сильно

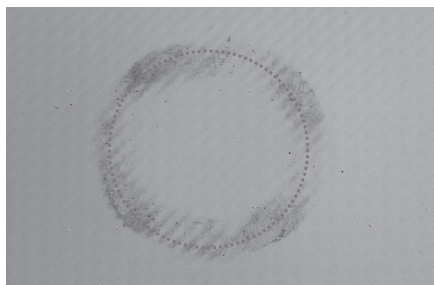
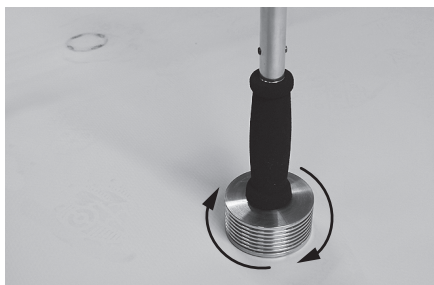
5. Развернуть полосу кровельного материала

- Укладывать полосу кровельного материала в соответствии с предписаниями производителя материала.
- ☞ **Ширину наложения краев полос кровельного материала друг на друга можно снизить, используя систему isoweld®, по сравнению с системой закрепления кромок.**
- Следует избегать перекрытия полос кровельного материала в области тарелок для распределения нагрузки. См. также инструкцию по эксплуатации isoweld®3000 / isoweld®3000m.
- Убедитесь, что нижняя часть полосы кровельного материала сухая.



6. Маркировать точку крепления

- На верхней поверхности полосы кровельного материала маркировать точки крепления, которые находятся под полосой, с использованием магнитов isoweld® (поворачивать по часовой стрелке) или других пригодных вспомогательных средств.
- ☞ **Тщательность маркировки в значительной степени способствует быстрой сварке точек крепления.**
- ☞ Регулярно очищать магниты от металлической пыли во избежание повреждений оболочки.



7. Подготовить индукционный прибор isoweld® 3000 / isoweld® 3000m

 **Подготовить индукционный прибор isoweld® 3000 / isoweld® 3000m к сварке в соответствии с отдельной инструкцией по эксплуатации.**

Обратите внимание, в особенности, на следующее:

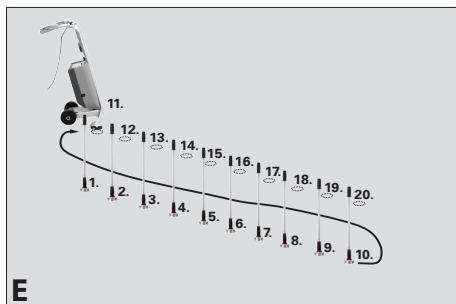
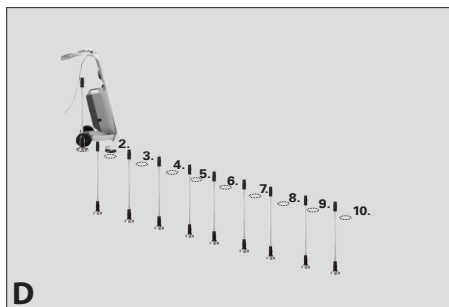
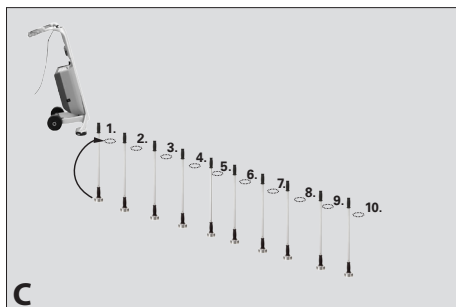
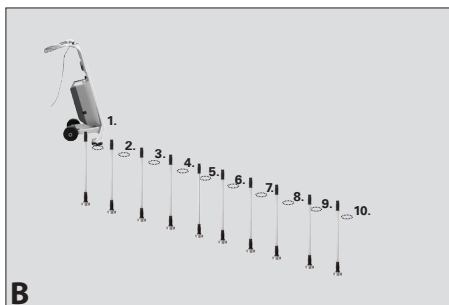
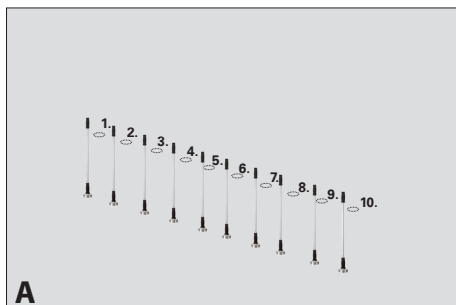
- Распаковка и комплектация магнитов
- Распаковка и комплектация прибора
- Включение прибора
- Ввод кровельного материала
- Ввод толщины полосы кровельного материала
- Калибровка
- Пробная сварка

8. Выполнить сварку в точках крепления

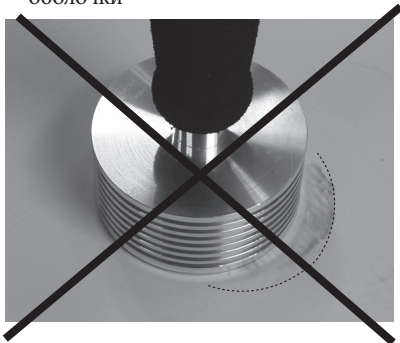
 **Выполнять сварку в точках крепления в соответствии с инструкцией по эксплуатации isoweld® 3000/isoweld® 3000m.**

Для эффективного монтажа рекомендуем действовать следующим образом:

1. Расположить не менее 10 магнитов справа рядом с точками крепления, в которых будет производиться сварка (**A**).
2. Сварку точек крепления начинать с точки 1. (**B**).
3. В течение первых 3 секунд после окончания сварки поставить магнит на точку крепления (**C**).
4. Выполнить сварку в точках крепления 2 - 10 согласно пунктам 2 и 3 (**D**).
5. Провести индукционный прибор isoweld®3000 к стартовой точке 11 следующей линии (**E**).
6. Сварить линию слева (11 - 20) в соответствии с пунктами 2 - 4.
7. и т. д.



- 👉 **Быстрое и точное расположение магнита в нужной точке является предпосылкой хорошей сварки.**
- 👉 **При наличии контакта с кровельным полотном во время и после позиционирования магнит не разрешается поворачивать. Несоблюдение данного указания может привести к повреждениям кровельного полотна.**
- 👉 **Регулярно очищать магниты от металлической пыли во избежание повреждений оболочки**



- Убедитесь, что сварка производится во всех точках крепления.
- Если вы не уверены, были ли определенные соединения уже сварены, то компания SFS рекомендует выполнить испытание с помощью обычного бытового вантуза.

👉 **См. также инструкцию по эксплуатации isoweld® 3000 / isoweld® 3000m.**

Magyar

Tartalomjegyzék

Rendszer-komponensek	92
Meghatározni az installáció stratégiáját	93
A tetőt a rögzítéshez előkészíteni	93
A rögzítő pontokat bemérni	93
A rögzítő pontokat helyezni	94
A tetőfedő lemezeket előkészíteni	95
Megjelölni a rögzítő pontokat	95
Az indukciós készüléket előkészíteni	96
A rögzítő pontokat összehegeszteni	97

Rendszer-komponensek

 Győződjön meg, hogy a szükséges rendszer-komponensek rendelkezésre állnak.

Rendszer-komponensek	Termékazonosítás
Teherelosztó tányér FI-P	
Rögzítőhüvelyek FI-R	
Rögzítő	
Indukciós készülék isoweld®3000 isoweld®3000m	
Mágnesek FI-Magnet	
Kézi induktor FI-H	
Kalibráló sablon FI-C	
Pad az EPS/XPS- használáshoz FI-Pad	

1. Meghatározni az installáció stratégiáját

- Ismerkedjenek meg a szélterhelés számításának az eredményeivel és határozzák meg az installáció eljárási módját.
- Gondolják meg, hogy hogyan lehet a munkaerőket, az anyagot és a felszerelést a legelőnyösebben alkalmazni. Ilyen módon tudnak gyors, pontos és gazdaságos installációt végezni.



2. Készítsék elő a tetőt a rögzítésekhez

- Készítsék elő a tetőfelépítést a tetőfedő lemezek fektetéséhez (pl. készítsék elő az aljzatot, terítsék ki a páraszigetelést, hőszigetelést, a vliezt, stb.).
- Tartsák be a helyi előírásokat, valamint a gyártó előírásait.

 **Mi ajánljuk olyan nagy tetőfelület előkészítését, amelyen egy nap alatt el tudják végezni a rögzítéseket és a szigetelést.**

- A tetőfedő lemezek előkészítése előtt a **3.** és **4.** lépéseket kell végrehajtani.

3. A rögzítő pontok bemérése

- Mérjék be az egyes rögzítő pontokat a szélterhelés számításának megfelelően és jelöljék meg ezeket a pontokat az előkészített tetőfelépítésen, pl. zsinórcsapással.



4. Rögzítő pontok helyezése

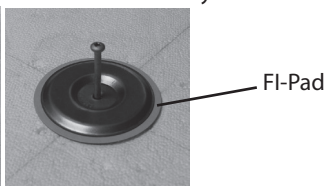
- Helyezzék a rögzítő pontokat a szélterhelés számításának megfelelően.
- Használjanak ehhez a meghatározott rögzítő eszközöket.



Figyelem: az isoweld® teherelosztó táányérokat letakarva, száraz és napfény elől védett helyen kell tárolni. Ez megóvjá azokat a szennyeződésektől és az UV-sugárzástól. Az isoweld® teherelosztó táányérokat 24 óránál hosszabb ideig nem szabad kitenni az időjárás hatásainak.

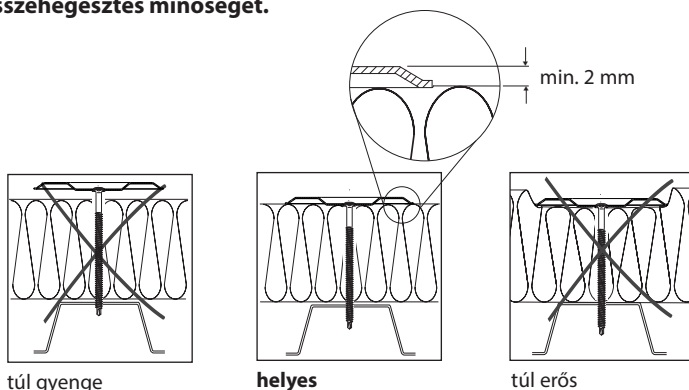
 **Tegyenek ki csak annyi rögzítő pontot, amennyit azon a napon össze tudnak hegeszteni.**

- Gondoskodjanak arról, hogy a teherelosztó táányérok úgy a raktározásnál, mint az installációnál szárazak és tiszták legyenek.
- EPS/XPS hőszigetelésen vagy filcen történő telepítés esetén mindig szükség van egy FI-Pad használatára.
- Az FI-Pad-et közvetlenül a teherelosztó táányér alatt kell installálni.



- Ellenőrizték a teherelosztó táányérok helyezési mélységét (lásd a lenti ábrát).
- A teherelosztó táányérok a felszínhez párhuzamosan kell helyezve lenniük.

 **Nem pontosan installált teherelosztó táányérok hátrányosan befolyásolják az összehegesztés minőségét.**



túl gyenge

helyes

túl erős

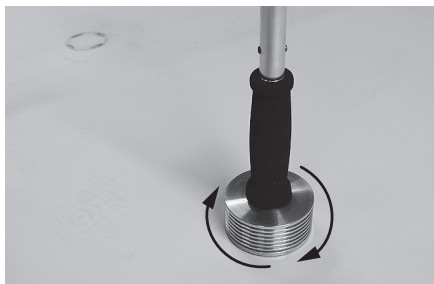
5. Készítsék elő a tetőfedő lemezeket

- Fektessék le a tetőfedő lemezeket a lemezgyártó előírásainak megfelelően.
-  **A tetőfedő lemezek átfedés-szélességét az isoweld® rendszerrel lehet, a szegélyrögzítési rendszerekkel szemben, csökkenteni.**
- A tetőfedő lemezek átfedését a teherelosztó tányér térségében kerülni kell. Lásd ehhez az isoweld®3000 / isoweld®3000m Kezelési útmutatót is.
- Győződjön meg, hogy a tetőfedő lemezek alsó oldala száraz.



6. Jelöljék meg a rögzítő pontot.

- Jelöljék meg a tetőfedő lemez felső oldalán, a tetőfedő lemez alatt lévő rögzítő pontot az isoweld® mágnes segítségével (fordítsák az óramutató forgási értelmében) vagy más alkalmas segédeszközzel.
-  **A gondos jelölés lényegesen hozzájárul a rögzítő pontok gyors összehegesztéséhez.**
-  **Rendszeresen tisztítsa meg a mágneseket, hogy megelőzze a membrán károsodását.**



7. Az indukciós készülék isoweld® 3000 / isoweld® 3000m előkészítése

 **Készítsék elő az isoweld® 3000 / isoweld® 3000m indukciós készüléket a különlévő összehegesztés Kezelési útmutatójának megfelelően.**

Ehhez tartoznak különösképpen:

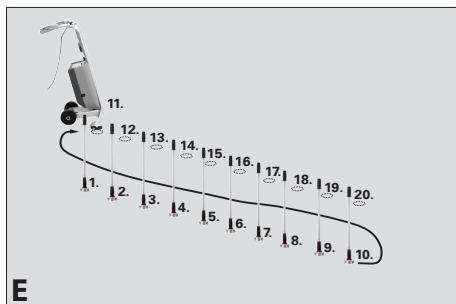
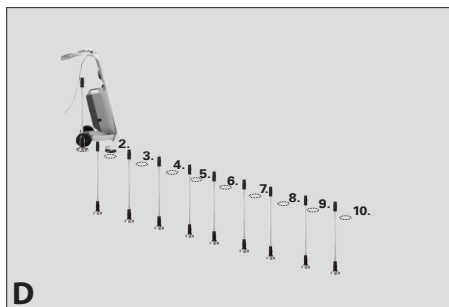
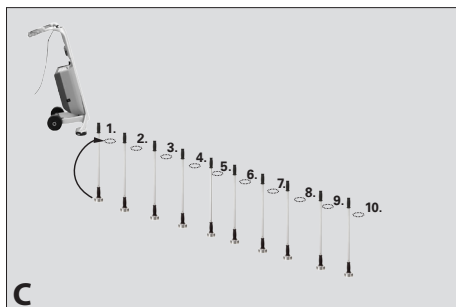
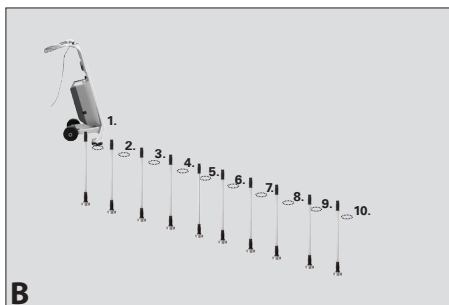
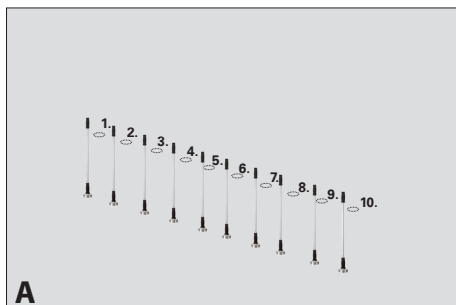
- A mágneseket kicsomagolni és kiegészíteni
- A készüléket kicsomagolni és kiegészíteni
- Bekapcsolni a készüléket
- Beadni a tetőfedő lemezek anyagát
- Beadni a tetőfedő lemezek vastagságát
- Kalibrálás
- Teszthegesztés

8. A rögzítő pontok összehegesztése

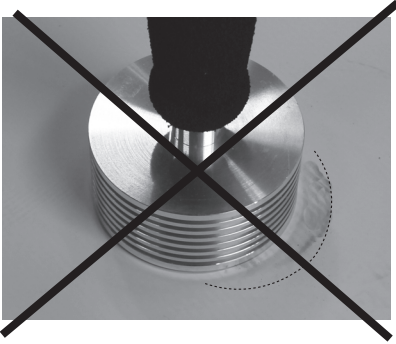
 **Hegesszék össze a rögzítő pontokat az isoweld® 3000/ isoweld® 3000m Kezelési útmutató szerint.**

Hatásos intalláció érdekében a következő eljárást ajánljuk:

1. Helyezzenek el legalább 10 mágnest jobbra az összehegesztendő rögzítő pontok mellé (**A**).
2. Ezeknek a rögzítő pontoknak az összehegesztése kezdődjön az 1. rögzítő pontnál. (**B**).
3. Az összehegesztés befejezése után 3 másodpercen belül helyezték a mágnest a rögzítő pontra (**C**).
4. A 2. - 10. rögzítő pontokat hegesszék össze a **2. és 3. (D)** szerint.
5. Tolják az indukciós készüléket isoweld® 3000 a következő sor 11. indulási pontjához (**E**).
6. A sort balra (11-től 20-ig) megfelelően összehegesztetni **2-től 4-ig**.
7. Stb.



- ☞ **A jó összehegesztés előfeltétele a mágnes gyors és pontosan helyezett pozicionálása.**
- ☞ **A mágnest a beállítás folyamán és a beállítás után nem szabad elforgatni, ha kontaktusban van a tetőfedő lemezzel. Amennyiben ezt nem tartják be károsodások léphetnek fel a tetőfedő lemezen.**
- ☞ **Rendszeresen tisztítsa meg a mágneseket, hogy megelőzze a membrán károsodását.**



- Győződjenek meg, hogy minden rögzítő pont össze legyen hegesztve.
- Ha önök nem biztosak, hogy bizonyos összeköttetések már össze vannak-e hegesztve, akkor ajánl az SFS egy tesztet a szokványos háztartási szívóhenger segítségével.

☞ **Lásd a isoweld® 3000 / isoweld® 3000m Kezelési útmutatót is.**

Česky

Obsah

Části systému	100
Volba postupu montáže	101
Příprava střechy pro montáž	101
Vytýčení upevňovacích bodů	101
Montáž upevňovacích bodů	102
Rozvinutí pásu krytiny	103
Vyznačení upevňovacích bodů	103
Příprava indukčního zařízení	104
Přivaření upevňovacích bodů	105

Části systému

 Zkontrolujte, zda máte připravené všechny potřebné části systému.

Části systému	Zobrazení produktu
Talířová podložka FI-P	
Hmoždina FI-R	
Upevňovací vrut	
Indukční zařízení isoweld®3000 isoweld®3000m	
Magnety FI-Magnet	
Ruční induktor FI-H	
Kalibrační šablona FI-C	
Podložka při použití EPS / XPS FI-Pad	

1. Volba postupu montáže

- Seznamte se s výsledky výpočtu zatížení větrem a zvolte postup montáže.
- Zvažte, jak lze optimálně využít pracovníky, materiál a zařízení. Docílíte tak rychlé, správné a hospodárné montáže.



2. Příprava střechy pro montáž

- Připravte střechu pro položení pásu krytiny (např. příprava podkladu, parotěsné zábrany, tepelné izolace, rozložení paropropustné zábrany apod.).
 - Postupujte při tom podle tuzemských předpisů a pokynů výrobce.
-  **Doporučujeme připravit jen takový úsek střechy, který lze připevnit a utěsnit v jediném dni.**
- Před rozvinutím pásu střešní krytiny je nutno provést kroky **3** a **4**.

3. Vytýčení upevňovacích bodů

- Jednotlivé upevňovací body rozvrhnete podle výpočtu zatížení větrem a vyznačte je na připravenou konstrukci střechy např. úderem nakřídovaného provázku.



4. Montáž upevňovacích bodů

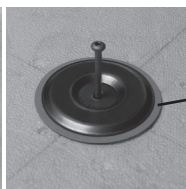
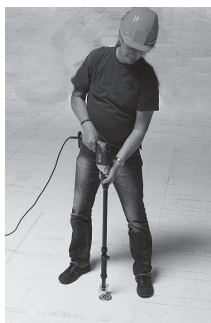
- Upevňovací body rozmístěte podle výpočtu zatížení větrem.
- K tomu použijte určené upevňovací prostředky.



Pozor: Talířové podložky isoweld® musí být zakryté a musí se uchovávat v suchu a s ochranou před slunečním zářením. Tím je chráníte před znečištěním a UV zářením. Talířové podložky isoweld® se nesmí vystavovat působení povětrnostních vlivů déle než 24 hodin.

👉 Rozmístěte jen tolik upevňovacích bodů, kolik jich přivaříte za jediný den.

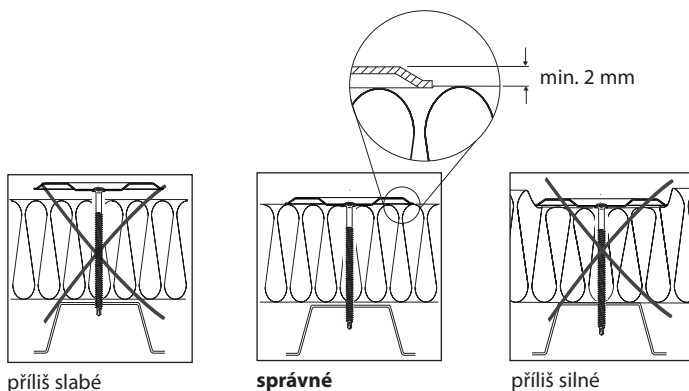
- Zkontrolujte, zda jsou talířové podložky suché a čisté (platí pro skladování, během montáže i po ní).
- Při instalaci na tepelnou izolaci z expandovaného polystyrenu / extrudované polystyrenové pěny nebo na rouno musíte vždy použít podložku FI-Pad.
- Podložka FI-Pad musí být umístěná přímo pod talířovou podložkou.



FI-Pad

- Zkontrolujte montážní hloubku talířové podložky (viz obrázek dole).
- Talířové podložky musí být rovnoběžné s povrchem.

👉 Nesprávným umístěním talířových podložek se snižuje kvalita svaru.



příliš slabé

správné

příliš silné

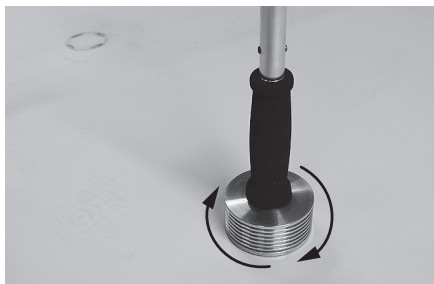
5. Rozvinutí pásu krytiny

- Rozložte pás střešní krytiny podle pokynů výrobce.
- ☞ **Pomocí systému isoweld® lze zmenšit šířku přesahů pásů střešní krytiny oproti systémům pro upevnění pomocí okrajů.**
- Je třeba se vyvarovat překrytí střešních lišt v oblasti talířových podložek.
Viz též provozní příručka k isoweld®3000 / isoweld®3000m.
- Spodní povrch pásu střešní krytiny musí být suchý.



6. Vyznačení upevňovacího bodu

- Na horním povrchu střešní krytiny vyznačte polohu upevňovacích bodů pod krytinou pomocí magnetů isoweld® (otáčení ve směru chodu hodin) nebo jinou vhodnou pomůckou.
- ☞ **Pečlivé vyznačení významně přispívá k rychlému svaření upevňovacích bodů.**
- ☞ **Pravidelně čistěte magnety od nečistot, aby se zabránilo poškození membrány.**



7. Příprava indukčního zařízení isoweld® 3000 / isoweld® 3000m

 **Indukční zařízení isoweld® 3000 / isoweld® 3000m připravte ke svařování podle samostatné provozní příručky.**

Sem patří zejména:

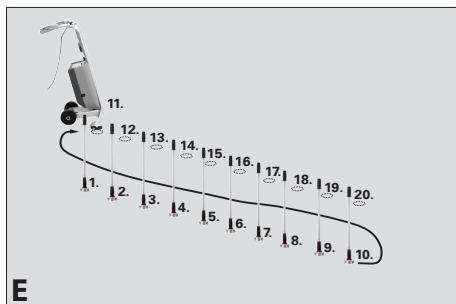
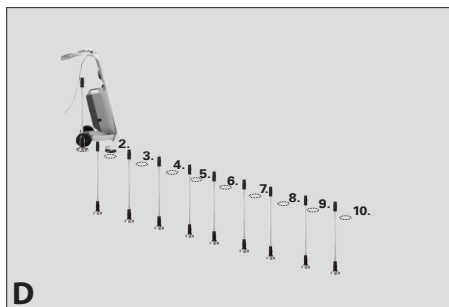
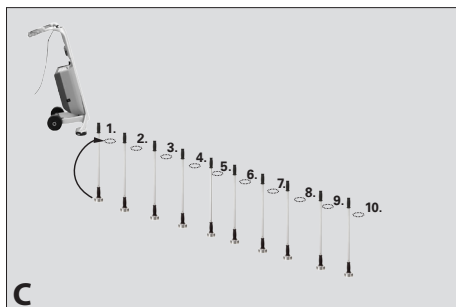
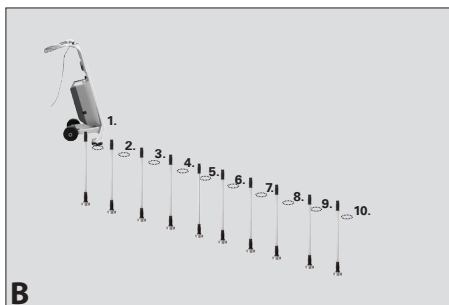
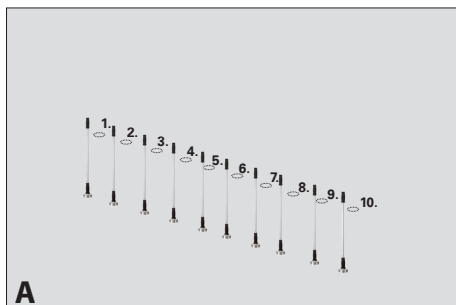
- Vybalení a sestavení magnetů
- Vybalení a sestavení zařízení
- Zapnutí zařízení
- Zadání materiálu střešní krytiny
- Zadání tloušťky pásu střešní krytiny
- Kalibrace
- Testovací svařování

8. Přivaření upevňovacích bodů

 **Upevňovací body přivařte podle provozní příručky isoweld® 3000 / isoweld® 3000m.**

Pro účinnou montáž doporučujeme následující postup:

1. Vpravo vedle upevňovacích bodů určených k přivaření umístěte nejméně 10 magnetů (A).
2. Přivařte upevňovací body počínaje bodem 1 (B).
3. Magnet usadíte na upevňovací bod během prvních 3 sekund po skončení svařování (C).
4. Přivařte 2. až 10. upevňovací bod podle 2 a 3 (D).
5. Indukční zařízení isoweld® 3000 přemístěte k bodu č. 11 – počátečnímu bodu další řady (E).
6. Řadu vlevo (11 až 20) svařte podle 2 až 4.
7. atd.



- ☞ **Rychlé a přesné umístění magnetu je předpokladem dobrého svaru.**
- ☞ **Magnetem se nesmí během a po polohování otáčet, pokud je v kontaktu se střešní lištou. Jestliže toto není dodrženo, může dojít k poškození střešní lišty.**
- ☞ **Pravidelně čistěte magnety od nečistot, aby se zabránilo poškození membrány.**



- Zkontrolujte, zda jsou všechny upevňovací body přivařené.
- Pokud si nejste jisti, zda určité spoje již byly svařeny, doporučuje společnost SFS provést test pomocí běžného sacího zvonu.

☞ **Viz také provozní příručka isoweld®3000 / isoweld®3000m.**

Svenska

Innehållsförteckning

Systemkomponenter	108
Bestämma installationsstrategi	109
Förbereda tak för montering	109
Mäta in monteringspunkter	109
Sätta monteringspunkter	110
Rulla ut takbanan	111
Markera monteringspunkter	111
Förbereda induktionsmaskin	112
Svetsa monteringspunkter	113

Systemkomponenter

 **Kontrollera att alla nödvändiga systemkomponenter är tillgängliga.**

Systemkomponenter	Produktidentifiering
Lastfördelningsbrickor FI-P	
Hylsor FI-R	
Fästdon	
Induktionsmaskin isoweld®3000 isoweld®3000m	
Magneter FI-Magnet	
Manuell induktor FI-H	
Kalibreringsmall FI-C	
Kudde för EPS/XPS- användning FI-Pad	

1. Bestämma installationsstrategi

- Läs resultaten för vindlastberäkningarna och bestäm installationens tillvägagångssätt.
- Bestäm hur personer, material och maskiner kan användas på bästa sätt. Så får man en snabb, korrekt och ekonomisk installation.



2. Förbereda tak för montering

- Förbered taket för utläggning av takbanan (t.ex. förbered underlag, avdunstningsfolie, värmedämpning, lägga ut flies osv.).
 - Följ lokala föreskrifter och tillverkarens föreskrifter.
-  **Vi rekommenderar att endast förbereda så mycket takyta som kan monteras och tätas under samma arbetsdag.**
- Steg **3.** och **4.** måste utföras innan takbanan rullas ut.

3. Mäta in monteringspunkter

- Mät upp de olika monteringspunkterna enligt vindlastberäkningen och markera dessa på det förberedda taket, t.ex. med riktsnöre.



4. Sätta monteringspunkter

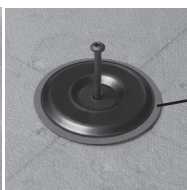
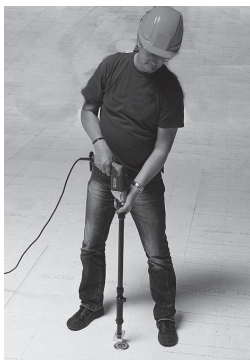
- Sätt monteringspunkterna enligt vindlastberäkningen.
- Använd definierat monteringsmaterial.



Obs: isoweld®-lastfördelningsbrickor måste förvaras övertäckta, torrt och skyddat mot solsken. På detta sätt skyddar du dem mot nedsmutsning och UV-strålning. isoweld®-lastfördelningsbrickorna får inte utsättas för fri väderpåverkan under mer än 24 timmar.

Sätt endast ut så många monteringspunkter som kan svetsas samma dag.

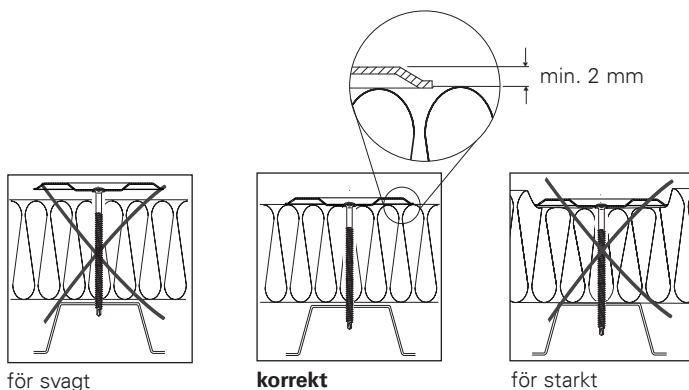
- Kontrollera att lastfördelningsbrickorna är torra och rena, både vid förvaring och före och efter installationen.
- Vid installation på EPS/XPS-värmeisolering eller på en fiberduk måste alltid en FI-Pad användas.
- FI-kudden måste installeras direkt under lastfördelningsbrickan.



FI-kudde
(FI-Pad)

- Kontrollera lastfördelningsbrickans borddjup (se figur nedan).
- Lastfördelningsbrickan måste sättas parallellt mot ytan.

Felaktiga installerade lastfördelningsbrickor påverkar svetsningens kvalitet.



för svagt

korrekt

för starkt

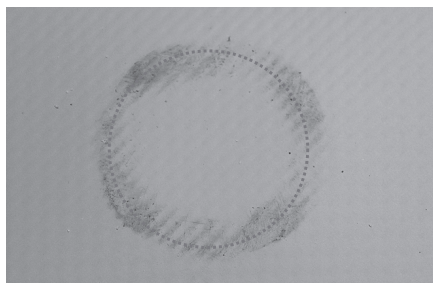
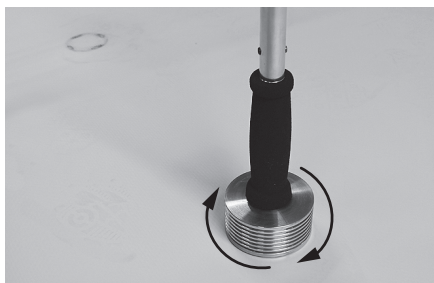
5. Rulla ut takbanan

- Lägg ut takbanan enligt tillverkarens föreskrifter.
- ☞ **Bredden för överlappningar i takbanan kan reduceras med isoweld® system, gentemot andra monteringsystem.**
- Undvik överlappningar i takbanan vid lastfördelningsbricken. Se även isoweld®3000 / isoweld®3000m driftsinstruktion.
- Kontrollera att takbanans undersida är torr.



6. Markera monteringspunkt

- Markera underliggande monteringspunkter på takbanans ovansida med hjälp av isoweld® magneter (vrid medsols) eller annat lämpligt hjälpmedel.
- ☞ **En noggrann markering betyder snabbare svetsning av monteringspunkterna.**
- ☞ **Ta regelbundet bort skräp från magneterna för att förhindra membranskada.**



7. Förbereda induktionsmaskin isoweld® 3000 / isoweld® 3000m

 **Förbered isoweld® 3000 / isoweld® 3000m induktionsmaskin för svetsningen enligt separat driftsinstruktion.**

Gör följande:

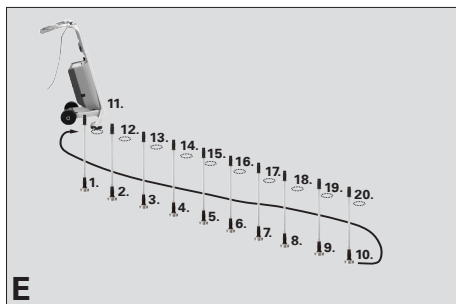
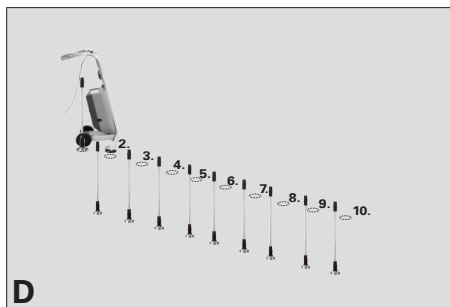
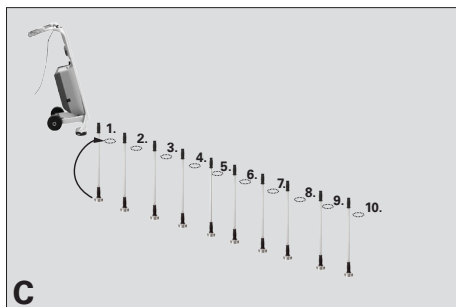
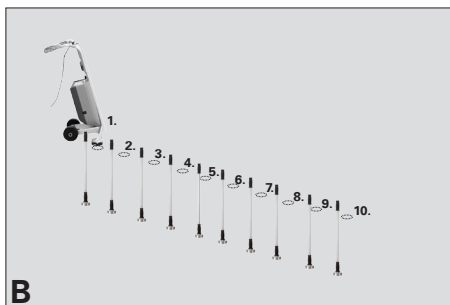
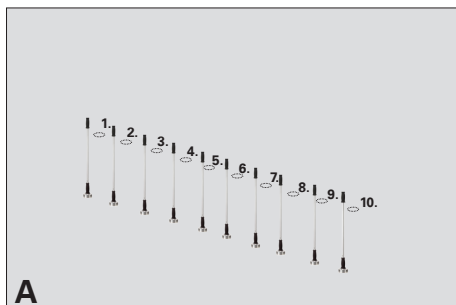
- Packa upp och komplettera magneter
- Packa upp och komplettera maskinen
- Starta maskinen
- Ange takbanans material
- Ange takbanans tjocklek
- Kalibrering
- Testsvetsning

8. Svetsa monteringspunkter

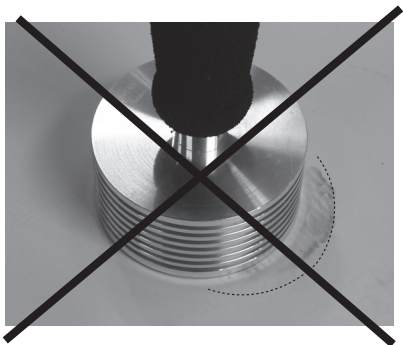
Svetsa monteringspunkterna enligt isoweld® 3000 / isoweld® 3000m driftsinstruktion.

Vi rekommenderar följande tillvägagångssätt för effektiv installation:

1. Placera minst 10 magneter till höger bredvid monteringspunkten som skall svetsas (**A**).
2. Svetsa dessa monteringspunkter med början vid monteringspunkt 1. (**B**).
3. Placera magneten på monteringspunkten inom 3 sekunder efter avslutad svetsning (**C**).
4. Svetsa monteringspunkt 2 till 10 enligt steg **2** och **3** (**D**).
5. Gå till startpunkt 11 i nästa linje med induktionsmaskinen isoweld® 3000 (**E**).
6. Svetsa linjen till vänster (11 till 20) enligt steg **2** till **4**.
7. osv.



- ☞ En snabbt utplacerad och noggrann magnetpositionering är förutsättning för en godkänd svetsning.
- ☞ Magneten får inte vridas under eller efter positioneringen när kontakt med takbanan föreligger. Skador kan uppstå på takbanan om detta inte följs.
- ☞ Ta regelbundet bort skräp från magneterna för att förhindra membranskada.



- Kontrollera att alla monteringspunkter är svetsade.
- Om osäkerhet föreligger om vissa anslutningar redan är svetsade, rekommenderar SFS att göra en test med en vanlig sugklocka.

☞ **Se även isoweld®3000 / isoweld®3000m driftsinstruktion.**

Suomi

Sisällysluettelo

Järjestelmän osat	116
Asennusvaiheiden määrittäminen	117
Katon valmistelu kiinnitykseen	117
Kiinnityspisteiden mittaaminen	117
Kiinnityspisteiden kiinnitys	118
Eristämateriaalin aukirullaus	119
Kiinnityspisteiden merkintä	119
Induktiolaitteen valmistelu	120
Kiinnityspisteiden hitsaus	121

Järjestelmän osat

 Varmista, että sinulla on kaikki tarvittavat järjestelmän osat.

Järjestelmän osat	Tuotteen tunnistus
Kuormajakolevyt FI-P	
Tulpat FI-R	
Ruuvit	
Induktiolaite isoweld®3000 isoweld®3000m	
Magneetit FI-Magnet	
Käsi-induktori FI-H	
Kalibrointisapluuna FI-C	
Alustalevy EPS/XPS- sovellukseen FI-Pad	

1. Asennusvaiheiden määrittäminen

- Perehdy tuulikuormituslaskelman tuloksiin ja määritä toimintatapa asennuksessa.
- Mieti, miten työntekijöitä, materiaalia ja laitteita voidaan käyttää parhaalla mahdollisella tavalla. Näin asennus tapahtuu nopeasti, oikein ja taloudellisesti.



2. Katon valmistelu kiinnitykseen

- Valmistele katon rakenne tiivistävän eristemateriaalin asennusta varten (esim. alustan valmistelu, höyrysulku, lämmöneriste, huovan levitys, jne.).
 - Ota tällöin huomioon paikalliset määräykset sekä valmistajan määräykset.
- 👉 **Suosittelavaa on valmistella vain niin paljon kattopinta-alaa kuin samana päivänä pystytään kiinnittämään ja tiivistämään.**
- Ennen kuin tiivistävä eristemateriaali rullataan auki on suoritettava vaiheet **3.** ja **4.**

3. Kiinnityspisteiden mittaus

- Mittaa yksittäiset kiinnityspisteet tuulikuormituslaskelman mukaan ja merkitse ne valmisteltuun kattorakenteeseen esim. narun avulla.



4. Kiinnityspisteiden kiinnitys

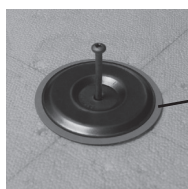
- Kiinnitä kiinnityspisteet tuulikuormituslaskelman mukaan.
- Käytä siihen ohjeenmukaisia kiinnitysvälineitä.



Huomio: isoweld®-kuormanjakolevy täytyy säilyttää peitettynä, kuivana ja auringonvalolta suojattuna. Siten suojaat sen likaantumiselta ja UV-säteilyltä. isoweld®-kuormanjakajolevyä ei saa altistaa pidempään kuin 24 tuntia vapaalle säänvaikutukselle.

Kiinnitä vain niin monta kiinnityspistettä kuin mitä yhdessä päivässä hitsaat.

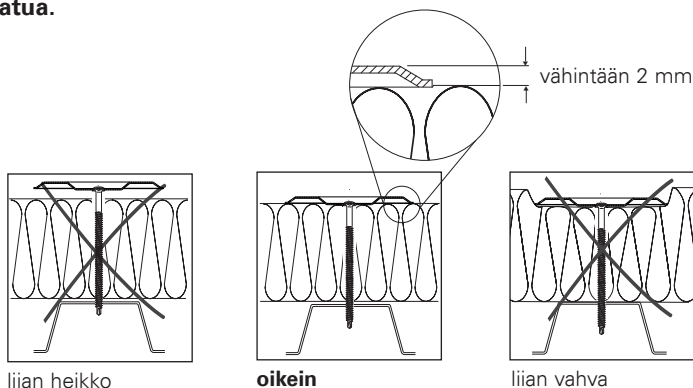
- Varmista, että kuormanjakolevyt ovat kuivia ja puhtaita sekä varastoitaa että myös asennuksessa ja sen jälkeen.
- Asennettaessa EPS/XPS-lämpöeristykseen tai fleeeceen on aina käytettävä FI-padia.
- FI-Pad täytyy asentaa suoraan kuormanjakolevyn alle.



FI-Pad

- Tarkista kuormanjakolevyjen kiinnityssyvyys (katso alla olevaa kuvaa).
- Kuormanjakolevyjen täytyy olla kiinnitetty yhdensuuntaisesti yläpinnan kanssa.

Kuormanjakolevyt, joita ei ole asennettu oikein, heikentävät hitsauksen laatua.



5. Eristemateriaalin aukirullaus

- Levitä tiivistävä eristemateriaali sen valmistajan ohjeiden mukaisesti.

☞ **Kaistojen päällekkäin menon leveyttä voidaan vähentää isoweld® -järjestelmällä saumankiinnitysjärjestelmiin verrattuna.**

- Eristekaistojen limitystä kuomanjakolevyjen alueella on vältettävä. Katso tästä myös isoweld® 3000 / isoweld® 3000m -käyttöohjetta.
- Varmista, että eristemateriaalin alapuoli on kuiva.

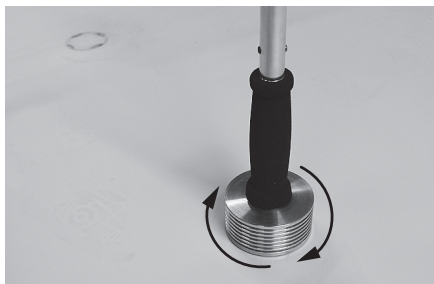


6. Kiinnityspisteiden merkintä

- Merkitse tiivistävän eristemateriaalin yläpuoleen sen alla olevat kiinnityspisteet käyttäen isoweld® -magneetteja (kierto myötäpäivään) tai muita sopivia apuvälineitä.

☞ **Huolellinen merkintä auttaa merkittävästi kiinnityspisteiden nopeassa hitauksessa.**

☞ **Puhdista magneetit jätteistä säännöllisesti kalvon vaurion estämiseksi.**



7. Induktiolaitteen isoweld® 3000 / isoweld® 3000m valmistelu

 **Valmistelee isoweld® 3000 / isoweld® 3000m -induktiolaite käyttöä varten hitsauksen erillisen käyttöohjeen mukaan.**

Siiheen kuuluu erityisesti:

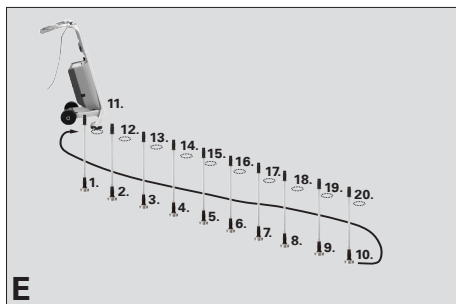
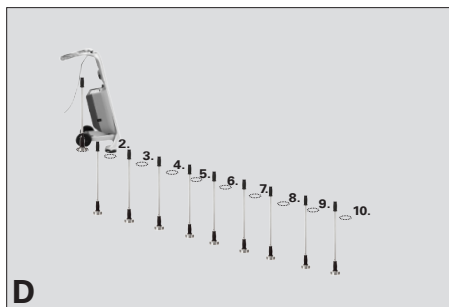
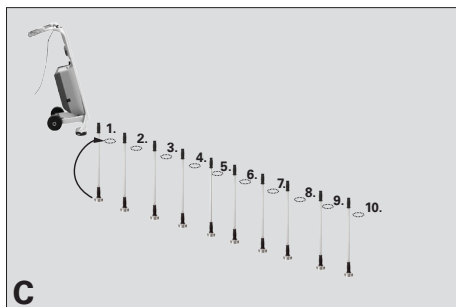
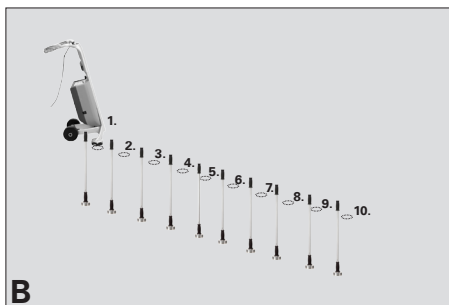
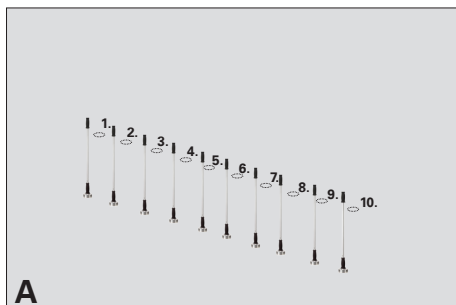
- Magneettien purkaminen pakkauksesta ja valmistelu käyttöön
- Laitteen purkaminen pakkauksesta ja valmistelu käyttöön
- Laitteen kytkeminen päälle
- Eristemateriaalin syöttö
- Eristemateriaalin paksuuden syöttö
- Kalibrointi
- Testihitsaus

8. Kiinnityspisteiden hitsaus

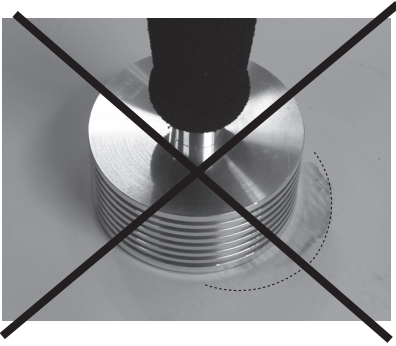
 Hitsaa kiinnityspisteet isoweld® 3000 / isoweld® 3000m -käyttöohjeen mukaan.

Jotta asennus sujuu tehokkaasti, suosittelemme seuraavaa menettelyä:

1. Sijoita vähintään 10 magneettia hitsattavien kiinnityspisteiden viereen oikealle (**A**).
2. Näiden kiinnityspisteiden hitsaus alkaen kiinnityspisteestä 1. (**B**).
3. Aseta magneetti ensimmäisten 3 sekunnin sisällä hitsauksen päätyttyä kiinnityspisteeseen päälle (**C**).
4. Hitsaa kiinnityspisteet 2. - 10. kohtien **2.** ja **3.** (**D**) mukaisesti.
5. Aja isoweld®3000 -induktiolaite seuraavan linjan aloituspisteeseen 11 (**E**).
6. Hitsaa vasen linja (11. - 20.) kohtien **2.** - **4.** mukaan.
7. jne.



- ☞ Hyvä hitsaustulos edellyttää magneetin nopeaa ja tarkkaa sijoitusta.
- ☞ Magneettia ei saa kiertää paikoituksen aikana tai sen jälkeen, kun se on kosketuksissa kattomateriaaliin. Jos tätä kieltoa ei huomioida, kattomateriaaliin voi syntyä vaurioita.
- ☞ Puhdista magneetit jätteistä säännöllisesti kalvon vaurion estämiseksi.



- Varmista, että kaikki kiinnityspisteet tulevat hitsatuiksi.
- Jos et ole varma, onko tietyt liitokset jo hitsattu, SFS suosittelee testiä tavallisella kotitalouksissa käytettävällä imukupilla.

☞ Katso myös isoweld® 3000 / isoweld® 3000m -käyttöohjetta.

© SFS, 01/2021 1.07 de, en, fr, it, es, no, pl, fl, dk, nl, ru, hu, cs, sv, fi
Technische Änderungen vorbehalten / Right of modifications reserved
Printed in Switzerland

Art. Nr. 1367130