



## APPLICATION SMARTWELD

Application pour la surveillance des processus  
et la documentation des soudures THERMIT®

MANUEL D'UTILISATION ..... page 2

RAIL JOINING

RAIL SERVICES

MEASUREMENT

TOOLS & MACHINES

EQUIPMENT



<b>1</b>	<b>Pour information.....</b>	<b>5</b>
1.1	A propos de ce manuel d'utilisation .....	5
1.2	Utilisation du manuel du logiciel .....	5
1.3	Identification du produit, numéro de version.....	5
1.4	A propos de l'Application SMARTWELD.....	5
1.5	Conditions de licence.....	5
1.6	Responsabilités.....	5
1.7	Protection des droits d'auteur.....	6
1.8	Symboles utilisés dans ce Manuel d'utilisation .....	6
<b>2</b>	<b>Informations sur votre sécurité.....</b>	<b>7</b>
2.1	Causes générales de risques .....	7
2.1.1	Risque de blessure dans l'environnement de travail.....	7
2.1.2	Risque de blessures par chute.....	7
2.1.3	Dommages matériels ou aux biens.....	7
<b>3</b>	<b>Installation et mises à jour.....</b>	<b>8</b>
3.1	Configuration requise .....	8
3.2	Installation .....	8
3.2.1	Inscription dans le Google Play Store .....	8
3.2.2	Installation de GOLDSCHMIDT DIGITAL APP.....	8
3.2.3	Installation de l'application SMARTWELD .....	8
3.3	Mises à jour .....	9
3.3.1	Mise à jour de L'application SMARTWELD .....	9
3.3.2	Mise à jour des paramètres pour tous les procédés de soudage .....	9
3.3.3	Mise à jour des programmes de préchauffage du SMARTWELD JET.....	9
3.4	Désinstallation .....	9
<b>4</b>	<b>Interface Utilisateur.....</b>	<b>10</b>
4.1	Barre d'outils .....	10
4.2	Structure du menu.....	11
<b>5</b>	<b>Opération.....</b>	<b>12</b>
5.1	Démarrez l'application SMARTWELD.....	12
5.2	Réaliser une nouvelle soudure .....	12
5.2.1	Saisie des paramètres de soudage .....	12
5.2.2	Réalisation du préchauffage avec le SMARTWELD RECORD.....	14
5.2.3	Réalisation du préchauffage avec le SMARTWELD JET.....	16
5.2.4	Réalisation manuelle du préchauffage .....	17
5.2.5	Réalisation du processus de soudage.....	18

5.3 Visualiser et exporter le rapport..... 23

**Il est possible d'afficher, d'éditer et d'exporter en partie les données brutes documentées des processus de préchauffage et de soudage ..... 23**

5.4 Paramètres ..... 24

(voir chapitre 3.3.2 " Mise à jour des paramètres pour tous les procédés de soudage" à la page 9).

25

**6 Dépannage..... 26**

6.1 Numérisation des codes à barre ..... 26

6.2 Selection des paramètres du pays ..... 26

6.3 Messages d'erreur du SMARTWELD RECORD ..... 26

6.4 Messages d'erreur du SMARTWELD JET ..... 27

Publisher: Elektro-Thermit GmbH & Co. KG  
Chemiestr. 24, 06132 Halle (Saale), Germany  
Phone +49 (0) 345 7795-600, Fax +49 (0) 345 7795-770  
info@elektro-thermit.de, <http://www.elektro-thermit.de>

Date published: 13/03/2019

Revision: 1.3

## 1 Pour information

### 1.1 A propos de ce manuel d'utilisation

Ce manuel d'utilisation est un composant de l'application SMARTWELD. Il contient toutes les informations nécessaires pour une utilisation correcte. Il contient aussi les informations pour l'installation de l'application, et pour l'utilisation de l'interface utilisateur. Afin de réduire la taille de la documentation, le manuel du logiciel évite de faire référence aux personnes et aux titres professionnels des deux sexes. Si, par exemple, un opérateur est mentionné dans ce document, cela inclut naturellement l'équivalent féminin de l'opérateur.

**NOTE**

Outre ce manuel du logiciel, il convient de lire les modes d'emploi des appareils connectés à l'application SMARTWELD et de respecter les avertissements et les instructions de sécurité.

### 1.2 Utilisation du manuel du logiciel



Les informations contenues dans ce Manuel d'utilisation sont obligatoires. Avant d'utiliser l'application SMARTWELD, chaque utilisateur doit avoir lu et parfaitement compris le Manuel d'utilisation. Vous devez toujours appliquer les instructions, interdictions et recommandations données dans ce manuel d'utilisation et respecter toutes les précautions de sécurité.

### 1.3 Identification du produit, numéro de version

L'application possède un numéro de version qui sert à identifier le produit. Ce numéro est à rappeler dans toute correspondance avec le fabricant ou le service clientèle. Le numéro de version actuel est répertorié dans le menu **Settings**.

### 1.4 A propos de l'Application SMARTWELD

L'Application SMARTWELD sert à surveiller le processus et à documenter les soudures THERMIT®. Dès le début, l'application SMARTWELD prend en charge l'intégralité des paramètres de soudage et accompagne le soudeur depuis la phase de préchauffage jusqu'au processus de de tranchage. La navigation intuitive dans les menus et le marquage des informations saisies incorrectement contribuent à améliorer la qualité des soudures et à réduire les risques d'erreurs de soudage.

Le processus général comprend les quatre points suivants:

1. Saisie des paramètres de soudage (opérateur, Charge de soudure THERMIT®, type de rails, numéro de voie),
2. Exécution du préchauffage (raccordement de l'appareil, réglage de la pression, préchauffage),
3. Exécution de la soudure (allumage, soudage, tranchage)
4. Affichage et exportation du rapport (éventuellement uniquement à la fin de la période de travail).

### 1.5 Conditions de licence

Les conditions de licence et les informations légales de l'application SMARTWELD doivent être respectées.

### 1.6 Responsabilités

L'utilisateur est responsable du non-respect du manuel du logiciel. La garantie sera annulée pour les dommages causés au SMARTWELD RECORD, au SMARTWELD JET ou aux accessoires ou pour des dysfonctionnements dus au non-respect du manuel du logiciel ou à une mauvaise utilisation par l'utilisateur.

## 1.7 Protection des droits d'auteur

Ce Manuel d'utilisation est protégé par la politique de protection des droits d'auteur de Elektro-Thermit GmbH & Co. KG. Toute reproduction de ce document, en totalité ou en partie, ainsi que sa diffusion à des tiers n'est autorisée qu'avec l'accord écrit préalable de Elektro-Thermit GmbH & Co. KG.

## 1.8 Symboles utilisés dans ce Manuel d'utilisation

Observez attentivement les symboles lorsque vous utilisez le Manuel d'utilisation. Le non-respect des symboles peut entraîner des dommages environnementaux et des dommages matériels.

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel de l'application:

Symbole	Description
	Le non-respect de cette note peut causer des dommages environnementaux ou matériels.
	Note générale avec des conseils utiles et des informations supplémentaires.
	Lisez les informations de sécurité avant d'utiliser l'Application SMARTWELD. Leur non-respect peut cause des blessures et des dommages matériels.

Table 1: Symboles

## 2 Informations sur votre sécurité



Ce chapitre énumère tous les points nécessaires pour la sécurité. Lisez attentivement ce chapitre avant de lancer l'application SMARTWELD et observez les instructions avant utilisation.

### 2.1 Causes générales de risques

#### 2.1.1 Risque de blessure dans l'environnement de travail

Le fonctionnement de l'application SMARTWELD se fait dans l'environnement de travail d'un chantier de construction où des travaux de soudure et d'autres travaux sont en cours à proximité immédiate. Il existe un risque accru de blessure, par exemple :

- Etre écrasé par un véhicule de chantier
- Etre emporté par un véhicule de chantier ou une autre machine en mouvement
- Glisser sur des surfaces glissantes, mouillées ou huileuses
- Trébucher sur les obstacles
- Tomber sur des objets tranchants ou pointus
- Se brûler sur des surfaces chaudes et des flammes nues
- Subir des dommages auditifs ou des pertes auditives dues au bruit de la machine.

Observez les mesures de précaution suivantes:

- Observez toutes les réglementations du chantier.
- Ne travaillez qu'avec un éclairage suffisant.
- Restez prudent et attentif en tout temps.
- Portez toujours les équipements de protection prescrits dans le manuel d'utilisation du SMARTWELD RECORD ou du SMARTWELD JET.

#### 2.1.2 Risque de blessures par chute

- L'utilisation de l'application SMARTWELD limite le champ de vision. Il y a un risque de blessures en trébuchant et en tombant. Il peut y avoir des objets tranchants ou pointus sur le sol. Observez les mesures de précaution suivantes:
- Surveillez en permanence l'environnement de travail
- Restez dans la même position lorsque vous utilisez l'application SMARTWELD et ne vous déplacez pas
- Poser les flexibles et les câbles de manière à ne pas trébucher.

#### 2.1.3 Dommages matériels ou aux biens

La saisie ou le choix de paramètres incorrects peut entraîner une soudure défectueuse. Observez les mesures de précaution suivantes:

- Entrer les paramètres de soudage en stricte conformité avec les instructions de travail
- Observez les éventuels messages d'erreur en cas d'informations incorrectes ou manquantes.

### 3 Installation et mises à jour

Ce chapitre donne toutes les informations nécessaires à l'installation, aux mises à jour et à la désinstallation de l'application SMARTWELD.

#### 3.1 Configuration requise

Les exigences système suivantes s'appliquent à l'installation de l'application SMARTWELD sur votre smartphone ou votre tablette:

- Système d'exploitation Android à partir de la version 5.0 ("Lollipop"),
- Fonctionnalité Bluetooth à partir de la version 4.0 ("Bluetooth low energy"),
- Au moins 10 Mo de mémoire libre,
- La dernière version de l'application GOLDSCHMIDT DIGITAL.

#### 3.2 Installation

**NOTE**

Avant l'installation, assurez-vous que votre smartphone/tablette est connectée à Internet.

L'application GOLDSCHMIDT DIGITAL vous donne accès à toutes les applications numériques du groupe Goldschmidt Thermit. Les étapes suivantes décrivent l'installation de l'application SMARTWELD. Selon le modèle et la version de votre smartphone, il peut être possible de sauter certaines étapes individuelles

##### 3.2.1 Inscription dans le Google Play Store

1. Ouvrez l'application Google Play Store.
2. Si vous avez déjà un compte Google, connectez-vous avec votre identifiant. Créez un compte Google si vous n'en avez pas déjà un. Suivez les instructions à l'écran.

##### 3.2.2 Installation de GOLDSCHMIDT DIGITAL APP

1. Ouvrez l'application Google Play Store.
2. Utilisez la fonction RECHERCHE pour trouver l'application GOLDSCHMIDT DIGITAL APP et sélectionner l'application dans le résultat des recherches. Vous pouvez également utiliser ce lien ([GOLDSCHMIDT DIGITAL APP dans le Play Store](#)) ou scanner le code QR à droite.
3. Appuyez sur le bouton "INSTALL" et si nécessaire, acceptez les droits d'accès. L'application GOLDSCHMIDT DIGITAL APP sera automatiquement téléchargée et installée. A la fin du processus, "OPEN" est affiché.



##### 3.2.3 Installation de l'application SMARTWELD

1. Ouvrez l'application GOLDSCHMIDT DIGITAL APP.
2. Appuyez sur l'icône de l'application SMARTWELD. Vous trouverez cela sous " Apps available in the store ".
3. Dans la vue détaillée, appuyez sur le bouton Google Play pour accéder à l'application SMARTWELD dans le Google Play Store.
4. Appuyez sur le bouton "INSTALL" et, si nécessaire, acceptez les droits d'accès. L'application SMARTWELD sera automatiquement téléchargée et installée.

### 3.3 Mises à jour

**NOTE**

Vérifiez au moins une fois par mois si de nouvelles mises à jour sont disponibles pour l'application SMARTWELD ou ses bases de données. Cela garantira que les paramètres de processus utilisés pour tous les processus de soudage sont toujours à jour. Si des mises à jour régulières ne sont pas effectuées, cela peut entraîner l'utilisation d'instructions de travail qui ne sont plus applicables et falsifier le processus de documentation.

**NOTE**

Avant chaque mise à jour, assurez-vous que votre smartphone / tablette est connecté à Internet.

#### 3.3.1 Mise à jour de L'application SMARTWELD

1. Ouvrez l'application Google Play Store.
2. Sélectionnez le menu "Mes jeux et applications".
3. Si une mise à jour est disponible pour l'application SMARTWELD, l'application sera répertoriée sous l'en-tête "Mises à jour". Appuyez sur pour sélectionner l'application.
4. Appuyez sur le bouton "MISE A JOUR" et, si nécessaire, acceptez d'autres droits d'accès.
5. La mise à jour de l'application SMARTWELD est automatiquement téléchargée et installée. Un message s'affiche lorsque le processus est terminé.

#### 3.3.2 Mise à jour des paramètres pour tous les procédés de soudage

Afin de mettre à jour les paramètres de processus pour tous les procédés de soudage dans l'application SMARTWELD, suivez les instructions pour une mise à jour manuelle.

1. Ouvrez le menu dans l'application SMARTWELD et appuyez sur **Paramètres**.
2. Dans la zone **Données de soudage** appuyez sur **Effectuer la mise à jour de la base de donnée** pour effectuer une mise à jour de la base de données. Une vérification est effectuée pour voir si une mise à jour de la base de données est requise et si nécessaire, elle est effectuée.

#### 3.3.3 Mise à jour des programmes de préchauffage du SMARTWELD JET

Suivez les instructions pour mettre à jour les paramètres de traitement du soudage pour les programmes de préchauffage SMARTWELD JET.

1. Ouvrez le menu dans l'application SMARTWELD et appuyez sur **Paramètres**.
2. Dans la zone **Données de soudure**, tapez sur **Effectuer la mise à jour du programme du SMARTWELD JET**. Une connexion de périphérique via Bluetooth est établie, puis les programmes de préchauffage mis à jour sont automatiquement transférés vers le SMARTWELD JET. Dès que le processus est terminé, appuyez sur le bouton pour fermer la fenêtre.

### 3.4 Désinstallation

1. Ouvrez l'application Google Play Store.
2. Sélectionnez le menu "**Mes jeux et Applications**".
3. Tapez sur Application SMARTWELD pour la sélectionner.
4. Appuyez sur le bouton "DESINSTALLER" et confirmez avec "OK". L'application SMARTWELD sera automatiquement désinstallée.

## 4 Interface Utilisateur

Ce chapitre présente les éléments les plus importants de l'interface utilisateur, la structure du menu et ses fonctions et explique le contenu avec une brève description de la séquence du processus.

### 4.1 Barre d'outils

La barre d'outils en haut de l'écran peut être utilisée pour afficher le menu, recevoir des informations sur l'écran actuel et accéder à d'autres fonctions contextuelles.



Figure 1: Barre d'outils

	Symbol	Fonction
1	Menu	Le Menu est affiché ou caché.
2	Ajouter Soudeur	Ouvre le masque de saisie pour ajouter les données pour un nouveau soudeur.
3	Trombone	Ouvre à l'exportation (PDF ou CSV).
4	Thermomètre	La connexion Bluetooth est créée avec un thermomètre à rail (accessoire en option)).
5	Point d'interrogation	Ouvre le Manuel du Logiciel.
6	Logo Goldschmidt	Indique s'il existe une connexion Bluetooth (blanc = non connecté   rouge = connecté). S'il y a une connexion, les informations peuvent être extraites de l'appareil.

Table 2: Barre d'outils

## 4.2 Structure du menu

Utilisez le menu pour accéder au contenu de l'application SMARTWELD.



Figure 2: Menu

	Menu item	Fonction
1	Accueil	Affiche l'écran de Démarrage.
2	Démarrer la soudure	Démarre une nouvelle soudure guidée.
3	Soudures	Affiche tous les processus de préchauffage et de soudage stockés.
4	Soudeurs	Affiche tous les noms de soudeurs enregistrés.
5	Paramètres	Ouvre les paramètres (par exemple, connexion Bluetooth).
6	Manuel	Ouvre le manuel du logiciel de l'application SMARTWELD.
7	Imprimer	Affiche l'éditeur, marque et renvoie à la déclaration de confidentialité.

Figure 3: Menu

## 5 Opération

Ce chapitre comprend toutes les informations nécessaires à l'utilisation correcte de l'application SMARTWELD, telles que les instructions pour le démarrage de l'application SMARTWELD, l'exécution du préchauffage et du soudage et la délivrance du rapport

**NOTE**

Lors de l'utilisation de l'application SMARTWELD, respectez également les avertissements et les consignes de sécurité des appareils connectés.

### 5.1 Démarrez l'application SMARTWELD

Lancez l'application SMARTWELD pour:

- Réaliser une nouvelle soudure
- Exporter les rapports enregistrés
- Afficher le Manuel du logiciel
- Définir les paramètres de base

1. Ouvrir l'application GOLDSCHMIDT DIGITAL APP.
  2. Appuyez sur l'icône de l'application SMARTWELD pour ouvrir l'application. Vous la trouverez sous "App Téléchargés".
- L'écran de démarrage de l'application SMARTWELD s'ouvre et le menu s'affiche.

### 5.2 Réaliser une nouvelle soudure

Dans cette section, l'utilisateur est guidé pas à pas pour réaliser une nouvelle soudure (Start Weld). Après identification du soudeur et saisie de tous les paramètres de soudage pertinents, le processus de préchauffage et de soudage est effectué et le rapport est enfin émis.

1. Ouvrez le menu puis appuyez sur **Démarrer la soudure** pour démarrer une nouvelle soudure guidée.

#### 5.2.1 Saisie des paramètres de soudage

La saisie des paramètres de soudage comprend l'identification du soudeur, le scan de la charge THERMIT® et l'entrée du type de rail, et des paramètres de l'environnement et de l'about de rail.

**NOTE**

Observez les éventuels messages d'erreur avec l'entrée des paramètres de soudage. L'application SMARTWELD avertit l'utilisateur si les paramètres entrés ne sont pas valides (les paramètres sont marqués en rouge). Bien qu'il soit possible de continuer avec les informations de paramètres incorrectes, cela peut entraîner des dommages environnementaux et des dommages matériels

### Identifier le soudeur



1. Entrez votre nom dans le champ d'entrée ou choisissez un nom dans la liste déroulante.
2. Entrez le nom de l'Entreprise du Soudeur dans la fenêtre de saisie.  
*Option:* Appuyez sur **AJOUTER QUALIFICATION** pour ajouter d'autres qualifications personnelles or select a name from the dropdown.  
*Option:* Ajoutez le nom du second Soudeur ou choisissez un nom dans la liste déroulante
3. Appuyez sur **SCANNER LA CHARGE THERMIT** pour continuer.

### Scan de la charge de soudure THERMIT®



4. Appuyez sur **DEMARRER LE SCAN** et utilisez la camera de votre smartphone/tablette pour scanner la charge de soudure THERMIT®.  
*Option:* Entrer le code barre manuellement dans la ligne ci-dessus, si le scannage est impossible.
5. Appuyez sur **PARAMETRES DU PROCEDE** pour continuer.

### Entrée des Types de rails et des matériels

6. Entrez tous les paramètres de soudage et des rails dans les champs de saisie.

*Option:* appuyez sur le symbole de la camera pour numériser d'autres codes-barres tels que moules, charges additionnelles, creuset, etc.

7. Appuyez sur **MOULE DE SOUDURE** pour continuer

### Entrée des Paramètres d'environnement et de section de rail

8. Entrez les paramètres d'environnement et de la section de rail dans les champs d'entrée.

9. Appuyez sur **CONFIGURATION DE LA SOUDURE** pour continuer avec le préchauffage.

#### 5.2.2 Réalisation du préchauffage avec le SMARTWELD RECORD

L'exécution du préchauffage avec SMARTWELD RECORD comprend la connexion de l'appareil via Bluetooth, le réglage des spécifications de pression et le préchauffage, y compris l'enregistrement des données.

### Connectez l'appareil via Bluetooth et consultez les spécifications de pression

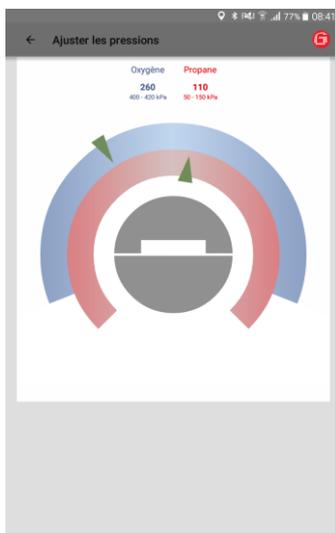


1. Vérifiez les paramètres de soudage saisis et respectez les spécifications de pression recommandées.
2. Allumez SMARTWELD RECORD en appuyant brièvement sur l'interrupteur.
3. Appuyez sur **CONNECTEZ VOUS A SMARTWELD RECORD** pour connecter l'appareil via Bluetooth.

*Option:* Appuyez sur **SAISIE MANUELLE** pour régler manuellement le préchauffage (voir chapitre 5.2.4 "Effectuer le préchauffage manuel" à la page 17).

L'application SMARTWELD reçoit un signal de SMARTWELD RECORD et passe automatiquement à l'étape suivante.

### Ajustez la pression et commencez le préchauffage



La pression des deux gaz et la plage requise sont affichées numériquement par le diagramme. Lorsque les vannes de pression de gaz du SMARTWELD RECORD sont fermées, l'affichage indique la pression sur la bouteille correspondante.

4. Ajustez la pression de sortie sur le régulateur de pression pour correspondre aux spécifications de pression pour le procédé de soudage THERMIT® correspondant. Les triangles verts aident à l'ajustement. Lorsque la pression est dans la plage requise, l'affichage du milieu devient vert.
5. Sur le SMARTWELD RECORD, ouvrez d'abord partiellement la vanne d'oxygène puis la vanne de gaz combustible et allumez le mélange de gaz. Contrôler la pression et si nécessaire ajuster la pression sur le régulateur de pression de la bouteille.
6. Commencez le préchauffage en appuyant brièvement sur le bouton de l'appareil. L'application se poursuit automatiquement à l'étape suivante.

### Realiser le préchauffage



Le diagramme montre les temps de préchauffage restants. Lors du préchauffage, l'application SMARTWELD enregistre la pression des deux gaz toutes les secondes. Si la pression d'écoulement d'un gaz pendant le préchauffage change considérablement, l'utilisateur est averti par une vibration du smartphone / de la tablette et des marques rouges sur la valeur limite correspondante.

L'enregistrement ne se termine que lorsque le préchauffage est terminé.

7. Terminez le préchauffage lorsque le compte à rebours est terminé en appuyant brièvement sur l'interrupteur de l'appareil. L'application SMARTWELD reçoit un signal et passe automatiquement au processus de soudage.

### 5.2.3 Réalisation du préchauffage avec le SMARTWELD JET

L'exécution du préchauffage avec SMARTWELD JET implique la connexion de l'appareil via Bluetooth, le réglage des spécifications de temps et de débit d'air, ainsi que le préchauffage et le soudage, y compris l'enregistrement des données

#### Connecter l'appareil via Bluetooth et visualiser les spécifications

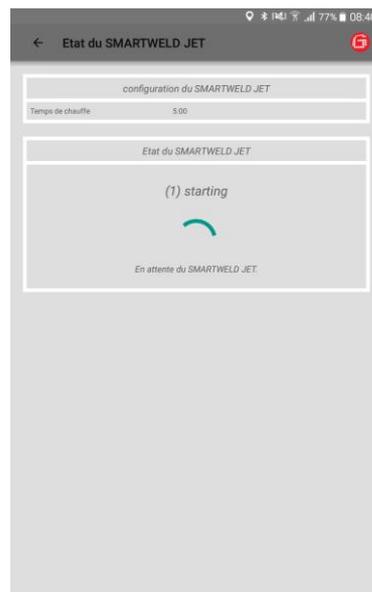


1. Vérifiez les paramètres de soudage saisis et observez les spécifications de temps et de débit d'air.
2. Allumez le SMARTWELD JET
3. Appuyez sur **CONNECTEZ VOUS A SMARTWELD JET** pour connecter l'appareil via Bluetooth.

*Option:* Appuyez sur **SAISIE MANUELLE** pour régler le préchauffage manuellement (voir Chapitre 5.2.4 «Exécution du préchauffage manuel» à la page 17)

L'Application SMARTWELD reçoit un signal et passe automatiquement à l'étape suivante.

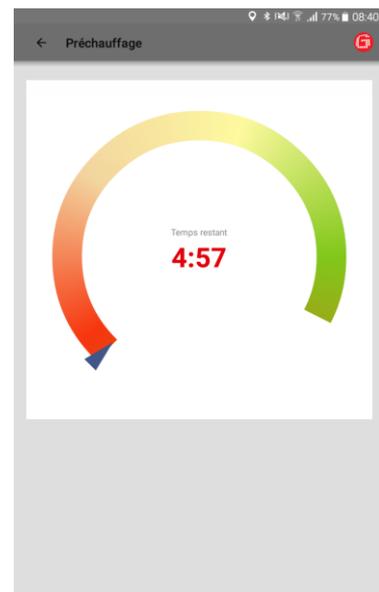
#### Configurer le préchauffage



L'application SMARTWELD configure le JET SMARTWELD et attend son démarrage.

Si le JET SMARTWELD indique une erreur, le code d'erreur est affiché avec une description et un texte d'aide.

#### Réaliser le préchauffage



Le diagramme montre le temps de préchauffage restant.

Après le préchauffage, le SMARTWELD JET s'éteint automatiquement.

L'application SMARTWELD reçoit un signal et passe automatiquement au processus de soudage.

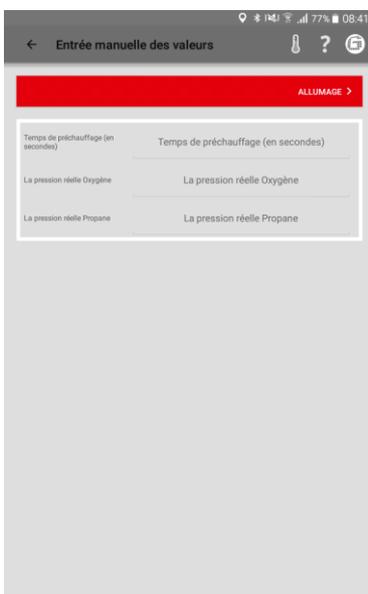
### 5.2.4 Réalisation manuelle du préchauffage

**NOTE**

L'exécution manuelle du préchauffage est exclusivement une solution d'urgence si l'appareil ou la connexion ne fonctionne pas.

L'exécution manuelle du préchauffage via l'application SMARTWELD comprend le réglage des paramètres de préchauffage et le préchauffage avec le SMARTWELD RECORD ou le SMARTWELD JET

#### Préchauffage manuel avec le SMARTWELD RECORD



1. Entrer manuellement le temps de préchauffage et les pressions de gaz actuelles dans les champs d'entrée.
2. Appuyez sur **ALLUMAGE** pour préparer l'ignition de la charge de soudure THERMIT®.

#### Préchauffage manuel avec le SMARTWELD JET



1. Sélectionnez le programme de préchauffage ou entrez manuellement les valeurs de temps et de débit d'air.
2. Appuyez sur **ALLUMAGE** pour préparer l'ignition de la charge de soudure THERMIT.

### 5.2.5 Réalisation du préchauffage avec une torche conventionnelle

L'exécution manuelle du préchauffage avec un préchauffeur standard, implique le réglage des paramètres de préchauffage.

#### Préchauffage manuelle avec un préchauffeur standard

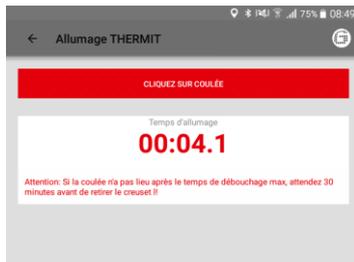


1. Entrez manuellement le temps de préchauffage et les pressions de gaz dans les champs d'entrée.
2. Appuyez sur ALLUMAGE pour préparer l'allumage de la charge de soudure THERMIT®.

### 5.2.6 Réalisation du processus de soudage

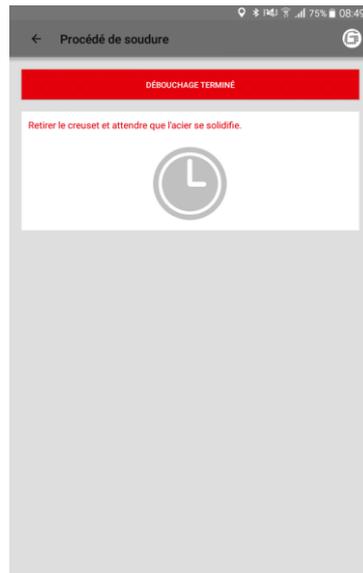
Une fois le préchauffage terminé, l'application SMARTWELD sert de chronomètre pour mesurer le temps et guide le soudeur tout au long du processus de soudage. Cela comprend l'allumage THERMIT®, le soudage et le tranchage

#### Allumage de la charge de soudure THERMIT®



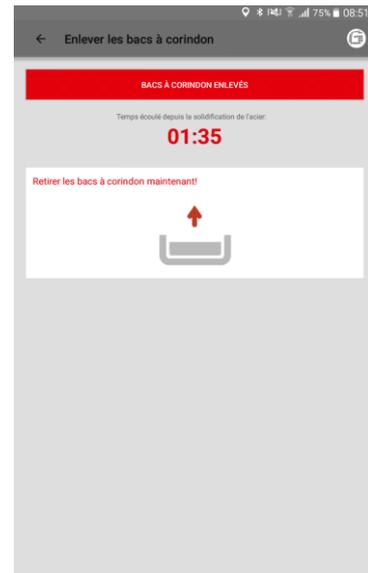
1. Appuyez sur **CLIQUEZ SUR LE BOUTON D'ALLUMAGE** quand la charge de soudure THERMIT® est allumée.  
Le chronomètre démarre.
2. Appuyez sur **CLIQUEZ SUR COULÉE** quand le métal commence à couler dans le moule.

#### Réalisation du processus de soudage



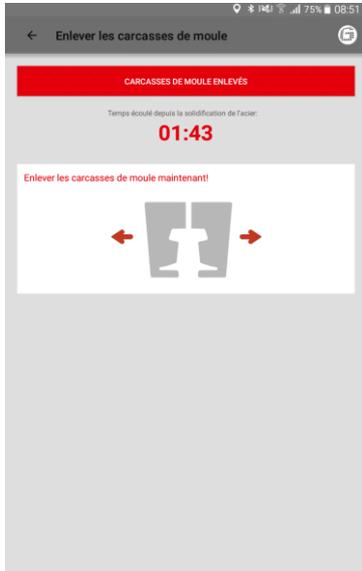
3. Retirez le creuset et confirmez le processus en appuyant sur le bouton.

#### Retrait des bacs à corindon



4. Retirez les bacs à corindon et confirmez le processus en appuyant sur le bouton.

### Retrait des carcasses de moule



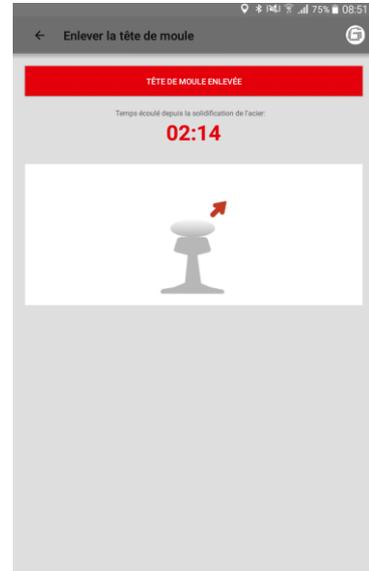
5. Enlevez les carcasses de moule et confirmez en appuyant sur le bouton

### Retrait parties basses des moules



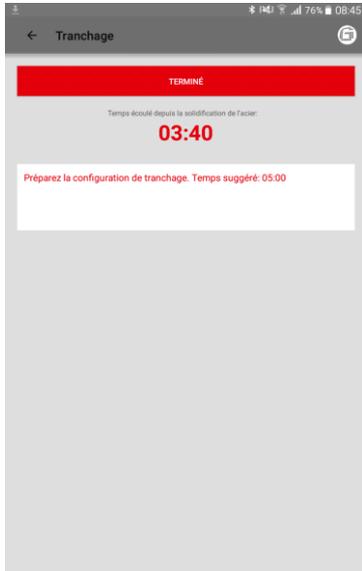
6. Enlevez les parties basses du moule et confirmez en appuyant sur le bouton

### Retrait de la tête de moule



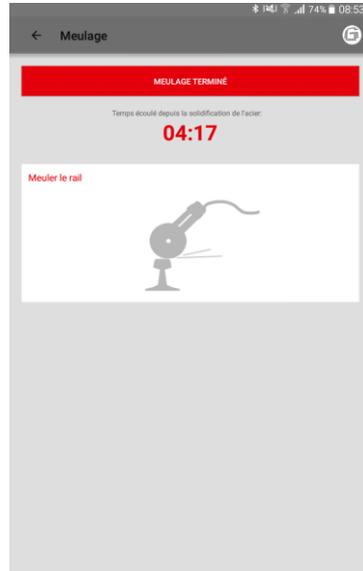
7. Enlevez la tête de moule, et confirmez en appuyant sur le bouton.

### Réalisation du tranchage



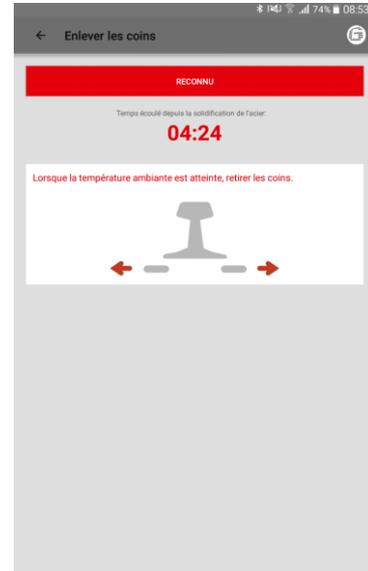
8. Préparez le tranchage. Le diagramme montre le temps d'attente recommandé. Une fois le temps d'attente écoulé, appuyez sur le bouton **DONE**. L'application SMARTWELD passe automatiquement à l'étape suivante
9. Appuyez sur **TRANCHAGE EFFECTUE** la soudure a été Tranchée. L'application SMARTWELD passe automatiquement à l'étape suivante.

### Réalisation du meulage



10. Effectuez le processus de soudage et confirmez le meulage en appuyant sur le bouton.

### Retrait des coins



11. Retirez les coins et confirmez le processus en appuyant sur le bouton.

### Rapport du processus de soudage

12. Indiquez si la soudure est conforme. Vous pouvez ajouter d'autres commentaires pour le processus de soudage dans le champ de saisie.
13. 4 photos max. peuvent être ajoutés pour documentation en appuyant sur **AJOUTEZ PHOTO**.
14. Une acceptance manuelle des mesures peut être ajoutée en cochant la case.

### Terminer le processus de soudage

15. Appuyez sur **TERMINER** terminer le processus de soudage et sauvegarder le rapport complet.  
Après cela, l'opérateur peut commencer la prochaine soudure.

### 5.3 Visualiser et exporter le rapport

Il est possible d'afficher, d'éditer et d'exporter en partie les données brutes documentées des processus de préchauffage et de soudage.

#### Visualiser le processus de préchauffage et de soudage enregistrés



1. Dans le menu, appuyez sur **WELDS** pour afficher tous les processus de préchauffage et de soudage enregistrés dans une liste.

2. Choisissez une entrée pour voir les détails.

*Option:* appuyez et maintenez une entrée pour la supprimer.

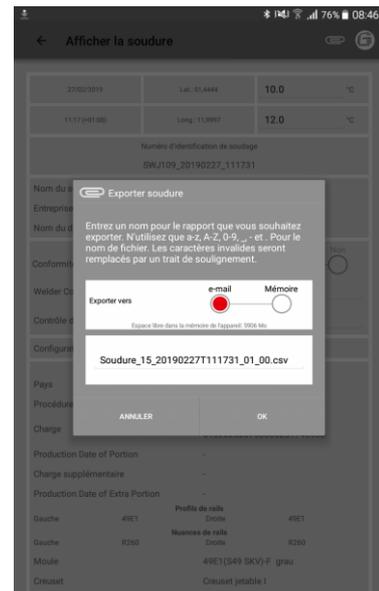
#### Afficher et modifier les détails



Il est possible de visualiser les détails des processus de préchauffage et de soudage et de modifier partiellement les détails. Un point d'exclamation rouge indique des paramètres non valides.

3. Appuyez sur les paramètres individuels de l'environnement et de la section de rail pour modifier les détails.

#### Exporter des données brutes / enregistrement



L'exportation des données brutes est possible sous forme de fichier CSV. Le rapport de soudage peut être exporté sous forme de fichier PDF. Les deux options peuvent être exécutées les unes après les autres pour exporter les deux types de fichiers.

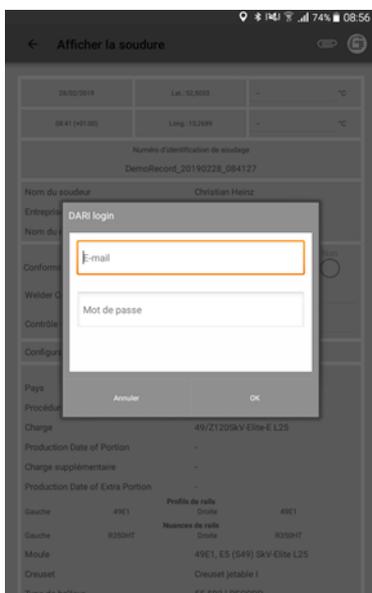
4. Appuyez sur le trombone dans la barre d'outils et sélectionnez l'option d'exportation souhaitée.

5. Indiquez si le fichier d'exportation doit être envoyé par courrier électronique ou enregistré sur votre smartphone / tablette.

Lors de la sauvegarde sur votre smartphone / tablette, le dossier "goldschmidt-thermit" sera créé.

Tous les fichiers d'exportation seront placés dans ce dossier.

6. Modifiez le nom de fichier selon vos besoins et appuyez sur **OK** pour exécuter l'exportation.

**DARI**

7. Appuyez sur le trombone dans la barre d'outils et sélectionnez Export vers DARI.
8. Entrez vos informations de connection DAIRI. Si vous confirmez l'opération en appuyant sur OK, la soudure sera téléchargée automatiquement dans DARI.

**Exportation en vrac / effacement**

- Les soudures peuvent être exportés en vrac en Chargement DARI
9. Appuyez sur une soudure jusqu'à ce que la barre d'outils apparaisse. Appuyez sur d'autres soudures pour les sélectionner automatiquement.
  10. Utilisez l'icône du trombone pour démarrer le transfert ten vrac.
  11. En appuyant sur l'icône de la corbeille, toutes les soudures sélectionnées seront effacées.
- Terminez le processus en cochant sur l'icone

**5.4 Paramètres**

Sélectionnez les paramètres de l'application SMARTWELD pour sélectionner des données de soudage spécifiques à un pays, mettre à jour une base de données et créer une connexion Bluetooth avec un périphérique.

**NOTE**

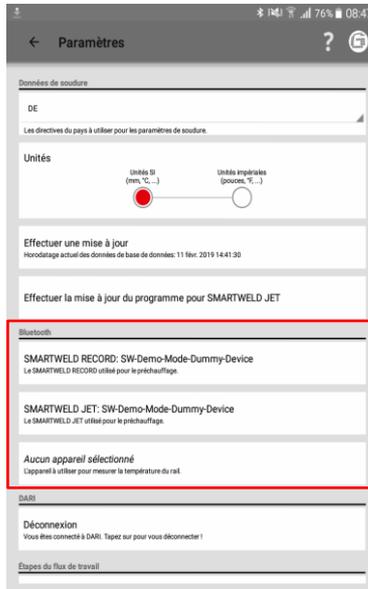
Veillez noter que la fonction Bluetooth doit être activée sur votre smartphone / tablette pour pouvoir se connecter à un périphérique.

### Sélectionner les données de soudage et effectuer la mise à jour de la base de données



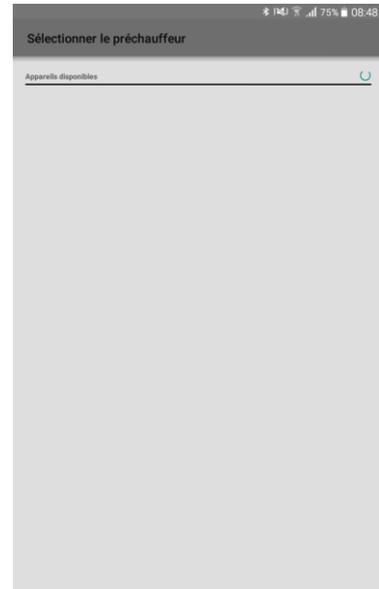
1. Dans la zone Données de soudure, appuyez sur le premier champ de sélection et sélectionnez le code de pays du pays de déploiement pour vous assurer que seuls les paramètres de soudage et les combinaisons de matériaux approuvés sont disponibles.
2. Puis sélectionnez les unités métriques ou impériales.
3. Mise à jour de la base de données (voir chapitre 3.3.2 " Mise à jour des paramètres pour tous les procédés de soudage" à la page 9).
4. Effectuez une mise à jour du programme pour le SMARTWELD JET (voir chapitre 3.3.3 à la page 9).

### Rechercher des appareils Bluetooth



- Vous pouvez établir des connexions parallèles avec 2 appareils. Les derniers appareils connectés sont enregistrés. Il vous suffit de réinitialiser la connexion Bluetooth si vous travaillez avec un autre smartphone / tablette ou périphérique.
5. Dans la zone Bluetooth, appuyez sur la première ou la deuxième ligne pour afficher tous les dispositifs de préchauffage SMARTWELD disponibles.
  6. Dans la zone Bluetooth, appuyez sur la troisième ligne pour afficher tous les thermomètres SMARTWELD disponibles.

### Créer une connexion Bluetooth



7. Dans la liste, appuyez sur le périphérique souhaité pour créer une connexion Bluetooth. Lorsque la connexion est créée, le périphérique est répertorié dans les paramètres Bluetooth et le logo Goldschmidt dans la barre d'outils devient rouge. Appuyez sur le logo Goldschmidt pour récupérer des informations sur le périphérique connecté.

## 6 Dépannage

Ce chapitre décrit tous les messages d'erreur possibles, les causes et les solutions recommandées possibles avec l'utilisation de l'application SMARTWELD.

### NOTE

Les erreurs sont signalées par un message d'erreur dans l'application SMARTWELD. Pour des raisons pratiques, dans la suite, "SMARTWELD" a été abrégé en "SW".

### 6.1 Numérisation des codes à barre

Le balayage correct des codes à barres nécessite un objectif de caméra entièrement fonctionnel. Des rayures sur le masque de l'objectif ou d'autres dommages peuvent empêcher les codes à barres de se lire et des erreurs risquent de se produire. Des dommages sur le code à barres lui-même peuvent également empêcher le lecteur de lire le code.

### 6.2 Sélection des paramètres du pays

En fonction des processus de soudage spécifiques à chaque pays, le pays doit être sélectionné dans le menu Paramètres avant de commencer une soudure.

### 6.3 Messages d'erreur du SMARTWELD RECORD

Erreur	Cause	Solutions
Le SW RECORD ne peut pas se connecter à l'application SW et ne figure pas dans la liste des périphériques disponibles.	La fonction Bluetooth du smartphone / tablette a été désactivée.	Activer la fonction Bluetooth du smartphone / tablette.
	Le SW RECORD n'est pas allumé.	Allumer le SW RECORD.
	Le SW RECORD est trop loin du smartphone / de la tablette.	Assurez-vous que la distance entre le SW RECORD et votre smartphone / tablette ne dépasse pas 30 mètres.
	La connexion entre le SW RECORD et votre smartphone / tablette est limitée par le blindage.	Évitez les barrières (par exemple en métal) pour vous assurer que le chemin du signal ne soit pas entravé.
Le SW RECORD ne peut pas se connecter à l'application SW, mais apparaît dans la liste des appareils disponibles.	Il y a trop de périphériques Bluetooth à proximité qui peuvent interférer avec le signal.	Désactivez la fonction Bluetooth d'autres appareils mobiles à proximité ou éloignez-vous des sources d'interférence.
	Le SW RECORD n'a pas encore été connecté à l'application SW avec le smartphone / la tablette actuel.	Sélectionnez SW RECORD dans la liste des périphériques Bluetooth disponibles.
La connexion entre SW RECORD et l'application	Le SW RECORD a déjà été connecté à un autre smartphone / tablette.	Le SW RECORD ne peut se connecter simultanément qu'à un seul smartphone / tablette. Déconnectez toutes les autres connexions pour pouvoir connecter votre smartphone / tablette.
	Le SW RECORD est trop loin de votre smartphone / tablette.	Assurez-vous que la distance entre le SW RECORD et votre smartphone / tablette ne

SW ne fonctionnent plus.		dépasse pas 30 mètres.
	La connexion entre le SW RECORD et votre smartphone / tablette est limitée par le blindage.	Évitez les barrières (par exemple en métal) pour vous assurer que le chemin du signal ne soit pas entravé.
	Les piles du SW RECORD sont déchargées.	Chargez les piles du SW RECORD.
Il n'est pas possible de démarrer la mesure avec le SW RECORD.	Le SW RECORD n'est pas connecté correctement.	Arrêtez complètement l'application SW, puis redémarrez l'application. Eteignez puis rallumez le SW RECORD. Connectez le SW RECORD à l'application SW.
	Le SW RECORD fonctionne en dehors de la plage de température ambiante autorisée.	La plage de température ambiante autorisée du SW RECORD est comprise entre -20 et +50 degrés Celsius. Le SW RECORD ne fonctionnera pas en dehors de ces températures.

Table 4: messages d'erreur du SMARTWELD RECORD

#### 6.4 Messages d'erreur du SMARTWELD JET

Erreurs	Causes possibles	Solutions
Erreur 1	La pression du gaz est trop faible.	Vérifiez l'alimentation en gaz. Répétez la configuration de la connexion..
Erreur 2	La pression de l'air est trop faible.	Vérifiez le filtre à air. Répéter la configuration de la connexion installer.
Erreur 3	Erreur de démarrage	Appuyez sur <b>RESET</b> . Répétez le processus de démarrage.
Erreur 4	Erreur de démarrage	Contactez le service après-vente.
Erreur 5 jusqu'à l'erreur 9 incluse, erreur A	Dépassement de la valeur limite car les valeurs limites définies dans SMARTWELD APP et / ou SMARTWELD JET ne sont pas à jour	Vérifiez si la dernière version de l'application est installée et, si nécessaire, mettez à jour SMARTWELD JET dans Google Play Store
Erreur 5	La vitesse du moteur a dépassé la valeur limite.	Contactez le service après-vente. Le processus de soudage peut continuer. Noter l'erreur dans le rapport.
Erreur 6	La vitesse du moteur est inférieure à la valeur minimale.	Contactez le service après-vente. Le processus de soudage peut continuer. Noter l'erreur dans le rapport
Erreur 7	La puissance du moteur a dépassé la valeur limite.	Contactez le service après-vente. Le processus de soudage peut continuer. Noter l'erreur dans le rapport
Erreur 8	La puissance du moteur n'atteignait pas la valeur minimale.	Contactez le service après-vente. Le processus de soudage peut continuer. Noter l'erreur dans le rapport

Erreurs	Causes possibles	Solutions
Erreur 9	Le moteur a dépassé la tension limite.	Contactez le service après-vente. Le processus de soudage peut continuer. Noter l'erreur dans le rapport
Erreur A	La tension du moteur est trop basse.	Contactez le service après-vente. Le processus de soudage peut continuer. Noter l'erreur dans le rapport
Erreur P	Défaut de prise de terre.	Vérifiez la connexion de N et PE. Répétez la configuration de la connexion.
Le SW JET ne peut pas se connecter à l'application SW et elle n'apparaît pas dans la liste des périphériques disponibles.	La fonction Bluetooth du smartphone / de la tablette a été désactivée	Activez la fonction Bluetooth du smartphone / de la tablette.
	Le SW JET n'est pas allumé.	Allumez le SW JET.
	Le SW JET est trop loin du smartphone / de la tablette.	Assurez-vous que la distance entre SW JET et votre smartphone / tablette n'est pas supérieure à 30 mètres.
	La connexion entre le SW JET et le smartphone / tablette est restreinte par un blindage.	Évitez les barrières (par exemple en métal) pour vous assurer que le chemin du signal est libre
	Il y a trop de périphériques Bluetooth à proximité pouvant interférer avec le signal.	Désactivez la fonction Bluetooth des autres appareils mobiles à proximité ou éloignez-vous des sources d'interférences.
Le SW JET ne peut pas se connecter à l'application SW, mais elle apparaît dans la liste des périphériques disponibles.	Le SW JET n'a pas encore été connecté à l'APP SW avec le smartphone / tablette actuel.	Sélectionnez SW JET dans la liste des périphériques Bluetooth disponibles.
	Le SW JET a déjà été connecté à un autre smartphone / tablette	Le SW JET ne peut se connecter simultanément qu'à un seul smartphone / tablette. Déconnectez toutes les autres connexions pour pouvoir connecter votre smartphone / tablette.
La connexion entre SW JET et l'application SW est interrompue.	Le SW JET est trop loin du smartphone / de la tablette	Assurez-vous que la distance entre SW JET et votre smartphone / tablette n'est pas supérieure à 30 mètres.
	La connexion entre le SW JET et votre smartphone / tablette est restreinte par le blindage	Évitez les barrières (par exemple en métal) pour vous assurer que le chemin du signal est libre
	Le SW JET était éteint.	Allumez le SW JET.
	Le SW JET n'est pas connecté correctement.	Connectez le SW JET à l'application SW.
	Le SW JET fonctionne en dehors de la température ambiante autorisée.	La température ambiante autorisée du SW JET est comprise entre 0 et 40 degrés Celsius. Le SW JET ne fonctionnera pas en dehors de cette plage.

Erreurs	Causes possibles	Solutions
Le SW JET ne peut pas se connecter à l'application SW et n'apparaît pas dans la liste des périphériques disponibles.	La fonction Bluetooth du smartphone / tablette a été désactivée.	Activer la fonction Bluetooth du smartphone / tablette.
	Le SW JET n'est pas allumé.	Allumer le SW JET.
	Le SW JET est trop éloigné du smartphone / de la tablette.	Assurez-vous que la distance entre le SW JET et votre smartphone / tablette ne dépasse pas 30 mètres.
	La connexion entre le SW JET et le smartphone / la tablette est limitée par la protection.	Évitez les barrières (par exemple en métal) pour vous assurer que le chemin du signal ne soit pas entravé.
Le SW JET ne peut pas se connecter à l'application SW, mais apparaît dans la liste des périphériques disponibles.	Il y a trop de périphériques Bluetooth à proximité qui peuvent interférer avec le signal.	Désactivez la fonction Bluetooth d'autres appareils mobiles à proximité ou éloignez-vous des sources d'interférences.
	Le SW JET n'a pas encore été connecté à l'application SW avec le smartphone / la tablette actuel.	Sélectionnez SW JET dans la liste des périphériques Bluetooth disponibles.
La connexion entre SW JET et l'application SW tombe en panne.	Le SW JET a déjà été connecté à un autre smartphone / tablette.	Le SW JET ne peut se connecter simultanément qu'à un seul smartphone / tablette. Déconnectez toutes les autres connexions pour pouvoir connecter votre smartphone / tablette.
	Le SW JET est trop éloigné du smartphone / de la tablette	Assurez-vous que la distance entre le SW JET et votre smartphone / tablette ne dépasse pas 30 mètres.
	La connexion entre le SW JET et votre smartphone / tablette est limitée par la protection.	Évitez les barrières (par exemple en métal) pour vous assurer que le chemin du signal ne soit pas entravé.
Il n'est pas possible de démarrer une mesure avec le SW JET.	Le SW JET n'est pas allumé.	Allumer le SW JET.
	Le SW JET n'est pas connecté correctement.	Connectez le SW JET à l'application SW.
	Le SW JET fonctionne en dehors des limites de température ambiante autorisée.	La température ambiante autorisée du SW JET est comprise entre 0 et 40 degrés Celsius. Le SW JET ne fonctionnera pas en dehors de cette plage.

Table 5: Messages d'erreur du SMARTWELD JET