



SMARTWELD **RECORD**

REKOJEŚĆ ZE ZINTEGROWANYM SYSTEMEM TECHNIKI
POMIAROWEJ

INSTRUKCJA OBSŁUGI

RAIL JOINING

RAIL SERVICES

MEASUREMENT

TOOLS & MACHINES

EQUIPMENT

MEMBER OF



GOLDSCHMIDT
THERMIT GROUP

Zestawienie zmian

Zmiana	Data	Uwagi, właściwy rozdział	Opracował:
01	31.08.2017	Aktualizacja dioda LED, rozdział 3.3.	Technika pomiarowa
02	14.09.2017	Aktualizacja rozdział 4.1	Zapewnienie jakości



Deklaracja zgodności WE

Wytwórca:

Elektro-Thermit GmbH & Co. KG
Chemiestraße 24
06132 Halle (Saale)



Osoba, która ma siedzibę na terenie Wspólnoty i jest uprawniona do zestawiania istotnych dokumentów technicznych:

Ingolf Schöniger
Elektro-Thermit GmbH & Co. KG
Chemiestraße 24
06132 Halle (Saale)

Opis i identyfikacja:

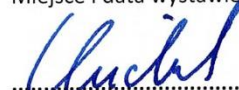
Produkt: SMARTWELD RECORD
Funkcja: Rejestracja procesu podgrzewania podczas spawania Thermit-owego®

Oświadczają się jednoznacznie, że drążek odpowiada wszystkim właściwym przepisom następujących dyrektyw WE:

2004/108/WE	(Kompatybilność elektromagnetyczna) Dyrektywa 2004/108/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004
2014/53/UE	(Dyrektywa radiowa) Dyrektywa 2014/53/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 kwietnia 2014
2001/95/WE	(Ogólne bezpieczeństwo produktów) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 3 grudnia 2001

Halle (Saale), 31.01.2017

Miejsce i data wystawienia



Dr. J. Keichel (członek zarządu)

1	Informacja	6
1.1	Do niniejszej instrukcji obsługi.....	6
1.2	Identyfikacja produktu.....	6
1.3	Dokumenty powiązane.....	6
1.4	Odpowiedzialność.....	7
1.5	Ochrona praw autorskich.....	7
1.6	Rękojmia.....	7
2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	8
2.1	Wyjaśnienie symboli.....	8
2.2	Instrukcja bezpieczeństwa.....	8
3	Opis produktu i charakterystyka stosowania	8
3.1	Zakres dostawy.....	8
3.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	9
3.3	Budowa SMARTWELD RECORD z wkładką do palnika do podgrzewania.....	9
4	Dane techniczne	11
4.1	Dane techniczne SMARTWELD RECORD.....	11
4.2	Oznaczenie rodzaju gazu.....	11
5	Uruchomienie	12
6	Wyłączenie	12
7	Wskazówki dotyczące eksploatacji i konserwacji	13
7.1	Ładowanie baterii.....	13
7.2	Usuwanie usterek.....	13
8	Serwis i naprawa	14
8.1	Warsztat serwisowo-naprawczy.....	14
8.2	Części zamienne.....	14
9	Utylizacja/recycling	14

Wydawca: 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, www.elektro-thermit.de

Data publikacji: 19.05.2017
Stan dokumentacji: 14.09.2017

1 Informacja

1.1 Do niniejszej instrukcji obsługi

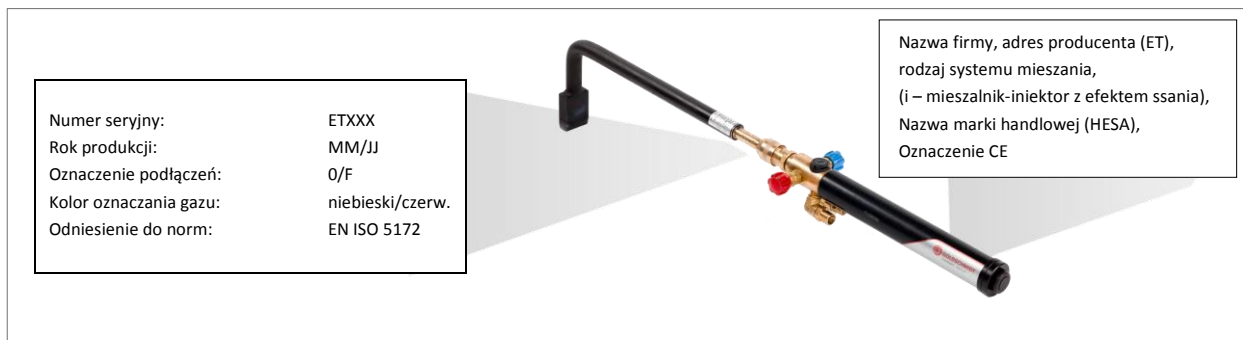
Niniejsza instrukcja obejmuje wszystkie informacje dla przeszkolonego pracowników dotyczące zgodnej z przeznaczeniem obsługi. Zawiera ona informacje związane z uruchomieniem, obsługą, konserwacją i użyciem SMARTWELD RECORD. Dalsze informacje można uzyskać od producenta.

Należy przestrzegać:

- Instrukcja obsługi jest częścią SMARTWELD RECORD.
- Użytkownik musi mieć ją zawsze do dyspozycji.
- Należy ją również przekazać wraz z przekazaniem SMARTWELD RECORD innym użytkownikom i musi być ona uzupełniona o treści specyficzne dla klienta.
- Niniejsza instrukcja obsługi nie zastępuje instrukcji pracy dla danej metody spawania.
- Dane, które są zawarte w tej instrukcji są wiążące.
- Każdy użytkownik musi przed rozpoczęciem użytkowania dokładnie przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi.
- Instrukcje, zakazy i nakazy zawarte w instrukcji obsługi muszą być zawsze przestrzegane.
- Należy przestrzegać wszystkich przepisów bezpieczeństwa.

1.2 Identyfikacja produktu

Na SMARTWELD RECORD znajdują się następujące informacje (rys. 1):



Rysunek 1: Identyfikacja produktu

W korespondencji z producentem lub biurem obsługi klienta należy zawsze podawać numer seryjny.


1.3 Dokumenty powiązane

- Instrukcja pracy spawania THERMIT®-owego. Zawiera ona ważne informacje dotyczące realizacji tej metody spawania.
- Instrukcja obsługi urządzeń autogenicznych. Zawiera one ważne informacje dotyczące postępowania się palnikami podgrzewania wstępnego.
- Instrukcja software'u SMARTWELD APP. Zawiera ważne wskazówki dotyczące obsługi aplikacji.

1.4 Odpowiedzialność

Za nieprzestrzeganie instrukcji obsługi odpowiada użytkownik. Rękojmia nie obowiązuje dla uszkodzeń SMARTWELD RECORD lub wyposażenia lub usterek funkcjonowania, które wynikają z nieprzestrzegania instrukcji obsługi lub na skutek wadliwego użytkownika przez użytkownika.

Zabrania się dokonywania samodzielnej przebudowy lub zmian na SMARTWELD RECORD lub na częściach wyposażenia. Powoduje to równocześnie wykluczenie odpowiedzialności.

 Za szkody osobowe lub rzeczowe, które zostały spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem (patrz rozdział 3.2 „Zgodne z przeznaczeniem użytkowanie”) SMARTWELD RECORD lub wyposażenia, Elektro-Thermit GmbH & Co. KG nie odpowiada.

1.5 Ochrona praw autorskich

Niniejsza instrukcja obsługi jest chroniona prawem autorskim firmy Elektro-Thermit GmbH & Co. KG.

1.6 Rękojmia

Obowiązuje ustawowo wyznaczony obowiązek rękojmi.

Rękojmia nie obejmuje baterii.

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Wyjaśnienie symboli



Symbol	Znaczenie
	Uwaga Ryzyko obrażeń
	Ogólna informacja dotycząca pomocnych wskazówek i uzupełnień

Tabela 1: Symboli

2.2 Instrukcja bezpieczeństwa


W tym rozdziale znajdują się wszystkie istotne dla bezpieczeństwa informacje. Przed użytkowaniem należy dokładnie przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Muszą być one przestrzegane podczas użytkowania.

- Zastosowanie palników do podgrzewania i obchodzenie się z gazami palnymi i tlenem wymaga fachowej wiedzy i przestrzegania niniejszej instrukcji obsługi. Konieczne jest wdrożenie w zakresie bezpieczeństwa oraz szkolenie operatorów.
- Przed uruchomieniem należy zwracać uwagę na ewentualne niebezpieczeństwa, np. ryzyko pożaru spowodowane łatwopalnymi materiałami stałymi, gazami lub cieczami. W przypadku podgrzewania należy zwracać uwagę, aby powstające ciepło rozchodziło się lub unosiło się do góry. Zaleca, by w razie potrzeby schłodzić materiał przewodzący ciepło.
- Mieszanka gazu palnego i tlenu nie może uchodzić z palnika **w formie niezapalanej**.
- Wszystkie palniki do podgrzewania i SMARTWELD RECORD odpowiadają wymaganiom EN ISO 5172 i wyprodukowano je zgodnie ze stanem techniki. Bez zezwolenia producenta nie wolno dokonywać zmian i napraw urządzenia.
- W przypadku niewłaściwego i niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania mogą powstać po stronie użytkownika i innych osób niebezpieczeństwa oraz uszkodzenia wyposażenia i instalacji.
- Użytkownik jest zobowiązany do zapewnienia operatorom odpowiednich środków ochrony osobistej.
- Przy przeprowadzaniu wszystkich prac decydują przepisy dotyczące zapobieganiu wypadkom właściwego ubezpieczyciela w zakresie NW.
- Zabrania się użytkowania połączonego z produktami konkurencyjnymi.

3 Opis produktu i charakterystyka stosowania

W tym rozdziale przedstawiono najważniejsze elementy SMARTWELD RECORD i wyjaśniono ich działania.

3.1 Zakres dostawy

 Po otrzymaniu SMARTWELD RECORD należy sprawdzić urządzenie pod kątem kompletności oraz prawidłowego stanu.

Zakres dostawy obejmuje:

- SMARTWELD RECORD
- Kabel ładowania (Micro-USB)
- Skróconą instrukcję SMARTWELD RECORD

3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

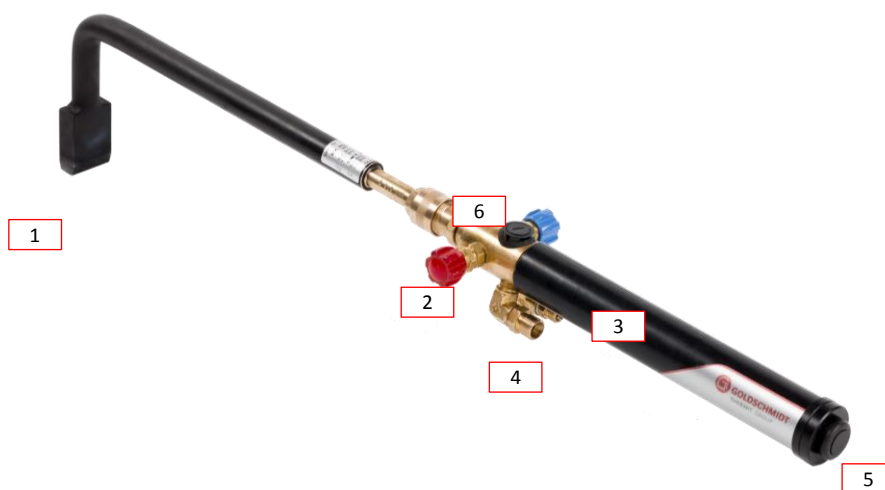
SMARTWELD RECORD jest rękojeścią ze zintegrowanym systemem techniki pomiarowej do elektronicznego zapisu podgrzewania przy spawaniu termitowym THERMIT®. SMARTWELD RECORD można stosować wyłącznie z wkładkami palników do podgrzewania i o parametrach, które są wymienione w instrukcji pracy dla metody spawania THERMIT®-owego.

SMARTWELD RECORD jest technicznie skonstruowany tylko do tego i urządzenie można stosować i eksploatować wyłącznie w tym celu. Każde inne użytkowanie SMARTWELD RECORD lub jego wyposażenia jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem.

Przy użyciu SMARTWELD APP, która łączy się poprzez interfejs Bluetooth z urządzeniem SMARTWELD RECORD, prezentuje się m.in. czas podgrzewania, ciśnienia gazu i poszczególne kroki procesu spawania THERMIT®-owego dla wykonującej czynność spawacza.

3.3 Budowa SMARTWELD RECORD z wkładką do palnika do podgrzewania

Palnik wybiera się w zależności od metody spawania i łączy się ją ze SMARTWELD RECORD przy użyciu nakrętki podłączeniowej.



Rysunek 2: SMARTWELD RECORD

L.p.	Element obsługowy
1	Palnik do podgrzewania (nie jest częścią SMARTWELD RECORD)
2	Zawór ciśnienia gazu gaz palny
3	Zawór ciśnienia gazu tlen
4	Podłączenia gazu
5	Przycisk
6	Mikro-USB interfejs

Diody LED na SMARTWELD RECORD mają następujące znaczenia:

Lampa LED	Funkcja	Znaczenie
	Dioda LED świeci na niebiesko	Zapewniono połączenie Bluetooth między SMARTWELD RECORD i SMARTWELD APP.
	Dioda LED świeci na zielono	Kabel ładowania jest podłączony.
	Dioda LED mruga na czerwono	Urządzenie SMARTWELD RECORD jest włączone. Nie powstało jeszcze połączenie Bluetooth między SMARTWELD RECORD i SMARTWELD APP.
	Dioda LED świeci na czerwono	Baterie są prawie wyczerpane. Podłączyć kabel ładowania i naładować SMARTWELD RECORD.

Tabela 2: Lampa LED

4 Dane techniczne

4.1 Dane techniczne SMARTWELD RECORD

Kategoria	Dane	Wartość
Informacje ogólne	Temperatura robocza	-20°C do +50°C
	Temperatura magazynowania	-20°C do +50°C
Wymiary i waga	Wysokość	70 mm
	Szerokość	122 mm
	Długość	387 mm
	Średnica	40 mm
	Waga (z bateriami)	1 350 g
Czujniki ciśnienia	Rozdzielczość	1 kPa
	Dokładność	1 kPa
	Zakres pomiaru tlen	0 do 1 000 kPa
	Zakres pomiaru gaz palny	0 do 500 kPa
Baterie	Wewnętrzne baterie NiMH (ogniwa AAA)	4 szt.
	Czas eksploatacji (przy eksploatacji ciągłej)	8 godz.
	Ładowanie	kompatybilne z ładowarkami mikro-USB
	Wodoszczelna zatyczka	IP54
Transmisja danych	Bluetooth 4	BT Low Energy

Tabela 3: Dane techniczne SMARTWELD RECORD


4.2 Oznaczenie rodzaju gazu

Rodzaj gazu	Oznaczenie	Kolor oznaczenia
Tlen	O	niebieski zielony (USA)
Acetylen	F	czerwony
Propan	F	czerwony

Tabela 4: Oznaczenie rodzaju gazu

5 Uruchomienie

1. W zależności od oznak należy kontrolować SMARTWELD RECORD i jego podzespoły pod kątem uszkodzeń. np. rysy i pęknięcia.
2. Baterie należy kontrolować pod kątem stanu naładowania.
3. Sprawdzić, czy wszystkie połączenia gwintowane i uszczelki są czyste i nieuszkodzone.

	<p style="background-color: red; color: white; padding: 5px;">NIEBEZPIECZEŃSTWO</p> <p>Wszystkie części, które mają kontakt z tlenem, muszą być pozbawione oleju i smaru! Ryzyko wybuchu!</p>
---	--

4. Podłączenie węży i wybór odpowiedniego palnika do podgrzewania do SMARTWELD RECORD musi nastąpić zgodnie z instrukcją urządzenia do spawania gazowego lub metody spawania termitowego THERMIT®.
5. Przyłączyć SMARTWELD RECORD w celu zapewnienia gotowości do eksploatacji poprzez uruchomienie przycisku.
6. Uruchomić SMARTWELD APP i postępować zgodnie z instrukcją obsługi SMARTWELD APP.
7. Ustawić ciśnienia robocze zgodnie z instrukcją obsługi urządzeń do spawania gazowego.
8. Zapalić i ustawić płomień zgodnie z instrukcją obsługi dla urządzeń do spawania gazowego.
9. Połączyć SMARTWELD RECORD z SMARTWELD APP.
10. Sprawdzić ciśnienia przepływu i w razie potrzeby wyregulować gaz palny.
11. Proces podgrzewania należy przeprowadzić i zakończyć zgodnie z SMARTWELD APP.

i Przy montażu wkładki palnika na SMARTWELD RECORD należy zwracać uwagę, aby części i uszczelki były czyste i nieuszkodzone. Nakrętkę przyłączeniową wkładki palnika należy mocno dociągnąć. W razie potrzeby użyć klucza.

i SMARTWELD RECORD można eksploatować wyłącznie wtedy, gdy jest on w technicznie nienagannym stanie. Jeśli SMARTWELD RECORD nie znajduje się w nienagannym stanie, należy przywrócić prawidłowy stan lub poinformować autoryzowany serwis.


6 Wyłączenie

1. Najpierw należy zakręcić zawór ciśnienia gazu palnego na SMARTWELD RECORD i następnie zakręcić zawór ciśnienia gazu – tlenu.
2. Na SMARTWELD RECORD nacisnąć i przytrzymać przez ok. 3 sekundy przycisk, aby wyłączyć urządzenie. Czerwona dioda LED gaśnie.
3. Dalsze postępowanie zgodnie z instrukcją obsługi urządzeń do spawania gazowego lub zgodnie z instrukcją pracy dla danej metody spawania THERMIT®-owego.

7 Wskazówki dotyczące eksploatacji i konserwacji

Aby zapewnić sprawne działanie i bezpieczeństwo, urządzenia należy traktować ostrożnie i należy je chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz zabrudzeniami.


7.1 Ładowanie baterii

 Baterie należy ładować w suchym otoczeniu. Baterie ładuje się przez interfejs mikro-USB.

7.2 Usuwanie usterek

USTERKA	Możliwa przyczyna	Środki zaradcze
Nieszczelności na SMARTWELD RECORD	Nieszczelne połączenia gwintowane	Wyłączyć lub nie włączać. Zlecić naprawę producentowi.
	Cofnięcie się płomienia do SMARTWELD RECORD	Wyłączyć lub nie włączać. Zlecić naprawę producentowi.
Uszkodzenie mechaniczne	Niewłaściwe obchodzenie się	Zlecić naprawę producentowi.
Wskaźnik LED nie działa	Puste baterie, nie przestrzegano temperatury eksploatacji i magazynowania	Rozgrzać urządzenie do temperatury roboczej i ponownie naładować akumulatory, jeśli to nie wystarczy, urządzenie należy wysłać do producenta w celu naprawy.
	Diody LED uszkodzone	Zlecić naprawę producentowi.
Nie da się ustawić ciśnień hydraulicznych	Źle ustawione ciśnienia butli	Sprawdzić ciśnienia butli.
	Uszkodzone czujniki ciśnienia	Wysłać urządzenie do producenta w celu wykonania naprawy
Brak połączenia Bluetooth	Za niski stan naładowania akumulatorów	Naładować akumulatory i uruchomić ponownie
	App – koniec bez przebiegu podgrzewania	Zakończyć App, wyłączyć SMARTWELD RECORD i uruchomić ponownie jedno i drugie

Tabela 5: Usuwanie usterek

 Dalsze informacje związane z usuwaniem usterek znajdują się w instrukcji software'u SMARTWELD APP.

8 Serwis i naprawa

8.1 Warsztat serwisowo-naprawczy

i Urządzenie SMARTWELD RECORD musi być co roku sprawdzane przez firmę Elektro-Thermit GmbH & Co. KG.

8.2 Części zamienne

Urządzenie SMARTWELD RECORD można użytkować wyłącznie z oryginalnymi częściami zamiennymi. Do części zamiennych należą również akumulatory.

i Wyłącznie Elektro-Thermit GmbH & Co. KG może dokonywać wymiany części zamiennych.

9 Utylizacja/recycling

Niniejszy rozdział zawiera wszystkie informacje, które są konieczne do prawidłowej utylizacji wszystkich podzespołów SMARTWELD RECORD.

i Należy zwracać uwagę na właściwą dla środowiska utylizację SMARTWELD RECORD i jego podzespołów.

Na koniec okresu użytkowania urządzenia SMARTWELD RECORD użytkownik musi zapewnić złomowanie i utylizację - zgodnie z obowiązującymi przepisami – dla każdego poszczególnego podzespołu SMARTWELD RECORD. SMARTWELD RECORD należy utylizować jako złom elektroniczny.