

LEISTER®



SEAMTEK W-900 AT



Leister Technologies AG
Galileo-Strasse 10
CH-6056 Kaegiswil/Switzerland

Tel. +41 41 662 74 74
Fax +41 41 662 74 16

www.leister.com
sales@leister.com

Spis treści

1. SEAMTEK W-900 AT	4
1.1 Korzystanie z instrukcji	4
2. Przegląd najważniejszych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa	5
2.1 Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	5
2.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	6
2.3 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem	6
2.4 Opary spawalnicze	6
2.4.1 Odsysanie	6
2.5 Tryby robocze	6
2.6 Personel specjalistyczny i wykształcenie	6
3. Dane techniczne	7
4. Transport i uruchamianie	7
4.1 Dostawa	7
4.2 Rozładunek maszyny ze skrzyni transportowej	7
4.3 Transport na terenie przedsiębiorstwa	7
4.4 Transport poza terenem przedsiębiorstwa	8
4.5 Otoczenie robocze	8
4.6 Stanowisko pracy i jego otoczenie	8
4.7 Bezpieczne ustawianie maszyny	9
4.8 Uruchamianie maszyny	9
4.8.1 Przyłącze sieciowe	9
5. SEAMTEK W-900 AT	10
5.1 Tabliczka znamionowa i identyfikacja	10
5.2 Zakres dostawy (standardowe wyposażenie w skrzyni transportowej)	10
6. Przegląd elementów maszyny	11
6.1 Widok z przodu	11
6.2 Widok z tyłu	12
6.3 Szafa sterownicza	12
6.4 Gniazdka elektryczne dla akcesoriów	12
6.5 Opcjonalne akcesoria	13
6.5.1 Szybkie ramię	13
6.5.2 Tape delivery system (system doprowadzania taśmy)	13
7. Obsługa i elementy obsługowe	13
7.1 Mocowanie klina grzewczego	13
7.2 Wylot powietrza chłodzącego szafę sterowniczą	14
7.3 Jednostka obsługowa Touch Panel	14
7.4 Przycisk zatrzymania awaryjnego	14
7.4.1 Funkcja przycisku zatrzymania awaryjnego	15
7.5 Złącze USB	15
7.6 Wyłącznik główny	15
7.7 Nóżki nastawcze	16
7.8 Zespół pedałów	16
7.9 Opcje i wymiana ramienia spawalniczego	17
7.9.1 Wymiana ramienia spawalniczego	17
7.9.2 Stelaż	17
7.9.3 Szybkie ramię	18
7.10 Rolki transportowe	18
7.10.1 Wymiana rolek transportowych	19
7.11 Mocowanie prowadnicy	20

7.11.1	Montaż i ustawianie prowadnicy	20
8.	Klin grzewczy	21
8.1	Typy klinów	21
8.1.1	Klin 3D (klin 3-wymiarowy)	21
8.1.2	Klin HS (klin High Speed)	21
8.2	Czyszczenie klina	22
8.3	Wymiana uchwytu klina/ zmiana szerokości zgrzewu	22
8.4	Ustawianie wysokości klina do zgrzewania	23
8.5	Wymiana klina	23
9.	Jednostka obsługowa Touch Panel SEAMTEK W-900AT	24
9.1	Ekran startowy	24
9.2	Ekran Home	24
9.2.1	Zakładka umożliwiająca zmianę widoków	25
9.2.2	Parametry zgrzewania	26
9.2.3	Urządzenia peryferyjne	27
9.3	Zakładka Użytkownicy	28
9.4	Zakładka Ustawienia maszyny	30
9.5	Zakładka Schematy	31
9.6	Zakładka Klin	32
9.6.1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	32
9.6.2	Asystent ustawiania klina	32
9.6.3	Wymiana klina do zgrzewania	33
9.6.4	Ustawianie klina do zgrzewania	35
9.7	Zakładka Akcesoria	38
9.8	Zakładka Informacje	38
10.	Przebieg zgrzewania i wskazówki	39
10.1	Przebieg zgrzewania	39
10.2	Wskazówki dotyczące uzyskania lepszych rezultatów zgrzewania	39
11.	Komunikaty ostrzegawcze i komunikaty o błędach SEAMTEK W-900 AT	40
11.1	Poziomy błędów	40
11.2	Lista błędów	40
12.	Konserwacja	44
12.1	Okresy konserwacji	44
12.2	Wymiana filtra ssania	45
12.3	Usterka maszyny	45
12.4	Ustawianie ramion spawalniczych	45
13.	Akcesoria	46
14.	Rozszerzenia	46
15.	Prace serwisowe i naprawy	46
16.	Szkolenie	46
17.	Gwarancja	46
18.	Deklaracja zgodności	46
19.	Utylizacja	46
20.	Quick Reference Guide	47
20.1	Włączanie / uruchamianie	47
20.2	Wyłączanie	47

Gratulujemy zakupu urządzenia SEAMTEK W-900 AT.

Zdecydowaliście się Państwo na zakup wysokiej klasy zgrzewarki klinowej.

Zostało ono zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie ze stanem wiedzy technicznej stosowanej obecnie w przemyśle obróbki tworzyw sztucznych. Podczas produkcji urządzenia wykorzystywane są wysokiej jakości materiały.



Przed pierwszym uruchomieniem należy koniecznie przeczytać instrukcję obsługi. Niniejszą instrukcję należy zawsze przechowywać w pobliżu urządzenia. Urządzenie przekazywać innym osobom tylko razem z instrukcją obsługi.

Zgrzewarka Leister SEAMTEK W-900 AT

1. SEAMTEK W-900 AT

Dziękujemy, że zdecydowali się Państwo na zakup tej wysokiej klasy zgrzewarki klinowej firmy Leister. Urządzenie SEAMTEK W-900 AT to sterowana komputerowo zgrzewarka klinowa, która jest przeznaczona do łączenia powlekanych tekstyliów przemysłowych wykonanych np. z polichlorku winylu (PVC), poliuretanu (PU), polietylenu (PE) i polipropylenu (PP). Te różne tkaniny przemysłowe są dziś stosowane w wielu ważnych i interesujących produktach. Należą do nich aplikacje 3D, namioty, pokrowce, dmuchane przedmioty, geomembrany, plandeki samochodów ciężarowych, osłony rolnicze, wyposażenie wędkarskie, odzież ochronna, pokrywy, rury, sztuczna skóra i wiele innych. Możliwości są niemal nieograniczone.

1.1 Korzystanie z instrukcji

Urządzenie SEAMTEK W-900 AT zostało wyprodukowane przez firmę Leister Technologies AG z siedzibą w Kägiswil, Szwajcaria. W niniejszej instrukcji obsługi szczegółowo opisano następujące tematy:

- Ustawianie i uruchamianie urządzenia SEAMTEK W-900 AT
- Wszystkie przebiegi robocze
- Opis i zadania różnych modułów, które są dostępne do stosowania w połączeniu z urządzeniem SEAMTEK W-900 AT

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera również listę wskazówek dotyczących usuwania błędów, informacje dotyczące gwarancji i przejrzysty spis treści. Prosimy o uważne przeczytanie wszystkich rozdziałów niniejszej instrukcji obsługi przed pierwszym użyciem urządzenia SEAMTEK W-900 AT.

Niniejsza instrukcja obsługi zastępuje wszystkie wydane wcześniej instrukcje obsługi. W tym momencie przestają one obowiązywać. W przypadku wydania nowszej instrukcji obsługi zastąpi ona również niniejszą instrukcję obsługi, która wówczas przestanie obowiązywać.

Firma Leister Technologies AG dokłada wszelkich starań, aby zawarte w niniejszej instrukcji informacje były kompletne i precyzyjne. Jednak nie ponosi ona odpowiedzialności za stosowanie tych informacji ani nie daje konkretnej gwarancji na kompletność i dokładność tych informacji.

Niniejsza instrukcja może być od czasu do czasu aktualizowana bez wcześniejszego powiadomienia. Najnowsze wersje wszystkich instrukcji obsługi urządzeń firmy Leister Technologies AG są dostępne na zapytanie dla uprawnionych użytkowników w firmie Leister Technologies AG.

2. Przegląd najważniejszych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa

2.1 Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Ostrzeżenie



Zagrożenie życia z powodu wysokiego napięcia

Przed otwarciem szafy sterowniczej należy odłączyć od źródła zasilania wszystkie bieguny urządzenia. (Odłączyć wtyczkę sieciową) Komponenty i przyłącza przewodzące napięcie mogą zostać odsłonięte.



Niebezpieczeństwo pożaru

Niebezpieczeństwo pożaru występuje w przypadku niewłaściwego użycia zgrzewarki (np. przegrzanie materiału), a zwłaszcza w pobliżu palnych materiałów.



Niebezpieczeństwo oparzenia!

Nie dotykać rozgrzanego mocowania klina ani samego klina grzewczego oraz silników krokowych. Nie nosić biżuterii, zwłaszcza zegarków, bransoletek i pierścionków. Należy zawsze najpierw schłodzić urządzenie.



Podłączyć urządzenie do **gniazdka z przewodem ochronnym**

Każde przerwanie przewodu ochronnego wewnątrz lub na zewnątrz urządzenia jest niebezpieczne. Używać wyłącznie przedłużacza z przewodem ochronnym.



Niebezpieczeństwo zatrucia

Podczas obróbki tworzyw sztucznych, lakierów lub innych materiałów powstają gazy, które mogą być agresywne albo trujące. Unikać wdychania oparów, nawet jeśli nie ma ku temu podstaw. Zawsze dbać o odpowiednią wentylację miejsca pracy lub nosić maskę oddechową.



Niebezpieczeństwo zmiążdżenia

Istnieje niebezpieczeństwo zmiążdżenia przez ruchome części mechaniczne lub elektromechaniczne. Podjąć niezbędne środki ochronne, aby zapobiec zagrożeniom spowodowanym przez ruchome części mechaniczne.



Niebezpieczeństwo wciągnięcia

Nie wkładać rąk pomiędzy ruchome części, takie jak np. rolki transportowe, aby zapobiec wciągnięciu przedmiotów lub części ciała.



Do przesunięcia maszyny potrzebne są **dwie osoby**. Uważać, aby maszyna się nie przewróciła.

Ostrożnie



Napięcie znamionowe podane na urządzeniu musi odpowiadać **napięciu źródła zasilania** na miejscu. W razie awarii napięcia sieciowego należy wyłączyć wyłącznik główny i napęd.



Do użytkowania urządzenia **koniecznie wymagane** jest zastosowanie **wyłącznika różnicowoprądowego** w celu ochrony pracującego tam personelu.



Urządzenie **można eksploatować tylko pod nadzorem**. Oddawane ciepło może dostać się do palnych materiałów, które znajdują się poza zasięgiem wzroku.

Urządzenie może być używane tylko przez **wyszkolonych specjalistów** lub pod ich nadzorem. Całkowicie zabrania się korzystania z urządzenia przez dzieci.



Urządzenie należy **chronić przed wilgocią i zamoczeniem**.



Podczas wykonywania **prac w otwartym systemie** nie wolno nosić takich elementów garderoby, jak szale, chusty i krawaty. Długie włosy należy związać lub zakryć.



Obowiązek noszenia okularów ochronnych

W zależności od procesu różne metalowe części i materiały mogą rozgrzewać się do wysokich temperatur i w przypadku nieprawidłowego użytkowania rozpryskiwać się na boki. Dlatego personel obsługowy i osoby przebywające w bezpośrednim otoczeniu muszą nosić okulary ochronne.

2.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie SEAMTEK W-900 AT jest przeznaczone do profesjonalnego zgrzewania tworzyw termoplastycznych. Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i wyposażenie dodatkowe firmy Leister, ponieważ w przeciwnym wypadku wykluczone jest dochodzenie roszczeń z tytułu gwarancji i rękojmi.

2.3 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

Każde inne lub wykraczające poza podane tutaj ramy użycie uważa się za niezgodne z przeznaczeniem.

2.4 Opary spawalnicze



Niebezpieczeństwo: Podczas zgrzewania określonych materiałów mogą powstawać trujące opary. Dlatego należy zwracać uwagę na to, aby zamknięte pomieszczenia zawsze posiadały odpowiednią wentylację. Jeśli nie jest to możliwe, należy odsysać opary spawalnicze. Zawsze należy przestrzegać karty charakterystyki obrabianego materiału.

Zwracać uwagę na stosowanie prawidłowych parametrów zgrzewania. Podczas określania nowych parametrów zgrzewania zacząć od niższej wartości energetycznej i zwiększać ją aż do osiągnięcia odpowiednich rezultatów zgrzewania. W ten sposób można mieć pewność, że zgrzewane materiały nie zostaną przypalone, a ilość oparów spawalniczych zostanie maksymalnie zredukowana. W ramach akcesoriów dla urządzenia SEAMTEK W-900 AT firma Leister oferuje adapter, który można łatwo zamontować w zewnętrznym układzie odsysania. W tym celu należy skontaktować się z naszym partnerem handlowym.

2.4.1 Odsysanie

Układ odsysania (nr kat. Leister 155.410) jest dostarczany bez agregatu odsysającego. Dlatego firma Leister zaleca stosowanie agregatu o następujących parametrach.

Natężenie przepływu	(20°C) 234 m ³ /h	(68°F) 138 cfm
Przyłącze węża	Ø 90 mm	3,54"

Odesane powietrze można przefiltrować za pomocą wewnętrznego zespołu filtra. Stosowany agregat musi być wyposażony w filtr wielostopniowy, aby mógł on filtrować gazy i pyły.

Jeśli odesane powietrze nie jest filtrowane wewnątrz, spaliny można odprowadzać z budynku. Jako zewnętrzny agregat odsysający polecamy urządzenie Leister Airpack (119.358). Należy przy tym przestrzegać lokalnych przepisów i wytycznych.

2.5 Tryby robocze

- **Tryb normalny:** W tym czasie maszyna spawa materiał. Maszynę można eksploatować w trybie ręcznym (ręczne wł./wył. osi), w trybie automatycznym (automatyczne sterowanie osi) oraz w trybie półautomatycznym (połączenie trybu ręcznego i automatycznego).
- **Tryb nastawczy:** Aby przygotować maszynę do trybu normalnego, należy najpierw wszystko ustawić. Dlatego znajduje się ona w trybie nastawczym. Poszczególne fragmenty trybu nastawczego są wykonywane ręcznie lub półautomatycznie.
- **Konserwacja / serwis / naprawa / instalacja:** W trakcie wykonywania tych prac maszyna nie pracuje. W trakcie wykonywania odpowiednich czynności maszyna musi być odłączona od wszelkiego rodzaju urządzeń zasilających.

2.6 Personel specjalistyczny i wykształcenie

- **Personel obsługowy:** Osoby, które są odpowiedzialne za przebrojenie, eksploatację i czyszczenie maszyny, to personel obsługowy.
Personel jest zobowiązany do dokładnego przeczytania instrukcji obsługi i przestrzegania zawartych w niej wskazań bezpieczeństwa. Poza tym personel obsługowy zostaje poinstruowany przez administratora z zakresu obsługi maszyny.
- **Administrator:** Osoby, które są odpowiedzialne za naprawę, konserwację, instalację i kalibrację maszyny, to administratorzy. Ten personel musi zostać przeszkolony przez firmę Leister Technologies AG lub wyznaczonego przez nią zastępcę.
Personel jest zobowiązany do dokładnego przeczytania instrukcji obsługi i przestrzegania zawartych w niej wskazań bezpieczeństwa.
- **Personel specjalistyczny:** Personel specjalistyczny jest odpowiedzialny za prawidłowe uruchomienie maszyny i musi posiadać odpowiednie wykształcenie z zakresu elektroniki lub elektryki.
Personel jest zobowiązany do dokładnego przeczytania instrukcji obsługi i przestrzegania zawartych w niej wskazań bezpieczeństwa.

3. Dane techniczne

		SEAMTEK W-900 AT
Napięcie znamionowe	V~	230 / 240 (US)
Częstotliwość	Hz	50 / 60 (US)
Prąd znamionowy	A	17
Moc znamionowa	W	3900
Maks. prąd zgrzewania	A	≈ 600
Maks. temperatura	°C	≈ 680
Prędkość napędu	m/min	0 – 30
Układ elektroniczny		Panel PC z PLC
Maks. siła zacisku rolek	N	238
Szerokość spoiny	mm	8 – 64
Poziom emisji hałasu	LpA (dB)	≈ 78
Wymiary maszyny (dł. × szer. × wys.)	mm	1500 × 702 × 1500
Wymiary opakowania (dł. × szer. × wys.)	mm	1760 × 926 × 1536
Masa maszyny	kg	ok. 238 kg (wersja podstawowa) ok. 268 kg (wersja w pełni wyposażona)
Masa opakowania	kg	145
Znak zgodności		CE
Stopień ochrony I		⏚

Prawo do zmian technicznych zastrzeżone.

4. Transport i uruchamianie

4.1 Dostawa



Do podnoszenia maszyny nie używać dźwigu ani innego urządzenia.

Urządzenie SEAMTEK W-900 AT jest dostarczane w skrzyni transportowej, odpowiednio spakowane i zabezpieczone. Podczas przesuwania maszyny znajdującej się w skrzyni transportowej należy zwracać uwagę na oznaczenie środka ciężkości.

4.2 Rozładunek maszyny ze skrzyni transportowej



Niebezpieczeństwo: Aby bezpiecznie wyjąć maszynę z drewnianej skrzyni, potrzeba **przynajmniej dwóch osób**. Uważać, aby maszyna się nie przewróciła.

Obrócić **nóżki nastawcze (6)** do oporu w górę, aby zapewnić maksymalny prześwit.

Aby bezpiecznie rozładować maszynę ze skrzyni transportowej, zalecamy postępować w następujący sposób lub skontaktować się z partnerem handlowym.

1. Zdemontować prawą pokrywę boczną drewnianej skrzyni. Ta pokrywa służy jednocześnie jako rampa.
2. Umieścić prawą pokrywę boczną jako rampę przed drewnianą skrzynią i zamocować ją.
3. Następnie poluzować wszystkie drewniane zabezpieczenia transportowe.
4. Obrócić wszystkie cztery nóżki nastawcze (8) maksymalnie w górę.
5. Obrócić maszynę ruchomą krawędzią skierowaną na zewnątrz.
6. Powoli wyjechać z drewnianej skrzyni. Uważać, aby maszyna się przy tym nie przewróciła.

4.3 Transport na terenie przedsiębiorstwa



Niebezpieczeństwo: Przed rozpoczęciem transportu należy koniecznie odpowiednio schłodzić maszynę.

Aby przetransportować maszynę do wybranego miejsca na terenie przedsiębiorstwa, należy obrócić nóżki nastawcze (8) maksymalnie w górę, aby nie miały one kontaktu z podłożem i aby maszyna stała na podłożu na trzech kółkach. Uważać, aby maszyna się przy tym nie przewróciła.

4.4 Transport poza terenem przedsiębiorstwa

Maszynę transportować wyłącznie w odpowiedniej skrzyni transportowej, aby zapewnić jej odpowiednie zabezpieczenie.

4.5 Otoczenie robocze



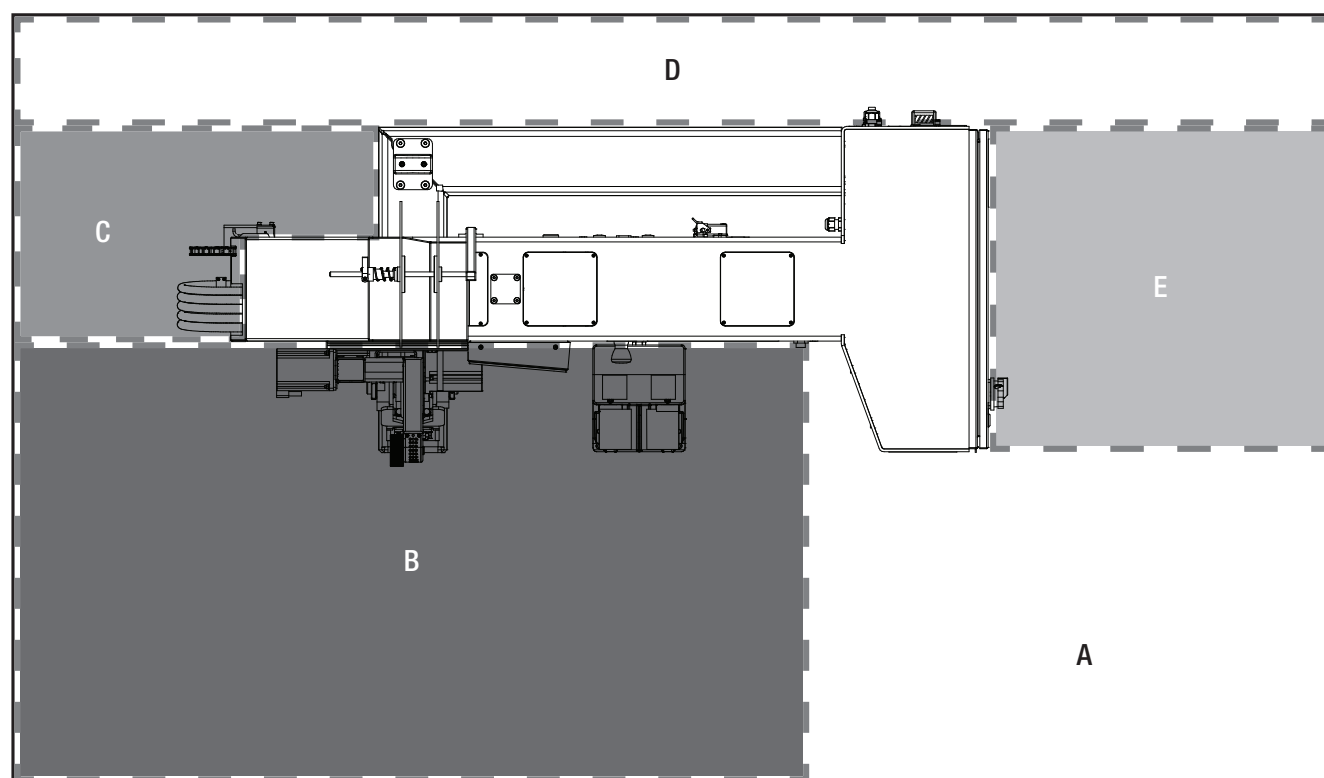
Niebezpieczeństwo: Nigdy nie używać urządzenia SEAMTEK W-900AT w środowisku łatwopalnym i zawsze zachować odstęp od materiałów palnych.

Urządzenie SEAMTEK W-900AT można używać wyłącznie w pomieszczeniach o bardzo dobrej wentylacji.

- Nie ustawiać urządzenia SEAMTEK W-900AT w pobliżu źródeł powodujących duże wibracje. Mogą to być np. inne maszyny, wibracje spowodowane bliskością ulicy itp.
- Wokół maszyny należy wytyczyć wolny obszar roboczy przynajmniej 1 m, aby zapewnić dostęp do maszyny.
- **Mocowanie klina (3)** odchyła się w jedną i drugą stronę w zależności od funkcji. Należy zachować wystarczający odstęp od innych osób lub przedmiotów.

4.6 Stanowisko pracy i jego otoczenie

Urządzenie SEAMTEK W-900AT jest wyposażone w rolki. Dzięki nim można przesuwac maszynę. Należy przy tym pamiętać, aby spełnić wymogi przestrzenne maszyny i po każdym jej przesunięciu ponownie zablokować nóżki nastawcze. Obszar roboczy może wykraczać poza zaznaczony obszar.

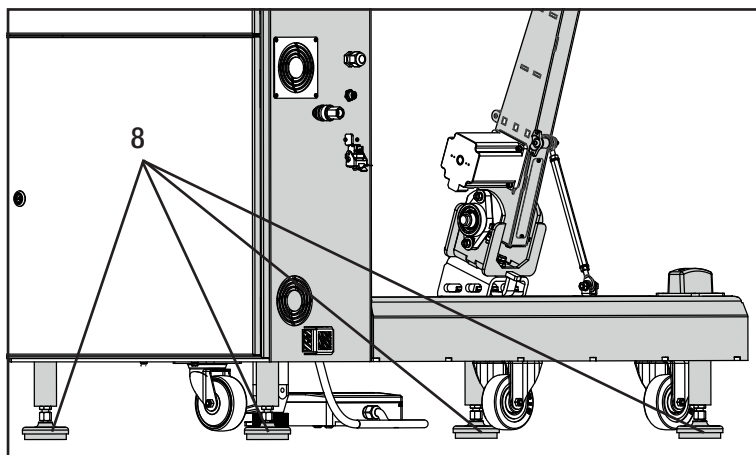


			SEAMTEK W-900 AT
A	Wymogi przestrzenne maszyny	mm	2460 × 1560
B	Obszar roboczy	mm	1420 × 860
C	Odstęp bezpieczeństwa	mm	450 × 450
PL	Odstęp od ściany	mm	2460 × 260
E	Wymogi przestrzenne drzwi serwisowych	mm	710 × 670

Należy koniecznie upewnić się, że maszyna jest eksploatowana tylko przy wilgotności maksymalnie 80% i w temperaturze otoczenia maksymalnie 40°C. Jeśli te wartości nie będą przestrzegane, poszczególne komponenty maszyny mogą działać nieprawidłowo.

Operator maszyny jest odpowiedzialny za wybór takiej wysokości siedzenia, która zapewni mu doskonały widok na proces zgrzewania i jednocześnie pozwoli uniknąć wad postawy. W idealnym przypadku zastosować odpowiednie krzesło z regulacją wysokości.

4.7 Bezpieczne ustawianie maszyny



Maszynę należy ustawić na równym podłożu. Obrócić wszystkie cztery **nóżki nastawcze (8)** w dół, aż maszyna równomiernie osiadzie na wszystkich **nóżkach montażowych** i będzie stabilnie oraz bezpiecznie zamontowana. Maszynę należy ustawić przy pomocy poziomnicy. Równomiernie obrócić wszystkie nóżki nastawcze w dół lub w górę.

4.8 Uruchamianie maszyny

Przed uruchomieniem sprawdzić maszynę pod kątem uszkodzeń.

4.8.1 Przyłącze sieciowe

Wtyczka przyłączeniowa

Maszyna musi być podłączona do wyłącznika ochronnego prądowego. Wyłączniki ochronne prądowe chronią uziemienie przed niebezpiecznie wysokimi wartościami prądu uszkodzeniowego i śmiertelnym porażeniem prądem elektrycznym.

Wtyczka sieciowa

Urządzenie SEAMTEK W-900 AT jest dostarczane bez wtyczki przyłączeniowej. Odpowiednio przeszkolony specjalista musi podłączyć wtyczkę, która jest zgodna ze specyfikacjami maszyny i spełnia wszystkie wymagania obowiązujące w danym kraju.

Należy koniecznie przestrzegać następujących specyfikacji źródła prądu i wtyczki przyłączeniowej.

Napięcie znamionowe	V	230–240
Częstotliwość	Hz	50/60
Prąd	A	17

Przewód zasilający i kabel przedłużający

- Napięcie znamionowe podane na urządzeniu musi odpowiadać napięciu źródła zasilania.
- Przewód prowadzący do **przyłącza sieciowego (18) maszyny** musi swobodnie się poruszać i nie może utrudniać pracy użytkownikowi ani osobom trzecim (niebezpieczeństwo potknięcia).
- Kable przedłużające muszą być dopuszczone do stosowania w miejscu użytkowania i odpowiednio oznaczone. Ewent. uwzględnić wymagany minimalny przekrój kabla przedłużającego.

Kabel przyłączeniowy

		Pozostałe kraje (230 V): Funkcja	USA (240 V): Funkcja
Kolory żył Kabel przyłączeniowy Maszyna	brązowy	L1 (230V AC)	L1 (120V AC)
	jasnoniebieski	N	L2 (120V AC)
	żółty/zielony	PE	PE

5. SEAMTEK W-900 AT

5.1 Tabliczka znamionowa i identyfikacja

Oznaczenia typu i serii są umieszczone na tabliczce znamionowej urządzenia. Informacje te należy wpisać do instrukcji obsługi i podawać je zawsze w razie zapytań kierowanych do naszych przedstawicieli lub autoryzowanych serwisów firmy Leister.



Nr artykułu: 159,159

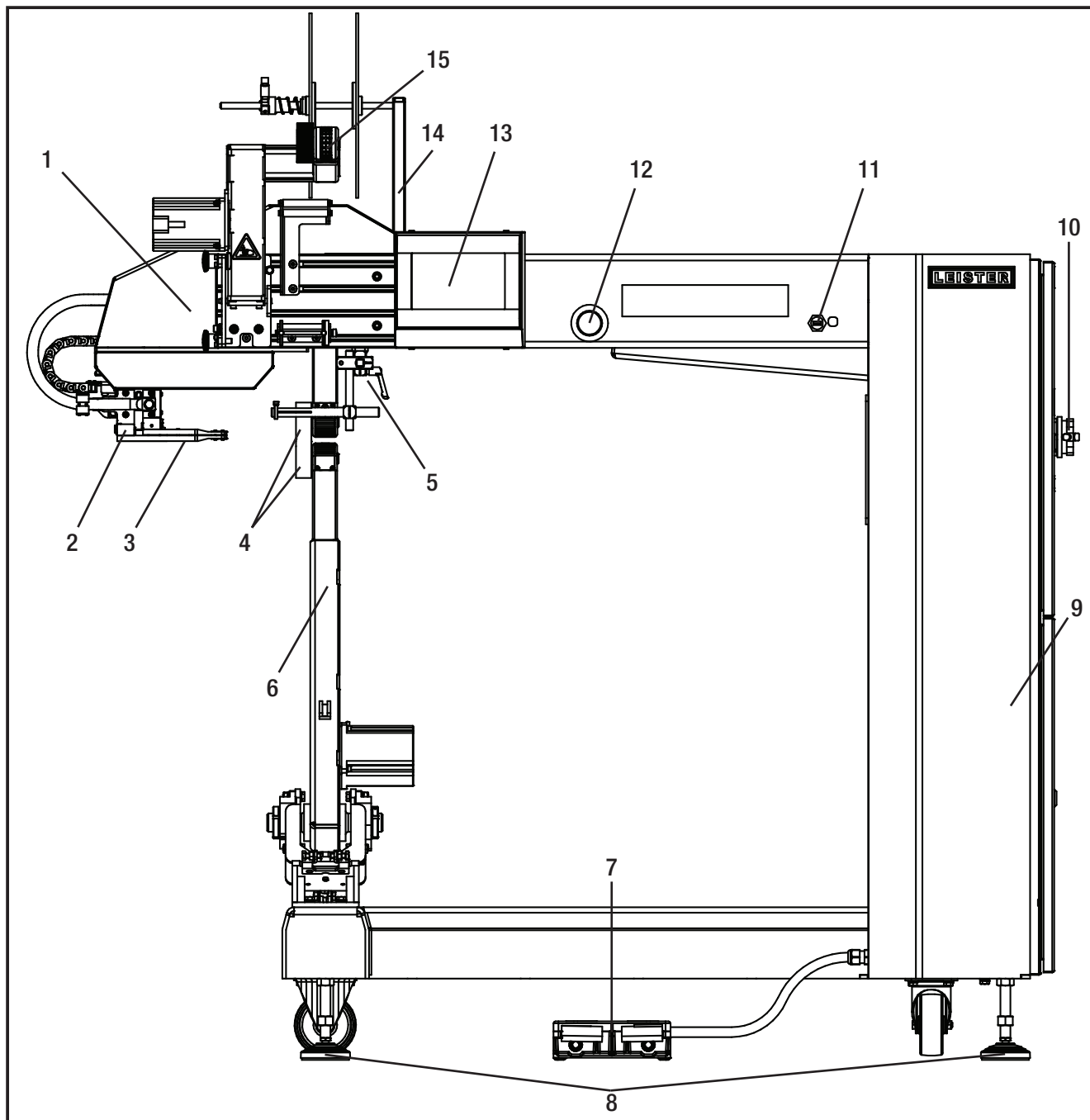
Nr seryjny:

5.2 Zakres dostawy (standardowe wyposażenie w skrzyni transportowej)

- 1 x SEAMTEK W-900 AT
- 1 x stelaż zamontowany
- 1 x kabel przyłączeniowy (bez wtyczki)
- 1 x schemat elektryczny
- 2 x kluczyk do szafy sterowniczej
- 1 x instrukcja obsługi
- 1 x szybkie ramię zamontowane opcjonalnie (opcjonalne akcesoria)
- 1 x Tape Delivery System (system doprowadzania taśmy) zamontowany opcjonalnie (opcjonalne akcesoria)

6. Przegląd elementów maszyny

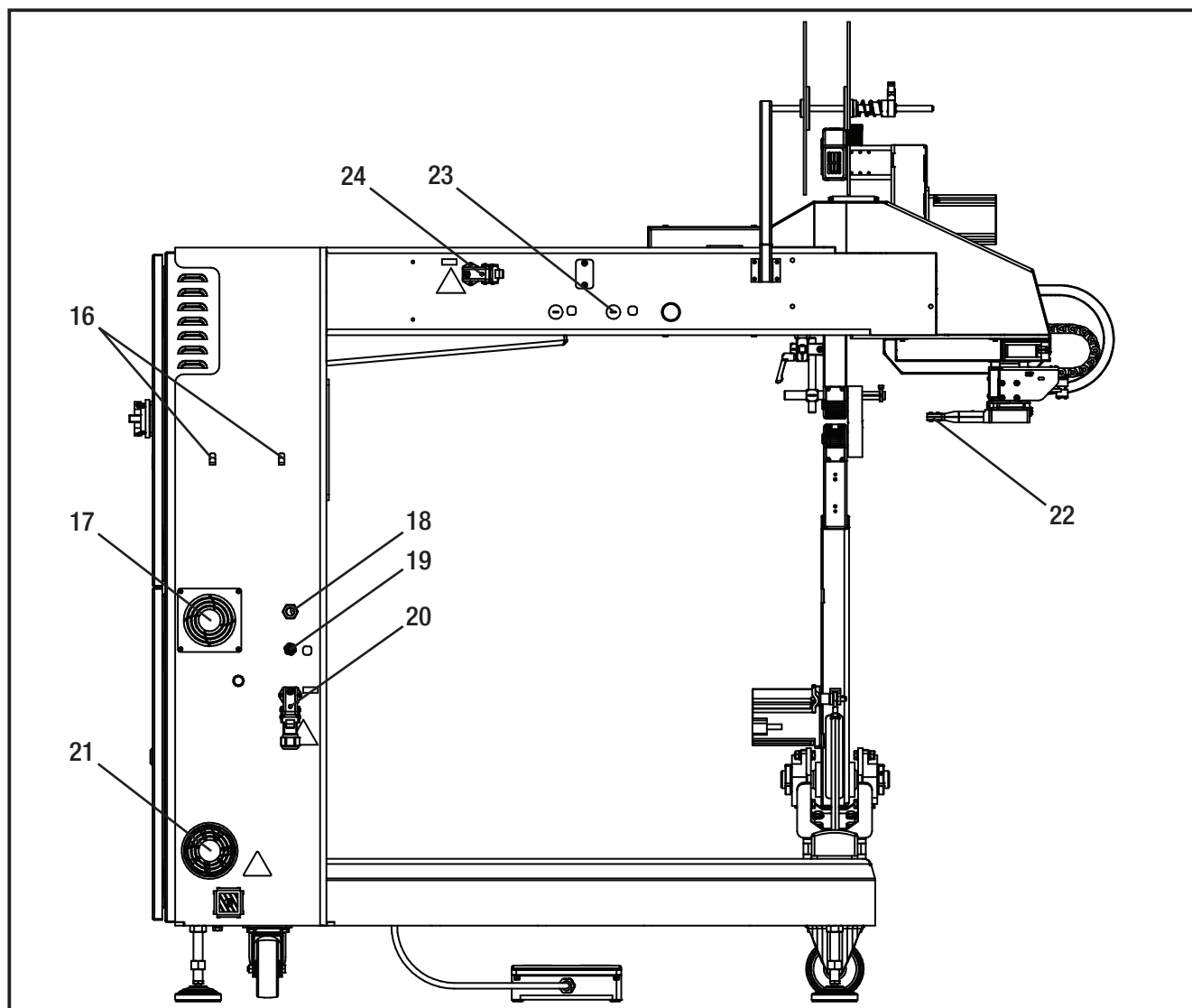
6.1 Widok z przodu



1. Adjustable Hot Wedge Module (AWM)
2. Mocowanie uchwyty klina
3. Uchwyt klina
4. Rolki spawalnicze
5. Mocowanie przewodnicy
6. Stelaż
7. Pedał nożny

8. Nóżki nastawcze
9. Szafa sterownicza
10. Wyłącznik główny
11. Złącze USB
12. Przełącznik zatrzymania awaryjnego
13. Jednostka obsługowa

6.2 Widok z tyłu



14. Tape delivery system (system doprowadzania taśmy) (akcesoria)
15. Szybkie ramię (akcesoria)
16. Przyrząd do zawieszania pedału
17. Wlot powietrza chłodzącego szafę sterowniczą

18. Przyłącze sieciowe maszyny
19. Wyjście Ethernet dla akcesoriów B
20. Przyłącze elektryczne dla akcesoriów B
21. Przyłącze powietrza chłodzącego szafę sterowniczą

22. Klin do zgrzewania
23. Wyjście Ethernet dla akcesoriów A
24. Przyłącze elektryczne dla akcesoriów A

6.3 Szafa sterownicza



Szafa sterownicza (9) posiada dwie osobne komory; górną i dolną, które są od siebie oddzielone. Komór nigdy nie można otwierać, gdy maszyna jest podłączona do sieci elektrycznej.



Szafa sterownicza, a zwłaszcza znajdujące się w niej elementy, mogą osiągać bardzo wysokie temperatury. Dlatego przed każdym otwarciem szafy sterowniczej należy poczekać, aż maszyna ostygnie, aby zapobiec poparzeniom.

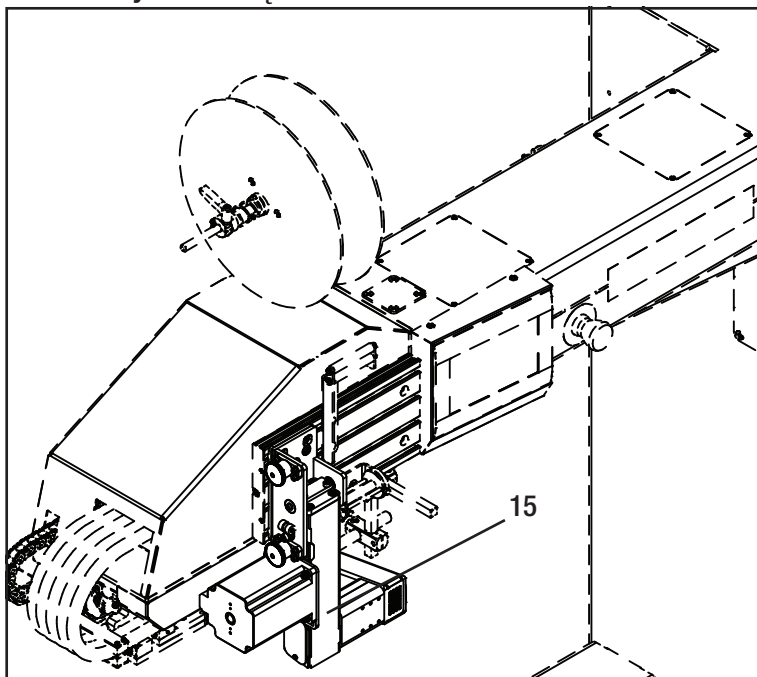
6.4 Gniazdka elektryczne dla akcesoriów



Gniazdka elektryczne (20 i 24) w maszynie są przeznaczone wyłącznie do podłączania akcesoriów firmy Leister. Przyłącze elektryczne jest zasilane napięciem sieciowym. Zaślepki przyłączy elektrycznych (20/24) mogą być usuwane wyłącznie przy pomocy odpowiednich oryginalnych akcesoriów firmy Leister. Firma Leister nie ponosi odpowiedzialności w przypadku stosowania akcesoriów innych firm.

6.5 Opcjonalne akcesoria

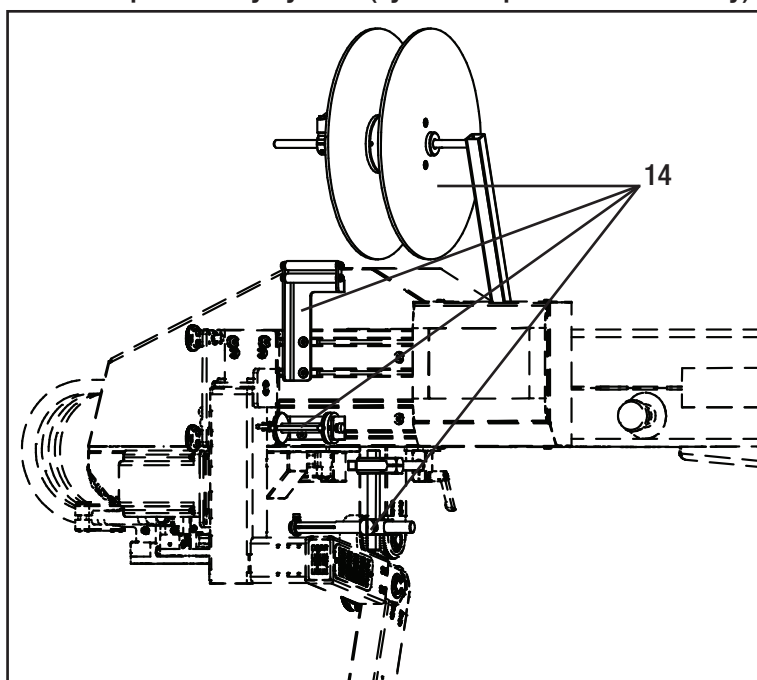
6.5.1 Szybkie ramię



Za pomocą tych akcesoriów można tworzyć rury i węże o nieskończonej długości.

Maszyna może być wyposażona w dwa różne rodzaje **szybkiego ramienia (15)**. **Szybkie ramię** może zostać zamontowane w maszynie bezpośrednio przez firmę Leister lub w późniejszym czasie przez upoważniony personel.

6.5.2 Tape delivery system (system doprowadzania taśmy)

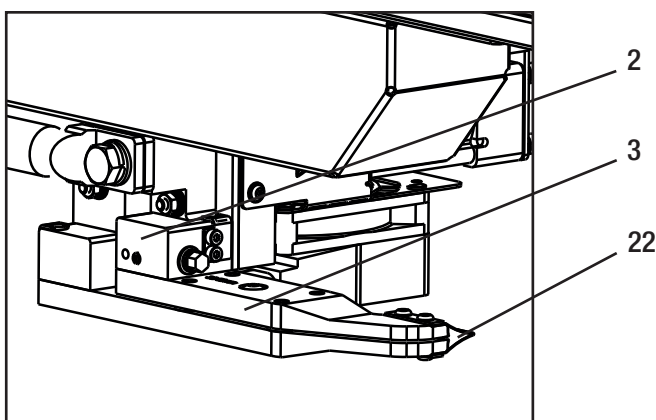


Tape delivery system (system doprowadzania taśmy) (14) służy do doprowadzania taśmy do procesu łączenia. System jest wykorzystywany przede wszystkim podczas łączenia (taśmowania) spoin i klejenia (spajania) niezgrzewalnych materiałów.

Maszyna może być wyposażona w dwa różne systemy doprowadzania taśmy. System doprowadzania taśmy może zostać zamontowany bezpośrednio w maszynie przez firmę Leister lub w późniejszym czasie przez upoważniony personel.

7. Obsługa i elementy obsługi

7.1 Mocowanie klina grzewczego



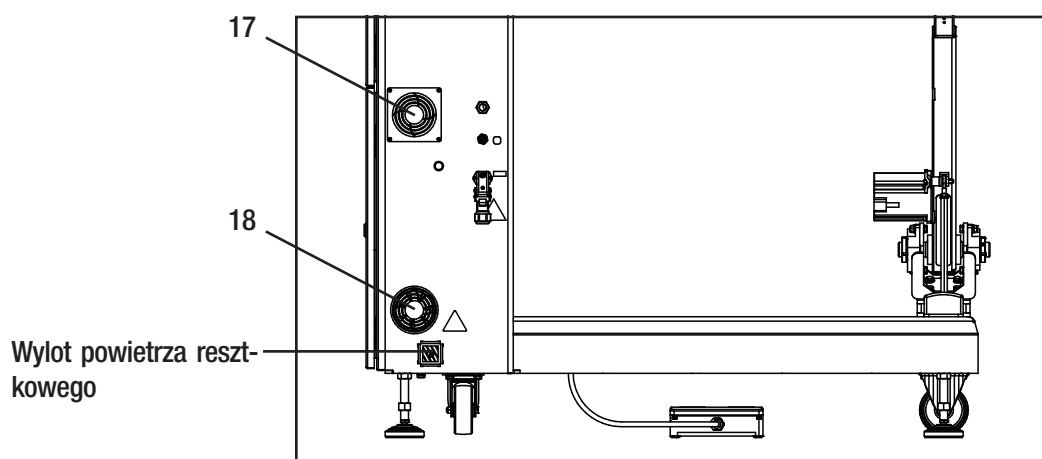
Niebezpieczeństwo: Klin grzewczy (22), uchwyt klina (3), mocowanie uchwytu klina (2) i otaczające elementy mogą się mocno nagrzewać. Nigdy nie dotykać tych komponentów, gdy maszyna pracuje.

SEAMTEK W-900 AT to zgrzewarka klinowa. W zależności od procesu niektóre komponenty mogą się mocno nagrzewać. Dlatego podczas obsługi maszyny należy zawsze zachowywać najwyższą ostrożność.

Dokładnie przeczytać rozdział 8 Klin.

7.2 Wylot powietrza chłodzącego szafę sterowniczą

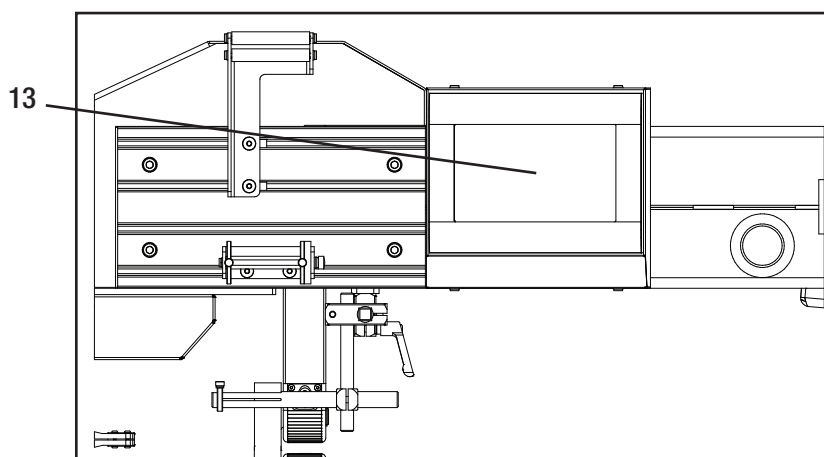
Szafa sterownicza posiada zintegrowany system cyrkulacji, przeznaczony do chłodzenia elementów maszyny przed przegrzaniem. Przez **17** powietrze chłodzące jest zasysane, natomiast gorące powietrze odlotowe uchodzi przez **18**. Te otwory zawsze muszą być odkryte, aby nic nie zakłócało przebiegu cyrkulacji.



7.3 Jednostka obsługowa Touch Panel



Uwaga: Do obsługi używać wyłącznie palców. Nie używać nieprzeznaczonych do tego celu przedmiotów, takich jak np. pisaki, narzędzia, aby uniknąć uszkodzenia panelu dotykowego **Touch Panel (13)**.

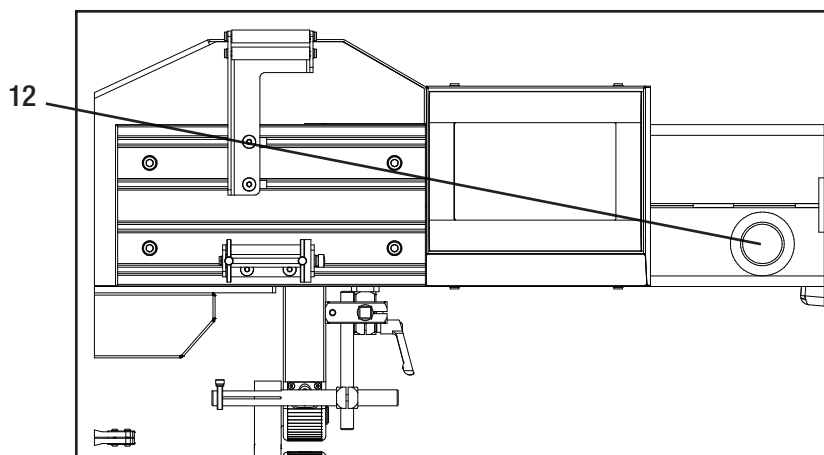


Na panelu dotykowym **Touch Panel (13)** można wyświetlać aktualne stany robocze i edytować wszystkie parametry zgrzewania. Przed przystąpieniem do obsługi należy uważnie przeczytać **rozdział 9 Ekran dotykowy Touch Screen**.

7.4 Przycisk zatrzymania awaryjnego



Uwaga: Przycisk zatrzymania awaryjnego (**12**) naciskać tylko w sytuacjach awaryjnych w celu odłączenia maszyny od źródła zasilania.



Przycisk zatrzymania awaryjnego (12) umożliwia natychmiastowe wyłączenie maszyny.

7.4.1 Funkcja przycisku zatrzymania awaryjnego

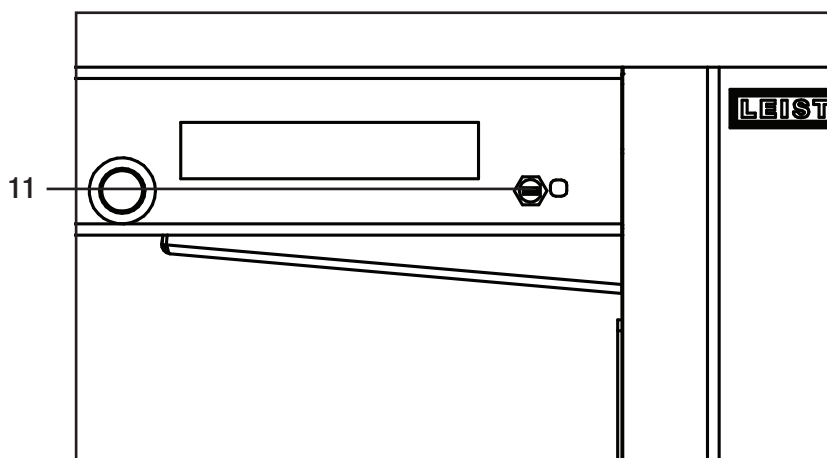
Jeśli przycisk zatrzymania awaryjnego zostanie naciśnięty w trakcie procesu zgrzewania, nastąpi przerwanie zasilania. W tym czasie nie są wykonywane żadne ruchy osi, a dopływ prądu do klina grzewczego zostaje natychmiast zatrzymany. Należy pamiętać, że **klin grzewczy (22)**, **uchwyt klina grzewczego (3)** i **mocowanie uchwytu (2)** mogą być gorące nawet po dłuższym czasie.

Po naciśnięciu przycisku zatrzymania awaryjnego można ręcznie przesuwac osie.

Aby zapewnić bezpieczne ponowne uruchomienie, należy wykonać następujące czynności:

- Usunąć wszystkie przedmioty ze strefy zgrzewania (np. zakleszczony materiał).
- Świadome odblokowanie przycisku zatrzymania awaryjnego umożliwia ponowne włączenie zasilania maszyny.
- Po zwolnieniu przycisku zatrzymania awaryjnego maszyna uruchamia się ponownie.
- Wybrać język i nacisnąć przycisk „Starten” (Uruchom), aby uruchomić maszynę.
Uwaga: Osie automatycznie ustawiają się w położeniu podstawowym.
- Akcesoria znajdują się w stanie inicjalizacji.

7.5 Złącze USB

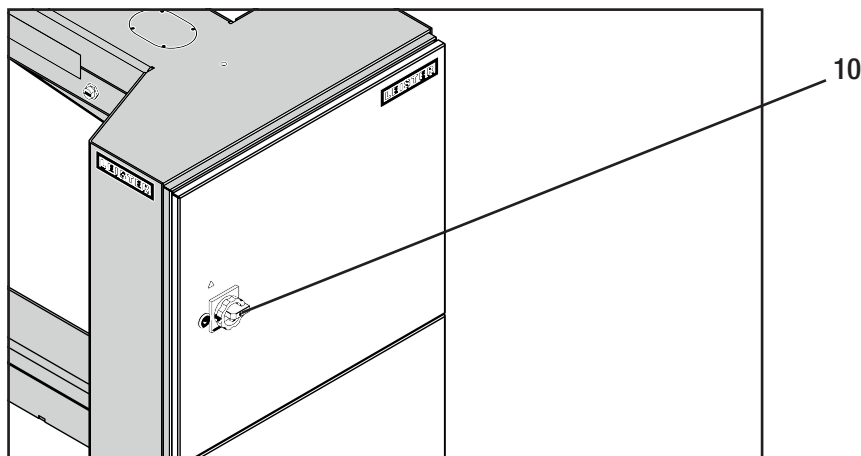


Skorzystać ze **złącza USB (11)**, aby zabezpieczyć zapisane schematy lub ustawienia na zewnętrznym nośniku danych lub móc je zastosować na kilku urządzeniach SEAMTEK W-900 AT. Wybrać pustą pamięć USB i podłączyć ją do złącza USB. Następnie przy prawej krawędzi ekranu informacyjnego można wykonać odpowiednie czynności.

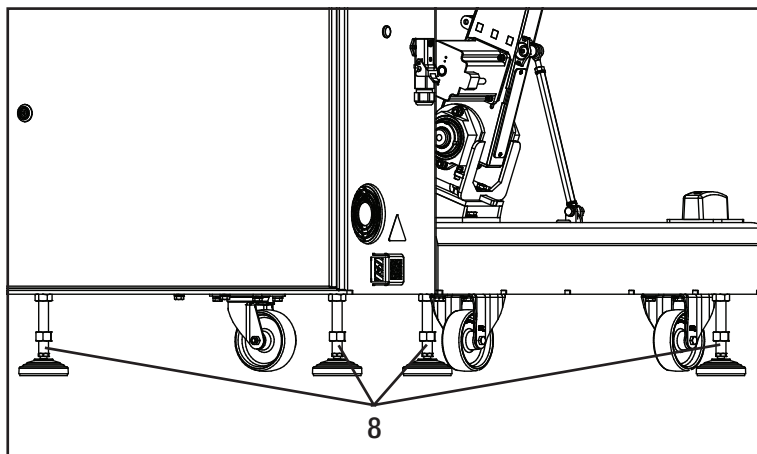
7.6 Wyłącznik główny



Wyłącznik główny (10) odłącza dopływ prądu do maszyny i pełni taką samą funkcję jak przycisk zatrzymania awaryjnego (**rozdział 7.4**). Na wypadek dłuższych przerw należy wyłączyć wyłącznik główny, aby oszczędzać prąd oraz chronić komponenty maszyny.



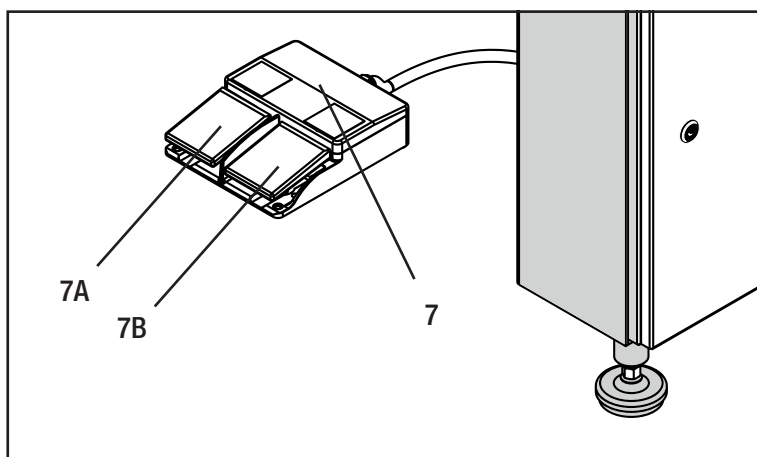
7.7 Nóżki nastawcze



Obrócić **nóżki nastawcze (8)** równomiernie w dół, aby bezpiecznie zamocować maszynę na podłodze. Przed uruchomieniem maszyny należy upewnić się, że jest ona stabilnie i bezpiecznie zamontowana. Ustawić maszynę przy pomocy poziomnicy.

Następnie ustawić drążki gwintowane względem ramy maszyny za pomocą nakrętek zabezpieczających.

7.8 Zespół pedałów



Niebezpieczeństwo: Uważać, aby nie pomylić obu **pedałów (7A + 7B)** z zespołu **pedałów (7)**. Podczas układania materiału lub w razie niezamierzonego uruchomienia zgrzewania może dojść do poparzenia dłoni. Zwrócić uwagę na przekładkę umieszczoną pomiędzy dwoma **pedałami (7A + 7B)**.

Za pomocą **lewego pedału (7A)** można podnieść górną rolkę, aby zacisnąć lub usunąć materiał. Jeśli pedał zostanie naciśnięty w trakcie procesu zgrzewania, klin grzewczy wysunie się i zgrzewanie zostanie zatrzymane. Poprzez jednokrotne naciśnięcie **prawego pedału (7B)** można uruchomić proces zgrzewania (klin grzewczy wsunie się, a rolki zaczną się obracać). Podstawowa prędkość została wcześniej ustawiona w parametrze **Min. tempo**. Po uruchomieniu za pomocą **pedału 7B** można bezstopniowo ustawiać prędkość zgrzewania. Ustawić maksymalną prędkość za pomocą parametru **Max Tempo** (Maks. tempo).

Strona pedału	Symbol	Funkcja przed procesem zgrzewania	Funkcja w trakcie procesu zgrzewania
Lewy pedał (7A)		Naciśnięcie i przytrzymanie Górna rolka spawalnicza podnosi się.	Jednokrotne naciśnięcie Klin wysuwa się Naciśnięcie i przytrzymanie Proces zgrzewania zostaje zakończony i górna rolka spawalnicza podnosi się.
Prawy pedał (7B)		Jednokrotne naciśnięcie Klin wsuwa się, zgrzewanie rozpoczyna się z podstawową prędkością	Przytrzymanie W zależności od położenia pedału prędkość zgrzewania jest stopniowo zwiększana lub zmniejszana.

7.9 Opcje i wymiana ramienia spawalniczego

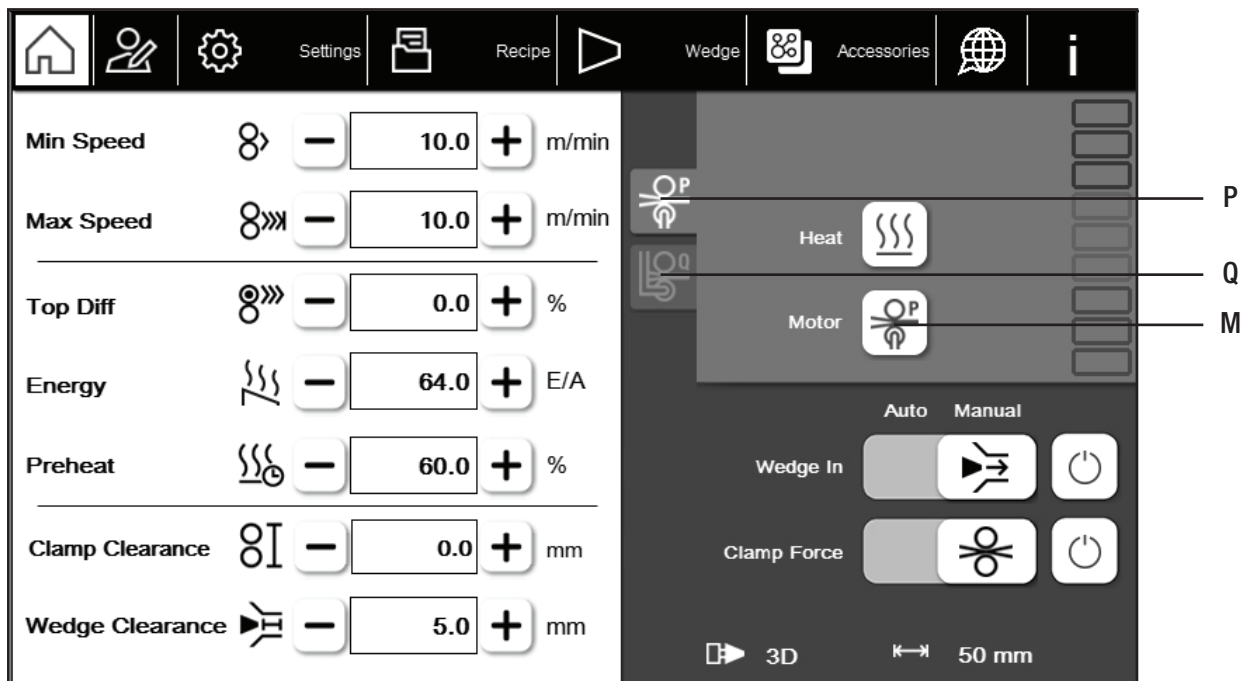


Uwaga: Aby aktywować odpowiednie ramię spawalnicze, **ikonka silnika (M)** musi być wyłączona. Upewnić się, że wybrane jest właściwe ramię spawalnicze, aby zapobiec uszkodzeniu napędu i niebezpiecznym sytuacjom.



Niebezpieczeństwo zmiążdżenia: Niebezpieczeństwo zmiążdżenia przez ruchome części mechaniczne. Podczas wymiany ramion spawalniczych uważać, aby nie doszło do zakleszczenia części ciała. Ustawić zakładkę Klin i Docisk rolek na tryb ręczny, aby uniknąć przypadkowego uruchomienia.

7.9.1 Wymiana ramienia spawalniczego



Aby przełączać się pomiędzy poszczególnymi ramionami spawalniczymi, należy najpierw przełączyć wszystkie ustawienia na tryb ręczny i Off. **Rolek transportowe (4)** są otwarte, a **klin do zgrzewania (22)** znajduje się w położeniu wyjściowym.

Wyłączyć silnik i wybrać ramię spawalnicze, które ma zostać aktywowane.

Stelaż (P) patrz rozdział 7.9.2 / **Szybkie ramię (Q)** patrz rozdział 7.9.3

7.9.2 Stelaż

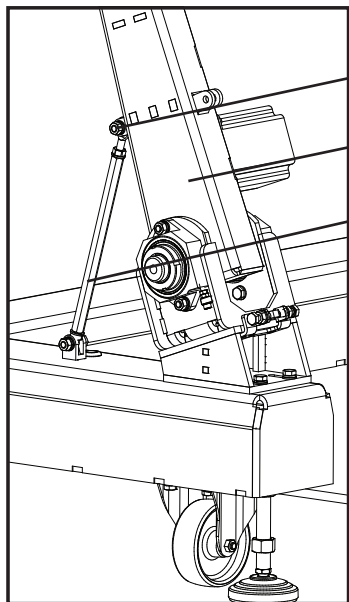


Uwaga:

Podczas **luzowania** śruby **mocującej (6A)** należy zawsze przytrzymać stelaż (6). Następnie ostrożnie położyć go na dole. Jeśli stelaż upadnie w niekontrolowany sposób, może spowodować nieodwracalne szkody.

Podczas zdejmowania stelaża istnieje niebezpieczeństwo zmiążdżenia, dlatego nie należy wkładać żadnych części ciała między powierzchnię mocującą a stelaż.

Aktywacja / dezaktywacja stelaża



6A

6

6B

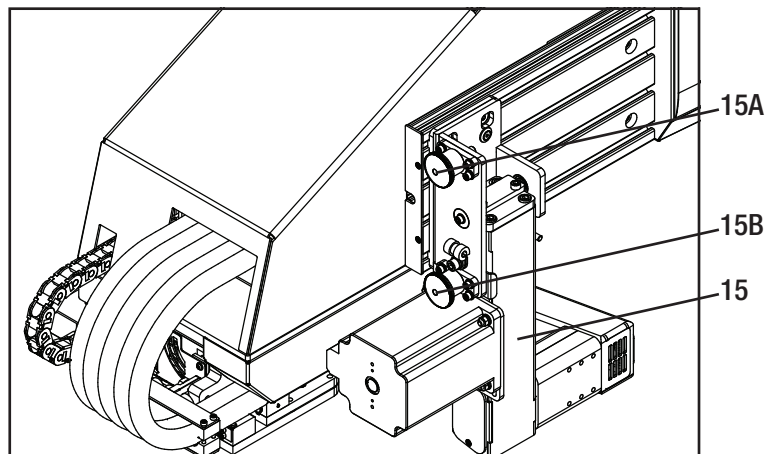
Poluzować **śrubę (6A)**, która mocuje **drążek gwintowany (6B)** do **stelaża (6)**. Wykręcić śrubę, przytrzymując przy tym stelaż. Ostrożnie położyć stelaż na dole.

Zamontować śrubę razem z odpowiednimi podkładkami, aby ich nie zgubić. Wymienić szybkie ramię.

Aby ustawić stelaż w pozycji zgrzewania, należy podnieść **stelaż (6)** w górę i zamontować śrubę.

7.9.3 Szybkie ramię

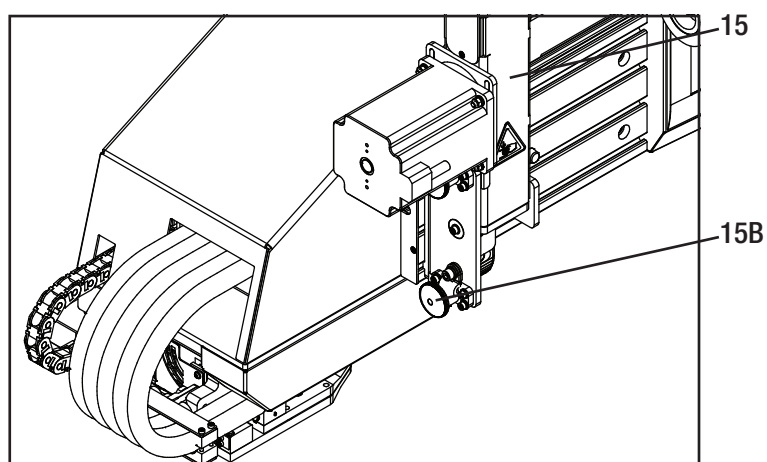
Aktywacja



Należy upewnić się, że górna **rolka transportowa jest otwarta**. (patrz rozdział 7.9.1)

Przytrzymać szybkie ramię (15) i wyjąć górny **trzeźń mocujący (15A)**, aby poluzować blokadę **szybkiego ramienia**. Ostrożnie złożyć je w dół i zamontować **dolny trzeźń mocujący (15B)** aż do jego całkowitego zablokowania.

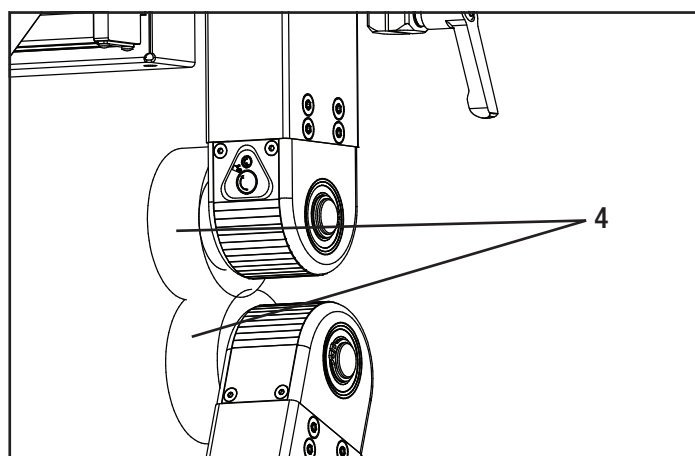
Dezaktywacja



Wyjąć **dolny trzeźń mocujący (15B)**, aby poluzować blokadę **szybkiego ramienia (15)**. Podnieść ramię w górę w górne położenie i zamontować **górny trzeźń mocujący (28A)** aż do jego całkowitego zablokowania.

Koniecznienie sprawdzić, czy szybkie ramię jest prawidłowo zamocowane, aby zapobiec obrażeniom spowodowanym przez opadające szybkie ramię.

7.10 Rolki transportowe



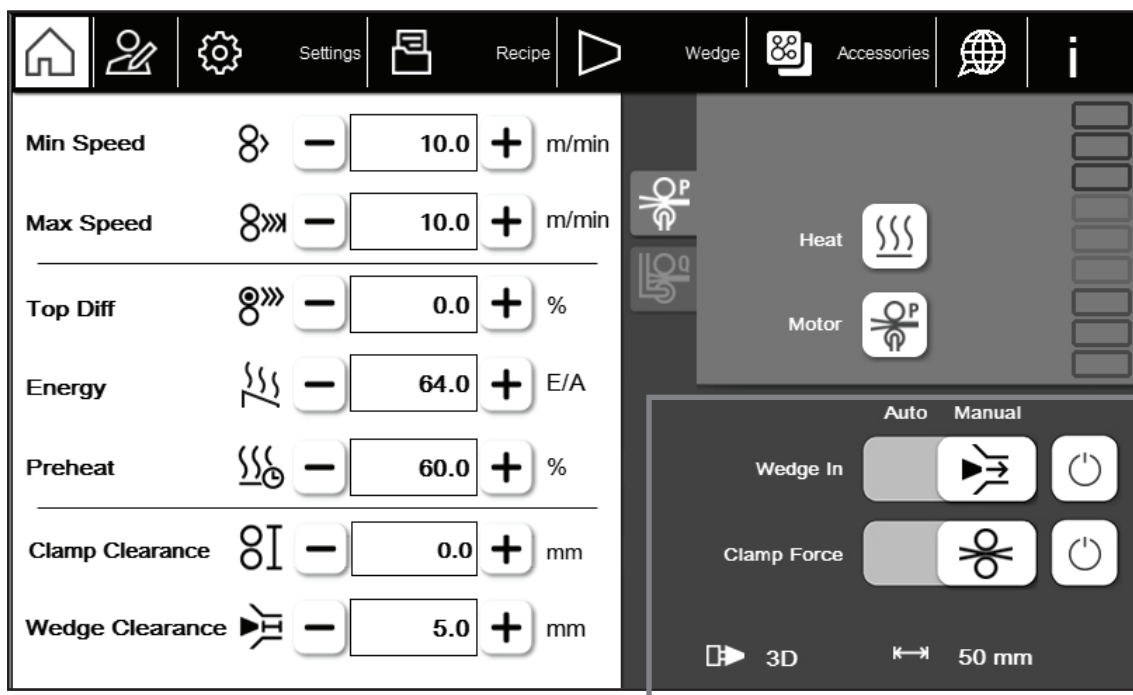
Zazwyczaj **rolki transportowe (4)** mają taką samą szerokość jak klin grzewczy. Szerokość klina grzewczego wyznacza szerokość zgrzewu. W specjalnych przypadkach szerokość rolki może się różnić od szerokości zgrzewu.

7.10.1 Wymiana rolek transportowych



Uwaga: Przed wymianą rolek transportowych należy poczekać, aż wszystkie komponenty ostygną, aby zapobiec poparzeniom.

Wymiana rolek transportowych

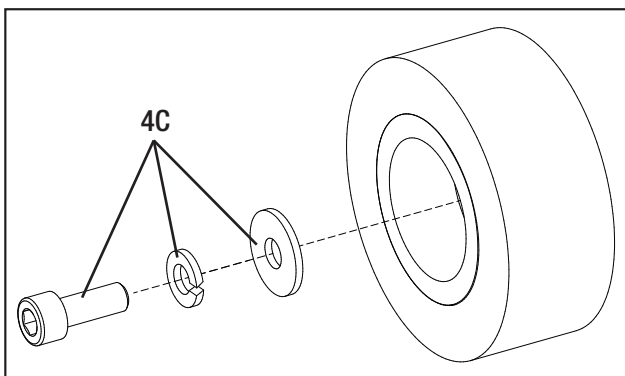
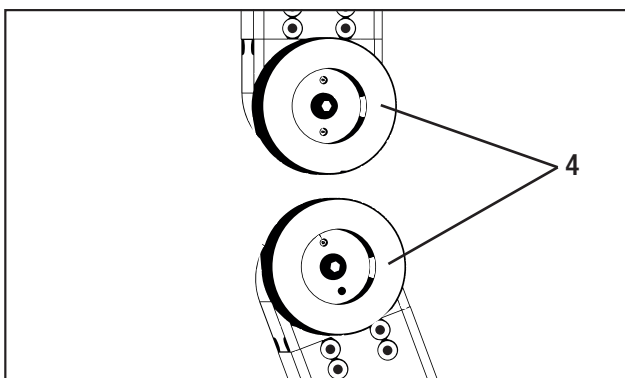


Umieścić klin w urządzeniu peryferyjnym i ustawić siłę zacisku na tryb ręczny i Off.

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia

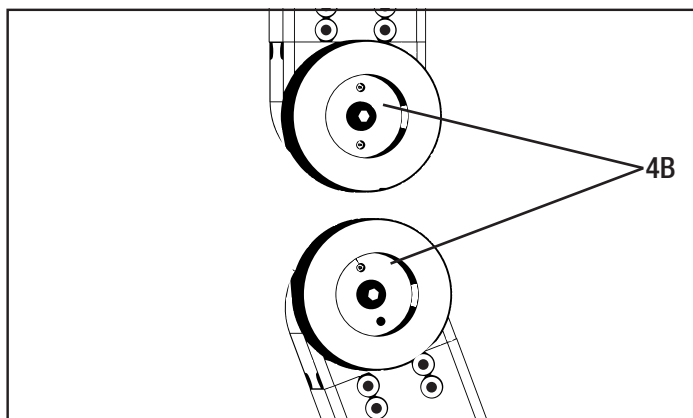


Niebezpieczeństwo: Nie wkładać rąk między ruchome komponenty np. między **rolki transportowe (4)**. Podczas wykonywania prac w otwartym systemie nie nosić takich elementów garderoby, jak szale, chusty i krawaty. Długie włosy należy związać lub zakryć.



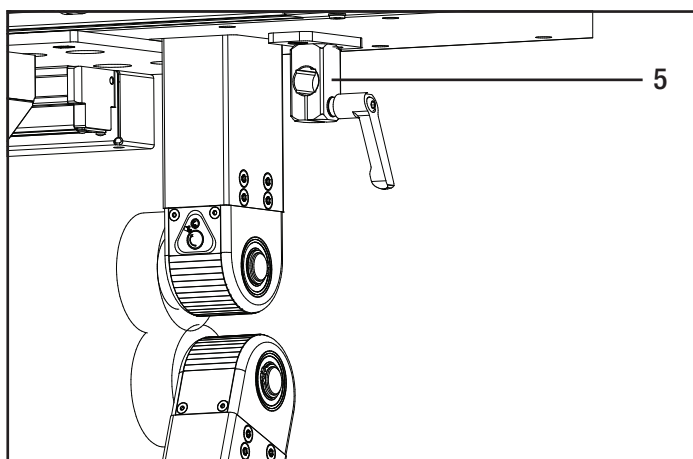
Rolki transportowe (4) są teraz otwarte i można je wymienić.

Całkowicie poluzować **śruby M6** i usunąć je razem z pierścieniem sprężystym i podkładką (4C). Teraz można bez problemu zdjąć **rolki transportowe (4)**.



Aby zamontować **rolki transportowe (4)**, należy nasunąć **rolkę transportową** na **mocowanie (4B)**. Zwrócić uwagę na to, aby trzpienie prowadzące mocowania były ustawione zgodnie z rozwiercanymi otworami **rolki transportowej**. Sprawdzić osadzenie **rolki transportowej**, aby upewnić się, że przylega ona do mocowania na całym obwodzie. Następnie przykręcić **śruby M6** wraz z pierścieniem sprężystym i podkładką (4C).

7.11 Mocowanie prowadnicy



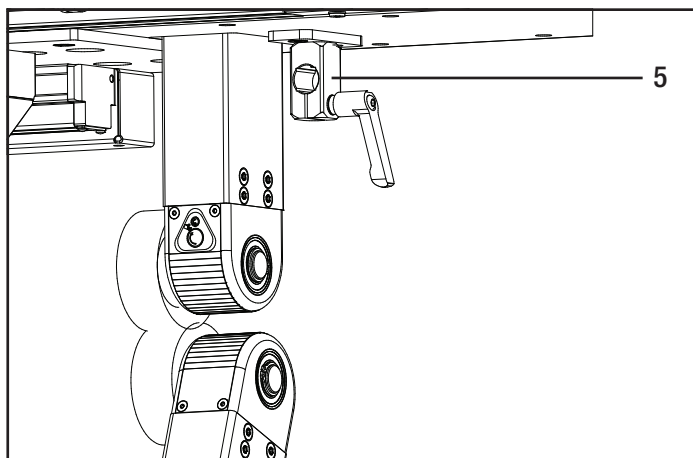
Uchwyt szybkomocujący umożliwia szybkie zamontowanie lub zdemontowanie różnych prowadnic. Obrócić dźwignię zaciskową **mocowania prowadnicy (5)** zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zamocować prowadnicę lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby ją poluzować.

7.11.1 Montaż i ustawianie prowadnicy



Uwaga: Przed zamontowaniem prowadnicy należy ustawić **klin do zgrzewania (22)** zgodnie z rozdziałem 8.3 do 8.5.

Upewnić się, że nie dojdzie do kolizji prowadnicy z wsuwanym klinem. Najpierw wsunąć klin przy nieruchomych rolkach i zamontować prowadnicę we wsuniętej pozycji, aby móc oszacować odległość między prowadnicą a rolkami.



Aby zamocować prowadnicę, należy najpierw sprawdzić, czy **klin do zgrzewania (22)** jest prawidłowo ustawiony. Wsunąć drążek, a następnie zacisnąć **mocowanie prowadnicy (5)** za pomocą dźwigni zaciskowej. Prowadnicę można przesunąć na odpowiednią pozycję za pomocą elementów zaciskowych. Po ustawieniu prowadnicy i **kłina do zgrzewania (22)** należy sprawdzić, czy klin grzewczy niczego nie dotyka podczas wsuwania i wysuwania.

W ofercie akcesoriów dostępne są różne prowadnice. Informacje na temat możliwych rozwiązań można uzyskać u partnera handlowego Leister.

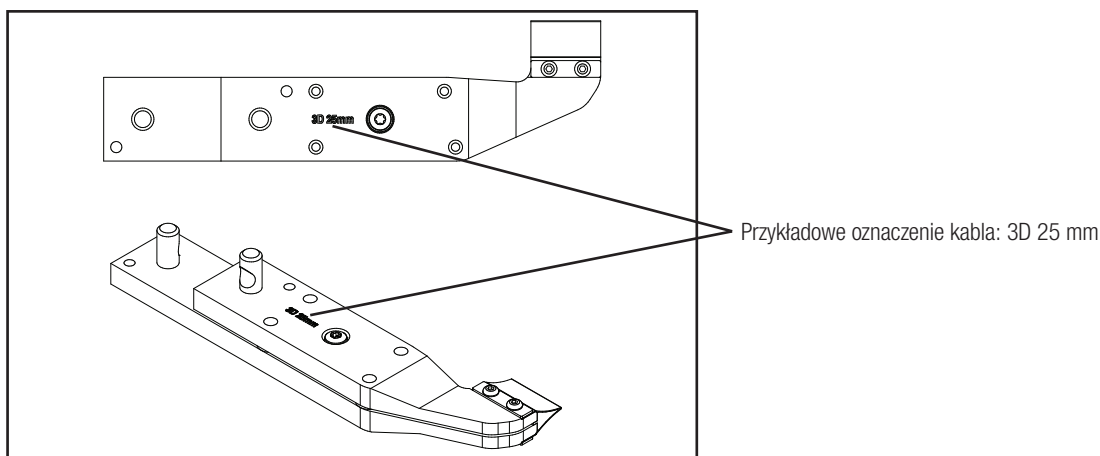
8. Klin grzewczy

8.1 Typy klinów

Dostępne są dwa różne typy klinów, które stosuje się w zależności od celu przeznaczenia lub wymaganej prędkości roboczej. Grawerunek na uchwycie klina (3) informuje, o jaki typ chodzi. Liczba wskazuje szerokość zgrzewu. Maksymalna możliwa prędkość zgrzewania zależy od zamontowanego uchwytu spawalniczego. W przypadku wyboru uchwytu klina (rozdział 9.6) możliwa prędkość danego klina zostanie automatycznie ograniczona. Zawsze należy upewnić się, że odpowiedni klin (22) jest zamontowany we właściwym uchwycie spawalniczym.

8.1.1 Klin 3D (klin 3-wymiarowy)

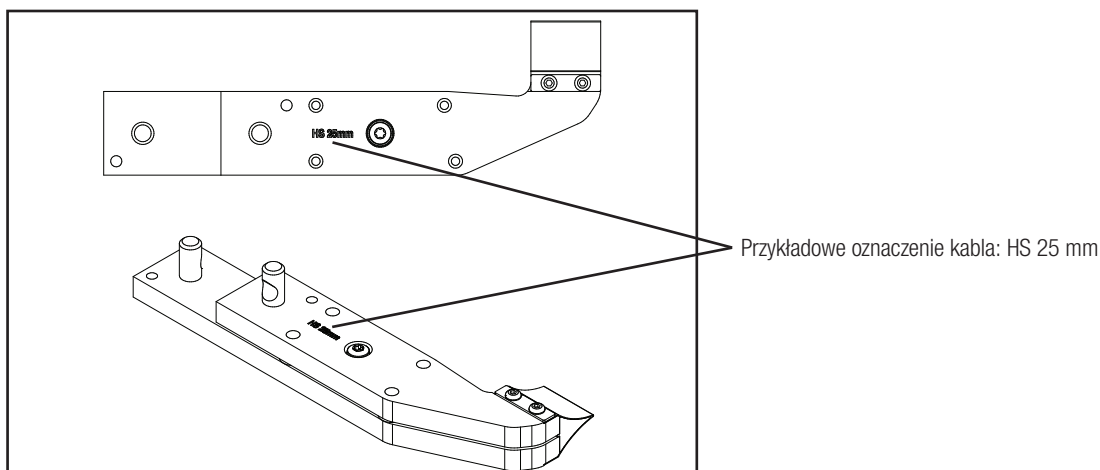
Ten klin można stosować do prędkości 10 m/min. Ten klin ma małą powierzchnię styku między klinem a materiałem. Zgodnie z tym można odpowiednio wprowadzić materiał, a opór prowadnicy wydaje się mniejszy. Ten klin doskonale nadaje się między innymi do krzywych i produktów o kompleksowych kształtach oraz zastosowaniach, którym wystarcza prędkość maksymalnie 10 m/min.



8.1.2 Klin HS (klin High Speed)

Zwiększona powierzchnia styku między klinem a materiałem umożliwia idealne przenoszenie energii do materiału. Maksymalna prędkość wynosi 30 m/min.

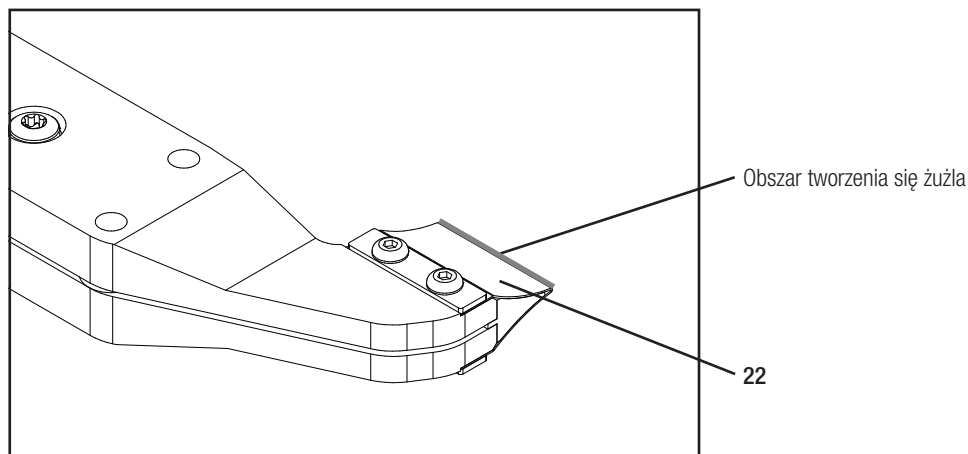
Ten typ klina nadaje się głównie do prostych, wydajnych spoin spawalniczych.



8.2 Czyszczenie klina

Jeśli klin i parametry zgrzewania są prawidłowo ustawione, wówczas generowane są bardzo małe ilości żużla, które występują zazwyczaj tylko w przedniej części klina (22). W przypadku nadmiernej ilości żużla należy ponownie ustawić klin i zmniejszyć wartość energetyczną.

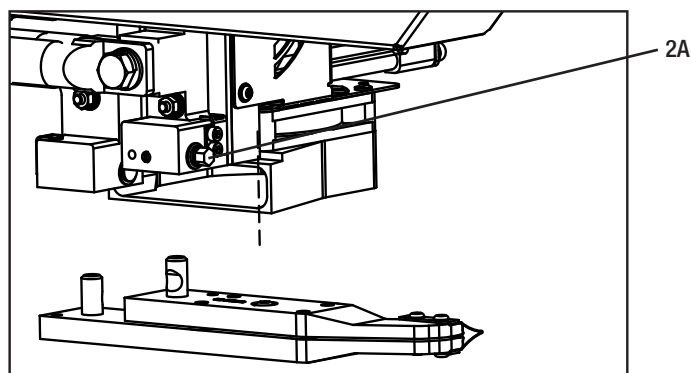
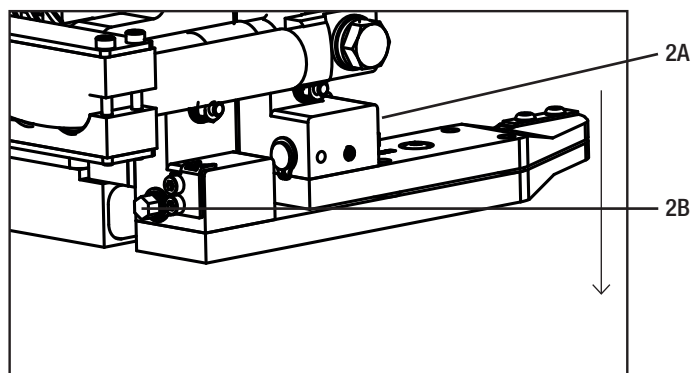
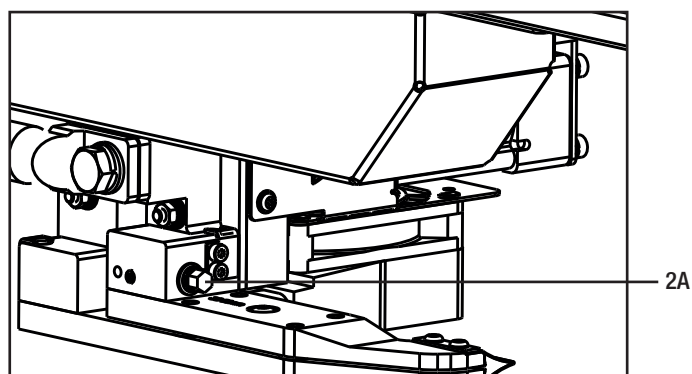
Klin należy regularnie oczyszczać z żużla i zanieczyszczeń. Do usuwania żużla nie wolno używać skrobaka z tworzywa sztucznego. Wymienić klin w razie pogorszenia wydajności zgrzewania lub uszkodzenia mechanicznego (rozdział 8.5)



8.3 Wymiana uchwytu klina/ zmiana szerokości zgrzewu

Uchwyt klina należy wymienić w razie uszkodzenia lub zmiany szerokości zgrzewu.

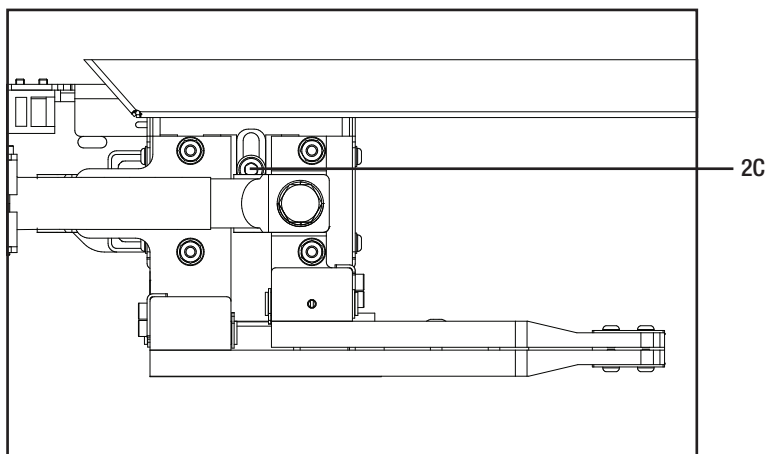
System szybkiej wymiany umożliwia szybką i łatwą wymianę uchwytu. W tym celu należy obrócić śruby 2A i 2B o 1/4 obrotu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, przytrzymując przy tym klin. Następnie można łatwo wysunąć mocowanie klina w dół.



Aby zamontować nowy uchwyt klina, należy wsunąć go od dołu i dokręcić śruby 2A i 2B zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

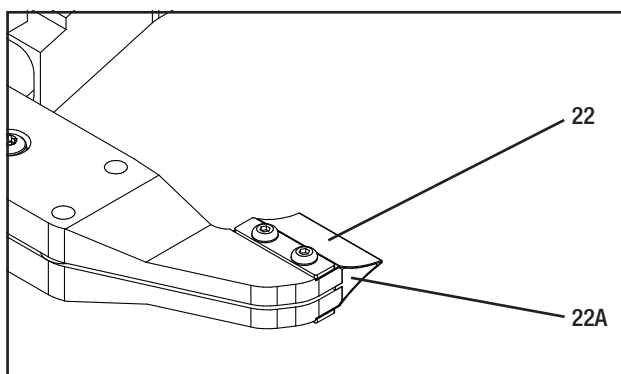
8.4 Ustawianie wysokości klina do zgrzewania

Mocowanie uchwyty pozwala na automatyczną kompensację mniejszych różnic wysokości. Mimo wszystko wysokość klina grzewczego musi zostać sprawdzona po każdej wymianie uchwyty klina i – w razie potrzeby – dopasowana. Za pomocą śruby blokującej 2C można ustawić wysokość uchwyty klina lub klina. Poluzować nieco śrubę, przytrzymując przy tym uchwyt. Ustawić odpowiednią wysokość tak, aby końcówka klina grzewczego znalazła się dokładnie pośrodku dwóch zamkniętych rolek spawalniczych. Następnie ponownie dokręcić śrubę. Wykonać tę czynność po wsunięciu, jednak w taki sposób, aby klin nie miał żadnego kontaktu z rolkami.

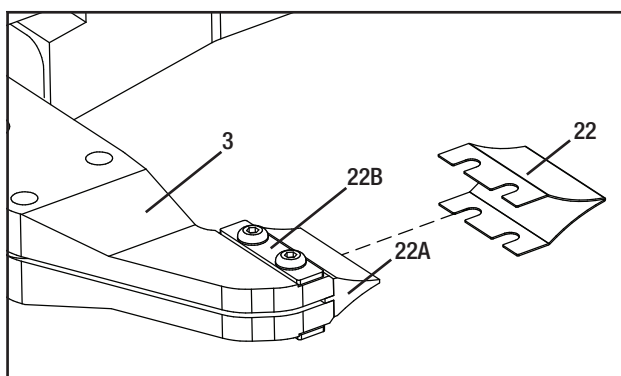


8.5 Wymiana klina

Klin należy zawsze wymieniać z pomocą asystenta wymiany klina (rozdział 9.6). Znacznie zmniejsza to niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń i kolizji oraz ogranicza ilość ewentualnych błędów. Przed każdą wymianą klina należy upewnić się, że ogrzewanie jest wyłączone.



Płytkę klina grzewczego jest zamocowana czterema śrubami. Poluzować nieco śruby i zdemontować klin grzewczy (22) lub płytkę klina grzewczego. Następnie sprawdzić element napełniający (22A) pod kątem ewentualnych uszkodzeń. Element napełniający przytrzymuje klin we właściwym położeniu w trakcie procesu zgrzewania i chroni go przed uszkodzeniami mechanicznymi. W przypadku uszkodzenia ostrożnie wymienić element napełniający.



Wsunąć nowy klin grzewczy (22) w uchwyt. Podnieść nieco górną metalową płytkę, aby klin znalazł się między uchwytem (3) a płytką dociskową (22B). Docisnąć klin grzewczy do oporu palcem i przykręcić wszystkie cztery śruby. Następnie należy wykonać program nastawczy klina (rozdział 9.6). Należy regularnie demontować obie płytki dociskowe (22B) u góry i na dole oraz czyścić powierzchnie styku klina i płytki dociskowej (22B) oraz uchwyty (3).

9. Jednostka obsługowa Touch Panel SEAMTEK W-900AT

Panel dotykowy **Touch Panel (13)** składa się z wysokiej jakości ekranu dotykowego. Wszystkie ustawienia maszyny można wprowadzać na ekranie.

9.1 Ekran startowy

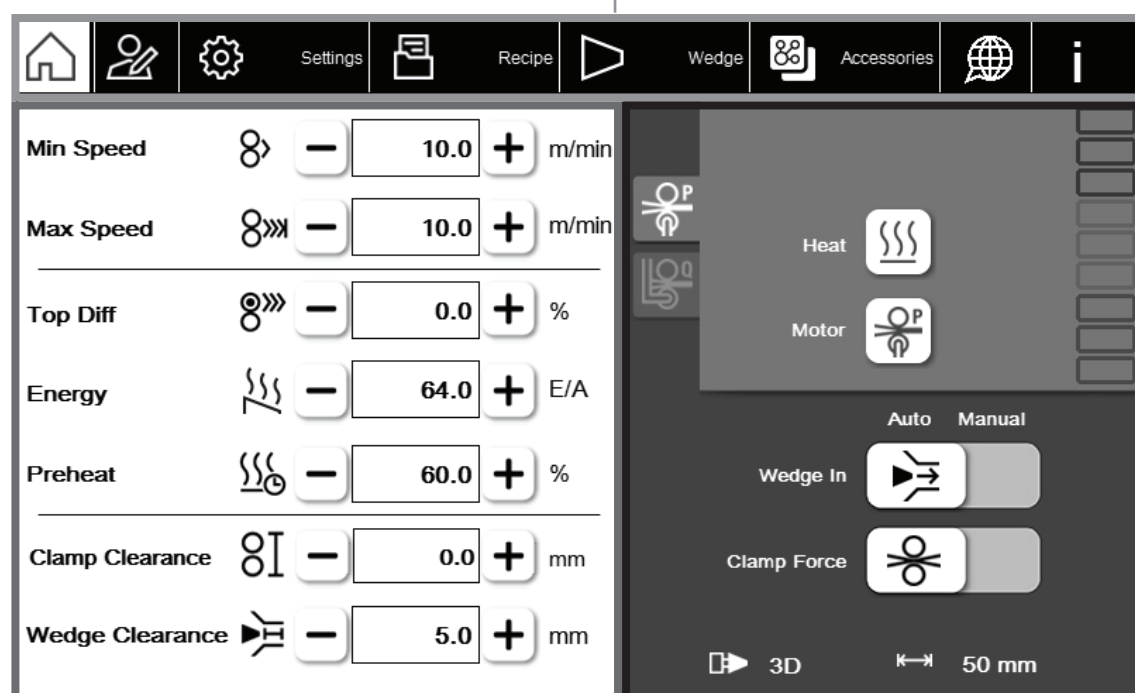
Po uruchomieniu na wyświetlaczu pojawia się ekran startowy z oknem wyboru języka. Wybrać język i nacisnąć przycisk Uruchom. Upewnić się, że po naciśnięciu przycisku Uruchom wykonywane są określone ruchy związane z inicjalizacją osi.



9.2 Ekran Home

Po uruchomieniu pojawia się ekran Home. W tym widoku można ustawić wszystkie parametry zgrzewania oraz urządzenia peryferyjne np. układ ogrzewania i napęd.

Zakładka umożliwiająca zmianę widoku (rozdział 9.2.1)











Parametry zgrzewania (rozdział 9.2.2)

Urządzenia peryferyjne (rozdział 9.2.3)








9.2.1 Zakładka umożliwiająca zmianę widoków

Przy górnej krawędzi ekranu znajdują się zakładki poszczególnych widoków. Widok, w którym aktualnie się znajdujemy, można poznać po wybranej zakładce. Zakładka aktualnego widoku ma kolor biały.

Symbol	Nazwa
	Widok Home
	Wybór użytkownika i zmiana hasła
	Zmiana ustawień maszyny
	Ładowanie, zapisywanie i usuwanie schematów zgrzewania
	Zmiana ustawień klina lub wymiana klina
	Wybór wyposażenia maszyny
	Wybór języka
	Ekran informacyjny (aktualne wartości, wskazanie błędu i zewnętrzne repozytorium danych / załadowanie danych poprzez USB)

9.2.2 Parametry zgrzewania

Po lewej stronie w widoku Home znajdują się parametry zgrzewania. Należy nacisnąć odpowiednią wartość, aby ją zmienić. Alternatywnie wartość można zwiększyć albo zmniejszyć za pomocą  lub .

Nazwa	Symbol	
Minimalne tempo		Prędkość rolek można ustawić w zakresie od 0 m/min do 30 m/min. Minimalne tempo oznacza podstawową prędkość po wsunięciu klina grzewczego. Przy włączonym ogrzewaniu musi ona wynosić >0 m/min. Tempo może wynosić maksymalnie tyle, aby można było wykonać kontrolowane zgrzewanie.
Maksymalne tempo		Maksymalne tempo opisuje prędkość, którą można osiągnąć po naciśnięciu pedału. W zależności od typu klina dopuszczalna prędkość maksymalna może być różna. Maksymalna prędkość wynosi 30 m/min.
Górna różnica		Górna rolka może pracować z inną prędkością niż dolna rolka. Górna rolka może pracować o 100% szybciej (podwójna prędkość) lub do 99% wolniej. Jeśli z powodu różnicy maksymalna prędkość 30 m/min zostanie przekroczona, wartość „Geschwindigkeit” (prędkość) zostanie automatycznie dopasowana. Wartość „Oberen Differentials %” (górna różnica %) pozostaje zachowana.
Energia		Energia oznacza wartość energetyczną, która oddziałuje na zdefiniowaną powierzchnię. Wartość energetyczną można ustawić w zakresie od 0 E/A do 200 E/A. Teoretyczną temperaturę klina grzewczego oblicza się automatycznie na podstawie wartości energetycznej w zależności od prędkości.
Ogrzewanie wstępne		Ogrzewanie wstępnie definiuje energię ogrzewania wstępnego z uwzględnieniem czasu oczekiwania klina, określonej wartości energetycznej oraz prędkości początkowej. Zakres regulacji wynosi od -100% do + 300%.
Wymiar szczeliny między rolkami		Wymiar szczeliny między rolkami definiuje odstęp między rolkami i związany z tym docisk. Wymiar szczeliny jest ustawiony w mm. Przesunięcie w kierunku + zwiększa odstęp między rolkami, natomiast przesunięcie w kierunku – zmniejsza odstęp między rolkami.
Wymiar szczeliny klina		Wymiar szczeliny klina definiuje odstęp między klinem grzewczym a rolkami spawalniczymi lub centrum spawania. Przesunięcie w kierunku – powoduje zmniejszenie odstępu względem rolek, a w kierunku + zwiększenie tego odstępu.

9.2.3 Urządzenia peryferyjne

Ogrzewanie		Ogrzewanie jest wyłączone.		Ogrzewanie jest włączone.
Silnik		Silnik jest wyłączony.		Silnik jest włączony.
Zmiana napędu	<p>Jeśli obok stelaża standardowego ramienia spawalniczego jest zamontowane szybkie ramię, z prawej strony panelu dotykowego Touch Panel (13) można dokonać odpowiedniego wyboru. Wybrane ramię spawalnicze jest przedstawione na ekranie Home za pomocą ikonki. Ikonki mają następujące znaczenie:</p> <p>Uwaga: Aby móc przełączać się pomiędzy dwoma napędami stelaża i szybkiego ramienia, należy wcześniej wyłączyć odpowiedni silnik.</p>			
Napęd Stelaż		Po wybraniu tej zakładki można włączyć lub wyłączyć napęd „stelaża”.		
		Napęd stelaża jest wyłączony.		Napęd stelaża jest włączony.
Napęd Szybkie ramię		Po wybraniu tej zakładki można włączyć lub wyłączyć napęd szybkiego ramienia .		
		Napęd szybkiego ramienia jest wyłączony.		Napęd szybkiego ramienia jest włączony.
Wsuwanie klina		Funkcja wsuwania klina pracuje w trybie „Automatisch” (automatycznym) i po naciśnięciu zespołu pedałów „Start/Stop Weld” (Rozpocznij/zatrzymaj zgrzewanie) klin zostanie automatycznie wsunięty.		
		Funkcja wsuwania klina pracuje w trybie „Manuell” (ręcznym) i klin jest wysunięty.		Funkcja wsuwania klina pracuje w trybie „Manuell” (ręcznym) i klin jest wsunięty.
Siła zacisku		Funkcja siły zacisku pracuje w trybie „Automatisch” (automatycznym) i oznacza zamknięcie. Stosowane jest wybrane ciśnienie zaciskania.		
		Funkcja siły zacisku pracuje w trybie „Manuell” (ręcznym) i oznacza otwarcie.		Funkcja siły zacisku pracuje w trybie „Manuell” (ręcznym) i oznacza zamknięcie.

Uwaga: W celu przystąpienia do zgrzewania materiału należy wsunąć klin i ustawić siłę zacisku na tryb „Automatisch” (automatyczny).

9.3 Zakładka Użytkownicy

W tym widoku możliwa jest zmiana użytkownika. Trzy grupy użytkowników posiadają różne uprawnienia umożliwiające obsługę i zmianę ustawień maszyny. Aby przełączyć aktualnego użytkownika (zaznaczony na szaro) (w powyższym przykładzie **administratora**), należy wybrać odpowiedni poziom i wprowadzić hasło. Zalogować się za pomocą przycisku „Log in” (Zaloguj się). Zdefiniowane są następujące standardowe hasła:

Standardowe hasła:

Admin (Administrator):	11
User (Użytkownik):	22
Guest (Gość):	33

Te standardowe hasła można zmieniać. Najpierw użytkownik, którego hasło ma zostać zmienione, musi zalogować się, a następnie wybrać **Zmiana hasła**.

Wpisać dotychczasowe hasło. Następnie wpisać dwukrotnie nowe hasło. Zwrócić uwagę na to, aby dwukrotnie wpisać to samo hasło. Najlepiej zapisać hasło, aby go nie zapomnieć. Aby zresetować hasło, należy skontaktować się z firmą Leister Technologies AG.

The screenshot shows a user interface for logging in. At the top, there is a navigation bar with icons for Home, User, Settings, Recipe, Wedge, Accessories, and a globe. Below this, the main area is divided into two sections. On the left, there is a sidebar with three user roles: Admin (highlighted in grey), User, and Guest. On the right, there is a main panel with a 'Password' label and a text input field. At the bottom of the main panel, there are three buttons: 'Cancel', 'Change Password', and 'Log in'.

Poszczególni użytkownicy posiadają różne uprawnienia. W poniższej tabeli znajduje się zestawienie uprawnień poszczególnych użytkowników.

Admin (Administrator): Pełen zakres funkcji służących do uruchamiania i ewentualnej naprawy maszyny

User (Użytkownik): Supervisor, standard podczas uruchamiania maszyny

Guest (Gość): Shop Worker, mocno ograniczona obsługa

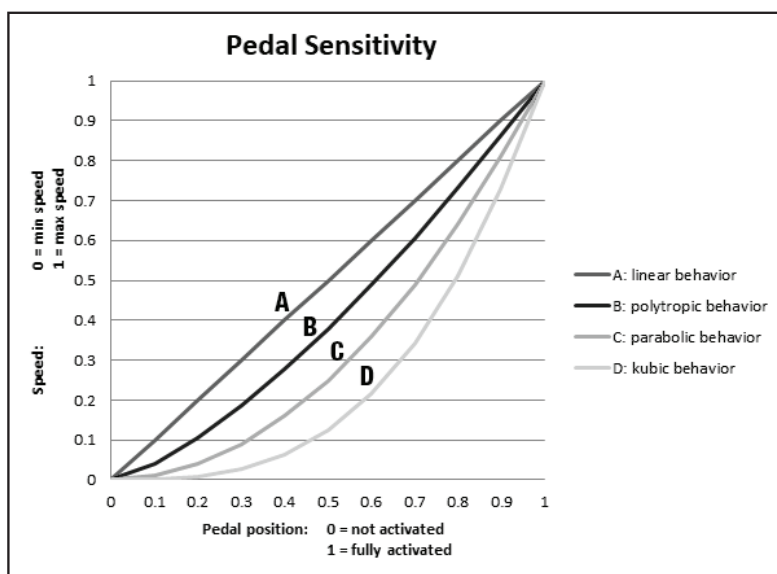
		Użytkownik		
Ekran	Funkcja	Guest (Gość)	User (Użytkownik)	Admin (Administrator)
Home	Dostępne zakładki	✓	✓	✓
	Parametry zgrzewania (lewa strona)	✗	✓	✓
	Urządzenia peryferyjne (prawa strona)	✗	✓	✓
Użytkownik	Dostępne zakładki	✓	✓	✓
	Wprowadzanie hasła	✓	✓	✓
	Zmiana hasła	✗	✓	✓
Ustawienia	Dostępne zakładki	✗	✓	✓
	Automatyczny powrót	✗	✓	✓
	Siła zacisku	✗	✓	✓
	Pozycja osi X	✗	✓	✓
	Czułość pedału	✗	✓	✓
	Jednostki	✗	✓	✓
	Liczba zasilaczy	✗	✗	✓
	Włączanie AHAM (regulowany moduł gorącego powietrza) z prawej	✗	✗	✓
Schemat	Dostępne zakładki	✗	✓	✓
	Ładowanie schematu	✗	✓	✓
	Zapisywanie schematu	✗	✓	✓
	Usuwanie schematu	✗	✓	✓
Klin	Dostępne zakładki	✗	✓	✓
	Wymiana klina	✗	✓	✓
	Ustawianie klina	✗	✓	✓
Rozszerzenia	Dostępne zakładki	✗	✓	✓
	Settings (Ustawienia)	✗	✓	✓
Język	Dostępne zakładki	✗	✓	✓
	Zmiana języka	✗	✓	✓
Informacje	Dostępne zakładki	✓	✓	✓
	Kopia zapasowa schematu	✗	✓	✓
	Przywracanie schematu	✗	✓	✓
	Meter Values (Wartości metryczne)	✗	✓	✓
	Usuwanie stanów liczników	✗	✗	✓
	Axis Setup (Ustawienia osi)	✗	✗	✓
	Usuwanie alarmów	✗	✓	✓

9.4 Zakładka Ustawienia maszyny

W tym widoku można zmieniać ustawienia maszyny. W zależności od zalogowanego użytkownika określone ustawienia są zablokowane lub niewidoczne. Aby wyświetlić lub zmienić wszystkie ustawienia, należy zalogować się jako „Admin” (administrator). (patrz również tabela uprawnień poszczególnych użytkowników). Po wprowadzeniu zmiany zostanie ona automatycznie zapisana. Podczas ponownego uruchamiania nowe ustawienia zostaną automatycznie załadowane.

Można wprowadzać następujące ustawienia:

Ustawienia	Symbol	Opis
Automatyczny powrót		Odległość, o jaką cofa się materiał w razie zatrzymania zgrzewania. W przypadku prawidłowego ustawienia można osiągnąć gładką i równomierną spoinę spawalniczą. Jako standard należy wybrać od 2 do 3 mm.
Siła zacisku		Siła zacisku dociskanych do siebie rolek w trybie Standby. Siłę zacisku można ustawić tylko wtedy, gdy suwak siły zacisku jest ustawiony na tryb „automatisch” (automatyczny). Siłę zacisku można dopasować do materiału lub wymagań użytkownika.
Pozycja osi X		Precyzyjna regulacja osi X. Tę wartość można również ustawić w asystencji ustawiania klina.
Czułość pedału		Tutaj określa się czułość pedału nożnego umożliwiającego zmianę prędkości. 0: liniowo 1: politropicznie 2: parabolicznie 3: regularnie
Jednostki		Przełączanie się między wskazaniem metrycznym i imperialnym
Liczba zasilaczy		Liczba zamontowanych zasilaczy
Włączanie AHAM (regulowany moduł gorącego powietrza) z prawej		Aktywuje AHAM (regulowany moduł gorącego powietrza) zamontowany z prawej: Aktywacja następuje tylko wtedy, gdy zamontowane są odpowiednie komponenty mechaniczne.







9.5 Zakładka Schematy

W tym widoku można zapisać parametry zgrzewania jako schematy, aby móc je zastosować w późniejszym czasie. Schematy można również zapisać na zewnętrznym nośniku danych w celu ich zabezpieczenia lub wgrania do innych zgrzewarek SEAMTEK W-900 AT. Dzięki temu można mieć pewność, że zgrzewarki będą pracować z identycznymi parametrami zgrzewania. Można zapisać maksymalnie 50 schematów.

Home
Settings
Recipe
Wedge
Accessories
Info

<p>Min Speed ⏮ 10.0 ⏭ m/min</p> <p>Max Speed ⏮⏭ 10.0 ⏭ m/min</p> <hr/> <p>Top Diff ⏮⏭⏭ 0.0 ⏭ %</p> <p>Energy 🔥 64.0 ⏭ E/A</p> <p>Preheat 🌀 60.0 ⏭ %</p> <hr/> <p>Clamp Clearance ⏮I 0.0 ⏭ mm</p> <p>Wedge Clearance ▶H 5.0 ⏭ mm</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;"> 💾 Save </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; display: flex; align-items: center;"> 1 PE weiss </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; display: flex; align-items: center;"> 2 PE blau </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; display: flex; align-items: center;"> 3 PVC gelb ▶ </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; display: flex; align-items: center;"> 4 PVC grau </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; display: flex; align-items: center;"> 5 PVC rot </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 🔄 Load </div>
---	--

Zapisywanie schematu	Po wprowadzeniu parametrów zgrzewania w widoku Home należy wybrać wolny schemat, aby zapisać parametry pod jego numerem. Następnie wybrać „  Save” (Zapisz) i wpisać nazwę schematu w kolejnym oknie. Nacisnąć „OK”, aby potwierdzić i zapisać schemat pod wybranym numerem.
Usuwanie schematu	Wybrać schemat, który ma zostać usunięty, a następnie nacisnąć przycisk z symbolem kosza  . Schemat został bezpowrotnie usunięty.
Ładowanie schematu	Aby załadować zapisane schematy, należy wybrać odpowiedni schemat, a następnie nacisnąć przycisk  : „Load” (Załaduj). Zostaniesz poproszony o potwierdzenie wyboru za pomocą „OK”. Po załadowaniu wybranego schematu następuje przejście do widoku Home. Należy zwrócić uwagę na oznaczenie schematu  u góry po prawej stronie w polu wprowadzania parametrów zgrzewania. Oznaczenie zawiera wybrany numer przepisu i jest widoczne dopóki parametry zgrzewania nie zostaną zmienione.
Przesuwanie schematu	Schematy można przesuwając. W tym celu należy wybrać schemat, który ma zostać przesunięty, a następnie załadować go. Zapisać załadowane parametry w nowym miejscu zapisu schematu.
Zmiana schematu	Załadować schemat, który ma zostać zmieniony, a następnie dokonać edycji parametrów schematu w widoku Home. Usunąć załadowany wcześniej schemat i zapisać zmienione parametry zgrzewania w żądanym miejscu zapisu schematu.

9.6 Zakładka Klin

W tej zakładce można znaleźć menu „Wechsel Keil” (Wymiana klina) i „Einstellung Keil” (Ustawianie klina). Wykorzystać te dwa menu do prawidłowej wymiany klina lub ustawienia pozycji klina.

9.6.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



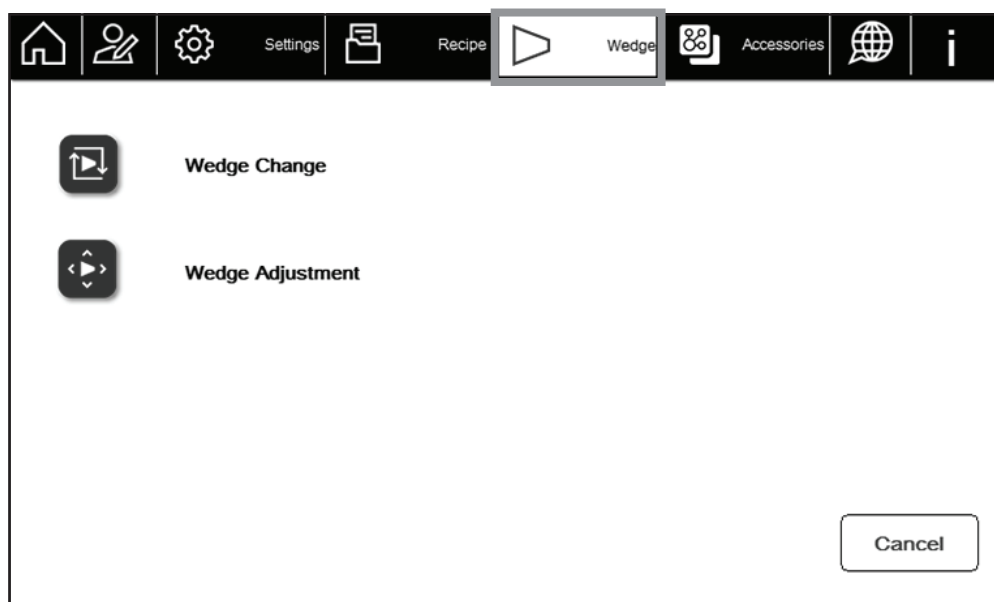
Ustawić klin do zgrzewania przed wsunięciem za pomocą zainstalowanego programu nastawczego (rozdział 9.6.2). Przed wsunięciem klina należy koniecznie upewnić się, że można wykluczyć niebezpieczeństwo kolizji.





Niebezpieczeństwo zmiążdżenia: Podczas wsuwania klina grzewczego istnieje niebezpieczeństwo zmiążdżenia przez ruchome części.

9.6.2 Asystent ustawiania klina

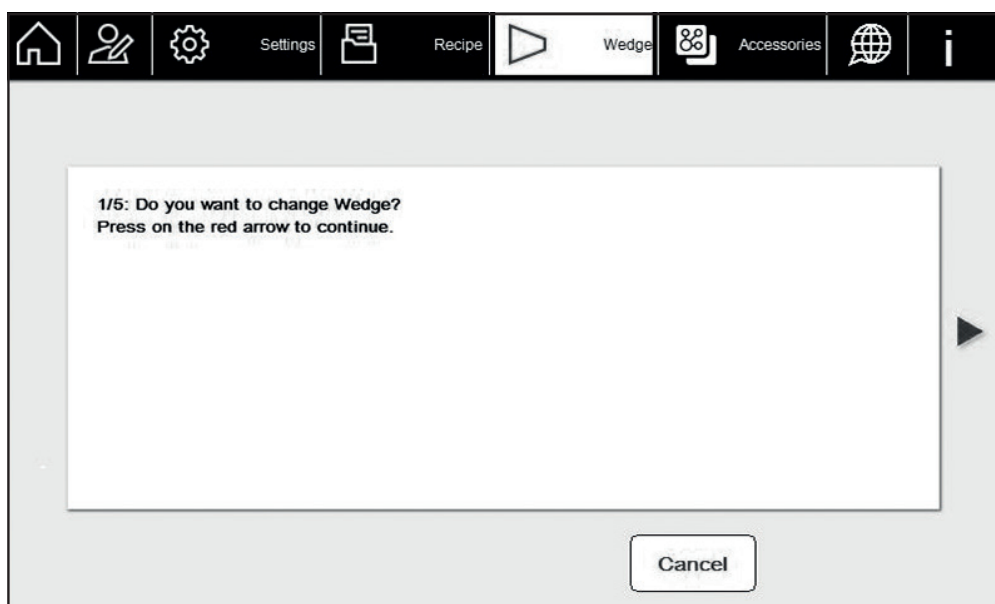
Aby uzyskać najlepsze rezultaty zgrzewania oraz maksymalną żywotność klina, konieczny jest odpowiedni kontakt klina z rolkami. Aby efektywnie ustawić klin, zaleca się skorzystanie z asystenta ustawiania.



W zakładce wybrać pole wyboru **Klin**. Następnie można wymienić klin i ustawić go zgodnie z instrukcją.

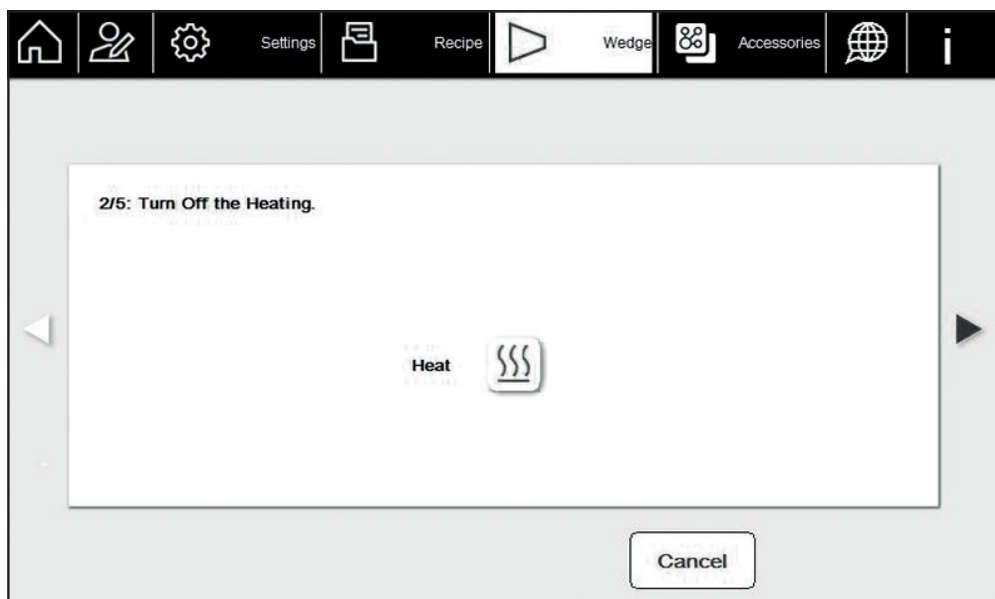
Symbol	Nazwa
	Wymiana klina Należy kliknąć ten symbol, aby wymienić klin zgodnie z instrukcją i ustawić go w drugim kroku.
	Ustawianie klina To menu zawiera instrukcję ustawiania klina krok po kroku.

9.6.3 Wymiana klina do zgrzewania



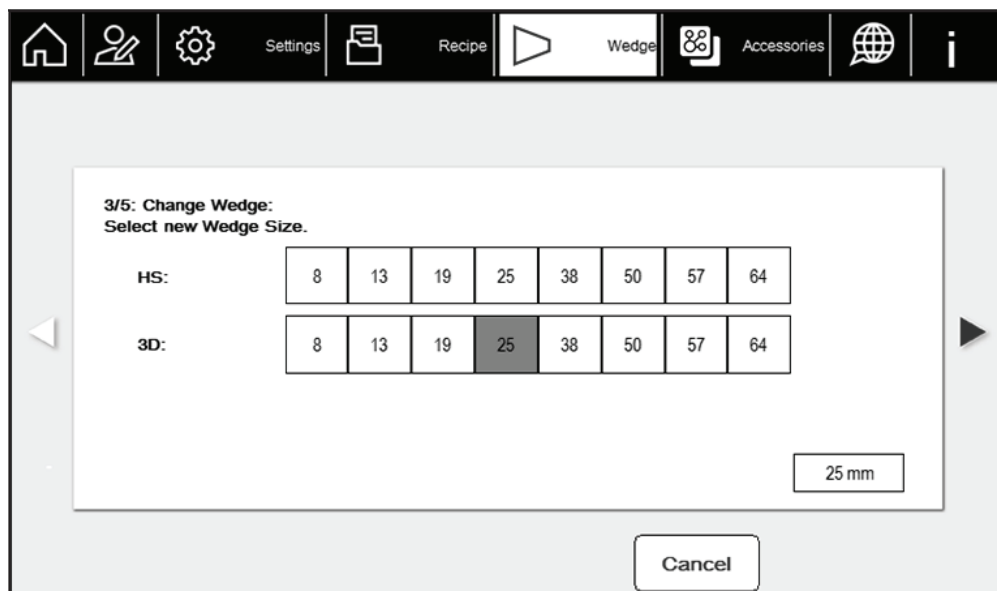
Klikając czerwoną strzałkę, można przeklikać się przez instrukcję, aby wykonać odpowiedni krok.

Wyłączanie ogrzewania



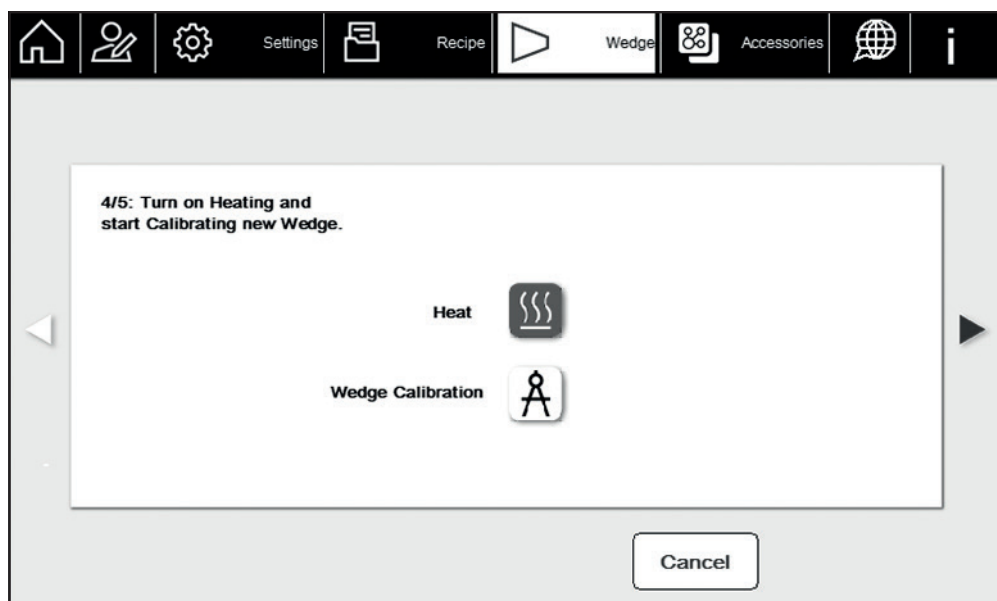
Wyłączyć ogrzewanie (jeśli zostało włączone), aby wykonać kolejny krok.

Wybór właściwego uchwyty spawalniczego i szerokości klina do zgrzewania



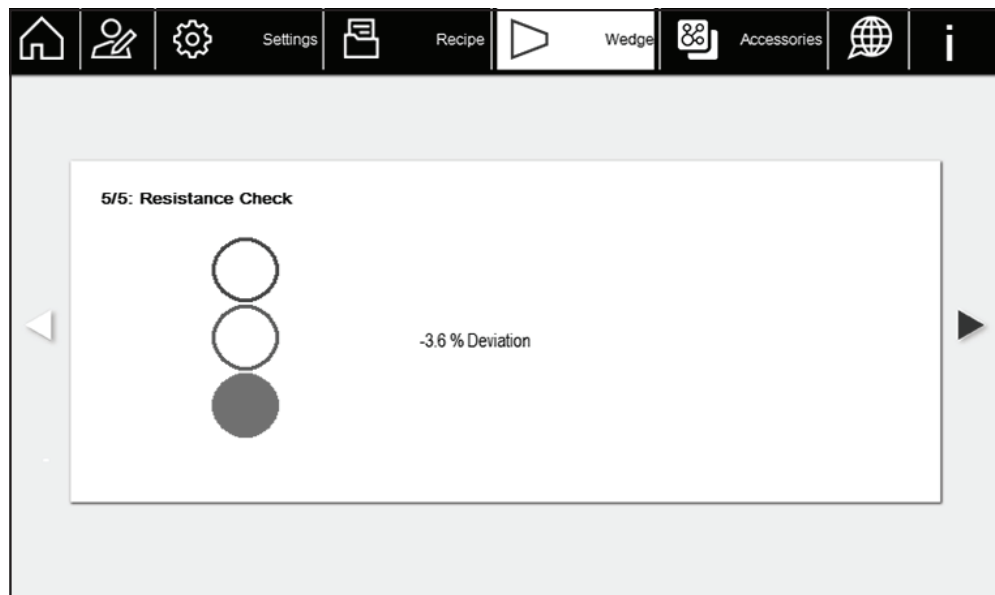
W tym kroku należy wymienić klin (rozdział od 8.3 do 8.5). Następnie wybrać właściwy uchwyt i prawidłową szerokość zgrzewu. Ten krok jest bardzo ważny, ponieważ oprogramowanie na podstawie tych informacji oblicza wymaganą energię zgrzewania zależnie od prędkości.

Kalibracja klina grzewczego



W tym kroku należy ponownie włączyć ogrzewanie, aby przeprowadzić kalibrację klina grzewczego. Następnie nacisnąć przycisk kalibracji. Klin grzewczy zostanie skalibrowany odpowiednio do wartości oporu.

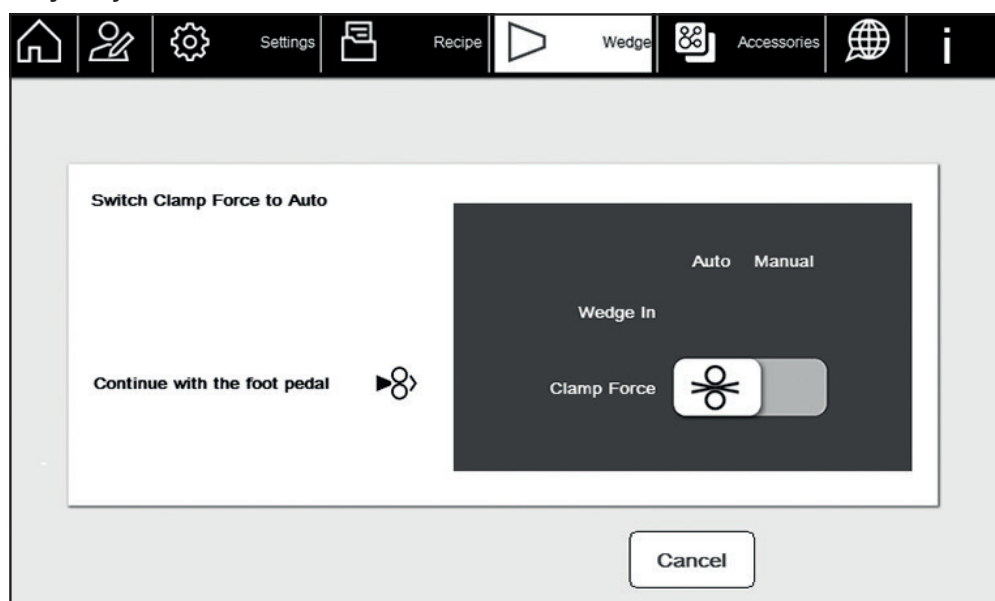
Sprawdzanie oporu



W tym kroku należy sprawdzić opór klina grzewczego i porównać go z zapisanymi danymi. Jeśli odchylenie rzeczywistej wartości oporu od zadanej wartości oporu jest za duże, w systemie sygnalizacji świetlnej zapali się pomarańczowa lub czerwona lampka. W tym przypadku należy sprawdzić, czy klin grzewczy jest prawidłowo zamontowany, czy wybrany został właściwy uchwyt spawalniczy lub szerokość zgrzewu oraz czy powierzchnie styku są wolne od zabrudzeń (patrz rozdział 8).

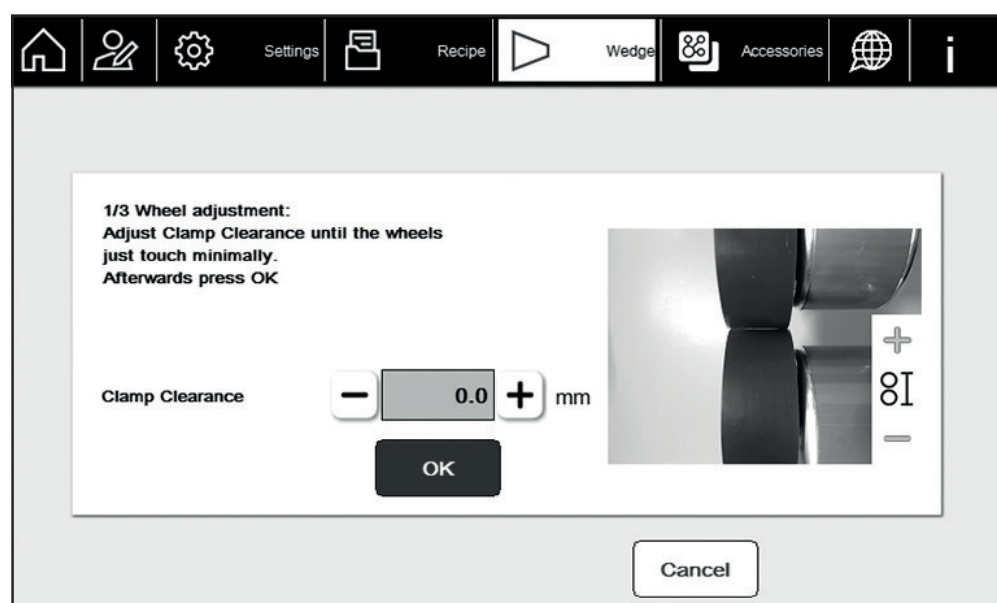
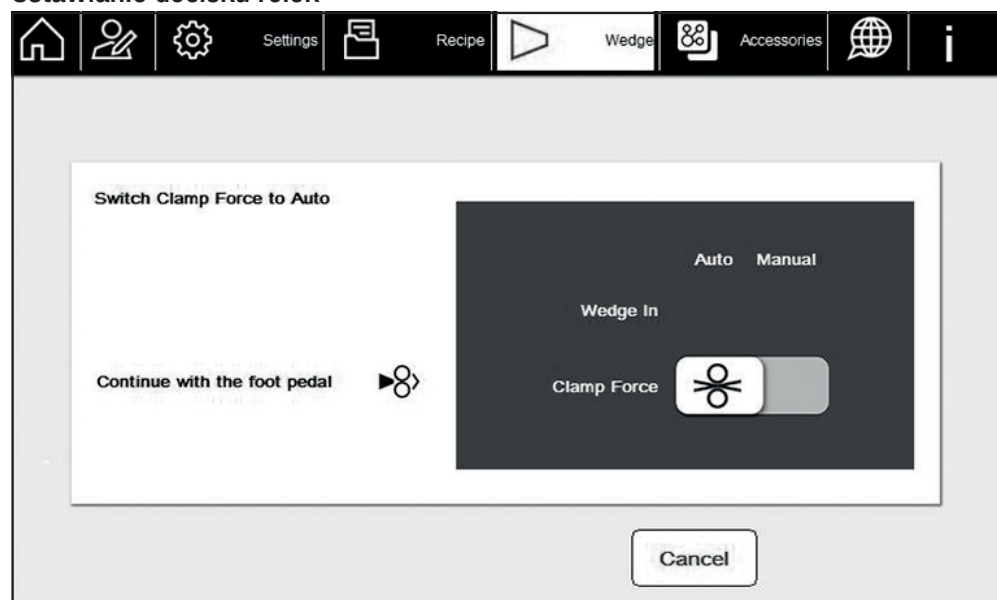
9.6.4 Ustawianie klina do zgrzewania

Aktywacja ciśnienia zaciskania



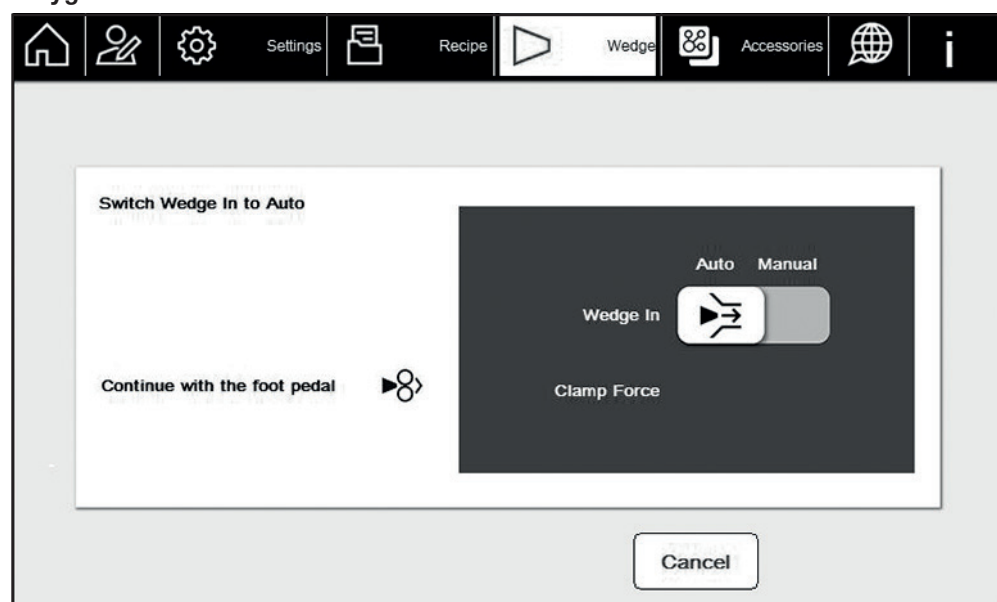
Przed ustawieniem pozycji klina do zgrzewania należy upewnić się, że w promieniu ruchu mocowania klina nie znajdują się żadne przedmioty (np. zamontowane prowadnice), które mogłyby doprowadzić do kolizji podczas wsuwania klina. Włączyć w zakładce tryb automatyczny i wykonać następny krok po naciśnięciu prawego pedału nożnego.

Ustawianie docisku rolek



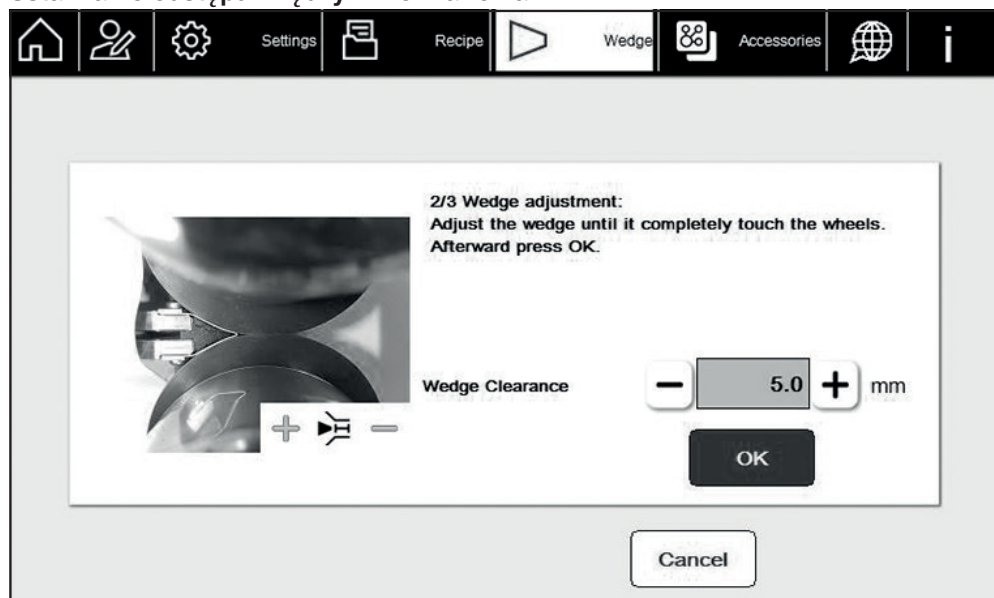
Ustawić docisk rolek za pomocą przycisku – oraz + w taki sposób, aby rolki lekko stykały się ze sobą, jednak nie wywierały na siebie wzajemnego nacisku. Następnie potwierdzić za pomocą OK. Rolki zostaną automatycznie docisnięte w odstępnie 1,5 mm.

Przygotowanie klina



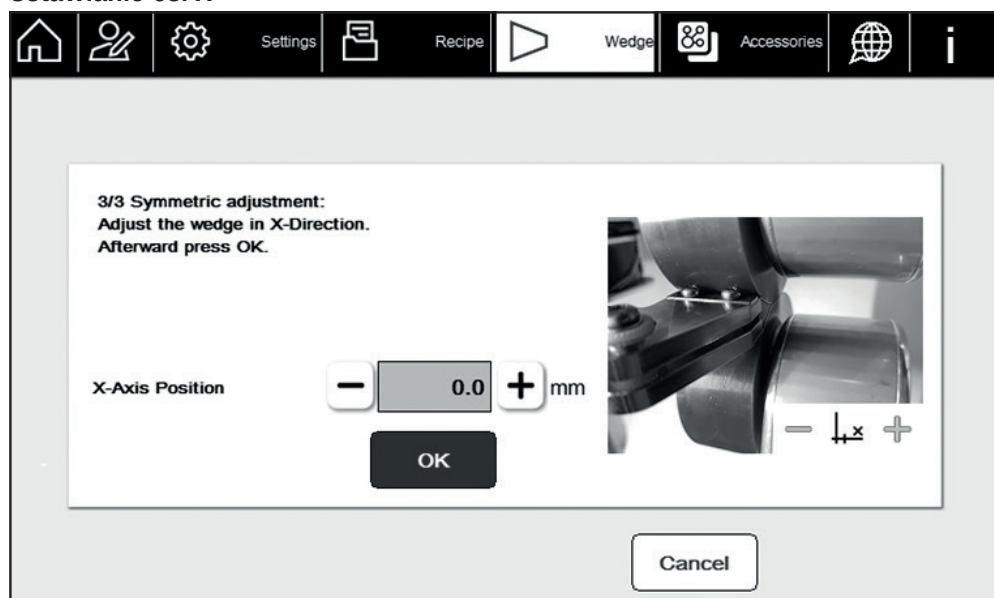
Włączyć w zakładce tryb automatyczny i aktywować ruch klina. Za pomocą pedału można przejść do następnego kroku. **Uwaga:** Po aktywowaniu pedału klin ustawia się w pozycji zgrzewania.

Ustawianie odstępu między klinem a rolkami



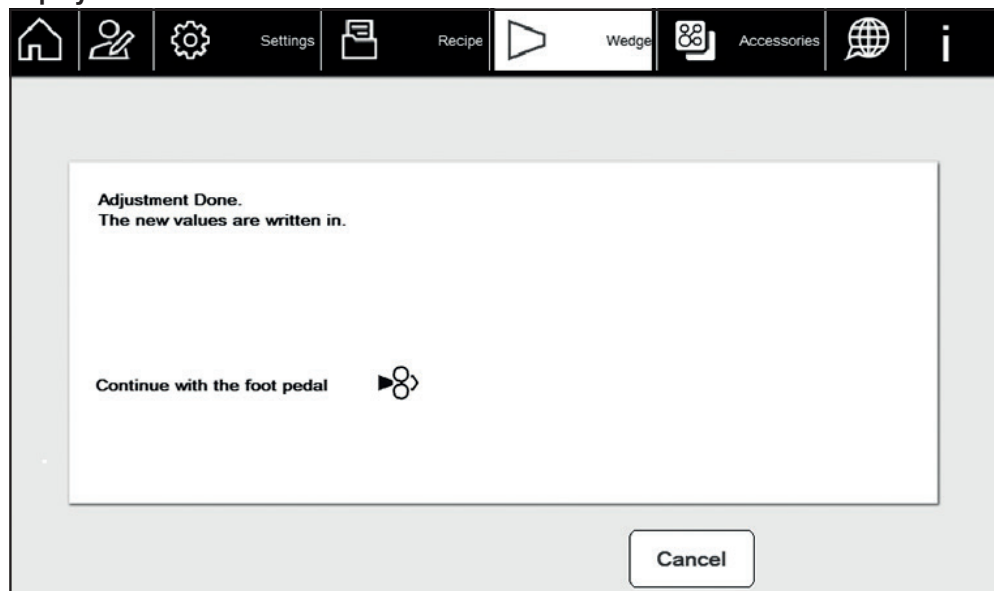
Najpierw należy sprawdzić, czy wysokość klina do zgrzewania została ustawiona prawidłowo zgodnie z rozdziałem 8.4. Przesunąć klin w kierunku Y za pomocą przycisków – oraz +. Ustawić klin tak, aby – jak pokazano na rysunku – miał on kontakt z rolkami na całej swojej długości. Potwierdzić za pomocą OK.

Ustawianie osi X



Następnie ustawić klin w kierunku X w taki sposób, aby przylegał on do rolek na całej swojej szerokości.

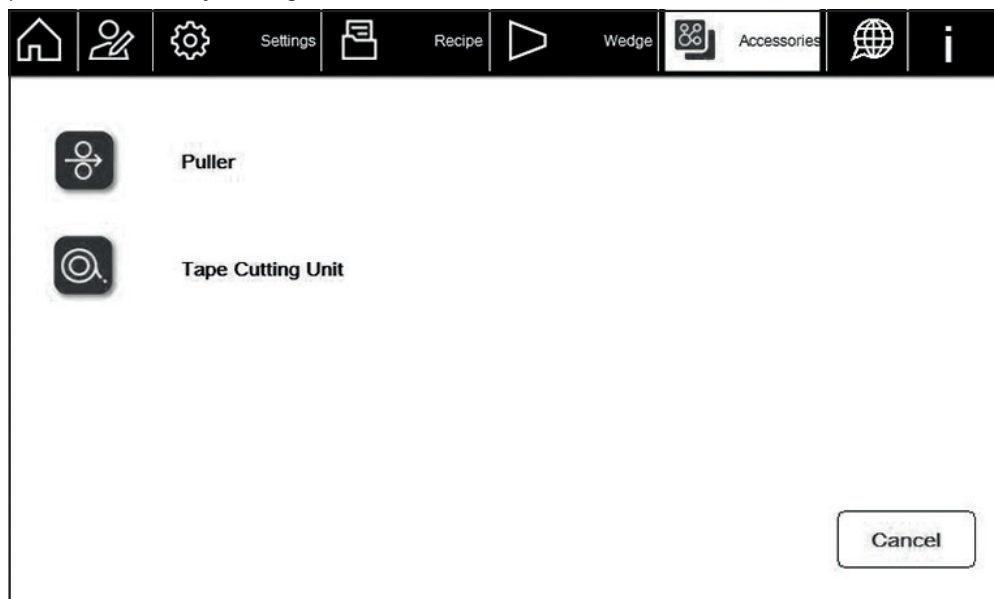
Zapisywanie ustawień



Po naciśnięciu pedału nożnego wartości zostają zapisane, a klin grzewczy z powrotem ustawia się w położeniu wyjściowym.

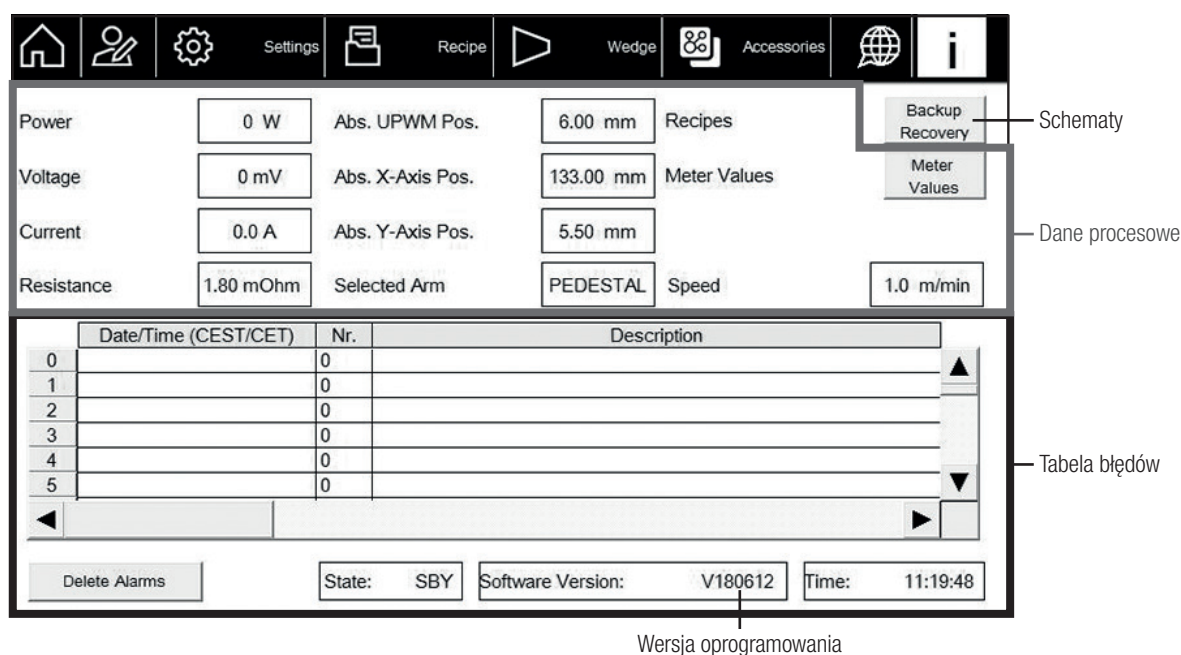
9.7 Zakładka Akcesoria

W widoku Rozszerzenia można włączyć/wyłączyć i sparametryzować urządzenia dodatkowe, takie jak np. Puller (ścią-gacz) lub Tape Cutting Unit (zespół cięcia taśmy). Podczas obsługi tych urządzeń należy przestrzegać dołączonej do produktu instrukcji obsługi.



9.8 Zakładka Informacje

Na ekranie informacyjnym wyświetlane są różne dane procesowe. Ponadto w przypadku wystąpienia błędu na liście alarmowej wyświetlane są błędy wraz z datą/godziną pierwszego wystąpienia, numerem i krótkim opisem. W przypadku wystąpienia błędu należy zapoznać się z rozdziałem 12 Komunikaty ostrzegawcze i komunikaty o błędach (Trouble-shooting/Q&A). Dodatkowo ta zakładka oferuje możliwość zapisanie schematów w zewnętrznej pamięci USB.



10. Przebieg zgrzewania i wskazówki

10.1 Przebieg zgrzewania

Przygotowanie zgrzewania/ tryb testowy

Aby przygotować zgrzewanie, należy zdefiniować parametry zgrzewania. Zalecamy stosowanie małych pasków testowych tej samej pary materiałów do określenia parametrów i uzyskania odpowiedniej spoiny spawalniczej.

Przeprowadzenie zgrzewania

Po ustawieniu klina do zgrzewania można kontrolować proces zgrzewania za pomocą pedału. Nacisnąć lewy pedał (7A) z **zespołu pedałów (7)**, aby podnieść górną rolkę. Włożyć materiał w odpowiedni sposób i ponownie zwolnić pedał. Materiał jest teraz zaciskany z ustawionym ciśnieniem zaciskania. Rozpocząć zgrzewanie za pomocą prawego pedału (7B) z **zespołu pedałów**. **Klin do zgrzewania (22)** ustawia się w pozycji zgrzewania, a rolki obracają się ze zdefiniowaną prędkością początkową. W zależności od ustawionego czasu podgrzewania wstępnego **rolki transportowe (4)** zaczynają obracać się z opóźnieniem i transportują materiał. Materiał należy wprowadzić swobodnie lub przy pomocy opcjonalnych prowadnic. W razie potrzeby poprzez dalsze naciskanie tego samego pedału (7B) można stopniowo zwiększać prędkość. Kontynuować zgrzewanie aż do jego zakończenia. W przypadku zatrzymania procesu zgrzewania można go zakończyć za pomocą lewego pedału (7A) i usunąć materiał.

Wyłączanie maszyny

Maszynę należy pozostawić do całkowitego ostygnięcia w stanie wysuniętym. Następnie można nacisnąć **wyłącznik główny (10)** i wyłączyć maszynę.

10.2 Wskazówki dotyczące uzyskania lepszych rezultatów zgrzewania

Napężanie materiału

Należy starać się wprowadzać materiał bez naprężeń do strefy zgrzewania. W praktyce naprężenia są nieodzowne, jednak można je znacznie ograniczyć poprzez prawidłowe wprowadzanie materiału.

Dodatkowo należy pamiętać o konieczności opuszczenia strefy zgrzewania. Ciepła spoina spawalnicza nie powinna spaść bezpośrednio na podłoże po opuszczeniu strefy zgrzewania. Faza schładzania powinna również przebiegać bez naprężeń. Zaleca się korzystanie ze stołu lub innego przedmiotu umożliwiającego wyciek materiału.

Prędkość

Prowadzenie materiału wymaga doświadczenia. Osoby początkujące powinny zaczynać z niższą prędkością zgrzewania, aby rozwinąć umiejętność prowadzenia materiału. Następnie można stopniowo zwiększać prędkość.

Praca testowa

Należy najpierw spróbować wykonać przebieg zgrzewania kompleksowej formy bez wsuwania **klina do zgrzewania (22)**. Ustawić **klin (22)** w urządzeniu peryferyjnym na tryb ręczny. W ten sposób można poznać zgrzewaną formę bez uszkodzania obrabianego materiału.

Gotowość do zatrzymania zgrzewania

Zawsze należy być przygotowanym do przerywania zgrzewania za pomocą lewego pedału (7A) z **zespołu pedałów (7)**. Dzięki temu w razie nieprawidłowego prowadzenia materiału można szybko zareagować, aby zatrzymać zgrzewania i ponownie ustawić materiał.

Zapisywanie schematów

W przypadku powtarzających się zleceń warto zapisywać schematy. Znacznie ułatwiają one określanie parametrów przy ponownym zgrzewaniu tego samego materiału.

Prowadnice

Stosować prowadnice dostępne w ofercie akcesoriów. Prawidłowo ustawione prowadnice właściwie prowadzą materiał i pozwalają na wykonanie równomiernej spoiny spawalniczej. Informacje na temat różnych prowadnic można uzyskać u naszego partnera handlowego.

Regularne przerwy

Praca z urządzeniem SEAMTEK W-900 AT wymaga dużej koncentracji. Użytkownik powinien zrobić sobie przerwę, gdy czuje się zmęczony.

11. Komunikaty ostrzegawcze i komunikaty o błędach SEAMTEK W-900 AT

11.1 Poziomy błędów

Ewentualnie występujące błędy są rozróżniane przez układ sterowania maszyny w 2 etapach. Różnią się one tym, jaki mają wpływ na proces, maszynę i personel.

Tabela 1: Rozróżnianie błędów

Poziom błędu	Oznaczenie	Wpływ	Działanie
1 lub 1xx	Techniczne ostrzeżenie	Brak lub nieznaczny wpływ na proces	Komunikat informacyjny na liście błędów. Zakładka ekranu informacyjnego wyświetla się na czerwono.
2 lub 2xx	Error (błąd) Błąd procesu	Duży wpływ na bieżący proces.	Wskazanie na liście błędów lub w zakładce ekranu informacyjnego wyświetla się na czerwono. (np. błąd osi)
3 lub 3xx	Error (błąd) Sytuacja awaryjna	Bezpośrednie zagrożenie dla ludzi lub uszkodzenie komponentów	Komunikat awaryjny na ekranie, bezpieczne wyłączenie systemu, o ile jest ono możliwe.

11.2 Lista błędów

W tekście komunikatu wyświetlany jest numer błędu, który należy przekazać firmie Leister. Liczba setek w numerze błędu wskazuje poziom błędu np. 201 oznacza błąd na poziomie 2. Błąd 301 to błąd na poziomie 3. Poniżej wymieniono wszystkie błędy, które są rejestrowane lub sygnalizowane przez układ sterowania.

Tabela 2: Lista wszystkich błędów

Nr błędu	Poziom	Tekst komunikatu	Opis
110	1	Warning 110: UPWM-Axis: Total Axis Clearance > 10 mm	Clamp Clearance (UPWM-Axis) is more than 10 mm
111	1	Warning 111: Heat turned off due to low min speed	Heat turned off due to low min speed
200	2	Error 200: Puller Motor Driver Error	Driver error (Puller). Check for Overload.
201	2	Error 201: Upper Motor Driver Error (Upper Wheel Module).	Driver error (Upper Wheel Module). Check for Overload.
202	2	Error 202: Lower Motor Driver Error (Pedestal or Quickarm)	Beckhoff Treiber Error (Pedestal or Quickarm) Check for Overload.
204	2	Error 204: Reading Machine Settings File. Check Machine Settings. Passwords set to standard	In StateMachine() Machine Settings File can not be read. Standard Values applied
205	2	Error 205: Error Setup X-Axis. g_eStateMachine = INIT	In StateMachine() X-Axis initial position can not be reached, check if X-Axis is mechanically blocked
206	2	Error 206: Error Setup Y-Axis. g_eStateMachine = INIT	In StateMachine() Y-Axis initial position can not be reached, check if Y-Axis is mechanically blocked
207	2	Error 207: Error Setup UPWM-Axis. g_eStateMachine = INIT	In StateMachine() UPWM-Axis initial position can not be reached, check if UPWM-Axis is mechanically blocked
208	2	Error 208: Cannot open Backup Source File.	Recipe File on PLC (SPS) corrupted. Do recover your Data from your Memory Stick.

209	2	Error 209: Can not open Backup Destination File.	Missing Memory Stick.
210	2	Error 210: Can not read Backup Source File.	Recipe File on PLC (SPS) corrupted. Do recover your Data from your Memory.
211	2	Error 211: Can not write Backup Destination File.	Missing Memory Stick.
212	2	Error 212: Can not close Backup Destination File.	Missing Memory Stick.
213	2	Error 213: Can not close Backup Source File.	Recipe File on PLC (SPS) corrupted. Do recover your Data from your Memory.
214	2	Error 214: Can not open Recovery Source File.	Recipe File on Memory Stick corrupted. Do backup your Data from PLC (SPS) to Memory Stick.
215	2	Error 215: Can not open Recovery Destination File.	Recipe File on PLC corrupted.
216	2	Error 216: Can not read Recovery Source File.	Recipe File on Memory Stick corrupted. Do backup your Data from PLC (SPS) to Memory Stick.
217	2	Error 217: Can not write Recovery Destination File.	Recipe File on PLC (SPS) corrupted.
218	2	Error 218: Can not close Recovery Destination File.	Recipe File on PLC (SPS) corrupted.
219	2	Error 219: Can not close Recovery Source File.	Recipe File on Memory Stick corrupted. Do backup your Data from PLC (SPS) to Memory Stick.
220	2	Error 220: Open File in Read Machine Settings	In SettingsRead() Error Machine Settings Open File. All Passwords set to Standard
221	2	Error 221: Read CSV Line in Read Machine Settings	InSettingsRead() Error Read CSV Line Machine Settings
222	2	Error 222: Close File in Read Machine Settings	In SettingsRead(), Error Closing File
223	2	Error 223: X-Axis Error from Controller	In ErrCheck() check if parameter settings are correct or X-Axis is mechanically blocked, check Aham right enable setting
224	2	Error 224: Y-Axis Error from Controller	In ErrCheck()
225	2	Error 225: UPWM-Axis Error from Controller.	check if parameter settings are correct or Y-Axis is mechanically blocked
226	2	Error 226: Error UPWM-Axis. Busy during WpAbs-State. INOUT_SMALLSTEP.	In ErrCheck()
227	2	Error 227: Error UPWM-Axis. Busy during WpAbs-State. IN_ABSOLUT	check if parameter settings are correct or UPWM-Axis is mechanically blocked
228	2	Error 228: Error UPWM-Axis. Busy during WpPush-State	In UPWM_AxisWPush() Movement not possible, UPWM-Axis is already operating

Nr błędu	Poziom	Tekst komunikatu	Opis
229	2	Error 229: Error UPWM-Axis. Busy during Cp-State	In UPWM_AxisCp() Movement not possible, UPWM-Axis is already operating
230	2	Error 230: Open File in Write Machine Settings	In SettingsWrite() Error Machine Settings Open File
231	2	Error 231: Write CSV Line in Write Machine Settings	In SettingsWrite() Error Write CSV Line Machine Settings
232	2	Error 232: Close File in Write Machine Settings	In SettingsWrite(), Error Closing File
233	2	Error 233: Error UPWM-Axis. Busy during RW State	In UPWM_AxisManRw() Movement not possible, UPWM-Axis is already operating
234	2	Error 234: Error UPWM-Axis. Busy during Cp-State	In UPWM_AxisManCp() Movement not possible, UPWM-Axis is already operating
235	2	Error 235: Error UPWM-Axis. Busy during RW State	In UPWM_AxisRw() Movement not possible, UPWM-Axis is already operating
236	2	Error 236: Error positioning UPWM-Axis. Position can not be reached	In UPWM_AxisMove() check if parameter settings are correct or UPWM-Axis is mechanically blocked
237	2	Error 237: Error UPWM-Axis. Busy during WpAbs-State. INOUT_SMALLSTEP.	In UPWM_AxisCpMinusPush() Movement not possible, UPWM-Axis is already operating
238	2	Error 238: Error UPWM-Axis. Busy during WpAbs-State. IN_ABSOLUT	In UPWM_AxisCpMinusPush() Movement not possible, UPWM-Axis is already operating
239	2	Error 239: LV-Wedge Resistance / Temperature too high	In LvWedge() Wedge requires recalibration, change wedge
240	2	Error 240: Open File in Read Recipes	In RecipesRead(), Error Recipes Open File
241	2	Error 241: Read CSV Line in Read Recipes	In RecipesRead (), Error Read CSV Line Recipes
242	2	Error 242: Close File in Read Recipes	In RecipesRead (), Error Closing File
243	2	Error 243: Error positioning X-Axis. Position can not be reached	In X_AxisMove() check if parameter settings are correct or X-Axis is mechanically blocked
244	2	Error 244: Error positioning Y-Axis. Position can not be reached	In Y_AxisMove() check if parameter settings are correct or Y-Axis is mechanically blocked
245		Error 245: Error X-Axis. Busy during OUT-State	In X_AxisOut() Movement not possible, X-Axis is already operating
246		Error 246: Error X-Axis. Busy during IN-State	In X_AxisIn() Movement not possible, X-Axis is already operating
247	2	Error 247: Error Y-Axis. Busy during IN-State	In Y_AxisIn() Movement not possible, Y-Axis is already operating
248	2	Error 248: Error Y-Axis. Busy during OUT-State	In Y_AxisOut() Movement not possible, Y-Axis is already operating
250	2	Error 250: Open File in Write Recipes	In RecipesWrite() Error Machine Settings Open File
251	2	Error 251: Write CSV Line in Write Recipes	In RecipesWrite (), Error Write CSV Line Machine Settings
252	2	Error 252: Close File in Write Recipes	In RecipesWrite (), Error Closing File

253	2	Error 253: Can not finish X-/Y-Axis IN-Movement Backup Source File.	In InManState() Check if parameter settings are correct or X-Y-Axis is mechanically blocked
254	2	Error 254: Can not finish X-/Y-Axis IN-Movement	In InState() Check if parameter settings are correct or X-Y-Axis is mechanically blocked, check Aham right enable setting
255	2	Error 255: Can not get System Time	In PlcTime() Can not get System Time
256	2	Error 256: Can not get System Time	In PlcTime() Can not set System Time
257	2	Error 257: LvWedge Current / Current too low	In LvWedge () Error occurred in Current Measurement. Check connection between Shunt and PLC
258	2	Error 258: Can not open Backup Source File.	Machine Settings File on PLC (SPS) corrupted. Do recover your Data from your Memory Stick.
259	2	Error 259: Can not open Backup Destination File.	Missing Memory Stick.
260	2	Error 260: Can not read Backup Source File.	Machine Settings File on PLC (SPS) corrupted. Do recover your Data from your Memory.
261	2	Error 261: Can not write Backup Destination File.	Missing Memory Stick.
262	2	Error 262: Can not close Backup Destination File.	Missing Memory Stick.
263	2	Error 263: Can not close Backup Source File.	Machine Settings File on PLC (SPS) corrupted. Do recover your Data from your Memory.
264	2	Error 264: Can not open Recovery Source File.	Machine Settings File on Memory Stick corrupted. Do backup your Data from PLC (SPS) to Memory Stick.
265	2	Error 265: Can not open Recovery Destination File.	Machine Settings File on PLC (SPS) corrupted.
266	2	Error 266: Can not read Recovery Source File.	Machine Settings File on Memory Stick corrupted. Do backup your Data from PLC (SPS) to Memory Stick.
267	2	Error 267: Can not write Recovery Destination File.	Machine Settings File on PLC (SPS) corrupted.
268	2	Error 268: Can not close Recovery Destination File.	Machine Settings File on PLC (SPS) corrupted.
269	2	Error 269: Can not close Recovery Source File.	Machine Settings File on Memory Stick corrupted. Do backup your Data from PLC (SPS) to Memory Stick.
278	2	Error 278: PWR_SUP_LVW / current too low	In LvWedge() Power Supply lacks in weld current. Power Supply needs maintenance or low setting in Energy parameter
279	2	Error 279: LvWedge Voltage / Voltage too low	In LvWedge() Error occurred in Voltage Measurement. Check connection between Wedge and Wedge holder. Wedge is broken or damaged.
290	2	Error 290: Supervision, EL6080 NOVRAM, Load: FB Read/Write busy for t>200ms	Can not read Meter Hours during Startup of Supervision Extension. Shutdown SEAMTEK W-900 AT Machine and restart.
291	2	Error 291: Supervision, EL6080 NOVRAM, fbWrite.bError	fbWrite Error in INIT State of EL6080. Shutdown SEAMTEK W-900 AT Machine and restart.

292	2	Error 292: Supervision, EL6080 NOVRAM, fbWrite.bWcState	Invalid Working Counter of EL6080. Shutdown SEAMTEK W-900 AT Machine and restart.
293	2	Error 293: Supervision, EL6080 NOVRAM, Write: FB busy for t>200ms	Can not write Meter Hours during Startup of Supervision Extension. Delete Error Message in i-Tab. If Error reappears shutdown SEAMTEK W-900 AT Machine and restart.
294	2	Error 294: Supervision, EL6080 NOVRAM, Load: FB Read/Write busy for t>200ms	Can not read Meter Hours during Startup of Supervision Extension. Shutdown SEAMTEK W-900 AT Machine and restart.
310	3	Error 310: LV-Wedge Controller Error. Restart Machine	LV-Wedge PID Controller has Error. Restart Machine.

12. Konserwacja



Zagrożenie życia z powodu wysokiego napięcia

Przed otwarciem szafy sterowniczej należy odłączyć od źródła zasilania wszystkie bieguny urządzenia. (Odłączyć wtyczkę sieciową)

Komponenty i przyłącza przewodzące napięcie mogą zostać odsłonięte.



Prace konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez **wyszkolonych specjalistów**. Całkowicie zabrania się korzystania z urządzenia przez dzieci.

12.1 Okresy konserwacji

Częstotliwość	Prace kontrolne i konserwacyjne	Części zamienne	Środki pomocnicze
W razie potrzeby	<ul style="list-style-type: none"> Wyczyścić i ewentualnie wymienić klin grzewczy Wyczyścić lub wymienić filtr powietrza Ustawić stelaż, szybkie ramię i UWM 	Filtr powietrza	Skrobak z tworzywa sztucznego, mosiężna szczotka
Codziennie/ przed uruchomieniem	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić stabilność maszyny Sprawdzić, czy maszyna i kabel sieciowy nie są uszkodzone 	—	—
Raz w tygodniu	Wyczyścić całą maszynę za pomocą wilgotnej szmatki	—	wilgotna szmatka
Co 6 miesięcy	Wyczyścić lub wymienić filtr szafy sterowniczej. W zależności od warunków otoczenia.	Filtr art. 156.762	Alkohol izopropylowy, sprężone powietrze

12.2 Wymiana filtra ssania

Nr	Nazwa	Tekst	Rysunek
1	Filtr Szafa sterownicza	<p>W razie potrzeby wyczyścić filtr powietrza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poluzować śruby z łbem stożkowym płaskim (26, A). • Zdjąć osłonę ze stali chromowej (26, B). • Wyjąć matę filtracyjną (26, C) i wypłukać ją pod zimną wodą. • Przedmuchać matę filtracyjną sprężonym powietrzem i wysuszyć ją. • Z powrotem zamontować filtr (70), osłonę (60) i śruby (100). <p>Co 2 lata należy wymieniać filtr.</p>	

12.3 Usterka maszyny

Zablokowanie maszyny może wystąpić wtedy, gdy zgrzewany materiał nie może zostać swobodnie wyprowadzony ze strefy zgrzewania. Jeśli w trakcie procesu zgrzewania dojdzie do wystąpienia usterki maszyny/zablokowania, należy natychmiast zakończyć zgrzewanie za pomocą lewego pedału (7A) z **zespołu pedałów (7)**. **W razie wystąpienia niebezpiecznej sytuacji należy natychmiast wyłączyć maszynę za pomocą przycisku zatrzymania awaryjnego (12).**

Ustawić zakładkę urządzeń peryferyjnych na tryb ręczny, aby otworzyć rolki. Ostrożnie usunąć zablokowany materiał.

12.4 Ustawianie ramion spawalniczych

Dla uzyskania wystarczającego dostępu do klina, zgrzewanego materiału i rolek bardzo ważne jest odpowiednie ustawienie rolek. Jeśli mimo prawidłowego ustawienia klina uzyskiwane rezultaty zgrzewania są słabej jakości, należy sprawdzić bieg rolek. W tym celu należy skontaktować się z partnerem handlowym Leister, aby uzyskać dodatkowe dokumenty dotyczące ustawiania ramienia.

Ustawienie	Kierunek patrzenia	Prawidłowo ustawione rolki	Nieprawidłowo ustawione rolki
Oś pionowa			
Równoległość w poziomie			
Oś pionowa			
Bieg prosty			

13. Akcesoria

Więcej informacji na temat naszej bogatej oferty akcesoriów można znaleźć na stronie www.leister.com.
Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i wyposażenie dodatkowe firmy Leister, ponieważ w przeciwnym wypadku wykluczone jest dochodzenie roszczeń z tytułu gwarancji i rękojmi.
Więcej informacji można znaleźć na stronie www.leister.com.

14. Rozszerzenia

Dostępne są różne elementy wyposażenia i rozszerzenia. W tym celu należy skontaktować się z partnerem handlowym Leister i odwiedzić naszą stronę internetową www.leister.com.

15. Prace serwisowe i naprawy

Naprawy muszą być wykonywane wyłącznie w autoryzowanych punktach serwisowych firmy Leister.
Punkty serwisowe firmy Leister zapewniają specjalistyczny i niezawodny serwis naprawczy z użyciem oryginalnych części zamiennych zgodnie ze schematami połączeń i listami części zamiennych. Adres autoryzowanego punktu serwisowego znajduje się na ostatniej stronie instrukcji obsługi. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.leister.com.

16. Szkolenie

Leister Technologies AG i jej autoryzowane punkty serwisowe oferują kursy i szkolenia z zakresu spawania.
Więcej informacji można znaleźć na stronie www.leister.com.

17. Gwarancja

- Niniejsze urządzenie począwszy od daty zakupu objęte jest rękojmią lub gwarancją udzielaną przez bezpośredniego partnera handlowego/sprzedawcę.
- W przypadku roszczeń z tytułu rękojmi lub gwarancji (udokumentowanie przez fakturę lub dowód dostawy) partner handlowy ma obowiązek usunąć wady fabryczne lub powstałe w procesie przetwarzania poprzez wymianę lub naprawę.
- Dalsze roszczenia z tytułu rękojmi lub gwarancji są w ramach bezwzględnie obowiązujących przepisów prawa wykluczone.
- Uszkodzenia spowodowane normalnym zużyciem, przeciążeniem lub zastosowaniem niezgodnym z przeznaczeniem nie podlegają gwarancji.
- Części eksploatacyjne i klipy nie są objęte rękojmią ani gwarancją.
- Gwarancją i rękojmią nie są objęte urządzenia, które zostały przebudowane lub zmodyfikowane przez kupującego, a także te, w których zastosowano nieoryginalne elementy wyposażenia dodatkowego firmy Leister.

18. Deklaracja zgodności

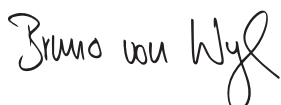
Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kägiswil/Schweiz potwierdza, że niniejsze produkty we wprowadzonych przez nas do obrotu wersjach spełniają wymagania określone w poniższych dyrektywach WE.

Dyrektywy: 2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

Zharmonizowane normy: EN ISO 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 62233, EN 60204-1 + A1, EN 50581

Nazwisko pełnomocnika ds. dokumentacji: Volker Pohl, menedżer ds. zgodności produktu

Kaegiswil, 2018-08-16



Bruno von Wyl, CTO



Christoph Baumgartner, GM

19. Utylizacja



Klient zobowiązuje się do prawidłowej utylizacji maszyny.

Maszyna jest wykonana z różnych metali i tworzyw sztucznych. Należy pamiętać, że maszyna musi zostać zutylizowana zgodnie z lokalnymi przepisami o ochronie środowiska.

20. Quick Reference Guide

20.1 Włączanie / uruchamianie

1. Włączyć maszynę za pomocą wyłącznika głównego (10).
2. Wybrać język i nacisnąć przycisk **Uruchom**
3. Nacisnąć klin w zakładce, aby go ustawić
4. Ustawić minimalne tempo, maksymalne tempo i energię
5. Umieścić klin w urządzeniu peryferyjnym i ustawić siłę zacisku na tryb automatyczny
6. Umieścić materiał za pomocą lewego pedału (7A) z zespołu pedałów (7)
7. Rozpocząć zgrzewanie poprzez jednokrotne naciśnięcie prawego pedału (7B) z zespołu pedałów (7)
8. Dopasować prędkość za pomocą prawego pedału zgodnie z wybranymi wartościami tempa
9. Aby zatrzymać zgrzewanie, należy ponownie nacisnąć lewy pedał (7A). Ponowne naciśnięcie pedału (7A) powoduje podniesienie rolek.

20.2 Wyłączanie

1. Wyłączyć ogrzewanie za pomocą przycisku **Ogrzewanie wł./wyl.**
2. Wyłączyć **wyłącznik główny (10)**.
3. Odłączyć wtyczkę zasilania elektrycznego



Your authorised Service Centre is:

Leister Technologies AG
Galileo-Strasse 10
CH-6056 Kaegiswil/Switzerland
Tel. +41 41 662 74 74
Fax +41 41 662 74 16
www.leister.com
sales@leister.com

SEAMTEK W-900 AT / pl / 08.2018
art. 163.437