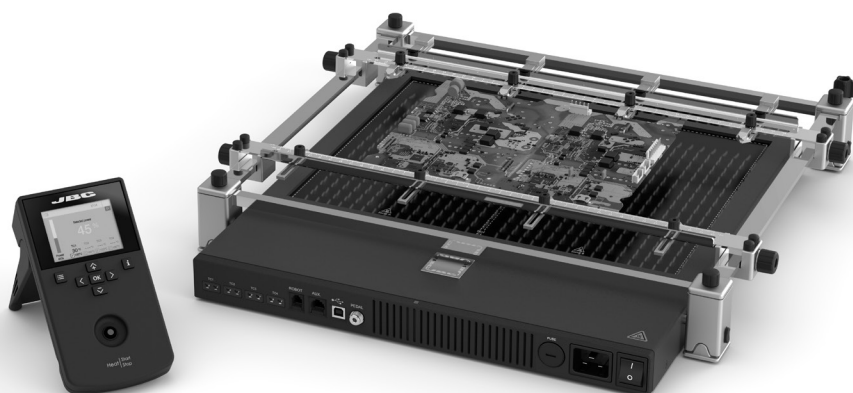


JBC

www.jbctools.com

INSTRUKCJA OBSŁUGI



PHBEK

Zestaw podgrzewacza do płytek
drukowanych o rozmiarach
do 36x28 cm

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy następujących urządzeń:

PHBE-2KB (230 V)

Lista elementów zestawu

W zestawie znajdują się następujące elementy:



Jednostka podgrzewacza PHBE 1 szt.



Wspornik PHBS 1 szt.
Nr ref. PHB-SA



Konsola 1 szt.
Nr ref. ACE-A



Kabel RJ45 1 szt.
Nr ref. 0019914



Przewód zasilający 1 szt.
Nr ref. 0030175 (230 V)



Taśma kaptonowa 1 szt.
Nr ref. PH217



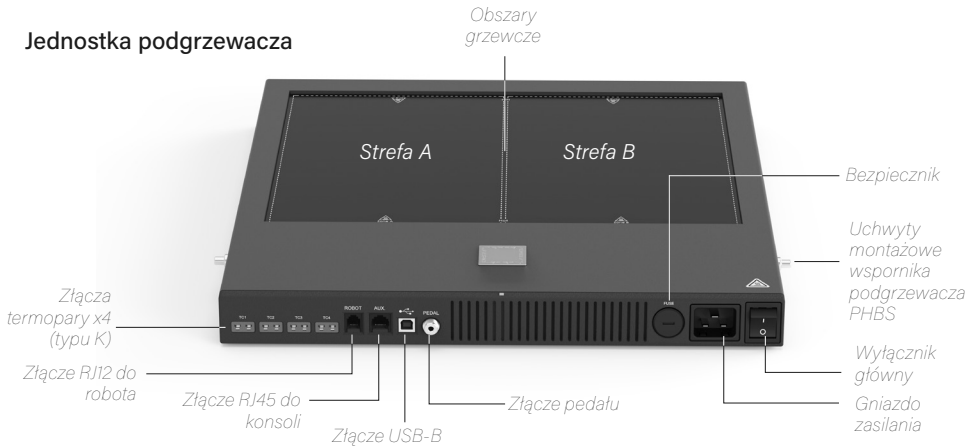
Termopara 2 szt.
Nr ref. PH218



Instrukcja obsługi 1 szt.
Nr ref. 0032088

Funkcje i złącza

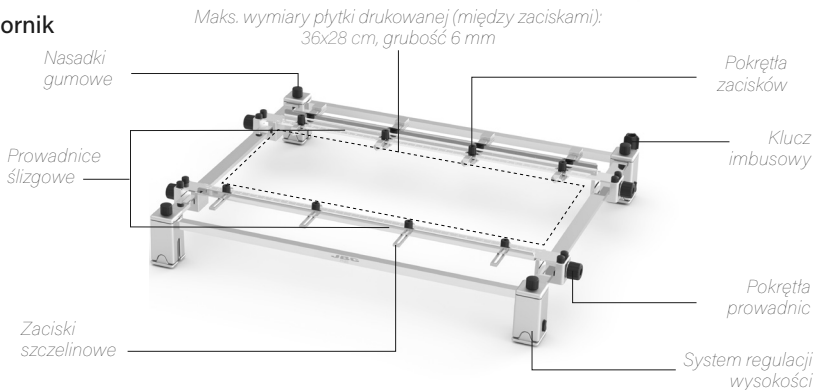
Jednostka podgrzewacza



Konsola



Wspornik

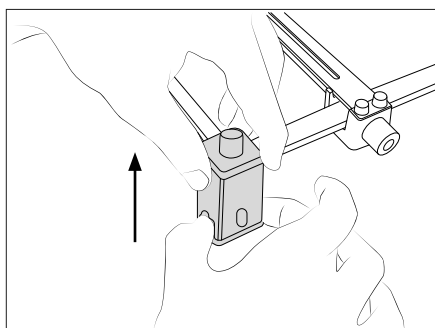


Instrukcje umieszczania

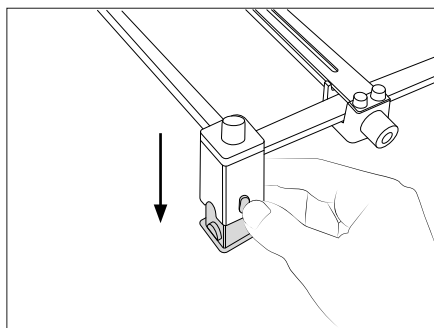
⚠ Urządzenie musi być zainstalowane na płaskiej powierzchni bez żadnych odkształceń. Nierówna powierzchnia, spowodowana ciężarem własnym lub ciężarem podgrzewacza lub wspornika, może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.

Regulacja wysokości

Wspornik podgrzewacza PHBS umożliwia wybór jednej z **3 wysokości** pomiędzy płytą drukowaną a obszarem grzewczym podgrzewacza. Aby zmienić wysokość, należy wykonać następujące czynności:



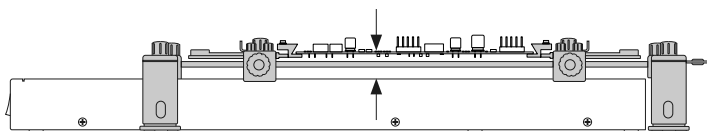
Przytrzymać podstawę i pociągnąć ją do góry, aby unieść wspornik.



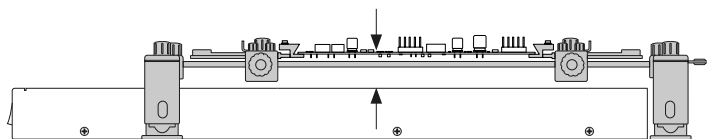
Aby obniżyć wspornik, nacisnąć przycisk i popchnąć wspornik w dół.

Wybrać jedną z **3 pozycji**, odpowiednio do potrzeb.

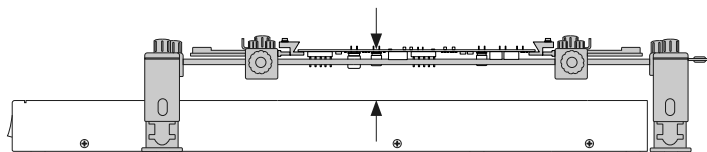
Niski poziom
28 mm



Średni poziom
38 mm



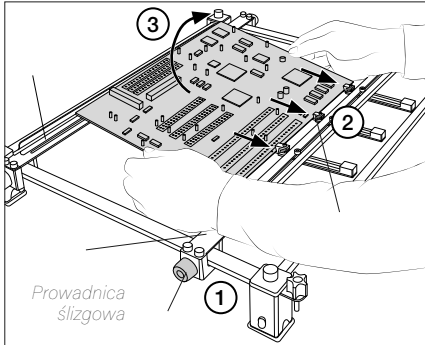
Wysoki poziom
48 mm



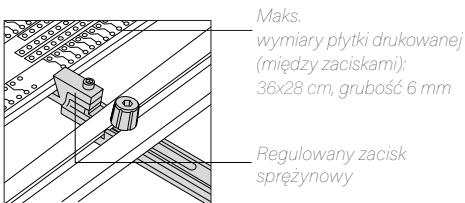
Szybka wymiana płytek drukowanych

Wspornik pozwala na szybką i łatwą wymianę płytek drukowanych tej samej serii.

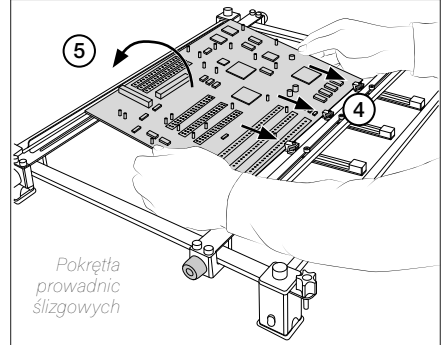
Wymowanie płytki drukowanej



Dociśnij płytkę drukowaną do siebie i do sprężynowych zacisków gniazda (2). Następnie zdejmij przeciwną stronę płytki drukowanej z zacisków na tylnej prowadnicy przesuwnej (3).



Umieszczenie kolejnej płytki drukowanej

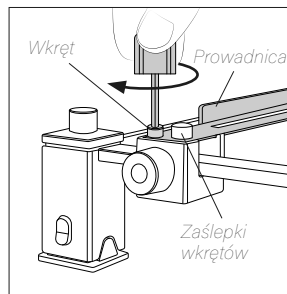


Zamontuj nową płytkę drukowaną w zaciskach sprężynowych na przedniej prowadnicy przesuwnej, popchnij płytkę drukowaną do siebie (4), aby uzyskać wystarczającą ilość miejsca do zamocowania odwrotnej strony płytki drukowanej w zaciskach na tylnej prowadnicy przesuwnej (5).

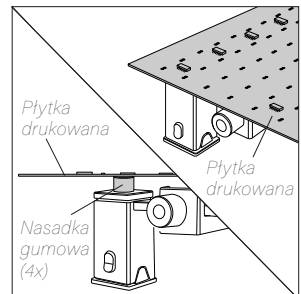
Płytkę PCB zostanie automatycznie przytrzymana na miejscu przez siłę zacisków sprężynowych.

Obróbka dużych płytek drukowanych

W celu umieszczenia na podgrzewaczu płytek drukowanych większych niż wspornik lub grubszych niż 3 mm, należy zastosować 4 nasadki gumowe. Aby nie dopuścić do kolizji prowadnic z płytką drukowaną, należy je usunąć jako pierwsze.



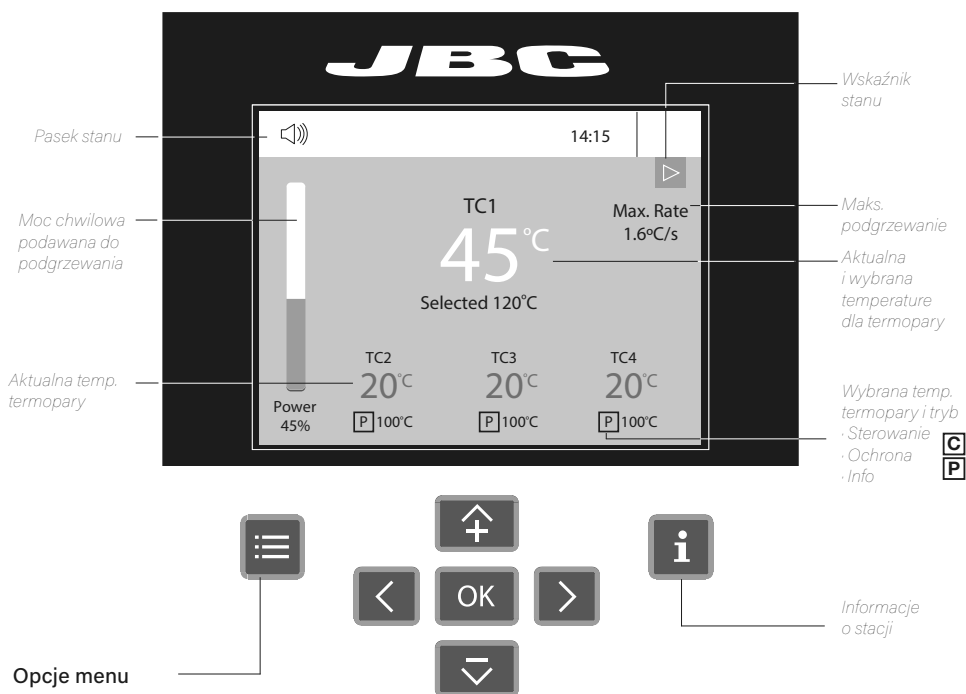
Najpierw zdjąć zaślepki wkrętów, a następnie wykręcić wkręty. Wyjąć obydwie prowadnice.



Umieścić płytkę drukowaną na 4 gumowych nasadkach. Można pracować z płytką drukowaną.

Wyświetlacz roboczy

Konsola zapewnia intuicyjny interfejs użytkownika, który daje szybki dostęp do parametrów stacji.



Opcje menu
Oryginalny PIN: 0105



Dostępne języki: angielski, hiszpański, niemiecki, francuski, włoski, portugalski, japoński, chiński, rosyjski i koreański.

Powiadomienia systemowe (pasek stanu)

- Podłączony jest napęd flash USB.
- Stacja sterowana jest za pośrednictwem komputera PC.
- Sterowanie stacją wykonuje robot.
- Aktualizacja oprogramowania stacji. Naciśnięcie INFO, aby rozpocząć proces.
- Uwaga. Naciśnięcie INFO, aby wyświetlić opis.
- Błąd. Naciśnięcie INFO, aby wyświetlić opis awarii, rodzaj błędu i sposób postępowania.

Instrukcje dotyczące rozwiązywania problemów ze stacją są dostępne na stronie produktu pod adresem www.jbctools.com

Ustawianie funkcji termopar

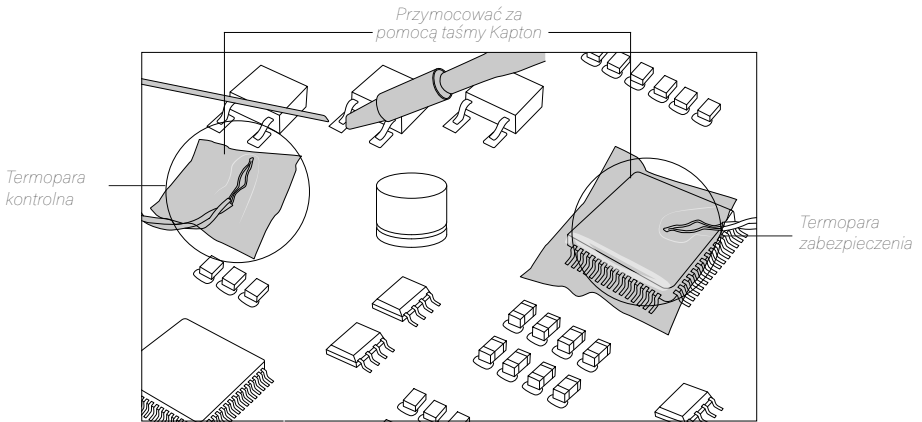
W celu wykonania konfiguracji wybrać *Termopary (Thermocouples)* z menu *Tryb pracy (Work mode)*.
Termopary (TC) mogą działać na trzy różne sposoby, w zależności od potrzeb.

- C** Sterowanie: urządzenie utrzymuje wybraną temperaturę.
- P** Zabezpieczenie: moduł grzewczy zatrzymuje się po osiągnięciu przez termoparę wybranej temperatury.
 - Info: temperatura termopary pokazywana jest na wyświetlaczu roboczym.

Termopara TC1 zawsze pracuje w trybie *Sterowania (Control)* za pomocą trybu *Temperatury (Temperature)*, jak również trybu *Profilu (Profiles)*. Temperaturę każdej termopary można również wybrać na wyświetlaczu roboczym.

Zalecane wytyczne

1. Umieścić termoparę kontrolną jak najbliżej obrabianego elementu.
2. Jeśli występują wrażliwe elementy, użyć termopary jako zabezpieczenia.
Temperaturę bezpieczeństwa można wybrać w menu *termopary (thermocouples)*. Jeśli wybrana temperatura zostanie osiągnięta, moduł grzewczy zatrzyma proces i zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy.

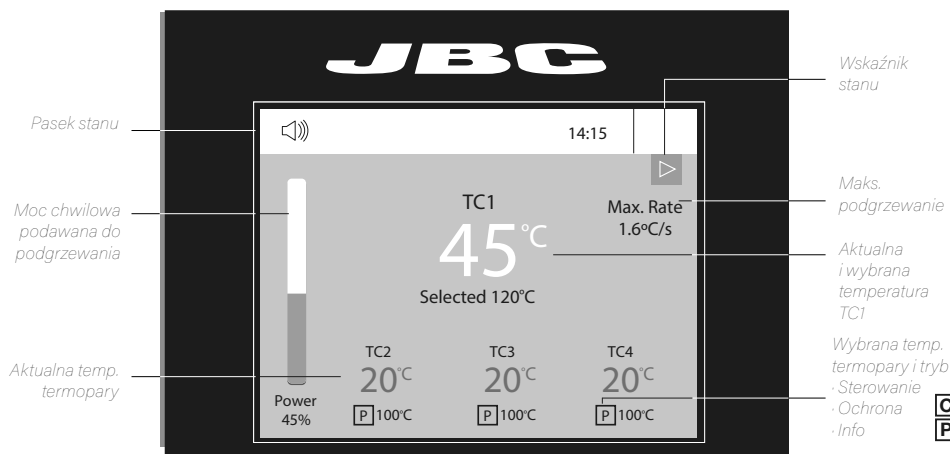


3. Nie zaleca się stosowania szybkości narastania powyżej 3-4 °C/sek. (5-7 °F/sek.), aby ograniczyć ryzyko naprężeń termicznych płytki drukowanej.

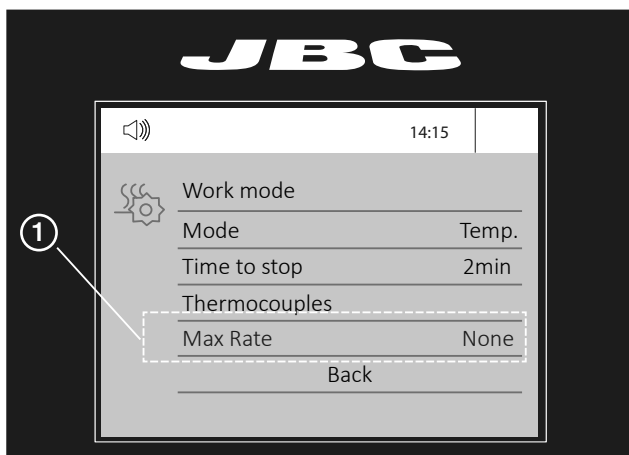
Tryb pracy

Tryb temperatury:

Wybrać tryb temperatury (*Temp. mode*) z menu Tryb pracy (*Work mode*). W tym trybie moduł grzewczy utrzymuje wybraną temperaturę termopary TC1 do momentu, w którym pozostałe termopary nie osiągną limitu temperatury sterowania/bezpieczeństwa.

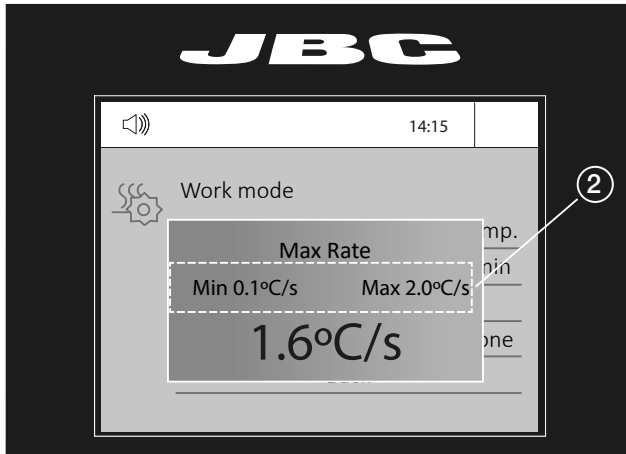


W przypadku wybrania trybu temperatury, można zdefiniować wartość maksymalną narastania temperatury (*Max Rate*) (1).



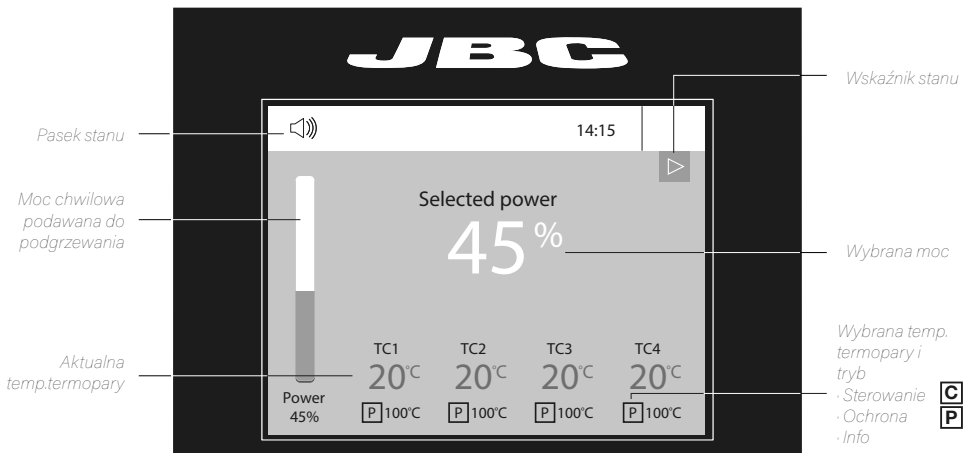
Funkcja ta pozwala określić maksymalne tempo wzrostu temperatury na jedną sekundę nagrzewania.

Wartość maksymalną można ustawić w zakresie od 0,1°C/s do 2,0°C/s (2), można też wybrać opcję „None” (Brak), jeśli funkcja ta nie jest potrzebna.



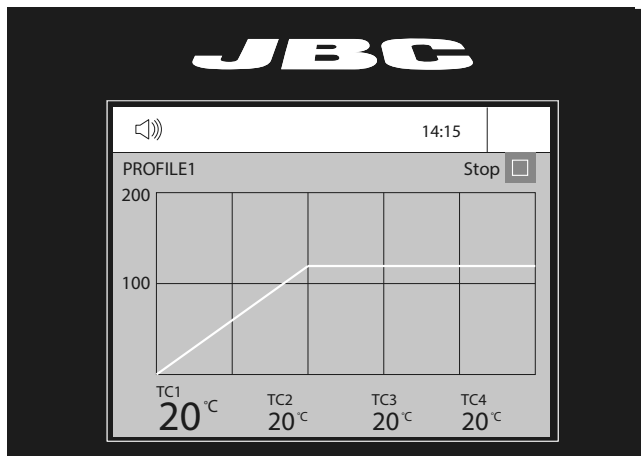
Tryb mocy (Power Mode):

Wybrać *Tryb mocy (Power mode)* z menu *Tryb pracy (Work mode)*. W tym trybie moduł grzewczy utrzymuje wybraną moc do momentu, w którym pozostałe termopary nie osiągną limitu temperatury sterowania/bezpieczeństwa.



Tryby profili

Wybrać *Tryb profilu (Profile Mode)* z menu *Tryb pracy (Work Mode)*. W tym trybie moduł grzewczy utrzymuje wybraną temperaturę termopary TC1 zgodnie z wybranym profilem do momentu, w którym pozostałe termopary nie osiągną limitu temperatury sterowania/bezpieczeństwa.



Profil nauczania (Teach Profile)

W przypadku powtarzalnych prac możliwe jest również uruchomienie niestandardowych profili bez termopary (TC). W tym celu przed wykorzystaniem dowolnego profilu należy uruchomić *Profil nauczania (Teach profile)*. Można go włączyć z menu *Tryb pracy (Work mode)*, jeśli wybrany jest tryb *Profile (Profiles)*. Za pierwszym razem niezbędne jest podłączenie termopary. Po zakończeniu profilu system dysponuje wszystkimi danymi procesowymi, które można zapisać.

Po zapisaniu można uruchomić ten profil bez podłączania termopary (TC). Proces podgrzewania będzie identyczny, o ile zachowane zostaną identyczne warunki pracy.

Profile, które mają już dane z *Profilu nauczania (Teach profile)* są oznaczone tym symbolem 

Profile te można stosować z termoparami lub bez. Można wybrać z ekranu roboczego *Profiles mode (Tryb profili)*:



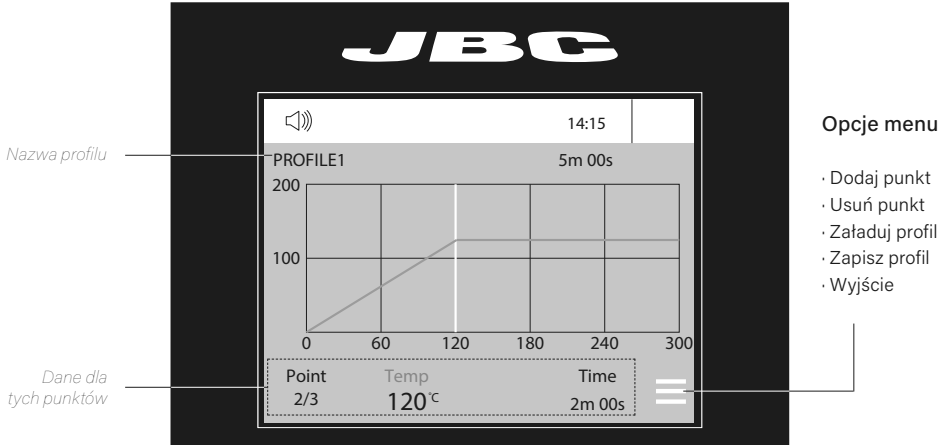
Edytor profili



Edytor profili

Edytor profili (Profile editor) można otworzyć z menu głównego lub z poziomu ekranu roboczego trybu Profile (Profile) poprzez naciśnięcie przycisku „OK”.

W tym trybie użytkownicy mogą wybierać spośród 3 wstępnie ustawionych profili JBC lub tworzyć i zapisywać do 22 nowych profili.



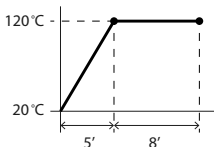
Zdefiniowane wcześniej profile JBC

Dostępne są 3 profile zdefiniowane wcześniej przez JBC: Różnica między nimi polega na liczbie kroków: 2, 3 lub 4. Im grubsza jest płytka PCB i im więcej warstw ma, tym więcej należy wykonać kroków, aby uzyskać stopniowe nagrzewanie.

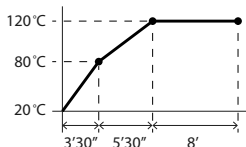
Zdefiniowane wcześniej profile wykorzystują niską pozycję wspornika.

Profilu tych nie można modyfikować, ale można je wykorzystać jako szablony do tworzenia własnych profili.

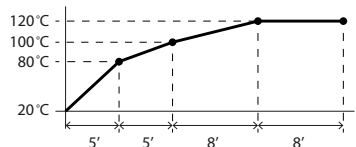
JBC-A
2 kroki



JBC-B
3 kroki



JBC-C
4 kroki



Dane PCB

FR4 o grubości
1,6 mm i 2 warstwy.

FR4 o grubości
1,6 mm i 6 warstwach.

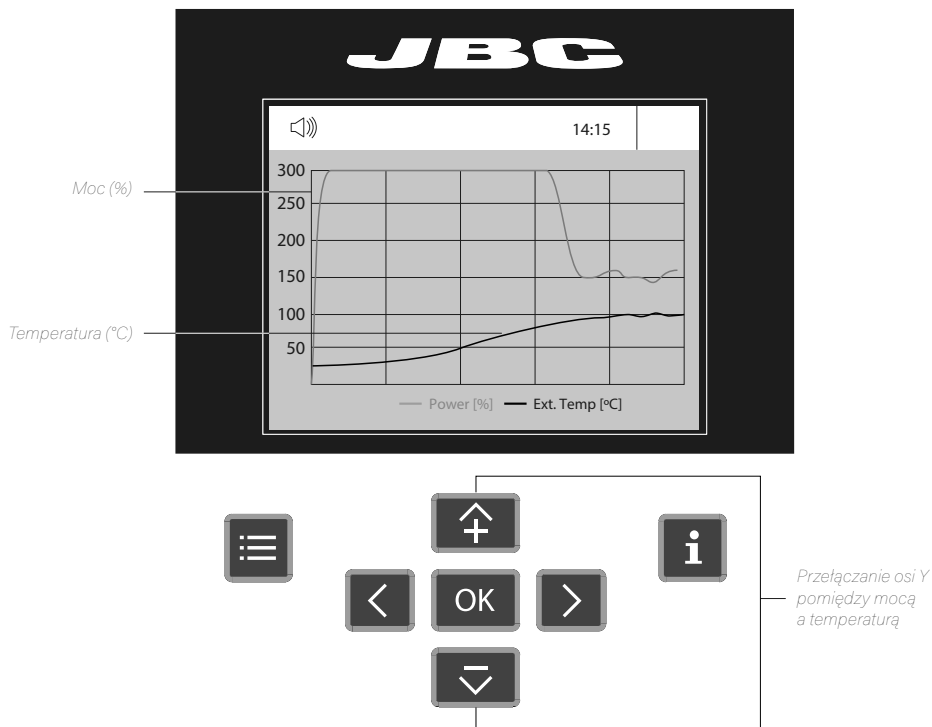
FR4 o grubości
2,2 mm i 6 warstwach.

Analiza procesu



Grafika

Naciśnięcie **Grafika (Graphics)** w MENU głównym powoduje wyświetlenie wartości temperatury TC1 i mocy w czasie rzeczywistym.



Powiadomienia systemowe

Na pasku stanu ekranu wyświetlone zostają następujące ikony.



Podłączony jest napęd flash USB.



Aktualizacja oprogramowania stacji.
Nacisnąć INFO, aby rozpocząć proces.



Stacja sterowana jest za pośrednictwem komputera PC.



Uwaga.
Nacisnąć INFO, aby wyświetlić opis.

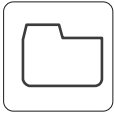


Sterowanie stacją wykonuje robot.



Błąd.
Nacisnąć INFO, aby wyświetlić opis awarii, rodzaj błędu i sposób postępowania.

Pliki



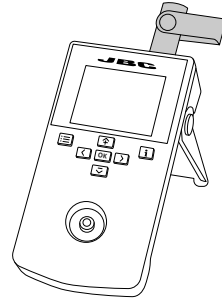
Pliki

Eksportowanie grafiki

Do złącza USB-A należy wprowadzić napęd USB, aby zapisać proces lutowania w formacie CSV.

Eksport/import profili

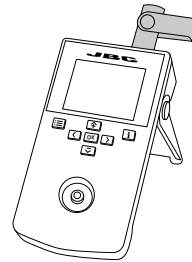
W celu dokonania eksportu/importu profili należy wprowadzić napęd flash USB do złącza USB-A.



Aktualizacja oprogramowania stacji

1. Pobrać plik aktualizacji JBC ze strony www.jbctools.com/software.html i zapisać na napędzie flash USB. (najlepiej wolny od innych plików).

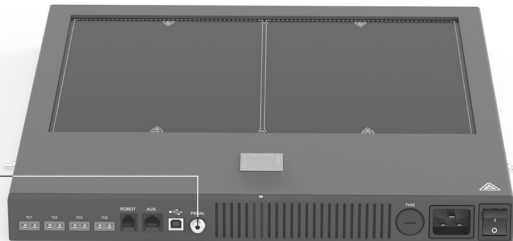
2. Wprowadzić napęd flash USB do konsoli. Ikona  jest wyświetlana podczas aktualizacji.



Praca z pedałem

Nacisnąć pedał, aby rozpocząć ogrzewanie i nacisnąć ponownie, aby zatrzymać, tak jakby był to przycisk na konsoli. Po ustawieniu trybu pracy (Work Mode) podgrzewacz może pracować bez konsoli, za pomocą pedału.

P405
Pedał
(nie znajduje się w zestawie)



PHBE
Jednostka podgrzewcza

Konserwacja

Przed rozpoczęciem konserwacji lub przechowywania należy odczekać, aż narzędzie i wspornik ostygną.

- Należy okresowo sprawdzać, czy podgrzewacz i wspornik są czyste - szczególnie osie prowadnic ślizgowych podpory.

Osie
prowadnic
ślizgowych



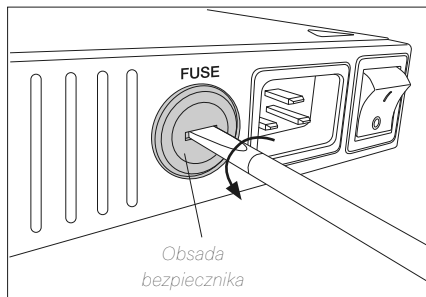
- Do czyszczenia używać wilgotnej szmatki. Alkohol może być stosowany wyłącznie do części metalowych.

- Do usuwania zanieczyszczeń w obszarze szkła można użyć wyłącznie, gdy jest to absolutnie konieczne i gdy czyszczenie alkoholem izopropylowym (IPA) nie jest wystarczające.

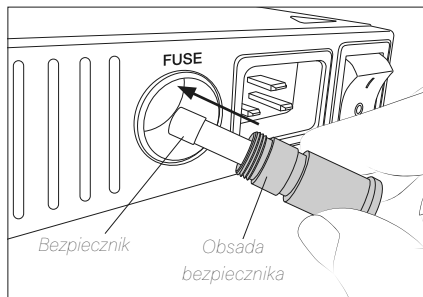
- Wymieniać wszelkie wadliwe lub uszkodzone elementy. Używać tylko oryginalnych części firmy JBC.

- Naprawy mogą wykonywać wyłącznie pracownicy autoryzowanego serwisu firmy JBC.

- Wymieniać uszkodzone bezpieczniki zgodnie z poniższą instrukcją:



Wyjąć obsadę bezpiecznika przekręcając ją w lewo przy użyciu wkrętaka z końcówką płaską.



Wyjąć przepalony bezpiecznik i założyć nowy. Zamontować z powrotem obsadę bezpiecznika w podgrzewaczu przekręcając ją w prawo.

Bezpieczeństwo



Niezbędne jest przestrzeganie zaleceń bezpieczeństwa w celu uniknięcia porażeń prądem, obrażeń, pożarów lub eksplozji.

- Nie używać urządzeń do celów innych niż wstępne podgrzewanie płytek drukowanych PCB. Nieprawidłowe korzystanie z urządzenia może spowodować pożar.
- Przewód zasilający należy podłączać do odpowiednio zatwierdzonych podstaw. Przed użyciem należy zadbać o prawidłowe uziemienie. Podczas odłączania należy ciągnąć za wtyczkę, nie za przewód.
- Temperatura dostępnych powierzchni może pozostawać wysoka po wyłączeniu urządzenia. Należy postępować ostrożnie.
- Nie pozostawiać urządzenia włączonego bez nadzoru.
- Nie zakrywać kratki wentylacyjnych. Ciepło może spowodować zapalenie łatwopalnych produktów.
- Ciepło może spowodować zapalenie łatwopalnych produktów również poza zasięgiem wzroku.
- Uważać na pozostałości płynnej cyny. Może spowodować oparzenia w przypadku kontaktu ze skórą.
- Unikać kontaktu topnika ze skórą lub oczami w celu zapobiegnięcia podrażnieniom.
- Uważać na dym powstający podczas lutowania.
- Należy dbać o czystość i porządek w miejscu pracy. Aby uniknąć obrażeń ciała, podczas pracy należy nosić odpowiednie okulary ochronne i rękawice.
- Niniejsze urządzenie może być użytkowane przez dzieci powyżej ósmego roku życia, a także osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych bądź nieposiadające doświadczenia, pod warunkiem zapewnienia im odpowiedniego nadzoru lub instruktażu w zakresie korzystania z urządzenia i upewnienia się, że znane są im związane zagrożenia. Nie zezwala się na zabawę urządzeniem przez dzieci.
- Nie zezwala się na realizację konserwacji przez dzieci, chyba że pod nadzorem.

Uwagi

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Uwagi

[illegible]

Uwagi

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Dane techniczne

PHBEK

Zestaw podgrzewacza do płytek drukowanych o rozmiarach do 36x28 cm

Nr ref. PHBE-2KB 230 V. Zasilanie 230 V 50/60 Hz. Bezpiecznik 10 A

- | | |
|---|-------------------------------|
| - Łączna masa netto: | 9,70 kg |
| - Wymiary zewnętrzne/masa opakowania:
(dł. x szer. x wys.) | 705 x 625 x 365 mm / 15,65 kg |

Jednostka podgrzewacza PHBE

- | | |
|---|--|
| - Moc maksymalna: | 1800 W |
| - Nr ref. PHBE-2B | |
| - Obszar grzewczy: | 180 x 277 mm – 1 strefa
360 x 277 mm – 2 strefy |
| - Temperatura robocza otoczenia: | 10 – 40 °C |
| - Zakres temperatur: | 50 – 250°C |
| - Pomiar temperatury: | Termopara typu K
Dokładność: ± 5°C |
| - Profile temperatury ustawione przez JBC: | 3 profile (2, 3 lub 4 etapy) |
| - Profile użytkownika: | 22 (do 16 etapów dla każdego) |
| - Maksymalny czas pracy: | 50 min lub nieokreślony |
| - Wymiary podgrzewacza:
(dł. x szer. x wys.) | 426 x 444 x 41 mm |

Wspornik PHBS

- | | |
|--|-----------------------------|
| - Wymiary wspornika - położenie niskie:
(dł. x szer. x wys.) | 432 x 514 x 78 mm |
| - Wymiary wspornika - położenie wysokie:
(dł. x szer. x wys.) | 432 x 514 x 98 mm |
| - Maks. wymiary płytki drukowanej
(między zaciskami): | 36 x 28 cm
Grubość: 6 mm |

Produkt zgodny z normami CE.
ESD safe (wyładowania elektrostatyczne).



Gwarancja

Dwuletnia gwarancja udzielana przez firmę JBC na ten produkt obejmuje wszystkie wady produkcyjne, w tym wymianę wadliwych części i robociznę.

Gwarancja nie obejmuje natomiast zużycia produktu ani jego niewłaściwego użytkowania.

Aby użytkownik mógł skorzystać z gwarancji, musi zwrócić produkt do jego pierwotnego dystrybutora, opłacając przesyłkę.

Uzyskaj 1 dodatkowy rok gwarancji JBC rejestrując się tutaj:

<https://www.jbctools.com/productregistration/> w ciągu 30 dni od daty zakupu.



Tego produktu nie wolno wyrzucać z innymi odpadami.

Zgodnie z dyrektywą unijną 2012/19/UE, zużyte urządzenia elektroniczne należy zwracać do upoważnionego zakładu utylizacji odpadów.

