

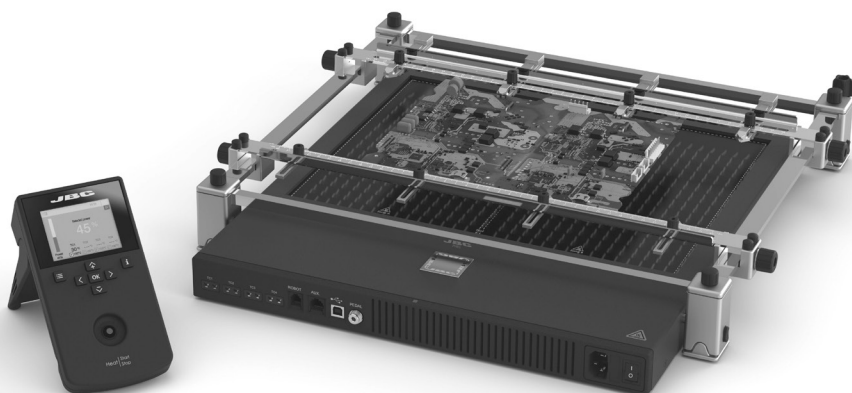
JBC

www.jbctools.com

Strona
produktu



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)



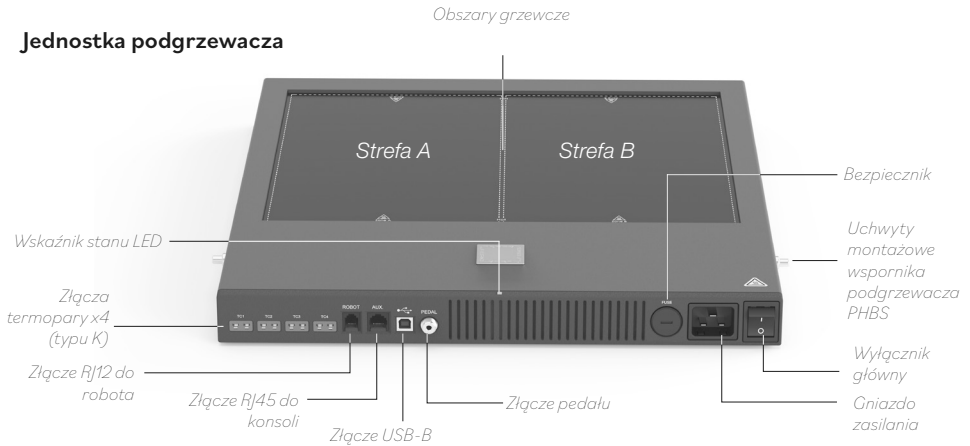
Taśma kaptonowa 1 szt.
Nr ref. PH217

Termopara 2 szt.
Nr ref. PH218

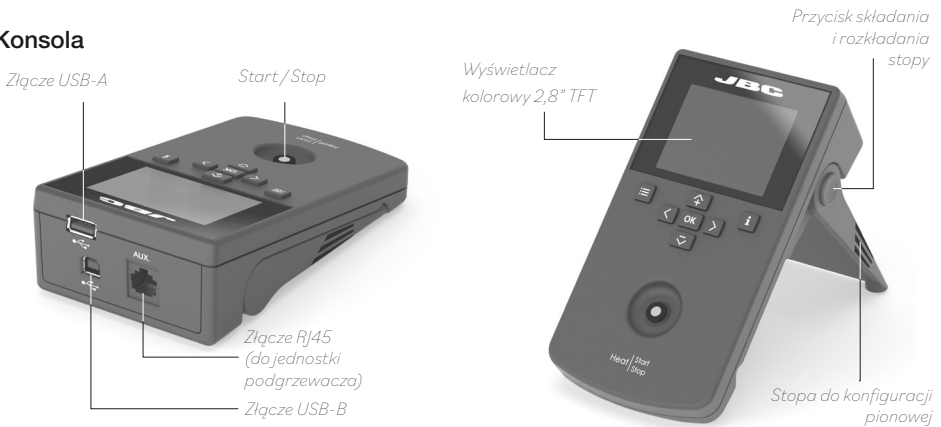
Instrukcja obsługi 1 szt.
Nr ref. 0032088

Funkcje i złącza

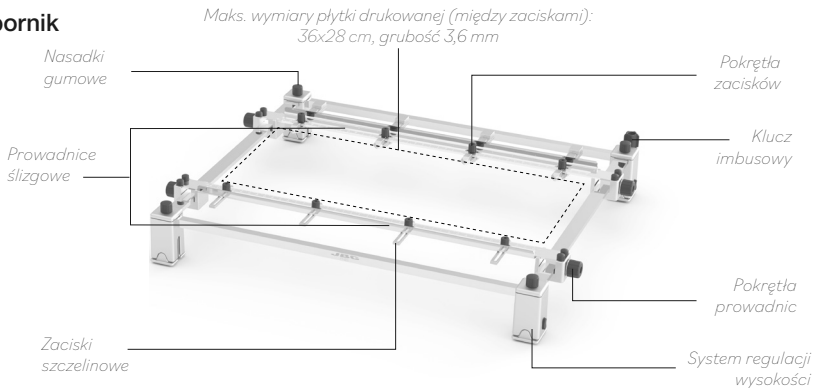
Jednostka podgrzewacza



Konsola



Wspornik

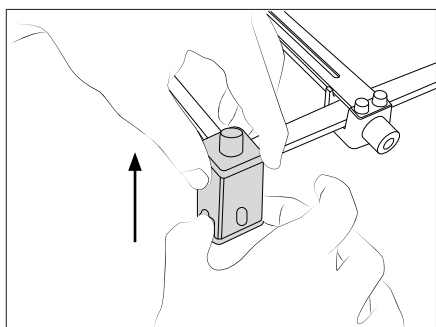


Instrukcje umieszczania

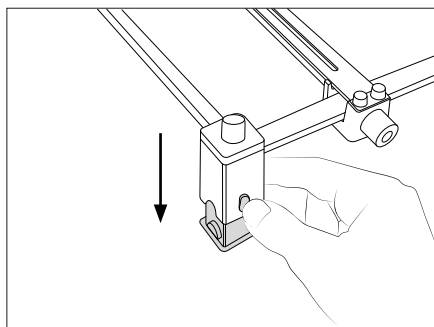
⚠ Urządzenie musi być zainstalowane na płaskiej powierzchni bez żadnych odkształceń. Nierówna powierzchnia, spowodowana ciężarem własnym lub ciężarem podgrzewacza lub wspornika, może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.

Regulacja wysokości

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



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

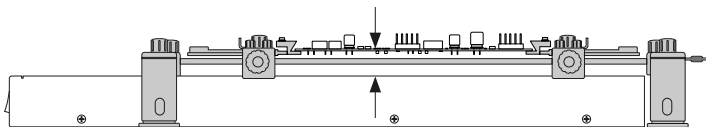


Aby obniżyć wspornik, nacisnąć przycisk i popchnąć wspornik w dół.

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

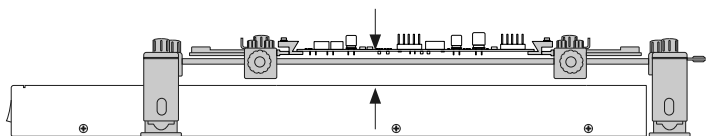
Niski poziom

28 mm



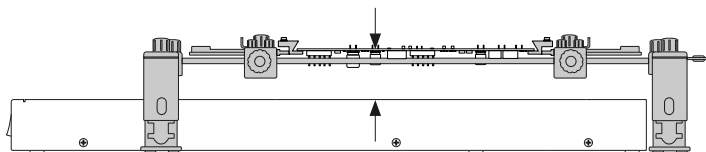
Średni poziom

38 mm



Wysoki poziom

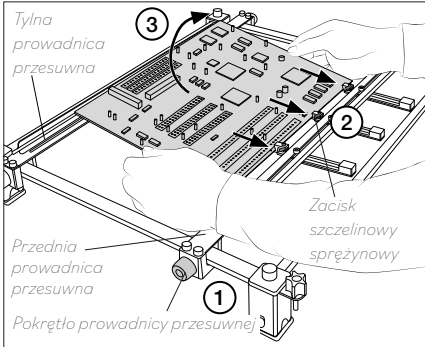
48 mm



Szybka wymiana płytek drukowanych

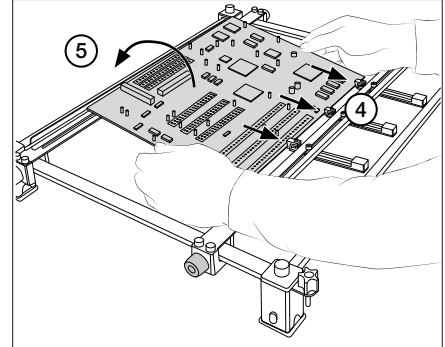
Wspornik pozwala na szybką i łatwą wymianę płytek drukowanych tej samej serii.

Wymywanie płytki drukowanej

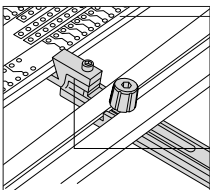


Dociśnij płytkę drukowaną do siebie i do sprężynowych zacisków gniazda (2). Następnie zdejmij przeciwną stronę płytki drukowanej z zacisków na tylnej prowadnicy przesuwnej (3).

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).



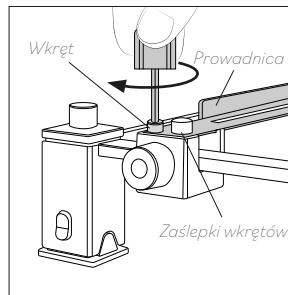
Maks. wymiary płytki drukowanej (między zaciskami): 36x28 cm, grubość 3,6 mm

Regulowany zacisk sprężynowy

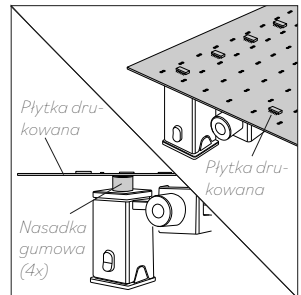
Płytkę PCB zostanie automatycznie przytrzymana na miejscu przez siłę zacisków sprężynowych.

Obrobka 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 przewodnic z płytką drukowaną, należy je usunąć jako pierwsze.



Najpierw zdjęj zaślepki wkrętów, a następnie wykręć wkręty. Wyjąć obydwie prowadnice.




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


Wskaźnik stanu

Diodowy wskaźnik stanu wskazuje następujący stan podgrzewacza:

Niebieski:


Urządzenie odpoczywa, a nie grzeje. Na wyświetlaczu pojawi się symbol  „Stop” (1).

Zielony:

Urządzenie pracuje i nagrzewa się zgodnie z trybem pracy. Na wyświetlaczu widoczny jest symbol  „Play” (2).

Czerwony:

Urządzenie zatrzymało się po zakończeniu cyklu ogrzewania. Czerwona dioda wskazuje, że szyba urządzenia grzewczego może być gorąca.

Po schłodzeniu dioda LED zmieni kolor na niebieski, a na wyświetlaczu pojawi się symbol  „Stop” (1).

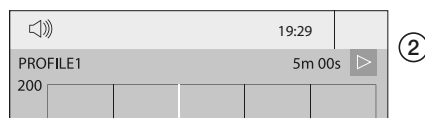
Miga na czerwono:

Wystąpił błąd. Wyświetlacz konsoli wskazuje typ błędu.

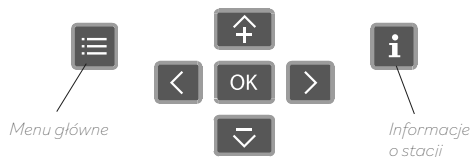
Menu główne



Wskaźnik stanu LED



Poruszanie się w górę, w dół i na boki w obrębie opcji menu. Naciśnij OK, aby potwierdzić wybór.



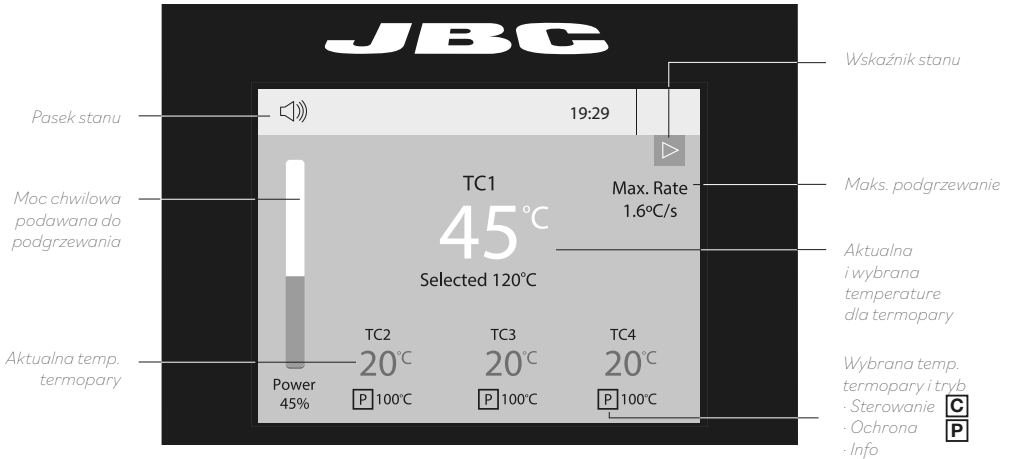
Menu główne

Informacje o stacji

1. Ustaw parametry podgrzewacza.
2. Wybierz tryb temperatury, mocy lub profilu.
3. Wybierz jeden z 3 zaprogramowanych profili JBC lub utwórz do 25 nowych profili.
4. Wyświetlanie i zapisywanie grafiki w czasie rzeczywistym.
5. Eksport/import danych (grafiki lub profili).
6. Sprawdzanie godzin pracy, godzin trybu itp.
7. Wybór języka systemu: Angielski, hiszpański, niemiecki, francuski, włoski, portugalski, japoński, chiński, rosyjski lub koreański.
8. Przywrócenie wartości domyślnych parametrów stacji.

Wyświetlacz roboczy


Konsola zapewnia intuicyjny interfejs użytkownika, który daje szybki dostęp do parametrów stacji.
Oryginalny pin: **0105**





Powiadomienia systemowe (pasek stanu)

Ikony te mogą pojawić się na pasku stanu i wskazywać następujące elementy:


 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.

 Aktywowany dźwięk klawiatury.

Rozwiązywanie problemów

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

Ustawianie funkcji termopar

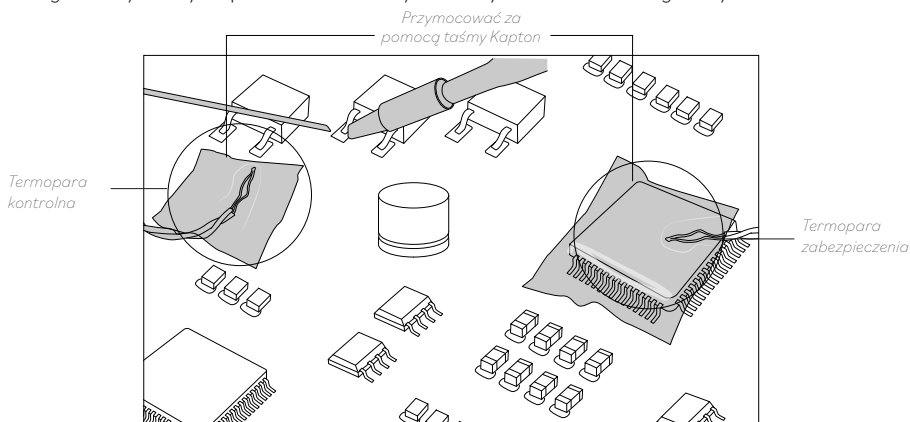
W celu wykonania konfiguracji wybrać *Termopary (Thermocouples)* z menu *Tryb pracy (Work mode)*. Termopary (TC) mogą działać na trzy różne sposoby, w zależności od potrzeb.

- 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.

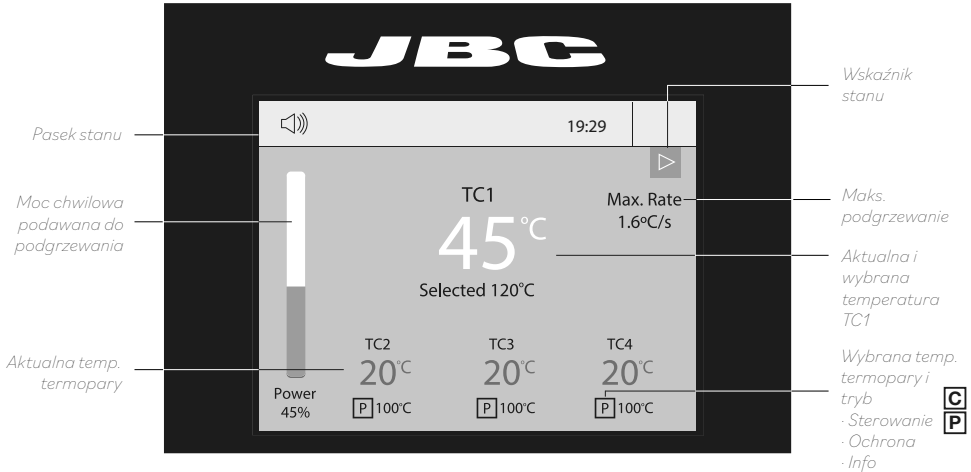


3. Nie zaleca się stosowania szybkości narastania powyżej 3-4 °C/sek. (5-7 °F/sek.), aby ograniczyć ryzyko naprężeń termicznych płytki drukowanej.

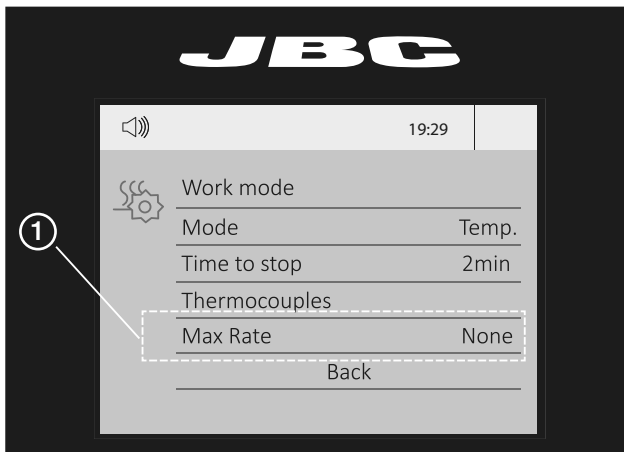
Tryb pracy

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.

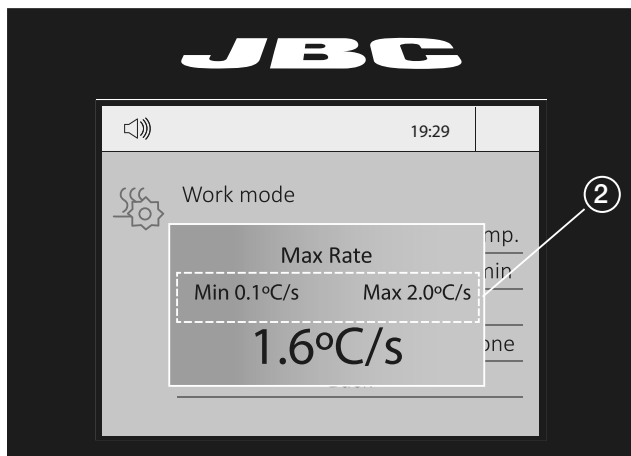


W przypadku wybrania trybu temperatury, można zdefiniować wartość maksymalną narastania temperatury (Max Rate) (1).



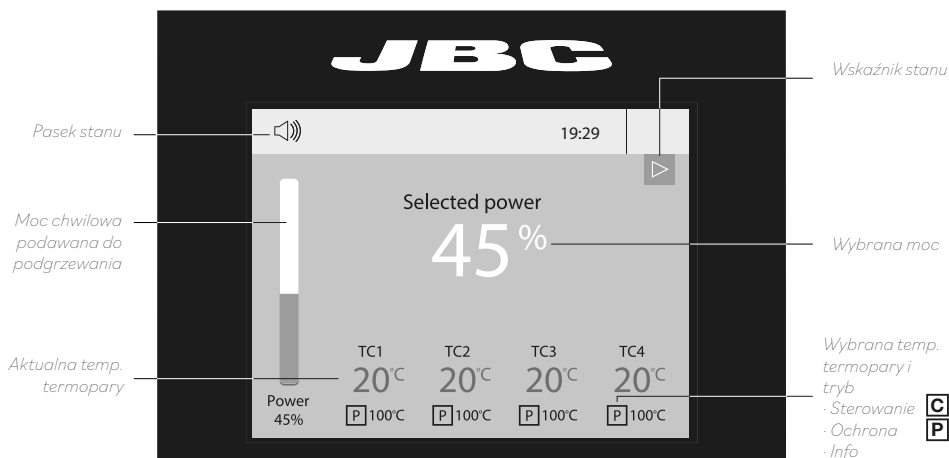
Funkcja ta pozwala określić maksymalne tempo wzrostu temperatury na jedną sekundę nagrzewania.

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.



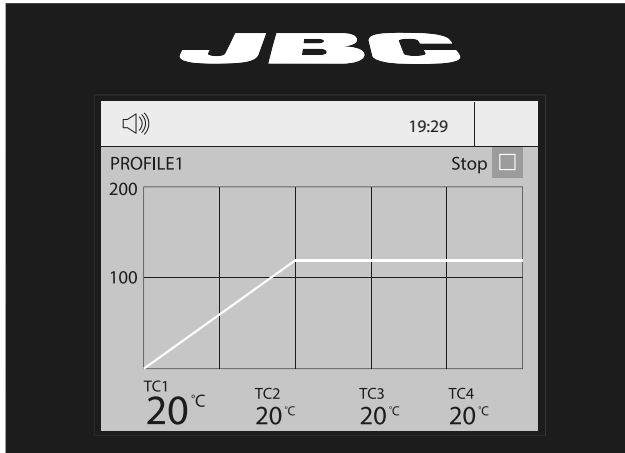
Tryb mocy (Power Mode):

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 niesstandardowych 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 (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.

Nazwa profilu

Dane dla tych punktów

JBC

PROFILE1 5m 00s

200
100
0

0 60 120 180 240 300

Point 2/3 Temp 120°C Time 2m 00s

Opcje menu

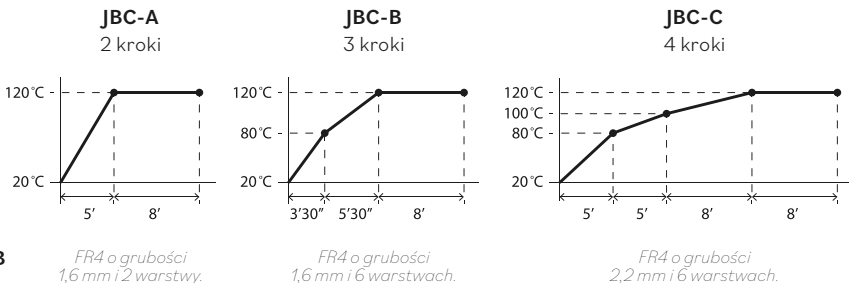
- Dodaj punkt
- Usuń punkt
- Załaduj profil
- Zapisz profil
- Wyjście

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.

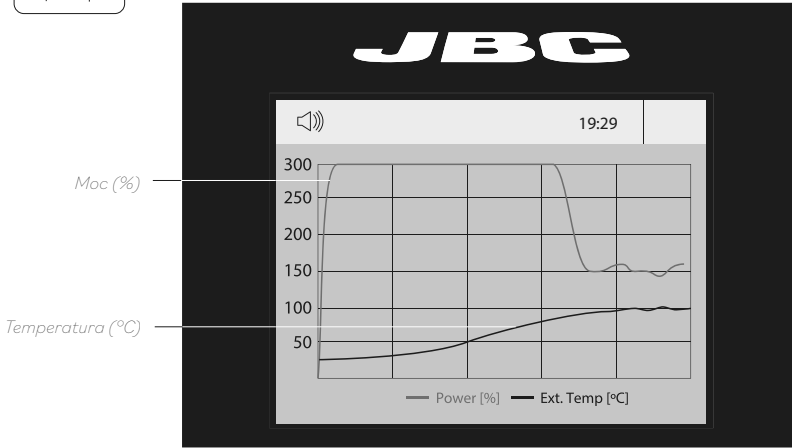
Profile tych nie można modyfikować, ale można je wykorzystać jako szablony do tworzenia własnych profili.



Grafika



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



Naciskaj przyciski w górę/w dół, aby przełączać między wartościami mocy i temperatury na osi y.

Wyświetlanie/zapisywanie grafiki

1. Wybierz żądany tryb pracy (*Temperatura, Profile lub Zasilanie*).
2. Naciśnij przycisk menu (☰) i wybierz opcję *Grafika*.
3. Pojawi się wyskakujące okienko z pytaniem "Czy chcesz zapisać dane?".



4.a Pojawi się wyskakujący komunikat: "Zapisywanie danych". Proces ten trwa kilka minut.

4.b Ekran graficzny zostanie wyświetlony natychmiast.

5.a Konsola wyświetla ekran graficzny.

5.b Naciśnij przycisk start, aby rozpocząć pracę. Grafika jest wyświetlana w czasie rzeczywistym do momentu opuszczenia ekranu graficznego.

6.a Naciśnij przycisk start, aby rozpocząć pracę. Grafika jest wyświetlana w czasie rzeczywistym do momentu opuszczenia ekranu graficznego.

----- Naciśnij Menu, aby wyjść z Grafika -----

Pliki



Eksportowanie danych graficznych i eksportowanie/importowanie danych profilu

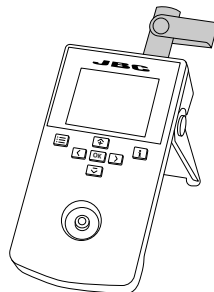
Uwaga: Aby wyeksportować grafikę/profil, należy najpierw zapisać co najmniej jeden plik danych (patrz sekcje Edytor profili/Grafika).

1. Podłącz pamięć USB do konsoli. Aby wyeksportować pliki, zaleca się, aby pendrive był pusty.

2. W menu głównym wybierz opcję *Pliki*, a następnie *Grafika* lub *Profile*.

3. Wyświetlone zostaną różne opcje:

- Aby usunąć plik, wybierz *Remove*.
- Aby wyeksportować zapisany plik, wybierz opcję *Export*. Zostanie wyświetlone okno potwierdzenia, a następnie dane zostaną wyeksportowane na pendrive'a.
- Aby zaimportować profil (tylko *Profile*) z pendrive'a, wybierz *Import*.




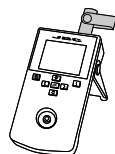
Aktualizacja oprogramowania stacji

1. Pobierz plik aktualizacji JBC ze strony www.jbctools.com/software.html i zapisz go na dysku flash USB (najlepiej takim, na którym nie ma innych plików).



2. Włóż pamięć USB do konsoli.

Podczas aktualizacji wyświetlana jest ikona .



Praca z pedałem

Nacisnąć pedał, aby rozpocząć ogrzewanie i nacisnąć ponownie, aby zatrzymać, tak jakby był to przycisk na konsoli.

Po zdefiniowaniu trybu pracy nagrzewnica może pracować bez konsoli, używając pedału.

P405
Pedał
(brak w zestawie)



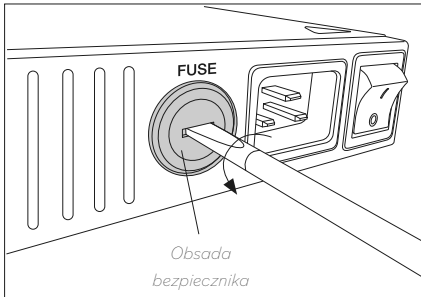
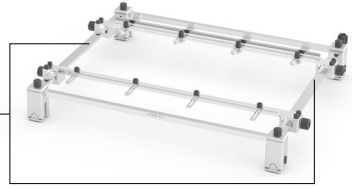
PHBE
Jednostka podgrzewacza

Konserwacja

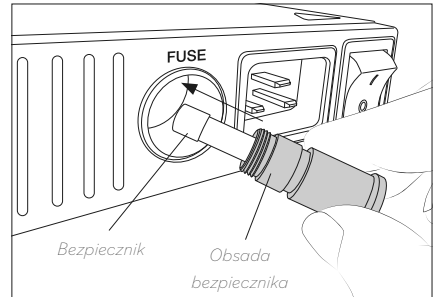
Przed rozpoczęciem konserwacji lub przechowywania należy odczekać, aż narzędzie i wspornik ostygną.

- Należy okresowo sprawdzać, czy podgrzewacz i wspornik są czyste - szczególnie osie przewodnic 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:

Osie
przewodnic
ślizgowych



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 porażen 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 instruktora 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.

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: 705 x 625 x 365 mm / 15,65 kg
(dł. x szer. x wys.)

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: 426 x 444 x 41 mm
(dł. x szer. x wys.)

Wspornik PHBS

- Wymiary wspornika - położenie niskie: 432 x 514 x 78 mm
(dł. x szer. x wys.)
- Wymiary wspornika - położenie wysokie: 432 x 514 x 98 mm
(dł. x szer. x wys.)
- Maks. wymiary płytki drukowanej
(między zaciskami): 36 x 28 cm
Grubość: 3,6 mm

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

JBC

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.

CE EAC UK
CA

www.jbctools.com

0032088-100426