# INSTRUKCJA OBSŁUGI




# Quick 3202

## Stacja lutownicza
## do lutowania bezołowiowego

### WERSJA ANTYELEKTROSTATYCZNA (ESD)

www.bral.com.pl

**Spis treści**

1. **BEZPIECZEŃTWO** ..... 3
**2. SPECYFIKACJA** ..... **4**
**3. CHARAKTERYSTYKA** ..... **5**
**4. PODŁĄCZENIE I OBSŁUGA KOLBY LUTOWNICZEJ** ..... **5**
**4.1 Podstawka kolby** ..... **5**
**4.2 Podłączenie stacji** ..... **6**
**4.3.1 Ustawienie preferowanej temperatury** ..... 6
**4.3.3 Włączanie/wyłączanie dźwięku** ..... 7
**5. USTAWIENIA PARAMETRÓW** ..... **8**
**5.1 Wprowadzenie poprawnego hasła** ..... 8
**5.1.1 Wejście w tryb ustawień** ..... 8
**5.1.2 Wpisanie hasła** ..... 8
**5.2 Wybór ustawianych parametrów** ..... 9
**5.3 Ustawianie czasu uśpienia** ..... 9
**5.4 Wybór trybu pracy stacji** ..... 10
**5.5 Ustawianie hasła** ..... 10
**6. KALIBRACJA TEMPERATURY** ..... **11**
**7. DOBÓR PRAWIDŁOWEGO GROTA** ..... **11**
**8. UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA GROTA** ..... **12**
**9. KOMUNIKATY BŁĘDÓW** ..... **14**
**10. SPRAWDZENIE I WYMIANA KOLBY LUTOWNICZEJ** ..... **14**
**11. WYBÓR GROTÓW** ..... **16**
**12. OCHRONA ŚRODOWISKA** ..... **16**

www.biall.com.pl

**Dziękujemy za zakup stacji do lutowania bezołowiowego QUICK 3202.**

Przed przystąpieniem do uruchomienia i obsługi urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi. Instrukcja ta powinna być przechowywana w miejscu bezpiecznym i łatwo dostępnym na wypadek potrzeby jej użycia.

# 1. BEZPIECZEŃTWO

Symbol ⚠ oznacza, że aby bezpiecznie posługiwać się urządzeniem należy przeczytać odpowiednie uwagi i zalecenia zawarte w instrukcji.

⚠ **OSTRZEŻENIE** – nieprawidłowe użycie może potencjalnie być przyczyną śmierci lub ciężkich obrażeń u użytkownika

⚠ **UWAGA** – nieprawidłowe użycie może być przyczyną obrażeń użytkownika lub spowodować fizyczne uszkodzenie (zniszczenie) urządzenia, dla własnego bezpieczeństwa należy zastosować się do poniższych środków ostrożności

**Uwaga – Wskazuje na procedury, zalecenia lub punkty ważne dla podanych w opisie informacji**

## ⚠ UWAGA

Przy włączonym zasilaniu temperatura grota jest bardzo wysoka. Niewłaściwe użytkowanie może prowadzić do poparzeń lub pożaru. Należy bezwzględnie stosować się do następujących zaleceń:

- Urządzenie należy używać tylko zgodnie z jego przeznaczeniem opisanym w niniejszej instrukcji obsługi.
- Nie dotykać elementów metalowych w pobliżu grota.
- Nie używać urządzenia w pobliżu materiałów łatwopalnych.
- Należy ostrzec osoby znajdujące się w obszarze pracy o możliwości osiągania przez urządzenie bardzo wysokich temperatur, które mogą powodować potencjalne zagrożenie. W czasie przerw lub po zakończeniu pracy należy wyłączyć zasilanie.
- Przed wymianą części oraz w przypadku przechowywania należy wyłączyć zasilanie i odczekać aż temperatura urządzenia spadnie do temperatury pokojowej.

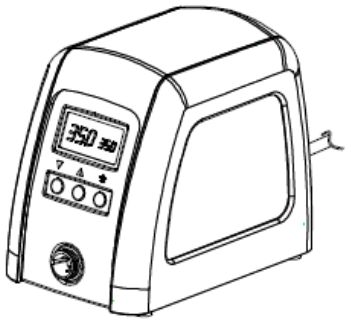
Aby zapobiec uszkodzeniu urządzenia i zapewnić bezpieczeństwo stanowiska pracy i jego otoczenia, należy zastosować się do poniższych zaleceń.

- Urządzenie powinno być zasilane napięciem zgodnym ze specyfikacją wyrobu (patrz: tabliczka znamionowa na panelu tylnym stacji).
- Nie używać stacji w przypadku jakiegokolwiek uszkodzenia.
- Urządzenie wyposażone jest w trójżyłowy przewód zakończony wtyczką z gniazdem uziemienia (typu SCHUKO), która musi być podłączona do 3-biegunowego gniazda ( z bolcem uziemiającym). Nie wolno modyfikować wtyku lub używać nie uziemionego gniazda zasilania. Przy pojawieniu się konieczności użycia przedłużacza używać tylko przedłużaczy z trójżyłowym kablem (minimum 3 x 1,5mm$^2$, żyły izolowane), zapewniających uziemienie.

www.bial.com.pl

- Stacji nie używać do innych zastosowań niż lutowanie.
- Nie stukać kolbą lutowniczą w celu pozbycia się nadmiaru lutowia, gdyż może to spowodować jej uszkodzenie.
- Nie modyfikować urządzenia na własną rękę.
- Należy używać tylko oryginalnych części zamiennych.
- Utrzymywać stację w stanie suchym. W żadnym wypadku nie obsługiwać lub odłączać stacji mokrymi rękoma.
- W procesie lutowania emitowane są opary. Dlatego należy upewnić się, że obszar pracy jest odpowiednio wentylowany.
- W czasie użytkowania urządzenia unikać działań, które mogą nieść ryzyko uszkodzenia ciała.
- Dzieci nie są świadome zagrożeń związanych z urządzeniami elektrycznymi. Należy trzymać urządzenie z dala od dzieci.

# 2. SPECYFIKACJA



| | |
|---|---|
| Zakres temperatury | 100˚C~500˚C (wybierana przez tryb pracy) |
| Napięcie | 110V AC |
| Moc znamionowa | 90W |
| Temperatura otoczenia (Maks.) | 40˚C |
| Stabilizacja temperatury | ±2˚C (bez przepływu powietrza i bez obciążenia) |
| Rezystancja uziemienia | <2Ω |
| Potencjał grota | <2mV |
| Element grzejny | Grzałka elektromagnetyczna |
| Wymiary | 96(szer.)x135(głęb.)x160(wys.)mm |
| Masa (bez kolby lutowniczej) | 1,38kg |

**Temperatura grota mierzona przy pomocy specjalnego termometru do grotów (Quick 191C [202413], Quick 192 [202423])*

**Specyfikacja i wygląd urządzenia mogą się zmienić bez uprzedzenia.*

www.bial.com.pl

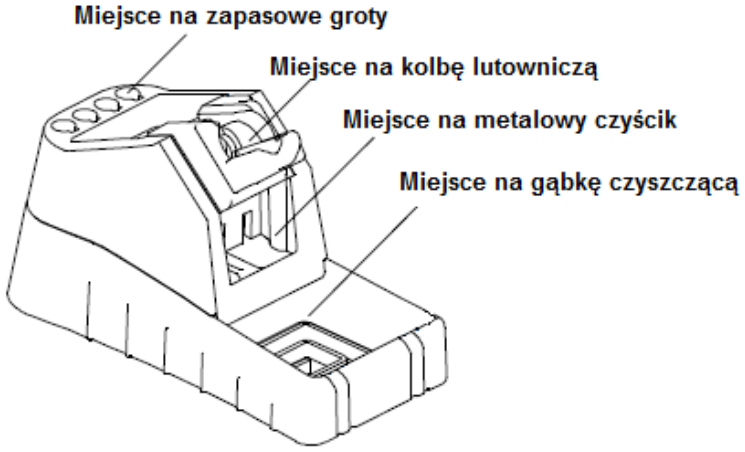
# 3. CHARAKTERYSTYKA

1. Stabilność i precyzja temperatury dzięki funkcji kompensacji.
2. Wyświetlanie temperatury na ekranie LCD.
3. Szybkie nagrzewanie i odzysk ciepła, odpowiednie do lutowania bezołowiowego.
4. Możliwość ustawienia trzech preferowanych temperatur pracy. W czasie pracy temperatura może zostać wybrana lub ustawiona i zapisana.
5. Grot i element grzejny o budowie typu "plug in-out" ("włóż – wyciągnij") – łatwa i wygodna wymiana.
6. Łatwa obsługa dzięki cyfrowej kalibracji temperatury. Możliwość zablokowania hasłem dostępu do kalibracji i ustawień parametrów.
7. Wygodna w użyciu i lekka kolba lutownicza.
8. Nowatorski wygląd i solidna budowa stacji.

# 4. PODŁĄCZENIE I OBSŁUGA KOLBY LUTOWNICZEJ

## 4.1 Podstawka kolby

1. Podstawka służy do umieszczenia na niej kolby lutowniczej, gąbki czyszczącej, metalowego czyścika oraz zapasowych grotów. Na poniższym rysunku pokazano rozmieszczenie poszczególnych elementów.




2. Zarówno gąbka jak i metalowy czyścik służą do czyszczenia grota i tym samym przedłużania jego trwałości.
(1) Użytkowanie gąbki czyszczącej

- Zwilżyć małą gąbkę wodą i następnie wycisnąć ją do sucha.
- Umieścić małą gąbkę w wyżłobieniu podstawki.
- Dodać niewielką ilość wody do podstawki. Mała gąbka wchłonie wodę i będzie utrzymywać dużą gąbkę wilgotną przez cały czas.
- Zwilżyć dużą gąbkę i umieścić ją w wyżłobieniu podstawki.

**⚠ UWAGA**

- Gąbka czyszcząca jest sprasowana. Pod wpływem wody zwiększy swoją objętość. Przed przystąpieniem do użytkowania stacji należy zwilżyć gąbkę wodą a następnie wycisnąć ją do sucha. Niezastosowanie się do zalecenia może doprowadzić do

www.lutownice.com.pl

uszkodzenia grota.

- Jeśli w czasie pracy gąbka wyschnie, należy dodać odpowiednią ilość wody do wyżłobienia podstawki.

(2) Użytkowanie metalowego czyścika
Czyszcząc grot należy włożyć go do czyścika i delikatnie obracać. Po czyszczeniu pokryć grot świeżym lutowiem.

## 4.2 Podłączanie stacji

**⚠ UWAGA**

- Przed podłączeniem/odłączeniem stacji lutowniczej należy upewnić się, że włącznik jest w pozycji "wyłączone". Niezastosowanie się do tego zalecenia może doprowadzić do uszkodzenia stacji.

1. Podłączyć wtyczkę kolby do gniazda stacji lutowniczej. Zwrócić uwagę na prawidłowe dopasowanie pozycji złącza do gniazda.

2. Umieścić kolbę lutowniczą na podstawce.

3. Podłączyć wtyczkę zasilającą do uziemionego gniazda zasilającego.

4. Uruchomić stację włącznikiem.

## 4.3 Obsługa stacji lutowniczej

**Uwagi:**

- **Należy wpisać prawidłowe hasło (wstępne – 000 lub ustawione) aby ustawić temperaturę w czasie rzeczywistym. Jeśli wprowadzone hasło nie jest prawidłowe, ustawienia temperatury i kalibracja nie będą mogły zostać wykonane.**
- **Jeżeli stacja zostanie wyłączona w trakcie zmiany temperatury, ostatnia wartość nie zostanie zachowana.**

**⚠ UWAGA**

- Należy upewnić się czy napięcie zasilania odpowiada parametrom podanym na tabliczce znamionowej przed podłączeniem stacji lutowniczej.

### 4.3.1 Ustawianie preferowanej temperatury

1. Istnieje możliwość ustawienia trzech wartości preferowanej temperatury w każdym trybie pracy. Ustawienie i zapisanie preferowanej temperatury dokonuje się w czasie, gdy stacja jest w trybie pracy.

(1) Przełączanie między preferowanymi temperaturami odbywa się przy pomocy przycisku "✱".

www.biall.com.pl

(2) Na ekranie trybu wyboru preferowanej temperatury wyświetla się temperatura ustawiona oraz temperatura rzeczywista.

2. Jeśli stacja jest zablokowana hasłem, jest możliwość wyboru preferowanej wartości temperatury, ale nie można jej ustawić i zapisać.

3. Jeśli obowiązuje hasło wstępne (000) lub wpisano inne poprawne hasło, istnieje możliwość ustawienia i zapisu preferowanej wartości temperatury.

(1) **USTAWIANIE PREFEROWANEJ WARTOŚCI TEMPERATURY**: po wybraniu trybu pracy wybrać preferowaną wartość temperatury za pomocą przycisków „▲” lub „▼” (metoda ustawienia analogiczna do ustawień temperatury opisanych w rozdziale 4.3.2).

(2) **ZAPISYWANIE PREFEROWANEJ WARTOŚCI TEMPERATURY:** Aby zapisać ustawioną preferowaną wartość temperatury należy po jej wybraniu wcisnąć przycisk "✱ " i przytrzymać do momentu pojawienia się na ekranie komunikatu "SET" Pojawienie się owego komunikatu oznacza, że preferowana temperatura została ustawiona i zapisana prawidłowo. W innym wypadku wartość preferowanej temperatury nie została zapisana.

## 4.3.2 Szybkie ustawianie temperatury

**Zwiększanie temperatury**: Nacisnąć przycisk „▲”. Po naciśnięciu ustawienie temperatury wzrośnie o 1°C, na wyświetlaczu pojawi się wartość ustawionej temperatury. Po naciśnięciu przycisku „▲” i przytrzymaniu przez co najmniej przez 1 s, ustawienie temperatury zacznie gwałtownie wzrastać – należy zwolnić przycisk przed uzyskaniem żądanej temperatury.

**Zmniejszanie temperatury**: Nacisnąć przycisk „▼”. Po naciśnięciu ustawienie temperatury obniża się o 1°C, na wyświetlaczu pojawi się wartość ustawionej temperatury. Po naciśnięciu przycisku „▼” i przytrzymaniu przez co najmniej przez 1 s, ustawienie temperatury zacznie gwałtownie obniżać się – należy zwolnić przycisk przed uzyskaniem żądanej temperatury.

## 4.3.3 Włączanie/wyłączanie dźwięku

1. W trybie pracy wcisnąć jednocześnie i przytrzymać przez około 3s przyciski „▲” i „▼”. Dźwięk zostanie włączony kiedy na wyświetlaczu pojawi się symbol "((•))", natomiast wyłączony, kiedy na wyświetlaczu pojawi się komunikat "OFF".

2. Gdy dźwięk jest włączony (symbol "((•))" widoczny na ekranie) - stacja wydaje dźwięk przy każdym wciśnięciu przycisku.

3. Gdy dźwięk jest włączony (symbol "((•))" widoczny na ekranie) - stacja wydaje dźwięk jeśli różnica między temperaturą ustawioną a rzeczywistą jest większa niż ±20˚C.

4. Gdy dźwięk jest wyłączony (symbol "((•))" nie wyświetla się na ekranie) - stacja nie wydaje dźwięku w przypadkach opisanych w punktach 2 i 3.

## 4.3.4 Tryb uśpienia i powrót do pracy

#### 4.3.4.1 Tryb uśpienia

1. Gdy stacja jest w trybie uśpienia, na wyświetlaczu widoczny jest symbol " - - - " oraz komunikat "sleep".

www.biall.com.pl

2. W trybie uśpienia, jeśli ustawiona temperatura wynosi powyżej 200˚C, temperatura uśpienia wynosi 200˚C. Jeśli ustawiona temperatura wynosi mniej niż 200˚C, temperatura uśpienia równa się temperaturze ustawionej.

3. Czas uśpienia może zostać ustawiony jako parametr o numerze -2- w menu ustawień. Czas uśpienia może zostać ustawiony w przedziale "00~99min/--". Sposób ustawienia opisany został w rozdziale "5.3 Ustawienia trybu uśpienia".

#### 4.3.4.2 Powrót do pracy

Stacja wraca do trybu pracy ze stanu uśpienia po podniesieniu kolby lutowniczej z podstawki.

# 5. USTAWIENIA PARAMETRÓW

**Uwagi:**

- **Początkowe (wstępne) hasło ustawione jest jako "000". Należy wpisać poprawne hasło (wstępne lub ustawione) w celu przejścia do trybu ustawień parametrów. W celu ograniczenia dostępu do ustawień temperatury, należy zmienić hasło.**
- **Ustawienia parametrów obejmują: ustawienia trybu uśpienia, trybu pracy, hasła.**

## 5.1 Wprowadzenie poprawnego hasła

### 5.1.1 Wejście w tryb ustawień

1. Wcisnąć jednocześnie przyciski „▲” i „▼” w czasie gdy stacja jest wyłączona. Następnie włączyć stację.

2. Zwolnić przyciski „▲” i „▼”, gdy na ekranie pojawi się symbol "", który sygnalizuje że stacja weszła w tryb ustawień.

### 5.1.2 Wpisanie hasła

**Uwagi:**

- **Po pierwszym wprowadzeniu błędnego hasła są jeszcze dwie szanse na wprowadzanie hasła poprawnego.**
- **Jeśli wpisywane hasło jest dwukrotnie błędne, stacja nie przejdzie do trybu ustawień parametrów (brak możliwości wyboru trybu pracy i ustanowienia nowego hasła, ustawienie temperatury jest zablokowane w trybie pracy).**

1. Po przejściu do trybu ustawień, na wyświetlaczu pojawi się ekran wprowadzania hasła

("- - -"), na którym migać będzie pierwsza cyfra wstępnego hasła.

2. Wcisnąć przycisk „▲” lub „▼”, aby wybrać pierwszą cyfrę hasła, następnie, w trakcie wyświetlania wybranej cyfry, wcisnąć przycisk "✱" - nastąpi przejście do wyboru drugiej cyfry. Wybór i zatwierdzanie drugiej i trzeciej cyfry dokonywany jest w analogiczny sposób.

3. Jeśli wpisywane hasło jest błędne, po pierwszej próbie wprowadzenia następuje powrót do ekranu wprowadzania hasła ("- - -"). Należy ponownie wpisać hasło, tak jak opisano w poprzednim punkcie.

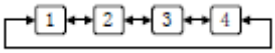
www.biall.com.pl

4. Jeśli hasło jest błędne po drugiej próbie wprowadzenia, stacja nie przejdzie do trybu ustawień i wróci do trybu pracy.

5. Jeśli wpisane hasło jest poprawne, stacja przechodzi do trybu ustawień, w którym jako pierwsza wyświetli się pozycja menu "-1-".

## 5.2 Wybór ustawianych parametrów

W menu parametrów znajdują się cztery pozycje przełączane za pomocą przycisków „▲” lub „▼”. Sekwencja przełączania pozycji przebiega w następujący sposób:




-1-: Pozycja mająca funkcję "Exit" (wyjście). Nacisnąć przycisk „▲” lub „▼” aby wybrać pozycję "-1-", następnie nacisnąć przycisk "✱". Nastąpi wyjście z trybu ustawień parametrów i powrót do trybu pracy.

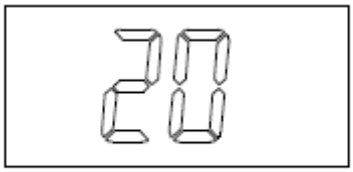
-2-: Pozycja do ustawienia funkcji czasu uśpienia. Nacisnąć przycisk „▲” lub „▼” aby wybrać pozycję "-2-", następnie nacisnąć przycisk "✱". Nastąpi przejście do trybu ustawienia czasu uśpienia, który opisany jest w rozdziale "5.3 Ustawienia czasu uśpienia".

-3-: Pozycja do ustawienia trybu pracy. Nacisnąć przycisk „▲” lub „▼” aby wybrać pozycję "-3-", następnie nacisnąć przycisk "✱". Nastąpi przejście do wyboru trybu pracy, który opisany jest w rozdziale "5.4 Wybór trybu pracy".

-4-: Pozycja do ustawienia hasła. Nacisnąć przycisk „▲” lub „▼” aby wybrać pozycję "-4-", następnie nacisnąć przycisk "✱ ". Nastąpi przejście do trybu ustawiania hasła, który opisany jest w rozdziale "5.5 Ustawianie hasła".

## 5.3 Ustawianie czasu uśpienia

1. W menu ustawianych parametrów należy wybrać pozycję "-2-" za pomocą przycisków „▲” lub „▼”, następnie wcisnąć przycisk "✱". Domyślny czas uśpienia wynosi 20min – na ekranie widnieje taka właśnie wartość.




**Tryb ustawień czasu uśpienia**

2. Będąc w trybie ustawień czasu uśpienia nacisnąć przycisk „▲” lub „▼”, aby dostosować czas uśpienia. Zakres ustawianego czasu wynosi "00~99" lub " - -" (jednostka: minuta)

**00:** oznacza, że po odłożeniu kolby lutowniczej na podstawkę stacja od razu przejdzie do trybu uśpienia

**01~99:** oznacza, że po odłożeniu kolby lutowniczej na podstawkę stacja przejdzie do trybu uśpienia po ustawionym czasie.

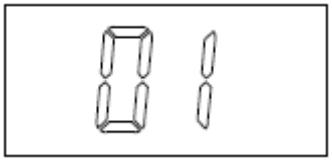
**- -:** oznacza, że stacja nie przejdzie do trybu uśpienia

3. Po zakończeniu ustawień należy wcisnąć przycisk "✱" aby zapisać wybór i wrócić do menu pozycji ustawień parametrów.

www.bial.com.pl

## 5.4 Wybór trybu pracy stacji

1. W menu ustawianych parametrów należy wybrać pozycję "-3-" za pomocą przycisków „▲” lub „▼”, następnie wcisnąć przycisk "✱ ". Domyślnie wybrany jest tryb 01, jak na poniższym rysunku.



**Wybór trybu pracy stacji**

2. Wcisnąć przycisk „▲” lub „▼” aby zmienić tryb pracy stacji. Sekwencja zmiany trybów przebiega w następujący sposób:

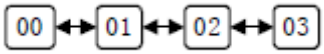



**Tabela trybów pracy**

| Tryb pracy | Zakres temperatury |
|---|---|
| 00 | 100˚C-350˚ |
| 01 | 100˚C-400˚C |
| 02 | 100˚C-450˚C |
| 03 | 100˚C-500˚C |

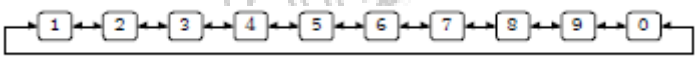
3. Po wybraniu trybu pracy należy wcisnąć przycisk "✱" aby zapisać wybór i wrócić do menu pozycji ustawień parametrów.

## 5.5 Ustawianie hasła

1. W menu ustawianych parametrów należy wybrać pozycję "-4-" za pomocą przycisków „▲” lub „▼”, następnie wcisnąć przycisk "✱ ".

2. Na wyświetlaczu pojawi się symbol "- - -". Po wciśnięciu przycisku „▲” lub „▼” zacznie migać pierwsza cyfra nowego hasła.

3. Wciskając przycisk „▲” lub „▼” wybrać pierwszą cyfrę nowego hasła. Wcisnąć przycisk "✱" aby przejść do drugiej cyfry hasła (zacznie migać). Wybrać drugą i trzecią cyfrę w analogiczny sposób. Następnie wcisnąć przycisk "✱" aby ponownie wpisać nowe hasło (powtórzyć powyższe kroki, gdy na ekranie pojawi się symbol " - - - ")
Sekwencja zmiany cyfry wygląda w następujący sposób.




4. Jeśli wprowadzone hasła różnią się od siebie, stacja od razu wróci do trybu pracy, co oznacza, że ustawienie hasła nie powiodło się.

www.bial.com.pl

5. Na ekranie pojawi się symbol " [0.F] ", jeśli oba wpisane hasła są takie same. Oznacza to, że ustawienie hasła powiodło się. Następnie stacja wróci do menu pozycji ustawień parametrów.

# 6. KALIBRACJA TEMPERATURY

**Uwagi:**
- **Stacja powinna być rekalibrowana każdorazowo po wymianie kolby lutowniczej, grzałki lub grota. Stacja Quick 3202 kalibrowana jest cyfrowo.**
- **Zaleca się stosowanie specjalnych termometrów do pomiaru temperatury grotów: Quick 191C[202413] lub Quick 192 [202423].**

Kalibrację wykonuje się według następującej procedury:

1. Ustawić temperaturę stacji na pewną określoną wartość.

2. Po ustabilizowaniu się temperatury zmierzyć temperaturę grota termometrem i zanotować wynik.

3. Jednocześnie wcisnąć przyciski „▲" i „▼" oraz przycisk " ✱" do momentu pojawienia się komunikatu "CAL" na ekranie, który sygnalizuje przejście do trybu kalibracji temperatury.

4. Kiedy zacznie migać pierwsza cyfra , wcisnąć przycisk „▲" lub „▼" aby wybrać wartość zgodną z odczytem termometru. Zatwierdzić wpis przyciskiem "✱". Wpisać drugą i trzecią cyfrę w analogiczny sposób. Po zakończeniu wpisywania wcisnąć przycisk "✱". Jeśli na ekranie pojawi się symbol " [0.F] ", kalibracja zakończyła się powodzeniem.

5. Jeżeli temperatura wskazywana na LCD nadal posiada odchylenie od zmierzonej temperatury, należy powtórzyć kalibrację.

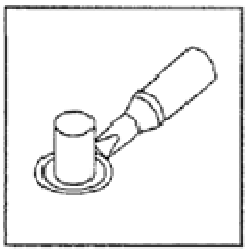
**Uwagi:**
**Jeśli stacja zablokowana jest hasłem, nie jest możliwa kalibracja – należy wprowadzić poprawne hasło.**

# 7. DOBÓR PRAWIDŁOWEGO GROTA

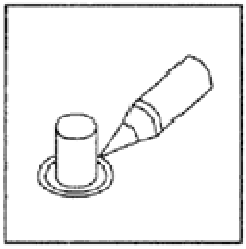
1. Grot powinien zapewniać jak najlepszy kontakt z elementem lutowanym. Im większa powierzchnia styku, tym lepsze przekazywanie ciepła, co pozwala na szybsze powstawanie lutów o wysokiej jakości.

2. Należy dobierać grot, który będzie najlepiej doprowadzał ciepło do punktu lutowniczego. Grot krótszy zapewnia lepszą kontrolę procesu lutowania. Natomiast groty wydłużone lub odgięte są niezbędne do lutowania elementów, np. w gęsto upakowanych układach i płytkach elektroniki.

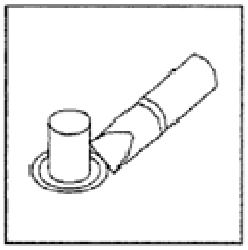
www.btall.com.pl



Dobrze dobrany



Zbyt cienki



Zbyt gruby

# 8. UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA GROTA

## 8.1 Użytkowanie grota

1. Temperatura grota

Wysokie temperatury lutowania skracają żywotność grota. Należy stosować najniższą możliwą temperaturę lutowania. Znakomita charakterystyka termiczna odzyskiwania energii zapewnia wydajne i efektywne lutowanie przy niskich temperaturach oraz zabezpiecza wrażliwe elementy lutowane przed ich uszkodzeniem.

2. Czyszczenie

Pozostałości powstałe w wyniku lutowania powodują pokrycie powierzchni grota tlenkami i węglikami, które mogą wywołać jego uszkodzenie, nieprawidłową pracę oraz zmniejszyć przewodność cieplną grota. Należy regularnie czyścić grot za pomocą gąbki. Przy ciągłym stosowaniu lutownicy należy usuwać wszystkie zanieczyszczenia z grota co najmniej raz w tygodniu.

3. Gdy stacja nie jest w użyciu

Po skończonej pracy nie należy pozostawiać stacji na długo z ustawioną wysoką temperaturą. Prowadzi to bowiem do pokrycia grota tlenkami i węglikami, które mogą w sposób znaczący zmniejszyć przewodność cieplną grota.

4. Po pracy

Po użyciu zawsze wyczyścić grot i pokryć świeżą warstwą lutowia. Pomaga to chronić grot przed utlenieniem.

## 8.2 Konserwacja grota

1. Sprawdzanie i czyszczenie grota

**⚠ UWAGA**

- Nie należy szlifować grota w celu usunięcia tlenków.

(1) Ustawić temperaturę na 250°C.
(2) Po ustabilizowaniu się temperatury wyczyścić grot za pomocą gąbki i sprawdzić stan grota.
(3) Jeżeli część lutująca grota jest pokryta czarnym tlenkiem, należy nałożyć nową cynę (z topnikiem) oraz wytrzeć grot gąbką. Powtórzyć czynność dopóki tlenki nie zostaną całkowicie usunięte. Pokryć nową warstwą lutowia, aby uchronić grot przed utlenianiem i przedłużyć jego trwałość.

www.biall.com.pl

(4) Jeżeli grot jest zdeformowany lub skorodowany należy wymienić go na nowy.

**2. Nieocynowany grot**

Nieocynowany (niepobielony) grot to taki, który nie jest pokryty lutowiem. Naraża to pokrycie ochronne grota na utlenianie i prowadzi do degradacji efektywności wymiany (przewodzenia) ciepła na grocie.

*Nieocynowanie spowodowane może być:*

(1)Niewykonaniem lub niemożliwością wykonania prawidłowego pobielenia grota (pokrycia świeżym lutowiem) gdy nie jest on w użyciu.
(2) Wysokimi temperaturami grota.
(3) Niewystarczającą ilością topnika dla czynności lutowniczych.
(4) Wycieraniem grota za pomocą brudnej lub suchej gąbki albo ścierki (zawsze należy używać czystej, nawilżonej gąbki wolnej od związków siarki).
(5) Zanieczyszczeniem lutowia, pokrycia ochronnego grota lub lutowanych powierzchni.

**3. Odnawianie nieocynowanego grota**

(1) Po ochłodzeniu wyjąć grot z kolby lutowniczej.
(2) Wyczyścić delikatnie grot z tlenków i innych zanieczyszczeń za pomocą odpowiednich środków ściernych o ziarnistości od 80 do 100.
(3) Owinąć lut rdzeniowy "tinol" z topnikiem (o średnicy 0,8mm lub większej) wokół grota, umieścić grot w kolbie lutowniczej, następnie włączyć stację.

**Uwagi:**
**Zjawisko nieocynowanego grota nie będzie występować przy starannej, każdorazowej konserwacji.**

**4. Przedłużanie żywotności grota**

(1) Zawsze pokrywać grot lutowiem przed i po zakończeniu pracy. Używać możliwie najniższej temperatury lutowania. Dzięki temu zapobiegnie się utlenieniu grota i przedłuży jego żywotność.
(2) Stosować najniższą możliwą temperaturę, aby uchronić grot przed utlenieniem.
(3) Używać grotów precyzyjnych (wysmukłych) jedynie wtedy, gdy jest to niezbędne. Powłoki ochronne na tych grotach są mniej odporne niż powłoki na grotach grubszych (tępych, nieostrych)
(4) Stosować minimalną ilość aktywnych topników niezbędną do pracy. Wysoko aktywne topniki powodują zwiększoną korozję powłok ochronnych grota.
(5) Nie używać grota jako narzędzia do detekcji. Wyginanie, stukanie, nacisk na grot spowoduje uszkodzenie powłoki ochronnej i znacznie skróci żywotność grota
(6) Aby przedłużyć żywotność grota należy wyłączać stację gdy nie jest ona w użyciu.
(7) Nie należy dociskać grotów w trakcie lutowania – docisk nie zwiększy dostarczanego ciepła. Dla poprawy przepływu ciepła używamy lutowia, które tworzy mostek cieplny pomiędzy grotem i obiektem lutowanym.

www.biall.com.pl

# 9. KOMUNIKATY BŁĘDÓW

W przypadku nieprawidłowej pracy urządzenia generowane są różne komunikaty błędów.

| |
|---|
| S-E |

SENSOR ERROR (Błąd czujnika temperatury): Czujnik temperatury lub jakaś część jego obwodu mogły ulec uszkodzeniu. Po wyświetleniu komunikatu "S-E" zostaje odłączone zasilanie kolby lutowniczej.

| |
|---|
| H-E |

HEATER ERROR (Błąd elementu grzejnego): Brak możliwości przekazania energii do kolby lutowniczej. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat "H-E". Element grzejny mógł ulec uszkodzeniu bądź nie działa prawidłowo.

# 10. SPRAWDZENIE I WYMIANA KOLBY LUTOWNICZEJ

Jeśli kolba lutownicza nie działa prawidłowo, należy w pierwszej kolejności skontrolować jej funkcjonowanie, a potem ewentualnie wymienić.

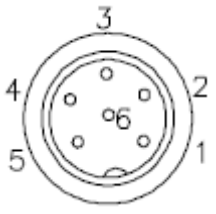
## 10.1 Sprawdzenie kolby lutowniczej

1. Wyciągnąć wtyczkę kolby i po ostygnięciu elementu grzejnego do temperatury pokojowej zmierzyć rezystancję pomiędzy odpowiednimi pinami wtyku przewodu kolby lutowniczej.

2. Jeśli wartości rezystancji dla przypadku „a” różni się od podanych w poniższej tabeli, należy wymienić element grzejny lub przewód.

3. Jeśli wartość dla przypadku „b” przewyższa podaną w tabeli, należy delikatnie oczyścić z tlenków powierzchnię przylegania grota do elementu grzejnego oraz sprawdzić czystość elementu grzejnego. W razie potrzeby oczyścić przy pomocy papieru ściernego lub wełny stalowej.

| | | |
|---|---|---|
| **a** | Pomiędzy pinami 4 i 5<br>(element grzejny) | <4Ω<br>(Normalnie) |
| **b** | Pomiędzy pinem 3 a grotem<br>(czujnik temperatury) | <2 Ω |




www.biall.com.pl

## 10.2 Demontaż kolby lutowniczej




1. Odkręcić metalową nakrętkę ("①") blokującą grot i jego osłonę ("②") w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Po jej odkręceniu możliwy będzie demontaż grota i jego osłony.

2. Odkręcić plastikową złączkę ("③") w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Następnie delikatnie wypchnąć przewód kolby ("④") w kierunku grota.

3. Po wykonaniu powyższych czynności zostanie uzyskany dostęp do podzespołów znajdujących się we wnętrzu kolby.

**Uwagi:**

**Nie używać metalowych narzędzi, takich jak obcęgi do wyjmowania grota lub ogranicznika z rękojeści kolby.**

## 10.3 Pomiar rezystancji przed wymianą grzałki

**Uwagi:**

**Rezystancję grzałki należy mierzyć gdy jest ona w temperaturze pokojowej.**

1. Wartość rezystancji grzałki wynosi <4Ω.

2. Jeśli wartość rezystancji nie mieści się w normie, należy wymienić grzałkę. W celu uzyskania instrukcji wymiany odwołać się do instrukcji dołączonej do wymienianej części.

## 10.4 Pomiar rezystancji po wymianie grzałki

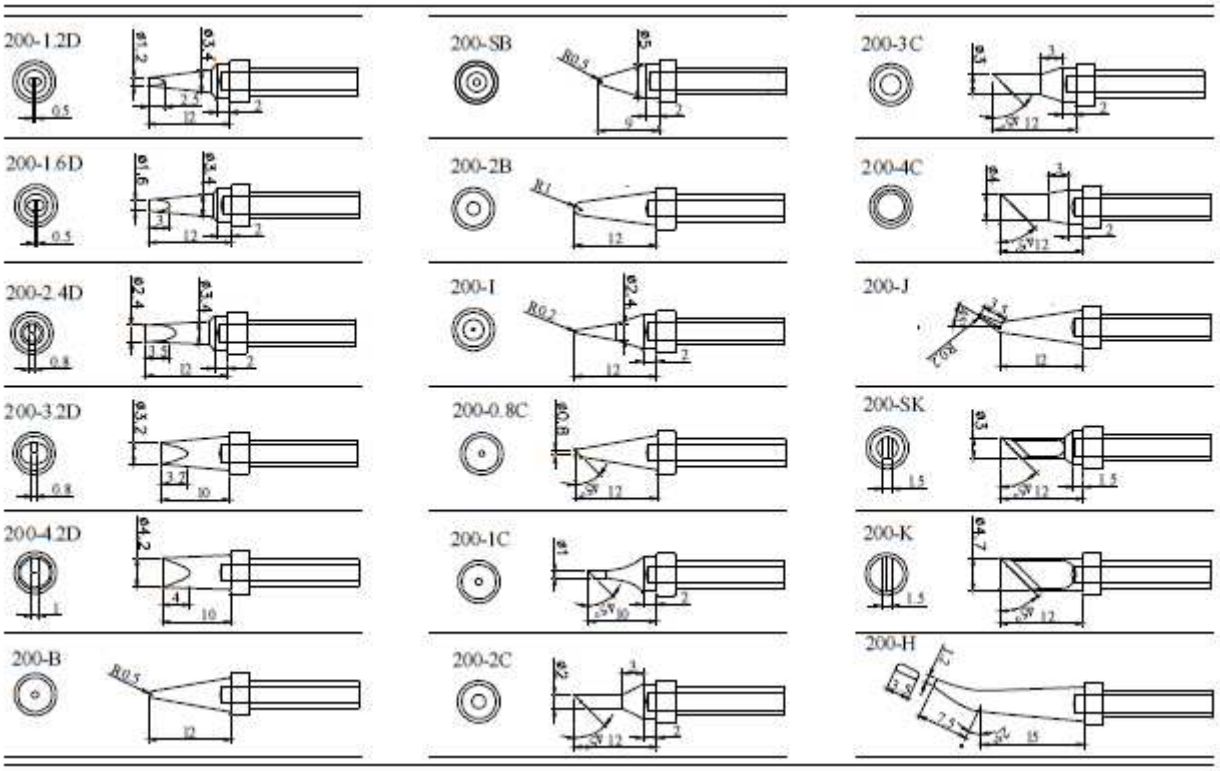
1. Zmierzyć wartości "a" i "b" rezystancji (patrz rozdział "10.1"), aby sprawdzić czy przewody nie są zamienione i czy przewód uziemiający jest prawidłowo podłączony.

2. Piny w gnieździe rączki kolby rozmieszczone są w następujący sposób:

| | |
|---|---|
| Pin1 – niebieski | Pin2 - czerwony |
| Pin3 – zielony | Pin4 – metalowa powłoka przewodu ekranującego |
| Pin5 – biały (przewodu ekranującego) | Pin6 - biały |

www.biall.com.pl

# 11. WYBÓR GROTÓW




# 12. OCHRONA ŚRODOWISKA



Urządzenie podlega dyrektywie WEEE 2002/96/EC. Symbol obok oznacza, że produkt musi być utylizowany oddzielnie i powinien być dostarczany do odpowiedniego punktu zbierającego odpady. Nie należy go wyrzucać razem z odpadami gospodarstwa domowego.

Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z przedstawicielem przedsiębiorstwa lub lokalnymi służbami odpowiedzialnymi za zarządzanie odpadami.

**QUICK 3202 nr kat. 202218**

**Stacja lutownicza do lutowania bezołowiowego**

**Wyprodukowano w Chinach**
**Importer: BIALL Sp. z o.o.**
**ul. Barniewicka 54c**
**80-299 Gdańsk**
**www.biall.com.pl**

www.biall.com.pl