

# INSTRUKCJA OBSŁUGI



CE

## STACJA LUTOWNICZA 150W

Zasilanie grzałki 36V 400kHz

# Q203G

QUICK ELECTRONIC Co. Ltd, CHINA

---

# Spis treści

---

Spis treści.....	2
1. BEZPIECZEŃSTWO.....	3
2. WIDOK STACJI LUTOWNICZEJ.....	4
3. PRZYGOTOWANIE I OBSŁUGA STACJI .....	5
4. KONFIGURACJA STACJI.....	9
5. TRYBY PRACY STACJI LUTOWNICZEJ.....	12
7. FUNKCJA UŚPIENIA I AUTOWYŁACZENIA.....	12
8. WYBÓR ODPOWIEDNIEGO GROTA .....	13
11. KALIBRACJA TEMPERATURY .....	13
9. UŻYWANIE I KONSERWACJA GROTÓW.....	14
10. UTRZYMANIE.....	15
12. KOMUNIKATY BŁĘDÓW .....	16
13. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	17
14. SPRAWDZENIE USZKODZENIA GRZAŁKI I CZUJNIKA TEMPERATURY .....	20
15. WYMIANA BEZPIECZNIKA .....	20
16. SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	21
17. WYMIENNE GROTY LUTOWNICZE .....	22
18. OCHRONA ŚRODOWISKA.....	23

# DZIĘKUJEMY ZA ZAKUP STACJI LUTOWNICZEJ Q203G

Przed przystąpieniem do uruchomienia i obsługi urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi.

Instrukcję obsługi należy przechowywać w dostępnym miejscu, aby móc z niej skorzystać w dowolnym momencie.

---

## 1. BEZPIECZEŃSTWO

---

Niniejsza instrukcja zawiera uwagi i ostrzeżenia, które muszą być przestrzegane podczas obsługi urządzenia w celu zachowania bezpieczeństwa.



**OSTRZEŻENIE** – określa takie warunki i działania, które mogą być bezpośrednią przyczyną ciężkich obrażeń a nawet śmierci.



**UWAGA** – określa takie warunki i działania, które mogą spowodować wypadek bądź uszkodzenie urządzenia.



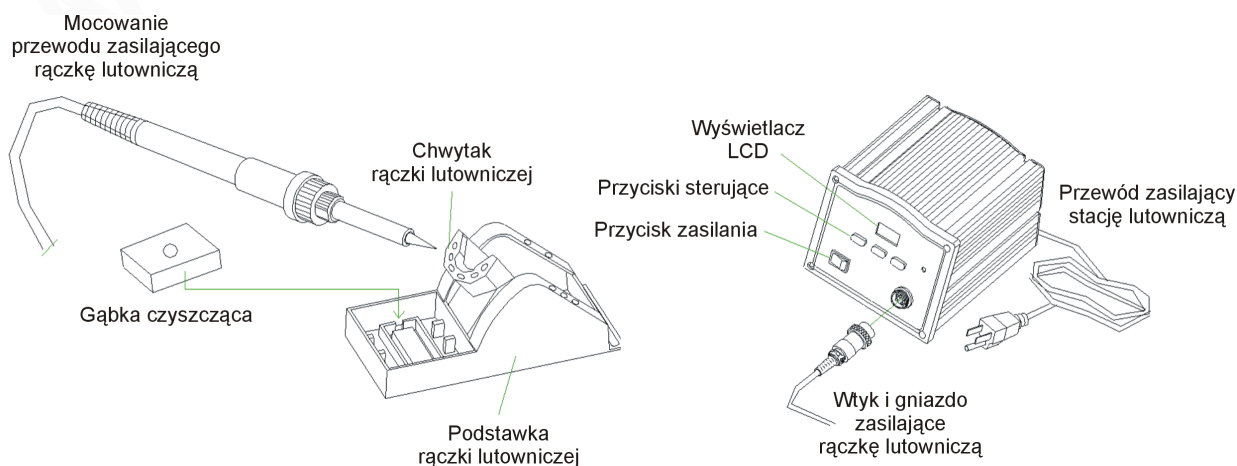
### OSTRZEŻENIE

- W czasie pracy stacji lutowniczej temperatura grota jest bardzo wysoka. Niedbałe obchodzenie się z rączką lutowniczą może być przyczyną podpalenia lub pożaru.
- Urządzenie należy używać wyłącznie do prac, do których zostało przeznaczone.
- Nie wolno dotykać metalowych części w pobliżu grota lutowniczego.
- Nie wolno używać urządzenia w pobliżu materiałów łatwopalnych.
- Osoby przebywające w pobliżu stacji lutowniczej na leży poinformować o zagrożeniu związanym z występowaniem wysokiej temperatury grota lutowniczego i grzałki.
- Przed zakończeniem lub chwilowym przerwaniem pracy należy wyłączyć zasilanie stacji.
- Przed wymianą części roboczych lub dłuższym przechowywaniem stacji lutowniczej należy wyłączyć zasilanie stacji i pozwolić ostygnąć nagrzanym elementom stacji.
- Przed podłączeniem stacji lutowniczej do gniazdka zasilania należy upewnić się, że wartość napięcia w gniazdku sieciowym i jego częstotliwość są zgodne z wartością napięcia i częstotliwości, jakimi powinna być zasilana stacja – zgodnie z tabliczką znamionową umieszczoną na tylnym panelu stacji.

## OSTRZEŻENIE

- Jeżeli stacja lutownicza lub podłączone do niej przewody wydają się być uszkodzone, nie należy jej uruchamiać. Uszkodzone przewody powinny być wymieniane wyłącznie przez autoryzowany serwis, aby spełniały wymagane normy i dyrektywy bezpieczeństwa.
- Przewód zasilający stację lutownicza został wyposażony w 3-żyłowy wtyk z przewodem uziemiającym, który musi być podłączany wyłącznie do gniazdka sieciowego, które posiada bolec uziemiający. Nie wolno wymieniać wtyczki przewodu zasilającego ani zasilać stacji z gniazdka, które nie posiada bolca uziemiającego. Jeżeli zaistnieje taka potrzeba, należy używać wyłącznie 3-przewodowych przedłużaczy z gniazdem posiadającym bolec uziemiający.
- Nie należy używać stacji do prac niezwiązanych z lutowaniem.
- Nie należy narażać ręczki lutowniczej na silne wstrząsy i wibracje. W szczególności nie wolno strzepywać nadmiaru lutowia z grota uderzając o elementy wyposażenia warsztatu.
- Nie wolno wprowadzać żadnych modyfikacji w budowie urządzenia.
- Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych.
- Nie wolno dopuścić do kontaktu urządzenia z wodą lub innymi substancjami płynnymi.
- Nie wolno obsługiwać urządzenia mokrymi rękoma.
- Urządzenie należy używać wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach ze względu na powstające podczas lutowania opary.
- Urządzenie należy używać z rozważą, aby nie dopuścić do uszkodzenia urządzenia lub uszkodzenia ciała.
- Dzieci nie są świadome zagrożeń i niebezpieczeństw, jakie niesie za sobą kontakt z urządzeniami elektrycznymi. Dlatego nie powinny obsługiwać stacji lutowniczej samodzielnie, bez nadzoru osoby dorosłej. Urządzenie należy trzymać z dala od dzieci.

## 2. WIDOK STACJI LUTOWNICZEJ



## 3. PRZYGOTOWANIE I OBSŁUGA STACJI

### UWAGA

- Gąbka czyszcząca po wyjęciu z opakowania jest sprasowana. Należy ją zwilżyć wodą, aby spęczniała.
- Przed przystąpieniem do lutowania należy nasączyć gąbkę wodą a następnie wycisnąć.
- Wycieranie grota lutowniczego w suchą gąbkę może spowodować jego zniszczenie.

### 3.1. Podstawka ręczki lutowniczej

#### 1. Gąbka czyszcząca

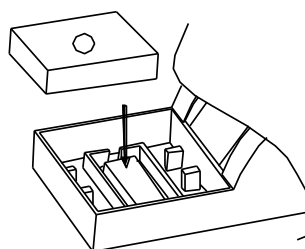
Zwilżyć wodą a następnie wycisnąć gąbkę czyszcząca.

Umieścić gąbkę na podstawce - zgodnie z rysunkiem obok.

2. Dodać wody do odpowiedniego poziomu jak na rysunku. Mała gąbka zaabsorbuje wodę i będzie utrzymywać dużą gąbkę w stanie wilgotności przez cały czas.

\* Duża gąbka może być używana samodzielnie (bez małej gąbki).

3. Zwilżyć dużą gąbkę czyszcząca i umieścić ją w podstawce ręczki lutowniczej.



### 3.2. Podłączenie ręczki lutowniczej

### OSTRZEŻENIE

- Przed podłączeniem ręczki lutowniczej należy upewnić się, że stacja lutownicza jest wyłączona. W przeciwnym wypadku stacja lutownicza może ulec uszkodzeniu.

1. Podłączyć przewód zasilający rączkę lutowniczą do gniazda zasilającego na panelu przednim stacji lutowniczej.

A. Wsunąć wtyk przewodu zasilającego rączkę lutowniczą do gniazda na panelu przednim stacji lutowniczej.

B. Zakręcić gwintowaną nakrętkę wtyku na gwintowane gniazdo na panelu przednim stacji w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.

2. Umieścić rączkę lutowniczą w podstawce lutowniczej

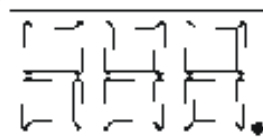
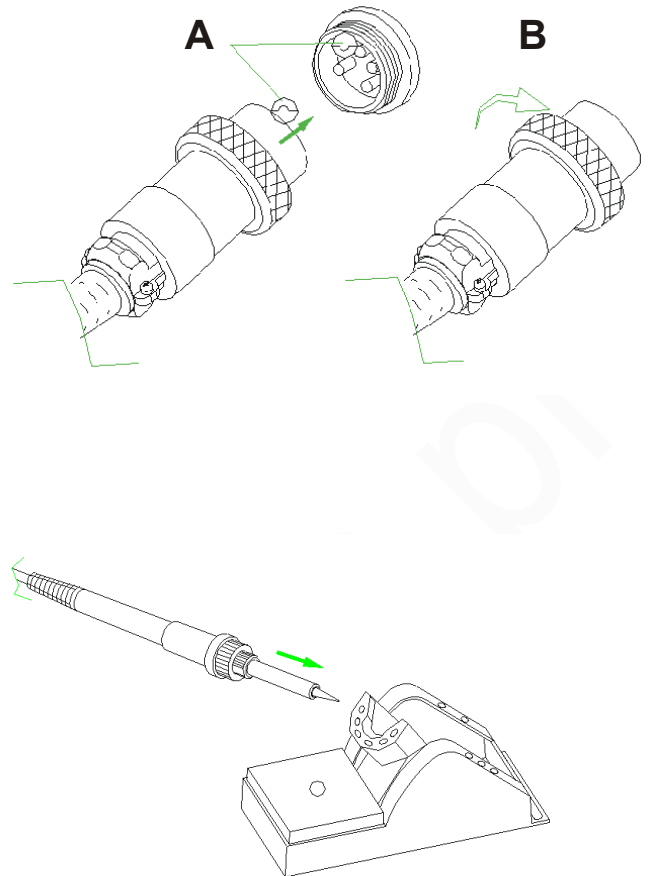
3. Podłączyć przewód zasilający stację lutowniczą do gniazda sieciowego.

**Należy pamiętać, aby gniazdo sieciowe było uziemione.**

4. Włączyć zasilanie stacji przełącznikiem **POWER**.

Temperatura robocza stacji jest fabrycznie ustawiona na wartość 300°C lub 350°C. Osiągnięcie ustawionej temperatury sygnalizuje migająca dioda grzałki.

5. Wciśnięcie przycisku „\* ” spowoduje wyświetlenie ustawionej wartości temperatury na wyświetlaczu LCD przez 2 sekundy.



Dioda grzałki

### 3.3. Precyzyjne ustawienie temperatury roboczej

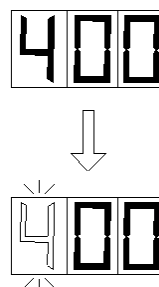
#### UWAGA

- Przed przystąpieniem do ustawiania temperatury roboczej stacji należy upewnić się, czy zostało wprowadzone prawidłowe hasło umożliwiające wprowadzenie zmiany temperatury roboczej lub czy zmiana temperatury roboczej nie jest chroniona hasłem.
- Podczas precyzyjnego ustawiania temperatury roboczej grzałka rączki lutowniczej jest wyłączona.

Wciśnięcie przycisku „\*” przez czas poniżej 1 sekundy spowoduje wyświetlenie ustawionej wartości temperatury roboczej na wyświetlaczu LCD przez 2 sekundy. Po tym czasie nastąpi ponowne wyświetlenie rzeczywistej wartości temperatury grota.

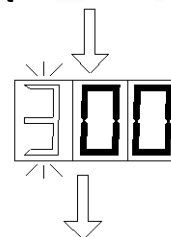
**Przykład:** Zmiana temperatury roboczej z wartości 400°C na 350°C

1. Wcisnąć i przytrzymać przycisk \* przez przynajmniej 1 sekundę. Jeżeli najbardziej znacząca cyfra (setek) na wyświetlaczu LCD zacznie migać, będzie to oznaczać, że stacja znajduje się w trybie precyzyjnego ustawiania temperatury roboczej.



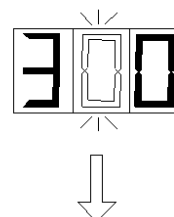
2. Za pomocą przycisków ▲ i ▼ ustawić liczbę setek wartości temperatury, które zmieniają się sekwencyjnie: ...2 ↔ 3 ↔ 4 ... Po ustawieniu właściwej wartości wcisnąć przycisk \*. Mniej znacząca cyfra (dziesiątek) na wyświetlaczu LCD zacznie migać.

Wcisnąc ▼ lub ▲ ustawić

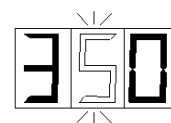


wcisnąć przycisk \*

3. Za pomocą przycisków ▲ i ▼ ustawić liczbę dziesiątek wartości temperatury, które zmieniają się sekwencyjnie: 0 ↔ 1 ↔ 2 ↔ 3 ↔ 4 ↔ 5 ↔ 6 ↔ 7 ↔ 8 ↔ 9 ↔ 0 Po ustawieniu właściwej wartości wcisnąć przycisk \*. Mniej znacząca cyfra (jedności) na wyświetlaczu LCD zacznie migać.

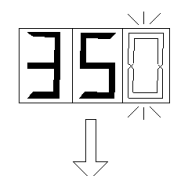


Wcisnąc ▼ lub ▲ ustawić



wcisnąć przycisk \*

4. Za pomocą przycisków ▲ i ▼ ustawić liczbę jedności wartości temperatury, które zmieniają się sekwencyjnie: 0 ↔ 1 ↔ 2 ↔ 3 ↔ 4 ↔ 5 ↔ 6 ↔ 7 ↔ 8 ↔ 9 ↔ 0 Po ustawieniu właściwej wartości wcisnąć przycisk \*. Spowoduje to:  
a) zapisanie ustawionej temperatury w pamięci  
b) wyświetlenie wartości ustawionej



wcisnąć przycisk \*



- temperatury na wyświetlaczu  
c) uruchomienie grzałki.

 **UWAGA**

- Wyłączenie zasilania stacji lutowniczej przełącznikiem **POWER** przed zakończeniem procedury ustawiania temperatury roboczej spowoduje, że ustawione wartości nie zostaną zapisane.
- Ustawienie temperatury roboczej spoza dozwolonego zakresu temperatur spowoduje automatyczne ponowne rozpoczęcie procedury. Najbardziej znacząca cyfra (setek) na wyświetlaczu LCD zacznie ponownie migać. Jeśli tak się stanie, to należy wprowadzić poprawną wartość temperatury.

### **3.4. Szybkie ustawienie temperatury roboczej (podczas pracy)**

Istnieje możliwość szybkiego ustawienia temperatury roboczej w czasie pracy stacji lutowniczej, bez potrzeby wyłączenia grzałki ręczki lutowniczej.

#### *3.4.1. Zwiększenie temperatury roboczej*

Chwilowe wciśnięcie przycisku ▲ spowoduje zwiększenie temperatury roboczej o 1°C i wyświetlenie ustawionej wartości temperatury roboczej na wyświetlaczu LCD. Po zwolnieniu przycisku ▲ temperatura będzie wyświetlana jeszcze przez 2 sekundy. Jeśli w przeciągu czasu 2 sekund przycisk ▲ zostanie wciśnięty ponownie, to temperatura znów wzrośnie o 1°C.

Wciśnięcie i przytrzymanie przez ponad 1 sekundę przycisku ▲ spowoduje szybkie zwiększanie temperatury roboczej. Należy przytrzymać wciśnięty przycisk aż do osiągnięcia docelowej temperatury, a następnie po jej ustawieniu – zwolnić przycisk ▲.

#### *3.4.2. Zmniejszenie temperatury roboczej*

Chwilowe wciśnięcie przycisku ▼ spowoduje zmniejszenie temperatury roboczej o 1°C i wyświetlenie ustawionej wartości temperatury roboczej na wyświetlaczu LCD.

Po zwolnieniu przycisku ▼ temperatura będzie wyświetlana jeszcze przez 2 sekundy. Jeśli w przeciągu czasu 2 sekund przycisk ▼ zostanie wciśnięty ponownie, to temperatura znów zmaleje o 1°C.

Wciśnięcie i przytrzymanie przez ponad 1 sekundę przycisku ▼ spowoduje szybkie zmniejszanie temperatury roboczej. Należy przytrzymać wciśnięty przycisk aż do osiągnięcia docelowej temperatury, a następnie po jej ustawieniu – zwolnić przycisk ▼.



---

## 4. KONFIGURACJA STACJI

---



Konfiguracja stacji obejmuje:

- Zmianę hasła zabezpieczającego przed zmianą temperatury roboczej
- Zmianę trybu pracy stacji lutowniczej


### 4.1. Zmiana hasła zabezpieczającego

Hasło zabezpieczające przed zmianą temperatury roboczej jest fabrycznie ustawione na wartość „000”. Możliwa jest wówczas dowolna zmiana temperatury roboczej. Zmiana hasła blokuje ustawioną wartość temperatury roboczej i uniemożliwia jej zmianę bez znajomości tego hasła.

#### Wejście w tryb edycji hasła zabezpieczającego

1. Wyłączyć zasilanie stacji lutowniczej przełącznikiem **POWER**. Wcisnąć i przytrzymać jednocześnie przyciski ▼ i ▲, a następnie włączyć ponownie zasilanie stacji przełącznikiem **POWER**.
2. Po włączeniu stacji trzymać nadal wciśnięte przyciski ▼ i ▲ do momentu, gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol  .
3. Migający symbol  na wyświetlaczu sygnalizuje, że stacja znajduje się w trybie edycji hasła zabezpieczającego. Należy wówczas zwolnić przytrzymywane przyciski.


#### Wprowadzenie aktualnego hasła zabezpieczającego

4. Wcisnąć przycisk \*. Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie  z migającą pierwszą kreską (pozycja setek) od lewej strony. Oznacza to, że stacja znajduje się w trybie ustawiania hasła i można ustawić pierwszą cyfrę (setek) hasła. Ustawić hasło w analogiczny sposób jak opisano w punkcie 3.3. Po wprowadzeniu 3 cyfrowego hasła należy wcisnąć przycisk \*.



#### Błędnie wprowadzone hasło dostępu

5. Jeżeli po wprowadzeniu hasła na wyświetlaczu na 2 sekundy pojawi się wskazanie ustawionej temperatury roboczej a następnie rzeczywista wartość temperatury grota będzie to oznaczać, że wprowadzone hasło jest błędne a ustawiona temperatura robocza nie może być zmieniona.



#### Poprawnie wprowadzone hasło dostępu

6. Jeżeli po wprowadzeniu hasła na wyświetlaczu pojawi się wskazanie  będzie to oznaczać, że wprowadzone hasło jest poprawne. Po 4 sekundach stacja przechodzi w normalny tryb pracy i ustawiona temperatura może być zmieniona.

## Zmiana hasła dostępu

7. Wciśnięcie przycisku „ \* ” podczas, gdy na wyświetlaczu znajduje się wskazanie  spowoduje przejście do trybu zmiany hasła dostępu. Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie . Za pomocą przycisków ▼ i ▲ należy wprowadzić nowe trzycyfrowe hasło dostępu, w sposób opisany w punkcie 3.3.


## Potwierdzenie hasła dostępu

8. Po wprowadzeniu nowego trzycyfrowego hasła dostępu na wyświetlaczu pojawi się wskazanie . Należy wówczas ponownie wprowadzić nowe hasło w celu jego potwierdzenia.
9. Jeżeli oba wprowadzone hasła są identyczne wówczas nowe hasło jest zapisywane w pamięci.
10. Jeżeli oba wprowadzone hasła różnią się na wyświetlaczu pojawi się ponownie wskazanie  i należy powtórzyć kroki 8÷9. Procedura zmiany hasła zakończy się jeśli obydwa wprowadzone hasła będą identyczne.



- Poprawnie wprowadzone hasło musi składać się z 3 cyfr, przy czym każda z cyfr musi posiadać wartość 0÷9.

## 4.2. Zmiana trybu pracy stacji lutowniczej

1. Jednoczesne wciśnięcie przycisków ▲ i ▼ podczas, gdy na wyświetlaczu znajduje się wskazanie  spowoduje, że wskazanie wyświetlacza zmieni się na \_\_\_x|. Oznacza to możliwość zmiany trybu pracy stacji lutowniczej wybierając jego numer za pomocą przycisków ▲ i ▼ które zmieniają powodują sekwencyjną zmianę wskazania na wyświetlaczu: 0 ↔ 1 ↔ 2 ↔ 3 ↔ 4 ↔ 5 ↔ 6 ↔ 7 ↔ 0. ↔ 1. ↔ 2. ↔ 3. ↔ 4. ↔ 5. ↔ 6. ↔ 7.
2. Po wybraniu trybu pracy przyciskiem \* zatwierdza się wybór.

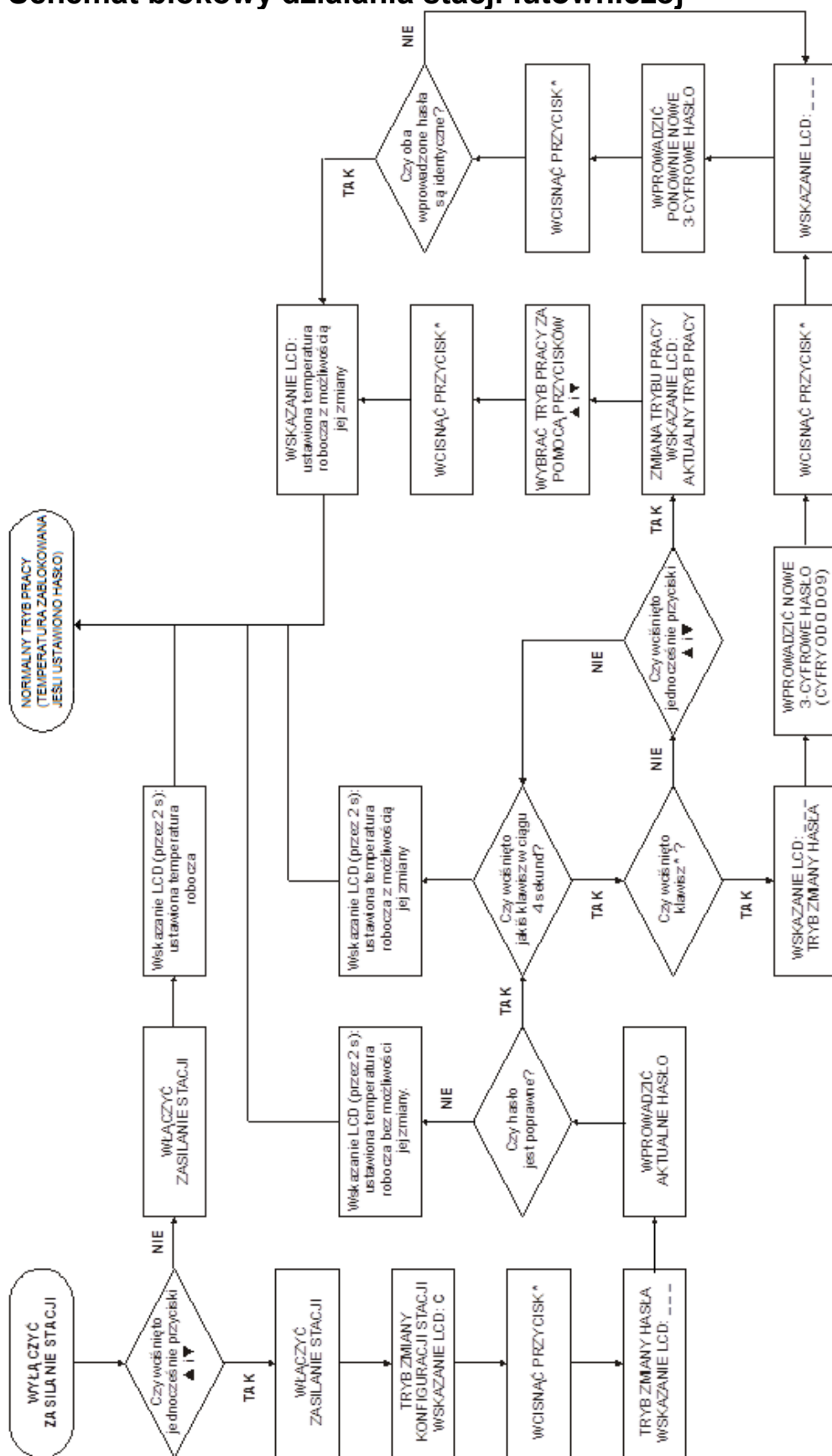


- Pełna lista dostępnych trybów pracy znajduje się w rozdziale 5.
- Symbol x we wskazaniu \_\_\_x| oznacza aktualny tryb pracy stacji.



- Grzałka rączki lutowniczej i grota lutowniczy ulegnie dużemu utlenieniu lub nawet zniszczeniu, jeżeli temperatura robocza będzie zbyt wysoka. Należy zachować ostrożność podczas wyboru trybu pracy stacji lutowniczej i jeżeli to możliwe korzystać z niższych temperatur roboczych, aby wydłużyć żywotność grota.

# Schemat blokowy działania stacji lutowniczej




## 5. TRYBY PRACY STACJI LUTOWNICZEJ

Tryb pracy	Rączka lutownicza *)	Zakres temperatur	Funkcja uśpienia i auto-wyłączenia
0	Standardowa	200°C÷420°C	Tak
1	Standardowa	200°C÷420°C	Tak
2	Rączka pincetowa lub rączka z bardzo dużym grotem	200°C÷420°C	Tak
3	Rączka pincetowa	50°C÷600°C	Tak
4	Standardowa	50°C÷420°C	Tak
5	Standardowa	50°C÷420°C	Tak
6	Standardowa	200°C÷480°C	Tak
7	Standardowa	200°C÷480°C	Tak
0.	Standardowa	200°C÷420°C	Nie
1.	Standardowa	200°C÷420°C	Nie
2.	Rączka pincetowa lub rączka z bardzo dużym grotem	200°C÷420°C	Nie
3.	Rączka pincetowa	50°C÷600°C	Nie
4.	Standardowa	50°C÷420°C	Nie
5.	Standardowa	50°C÷420°C	Nie
6.	Standardowa	200°C÷480°C	Nie
7.	Standardowa	200°C÷480°C	Nie

\*) wszystkie rączki lutownicze są zasilane prądem o wysokiej częstotliwości (36V 400kHz)

## 7. FUNKCJA UŚPIENIA I AUTOWYŁĄCZENIA

Jeżeli funkcja uśpienia i auto-wyłączenia jest aktywna to stacja lutownicza automatycznie przełącza się w stan uśpienia po 20 minutach bezczynności. Przejście w stan czuwania sygnalizowane jest wskazaniem  na wyświetlaczu a temperatura grota spada do 200°C (dla temperatury roboczej >200°C) lub do 50°C (dla temperatury roboczej <200°C) i pozostaje na takim poziomie aż do momentu powrotu do normalnego trybu pracy. Powrót stacji lutowniczej z trybu czuwania do normalnego trybu pracy i wzrost temperatury grota do ustawionej wartości roboczej można wykonać poprzez:

- Wyłączenie i ponowne włączenie stacji lutowniczej przyciskiem **POWER**.
- Wciśnięcie dowolnego przycisku.
- Użycie rączki lutowniczej

Stacja lutownicza wyłącza się automatycznie (wyświetlacz gaśnie) po 40 minutach od chwili przejścia w stan uśpienia.

---

## 8. WYBÓR ODPOWIEDNIEGO GROTA

---

Wybierając grot lutowniczy należy kierować się następującymi wskazówkami:

1. Obszar styku grotu i lutu powinien być jak największy.  
Duży obszar styku pozwala na efektywne przenoszenie ciepła, dzięki czemu możliwe jest szybkie wykonanie wysokiej jakości lutu.
2. Dostęp grotu do lutowanego miejsca powinien być jak najlepszy.  
Krótszy grot pozwala na bardziej precyzyjne lutowanie. Natomiast dłuższy grot pozwala na dotarcie w trudnodostępne miejsca na płytce.



---

## 9. KALIBRACJA TEMPERATURY

---

Stacja lutownicza powinna być skalibrowana po każdorazowej wymianie rączki lutowniczej lub grotu lutowniczego. **Kalibrację temperatury należy przeprowadzać przy użyciu termometru.**

1. Ustawić temperaturę roboczą stacji lutowniczej.
2. Po osiągnięciu temperatury roboczej należy zmierzyć temperaturę grotu za pomocą termometru i zapisać ją na kartce.
3. Wcisnąć i przytrzymać przycisk „ \* ” i, nie zwalniając przycisku „ \* ”, wcisnąć jednocześnie przyciski ▲ i ▼, aby uruchomić tryb kalibracji temperatury.
4. Jeżeli najbardziej znacząca cyfra (setek) na wyświetlaczu LCD zacznie migać, będzie to oznaczać, że stacja znajduje się w trybie kalibracji temperatury. Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wprowadzić wartość pomierzonej temperatury zatwierdzając każdą wprowadzoną cyfrę przyciskiem „ \* ”. Po ustawieniu odpowiedniej wartości temperatury należy ponownie wcisnąć przycisk „ \* ”, co zakończy procedurę kalibracji.
5. Jeżeli wyświetlona wartość temperatury nadal nie jest zgodna z wartością pomierzoną za pomocą termometru należy kalibrację powtórzyć.

 **UWAGA**

- Jeżeli zmiana temperatury roboczej jest chroniona hasłem należy przed wykonaniem kalibracji wprowadzić prawidłowe hasło.

---

## **10. UŻYWANIE I KONSERWACJA GROTÓW**

---

### **10.1. Temperatura grotu**

Wysoka temperatura grotu lutowniczego wpływa na jego zużycie. Podczas lutowania należy stosować możliwie najniższą temperaturę roboczą, aby wydłużyć żywotność grotu.

Doskonała charakterystyka temperaturowa stacji Q-203G pozwala na wydajne i efektywne lutowanie nawet przy stosunkowo niskich temperaturach roboczych.

Obniżenie temperatury roboczej stacji zapobiega również uszkodzeniu lutowanych elementów i płytek.

### **10.2. Regularne czyszczenie grotu**

Podczas lutowania należy końcówkę grotu regularnie czyścić wilgotną gąbką lub czyścikiem, który nie wymaga zwilżania (nr kat. BIALI 204005 lub 204006), także bezpośrednio przed użyciem. Tlenki i związki węgla zawarte w lutowiu powodują zanieczyszczenie powierzchni grotu i wpływają negatywnie na jakość lutu i przenoszenie ciepła. Przy ciągłej pracy stacji lutownicznej należy przynajmniej raz na tydzień zdemontować grot lutowniczy i dokładnie oczyścić z nadmiaru tlenków. Chroni to przed zakleszczeniem grotu i zmniejsza temperaturę pracy grotu.

### **10.3. Przerwa w pracy**

Nigdy nie należy zostawiać rączki lutownicznej beczynnie przez dłuższy okres czasu, gdy temperatura robocza grotu jest wysoka, ponieważ wpływa to na utlenianie się powierzchni grotu, co w rezultacie może doprowadzić do zmniejszenia przewodnictwa cieplnego grotu.

### **10.4. Zakończenie pracy z rączką lutowniczą**

Grot powinien być zawsze pokryty cyną przed włożeniem rączki lutownicznej w podstawkę, wyłączeniem zasilania lub przechowywaniem przez dłuższy okres czasu. Pokrycie grotu cyną zapobiega jego utlenianiu.

Przed zakończeniem pracy grot należy najpierw dokładnie wytrzeć za pomocą gąbki lub czyścikiem a następnie pokryć cyną i wyłączyć stację.

---

# 11. UTRZYMANIE

---

## 11.1. Czyszczenie grotu z osadów tlenków



- Nie wolno używać pilnika do usuwania tlenków z powierzchni grotu.

1. Ustawić temperaturę roboczą na 250°C.
2. Po osiągnięciu ustawionej temperatury roboczej należy oczyścić grot za pomocą wilgotnej gąbki lub czyścika oraz sprawdzić jego stan.
3. Jeżeli grot jest pokryty czarnym osadem tlenków należy pokryć go warstwą cyny z topnikiem a następnie oczyścić grot za pomocą wilgotnej gąbki lub czyścika. Czynność należy powtórzyć aż do zupełnego oczyszczenia grotu z czarnego osadu tlenków. Na zakończenie należy ponownie pokryć grot warstwą cyny z topnikiem i pozostawić do wystygnięcia. Cyna pokrywająca grot zapobiega jego utlenianiu i wydłuża jego żywotność.
4. Zdeformowany lub mocno zniszczony grot należy wymienić na nowy.

## 11.2. Przyczyny złego kontaktu lutowia z grotem

1. Powierzchnia grotu nie jest pokryta cyną podczas przerwy w pracy.
2. Zbyt wysoka temperatura robocza grotu.
3. Brak topnika w ołowiu.
4. Czyszczenie grotu substancjami zawierającymi siarkę, brudna lub sucha gąbka (Zawsze używaj czystej, wilgotnej, przemysłowej klasy bezsiarkowej gąbki).
5. Zanieczyszczenia zawarte w lutowiu lub powierzchni, która będzie lutowana.

## 11.3. Usuwanie przyczyn złego kontaktu lutowia z grotem

1. Jeżeli grot jest gorący należy poczekać do jego ostygnięcia.
2. Odkręcić radełkowaną nakrętkę mocującą zespół tulei i zdemontować grot.
3. Oczyścić grot z warstwy tlenków i nalotu poprzez ostrożne zeszlifowanie przy użyciu pianki poliuretanowej „80” lub płótna ściernego „100”.
4. Owinąć oczyszczoną metalową powierzchnię grotu drutem cynowym o średnicy, co najmniej 0,031 mm, zawierającym kalafonię.
5. Zamontować z powrotem grot w ręczce lutowniczej i włączyć stację lutowniczą.

UWAGA: Dzięki odpowiedniej codziennej pielęgnacji można uniknąć złego nawilżania grotów.

## 11.4. Wydłużenie żywotności grot

1. Przed i po każdym użyciu należy pokryć grot lutowniczy warstwą cyny, aby uchronić grot przed utlenianiem i przedłużyć jego żywotność.
2. Używać możliwie najniższej temperatury roboczej. Niższa temperatura robocza ogranicza utlenianie się grotu i jest bezpieczniejsza dla lutowanych elementów.
3. Należy używać precyzyjnych grotów ostrzowych tylko, jeśli jest to konieczne, ponieważ są one mniej wytrzymałe niż groty płaskie.
4. Nie należy używać grotu jako narzędzia. Np. do podważania wieczka, ponieważ może to spowodować jego pęknięcie oraz skrócenie żywotności.
5. Podczas lutowania należy używać jak najmniej aktywnych topników. Aktywne topniki są żrące i skracają żywotność grotu.
6. Wyłączać zasilanie stacji lutowniczej, jeżeli stacja nie jest używana.
7. Nie należy wywierać nadmiernego nacisku na grot lub pocierać nim o punkt lutowniczy. Większy nacisk nie oznacza więcej przekazywanego ciepła. Aby polepszyć przekazywanie ciepła użyj lutu, aby stworzyć mostek termiczny między końcówką grotu a spoiną lutowniczą.

---

## 12. KOMUNIKATY BŁĘDÓW

---

Jeśli pojawi się jakiś problem z działaniem urządzenia, to wyświetlane będą różne komunikaty błędów. Poniżej przedstawiono spis komunikatów błędów oraz ich znaczenie. W przypadku wystąpienia komunikatu błędu należy szukać rozwiązania w rozdz. 13.

**S-E**

**Błąd  
czujnika**

Sygnalizacja uszkodzenia czujnika temperatury znajdującego się w obwodzie rączki lutowniczej. Wystąpienie błędu powoduje jednocześnie odcięcie zasilania rączki lutowniczej.

**Miganie wskazania  
temperatury na LCD**

Sygnalizacja spadku temperatury grotu poniżej 80°C w stosunku do ustawionej temperatury roboczej, podczas gdy zasilanie rączki lutowniczej jest prawidłowe. Należy zwrócić na to uwagę.

**H-E**

**Błąd grzałki**

Sygnalizacja problemu z zasilaniem rączki lutowniczej. Może to oznaczać również uszkodzenie grzałki.



## 13. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

### OSTRZEŻENIE

- Przed przystąpieniem do serwisowania stacji lutowniczej należy odłączyć przewód zasilający stację od gniazdka sieciowego. W innym razie może grozić porażenie prądem elektrycznym.
- Uszkodzony przewód zasilający stację lutowniczą powinien być wymieniany wyłącznie przez autoryzowany serwis, aby zapobiec obrażeniom ciała lub uszkodzeniom stacji lutowniczej.

#### Sytuacja 1

Urządzenie nie działa

#### Problem 1

Bezpieczniki są przepalone:

- Sprawdzić i usunąć przyczynę przepalenia bezpieczników i wymienić bezpieczniki na nowe.

Powody przepalenia bezpieczników:

- a. Zwarcie w ręczce lutowniczej.
- b. Przewód uziemiający styka się z grzałką.
- c. Przewód zasilający grzałkę jest skręcony i posiada zwarcie.

#### Problem 2

Przewód zasilający stację lutowniczą jest przerwany.

- Wymienić przewód zasilający stację lutowniczą.

#### Sytuacja 2

Grot nie nagrzewa się. Na wyświetlaczu znajduje się wskazanie **S-E**.

#### Problem 1

Przewód zasilający rączkę lutowniczą jest przerwany.

- Patrz rozdział 14

#### Problem 2

Czujnik temperatury jest uszkodzony.

- Patrz rozdział 14

#### Sytuacja 3

Grota nagrzewa się nieregularnie.

#### Problem 1

Przewód zasilający rączkę lutowniczą jest przerwany.

- Patrz rozdział 14

#### Problem 2

Czujnik temperatury jest uszkodzony.

- Patrz rozdział 14

<p><b>Sytuacja 4</b> Lutowie nie zwilża grotu.</p>	<p><b>Problem 1</b> Temperatura robocza jest zbyt wysoka.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustawić właściwą (niższą) temperaturę roboczą.</li> </ul> <p><b>Problem 2</b> Grot jest zanieczyszczony.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrz rozdział 9.</li> </ul>
<p><b>Sytuacja 5</b> Temperatura grotu jest zbyt niska.</p>	<p><b>Problem 1</b> Grot jest pokryty warstwą tlenków.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrz rozdział 10.</li> </ul> <p><b>Problem 2</b> Czy temperatura jest właściwie skalibrowana.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrz rozdział 11.</li> </ul>
<p><b>Sytuacja 6</b> Na wyświetlaczu znajduje się wskazanie H-E</p>	<p><b>Problem 1</b> Przewód zasilający rączkę lutowniczą jest przerwany.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrz rozdział 14</li> </ul> <p><b>Problem 2</b> Grzałka jest uszkodzona.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrz rozdział 14</li> </ul> <p><b>Problem 3</b> W rączce lutowniczej brakuje grotu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamontować grot w rączce lutowniczej.</li> </ul>
<p><b>Sytuacja 7</b> Wskazanie temperatury często się zmienia</p>	<p><b>Problem 1</b> Przewód zasilający rączkę lutowniczą jest przerwany.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrz rozdział 14</li> </ul> <p><b>Problem 2</b> Lutowany element jest zbyt duży.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Użyć rączki lutowniczej o większej mocy lub zignorować problem.</li> </ul>

**Sytuacja 8**

Nie można ustawić temperatury roboczej.

**Problem 1**

Zmiana temperatury roboczej została zabezpieczona hasłem.

- Wejść w tryb wprowadzania hasła zabezpieczającego i wpisać poprawne hasło.
- Jeżeli hasło zabezpieczające nie jest znane należy:
- Odkręcić przedni panel stacji lutowniczej
  - Podłączyć przewód zasilający stację lutowniczą do gniazdka sieciowego.
  - Włączyć zasilanie stacji przyciskiem **POWER**.
  - Wcisnąć przycisk **D-S** znajdujący się pod zdjętym panelem.
  - Spowoduje to wyzerowanie hasła na wartość fabryczną „000”.
  - Stację złożyć postępując w odwrotnej kolejności.

**Sytuacja 9**

Temperatura grota cały czas rośnie.

**Problem 1**

Czujnik temperatury jest odwrotnie podłączony.

- Podłączyć właściwie czujnik temperatury.

**Problem 2**

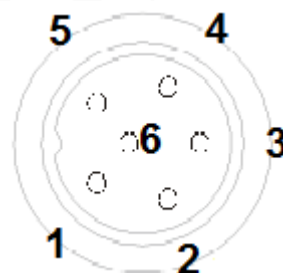
Czujnik temperatury posiada zwarcie.

- Wymienić czujnik temperatury

## 14. SPRAWDZENIE USZKODZENIA GRZAŁKI I CZUJNIKA TEMPERATURY

- Odłączyć wtyczkę zasilającą rączkę lutowniczą od gniazda w stacji lutowniczej.
- Pomierzyć rezystancję pomiędzy odpowiednimi zakończeniami wtyku przewodu zasilającego.
- Jeżeli wartości A i B różnią się od wartości podanych poniżej oznacza to, że należy wymienić grzałkę, czujnik temperatury lub / i przewód zasilający.
- Jeżeli wartość C jest wyższa od wartości podanej poniżej należy oczyścić pin nr 3 z nalotu tlenków za pomocą papieru ściernego lub waty stalowej.

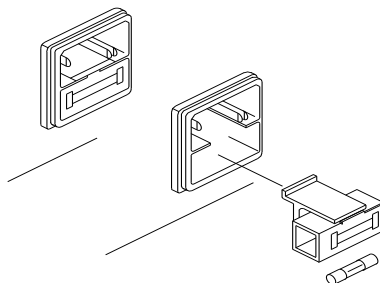
A.	Pomiędzy pinami 4 i 5 (grzałka)	Poniżej 1Ω
B.	Pomiędzy pinami 1 i 2 (czujnik temperatury)	Poniżej 10Ω
C.	Pomiędzy pinem 3 i grotem	Poniżej 2Ω



Widok od strony gniazda (pinów)

## 15. WYMIANA BEZPIECZNIKA

1. Odłączyć wtyczkę przewodu zasilającego stację od gniazdzka sieciowego.
2. Wyjąć oprawkę bezpiecznika przy pomocy płaskiego wkrętaka.
3. Wyjąć uszkodzony bezpiecznik.
4. Wymienić bezpiecznik na nowy.
5. Włożyć oprawkę bezpiecznika z powrotem.



---

## 16. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

---

### 16.1. Stacja lutownicza

Moc stacji lutowniczej:	150W, 230V AC
Napięcie zasilania rączki lutowniczej	36V AC/400kHz
Zakres temperatur:	50°C÷600°C (zależny od trybu pracy stacji lutowniczej)
Rezystancja grot-uziemienie	< 2Ω
Potencjał grot-uziemienie	< 2mV
Środowisko pracy:	40°C
Stabilność temperatury:	±2°C (bez przepływu powietrza i bez obciążenia)
Materiał obudowy:	Stop aluminium
Wymiary:	200 x 130 x 100 mm
Masa:	3,7 kg
Konstrukcja spełnia wymogi ESD	

\* Temperatura grotu powinna być mierzona wyspecjalizowanym termometrem (np. Quick 191)

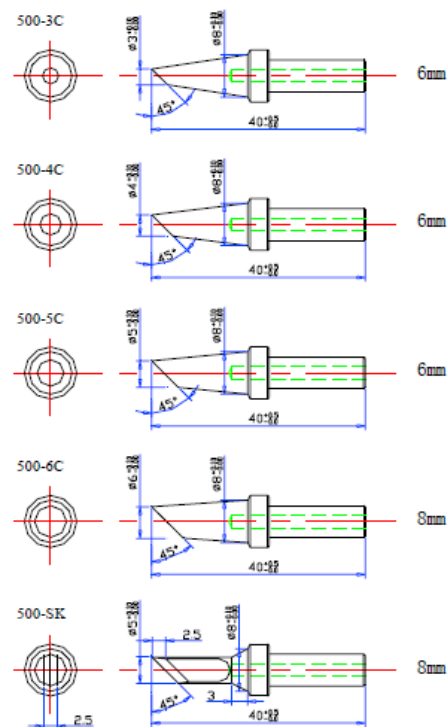
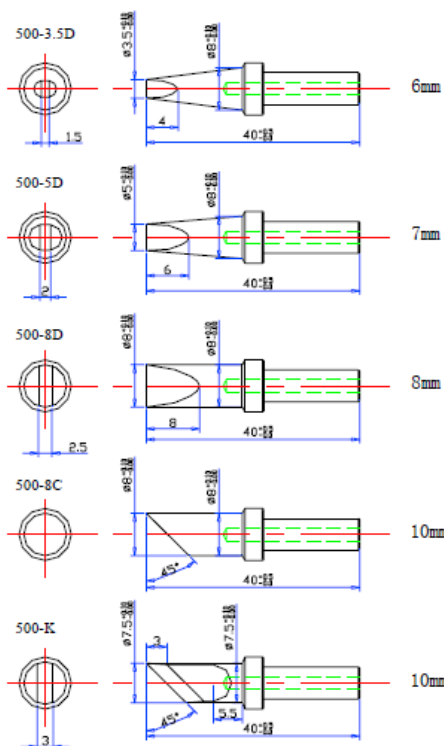
\* Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

### 16.2. Wyposażenie

- Panel stacji lutowniczej Quick 203G
- Rączka lutownicza 902A z grotem 500-5D
- Podstawka lutownicza z gąbką
- Instrukcja obsługi w języku polskim
- Przewód zasilający stacji lutowniczej
- Dodatkowy przewód uziemiający
- Podkładka do zdejmowania grotów

# 17. WYMIENNE GROTY LUTOWNICZE

## Tips



---

## 18. 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 władzami odpowiedzialnymi za zarządzanie odpadami.

WER:KG 2011-05-10

**QUICK 203G nr kat. 202384**  
**STACJA LUTOWNICZA**

**Wyprodukowano w Chinach**  
**Importer: BIALL Sp. z o.o.**  
**Otomin, ul. Słoneczna 43**  
**80-174 Gdańsk**  
**[www.biall.com.pl](http://www.biall.com.pl)**