


# INSTRUKCJA OBSŁUGI



**XYTRONIC LF-1680**

# 1. WPROWADZENIE

Dziękujemy za wybór wysokiej jakości stacji lutująco-rozlutowującej LF1680 produkcji Xytronic. Została ona zaprojektowana w szczególności do lutowania bezołowiowego oraz do prac z układami scalonymi SMD, SOT, typu Flatpack itp. bez dodatkowych narzędzi. Przed użyciem stacji LF-1680 należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi, aby jak najlepiej wykorzystać możliwości urządzenia.

 **OSTRZEŻENIE:** Urządzenie nie jest przeznaczone do używania przez dzieci lub inne osoby postronne bez asysty i nadzoru osób przeszkolonych i mających wiedzę i doświadczenie przy pracy ze sprzętem lutowniczym, zapewniających bezpieczne wykorzystanie stacji. Dzieci powinny być nadzorowane, aby nie dochodziło do używania stacji niezgodnie z przeznaczeniem np. do zabawy. Zaniechania co do wypełnienia zasad bezpieczeństwa może w rezultacie spowodować wystąpienie ryzyka obrażeń, zagrożeń życia, poparzeń rąk i inne.

Producent, importer i dystrybutorzy nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za wszelkie szkody osobowe i materialne jakie mogą wynikać z nieprawidłowego, nieautoryzowanego w instrukcji użycia sprzętu.

## UWAGA

- Zawsze należy odkładać kolbę lutowniczą na podstawkę, jeżeli nie jest ona w użyciu.
- Grot lutowniczy, element grzejny i ich otoczenie należy zawsze trzymać w oddaleniu od ciała, ubrania i łatwopalnych materiałów.
- Grot lutowniczy, grotły tweezer'a i element grzejny pozostają jeszcze gorące nawet po wyłączeniu zasilania stacji. Należy upewnić się zawsze co do temperatury grota i elementu grzejnego przed jego dotykaniem.
- Nie wdychać oparów lutowniczych, są one szkodliwe dla zdrowia.
- Nie wolno podejmować pracy, jeżeli podzespoły są pod napięciem. Tylko wykwalifikowany personel serwisowy może podejmować naprawy. Do napraw stosować tylko oryginalne części zamienne.

## 2. WŁAŚCIWOŚCI

- **SYGNALIZACJA USZKODZENIA GRZAŁKI/SENSORA TEMPERATURY**

Uszkodzenie obwodu sensora temperatury sygnalizowane jest komunikatem „S--E” na wyświetlaczu, jednocześnie wyłączane jest zasilanie. Uszkodzenie elementu grzejnego sygnalizowane jest komunikatem „H--E” na LCD oraz następuje wyłączenie zasilania.

- **BLOKADA USTAWIONEJ TEMPERATURY**

Dostęp do zmian nastaw temperatury może być chroniony hasłem, co jest bardzo wygodne przy nadzorze linii produkcyjnych.

- **OSOBNA PODSTAWKA LUTOWNICZA Z CZYŚCIKIEM GROTA**

Czyścik wykonany z lekko ściernych wiórków mosiężnych, zamiast tradycyjnej gąbki, spełnia wymogi RoHS i czyści lepiej groty bez potrzeby zwilżania wodą.

- **WYJŚCIE NISKONAPIĘCIOWE DLA BEZPIECZNEJ OBSŁUGI**

Zespół zasilania stacji jest odseparowany od napięcia sieci transformatorem i wykorzystuje do zasilania grzałki bezpieczne napięcie 32V AC. Do kolby lutownicy doprowadzone jest również bezpieczne napięcie 32V AC zasilające ceramiczny element grzejny o mocy max 80W (nominalnie 70W) zapewniając bardzo szybkie dochodzenie do temperatury pracy i odtwarzanie temperatury grota podczas pracy (tzw. recovery). 5-żyłowy kabel kolby lutowniczej jest elastyczny, niepalny i o wysokiej odporności temperaturowej.

- **ESD BEZPIECZNE I WOLNE OD PRZEPIĘĆ OBWODY ELEKTRYCZNE**

Zastosowano układy elektroniczne „przełączania w zerze” dla ochrony wrażliwych elementów (układy CMOS i inne) przed szkodliwymi prądami i przejściowymi impulsami napięciowymi, jakie często występują w mało efektywnych, mechanicznie przełączanych układach innych stacji.

- **ODŁĄCZANY PRZEWÓD ZASILANIA Z WTYKIEM**

Gniazdo wejściowe zasilania umożliwia zastosowanie kabla zasilania z wtykiem sieciowym odpowiednim dla standardu danego kraju.

- **GNIAZDO UZIEMIENIA**

Pozwala na podłączenie dodatkowego uziemienia lub podłączenie opaski antyelektrostatycznej, jeżeli jest to wymagane.

- **OPCJONALNA LUTOWNICA PINCETOWA (TWEEZER)**

Dodatkową zaletą jest możliwość opcjonalnej współpracy z lutownicą pincetową (tweezer) specjalnie zaprojektowaną dla prac z układami jak: SMD chips, SOT, płasko upakowane IC i inne. Lutownica pincetowa wyposażona jest w grzałki 2 x 35W. Należy upewnić się podczas zamiany kolby lutowniczej na lutownicę pincetową, że zasilanie zostało wyłączone – dla uniknięcia uszkodzenia urządzenia.

### 3. OPIS STACJI

LF 1680 to stacja lutownicza z elektroniczną kontrolą temperatury z zastosowaniem specjalizowanego inteligentnego mikroprocesora, zaprojektowana dla spełnienia obecnych i przyszłych wymagań przemysłu elektronicznego. Jest przystosowana do profesjonalnych prac lutowniczych z komponentami SMD. Ergonomiczna i lekka kolba lutownicza, bliskie sąsiedztwo elementu grzejnego i grota zapewniają bardzo szybkie nagrzewanie i bardzo szybką kompensację cieplną. Wysokiej jakości czujnik temperatury i odpowiednia technologia przenoszenia ciepła zapewniają precyzyjną regulację temperatury, co jest podstawą uzyskiwania połączeń lutowniczych wysokiej jakości. Obudowa stacji ze stopów aluminium jest mocna i wytrzymała, dobrze odprowadza ciepło i jest odpowiednio odporna na interferencje elektro-magnetyczne. Zastosowany kabel zasilania kolby lutowniczej jest elastyczny i odporny na wysokie temperatury. Regulacja temperatury jest wygodna, szybka i precyzyjna.

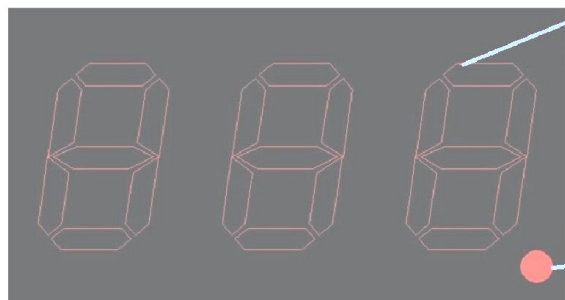
Zastosowane układy elektroniczne kontroli temperatury zapewniają użytkownikowi zmienianie temperatury grota w granicach 200~480°C (392~896°F) bez potrzeby wymiany grota lub elementu grzejnego. Przy użyciu lutownicy pincetowej temperatura pracy może być niższa o ok. 30~50 °C i wynosić ok. 430~450 °C (806~842°F) w zależności od typu końcówek lutownicy pincetowej. Cyfrowy wyświetlacz i przyciski na przednim panelu ułatwiają odczyt i wygodne ustawienia parametrów stacji lutowniczej. Temperatura jest utrzymywana w zakresie +/-3 °C (+/-6°F) zadanej temperatury dzięki czujnikowi termopary, umieszczonemu w przedniej części elementu grzejnego, co zapewnia usytuowanie grota bardzo blisko czujnika. Moc 80W zapewnia szybkie nagrzewanie oraz przywracanie zadanej temperatury.

Innowacyjna konstrukcja elektronicznej regulacji temperatury z przełączaniem "w zerze" chroni elementy wrażliwe napięciowo i prądowo (elementy CMOS itp.) przed skokami napięcia często spotykanymi w mniej wydajnych, przełączanych mechanicznie stacjach. Urządzenie posiada izolację od zasilania sieciowego dzięki zastosowaniu transformatora, który umożliwia zasilanie elementu grzejnego napięciem maksymalnie 32VAC. Funkcja "Lock-out" umożliwia blokadę nastawy temperatury hasłem, które umożliwia łatwy nadzór w zarządzaniu produkcją. Wiele cech stacji czyni ten produkt idealnym narzędziem dla serwisów i serwisantów, jak również doskonale nadaje się na linie produkcyjne. Urządzenie jest zaprojektowane tak, aby spełniało obecne i przyszłe wymogi przemysłu elektronicznego w dziedzinie lutowania bezołowiowego.

## 4. KRÓTKI OPIS FUNKCJI PANELU

Panel przedni (zawiera to co przedstawiono na zdjęciu)

Panel przedni



① Wyświetlacz temperatury

② Wyświetlenie jednostki temperatury (°C lub °F)

③ Wskaźnik grzania



⑩ "SET" Przycisk ustawiania temperatury

⑨ ▼ Przycisk "w dół"

⑧ ▲ Przycisk "w górę"

⑦ Gniazdo podłączenia lutownicy pincetowej

⑥ Przełącznik funkcyjny "TWZ / SIA"

⑤ Gniazdo podłączenia kolby lutowniczej

④ Włącznik zasilania

Widok z tyłu



⑨ Gniazdo zasilania sieciowego

⑩ Oprawka bezpiecznika

⑪ Gniazdo uziemienia

## 5. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

<b>Model</b>	<b>LF 1680</b>
Zasilanie	220~240V 50Hz
Wyjście (zasilanie lutownicy)	32V AC/ 80W
Moc maksymalna	80W
Bezpiecznik (zwłoczny)	T 1A
Zakres regulacji temperatury	200°C ~ 480°C/392°F ~896°F
Dokładność	±3°C
Zakres korekcji temperatury	-99°C ~ +99°C/-178~+178°F
Ustawienie domyślne	200°C/392°F Poziom korekcji „00”
Wymiary panelu stacji (szer/gł/wys)	90x105x126mm
Masa panelu stacji	1,5kg
Masa kolby lutowniczej (bez kabla)	50g

## 6. TEMPERATURA PRACY

Dla spełnienia wymogów Dyrektywy RoHS nie wolno stosować do lutowania w procesach lutowniczych stopów lutowniczych z zawartością ołowiu typu LC np. 60/40. Lutowia bezołowiowe wymagają temperatury pracy ok. 30°C wyższej niż dotychczas stosowane stopu lutownicze z zawartością ołowiu. Rzeczywista temperatura pracy nowych stopów lutowniczych zależy od typu stopu, rodzaju lutowanych powierzchni i może być różna w zależności od producenta. Przeciętne temperatury pracy lutowia bezołowiowego są przykładowo podane niżej:

Punkt topnienia	220 °C (428 °F)
Typowe operacje lutowania	300~360°C (572 °F~680°F)
Praca na liniach produkcyjnych	360~410°C (680~770°F)

Jeżeli temperatura pracy stacji jest ustawiona w podanych wyżej zakresach odpowiednich dla rodzaju prowadzonego procesu lutowniczego to zapewniona jest odpowiednia jakość połączeń lutowniczych. Zbyt niska temperatura powoduje spowolnienie rozplływania lutowia i niebezpieczeństwo powstawania „zimnych” połączeń. Zbyt wysoka temperatura wywołuje wypalanie topnika i emisję dużej ilości białego dymu. W rezultacie powstają duże skurcze w połączeniach lub trwałe uszkodzenia płytek PCB oraz może to powodować także skracanie żywotności grotu.

**WAŻNE:** Temperatury powyżej 410°C (770 °F) nie są rekomendowane dla normalnych, typowych procesów lutowania, ale mogą być używane przez krótki okres jeżeli tak wysokie temperatury są wymagane lub niezbędne. **Należy pamiętać**, że stopy lutownicze bezołowiowe wymagają wyższej temperatury lutowania, co skraca żywotność grotów.

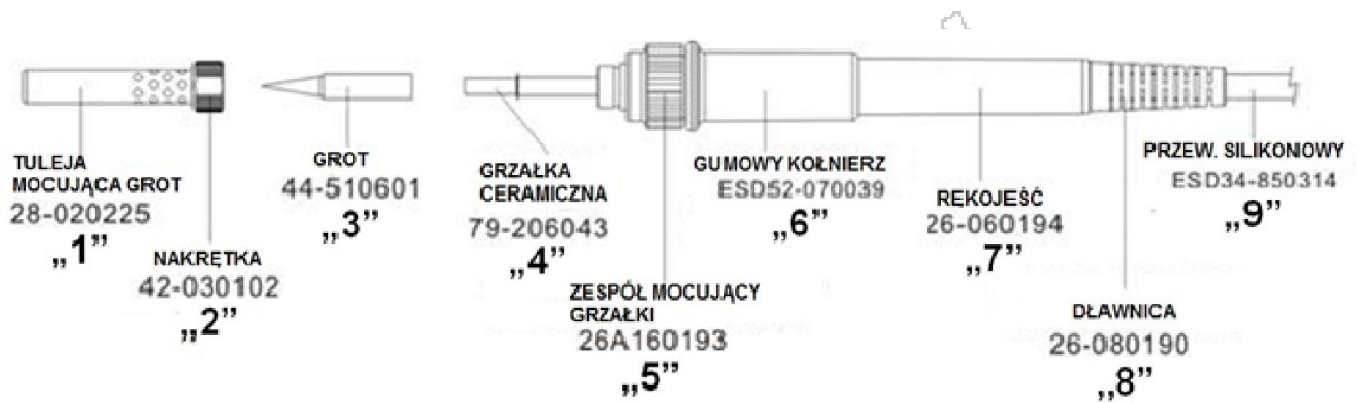
## 7. OBSŁUGA

- Należy upewnić się czy napięcie zasilania sieci odpowiada napięciu zasilania, do jakiego przystosowana jest stacja. Gniazdko instalacji elektrycznej, do której podłączana jest stacja powinna posiadać bolec przewodu ochronnego PE (instalacja 3 przewodowa)
- Starannie sprawdzić czy stacja i jej wyposażenie nie zostały uszkodzone w transporcie,
- Zestaw stacji zawiera oprócz samego panelu stacji:
  - Kolbę lutowniczą
  - lutownicę pincetową,
  - Podstawkę lutowniczą z czyścikiem grotów (wiórki mosiężne),
  - Podstawkę do lutownicy pincetowej z czyścikiem grotów (wiórki mosiężne),
  - Kabel zasilania z wtykiem sieciowym.

### 7.1 Czynności obsługowe

#### Obsługa kolby lutowniczej

1. Upewnić się, że włącznik zasilania jest w położeniu wyłączzone („OFF”).
2. Podłączyć wtyk przewodu kolby lutowniczej do stacji oraz podłączyć stację do instalacji elektrycznej.
3. Przełącznik funkcyjny "**TWZ/SIA**" ustawić w pozycji "**SIA**"
4. Włączyć zasilanie stacji (włącznik zasilania doprowadzić do pozycji „ON”).
5. Wcisnąć przycisk „▲” i przytrzymać, aż do uzyskania temperatury 250°C (482 °F) (jeżeli wybrane są stopnie Celsjusza wyświetlacz z prawej strony u góry wyświetla „°C”, jeżeli wybrane są stopnie Farenheita wyświetlane jest „°F”). Następnie należy pobielić grot po jego nagrzaniu poprzez nałożenie na grot świeżej warstwy lutowia – chroni to grot i wydłuża jego żywotność.
6. Gdy temperatura grota osiągnie zadaną temperaturę jest to sygnalizowane migotaniem diody świecącej wskaźnika grzania, co potwierdza osiągnięcie tej temperatury. Stacja jest od tej chwili gotowa do pracy.

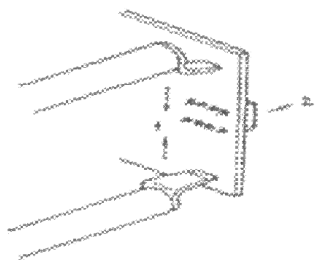


Rys. 1 Zespół kolby lutowniczej

## 7.2 Obsługa lutownicy pincetowej (tweezer)

Dla pracy z opcjonalną lutownicą pincetową należy:

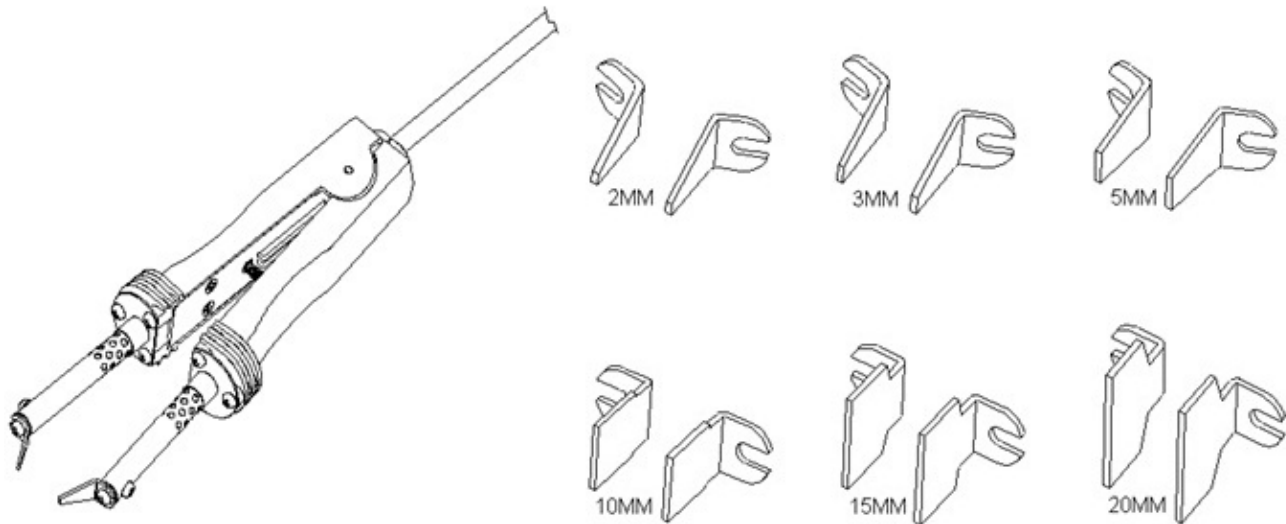
1. Upewnić się, że wyłącznik zasilania stacji znajduje się pozycji "OFF" (wyłączona).
2. Podłączyć lutownicę pincetową do stacji, a następnie przewód zasilający do gniazda zasilania.
3. Przełącznik funkcyjny "TWZ/SIA" ustawić w pozycji "TWZ"
4. Włączyć stację lutowniczą - wyłącznik zasilania powinien się znaleźć w pozycji "ON" (włączona).
5. Używając przycisku "▲" ustawić pożądaną temperaturę.
6. Gdy temperatura grota osiągnie zadaną temperaturę jest to sygnalizowane migotaniem diody świecącej wskaźnika grzania, co potwierdza osiągnięcie tej temperatury. Stacja jest od tej chwili gotowa do pracy.
7. Ostrożnie podnosić do góry i wyjmować komponenty po upewnieniu się, że pionowy ruch do góry i wyjmowanie elementu jest możliwe (po odpowiednim ogrzaniu wszystkich punktów lutowniczych komponentu).





## Należy pamiętać:

1. Temperatura grotów tweezera jest ok. **50°C niższa** od temperatury grotu kolby lutowniczej (dla danej nastawy temperatury).
2. Do pracy należy używać tylko odpowiednio zaprojektowanych grotów, aby zapobiec potencjalnym uszkodzeniom elementów lutowanych.



Rys.2 Widok lutownicy pincetowej TWZ 80 i wymiennych grotów do SMD  
(szczegółowy opis oznaczeń – patrz rozdział 11)

## ⚠ OSTRZEŻENIA

### UWAGA, GROT MOŻE BYĆ GORĄCY !

- Grot i tuleja mocująca grot może spowodować poważne oparzenia przy kontakcie ze skórą. Po każdorazowym użyciu kolba lutownicza powinna być umieszczana w podstawce lutowniczej.

### NIE NALEŻY PRACOWAĆ STACJĄ LUTOWNICZĄ NA OBWODACH POD NAPIĘCIEM

Przed podjęciem pracy przy urządzeniach zasilanych sieciowo należy najpierw upewnić się, że urządzenia są wyłączone, a przewody zasilające są odłączone od źródła zasilania.

### NIE UŻYWAĆ STACJI GDY JEST USZKODZONA

Jeżeli przewód zasilania jest uszkodzony lub stacja wskazuje symptomy uszkodzenia należy bezzwłocznie odłączyć stację od zasilania sieciowego. Dla spełnienia wymagań bezpieczeństwa wymiany (naprawy) kabla zasilającego

może dokonać tylko autoryzowany personel techniczny (serwis) posiadający niezbędne specjalistyczne narzędzia. Uszkodzona stacja może być naprawiana tylko przez autoryzowany serwis dystrybutora.

**Ostrzeżenie:** Lutownica kolbowa oraz lutownica pincetowa pracują w wysokiej temperaturze i mogą łatwo spowodować oparzenia ludzi lub pożar obiektu. Nie wolno dotykać grota lub grzałki, należy trzymać grot z dala od łatwopalnych materiałów, gdy stacja jest włączona lub podczas jej chłodzenia. Przed zmianą grota lub serwisowaniem stacji należy odczekać odpowiedni czas na ostygnięcie elementów.

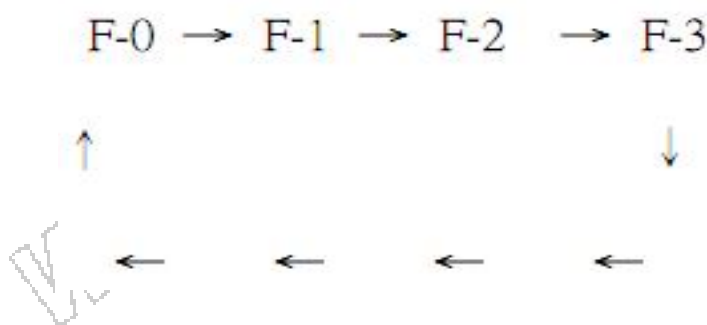
### 7.3 Ustawianie temperatury: (bez ustawionego hasła)

1. Zwiększanie temperatury: Wciśnięcie przycisku „▲” jeden raz powoduje zwiększenie temperatury o 1°C. Wciśnięcie i przytrzymanie przycisku „▲” ponad 2 sekundy spowoduje przyspieszone ciągle zwiększanie zadawanej temperatury.
2. Zmniejszanie temperatury: Wciskanie przycisku „▼” powoduje uruchomienie procedury jak powyżej, ale w odniesieniu do obniżania temperatury.

### 7.4 Ustawianie parametrów:

1. Nacisnąć i przytrzymać przez 4 sek. przycisk SET, aż do wyświetlenia ” - - - “. Komunikat ten będzie pulsował – oznacza to, że należy wprowadzić hasło. Fabrycznie ustawione jest hasło “010”. Hasła tego nie można zmienić. Jeżeli wprowadzimy je poprawnie przejdziemy do trybu ustawiania parametrów pracy. Jeżeli hasło będzie niepoprawne stacja automatycznie opuści bieżący tryb.
2. Po wejściu do trybu ustawiania parametrów na wyświetlaczu pojawi się pulsujący komunikat "F-0". Naciskając przyciski "▲" oraz "▼" należy wybrać żądany tryb ustawień. Jeżeli w czasie 15 sekund użytkownik nie naciśnie żadnego przycisku, to stacja automatycznie opuści tryb ustawień.

Wybór trybu ustawień odbywa się sekwencyjnie zgodnie ze schematem:



### 3. Ustawianie hasła.

Gdy na wyświetlaczu stacji pojawi się i pulsuje "F-1" należy nacisnąć SET – stacja przejdzie do trybu ustawiania nowego hasła. Używając przycisków "▲" lub "▼" należy wybrać żądany parametr, jeżeli użytkownik wprowadzi "000" oznacza to, że zmiana ustawień stacji nie będzie chroniona żadnym hasłem. Jeżeli zostanie wprowadzona wartość np. "100" oznacza to, że stacja będzie chroniona hasłem o tej wartości (hasło mogą stanowić trzy dowolnie wybrane kolejne cyfry). Naciśnięcie SET powoduje opuszczenie trybu wprowadzania hasła, lecz nadal możemy dokonywać zmian pozostałych ustawień lub powrócić do trybu ustawień hasła.

### 4. Ustawianie korekty temperatury

Naciśnięcie przycisku SET, gdy na wyświetlaczu jest symbol "F-2", spowoduje wejście do trybu ustawień korekcji ustawień temperatury. W danej chwili na wyświetlaczu pokazuje się bieżąca korekta ustawień. Wartość korekcji temperatury można ustawić.

A: Korekcja temperatury w stopniach Celcjusza (w zakresie od -99 do +99°C).

Naciskając „▲” lub „▼” należy wybrać żądaną wartość korekcji temperatury. Jeżeli na miejscu pierwszej cyfry ukaże się symbol “-” oznacza to “minus” (bieżąca temperatura będzie korygowana „in minus”), w przeciwnym razie bieżąca temperatura będzie korygowana „in plus”).

B: Korekcja temperatury w stopniach Fahrenheita (w zakresie od -178°F do +170°F).

Naciskając „▲” lub „▼” należy wybrać żądaną wartość korekcji temperatury. Gdy cyfry na wyświetlaczu migają, to oznacza to "minus" (bieżąca temperatura będzie korygowana „in minus”), jeśli natomiast cyfry przestaną migać, to oznacza to korekcję "in plus" (rzeczywista temperatura jest wyższa).

Aby zapisać ustawienia i opuścić tryb korekcji temperatury należy nacisnąć ponownie przycisk SET. Użytkownik może kontynuować ustawienie lub powrócić z aktualnego trybu ustawień.

Przykład: Jeżeli zadana temperatura stacji wynosi 200°C, a odczyt na zewnętrznym termometrze wynosi 210°C niezbędna jest korekta „in plus” 10°C. Należy w takim przypadku zwiększyć istniejącą korektę temperatury o wartość +10.

Metoda korekcji: jeśli wartość korekcji wynosi 00 lub -00, to należy ją zmienić na "10". Jeśli wartość korekcji wynosi "-20", to należy ją zmienić na "-10". Jeśli wartość korekcji wynosi "20", to należy ją zmienić na "30".

Uwaga: W podobny sposób przeprowadzamy korektę, jeżeli odczyt temperatury stacji jest w stopniach Farenheita. Zakres korekcji wynosi wtedy -178°F do +170°F.

#### 5. Wybór jednostki temperatury (Celcjusz lub Fahrenheit)

Naciśnięcie przycisku SET, gdy na wyświetlaczu jest migający symbol "F-3" powoduje wejście do trybu ustawienia jednostki temperatury. Na początku na wyświetlaczu (po prawej, u góry) prezentowana jest bieżąca ustalona jednostka. Naciskając przycisk „▲” lub „▼” zmieniamy kolejno wybór jednostki temperatury: albo w stopniach Celsjusza albo w stopniach Farenheita. Naciśnięcie SET spowoduje opuszczenie trybu ustawień.

## 8. DBAŁOŚĆ O GROTY

**⚠ UWAGA:** Lutownica stacji (grot) może być realnie bardzo gorąca. Należy upewnić się, że urządzenie jest wyłączone (OFF) przed rozpoczęciem czynności obsługi lub usuwania usterek grotów opisanymi niżej.

**WAŻNE:** Jeżeli występuje duże natężenie pracy tu należy zdemontować grot i oczyścić go nie rzadziej niż raz dziennie. Usuwać wszystkie luźno związane z grotem i z tulejką mocującą grot zanieczyszczenia, co zapewni zachowanie odpowiedniego przepływu ciepła do grota i jednocześnie szybszego chłodzenia.

Dostarczane groty są to groty miedziane pokryte warstwą żelaza i jeżeli są używane z odpowiednią starannością zapewniają optymalną żywotność.

1. Zawsze należy pobielić grot lutowiem przed odstawieniem kolby na podstawkę, przed wyłączeniem stacji lub odstawieniem na dłuższy czas bezczynności. Przed użyciem zawsze czyścić grot czyścikiem.
2. Używanie wysokiej temperatury grota (wyższej od 400°C/750°F) powoduje skrócenie czasu żywotności grota
3. Nie należy stosować żadnych nacisków na grot lub pocierania grota o punkt lutowniczy podczas lutowania; nie zwiększy to przenoszenia ciepła, a jedynie może uszkodzić grot.
4. Podczas lutowania podawać lutowie na punkt lutowniczy, a nie na grot. Topniki typowo posiadają odczyn zasadowy i powinny być stosowane jak najdalej od grota.
5. Nigdy nie czyścić grota pilnikiem lub materiałami ściernymi

6. Nie stosować topników zawierających chlorany lub kwasy. Używać wyłącznie kalafonii lub wysokiej jakości topników.
7. Jeżeli na grocie utworzy się warstewka tlenków może być ona ostrożnie usunięta przy pomocy płótna ściernego korundowego o ziarnistości 600~800, alkoholu izopropylowego lub środków ekwiwalentnych. Następnie oczyszczone powierzchnie należy otoczyć tinolem z rdzeniem kalafoniowym. Powierzchnie przeznaczone do pobielenia pokryć tinolem z rdzeniem kalafoniowym i następnie przetopić.

### 8.1 Nowe groty

Przestrzeganie podanych niżej kroków pozwoli zachować jego optymalną żywotność:

1. Przełącznik funkcyjny "TWZ/SIA" ustawić w pozycji "SIA"
2. Włączyć zasilanie stacji (włącznik zasilania doprowadzić do pozycji „ON”.
3. Ustawić minimalną temperaturę i następnie włączyć stację.
4. Po osiągnięciu temperatury 250°C (482 °F) pokryć pobieloną powierzchnię grota tinolem z prawidłową zawartością kalafonii.
5. Ustawić żadaną temperaturę po przetrzymaniu stacji przez 3 minuty bezczynności w temperaturze 250°C.
6. Lutownica jest gotowa do pracy po osiągnięciu zadanej temperatury.

**WAŻNE:** Należy demontować i czyścić grot codziennie. Jeżeli instalujemy nowy grot, to należy dokładnie oczyścić tulejkę mocującą grota z wszelkich zanieczyszczeń, tlenków itp., także wewnątrz tulejki. Nie wykonanie tej czynności może powodować złe przyleganie grota do grzałki lub tulejki mocującej i spowodować gorsze przewodzenie ciepła.

### 8.2 Użytkowanie i obsługa

#### OBSŁUGA GROTA I JEGO CZYSZCZENIE

Grot wymieniany jest w prosty sposób po odkręceniu nakrętki mocującej tulejkę grota. Stacja powinna być w tym czasie całkowicie wyłączona i wystudzona przed tą operacją, gdyż może nastąpić uszkodzenie, jeżeli stacja pozostanie włączona, podczas gdy grot nie jest na miejscu.

Po zdemontowaniu grota należy wydmuchać wszelkie pyły tlenków i zanieczyszczenia, jakie mogły się zgromadzić wewnątrz tulejki zwłaszcza w okolicy jej kontaktu z grotem. Należy postępować ostrożnie, aby kurz i

zanieczyszczenia nie dostały się do oczu. Wymienić grót na nowy, zamontować tulejkę i dokręcić nakrętkę ręcznie, bez przesadnej siły. Szczypiec należy używać tylko w przypadku zagrożenia poparzenia palców. Należy postępować ostrożnie, gdyż zbyt silne dokręcenie może być przyczyną uszkodzenia elementów.

## **9. OGÓLNE CZYSZCZENIE**

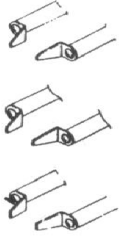
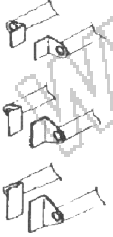
Obudowa i zewnętrzne elementy należy czyścić miękką wilgotną ściereczką, ewentualnie z niewielką ilością płynnych detergentów. Nigdy nie należy wystawiać stacji na działanie wody i unikać możliwości dostania się wody do wnętrza stacji. Nigdy nie używać rozpuszczalników lub środków ściernych do mycia/czyszczenia stacji.

## **10. OBSŁUGA SERWISOWA**

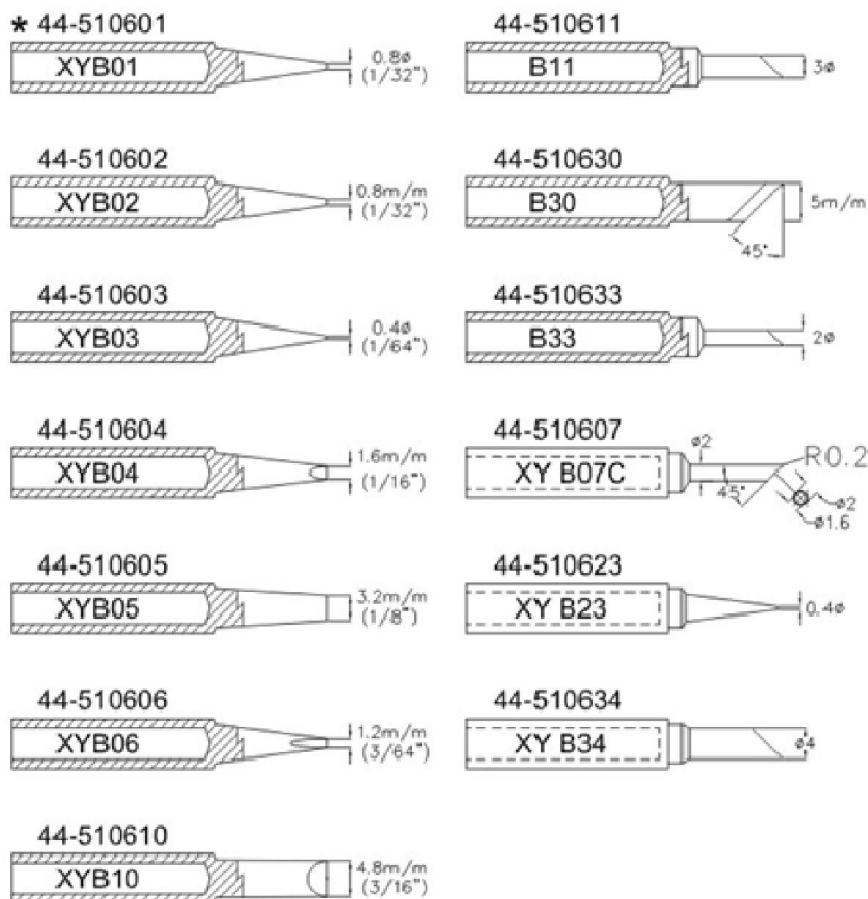
Jeżeli stacja lutownicza lub jej kolba lutownicza zostaną uszkodzone należy przekazać cały zakupiony zestaw do autoryzowanego serwisu dystrybutora lub do importera. W celu uniknięcia porażenia tylko wykwalifikowany personel może dokonywać napraw.

# 11. WYMIENNE GROTY

## GROTY DO TWZ80

TYP GROTA	Zastosowanie
 46-060102 (2mm) 46-060103 (3mm) 46-060105 (5mm)	* rezystory SMD * kondensatory SMD * ukł. scalone SMD
 46-060110 (10mm) 46-060115 (15mm)	* układy scalone SMD

## GROTY DO KOLBY LUTOWNICZEJ



## 12. OCHRONA ŚRODOWISKA



odpadami.

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

WER. SB 2013-02-11

**LF-1680 nr kat. 201057**

**STACJA LUTOWNICZA  
XYTRONIC**

**Wyprodukowano  
Importer: BIALL Sp. z o.o.  
Barniewicka 54C  
80-299 Gdańsk  
[www.biall.com.pl](http://www.biall.com.pl)**