

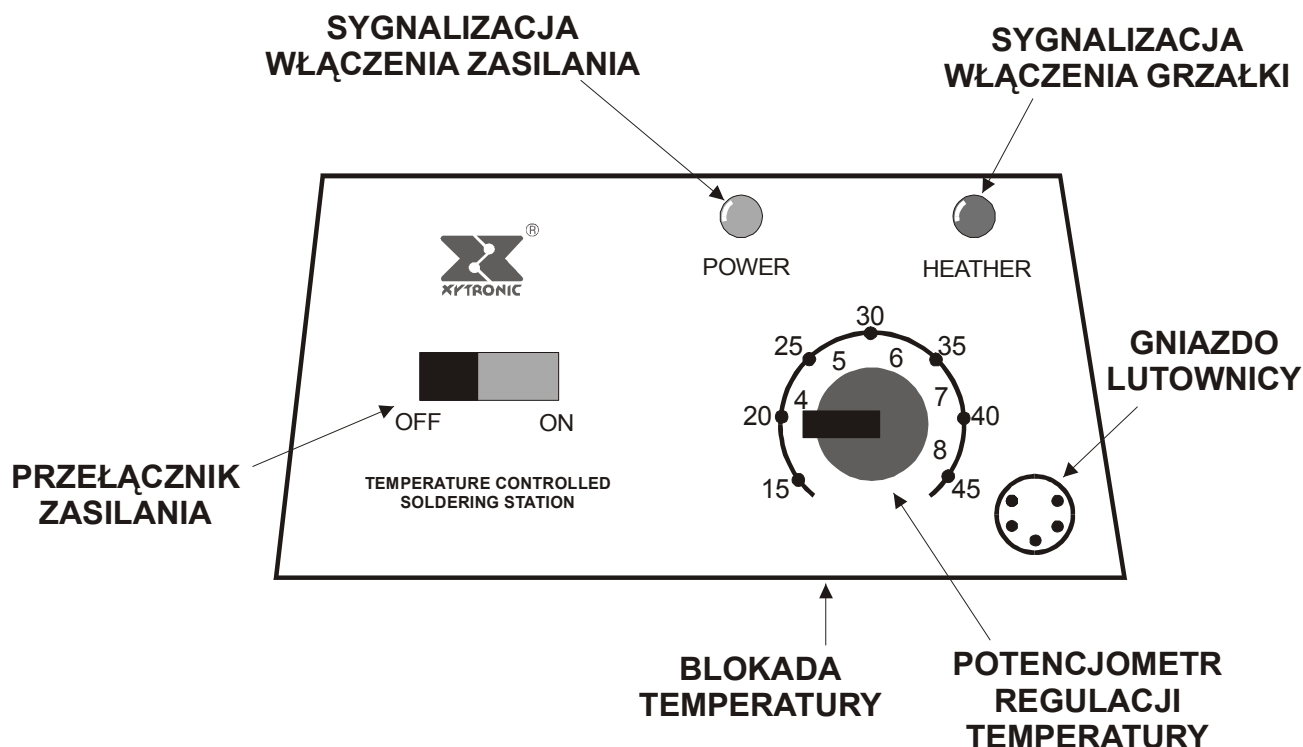
INSTRUKCJA OBSŁUGI



**Stacja lutownicza z
elektroniczną regulacją
i odczytem temperatury**

AUTO TEMP 168-3C

1. OPIS



Stacja lutownicza 168-3C z elektroniczną regulacją temperatury firmy Xytronic została zaprojektowana tak, aby zaspokoić obecne i przyszłe potrzeby przemysłu elektronicznego. Liczne zalety produktów firmy Xytronic powodują, że są to idealne narzędzia zarówno w serwisie, jak i w produkcji.

Unikalny układ elektroniczny umożliwia użytkownikowi regulację temperatury grota od 150°C do 450°C, bez konieczności zmiany grota lub elementów grzewczych. Temperatura grota utrzymuje się w przedziale $\pm 3^\circ\text{C}$ wartości temperatury ustawionej, dzięki zastosowaniu czujnika temperatury umieszczonego na końcu elementu grzewczego, w którym osadzony jest grót. Metoda ta umożliwia ciągle monitorowanie bardzo małych zmian temperatury grota, co w rezultacie pozwoliło uzyskać bardzo niewielką histerezę zmian temperatury grota (szybkie nagrzewanie się i powrót do normalnego stanu).

Stacja lutownicza posiada wbudowany wskaźnik analogowy pomiaru temperatury grota oraz 2 diody sygnalizacyjne (zielona – sygnalizacja włączenia zasilania, czerwona – sygnalizacja pracy grzałki).

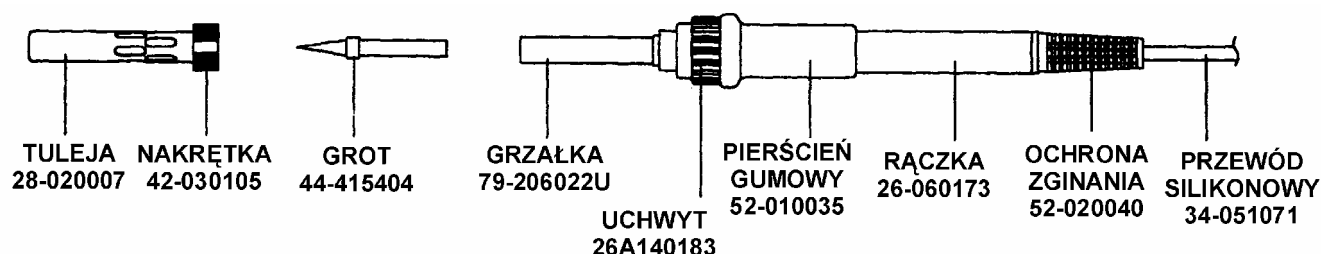
Stacja lutownicza jest również wyposażona w blokadę potencjometru regulacji temperatury zabezpieczającą przed przypadkową, niepożądaną zmianą nastawy. Ustawioną temperaturę blokuje się za pomocą wkrętu (klucz w komplecie) umieszczonego w dolnej części stacji pod regulatorem temperatury.

Lutownica jest połączona ze stacją za pomocą wielożyłowego przewodu wykonanego z trudnopalnej gumy silikonowej, zakończonego wtyczką 5 PIN o dużej obciążalności z pierścieniem zabezpieczającym.

Obudowa wykonana jest z poliwęglanu o dużej odporności na udary i wysoką temperaturę.

Element grzewczy wykonano z chromonikieliny. Na końcu grzałki znajduje się czujnik temperatury - termopara typu „K”.

Elektroniczny obwód sterujący umożliwia płynną regulację temperatury w całym zakresie pracy. Układ włączania w „zerze” chroni wrażliwe elementy elektroniczne (np. układy CMOS) przed chwilowymi impulsami napięciowymi występującymi w urządzeniach nie posiadających tego zabezpieczenia. Ponadto obwód wtórny zasilania stacji i elementu grzejnego jest galwanicznie izolowany poprzez transformator od sieci zasilającej. Do zasilania stacji i elementu grzejnego wykorzystywane jest niskie napięcie 24V AC.



Rys. 1. Części składowe lutownicy

2. TEMPERATURA PRACY

Zbyt niska temperatura powoduje zmniejszenie stopnia płynności lutowia, natomiast zbyt wysoka powoduje wypalanie topnika w lutowiu (objawiający się w postaci białego dymu), co w rezultacie da zimny lut lub spowoduje zniszczenie płytki drukowanej.

Uzyskanie dobrego lutu wymaga ustawienia odpowiedniej temperatury pracy zależnej od zastosowanego lutowia. Najczęściej stosowane w przemyśle elektronicznym lutowie zawiera 60% cyny i 40% ołowiu (60/40). Temperatura pracy grota lutownicy jest wyszczególniona poniżej i może zmieniać się zależnie od producenta:

LUTOWANIE

Temperatura topnienia

215°C

Normalna praca

270°C - 320°C

Praca na linii produkcyjnej

320°C - 380°C

ROZLUTOWYWANIE

Rozlutowywanie małych spoin
Rozlutowywanie większych spoin

320°C -360°C
370°C -400°C



- Strefa czerwona na wskaźniku temperatury (powyżej 410°C) nie powinna być używana do normalnego lutowania, lecz może być użyta na krótki okres czasu, kiedy potrzebna jest wyższa temperatura.

3. OBSŁUGA

- Przed podłączeniem stacji do zasilania należy upewnić się, że:
 - napięcie sieci wynosi 230VAC
 - żaden element stacji nie jest uszkodzony (np. podczas transportu)
- Ustawienia żądanej wartości temperatury dokonuje się poprzez obrót potencjometru znajdującego się na przednim panelu stacji.

Pierwsze użycie:

1. Zdjąć osłonę grotu.
2. Upewnić się, że włącznik zasilania stacji znajduje się w pozycji „OFF” (wyłączone).
3. Ustawić potencjometr regulacji na temperaturę minimalną (150°C).
4. Włączyć zasilanie w pozycję „ON” (włączone). Zaświecą się diody sygnalizacyjne POWER i HEATER. W chwili uzyskania zadanej temperatury dioda sygnalizacji pracy grzałki (HEATER) zgaśnie.
5. Ustawić potencjometr regulacji temperatury w pozycji 250°C. Zaczekać aż dioda sygnalizacji pracy grzałki zgaśnie i pokryć grot ochronną warstwą lutowia.
6. Zwiększyć temperaturę do żądanej wartości. Gdy dioda sygnalizacji pracy grzałki zgaśnie można przystąpić do pracy.



- Temperatura pracy lutownicy jest na tyle wysoka, że może spowodować oparzenia oraz przypalenia przedmiotów. **Nie wolno dotykać** grotu oraz grzałki lutownicy w chwili, gdy urządzenie pracuje. Należy również zachować odpowiednią odległość od przedmiotów i substancji łatwopalnych.
- Przed wymianą grotu lub czyszczeniem urządzenia należy odczekać do całkowitego ostygnięcia elementów grzejnych.

Wymiana grotów

Grot może zostać zmieniony lub wymieniony w prosty sposób, przez odkręcenie radełkowanej nakrętki mocującej zespół tulei.

Przed wymianą należy wyłączyć stację i poczekać aż ostygnie, ponieważ może ona ulec zniszczeniu w chwili, gdy grot jest wyjęty.

Po zdjęciu grota należy usunąć tlenki, które mogły uformować się na tulei. Należy to robić ostrożnie, aby uniknąć dostania się pyłu do oczu. Wymienić grot i przykręcić z powrotem nakrętkę radełkowaną zespołu tulei. Do przykręcenia nie wolno używać żadnych narzędzi gdyż mogłoby to spowodować uszkodzenie elementu.

4. NOWY GROT

Po wymianie grota na nowy należy postępować według poniższej procedury. Pozwoli ona zachować jego trwałość przez długi okres czasu.

1. Ustawić potencjometr regulacji na temperaturę minimalną (150°C) i włączyć zasilanie stacji „ON” (zaświecą się diody sygnalizacyjne POWER i HEATER).
2. Ustawić potencjometr regulacji temperatury w pozycji 250°C. Zaczekać aż dioda sygnalizacji pracy grzałki zgaśnie (HEATER) i pobielić grot miękkim lutem kalafoniowym.
3. Odczekać 3 minuty i ustawić żadaną temperaturę.
4. Lutownica jest gotowa do użycia po osiągnięciu zadanej temperatury (zgaśnie dioda HEATER).



- Grot oraz tuleję mocującą należy regularnie (najlepiej po każdorazowym użyciu) czyścić ze wszelkich naleciałości.

5. KONSERWACJA GROTÓW



UWAGA

- **Lutownica nagrzewa się do bardzo wysokich temperatur, w związku z tym, przed wykonaniem czynności związanych z konserwacją lub drobnymi naprawami należy odczekać do całkowitego ostygnięcia elementów grzewczych i upewnić się, że stacja lutownicza odłączona od sieci.**

Dołączone groty wykonane są z platerowanej miedzi i prawidłowo używane będą służyły przez długi okres.

1. Groty powinny być zawsze pobielone przed użyciem lub przechowywaniem przez dłuższy okres. Przed użyciem grot należy również wytrzeć.
2. Utrzymywanie wysokiej temperatury grotu (powyżej 400°C) skraca jego żywotność.
3. Nie należy wywierać nadmiernego nacisku na grot lub pocierać nim o punkt lutowniczy. Nie przyspieszy to topienia lutowia, a może zniszczyć grot.
4. Podczas pracy lutowie należy nakładać na punkt lutowniczy, a nie na grot.
5. Do czyszczenia grotów nie należy używać materiałów ściernych i pilników.
6. Jeżeli na grocie pojawi się warstwa tlenku, może być ona oczyszczona poprzez ostrożne zeszlifowanie przy użyciu płótna szmerglowego „600-800”, alkoholu izopropylowego lub odpowiednika. Następnie należy od razu podgrzać i pobielić grot, aby zapobiec utlenianiu zwilżonej powierzchni.
7. Co 20 godzin lub w ostateczności raz na tydzień należy grot wyjąć i czyścić, oraz usunąć naleciałości na tulei mocującej.
8. Nie należy używać topników zawierających chlorek lub kwas. Należy używać tylko kalafonii lub topników żywicznych.

6. PRZYCZYNY ZŁEGO KONTAKTU LUTOWIA Z GROTEM

1. Temperatura jest wyższa od 410°C.
2. Powierzchnia grota nie jest pobielona podczas przerwy w pracy.
3. Brak topnika w lutowiu.
4. Czyszczenie grota substancjami zawierającymi siarkę, brudna lub sucha gąbka.
5. Kontakt z substancjami organicznymi, takimi jak plastik, żywica, silikon, smar, czy inne chemikalia.
6. Zanieczyszczenia zawarte w lutowiu lub zbyt niska zawartość cyny.

7. KONSERWACJA

Czyszczenie ogólne

Obudowa stacji i lutownicy może być czyszczona przy użyciu miękkiej szmatki zwilżonej w wodzie z niewielką ilością detergentu. Nie należy zanurzać urządzenia w płynach ani dopuszczać do dostania się płynu do wnętrza stacji. Nie należy używać rozpuszczalników do czyszczenia obudowy.

Naprawa

Jeżeli lutownica lub stacja ulegnie uszkodzeniu lub z pewnych względów nie będzie działać prawidłowo, urządzenie powinno zostać zwrócone do autoryzowanego serwisu.

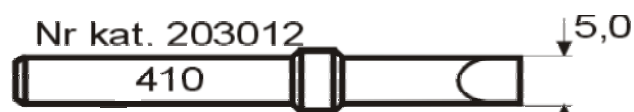


UWAGA

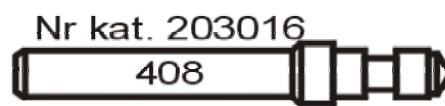
- Lutownicę należy odstawiać na dołączoną podstawkę, gdy nie jest używana.
- Urządzenie należy trzymać z dala od dzieci.
- Nie wdychać oparów lutowia.
- Trzymać elementy grzewcze lutownicy z dala od ciała, ubrań oraz materiałów łatwopalnych podczas pracy.

8. WYMIENNE GROTY

8.1. GROTY DO LUTOWANIA (* standardowy grot)



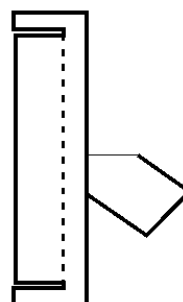
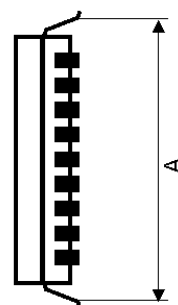
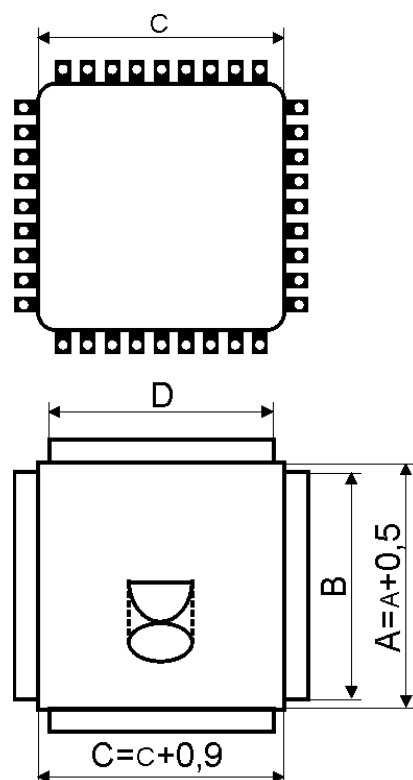
Grot lutowniczy ostrzowy do lutowania elementów SMD w obudowach SOIC i PLCC.



Grot adapter do stosowania różnorodnych nasadek do elementów SMD.

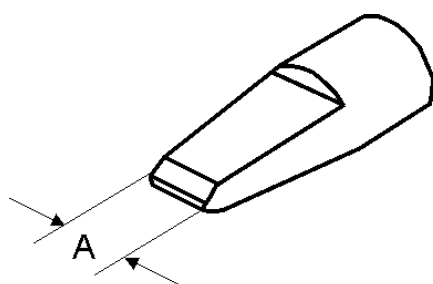
8.2. GROTY SMD DO ZESTAWÓW XYTRONIC

Groty BOX stosowane z grotem adapterem typ 430 [nr kat. 203015]

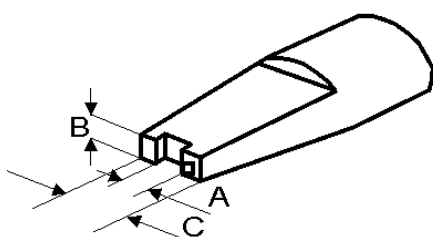


Nr kat.	wymiar [mm]			
	A	B	C	D
203360	8,5	6,5	8,5	6,5
203365	14,0	9,5	14,0	9,5
203370	23,0	20,0	23,0	20,0
203371	20,0	17,0	20,0	17,0
203373	17,0	14,0	17,0	14,0
203366	16,3	13,3	16,3	13,3
203368	23,0	20,0	17,0	14,0
203367	15,5	12,5	15,5	12,5
203372	18,5	15,5	18,5	15,5

Groty FLAT PACK stosowane z grotem adapterem

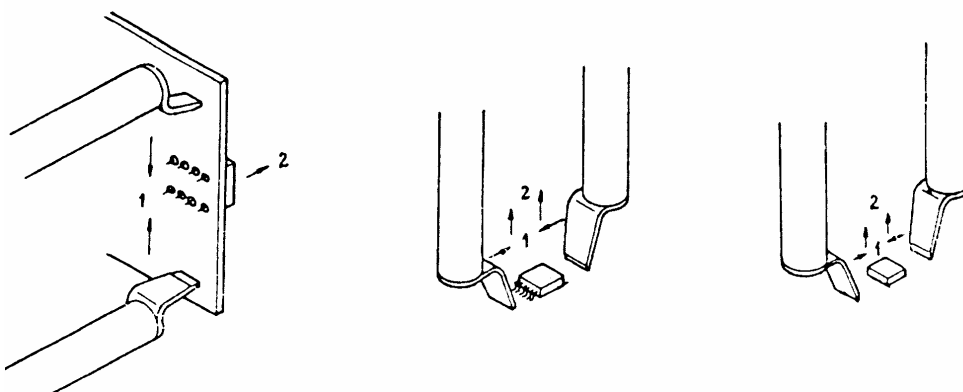


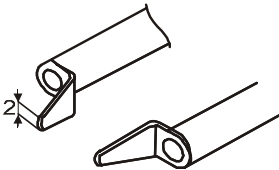
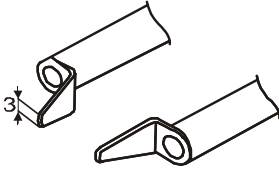
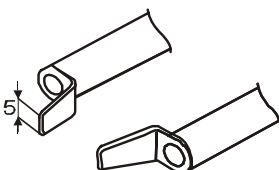
Nr kat.	wymiar A [mm]
203357	5,5



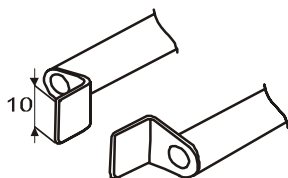
Nr kat.	A	B	C
203325	2,0	2,9	5,2
203326	3,8	1,9	7,0
203328	4,6	2,6	7,8
203330	4,6	3,2	7,8
203332	3,6	3,0	6,8
203331	3,6	2,5	6,8
203329	2,1	1,5	5,3
203327	3,2	1,6	6,4

8.3. GROTY SMD DO KOŃCÓWKI PINCETOWEJ TWZ50

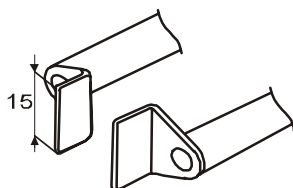


TYP	ZASTOSOWANIA
* Nr kat. 203487  Nr kat. 203490  Nr kat. 203492 	• rezystory do montażu powierzchniowego • kondensatory do montażu powierzchniowego • tranzystory miniaturowe (SMD)

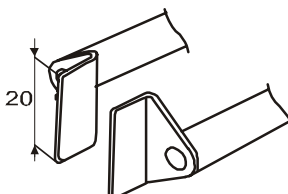
Nr kat. 203486



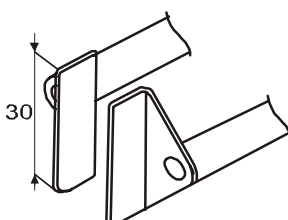
Nr kat. 203488



Nr kat. 203491



Nr kat. 203493



- układy scalone w obudowie FLAT PACK
- podzespoły w dwurzędowej obudowie typu FLAT PACK
- miniaturowe złącza 8-24 nóżkowe
- układy scalone w obudowie dwurzędowej DIP

XY 168-3C nr indeksu: 201012

STACJA LUTOWNICZA

Wyprodukowano na Tajwanie
Importer: BIALŁ Sp. z o.o.
Otomin, ul. Słoneczna 43
80-174 GDAŃSK
www.biall.com.pl