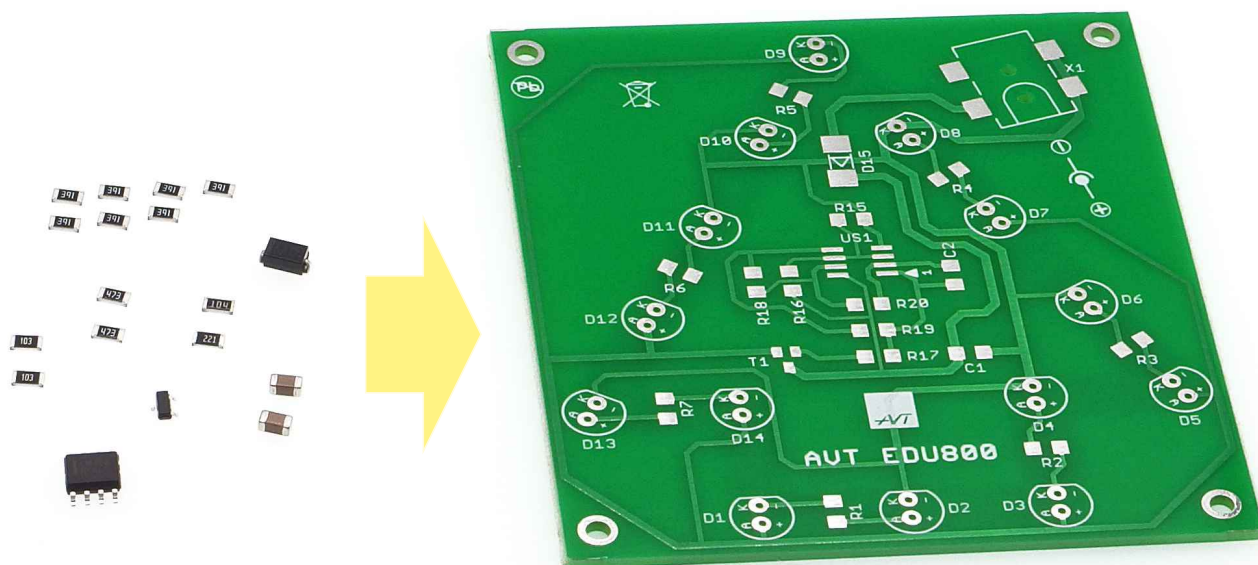




W naszym poradniku pokazujemy krok po kroku jak w łatwy sposób lutować podstawowe elementy SMD. Elementy SMD są powszechnie stosowane we współczesnej elektronice. Może zaskoczony jesteś ich niewielkim rozmiarem, być może zastanawiasz się czy samodzielny, ręczny montaż tego typu elementów jest w ogóle możliwy. Niepotrzebnie. Stosując się do naszych wskazówek bez problemu złutujesz swój pierwszy zestaw z użyciem tych elementów.

SMD, to skrót od Surface Mount Device (z ang.). Oznacza on elementy elektroniczne przeznaczone do montażu powierzchniowego SMT (Surface Mount Technology). Czym jest lutowanie SMD? Jest to lutowanie powierzchniowe, czyli wyprowadzenia elementów nie przechodzą na drugą stronę płytki, tylko umiejscowione są na tej samej stronie co element elektroniczny. Praktycznie większość elementów przewlekanych ma swoje odpowiedniki w elementach SMD.

Co będzie potrzebne?

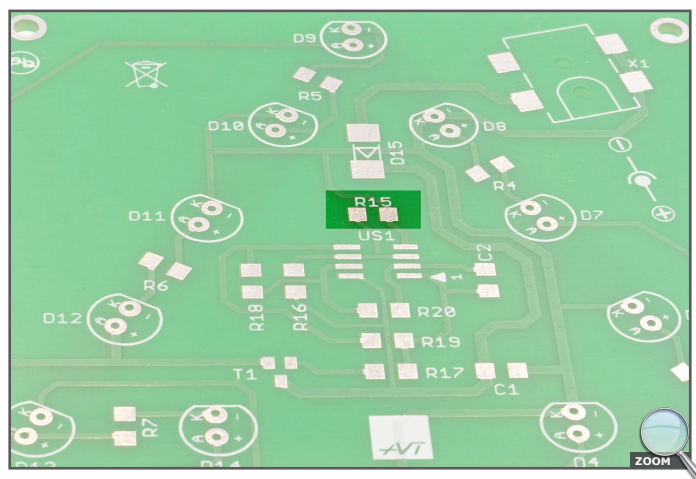
Do lutowania podstawowych elementów SMD nie potrzeba żadnego specjalistycznego sprzętu.

- lutownica grzałkowa z podstawowym grotem
- pęseta z wąskimi zakończeniami
- cyna – np. o średnicy 0,56mm
- topnik w płynie z pędzelkiem
- plecionka lutownicza do usuwania nadmiaru cyny

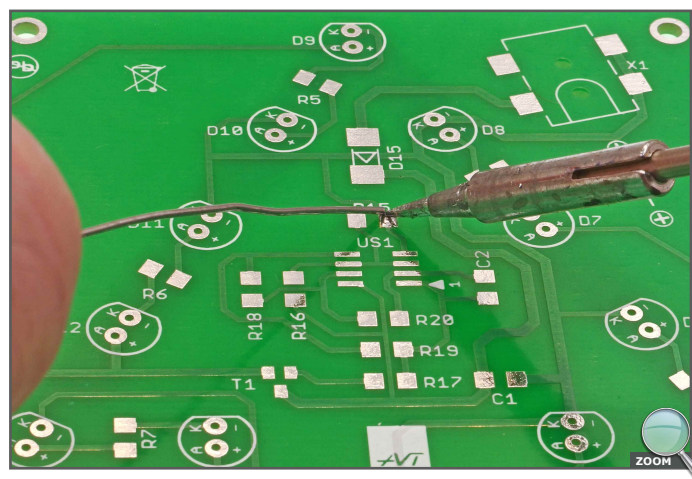
Zaczynamy

Zacznijmy od rozgrzania lutownicy do około 360 stopni Celsjusza, taka temperatura pozwoli nam na sprawne lutowanie i zmniejszy ryzyko uszkodzenia podzespołów, które będziemy lutować.

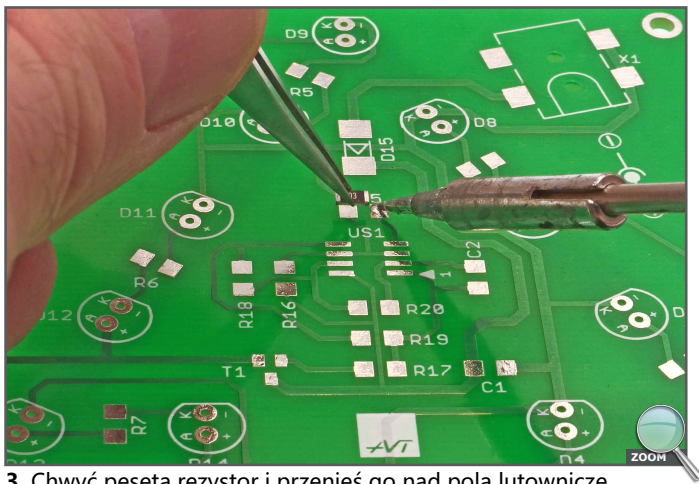
Grot lutownicy powinien być czysty, pozbawiony resztek topnika i nadmiaru cyny. Do tego celu możesz użyć specjalnego czyszcika lub wilgotnej gąbki do czyszczenia grotów.



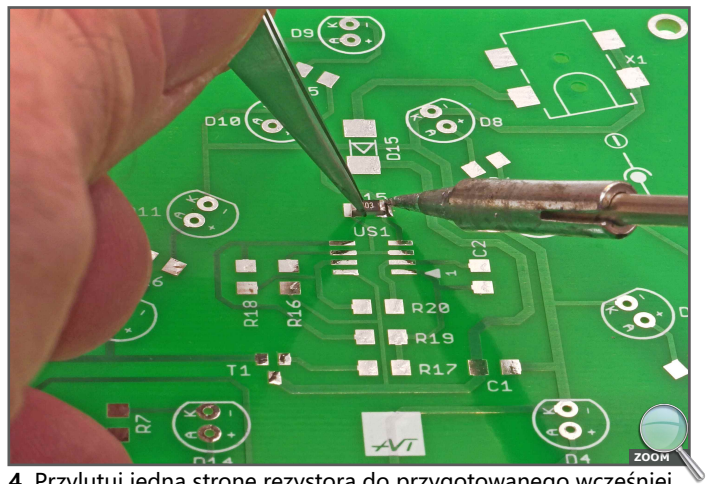
1. Pola lutownicze rezystora SMD



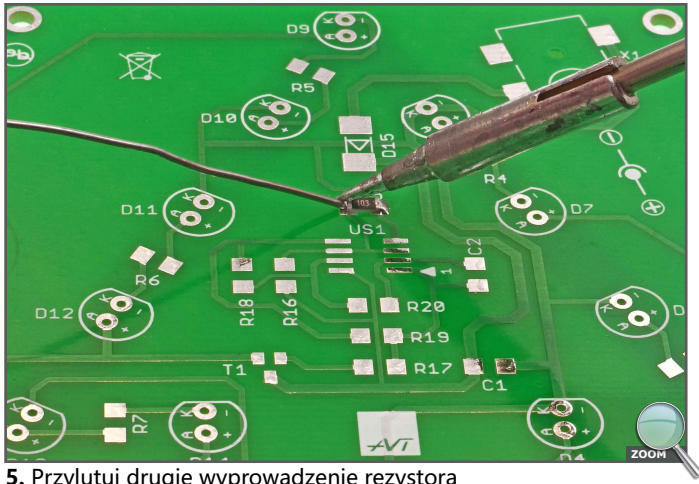
2. Nanies niewielką ilość lutownia na jedno z dwóch pól lutowniczych



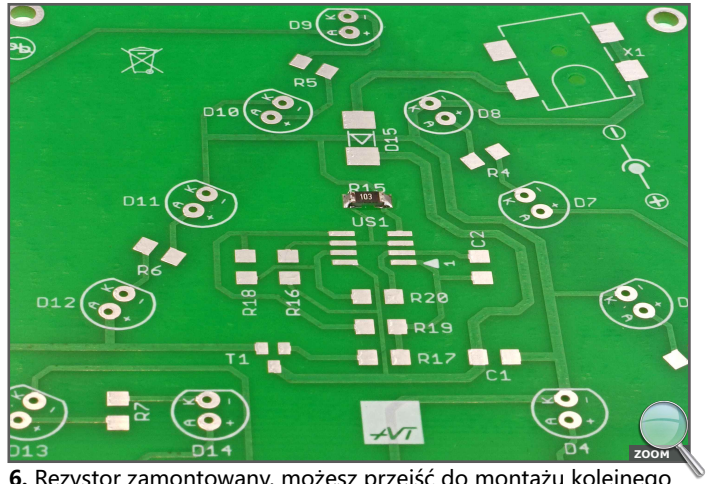
3. Chwyc pęsetą rezystor i przenieś go nad pola lutownicze



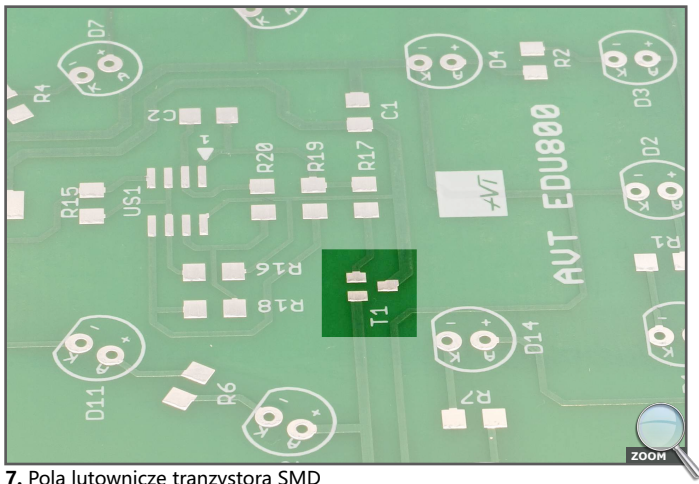
4. Przylutuj jedną stronę rezystora do przygotowanego wcześniej pola lutowniczego



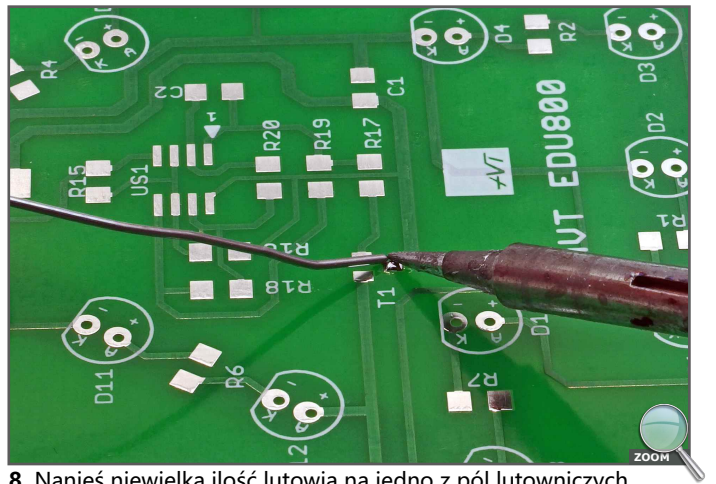
5. Przylutuj drugie wyprowadzenie rezystora



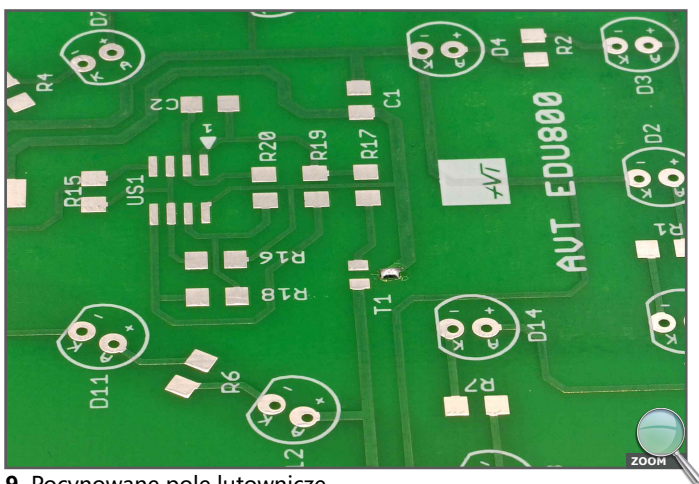
6. Rezystor zamontowany, możesz przejść do montażu kolejnego elementu



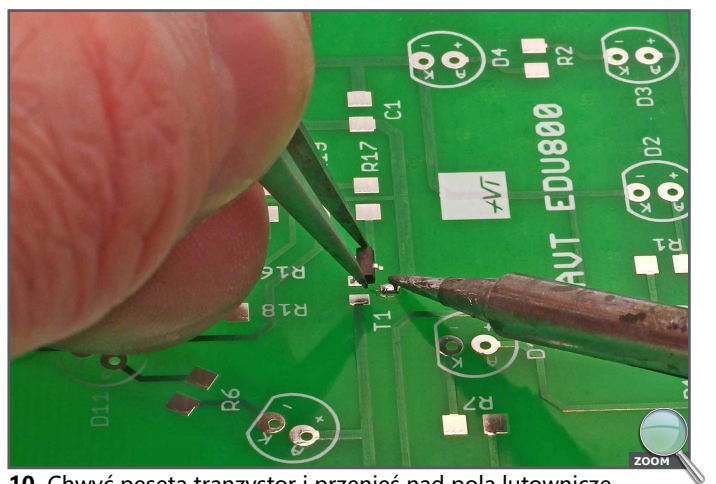
7. Pola lutownicze tranzystora SMD



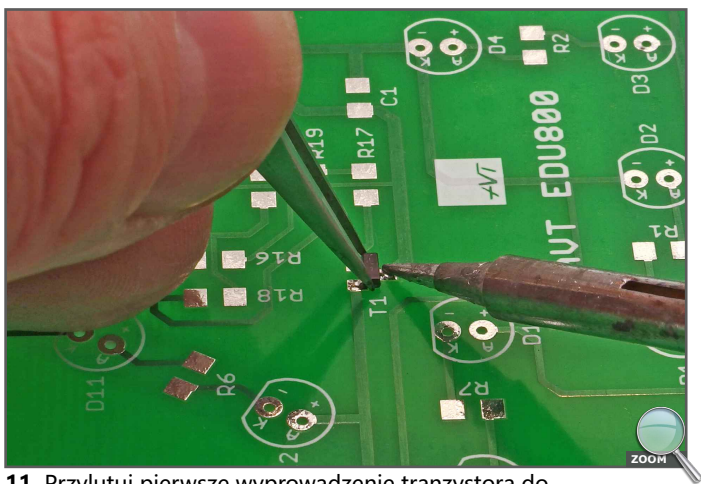
8. Nanieś niewielką ilość lutowia na jedno z pól lutowniczych



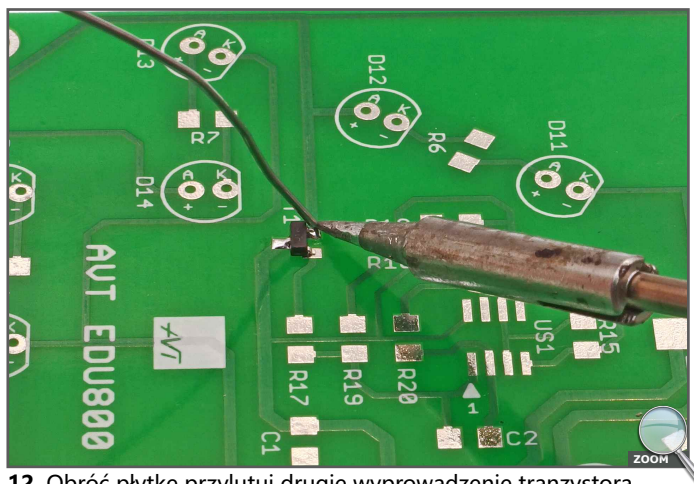
9. Pocynowane pole lutownicze



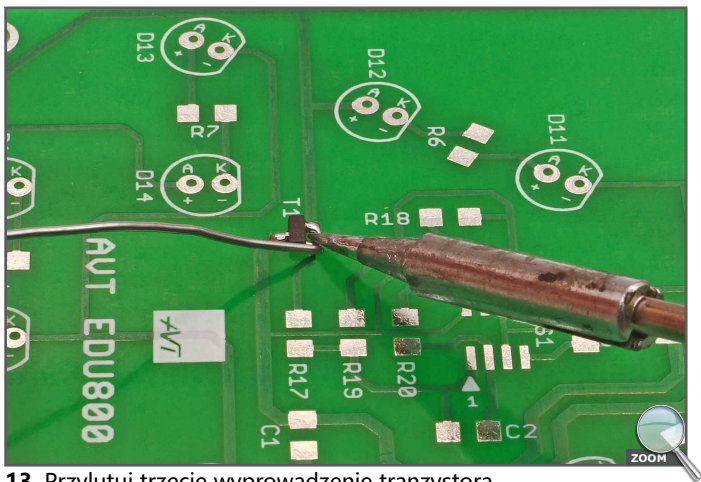
10. Chwyc pęsetą tranzystor i przenieś nad pola lutownicze



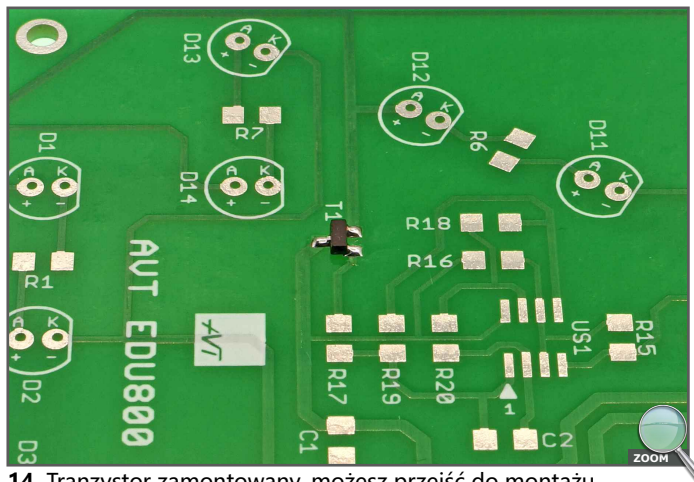
11. Przylutuj pierwsze wyprowadzenie tranzystora do przygotowanego wcześniej pola lutowniczego



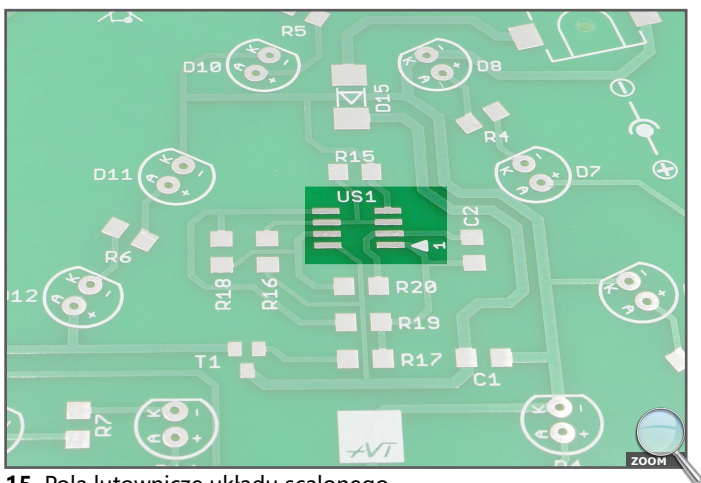
12. Obróć płytkę przylutuj drugie wyprowadzenie tranzystora



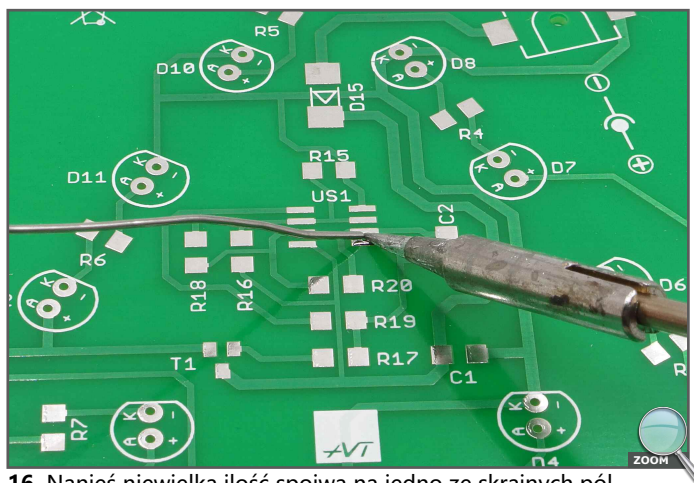
13. Przylutuj trzecie wyprowadzenie tranzystora



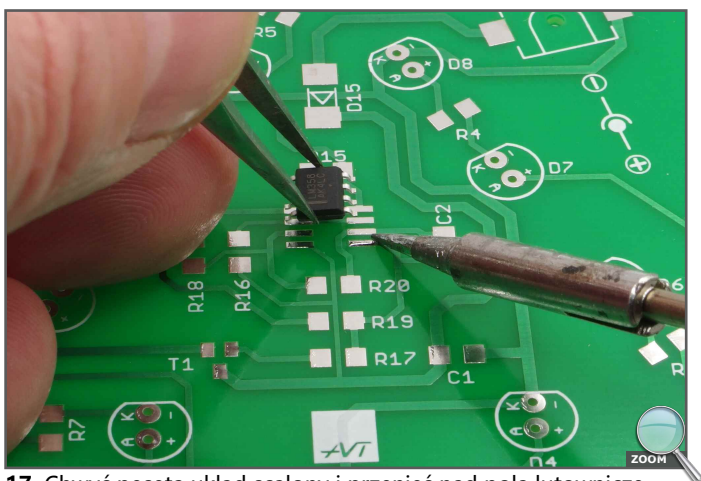
14. Tranzystor zamontowany, możesz przejść do montażu kolejnego elementu



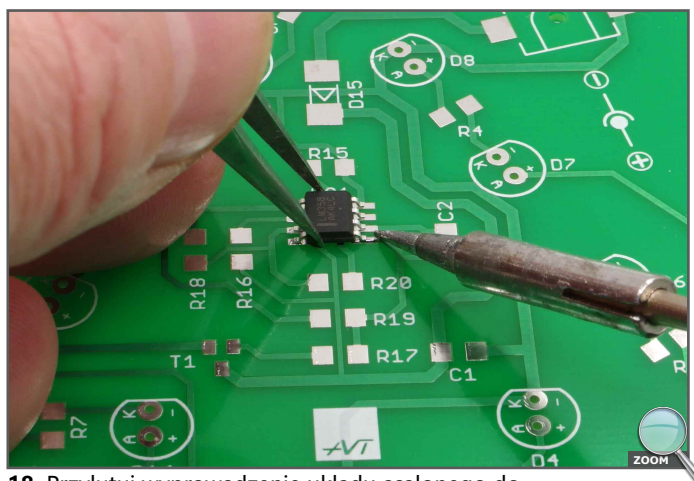
15. Pola lutownicze układu scalonego



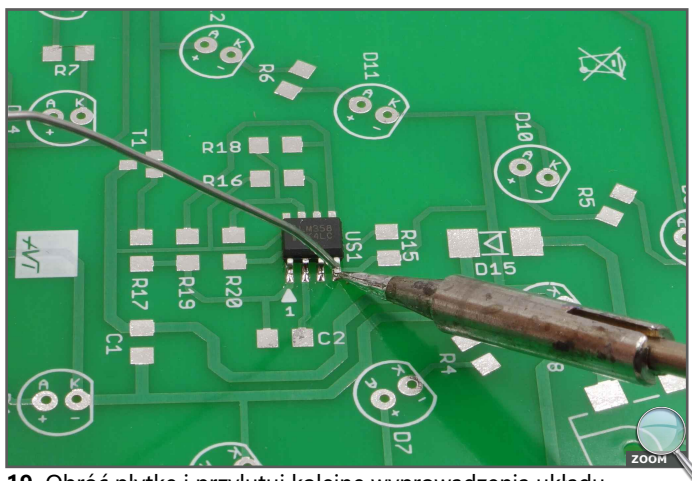
16. Nanieś niewielką ilość spoiwa na jedno ze skrajnych pól lutowniczych układu scalonego



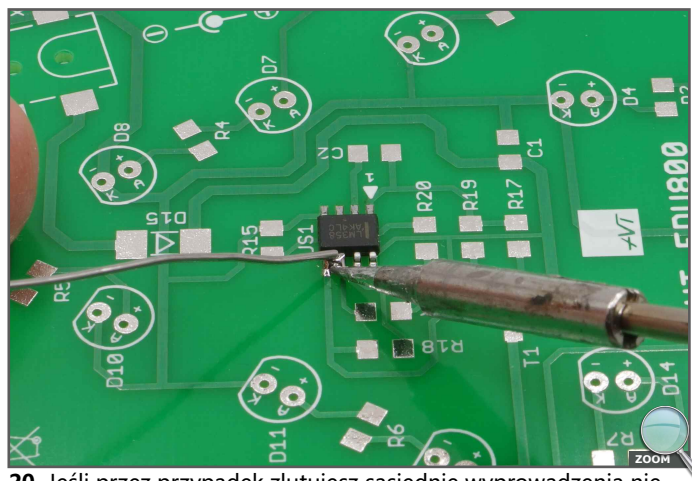
17. Chwyc pęsetą układ scalony i przenieś nad pola lutownicze



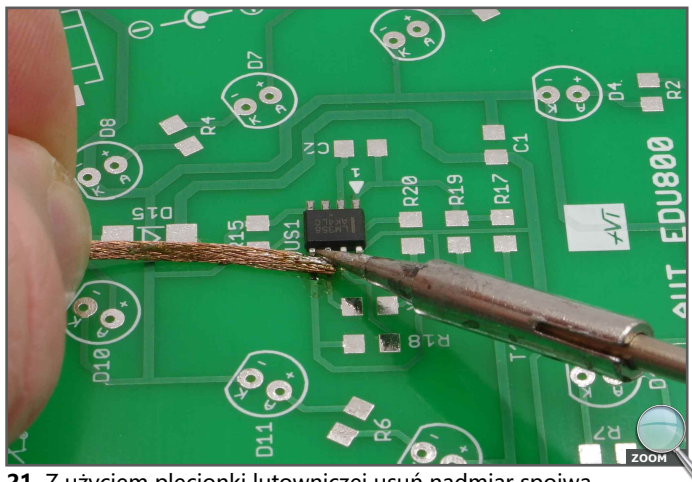
18. Przylutuj wyprowadzenie układu scalonego do przygotowanego wcześniej pola lutowniczego



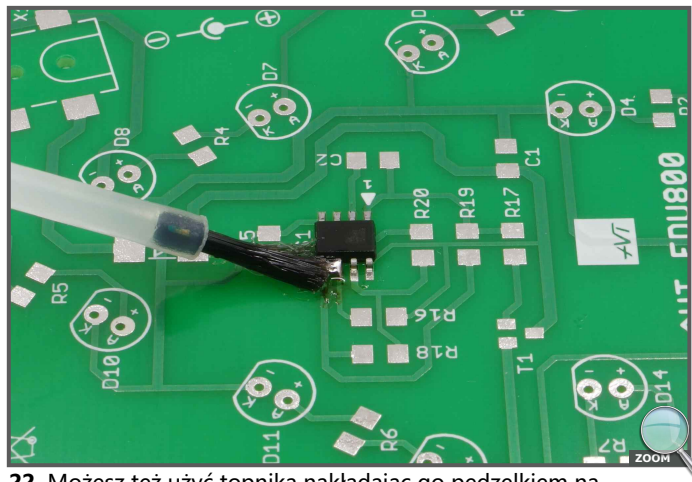
19. Obróć płytkę i przylutuj kolejne wyprowadzenia układu scalonego



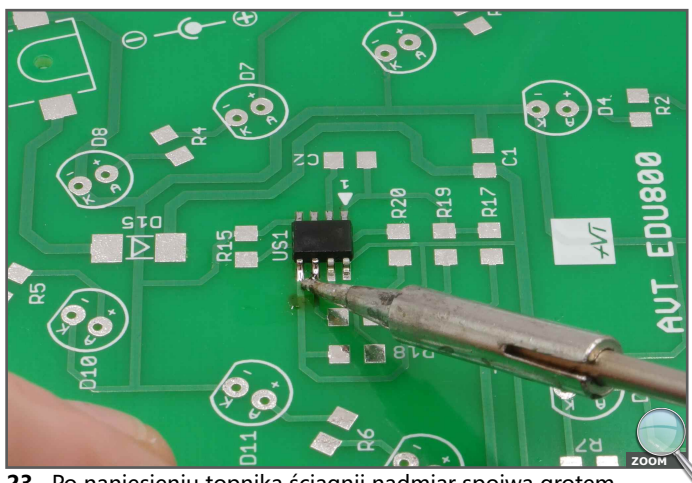
20. Jeśli przez przypadek złutujesz sąsiednie wyprowadzenia nie panikuj



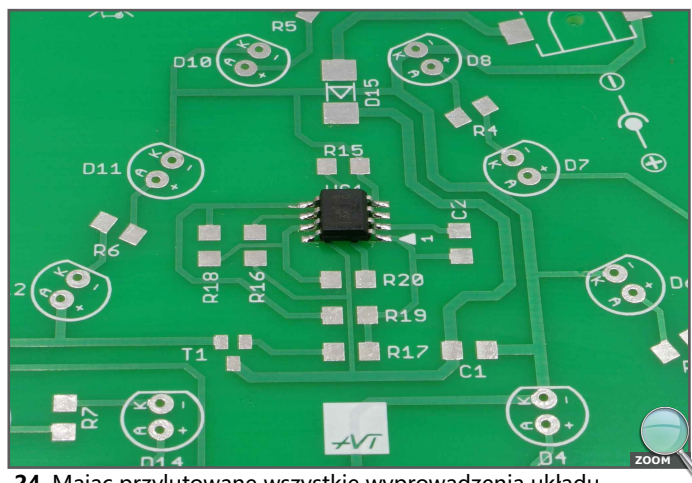
21. Z użyciem plecionki lutowniczej usuń nadmiar spoiwa przykładając plecionkę i grot do zlutowanych wyprowadzeń.



22. Możesz też użyć topnika nakładając go pędzelkiem na zlutowane wyprowadzenia



23. Po naniesieniu topnika ściągnij nadmiar spoiwa grottem lutownicy. Grot lutownicy oczyść z nadmiaru spoiwa



24. Mając przylutowane wszystkie wyprowadzenia układu scalonego możesz przejść do montażu kolejnych elementów



AVT SPV Sp. z o.o.

ul. Leszczynowa 11
03-197 Warszawa
kity@avt.pl

Wsparcie:
serwis@avt.pl



Produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu odpadów powstałych ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

AVT SPV zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.

Montaż i podłączenie urządzenia niezgodny z instrukcją, samowolna zmiana części składowych oraz jakiejkolwiek przeróbki konstrukcyjne mogą spowodować uszkodzenie urządzenia oraz narazić na szkodę osoby z niego korzystające. W takim przypadku producent i jego autoryzowani przedstawiciele nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe bezpośrednio lub pośrednio w wyniku użycia lub nieprawidłowego działania produktu.

Zestawy do samodzielnego montażu są przeznaczone wyłącznie do celów edukacyjnych i demonstracyjnych. Nie są przeznaczone do użytku w zastosowaniach komercyjnych. Jeśli są one używane w takich zastosowaniach, nabywca przyjmuje całą odpowiedzialność za zapewnienie zgodności ze wszystkimi przepisami.