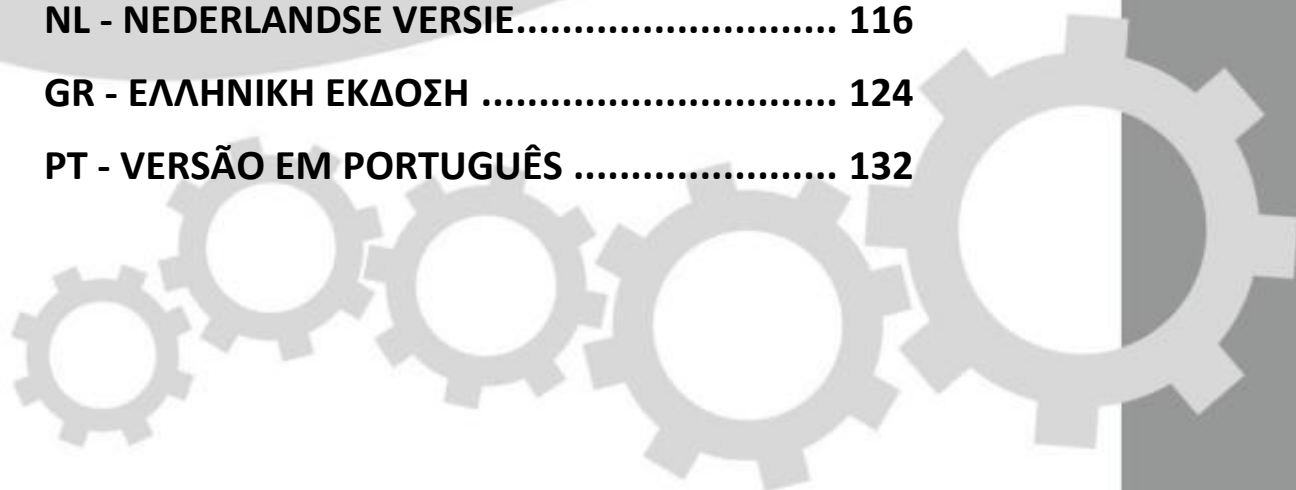




PL - POLSKA WERSJA.....	2
EN - ENGLISH VERSION	11
DE - DEUTSCHE VERSION.....	20
FR - VERSION FRANÇAISE	28
RU - РУССКАЯ ВЕРСИЯ.....	36
UA - УКРАЇНСЬКА ВЕРСИЯ	44
LT - LIETUVIŠKA VERSIJA	52
LV - LATVIEŠU VERSIJA	60
CZ - ČESKÁ VERZE.....	68
SK - SLOVENSKÁ VERZIA.....	76
HU - MAGYAR VÁLTOZAT.....	84
RO - VERSIUNEA ROMÂNĂ.....	92
ES - VERSIÓN EN ESPAÑOL	100
IT - VERSIONE ITALIANA.....	108
NL - NEDERLANDSE VERSIE.....	116
GR - ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ	124
PT - VERSÃO EM PORTUGUÊS	132





INSTRUKCJA OBSŁUGI

Zgrzewarka do plastiku/tworzyw sztucznych

Typ: G81036, Model: 915A

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej
PL - POLSKA WERSJA



Wyprodukowano dla
F.H. GEKO
Kietlin, ul. Spacerowa 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

Przed pierwszym użyciem prosimy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi. Zapoznanie się z wszelkimi instrukcjami, niezbędnymi do bezpiecznego użytkowania i obsługi oraz zrozumienie wszelkiego ryzyka, jakie może wystąpić podczas eksploatacji urządzenia należy do obowiązków ich użytkownika.



UWAGA!!!

Ze względu na ciągłe doskonalenie produktów zamieszczone w instrukcji zdjęcia oraz rysunki mają charakter poglądowy i mogą różnić się od zakupionego towaru.

Różnice te nie mogą być podstawą do reklamacji.

DANE TECHNICZNE

- napięcie: 230V***
- moc: 1080W***
- częstotliwość: 50/60Hz***
- temperatura oC: od 20 do 550 (płynna 9-stopniowa regulacja)***
- wydatek powietrza: max 10 m³/h***
- poziom hałasu dB 65***
- wymiary: 130x350mm, uchwyt (średnica) 65mm***
- długość przewodu zasilającego: 1,75m***
- masa: 0,8 kg 3m***

ZASTOSOWANIE

Posługując się spawarką do plastiku można naprawić pęknięcia rysy, zagięcia a nawet ubytki tworzywa. Przy dotrzymaniu zalecanych procedur spawania i lakierowania po naprawie nie pozostaje żaden ślad.

Przedstawiony sposób regeneracji w niniejszej instrukcji jest uzasadniony ekonomicznie, a w niektórych przypadkach może również skracać czas naprawy. Przestrzeganie kolejności operacji gwarantuje wykonanie prawidłowej naprawy.

Części tworzyw sztucznych mogą być spawane zarówno od strony przedniej jak i od tylnej, zależnie od dostępu. Dla odtworzenia pierwotnej wytrzymałości, można również nanieść spawy wzmacniające od strony tylnej. O ile miejsce uszkodzenia znajduje się w pobliżu listwy ochronnej lub dekoracyjnej, powinna ona być usunięta dla zapewnienia lepszego dostępu.

PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI ZEWNĘTRZNEJ

Zazwyczaj listwy dekoracyjne mocowane są klejem, który po podgrzaniu mięknie i luzuje połączenie. Próba usunięcia warstwy na zimno może się zakończyć jej uszkodzeniem. Gorące powietrze osiąga temperaturę od 20 do 600 stopni Celsjusza regulowaną elektronicznie bezstopniowo. Na naniesionej na urządzenie skali temperatur można odczytać jaką temperaturę uzyskamy przy zadanym położeniu potencjometru. Do usunięcia listwy można wykorzystać urządzenie gorącego powietrza bez dyszy, przy temperaturze ustawionej na ok. 300 stopni.

Zmiękczenie kleju uzyskujemy operując urządzeniem ruchem wahadłowym wzdłuż listwy dekoracyjnej. Dzięki temu następuje równomierne podgrzanie kleju. Ruch wahadłowy zapobiega miejscowemu przegrzaniu i uszkodzeniu listwy. W momencie gdy klej jest już dostatecznie plastyczny pozwala na łatwe zdjęcie listwy, którą można ponownie wykorzystać po zakończeniu naprawy.

W celu zabezpieczenia przed dalszym poszerzaniem się pęknięcia na końcu należy wywiercić otwór wiertłem o średnicy nie większej niż 3 mm.

WYPEŁNIANIE UBYTKÓW

Do wypełnienia ubytku można wykorzystać odpowiednio uformowany kawałek identycznego tworzywa z innej niepotrzebnej już części. Wzdłuż pęknięcia należy wyfrezować szczelinę dla spoiny typu V o kącie rozwarcia 90°. Następnie przy pomocy skrobaka zdjąć lakier po obu stronach pęknięcia na odległość 10-15mm. Jeżeli w skutek uderzenia naprawianie części są zdeformowane, można przywrócić ich pierwotny kształt podgrzewając do temperatury około 200 stopni. Zakleszczenia można usuwać przy pomocy wkrętaka.

Wierzchołek spoiny typu V o kącie 90 stopni powinien znaleźć się na głębokości 2/3 -3/4 grubości materiału. Szerokość szczeliny nie powinna przekraczać 5mm, z uwagi na wymiary profilowego drutu spawalniczego. Do frezowania zalecamy użycie freza czołowego. Wykonuje on w jednym przejściu roboczym w maksymalnie nieregularnie biegnących pęknięciach pożądany kąt rozwarcia 90 stopni.

Frezowanie należy rozpocząć ok. 10mm przed początkiem rysy i stopniowo pogłębiać, tak by w miejscu początku osiągnąć założoną głębokość rowka.

Po zakończeniu frezowania należy sprawdzić dopasowanie powstałej szczeliny do drutu spawalniczego, który ułożony jest w szczelinie powinien wystawać ponad powierzchnię na ok. 1-2mm. Spełniając ten warunek mamy pewność, że po wykonaniu spawania będzie dostateczny zapas materiału na obróbkę wykończeniową spawu.

W przypadku kiedy drut spawalniczy profilowy o wymiarze 5,7mm nie jest wystarczający dla wykonania pewnego połączenia, należy stosować drut o wymiarze 7mm.

Małe zakryte elementy jak obudowy lamp, zbiorniki i inne cienkościenne części można spawać po oczyszczeniu powierzchni bez uprzedniego frezowania, przy użyciu taśmy 8x2mm i dyszy szybkiego spawania do taśm.

ŁĄCZENIE WSTĘPNE

Proces spawania realizowany jest dwustopniowo. Najpierw wykonywane jest łączenie wstępne przy pomocy odpowiedniej dyszy. Pod wpływem temperatury następuje tu stopnienie krawędzi i wstępne wzajemne połączenie. Dyszę do łączenia wstępnego nakłada się na dyszę redukcyjną spawarki. Łączenie wstępne rozpoczynamy po ustawieniu i ustaleniu się temperatury, ściśle określonej dla danego materiału. Dyszę należy tak prowadzić, aby but dyszy stykał się z podstawową linią łączenia, a jego pięta była lekko uniesiona do góry. Pod wpływem gorącego powietrza tworzywo sztuczne mięknie, a lekki docisk powoduje wzajemne stopnienie krawędzi. Należy unikać zbyt dużego docisku, gdyż materiał na tym etapie jest cienki i słaby. Przy łączeniu wstępnym możliwa jest korekta nieznacznego wzajemnego przesunięcia łączonych części, o ile zostaną one właściwie wypozycjonowane oraz trwale zamocowane na czas łączenia i stygnięcia. Po każdym spawaniu należy czyścić dyszę szczotką drucianą. W przypadku trudno usuwalnego zanieczyszczenia ułatwieniem będzie nagrzanie dyszy do maksymalnej temperatury.

SPAWANIE

Wzajemne łączenie części z tworzyw poprzez spawanie możliwe jest tylko przy zastosowaniu drutu spawalniczego z materiału takiego samego jak materiał łączony. Ponadto istotne są następujące czynniki: temperaturę, stałą prędkość i równomierny docisk.

Proces spawania drutem rozpoczyna się od jego odpowiedniego przycięcia. Początek drutu powinien być zukosowany, w celu późniejszego stopniowego wypełnienia przygotowanej szczeliny, ma to szczególne znaczenie gdy spawanie rozpoczynamy od środka części. Do spawania drutem profilowym stosujemy dyszę szybkiego spawania nasuwana na dyszę redukcyjną. Nagrzanie urządzenia do ustawionej temperatury następuje po około 3-4 minutach.

Przycięty drut wsuwany w dyszę tak, aby wystawał na ok. 3mm. Urządzenie należy trzymać w taki sposób, aby spódna część dyszy była równoległa do powierzchni zewnętrznej naprawianej części. Końcówka wystającego drutu powinna wskazywać punkt za miejscem początkowym spoiny, dzięki temu gorące powietrze skierowane będzie w miejsce początkowe spawania.

Po uplastycznieniu materiały należy przesuwac dyszę wzdłuż szczeliny. But dyszy powinien równomiernie spoczywać na drucie, podczas gdy przy pięcie należy zachować przerwę powietrzną ok. 3mm. Drut dociskać w kierunku spoiny z siłą ok. 2 kg. Wykonanie spoiny zaleca się przeprowadzić w jednym, nieprzerwanym przejściu roboczym. Wskaźnikiem prawidłowo wykonanego spawu jest powstający wzdłuż spoiny równomierny garb spawalniczy.

Drut spawalniczy musi być zukosowany aby na początku stopniowo wypełnił szczelinę. Dyszę szybkiego spawania należy trzymać równoległe do powierzchni zewnętrznej a docisk powinien być wywołany tylko poprzez drut a nie przez urządzenie gorącego powietrza. Jeżeli dojdziemy do końca spoiny, pozostający w spawarce drut należy obciąć.

Skoro tylko drut zostanie ostudzony należy go ponownie obciąć możliwie blisko materiału podstawowego. Może się zdarzyć, że podczas spawania pokażą się inne, wcześniej niewidoczne rysy. Nie są to nowe pęknięcia lecz mają swoją przyczynę we wcześniejszym uderzeniu. Muszą być one obrobione i zespawane jak wszystkie inne pęknięcia.

SPAWANIE WAHADŁOWE

Ten sposób spawania stosujemy w miejscach trudnodostępnych, gdzie nie jest możliwe użycie dyszy szybkiego spawania. Miejsce łączenia należy przygotować zgodnie z podanymi wcześniej wskazówkami. Drut spawalniczy trzymany jest prostopadle do spoiny.

Uplastycznienie materiałów uzyskujemy wskutek ruchu wahadłowego z góry na dół (nie poprzez ruch okrężny) strumienia gorącego powietrza. W trakcie tego procesu na drut powinien być wywierany nacisk w kierunku spoiny o sile ok. 2 kg. Bardzo istotne są tutaj trzy parametry: prawidłowe ustawienie temperatury (dzięki elektronicznej regulacji temperatury jest ono niezawodne), stała prędkość spawania, równomierny docisk. Prędkość spawania zależy od grubości naprawianej części i drutu. Obie łączone części muszą być w stanie plastyczny. Oczyszczenie i dalsza obróbka przebiega identycznie jak w przypadku tworzyw spawanych dyszami szybkiego spawania.

BŁĘDY SPAWALNICZE

Niedostateczny gard spawalniczy lub złe połączenie

- Niewłaściwe przygotowanie miejsca spawania
- Zbyt duża prędkość lub zbyt niska temperatura
- Próba spawania dwóch różnych tworzyw
- Wadliwa technika spawalnicza

Nierównomierne zespawanie

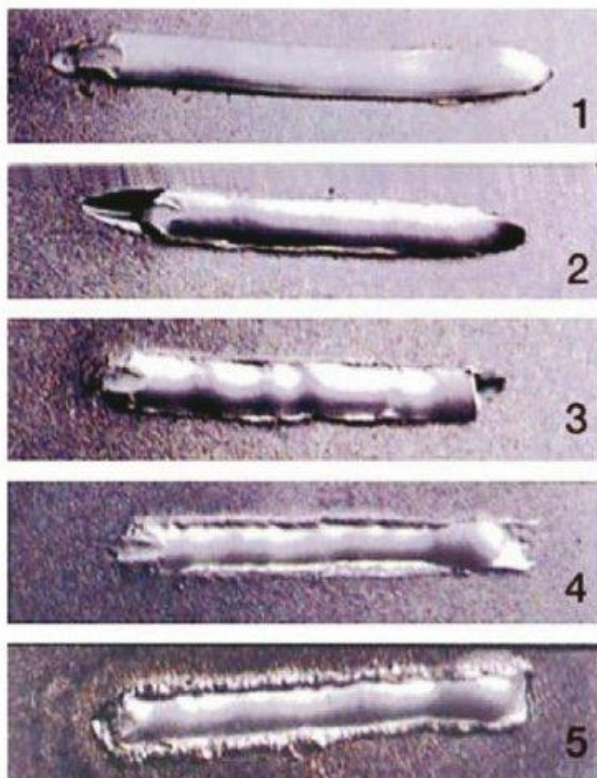
- Drut spawalniczy był wyciągnięty
- Nierównomierny docisk na śrut spawalniczy

Zwężlona spoina

- Prędkość spawania zbyt niska
- Temperaturę spawania zbyt wysoka

Paczenie się

- Miejsce naprawy zostało przegrzane
- Przy mocowaniu części pozostawały pod naprężeniem
- Niedostateczne przygotowanie miejsca spawania



1) Zbyt szybkie spawanie, spoina wystaje ponad powierzchnię. Inną możliwą przyczyną - za niska temperatura.

2) Dziury na początku i końcu spawania, zbyt późno rozpoczęte układanie drutu i zbyt szybkie zakończenie.

3) Drut nie został odpowiednio zukosowany - dziura na początku spoiny.

4) Drut trzymany pod nieodpowiednim kątem, szczelina nie została wypełniona.

5) Za wysoka temperatura, widoczne pęcherzyki na obu krawędziach spoiny.

DODATKOWE INFORMACJE

ROZPOZNAWANIE KODÓW TWORZYW

Tworzywa wzmacniane włóknami szklanymi. Często oznaczone są symbolem GF

PVC - polichlorek winylu PE - polietylen

PP/PP -EPDM - polipropylen modyfikowany kauczukiem etylenowo - propylenowym

PA - poliamid

PC - poliwęglan

ABS - akrylonitryl-butadien-styren

PC/PBTP/Xenoy/Pocan/ - poliwęglan - poliester termoplastyczny

ABS/PC/ALPHA - Honda polimer

Doświadczony spawacz tworzyw może rozpoznać klasę tworzywa po twardości powierzchni zewnętrznej. W przypadku gdy element nie ma oznaczenia kodowego, można przeprowadzić jego identyfikację w oparciu o próbę palności. W tym celu należy podpalić zapalką mały kawałek materiału przeznaczonego do spawania i obserwować płomień i zapach materiału.

Przy polichloroku winylu - czarny dym i gryzący zapach

Przy polietylenie - bez dymu, przy spalaniu materiał skapuje jak świeca i ma zapach wosku Przy poliamidzie - bez dymu, ciągnie się nitkowo, ma zapach spalonego rogu.

Przy poliwęglanie - dym żółtawy, kopący, zapach słodkawy Przy ABS - czarny dym, kawałki sadzy, zapach słodkawy.



Dwie ostatnie cyfry roku naniesienia oznaczenia CE - 16

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

F.H. GEKO Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że:

Zgrzewarka do plastiku/tworzyw sztucznych

Typ: G81036, Model: 915A

spełnia wymagania dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady:

2004/108/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw
Członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej,
2006/95/WE z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw
członkowskich odnoszących się do sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w
określonych granicach napięcia

oraz norm EN 60974-7:2013, EN 61000-3-2:2006+A2:2009,
EN 61000-3-3:2008, EN 60974-10:2007

jest identyczny z egzemplarzem, będącym przedmiotem certyfikatu oceny
typu WE nr EC.1282.0D130724.HAE1754 z dnia 07.2013.

wydanego przez Ente Certificazione Macchine Srl

Via Mincio, 386, Provincia di Modena, Włochy

Tel: +39 059 766306

Numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej: 1282

Niniejsza Deklaracja Zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli produkt zostanie zmieniony lub
przebudowany bez zgody producenta.

Za przygotowanie i przechowywanie dokumentacji technicznej odpowiada:

Grzegorz Kowalczyk, Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko



Kietlin, 09.06.2016

Miejsce i data wystawienia

mgr Grzegorz Kowalczyk

Nazwisko, imię i stanowisko osoby upoważnionej

Karta Gwarancyjna

1	Nazwa urządzenia i numer artykułu.	
2	Data zakupu.	
3	Dokładny opis zgłaszanej wady, usterki.	W przypadku niewystarczającej ilości miejsca prosimy kontynuować na odwrocie niniejszej Karty Zgłoszeniowej.
4	Nazwa i adres punktu dystrybucji, w którym został zakupiony produkt.	
5	Pieczęć sprzedawcy Data i podpis.	
6	Dane osobowe do kontaktu, numer telefonu.	

Zgodnie z warunkami udzielonej gwarancji:

- Reklamowany produkt winien być dostarczony do serwisu firmy F.H. GEKO w oryginalnym opakowaniu wraz z prawidłowo wypełnioną Kartą Gwarancyjną oraz dowodem zakupu (ewentualnie jego kopią) z datą sprzedaży jak w Karcie Gwarancyjnej.
- Gwarancji udziela się na okres 12 miesięcy od daty zakupu urządzenia przez użytkownika.
- Aby uzyskać gwarancję na okres do 24 m-cy należy spełnić następujące warunki:
 - po okresie 12 miesięcznej gwarancji produkt należy dostarczyć z dowodem zakupu i kartą gwarancyjną do serwisu „GEKO” w celu dokonania przeglądu okresowego
 - Koszt przeglądu wynosi 50zł netto (61,50zł brutto) oraz ewentualnie koszty materiałów eksploatacyjnych
 - Koszty transportu narzędzia w obie strony ponosi użytkownik urządzenia
- Urządzenia bez formularza reklamacyjnego, będą traktowane jako urządzenia do naprawy odpłatnej.**
- Zakres gwarancji obejmuje wyłącznie wady jakościowe wynikające z winy producenta.
- Gwarancja nie obejmuje:
 - uszkodzeń wynikających z niewłaściwego użytkowania, konserwacji i przechowywania,
 - uszkodzeń mechanicznych, fizycznych, chemicznych, spowodowanych siłami zewnętrznymi,
 - normalnego zużycia podczas eksploatacji,
 - napraw polegających na regulacji,
 - uszkodzeń wynikających z użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem i zaleceniami Instrukcji Obsługi,
 - uszkodzeń wynikających z przeciążenia urządzenia, prowadzącego do uszkodzenia silnika lub elementów przekładni mechanicznej.
 - uszkodzeń będących następstwem: montażu niewłaściwych części lub osprzętu, stosowania niewłaściwych smarów, olejów
 - użytkowania urządzenia dla majsterkowiczów do celów profesjonalnych,
- Zabrania się dokonywania modyfikacji w konstrukcji a także dokonywania napraw przez osoby nieupoważnione
- Termin naprawy może ulec przedłużeniu o czas niezbędny na dostarczenie i odbiór sprzętu przez serwis, a także o czas dostawy części zamiennych w przypadku gdy gwarant zamawia je u producenta.
- Gwarancji nie podlegają części ulegające naturalnemu zużyciu w czasie eksploatacji: bezpieczniki termiczne, szczotki elektrografitowe, paski klinowe, uchwyty narzędziowe, akumulatory, końcówki robocze elektronarzędzi piły tarczowe, wiertła, frezy, itp.
- Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za utracone korzyści użytkownika.
- W przypadku gdy nadesłane do naprawy urządzenie jest sprawne lub nadesłane bez formularza albo z formularzem reklamacyjnym nie zawierającym opisu objawów uszkodzenia, za czynności związane z przetestowaniem tego urządzenia pobierana będzie zryczałtowana opłata w kwocie 5% wartości netto testowanego urządzenia, jednakże nie mniej niż 10zł. Nadto wysyłka takiego urządzenia, zostanie zrealizowana na koszt odbiorcy.**
- Wszystkie czynności serwisowe nie mieszczące się w ramach gwarancji podlegają wycenie i opłacie.**
- W przypadku uznania zgłoszonej reklamacji, Gwarant według swojego wyboru: dokona naprawy reklamowanego towaru (o ile jest to możliwe) lub zwróci kupującemu cenę nabycia towaru pomniejszoną o kwotę odpowiadającą procentowemu stopniu zużycia reklamowanego towaru.
- Opłaty dodatkowe:
 - dostarczony do serwisu produkt musi odpowiadać podstawowym warunkom higienicznym (pozbawiony zabrudzeń), w przeciwnym razie czynności podjęte przez serwis w celu usunięcia tego stanu rzeczy objęte będą dodatkową opłatą.
 - po otrzymaniu sprzętu Serwis dokonuje wstępnej diagnozy rozumianej jako usługa serwisowa płatna, polegającej na sprawdzeniu stanu sprzętu, przetestowaniu, oszacowaniu uszkodzeń, wyceny części zamiennych, i kosztów naprawy w przypadku uszkodzenia sprzętu. Jeśli podczas wstępnej diagnozy Serwis stwierdzi, że:
 - sprzęt jest sprawny - Serwis dokonuje zwrotu sprzętu klientowi w siedzibie firmy lub za pośrednictwem kuriera na koszt Klienta, obciążając go jednocześnie kosztami diagnozy wstępnej.
 - usterka powstała z winy Klienta - Serwis poinformuje Klienta o stwierdzonych uszkodzeniach sprzętu oraz o przewidywanych kosztach naprawy. W przypadku rezygnacji z naprawy po wstępnej diagnozie zwrot sprzętu następuje na warunkach jw. W przypadku uzyskania zgody Klienta na wykonanie usługi serwisowej - zwrot sprzętu dokonany jest na zasadach jw., doliczając uzgodnione wcześniej koszty usługi serwisowej
 - usterka powstała na skutek wady fabrycznej - koszty dokonania diagnozy wstępnej ponosi Gwarant. Po dokonaniu naprawy sprzęt zostanie zwrócony Klientowi.
- Koszt opłaty dodatkowej lub diagnozy wstępnej na dzień 01.01.2015 wynosi 35 złotych netto.

Data przyjęcia do serwisu

czytelny podpis zgłaszającego
Zapoznałem/am się i akceptuję warunki gwarancji



INSTRUCTION MANUAL

Welding gun for plastics

Type: G81036, Model: 915A

Translation of the original instructions
EN - ENGLISH VERSION



Manufactured for
FH GEKO
Kietlin, Spacerowa Street 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

Before first use, please read this manual carefully. It is the user's responsibility to read all instructions necessary for safe use and operation, and to understand any risks that may arise during use.



ATTENTION!!!

Due to continuous product improvement, the photos and drawings included in the manual are for illustrative purposes only and may differ from the purchased product.

These differences cannot be the basis for a complaint.

TECHNICAL DATA

- **voltage: 230V**
- **power: 1080W**
- **frequency: 50/60Hz**
- **temperature °C: from 20 to 550 (smooth 9-step adjustment)**
- **air flow: max 10 m³/h**
- **noise level dB 65**
- **dimensions: 130x350mm, handle (diameter) 65mm**
- **power cord length: 1.75 m**
- **weight: 0.8 kg 3m**

APPLICATION

Using a plastic welder, you can repair cracks, scratches, bends, and even plastic imperfections. If you follow the recommended welding and painting procedures, the repair will be completely flawless.

The regeneration method presented in this manual is economically justified and, in some cases, can also shorten repair time. Following the sequence of operations ensures proper repair.

Plastic parts can be welded from either the front or back, depending on accessibility. To restore the original strength, reinforcing welds can also be applied to the back. If the damaged area is near a protective or decorative strip, the strip should be removed for better access.

EXTERNAL SURFACE PREPARATION

Decorative strips are typically attached with glue, which softens when heated and loosens the bond. Attempting to remove the layer cold may result in damage. The hot air reaches a temperature of 20 to 600 degrees Celsius, electronically controlled infinitely. The temperature scale on the device indicates the temperature achieved at a given potentiometer position. To remove the strip, you can use a hot air device without a nozzle, with the temperature set to approximately 300 degrees Celsius.

The adhesive is softened by operating the device in a pendulum motion along the decorative strip. This ensures even heating of the adhesive. The pendulum motion prevents local overheating and damage to the strip. Once the adhesive is sufficiently pliable, the strip can be easily removed and reused after the repair is complete.

To prevent the crack from spreading further, a hole should be drilled at the end with a drill no larger than 3 mm in diameter.

FILLING GAPS

To fill the gap, you can use a suitably formed piece of identical material from another, no longer needed part. A 90° V-weld slot should be milled along the crack. Then, using a scraper, remove the paint on both sides of the crack by 10-15mm. If the repaired parts are deformed due to impact, they can be restored to their original shape by heating them to approximately 200°C. Any jams can be removed with a screwdriver. The tip of a 90-degree V-weld should be located at a depth of 2/3-3/4 of the material thickness. The gap width should not exceed 5 mm due to the dimensions of the profiled welding wire. We recommend using a face milling cutter for milling. This cutter creates the desired 90-degree angle in a single pass, even in the most irregularly running cracks.

Milling should be started approximately 10 mm before the beginning of the scratch and gradually deepened so as to reach the intended groove depth at the beginning.

After milling, check the fit of the resulting gap to the welding wire. The wire placed in the gap should protrude approximately 1-2 mm above the surface. Meeting this requirement ensures that after welding, there will be sufficient material for finishing the weld.

If a 5.7mm profile welding wire is not sufficient to make a secure connection, a 7mm wire should be used. Small concealed components such as lamp housings, tanks and other thin-walled parts can be welded after cleaning the surface without prior milling, using 8x2mm tape and a high-speed tape welding nozzle.

PRE-CONNECTING

The welding process is performed in two stages. First, a pre-joint is made using a suitable nozzle. The heat causes the edges to melt and the joint to initially connect. The pre-joint nozzle is placed on the welding machine's reduction nozzle. The pre-joint begins after the temperature, precisely defined for the given material, has been set and stabilized. The nozzle should be positioned so that the nozzle heel is in contact with the base joint line, with the heel slightly raised. The hot air softens the plastic, and light pressure causes the joint edges to fuse together. Avoid excessive pressure, as the material is thin and weak at this stage. During the pre-joint, slight misalignment of the joined parts can be corrected, provided they are properly positioned and securely fastened during the joining and cooling process. Clean the nozzle with a wire brush after each weld. In the case of stubborn contamination, heating the nozzle to maximum temperature will help.

WELDING

Joining plastic parts through welding is only possible using a welding wire made of the same material as the one being joined. Other important factors include temperature, constant speed, and uniform pressure.

The wire welding process begins with its proper cutting. The beginning of the wire should be beveled to gradually fill the prepared gap. This is especially important when welding begins from the center of the part. For welding with a profile wire, a high-speed welding nozzle is used, which is slipped onto a reduction nozzle. The device heats up to the set temperature in approximately 3-4 minutes.

The cut wire is inserted into the nozzle, leaving approximately 3mm of protrusion. The device should be held so that the underside of the nozzle is parallel to the outer surface of the part being repaired. The tip of the protruding wire should point beyond the starting point of the weld, thus directing the hot air towards the starting point of the weld.

Once the materials have softened, the nozzle should be moved along the gap. The nozzle heel should rest evenly on the wire, while maintaining an air gap of approximately 3mm at the heel. Press the wire toward the weld with a force of approximately 2 kg. It is recommended to complete the weld in one continuous pass. A uniform weld hump along the weld is an indicator of a properly completed weld.

The welding wire must be beveled to gradually fill the gap initially. The high-speed welding nozzle should be held parallel to the outer surface, and pressure should be applied only through the wire, not through the hot air device. When the weld is complete, the remaining wire in the welder should be cut off.

As soon as the wire has cooled, it should be cut again as close to the base material as possible.

It's possible that other, previously invisible cracks will appear during welding. These aren't new cracks; they stem from a previous impact. They must be repaired and welded like any other crack.

SWING WELDING

This welding method is used in hard-to-reach areas where using a high-speed welding nozzle is not possible. The joint should be prepared according to the previously mentioned instructions. The welding wire is held perpendicular to the weld.

Plasticization of materials is achieved by a top-down oscillation (not a circular motion) of a hot air stream. During this process, approximately 2 kg of pressure should be applied to the wire in the direction of the weld. Three parameters are crucial here: correct temperature setting (reliable thanks to electronic temperature control), constant welding speed, and uniform pressure. The welding speed depends on the thickness of the repaired part and the wire. Both parts must be in a plastic state. Cleaning and further processing are identical to those for materials welded with high-speed welding nozzles.

WELDING ERRORS

Insufficient welding gun or bad connection

- Improper preparation of the welding site
- Too high speed or too low temperature
- Test of welding two different materials
- Faulty welding technique

Uneven welding

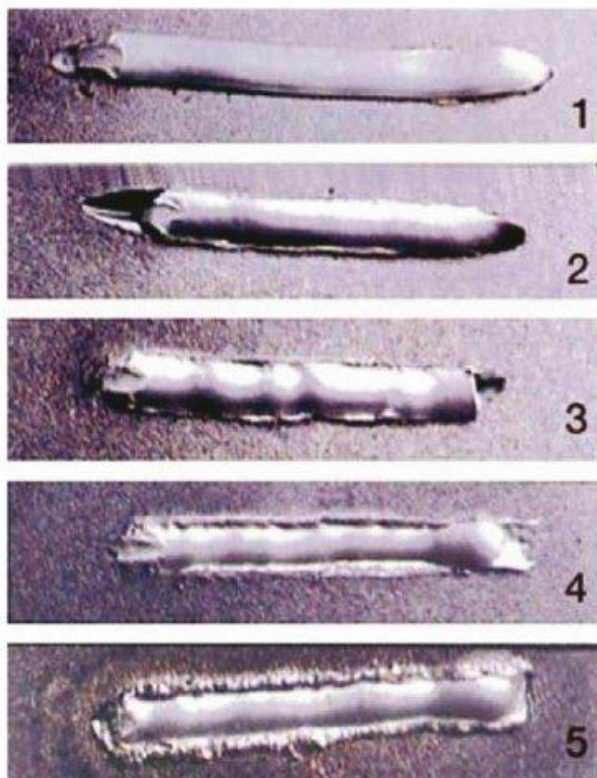
- The welding wire was pulled out
- Uneven pressure on the welding shot

Charred weld

- Welding speed too low
- Welding temperature too high

Warping

- The repair site was overheated
- The parts were under tension when fastened
- Insufficient preparation of the welding site



1) *Welding too fast, the weld protrudes too much above the surface. Another possible cause is too low a temperature.*

2) *Holes at the beginning and end of welding" - starting the wire laying too late and finishing too quickly.*

3) *The wire was not beveled properly - hole at the beginning of the weld.*

4) *Wire held at the wrong angle, gap not filled.*

5) *Temperature too high, bubbles visible on both edges of the weld.*

ADDITIONAL INFORMATION

MATERIAL CODE RECOGNITION

Glass fiber reinforced plastics. Often marked with the GF symbol.

PVC - polyvinyl chloride PE - polyethylene

PP/PP -EPDM - polypropylene modified with ethylene-propylene rubber

PA - polyamide

PC - polycarbonate

ABS - acrylonitrile-butadiene-styrene

PC/PBTP/Xenoy/Pocan/ - polycarbonate - thermoplastic polyester

ABS/PC/ALPHA - Honda polymer

An experienced plastic welder can identify the material class by the hardness of the outer surface. If the component doesn't have a code, it can be identified by a flammability test. To do this, light a small piece of the material to be welded with a match and observe the flame and the smell of the material.

With polyvinyl chloride - black smoke and a pungent smell

With polyethylene - no smoke, when burning the material drips like a candle and has a wax smell. With

polyamide - no smoke, it stretches like threads, has a burnt horn smell.

In case of polycarbonate - yellowish, sooty smoke, sweetish smell. In case of ABS - black smoke, pieces of soot, sweetish smell.



The last two digits of the year of application of the CE marking - 16

EC DECLARATION OF CONFORMITY

FH GEKO Kietlin, Spacerowa Street 3, 97-500 Radomsko

declares with full responsibility that:

Welding gun for plastics
Type: G81036, Model: 915A

meets the requirements of the directives of the European Parliament and of the Council:

2004/108/EC of 15 December 2004 on the approximation of the laws of the Member States
relating to electromagnetic compatibility,
2006/95/EC of 12 December 2006 on the harmonisation of the laws of Member States relating
to electrical equipment designed for use within certain voltage limits
and standards EN 60974-7:2013, EN 61000-3-2:2006+A2:2009,
EN 61000-3-3:2008, EN 60974-10:2007

is identical to the specimen that is the subject of the assessment certificate

EC type no. EC.1282.0D130724.HAE1754 of 07.2013.

issued by Ente Certificazione Macchine Srl

Via Mincio, 386, Provincia di Modena, Italy

Tel: +39 059 766306

Notified Body Identification Number: 1282

This EC Declaration of Conformity becomes invalid if the product is changed or rebuilt without the
manufacturer's consent.

The following persons are responsible for preparing and storing technical documentation:

Grzegorz Kowalczyk, Kietlin, Spacerowa Street 3, 97-500 Radomsko



Kietlin, 09/06/2016

Place and date of issue

Grzegorz Kowalczyk, M.A.

Surname, name and position of the authorized person

Warranty Card

1	Device name and article number.	
2	Date of purchase.	
3	A detailed description of the reported defect or fault.	If there is insufficient space, please continue on the reverse side of this Application Form.
4	Name and address of the distribution point where the product was purchased.	
5	Seller's stamp Date and signature.	
6	Personal contact details, telephone number.	

In accordance with the terms of the warranty provided:

- The product being complained about should be delivered to the FH GEKO service center in its original packaging along with a correctly completed Warranty Card and proof of purchase (or its copy) with the date of sale as in the Warranty Card.
- The warranty is granted for a period of 12 months from the date of purchase of the device by the user.
- To obtain a warranty for a period of up to 24 months, the following conditions must be met:
 - after the 12-month warranty period, the product must be delivered with proof of purchase and warranty card to the "GEKO" service center for periodic inspection
 - The cost of the inspection is PLN 50 net (PLN 61.50 gross) and possibly the cost of consumables
 - The costs of transporting the tool in both directions are borne by the user of the device
- Devices without a complaint form will be treated as devices requiring paid repair.**
- The warranty covers only quality defects resulting from the manufacturer's fault.
- The warranty does not cover:
 - damage resulting from improper use, maintenance and storage,
 - mechanical, physical and chemical damage caused by external forces,
 - normal wear and tear during use,
 - repairs involving adjustments,
 - damage resulting from use other than in accordance with the intended use and the recommendations of the Operating Instructions,
 - damage resulting from overloading the device, leading to damage to the engine or mechanical transmission components.
 - damage resulting from: installation of incorrect parts or accessories, use of incorrect lubricants or oils
 - use of the DIY device for professional purposes,
 It is forbidden to make any modifications to the structure or to carry out repairs by unauthorized persons.
- The repair period may be extended by the time necessary for the delivery and collection of the equipment by the service center, as well as by the delivery time of spare parts if the guarantor orders them from the manufacturer.
- The warranty does not cover parts that are subject to natural wear and tear during operation: thermal fuses, electrographite brushes, V-belts, tool holders, batteries, working tips of power tools (circular saws, drills, milling cutters), etc.
- The guarantor is not liable for any lost profits of the user.
- If the device sent for repair is in working order, or is sent without a form, or with a complaint form that does not include a description of the damage, a flat fee of 5% of the net value of the tested device, but no less than PLN 10, will be charged for the testing of the device. Furthermore, shipping of such a device will be at the recipient's expense.**
- All service activities not covered by the warranty are subject to valuation and payment.**
- If the complaint is accepted, the Guarantor will, at its discretion: repair the complained goods (if possible) or refund the purchase price of the goods to the buyer reduced by an amount corresponding to the percentage of wear and tear of the complained goods.
- Additional fees:
 - the product delivered to the service center must meet basic hygiene conditions (free of dirt), otherwise the actions taken by the service center to remove this condition will be subject to an additional fee.
 - upon receiving the equipment, the Service Provider will perform an initial diagnosis, understood as a paid service, consisting of checking the condition of the equipment, testing, estimating damage, pricing spare parts, and repair costs in the event of equipment damage. If, during the initial diagnosis, the Service Provider determines that:
 - the equipment is functional - the Service returns the equipment to the customer at the company's headquarters or via courier at the customer's expense, charging him/her for the costs of the initial diagnosis.
 - the fault was caused by the Customer's fault - the Service Center will inform the Customer of any damage to the equipment and the estimated repair costs. In the event of cancellation of the repair after the initial diagnosis, the equipment will be returned under the terms described above. If the Customer consents to the service, the equipment will be returned under the terms described above, plus the previously agreed-upon service costs.
 - the fault was caused by a manufacturing defect - the costs of the initial diagnosis are borne by the Guarantor. After repair, the equipment will be returned to the Customer.
- The cost of an additional fee or initial diagnosis as of January 1, 2015 is PLN 35 net.

Date of acceptance into service

legible signature of the applicant
I have read and accept the warranty terms.



BEDIENUNGSANLEITUNG

Kunststoffschweißgerät

Typ: G81036, Modell: 915A

Übersetzung der Originalanleitung
DE - DEUTSCHE VERSION



Hergestellt für
FH GEKO
Kietlin, Spacerowa-Straße 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durch. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, alle für die sichere Verwendung und Bedienung erforderlichen Anweisungen zu lesen und sich über alle Risiken im Zusammenhang mit der Verwendung zu informieren.



AUFMERKSAMKEIT!!!

Aufgrund kontinuierlicher Produktverbesserungen dienen die im Handbuch enthaltenen Fotos und Zeichnungen nur zur Veranschaulichung und können vom gekauften Produkt abweichen. Diese Unterschiede können nicht als Grundlage für eine Reklamation dienen.

TECHNISCHE DATEN

- **Spannung: 230V**
- **Leistung: 1080W**
- **Frequenz: 50/60 Hz**
- **Temperatur °C: von 20 bis 550 (stufenlose 9-stufige Einstellung)**
- **Luftstrom: max. 10 m³/h**
- **Geräuschpegel dB 65**
- **Maße: 130x350mm, Griff (Durchmesser) 65mm**
- **Länge des Netzkabels: 1,75 m**
- **Gewicht: 0,8 kg 3m**

ANWENDUNG

Mit einem Kunststoffschweißgerät können Sie Risse, Kratzer, Biegungen und sogar Kunststofffehler reparieren. Wenn Sie die empfohlenen Schweiß- und Lackierverfahren befolgen, gelingt die Reparatur einwandfrei.

Die in diesem Handbuch beschriebene Regenerationsmethode ist wirtschaftlich sinnvoll und kann in manchen Fällen auch die Reparaturzeit verkürzen. Die Einhaltung der Arbeitsschritte gewährleistet eine ordnungsgemäße Reparatur.

Kunststoffteile können je nach Zugänglichkeit von vorne oder von hinten geschweißt werden. Um die ursprüngliche Festigkeit wiederherzustellen, können auf der Rückseite zusätzlich Verstärkungsschweißungen angebracht werden. Befindet sich die beschädigte Stelle in der Nähe einer Schutz- oder Zierleiste, sollte diese für eine bessere Zugänglichkeit entfernt werden.

VORBEREITUNG DER ÄUSSEREN OBERFLÄCHE

Zierleisten werden üblicherweise mit Klebstoff befestigt. Dieser erweicht bei Hitze und löst die Verbindung. Versuche, die Schicht kalt zu entfernen, können zu Beschädigungen führen. Die Heißluft erreicht eine Temperatur von 20 bis 600 Grad Celsius und wird elektronisch stufenlos geregelt. Die Temperaturskala am Gerät zeigt die erreichte Temperatur bei der jeweiligen Potentiometerstellung an. Zum Entfernen der Leiste können Sie ein Heißluftgerät ohne Düse verwenden, dessen Temperatur auf etwa 300 Grad Celsius eingestellt ist.

Durch Pendelbewegungen entlang der Zierleiste wird der Klebstoff aufgeweicht. Dies gewährleistet eine gleichmäßige Erwärmung des Klebstoffs. Die Pendelbewegung verhindert eine lokale Überhitzung und Beschädigung der Leiste. Sobald der Klebstoff ausreichend geschmeidig ist, lässt sich die Leiste nach der Reparatur leicht entfernen und wiederverwenden.

Um eine weitere Rissausbreitung zu verhindern, sollte am Ende ein Loch mit einem Bohrer von maximal 3 mm Durchmesser gebohrt werden.

Lücken füllen

Zum Füllen des Risses kann ein passend geformtes Stück gleichen Materials von einem anderen, nicht mehr benötigten Teil verwendet werden. Entlang des Risses wird ein 90°-V-Schweißschlitz gefräst. Anschließend wird mit einem Schaber der Lack beidseitig des Risses 10–15 mm entfernt. Sollten die reparierten Teile durch Stöße verformt sein, können sie durch Erhitzen auf ca. 200 °C wieder in ihre ursprüngliche Form gebracht werden. Eventuelle Klemmungen lassen sich mit einem Schraubendreher lösen.

Die Spitze einer 90-Grad-V-Schweißnaht sollte in einer Tiefe von $\frac{2}{3}$ – $\frac{3}{4}$ der Materialdicke liegen. Die Spaltbreite sollte aufgrund der Abmessungen des Profilschweißdrahtes 5 mm nicht überschreiten. Zum Fräsen empfehlen wir die Verwendung eines Planfräasers. Dieser Fräser erzeugt in einem Arbeitsgang den gewünschten 90-Grad-Winkel, selbst bei unregelmäßig verlaufenden Rissen.

Mit dem Fräsen sollte ca. 10 mm vor dem Beginn des Ritzels begonnen und schrittweise vertieft werden, um zu Beginn die vorgesehene Rillentiefe zu erreichen.

Nach dem Fräsen ist die Passung des entstandenen Spalts zum Schweißdraht zu prüfen. Der im Spalt platzierte Draht sollte ca. 1-2 mm über die Oberfläche hinausragen. Dadurch wird sichergestellt, dass nach dem Schweißen ausreichend Material für die Fertigstellung der Schweißnaht vorhanden ist.

Reicht ein 5,7 mm Profilschweißdraht nicht aus, um eine sichere Verbindung herzustellen, sollte ein 7 mm Draht verwendet werden.

Kleine verdeckte Bauteile wie Lampengehäuse, Tanks und andere dünnwandige Teile können nach der Reinigung der Oberfläche ohne vorheriges Fräsen mit 8x2mm Klebeband und einer Hochgeschwindigkeits-Bandschweißdüse verschweißt werden.

VORVERBINDEN

Der Schweißvorgang erfolgt in zwei Schritten. Zunächst wird mit einer geeigneten Düse eine Vorschweißung hergestellt. Durch die Hitze schmelzen die Schweißkanten und bilden eine erste Verbindung. Die Vorschweißdüse wird auf die Reduzierdüse des Schweißgeräts aufgesetzt. Die Vorschweißung beginnt, nachdem die für das jeweilige Material genau definierte Temperatur eingestellt und stabilisiert wurde. Die Düse sollte so positioniert werden, dass der Düsenfuß die Basisschweißlinie berührt und der Fuß leicht angehoben ist. Die heiße Luft erweicht den Kunststoff, und durch leichten Druck verschmelzen die Schweißkanten. Vermeiden Sie zu hohen Druck, da das Material zu diesem Zeitpunkt dünn und schwach ist. Während der Vorschweißung können leichte Fluchtungsfehler der Fügeteile korrigiert werden, sofern diese während des Füge- und Abkühlprozesses richtig positioniert und sicher befestigt sind. Reinigen Sie die Düse nach jedem Schweißvorgang mit einer Drahtbürste. Bei hartnäckigen Verschmutzungen hilft es, die Düse auf Maximaltemperatur zu erhitzen.

SCHWEISSEN

Das Verbinden von Kunststoffteilen durch Schweißen ist nur mit einem Schweißdraht aus dem gleichen Material wie das zu verbindende Teil möglich. Weitere wichtige Faktoren sind Temperatur, konstante Geschwindigkeit und gleichmäßiger Druck.

Der Drahtschweißprozess beginnt mit dem korrekten Schneiden. Der Drahtanfang sollte abgeschrägt werden, um den vorbereiteten Spalt allmählich zu füllen. Dies ist besonders wichtig, wenn das Schweißen in der Mitte des Werkstücks beginnt. Zum Schweißen mit Profildraht wird eine Hochgeschwindigkeitsschweißdüse verwendet, die auf eine Reduzierdüse aufgesteckt wird. Das Gerät heizt in ca. 3-4 Minuten auf die eingestellte Temperatur auf.

Der abgeschnittene Draht wird in die Düse eingeführt, wobei ein Überstand von ca. 3 mm verbleibt. Das Gerät sollte so gehalten werden, dass die Unterseite der Düse parallel zur Außenfläche des zu reparierenden Teils verläuft. Die Spitze des überstehenden Drahtes sollte über den Schweißnahtanfang hinausragen, um die heiße Luft auf den Schweißnahtanfang zu lenken.

Sobald die Materialien weich sind, wird die Düse entlang des Spalts geführt. Der Düsenfuß sollte gleichmäßig auf dem Draht aufliegen, wobei ein Luftspalt von ca. 3 mm am Fuß eingehalten werden sollte. Drücken Sie den Draht mit einer Kraft von ca. 2 kg in Richtung der Schweißnaht. Es wird empfohlen, die Schweißnaht in einem Durchgang fertigzustellen. Ein gleichmäßiger Schweißbuckel entlang der Schweißnaht ist ein Indikator für eine ordnungsgemäße Schweißnaht.

Der Schweißdraht muss abgeschrägt werden, um den Spalt zunächst allmählich zu füllen. Die Hochgeschwindigkeitsschweißdüse sollte parallel zur Außenfläche gehalten werden, und der Druck sollte nur über den Draht und nicht über das Heißluftgerät ausgeübt werden. Nach Abschluss der Schweißung sollte der verbleibende Draht im Schweißgerät abgeschnitten werden.

Sobald der Draht abgekühlt ist, sollte er möglichst nah am Grundmaterial erneut abgeschnitten werden. Es ist möglich, dass beim Schweißen weitere, bisher unsichtbare Risse entstehen. Dabei handelt es sich nicht um neue Risse, sondern um Risse, die durch einen früheren Aufprall entstanden sind. Sie müssen wie jeder andere Riss repariert und geschweißt werden.

SCHWENKSCHWEISSEN

Dieses Schweißverfahren wird an schwer zugänglichen Stellen eingesetzt, wo der Einsatz einer Hochgeschwindigkeitsschweißdüse nicht möglich ist. Die Schweißnaht sollte gemäß den zuvor genannten Anweisungen vorbereitet werden. Der Schweißdraht wird senkrecht zur Schweißnaht gehalten.

Die Plastifizierung der Werkstoffe erfolgt durch eine von oben nach unten gerichtete Schwingung (keine Kreisbewegung) eines Heißluftstroms. Dabei wird ein Druck von ca. 2 kg auf den Draht in Schweißrichtung ausgeübt. Drei Parameter sind hierbei entscheidend: die richtige Temperatureinstellung (zuverlässig dank elektronischer Temperaturregelung), eine konstante Schweißgeschwindigkeit und ein gleichmäßiger Druck. Die Schweißgeschwindigkeit ist abhängig von der Dicke des zu reparierenden Teils und des Drahtes. Beide Teile müssen sich im plastischen Zustand befinden. Reinigung und Weiterverarbeitung sind identisch mit denen von Werkstoffen, die mit Hochgeschwindigkeits-Schweißdüsen verschweißt werden.

SCHWEISSFEHLER

Unzureichende Schweißpistole oder schlechte Verbindung

- Unsachgemäße Vorbereitung der Schweißstelle
- Zu hohe Geschwindigkeit oder zu niedrige Temperatur
- Test zum Schweißen zweier verschiedener Materialien
- Fehlerhafte Schweißtechnik

Ungleichmäßiges Schweißen

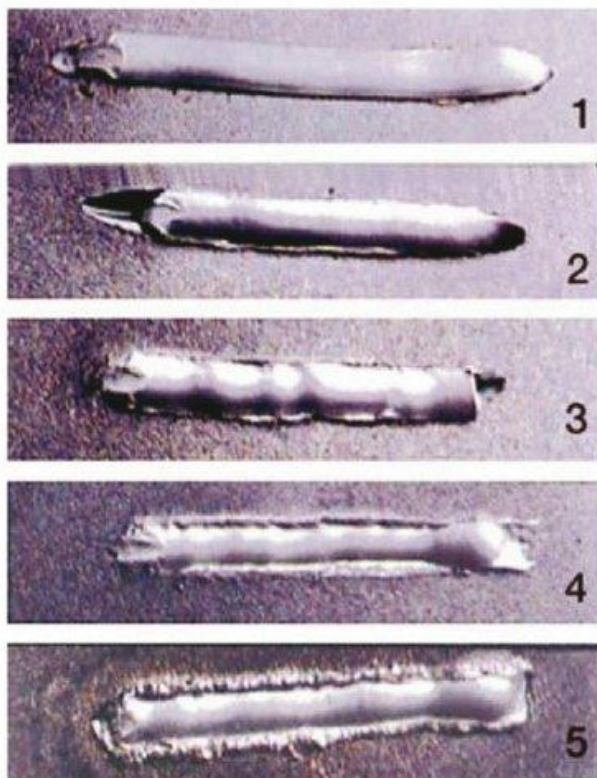
- Der Schweißdraht wurde herausgezogen
- Ungleichmäßiger Druck auf den Schweißschuss

Verkohlte Schweißnaht

- Schweißgeschwindigkeit zu niedrig
- Schweißtemperatur zu hoch

Verziehen

- Die Reparaturstelle war überhitzt
- Die Teile standen beim Befestigen unter Spannung
- Unzureichende Vorbereitung der Schweißstelle



1) Beim Schweißen zu schnell, ragt die Schweißnaht zu weit über die Oberfläche hinaus. Eine weitere mögliche Ursache ist eine zu niedrige Temperatur.

2) „Löcher am Anfang und Ende der Schweißung“ – zu spätes Beginnen der Drahtverlegung und zu schnelles Beenden.

3) Der Draht wurde nicht richtig abgeschrägt – Loch am Anfang der Schweißnaht.

4) Draht im falschen Winkel gehalten, Lücke nicht gefüllt.

5) Temperatur zu hoch, Blasen an beiden Kanten der Schweißnaht sichtbar.

WEITERE INFORMATIONEN

MATERIALCODE-ERKENNUNG

Glasfaserverstärkte Kunststoffe. Oft mit dem GF-Symbol gekennzeichnet.

PVC - Polyvinylchlorid PE - Polyethylen

PP/PP -EPDM - Polypropylen modifiziert mit Ethylen-Propylen-Kautschuk

PA - Polyamid

PC - Polycarbonat

ABS - Acrylnitril-Butadien-Styrol

PC/PBTP/Xenoy/Pocan/ - Polycarbonat - thermoplastischer Polyester

ABS/PC/ALPHA - Honda-Polymer

Ein erfahrener Kunststoffschweißer kann die Werkstoffklasse anhand der Härte der Außenfläche erkennen. Ist das Bauteil nicht mit einer Kennung versehen, kann es durch einen Entflammbarkeitstest identifiziert werden. Zünden Sie dazu ein kleines Stück des zu schweißenden Materials mit einem Streichholz an und beobachten Sie die Flamme und den Geruch des Materials.

Mit Polyvinylchlorid – schwarzer Rauch und stechender Geruch

Bei Polyethylen – kein Rauch, beim Verbrennen tropft das Material wie eine Kerze und riecht nach Wachs.

Bei Polyamid – kein Rauch, es dehnt sich wie Fäden, riecht nach verbranntem Horn.

Bei Polycarbonat: gelblicher, rußiger Rauch, süßlicher Geruch. Bei ABS: schwarzer Rauch, Rußpartikel, süßlicher Geruch.



Die letzten beiden Ziffern des Jahres der Anwendung der CE-Kennzeichnung - 16

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

FH GEKO Kietlin, Spacerowa Straße 3, 97-500 Radomsko

erklärt mit voller Verantwortung, dass:

Kunststoffschweißgerät Typ: G81036, Modell: 915A

den Anforderungen der Richtlinien des Europäischen Parlaments und des Rates entspricht:

2004/108/EG vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der
Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit,

2006/95/EG vom 12. Dezember 2006 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der
Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter
Spannungsgrenzen

und Normen EN 60974-7:2013, EN 61000-3-2:2006+A2:2009,
EN 61000-3-3:2008, EN 60974-10:2007

ist identisch mit dem Muster, das Gegenstand des Bewertungszertifikats ist

EG-Typennummer EC.1282.0D130724.HAE1754 vom 07.2013.

ausgestellt von Ente Certificazione Macchine Srl

Via Mincio, 386, Provincia di Modena, Italien

Tel: +39 059 766306

Identifikationsnummer der benannten Stelle: 1282

Diese EG-Konformitätserklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn das Produkt ohne Zustimmung des
Herstellers verändert oder umgebaut wird.

**Für die Erstellung und Aufbewahrung der technischen Dokumentation sind folgende Personen
verantwortlich:**

Grzegorz Kowalczyk, Kietlin, Spacerowa-Straße 3, 97-500 Radomsko

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Grzegorz Kowalczyk".

Kietlin, 06.09.2016

Ort und Datum der Ausstellung

Grzegorz Kowalczyk, M.A.

Name, Vorname und Funktion der bevollmächtigten Person



MANUEL D'INSTRUCTIONS

Machine à souder le plastique

Type : G81036, Modèle : 915A

Traduction des instructions originales

FR - VERSION FRANÇAISE



Fabriqué pour
FH GEKO
Kietlin, rue Spacerowa 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

Avant la première utilisation, veuillez lire attentivement ce manuel. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de lire toutes les instructions nécessaires à une utilisation et un fonctionnement en toute sécurité, et de comprendre les risques potentiels.



ATTENTION!!!

***En raison de l'amélioration continue du produit, les photos et
dessins inclus dans le manuel sont uniquement à des fins
d'illustration et peuvent différer du produit acheté.
Ces différences ne peuvent pas constituer un motif de réclamation.***

DONNÉES TECHNIQUES

- ***tension : 230V***
- ***puissance : 1080W***
- ***fréquence : 50/60 Hz***
- ***température °C : de 20 à 550 (réglage en douceur en 9 étapes)***
- ***débit d'air : max 10 m³/h***
- ***niveau sonore dB 65***
- ***dimensions : 130x350mm, manche (diamètre) 65mm***
- ***longueur du cordon d'alimentation : 1,75 m***
- ***poids : 0,8 kg 3m***

APPLICATION

À l'aide d'un soudeur plastique, vous pouvez réparer les fissures, les rayures, les plis et même les imperfections du plastique. En suivant les procédures de soudage et de peinture recommandées, la réparation sera parfaitement impeccable.

La méthode de régénération présentée dans ce manuel est économiquement justifiée et, dans certains cas, peut également réduire le temps de réparation. Le respect de la séquence d'opérations garantit une réparation correcte.

Les pièces en plastique peuvent être soudées par l'avant ou par l'arrière, selon l'accessibilité. Pour restaurer la résistance initiale, des soudures de renfort peuvent également être appliquées à l'arrière. Si la zone endommagée se trouve à proximité d'une bande de protection ou décorative, celle-ci doit être retirée pour un meilleur accès.

PRÉPARATION DE LA SURFACE EXTÉRIEURE

Les bandes décoratives sont généralement fixées avec de la colle, qui ramollit sous l'effet de la chaleur et dissout l'adhérence. Retirer la couche à froid peut l'endommager. L'air chaud atteint une température de 20 à 600 °C, contrôlée électroniquement en continu. L'échelle de température de l'appareil indique la température atteinte à une position donnée du potentiomètre. Pour retirer la bande, vous pouvez utiliser un appareil à air chaud sans buse, réglé à environ 300 °C.

L'adhésif est ramolli en déplaçant l'appareil en mouvement pendulaire le long de la bande décorative. Cela assure un chauffage uniforme de l'adhésif. Le mouvement pendulaire évite toute surchauffe locale et tout dommage à la bande. Une fois l'adhésif suffisamment souple, la bande peut être facilement retirée et réutilisée une fois la réparation terminée.

Pour éviter que la fissure ne se propage davantage, il faut percer un trou à l'extrémité avec un foret d'un diamètre ne dépassant pas 3 mm.

COMBLER LES LACUNES

Pour combler l'espace, vous pouvez utiliser un morceau de matériau identique, de forme appropriée, provenant d'une autre pièce devenue inutile. Une rainure de soudure en V à 90° doit être fraisée le long de la fissure. Ensuite, à l'aide d'un grattoir, retirez la peinture des deux côtés de la fissure sur 10 à 15 mm. Si les pièces réparées sont déformées par un impact, elles peuvent être restaurées à leur forme initiale en les chauffant à environ 200 °C. Les éventuels bourrages peuvent être éliminés à l'aide d'un tournevis.

La pointe d'une soudure en V à 90 degrés doit se situer à une profondeur comprise entre les 2/3 et les 3/4 de l'épaisseur du matériau. Compte tenu des dimensions du fil de soudure profilé, la largeur de l'espace ne doit pas dépasser 5 mm. Nous recommandons l'utilisation d'une fraise à surfacer pour le fraisage. Cette fraise permet d'obtenir l'angle de 90 degrés souhaité en un seul passage, même dans les fissures les plus irrégulières.

Le fraisage doit être commencé environ 10 mm avant le début de la rayure et approfondi progressivement afin d'atteindre la profondeur de rainure souhaitée au début.

Après le fraisage, vérifiez l'ajustement de l'espace obtenu au fil de soudure. Le fil placé dans l'espace doit dépasser d'environ 1 à 2 mm de la surface. Cette exigence garantit qu'après le soudage, il y aura suffisamment de matière pour la finition.

Si un fil de soudage de profil de 5,7 mm n'est pas suffisant pour établir une connexion sécurisée, un fil de 7 mm doit être utilisé.

Les petits composants cachés tels que les boîtiers de lampes, les réservoirs et autres pièces à parois minces peuvent être soudés après nettoyage de la surface sans fraisage préalable, à l'aide de ruban 8x2 mm et d'une buse de soudage à ruban à grande vitesse.

PRÉ-CONNEXION

Le soudage se déroule en deux étapes. Tout d'abord, un pré-assemblage est réalisé à l'aide d'une buse adaptée. La chaleur provoque la fusion des bords et la première soudure. La buse de pré-assemblage est placée sur la buse de réduction de la soudeuse. Le pré-assemblage commence une fois la température, précisément définie pour le matériau, réglée et stabilisée. La buse doit être positionnée de manière à ce que son talon soit en contact avec le joint de base, légèrement surélevé. L'air chaud ramollit le plastique et une légère pression provoque la fusion des bords. Évitez toute pression excessive, car le matériau est fin et fragile à ce stade. Lors du pré-assemblage, un léger désalignement des pièces assemblées peut être corrigé, à condition qu'elles soient correctement positionnées et solidement fixées pendant l'assemblage et le refroidissement. Nettoyez la buse avec une brosse métallique après chaque soudure. En cas de contamination tenace, un chauffage de la buse à sa température maximale peut être utile.

SOUDAGE

L'assemblage de pièces en plastique par soudage ne peut se faire qu'avec un fil de soudure du même matériau que celui à souder. Parmi les autres facteurs importants figurent la température, une vitesse constante et une pression uniforme.

Le soudage au fil commence par une coupe appropriée. Le début du fil doit être biseauté afin de combler progressivement l'espace préparé. Ceci est particulièrement important lorsque le soudage commence par le centre de la pièce. Pour le soudage au fil profilé, on utilise une buse de soudage haute vitesse, glissée sur une buse de réduction. L'appareil atteint la température de consigne en 3 à 4 minutes environ.

Le fil coupé est inséré dans la buse, laissant dépasser environ 3 mm. L'appareil doit être tenu de manière à ce que le dessous de la buse soit parallèle à la surface extérieure de la pièce à réparer. L'extrémité du fil dépassant doit pointer au-delà du point de départ de la soudure, dirigeant ainsi l'air chaud vers ce point.

Une fois les matériaux ramollis, déplacez la buse le long de l'espace. Le talon de la buse doit reposer uniformément sur le fil, tout en maintenant un espace d'air d'environ 3 mm au niveau du talon. Appuyez le fil vers la soudure avec une force d'environ 2 kg. Il est recommandé de réaliser la soudure en une seule passe. Une bosse de soudure uniforme le long de la soudure indique une soudure correctement réalisée.

Le fil de soudure doit être biseauté pour combler progressivement l'espace initialement. La buse de soudage haute vitesse doit être maintenue parallèle à la surface extérieure et la pression doit être appliquée uniquement sur le fil, et non sur le dispositif à air chaud. Une fois la soudure terminée, le fil restant dans la soudeuse doit être coupé.

Dès que le fil a refroidi, il doit être coupé à nouveau au plus près du matériau de base.

Il est possible que d'autres fissures, auparavant invisibles, apparaissent pendant le soudage. Il ne s'agit pas de nouvelles fissures ; elles résultent d'un impact antérieur. Elles doivent être réparées et soudées comme toute autre fissure.

SOUDURE À BALANCEMENT

Cette méthode de soudage est utilisée dans les zones difficiles d'accès où l'utilisation d'une buse de soudage à grande vitesse est impossible. Le joint doit être préparé conformément aux instructions mentionnées précédemment. Le fil de soudage est maintenu perpendiculairement à la soudure.

La plastification des matériaux s'obtient par une oscillation descendante (et non circulaire) d'un flux d'air chaud. Durant ce processus, une pression d'environ 2 kg doit être appliquée au fil dans le sens de la soudure. Trois paramètres sont essentiels : un réglage correct de la température (fiable grâce au contrôle électronique de la température), une vitesse de soudage constante et une pression uniforme. La vitesse de soudage dépend de l'épaisseur de la pièce à réparer et du fil. Les deux pièces doivent être à l'état plastique. Le nettoyage et les traitements ultérieurs sont identiques à ceux des matériaux soudés avec des buses de soudage à grande vitesse.

ERREURS DE SOUDAGE

Pistolet de soudage insuffisant ou mauvaise connexion

- Mauvaise préparation du site de soudage
- Vitesse trop élevée ou température trop basse
- Test de soudage de deux matériaux différents
- Technique de soudage défectueuse

Soudure irrégulière

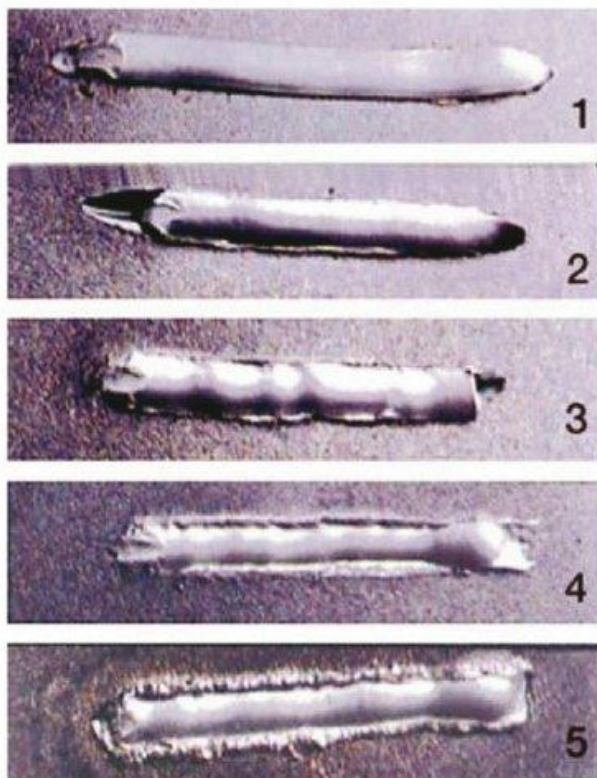
- Le fil de soudure a été arraché
- Pression inégale sur le coup de soudure

Soudure carbonisée

- Vitesse de soudage trop faible
- Température de soudage trop élevée

Gauchissement

- Le site de réparation était surchauffé
- Les pièces étaient sous tension lors de la fixation
- Préparation insuffisante du site de soudage



1) Soudage trop rapide : la soudure dépasse trop de la surface. Une température trop basse peut également en être la cause.

2) Trous au début et à la fin de la soudure" - démarrage de la pose du fil trop tard et fin trop rapide.

3) Le fil n'a pas été biseauté correctement - trou au début de la soudure.

4) Fil maintenu au mauvais angle, espace non comblé.

5) Température trop élevée, bulles visibles sur les deux bords de la soudure.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

RECONNAISSANCE DU CODE MATÉRIEL

Plastiques renforcés de fibres de verre. Souvent marqués du symbole GF.

PVC - polychlorure de vinyle PE - polyéthylène

PP/PP -EPDM - polypropylène modifié avec du caoutchouc éthylène-propylène

PA - polyamide

PC - polycarbonate

ABS - acrylonitrile-butadiène-styrène

PC/PBTP/Xenoy/Pocan/ - polycarbonate - polyester thermoplastique

ABS/PC/ALPHA - Polymère Honda

Un soudeur expérimenté en plastique peut identifier la classe du matériau grâce à la dureté de sa surface extérieure. Si le composant ne porte pas de code, il peut être identifié par un test d'inflammabilité. Pour ce faire, allumez un petit morceau du matériau à souder avec une allumette et observez la flamme et l'odeur du matériau.

Avec du chlorure de polyvinyle - fumée noire et odeur piquante

Avec le polyéthylène, pas de fumée ; en brûlant, le matériau coule comme une bougie et dégage une odeur de cire. Avec le polyamide, pas de fumée, il s'étire comme des fils et dégage une odeur de corne brûlée.

En polycarbonate : fumée jaunâtre, suie et odeur sucrée. En ABS : fumée noire, particules de suie et odeur sucrée.



Les deux derniers chiffres de l'année d'application du marquage CE - 16

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

FH GEKO Kietlin, rue Spacerowa 3, 97-500 Radomsko

déclare en toute responsabilité que :

Machine à souder le plastique

Type : G81036, Modèle : 915A

répond aux exigences des directives du Parlement européen et du Conseil :

2004/108/CE du 15 décembre 2004 relative au rapprochement des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique,
2006/95/CE du 12 décembre 2006 relative à l'harmonisation des législations des États membres relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension

et normes EN 60974-7:2013, EN 61000-3-2:2006+A2:2009,
EN 61000-3-3:2008, EN 60974-10:2007

est identique au spécimen faisant l'objet du certificat d'évaluation

Numéro de type CE EC.1282.0D130724.HAE1754 du 07.2013.

délivré par Ente Certificazione Macchine Srl

Via Mincio, 386, Provincia di Modène, Italie

Tél. : +39 059 766306

Numéro d'identification de l'organisme notifié : 1282

Cette déclaration de conformité CE devient invalide si le produit est modifié ou reconstruit sans le consentement du fabricant.

Les personnes suivantes sont responsables de la préparation et du stockage de la documentation technique :

Grzegorz Kowalczyk, Kietlin, rue Spacerowa 3, 97-500 Radomsko



Kietlin, 09/06/2016

Lieu et date d'émission

Grzegorz Kowalczyk, M.A.

Nom, prénom et fonction de la personne autorisée



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Пластиковый сварочный аппарат

Тип: G81036, Модель: 915A

Перевод оригинальной инструкции
RU - РУССКАЯ ВЕРСИЯ



Изготовлено для
ФХ ГЕКО

Кетлин, улица Спейсерова, 3
97-500 Радомско
www.geko.pl

Перед первым использованием внимательно прочтите данное руководство.

*Пользователь обязан прочитать все инструкции, необходимые для
безопасного использования и эксплуатации, а также осознать все риски,
которые могут возникнуть во время использования.*



ВНИМАНИЕ!!!

***В связи с постоянным совершенствованием продукции
фотографии и рисунки, включенные в руководство,
предназначены исключительно для иллюстративных целей и
могут отличаться от приобретенного продукта.
Указанные различия не могут быть основанием для подачи
жалобы.***

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- **напряжение: 230 В**
- **мощность: 1080 Вт**
- **частота: 50/60 Гц**
- **температура оС: от 20 до 550 (плавная 9-ступенчатая регулировка)**
- **расход воздуха: макс. 10 м³/ч**
- **уровень шума дБ 65**
- **размеры: 130х350 мм, ручка (диаметр) 65 мм**
- **длина шнура питания: 1,75 м**
- **вес: 0,8 кг 3м**

ПРИЛОЖЕНИЕ

С помощью сварочного аппарата для пластика можно устранить трещины, царапины, изгибы и даже дефекты пластика. При соблюдении рекомендуемых процедур сварки и покраски ремонт будет абсолютно безупречным.

Метод регенерации, представленный в настоящем руководстве, экономически оправдан и в некоторых случаях может сократить время ремонта. Соблюдение последовательности операций гарантирует качественный ремонт.

Пластиковые детали можно сваривать как спереди, так и сзади, в зависимости от доступности. Для восстановления первоначальной прочности можно также нанести усиливающие сварные швы на заднюю часть. Если поврежденный участок находится рядом с защитной или декоративной накладкой, для лучшего доступа её следует снять.

ПОДГОТОВКА ВНЕШНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Декоративные планки обычно крепятся с помощью клея, который размягчается при нагревании и ослабляет соединение. Попытка снять слой холодным способом может привести к повреждению. Горячий воздух достигает температуры от 20 до 600 градусов Цельсия и плавно регулируется электроникой. Температурная шкала на приборе показывает температуру, достигаемую при заданном положении потенциометра. Для снятия планки можно использовать термофен без сопла, установив температуру примерно на 300 градусов Цельсия.

Клей размягчается маятниковым движением устройства вдоль декоративной планки. Это обеспечивает равномерное нагревание клея. Маятниковое движение предотвращает локальный перегрев и повреждение планки. Когда клей станет достаточно пластичным, планку можно легко снять и использовать повторно после завершения ремонта.

Чтобы предотвратить дальнейшее распространение трещины, на ее конце следует просверлить отверстие сверлом диаметром не более 3 мм.

ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОБЕЛОВ

Для заполнения трещины можно использовать подходящий по форме кусок идентичного материала из другой, более ненужной детали. Вдоль трещины следует профрезеровать V-образный шов под углом 90°. Затем скребком снимите краску с обеих сторон трещины на 10–15 мм. Если отремонтированные детали деформировались в результате удара, их можно восстановить, нагрев до температуры около 200 °С. Замятия можно устранить отвёрткой.

Вершина 90-градусного V-образного шва должна располагаться на глубине 2/3–3/4 толщины материала. Ширина зазора не должна превышать 5 мм из-за размеров профилированной сварочной проволоки. Для фрезерования рекомендуется использовать торцевую фрезу. Она позволяет создать требуемый угол 90 градусов за один проход, даже в самых неровных трещинах.

Фрезерование следует начинать примерно за 10 мм до начала царапины и постепенно углублять так, чтобы достичь предполагаемой глубины канавки в самом начале.

После фрезерования проверьте соответствие полученного зазора сварочной проволоке. Проволока, уложенная в зазор, должна выступать над поверхностью примерно на 1–2 мм. Выполнение этого условия гарантирует наличие достаточного количества материала для завершения шва после сварки.

Если сварочной проволоки диаметром 5,7 мм недостаточно для создания надежного соединения, следует использовать проволоку диаметром 7 мм.

Небольшие скрытые компоненты, такие как корпуса ламп, баки и другие тонкостенные детали, можно сваривать после очистки поверхности без предварительного фрезерования, используя ленту 8x2 мм и высокоскоростную насадку для сварки ленточных конструкций.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Процесс сварки выполняется в два этапа. Сначала выполняется предварительный стык с помощью подходящего сопла. Под действием тепла кромки расплавляются, и соединение соединяется. Предварительный стык устанавливается на редукционное сопло сварочного аппарата. Предварительный стык начинается после установки и стабилизации температуры, точно определенной для данного материала. Сопло следует расположить так, чтобы его пятка слегка приподнялась и касалась линии основного стыка. Горячий воздух размягчает пластик, а лёгкое давление сплавляет края стыка. Избегайте чрезмерного давления, так как материал на этом этапе ещё тонкий и непрочный. Во время предварительного стыка можно устранить небольшое смещение соединяемых деталей, если они правильно установлены и надёжно закреплены во время сварки и охлаждения. После каждой сварки очищайте сопло металлической щёткой. В случае стойких загрязнений поможет нагрев сопла до максимальной температуры.

СВАРКА

Сварка пластиковых деталей возможна только с использованием сварочной проволоки, изготовленной из того же материала, что и соединяемый материал. Важными факторами являются температура, постоянная скорость сварки и равномерное давление.

Процесс сварки проволокой начинается с её правильной обрезки. Начало проволоки следует скосить, чтобы постепенно заполнять подготовленный зазор. Это особенно важно, когда сварка начинается от центра детали. Для сварки профильной проволокой используется высокоскоростной сварочный наконечник, который надевается на редукционный наконечник. Аппарат нагревается до заданной температуры примерно за 3–4 минуты.

Отрезанная проволока вставляется в сопло, оставляя выступ примерно 3 мм. Устройство следует держать так, чтобы нижняя часть сопла была параллельна наружной поверхности ремонтируемой детали. Кончик выступающей проволоки должен выступать за начальную точку сварки, направляя горячий воздух к началу сварки.

После размягчения материалов следует перемещать сопло вдоль зазора. Пятка сопла должна равномерно лежать на проволоке, сохраняя зазор около 3 мм. Прижимайте проволоку к сварному шву с усилием около 2 кг. Рекомендуется выполнять сварку одним непрерывным проходом. Равномерный выступ вдоль шва является признаком правильно выполненной сварки.

Сварочная проволока должна быть скошена, чтобы постепенно заполнять зазор. Сопло высокоскоростного сварочного аппарата следует держать параллельно внешней поверхности, а давление следует прилагать только к проволоке, а не к устройству подачи горячего воздуха. После завершения сварки оставшуюся проволоку в сварочном аппарате следует обрезать.

Как только проволока остынет, ее следует снова обрезать как можно ближе к основному материалу. В процессе сварки могут появиться другие, ранее невидимые трещины. Это не новые трещины, а результат предыдущего удара. Их необходимо ремонтировать и заваривать, как и любые другие трещины.

СВАРКА КАЧАЛКОЙ

Этот метод сварки применяется в труднодоступных местах, где невозможно использование высокоскоростного сварочного сопла. Подготовку стыка следует производить согласно вышеуказанной инструкции. Сварочная проволока удерживается перпендикулярно свариваемому шву.

Пластификация материалов достигается колебательным (не круговым) движением струи горячего воздуха сверху вниз. При этом к проволоке должно прилагаться давление около 2 кг в направлении шва. Решающее значение имеют три параметра: правильная установка температуры (надёжность обеспечивается электронным регулированием температуры), постоянная скорость сварки и равномерное давление. Скорость сварки зависит от толщины ремонтируемой детали и проволоки. Обе детали должны находиться в пластичном состоянии. Очистка и дальнейшая обработка идентичны таковым для материалов, свариваемых высокоскоростными сварочными соплами.

ОШИБКИ СВАРКИ

Недостаточный сварочный пистолет или плохое соединение

- Неправильная подготовка места сварки
- Слишком высокая скорость или слишком низкая температура
- Испытание сварки двух разных материалов
- Неправильная техника сварки

Неравномерная сварка

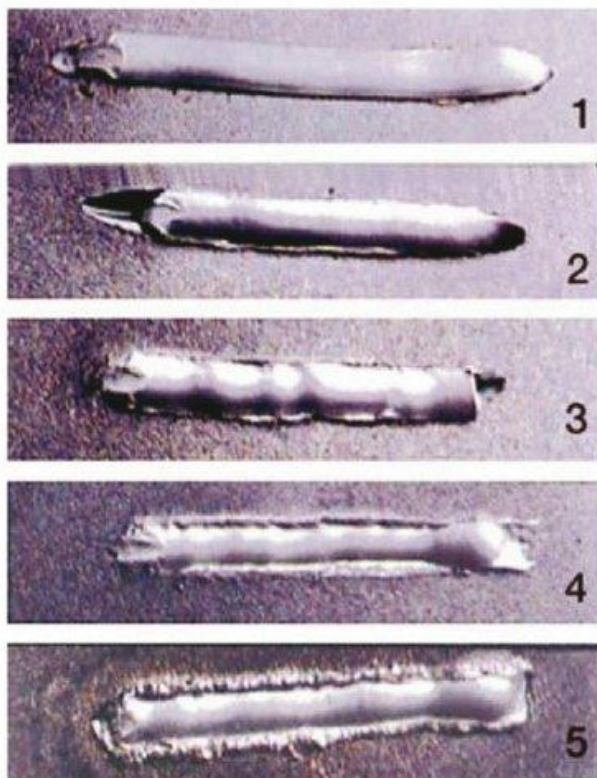
- Сварочная проволока была вытащена.
- Неравномерное давление на сварочную дробь

Обугленный сварной шов

- Скорость сварки слишком низкая
- Слишком высокая температура сварки

Деформация

- Место ремонта было перегрето.
- Детали находились под напряжением при креплении.
- Недостаточная подготовка места сварки



- 1) Слишком быстрая сварка, шов слишком сильно выступает над поверхностью. Другая возможная причина — слишком низкая температура.
- 2) Отверстия в начале и конце сварки — слишком позднее начало укладки проволоки и слишком быстрое ее завершение.
- 3) Проволока не была должным образом скошена — отверстие в начале сварного шва.
- 4) Провод удерживается под неправильным углом, зазор не заполнен.
- 5) Слишком высокая температура, на обоих краях шва видны пузырьки.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РАСПОЗНАВАНИЕ КОДА МАТЕРИАЛА

Пластики, армированные стекловолокном. Часто маркируются символом GF.

ПВХ - поливинилхлорид ПЭ - полиэтилен

PP/PP-EPDM - полипропилен, модифицированный этиленпропиленовым каучуком

ПА - полиамид

ПК - поликарбонат

АБС - акрилонитрил-бутадиен-стирол

PC/PBTP/Xenou/Pocan/ - поликарбонат - термопластичный полиэстер

ABS/PC/ALPHA - полимер Honda

Опытный сварщик пластика может определить класс материала по твёрдости внешней поверхности. Если на детали нет кода, её можно определить с помощью испытания на воспламеняемость. Для этого подожгите небольшой кусочек свариваемого материала спичкой и наблюдайте за пламенем и запахом материала.

С поливинилхлоридом - черный дым и резкий запах

С полиэтиленом — нет дыма, при горении материал капает, как свеча, и пахнет воском. С полиамидом — нет дыма, тянется, как нити, пахнет горелым рогом.

В случае поликарбоната — желтоватый, сажистый дым, сладковатый запах. В случае АБС — чёрный дым, кусочки сажи, сладковатый запах.



Последние две цифры года нанесения маркировки CE - 16

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

ФХ ГЕКО Китлин, ул. Спейсера 3, 97-500 Радомско

заявляет со всей ответственностью, что:

Пластиковый сварочный аппарат

Тип: G81036, Модель: 915A

соответствует требованиям директив Европейского парламента и Совета:

2004/108/ЕС от 15 декабря 2004 г. о сближении законодательств государств-членов в области электромагнитной совместимости,
2006/95/ЕС от 12 декабря 2006 г. о гармонизации законодательств государств-членов, касающихся электрооборудования, предназначенного для использования в определенных пределах напряжения
и стандарты EN 60974-7:2013, EN 61000-3-2:2006+A2:2009,
EN 61000-3-3:2008, EN 60974-10:2007

идентичен образцу, который является предметом сертификата оценки

Тип ЕС № ЕС.1282.0D130724.HAE1754 от 07.2013.

выдано Ente Certificazione Macchine Srl

Via Mincio, 386, Провинция Модена, Италия

Тел.: +39 059 766306

Идентификационный номер уполномоченного органа: 1282

Настоящая Декларация о соответствии ЕС становится недействительной, если изделие изменено или переработано без согласия производителя.

Ответственными за подготовку и хранение технической документации являются следующие лица:

Гжегож Ковальчик, Китлин, улица Спейсера 3, 97-500 Радомско

Китлин, 09/06/2016

Место и дата выдачи



Гжегож Ковальчик, магистр искусств

Фамилия, имя и должность уполномоченного лица



ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Машина для зварювання пластику

Тип: G81036, Модель: 915A

Переклад оригінальної інструкції
UA - УКРАЇНСЬКА ВЕРСІЯ



Виготовлено для
ФХ ГЕКО
Кетлін, вулиця Спацера, 3
97-500 Радомсько
www.geko.pl

Перед першим використанням уважно прочитайте цей посібник. Користувач несе відповідальність за ознайомлення з усіма інструкціями, необхідними для безпечного використання та експлуатації, а також за розуміння будь-яких ризиків, які можуть виникнути під час використання.



УВАГА!!!

Через постійне вдосконалення продукції, фотографії та малюнки, що містяться в інструкції, наведені лише для ілюстрації та можуть відрізнятися від придбаного продукту.

Ці розбіжності не можуть бути підставою для скарги.

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

- **напруга: 230 В**
- **потужність: 1080 Вт**
- **частота: 50/60 Гц**
- **температура °С: від 20 до 550 (плавне 9-ступінчасте регулювання)**
- **витрата повітря: макс. 10 м³/год**
- **рівень шуму дБ 65**
- **розміри: 130х350 мм, ручка (діаметр) 65 мм**
- **довжина шнура живлення: 1,75 м**
- **вага: 0,8 кг 3 м**

ЗАСТОСУВАННЯ

За допомогою зварювального апарату для пластику можна відремонтувати тріщини, подряпини, вигини та навіть пластикові дефекти. Якщо дотримуватися рекомендованих процедур зварювання та фарбування, ремонт буде абсолютно бездоганим.

Метод регенерації, представлений у цьому посібнику, є економічно виправданим і в деяких випадках може також скоротити час ремонту. Дотримання послідовності операцій забезпечує належний ремонт.

Пластикові деталі можна зварювати як спереду, так і ззаду, залежно від доступності. Для відновлення початкової міцності також можна накласти підсилюючі зварні шви на задню частину. Якщо пошкоджена ділянка знаходиться поблизу захисної або декоративної планки, її слід видалити для кращого доступу.

ПІДГОТОВКА ЗОВНІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ

Декоративні смужки зазвичай кріпляться за допомогою клею, який розм'якшується при нагріванні та послаблює з'єднання. Спроба видалити шар холодним способом може призвести до пошкодження. Гаряче повітря досягає температури від 20 до 600 градусів Цельсія, яка регулюється електронікою безступінчато. Температурна шкала на пристрої показує температуру, досягнуту в заданому положенні потенціометра. Для видалення смужки можна використовувати пристрій для гарячого повітря без сопла, встановивши температуру приблизно на 300 градусів Цельсія.

Клей розм'якшується шляхом руху пристрою у вигляді маятника вздовж декоративної смужки. Це забезпечує рівномірне нагрівання клею. Маятниковий рух запобігає локальному перегріву та пошкодженню смужки. Як тільки клей стане достатньо гнучким, смужку можна легко зняти та використати повторно після завершення ремонту.

Щоб запобігти подальшому поширенню тріщини, на кінці слід просвердлити отвір свердлом діаметром не більше 3 мм.

ЗАПОВНЕННЯ ПРОГАЛИН

Щоб заповнити зазор, можна використати відповідно сформований шматок ідентичного матеріалу з іншої, непотрібної деталі. Уздовж тріщини слід фрезерувати V-подібний зварний паз під кутом 90°. Потім за допомогою скребка видаліть фарбу з обох боків тріщини на 10-15 мм. Якщо відремонтовані деталі деформовані внаслідок удару, їх можна відновити до початкової форми, нагрівши приблизно до 200°C. Будь-які застрягання можна видалити викруткою.

Кінчик V-подібного зварного шва під кутом 90 градусів повинен розташовуватися на глибині 2/3-3/4 товщини матеріалу. Ширина зазору не повинна перевищувати 5 мм через розміри профільованого зварювального дроту. Для фрезерування рекомендуємо використовувати торцеву фрезу. Ця фреза створює потрібний кут 90 градусів за один прохід, навіть у найнерівномірніших тріщинах.

Фрезерування слід починати приблизно за 10 мм до початку подряпини та поступово поглиблювати, щоб досягти бажаної глибини канавки на початку.

Після фрезерування перевірте прилягання отриманого зазору до зварювального дроту. Дріт, розміщений у зазорі, повинен виступати над поверхнею приблизно на 1-2 мм. Виконання цієї вимоги гарантує, що після зварювання буде достатньо матеріалу для обробки шва.

Якщо зварювального дроту діаметром 5,7 мм недостатньо для надійного з'єднання, слід використовувати дріт діаметром 7 мм.

Невеликі приховані компоненти, такі як корпуси ламп, резервуари та інші тонкостінні деталі, можна зварювати після очищення поверхні без попереднього фрезерування, використовуючи стрічку 8x2 мм та високошвидкісну зварювальну насадку для стрічки.

ПОПЕРЕДНЄ ПІДКЛЮЧЕННЯ

Процес зварювання виконується у два етапи. Спочатку за допомогою відповідного сопла створюється попереднє з'єднання. Тепло призводить до плавлення країв і початкового з'єднання стику. Сопло для попереднього з'єднання розміщується на редукційному сопло зварювального апарату. Попереднє з'єднання починається після встановлення та стабілізації температури, точно визначеної для даного матеріалу. Сопло слід розташувати таким чином, щоб п'ята сопла контактувала з базовою лінією з'єднання, при цьому п'ята була злегка піднята. Гаряче повітря розм'якшує пластик, а легкий тиск призводить до з'єднання країв з'єднання. Уникайте надмірного тиску, оскільки на цьому етапі матеріал тонкий і слабкий. Під час попереднього з'єднання можна виправити незначне зміщення з'єднаних деталей, за умови їх правильного розташування та надійного закріплення під час процесу з'єднання та охолодження. Очищайте сопло дротяною щіткою після кожного зварювання. У разі стійкого забруднення допоможе нагрівання сопла до максимальної температури.

ЗВАРЮВАННЯ

З'єднання пластикових деталей за допомогою зварювання можливе лише за допомогою зварювального дроту, виготовленого з того ж матеріалу, що й з'єднуваний. Інші важливі фактори включають температуру, постійну швидкість та рівномірний тиск.

Процес зварювання дротом починається з його правильного обрізання. Початок дроту слід скошувати, щоб поступово заповнювати підготовлений зазор. Це особливо важливо, коли зварювання починається з центру деталі. Для зварювання профільним дротом використовується високошвидкісна зварювальна насадка, яка надівається на редукційну насадку. Апарат нагрівається до заданої температури приблизно за 3-4 хвилини.

Відрізаний дріт вставляється в сопло, залишаючи приблизно 3 мм виступу. Пристрій слід тримати так, щоб нижня сторона сопла була паралельна зовнішній поверхні ремонтуваної деталі. Кінчик виступаючого дроту повинен бути спрямований за межі початкової точки зварювання, таким чином спрямовуючи гаряче повітря до початкової точки зварювання.

Після того, як матеріали розм'якнуть, сопло слід перемістити вздовж зазору. П'ята сопла повинна рівномірно лежати на дроті, зберігаючи повітряний зазор приблизно 3 мм біля п'яти. Притискайте дріт до зварного шва із зусиллям приблизно 2 кг. Рекомендується виконувати зварювання одним безперервним проходом. Рівномірний горб зварного шва вздовж шва є показником правильно виконаного зварювання.

Зварювальний дріт необхідно скошувати, щоб поступово заповнювати зазор спочатку. Високошвидкісне зварювальне сопло слід тримати паралельно зовнішній поверхні, а тиск слід прикладати лише через дріт, а не через пристрій гарячого повітря. Після завершення зварювання залишок дроту у зварювальному апараті слід відрізати.

Як тільки дріт охолоне, його слід знову обрізати якомога ближче до основного матеріалу. Можливо, що під час зварювання з'являться інші, раніше невидимі тріщини. Це не нові тріщини; вони виникли внаслідок попереднього удару. Їх необхідно ремонтувати та зварювати, як і будь-яку іншу тріщину.

Зварювання з поворотним механізмом

Цей метод зварювання використовується у важкодоступних місцях, де використання високошвидкісної зварювальної насадки неможливе. З'єднання слід підготувати відповідно до раніше згаданих інструкцій. Зварювальний дріт тримають перпендикулярно до зварного шва. Пластифікація матеріалів досягається за допомогою коливань зверху вниз (не кругового руху) потоку гарячого повітря. Під час цього процесу на дріт у напрямку зварювання слід прикладати тиск приблизно 2 кг. Тут вирішальні три параметри: правильне налаштування температури (надійне завдяки електронному контролю температури), постійна швидкість зварювання та рівномірний тиск. Швидкість зварювання залежить від товщини ремонтуваної деталі та дроту. Обидві деталі повинні бути в пластичному стані. Очищення та подальша обробка ідентичні тим, що використовуються для матеріалів, зварених високошвидкісними зварювальними соплами.

ПОМИЛКИ ЗВАРЮВАННЯ

Недостатньо потужний зварювальний пістолет або погане з'єднання

- Неправильна підготовка місця зварювання
- Занадто висока швидкість або занадто низька температура
- Випробування зварювання двох різних матеріалів
- Неправильна техніка зварювання

Нерівномірне зварювання

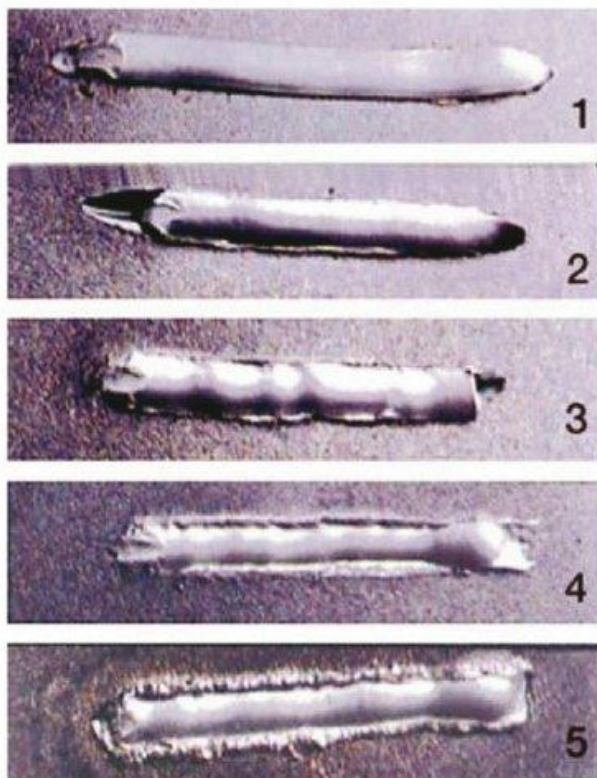
- Зварювальний дріт було витягнуто
- Нерівномірний тиск на зварювальний постріл

Обвуглений зварний шов

- Швидкість зварювання занадто низька
- Занадто висока температура зварювання

Деформація

- Майданчик ремонту був перегрітий
- Деталі були під натягом під час кріплення
- Недостатня підготовка місця зварювання



1) Зварювання занадто швидко, зварний шов занадто виступає над поверхнею. Іншою можливою причиною є занадто низька температура.

2) Отвори на початку та в кінці зварювання" - занадто пізній початок укладання дроту та занадто швидке закінчення.

3) Дріт не був належним чином скошений — отвір на початку зварного шва.

4) Дріт утримується під неправильним кутом, зазор не заповнений.

5) Занадто висока температура, бульбашки видно на обох краях зварного шва.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

РОЗПІЗНАВАННЯ КОДУ МАТЕРІАЛУ

Склопластики. Часто маркуються символом GF.

ПВХ - полівінілхлорид ПЕ - поліетилен

PP/PP -EPDM - поліпропілен, модифікований етилен-пропіленовим каучуком

ПА - поліамід

ПК - полікарбонат

ABS - акрилонітрил-бутадієн-стирол

PC/PBTP/Хеноу/Росан/ - полікарбонат - термопластичний поліестер

ABS/PC/ALPHA - полімер Honda

Досвідчений зварювальник пластмас може визначити клас матеріалу за твердістю зовнішньої поверхні. Якщо компонент не має коду, його можна визначити за допомогою випробування на горючість. Для цього запаліть невеликий шматочок матеріалу, що зварюється, сірником і спостерігайте за полум'ям і запахом матеріалу.

З полівінілхлоридом - чорний дим і різкий запах

З поліетиленом – не димить, при горінні матеріал капає як свічка та має запах воску. З поліамідом – не димить, тягнеться як нитки, має запах паленого рогу.

У випадку з полікарбонатом - жовтуватий, сажистий дим, солодкуватий запах. У випадку з ABS - чорний дим, шматочки сажі, солодкуватий запах.



Останні дві цифри року застосування маркування CE - 16

ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС

FH GEKO Kietlin, Spacerowa Street 3, 97-500 Radomsko

заявляє з повною відповідальністю, що:

Машина для зварювання пластику

Тип: G81036, Модель: 915A

відповідає вимогам директив Європейського Парламенту та Ради:

2004/108/ЄС від 15 грудня 2004 року про наближення законодавства держав-членів щодо електромагнітної сумісності,

2006/95/ЄС від 12 грудня 2006 року про гармонізацію законодавства держав-членів щодо електрообладнання, призначеного для використання в певних межах напруги

і стандарти EN 60974-7:2013, EN 61000-3-2:2006+A2:2009,

EN 61000-3-3:2008, EN 60974-10:2007

ідентичний зразку, що є предметом сертифіката оцінки

Номер типу ЄС EC.1282.0D130724.HAE1754 від 07.2013.

виданий Ente Certificazione Macchine Srl

Via Mincio, 386, Provincia di Modena, Італія

Тел.: +39 059 766306

Ідентифікаційний номер уповноваженого органу: 1282

Ця Декларація про відповідність вимогам ЄС втрачає чинність, якщо виріб змінено або перебудовано без згоди виробника.

За підготовку та зберігання технічної документації відповідають такі особи:

Grzegorz Kowalczyk, Kietlin, Spacerowa Street 3, 97-500 Radomsko



Кітлін, 09/06/2016

Місце та дата видачі

Гжегож Ковальчик, магістр мистецтв

Прізвище, ім'я та посада уповноваженої особи



INSTRUKCIJOS VADOVAS

Plastiko suvirinimo aparatas

Tipas: G81036, Modelis: 915A

Originalių instrukcijų vertimas
LT - LIETUVIŠKA VERSIJA



Pagaminta
FH GEKO
Kietlin, Spacerowa gatvė 3
97-500 Radomskas
www.geko.pl

Prieš pirmą kartą naudodami, atidžiai perskaitykite šį vadovą. Naudotojas privalo perskaityti visas saugaus naudojimo ir eksploatavimo instrukcijas bei suprasti bet kokią riziką, kuri gali kilti naudojimo metu.



DĖMESIO!!!

Dėl nuolatinio gaminio tobulinimo, vadove pateiktos nuotraukos ir brėžiniai yra tik iliustraciniai ir gali skirtis nuo įsigyto gaminio. Šie skirtumai negali būti skundo pagrindas.

TECHNINIAI DUOMENYS

- įtampa: 230 V***
- galia: 1080 W***
- dažnis: 50/60 Hz***
- temperatūra °C: nuo 20 iki 550 (sklandus 9 pakopų reguliavimas)***
- oro srautas: maks. 10 m³/h***
- triukšmo lygis 65 dB***
- matmenys: 130x350 mm, rankena (skersmuo) 65 mm***
- maitinimo laido ilgis: 1,75 m***
- svoris: 0,8 kg 3 m***

PARAIŠKA

Naudodami plastiko suvirinimo aparatą, galite sutaisyti įtrūkimus, įbrėžimus, lenkimus ir net plastikinius defektus. Jei laikysitės rekomenduojamų suvirinimo ir dažymo procedūrų, remontas bus visiškai nepriekaištingas.

Šiame vadove pateiktas regeneravimo metodas yra ekonomiškai pagrįstas ir kai kuriais atvejais gali sutrumpinti remonto laiką. Laikantis operacijų sekos, užtikrinamas tinkamas remontas.

Plastikinės dalys gali būti virinamos iš priekio arba galo, priklausomai nuo prieinamumo. Norint atkurti pradinį stiprumą, gale taip pat galima naudoti armatūrinius suvirinimo siūles. Jei pažeista vieta yra šalia apsauginės arba dekoratyvinės juostelės, juostelę reikia nuimti, kad būtų lengviau prieiti.

IŠORINIO PAVIRŠIAUS PARUOŠIMAS

Dekoratyvinės juostelės paprastai tvirtinamos klėjais, kurie kaitinami suminkštėja ir atpalaiduoja sukibimą. Bandant nuimti šaltą sluoksnį, galima jį pažeisti. Karšto oro temperatūra pasiekia 20–600 laipsnių Celsijaus, o elektroniniu būdu ji reguliuojama tolygiai. Temperatūros skalė ant prietaiso rodo temperatūrą, pasiektą tam tikroje potenciometro padėtyje. Norėdami nuimti juostelę, galite naudoti karšto oro įrenginį be antgalio, nustatę maždaug 300 laipsnių Celsijaus temperatūrą.

Klijai suminkštinami prietaisu švytuokliniu judesiu išilgai dekoratyvinės juostelės. Tai užtikrina tolygų klijų įkaitimą. Švytuoklinis judesys apsaugo nuo vietinio perkaitimo ir juostelės pažeidimo. Kai klijai tampa pakankamai lankstūs, juostelę galima lengvai nuimti ir pakartotinai naudoti baigus remontą.

Kad įtrūkimas toliau neplistų, gale reikia išgręžti skylę ne didesniu kaip 3 mm skersmens grąžtu.

TRUMPŲ UŽPILDYMAS

Tarpui užpildyti galite naudoti tinkamai suformuotą identiškos medžiagos gabalą iš kitos, nebereikalingos detalės. Išilgai įtrūkimo reikia išfrezuoti 90° V formos suvirinimo plyšį. Tada grandikliu pašalinkite dažus iš abiejų įtrūkimo pusių 10–15 mm. Jei suremontuotos detalės deformuotos dėl smūgio, jas galima atkurti įkaitinus iki maždaug 200 °C. Įstrigimus galima pašalinti atsuktuvu.

90 laipsnių V formos suvirinimo siūlės galiukas turėtų būti 2/3–3/4 medžiagos storio gylyje. Dėl profiliuotos suvirinimo vielos matmenų tarpo plotis neturėtų viršyti 5 mm. Frezavimui rekomenduojame naudoti plokštuminį frezą. Ši freza vienu praėjimu sukuria norimą 90 laipsnių kampą net ir netolygiausiuose įtrūkimuose.

Frezavimą reikia pradėti maždaug 10 mm prieš įbrėžimo pradžią ir palaipsniui gilinti, kad pradžioje būtų pasiektas numatytas griovelio gylis.

Po frezavimo patikrinkite gauto tarpo atitikimą suvirinimo vielai. Tarpe esanti viela turėtų išsikišti maždaug 1–2 mm virš paviršiaus. Šio reikalavimo laikymasis užtikrina, kad po suvirinimo bus pakankamai medžiagos suvirinimo užbaigimui.

Jei 5,7 mm profilio suvirinimo vielos nepakanka patikimam sujungimui, reikia naudoti 7 mm vielą.

Mažus paslėptus komponentus, tokius kaip lempų korpusai, bakeliai ir kitos plonasienės dalys, galima suvirinti nuvalius paviršių be išankstinio frezavimo, naudojant 8x2 mm juostą ir greitaeigį juostos suvirinimo antgalį.

IŠANKSTINIS PRIJUNGIMAS

Suvirinimo procesas atliekamas dviem etapais. Pirmiausia, naudojant tinkamą antgalį, atliekamas išankstinis sujungimas. Dėl karščio kraštai išsilydo ir jungtis iš pradžių sujungiama. Išankstinio sujungimo antgalis uždedamas ant suvirinimo aparato redukcinio antgalio. Išankstinis sujungimas pradedamas nustačius ir stabilizavus tiksliai tam tikrai medžiagai nustatytą temperatūrą. Antgalis turi būti pastatytas taip, kad antgalio kulnas liestųsi su pagrindine jungties linija, o kulnas būtų šiek tiek pakeltas. Karštas oras suminkština plastiką, o lengvas slėgis sujungia jungties kraštus. Venkite per didelio slėgio, nes šiame etape medžiaga yra plona ir silpna. Išankstinio sujungimo metu galima ištaisyti nedidelį sujungtų dalių išlyginimą, jei jos yra tinkamai išdėstytos ir tvirtai pritvirtintos jungimo ir aušinimo proceso metu. Po kiekvieno suvirinimo antgalį valykite vieliniu šepečiu. Esant sunkiai įveikiams užteršimams, padės antgalio įkaitinimas iki maksimalios temperatūros.

SUVIRINIMAS

Plastikinių dalių sujungimas suvirinant galimas tik naudojant suvirinimo vielą, pagamintą iš tos pačios medžiagos, kaip ir jungiamoji dalis. Kiti svarbūs veiksniai yra temperatūra, pastovus greitis ir vienodas slėgis. Vielos suvirinimo procesas prasideda nuo tinkamo jos pjovimo. Vielos pradžia turėtų būti nuožulni, kad palaipsniui užpildytų paruoštą tarpą. Tai ypač svarbu, kai suvirinimas pradedamas nuo detalės centro. Suvirinant profiliniu laidu, naudojamas greitaeigio suvirinimo antgalis, kuris užmaunamas ant redukcinio antgalio. Įrenginys įkaista iki nustatytos temperatūros maždaug per 3-4 minutes.

Nupjauta viela įkišama į antgalį, paliekant maždaug 3 mm išsikišimą. Prietaisą reikia laikyti taip, kad antgalio apačia būtų lygiagrečiai remontuojamos detalės išoriniam paviršiui. Išsikišusios vielos galas turi būti nukreiptas už suvirinimo pradžios taško, taip nukreipiant karštą orą link suvirinimo pradžios taško.

Kai medžiagos suminkštėja, antgalį reikia stumti išilgai tarpo. Antgalio kulnas turi tolygiai gulėti ant vielos, išlaikant maždaug 3 mm oro tarpą ties kulnu. Spauskite vielą link suvirinimo siūlės maždaug 2 kg jėga. Rekomenduojama suvirinimą užbaigti vienu nepertraukiamu judesiu. Vienodas suvirinimo iškilimas išilgai suvirinimo siūlės rodo, kad suvirinimas atliktas tinkamai.

Suvirinimo viela iš pradžių turi būti nuožulni, kad palaipsniui užpildytų tarpą. Didelės spartos suvirinimo antgalis turi būti laikomas lygiagrečiai išoriniam paviršiui, o slėgis turi būti taikomas tik per vielą, o ne per karšto oro įtaisą. Baigus suvirinimą, likusią vielą suvirinimo aparate reikia nupjauti.

Kai tik viela atvės, ją reikia vėl nupjauti kuo arčiau pagrindinės medžiagos.

Gali būti, kad suvirinimo metu atsiras kitų, anksčiau nematomų įtrūkimų. Tai nėra nauji įtrūkimai; jie atsirado dėl ankstesnio smūgio. Juos reikia suremontuoti ir suvirinti kaip ir bet kurį kitą įtrūkimą.

SWING SUVIRINIMAS

Šis suvirinimo būdas naudojamas sunkiai pasiekiamose vietose, kur neįmanoma naudoti didelio greičio suvirinimo antgalio. Siūlę reikia paruošti pagal anksčiau pateiktas instrukcijas. Suvirinimo viela laikoma statmenai suvirinimo siūlei.

Medžiagų plastifikavimas pasiekiamas karšto oro srauto svyravimu iš viršaus į apačią (ne sukamaisiais judesiais). Šio proceso metu vielai suvirinimo kryptimi reikia taikyti maždaug 2 kg slėgį. Čia svarbiausi trys parametrai: teisingas temperatūros nustatymas (patikimas dėl elektroninio temperatūros reguliavimo), pastovus suvirinimo greitis ir vienodas slėgis. Suvirinimo greitis priklauso nuo remontuojamos detalės ir vielos storio. Abi detalės turi būti plastiškos būsenos. Valymas ir tolesnis apdorojimas yra tokie patys kaip ir medžiagų, suvirinamų greitaeigiais suvirinimo antgaliais.

SUVIRINIMO KLAIDOS

Nepakankamas suvirinimo pistoletas arba blogas sujungimas

- Netinkamas suvirinimo vietos paruošimas
- Per didelis greitis arba per žema temperatūra
- Dviejų skirtingų medžiagų suvirinimo bandymas
- Neteisinga suvirinimo technika

Netolygus suvirinimas

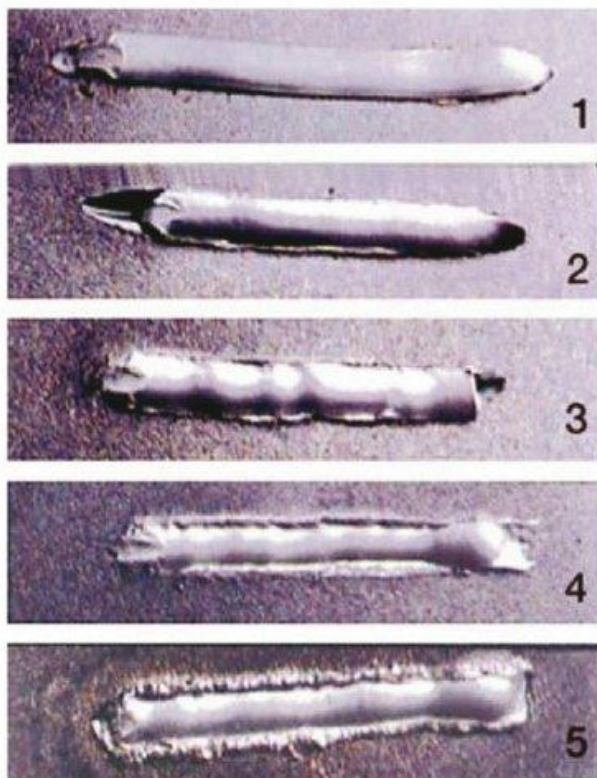
- Suvirinimo viela buvo ištraukta
- Netolygus slėgis ant suvirinimo šrato

Apanglėjęs suvirinimo siūlės siūlas

- Per mažas suvirinimo greitis
- Per aukšta suvirinimo temperatūra

Deformavimas

- Remonto vieta buvo perkaitusi
- Tvirtinimo metu dalys buvo įtemptos
- Nepakankamas suvirinimo vietos paruošimas



1) Per greitas suvirinimas – suvirinimo siūlė per daug išsikiša virš paviršiaus. Kita galima priežastis – per žema temperatūra.

2) Skylės suvirinimo pradžioje ir pabaigoje – vielos klojimas pradedamas per vėlai ir baigiamas per greitai.

3) Viela nebuvo tinkamai nupjauta – suvirinimo pradžioje yra skylė.

4) Viela laikoma netinkamu kampu, tarpas neužpildytas.

5) Per aukšta temperatūra, abiejuose suvirinimo kraštuose matomi burbuliukai.

PAPILDOMA INFORMACIJA

MEDŽIAGOS KODO ATPAŽINIMAS

Stiklo pluoštu armuotas plastikas. Dažnai žymimas GF simboliu.

PVC - polivinilchloridas PE - polietilenas

PP/PP-EPDM - polipropilenas, modifikuotas etileno-propileno guma

PA - poliamidas

PC - polikarbonatas

ABS - akrilnitrilo-butadieno-stireno

PC/PBTP/Xenoy/Pocan/ - polikarbonatas - termoplastinis poliesteris

ABS/PC/ALPHA - Honda polimeras

Patyręs plastiko suvirintojas gali nustatyti medžiagos klasę pagal išorinio paviršiaus kietumą. Jei komponentas neturi kodo, jį galima nustatyti atlikus degumo bandymą. Norėdami tai padaryti, uždekite nedidelį suvirinamos medžiagos gabalėlį degtuku ir stebėkite liepsną bei medžiagos kvapą.

Su polivinilchloridu - juodi dūmai ir aštrus kvapas

Su polietilenu – nerūksta, degant medžiaga varva kaip žvakė ir skleidžia vaško kvapą. Su poliamidu – nerūksta, tempiasi kaip siūlai, skleidžia deginto rago kvapą.

Polikarbonato atveju – gelsvi, suodžių dūmai, saldus kvapas. ABS atveju – juodi dūmai, suodžių gabalėliai, saldus kvapas.



Paskutiniai du CE ženkle taikymo metų skaitmenys – 16

EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

FH GEKO Kietlin, Spacerowa gatvė 3, 97-500 Radomsko

su visa atsakomybe pareiškia, kad:

Plastiko suvirinimo aparatas Tipas: G81036, Modelis: 915A

atitinka Europos Parlamento ir Tarybos direktyvų reikalavimus:

2004 m. gruodžio 15 d. Direktyva 2004/108/EB dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su elektromagnetiniu suderinamumu, suderinimo,
2006 m. gruodžio 12 d. Direktyva 2006/95/EB dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su elektros įranga, skirta naudoti tam tikrose įtampos ribose, suderinimo ir standartai EN 60974-7:2013, EN 61000-3-2:2006+A2:2009, EN 61000-3-3:2008, EN 60974-10:2007
yra identiškas pavyzdžiui, kuris yra vertinimo sertifikato objektas
EB tipo nr. EC.1282.0D130724.HAE1754, 2013 m. liepos mėn.
išdavė Ente Certificazione Macchine Srl
Via Mincio, 386, Provincia di Modena, Italija
Tel.: +39 059 766306
Notifikuotosios įstaigos identifikacinis numeris: 1282

Ši EB atitikties deklaracija netenka galios, jei gaminys yra pakeičiamas arba perkonstruojamas be gamintojo sutikimo.

Už techninės dokumentacijos parengimą ir saugojimą atsakingi šie asmenys:

Grzegorz Kowalczyk, Kietlin, Spacerowa g. 3, 97-500 Radomsko



Kietlin, 2016-06-09
Išdavimo vieta ir data

Grzegorz Kowalczyk, M.A.
Įgalioto asmens pavardė, vardas ir pareigos



LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

Plastmasas metināšanas iekārta

Tips: G81036, Modelis: 915A

Originālo instrukciju tulkojums

LV - LATVIEŠU VERSIJA



Ražots priekš

FH GEKO

Kietlin, Spacerowa iela 3

97-500 Radomsko

www.geko.pl

Pirms pirmās lietošanas reizes, lūdzu, uzmanīgi izlasiet šo rokasgrāmatu. Lietotāja pienākums ir izlasīt visus norādījumus, kas nepieciešami drošai lietošanai un darbībai, kā arī izprast visus riskus, kas var rasties lietošanas laikā.



UZMANĪBU!!!

***Sakarā ar nepārtrauktu produktu uzlabošanu, rokasgrāmatā
iekļautās fotogrāfijas un zīmējumi ir tikai ilustratīviem nolūkiem un
var atšķirties no iegādātā produkta.***

Šīs atšķirības nevar būt par pamatu sūdzībai.

TEHNISKIE DATI

- *spriegums: 230 V*
- *jauda: 1080 W*
- *frekvence: 50/60 Hz*
- *temperatūra °C: no 20 līdz 550 (vienmērīga 9 pakāpju regulēšana)*
- *gaisa plūsma: maks. 10 m³/h*
- *trokšņa līmenis dB 65*
- *izmēri: 130x350 mm, rokturis (diametrs) 65 mm*
- *strāvas vada garums: 1,75 m*
- *svars: 0,8 kg 3 m*

PIETEIKUMS

Izmantojot plastmasas metināšanas iekārtu, jūs varat salabot plaisas, skrambas, līkumus un pat plastmasas defektus. Ja ievērosiet ieteicamās metināšanas un krāsošanas procedūras, remonts būs pilnīgi nevainojams. Šajā rokasgrāmatā aprakstītā reģenerācijas metode ir ekonomiski pamatota un dažos gadījumos var arī saīsināt remonta laiku. Darbību secības ievērošana nodrošina pareizu remontu.

Plastmasas detaļas var metināt gan no priekšpuses, gan no aizmugures atkarībā no pieejamības. Lai atjaunotu sākotnējo izturību, aizmugurē var uzklāt arī pastiprinošas metinājuma šuves. Ja bojātā vieta atrodas aizsarglentes vai dekoratīvās lentes tuvumā, lente ir jānoņem, lai nodrošinātu labāku piekļuvi.

ĀRĒJĀS VIRSMAS SAGATAVOŠANA

Dekoratīvās sloksnes parasti piestiprina ar līmi, kas karsējot mīkstina un atbrīvo saiti. Mēģinājums noņemt slāni aukstu var radīt bojājumus. Karstā gaisa temperatūra sasniedz no 20 līdz 600 grādiem pēc Celsija, un to var elektroniski regulēt bezgalīgi. Ierīces temperatūras skala norāda temperatūru, kas sasniegta noteiktā potenciometra pozīcijā. Lai noņemtu sloksni, varat izmantot karstā gaisa ierīci bez sprauslas, iestatot temperatūru aptuveni uz 300 grādiem pēc Celsija.

Līmi mīkstina, darbinot ierīci svārsta kustībā gar dekoratīvo sloksni. Tas nodrošina vienmērīgu līmes uzsilšanu. Svārsta kustība novērš lokālu pārkaršanu un sloksnes bojājumus. Kad līme ir pietiekami elastīga, sloksni var viegli noņemt un atkārtoti izmantot pēc remonta pabeigšanas.

Lai plaisa neizplatītos tālāk, galā jāizurbj caurums ar urbi, kura diametrs nepārsniedz 3 mm.

Trūkumu aizpildīšana

Lai aizpildītu spraugu, varat izmantot atbilstoši veidotu identiska materiāla gabalu no citas, vairs nevajadzīgas detaļas. Gar plaisu jāizfrēzē 90° V veida metinājuma sprauga. Pēc tam, izmantojot skrāpi, noņemiet krāsu abās plaisas pusēs par 10–15 mm. Ja salabotās detaļas ir deformējušās trieciena dēļ, tās var atjaunot sākotnējā formā, uzkaršējot līdz aptuveni 200 °C. Jebkuru iestrēgumu var noņemt ar skrūvgriezi.

90 grādu V veida metinājuma galam jāatrodas 2/3–3/4 materiāla biezuma dziļumā. Atstarpes platums nedrīkst pārsniegt 5 mm profilētās metināšanas stieples izmēru dēļ. Frēzēšanai iesakām izmantot plaknes frēzi. Šī frēze vienā piegājienā rada vēlamo 90 grādu leņķi pat visnevienmērīgākajās plaisās.

Frēzēšana jāsāk aptuveni 10 mm pirms skrāpējuma sākuma un pakāpeniski jāpadziļina, lai sākumā sasniegtu paredzēto rievas dziļumu.

Pēc frēzēšanas pārbaudiet iegūtās spraugas atbilstību metināšanas stieplei. Spraugā ievietotajai stieplei vajadzētu izvirzīties aptuveni 1-2 mm virs virsmas. Šīs prasības ievērošana nodrošina, ka pēc metināšanas būs pietiekami daudz materiāla metinājuma pabeigšanai.

Ja 5,7 mm profila metināšanas stieple nav pietiekama, lai izveidotu drošu savienojumu, jāizmanto 7 mm stieple.

Nelielas slēptas detaļas, piemēram, lampu korpusus, tvertnes un citas plānsienu detaļas, var sametināt pēc virsmas tīrīšanas bez iepriekšējas frēzēšanas, izmantojot 8x2 mm lenti un ātrgaitas lentes metināšanas uzgali.

IEPRIEKŠĒJA SAVIENOŠANA

Metināšanas process tiek veikts divos posmos. Vispirms, izmantojot piemērotu sprauslu, tiek izveidota iepriekšēja savienojuma vieta. Karstuma ietekmē malas izkūst un savienojums sākotnēji savienojas. Iepriekšējas savienojuma vietas uzlikšana uz metināšanas iekārtas redukcijas sprauslas. Iepriekšēja savienojuma vieta sākas pēc tam, kad ir iestatīta un stabilizēta temperatūra, kas precīzi noteikta dotajam materiālam. Sprausla jānovieto tā, lai sprauslas papēdis saskartos ar savienojuma pamatlīniju, papēdim esot nedaudz paceltam. Karstais gaiss mīkstina plastmasu, un viegls spiediens izraisa savienojuma malu saplūšanu. Izvairieties no pārmērīga spiediena, jo šajā posmā materiāls ir plāns un vājš. Iepriekšējas savienojuma laikā var labot nelielas savienoto detaļu neatbilstības, ja tās ir pareizi novietotas un droši nostiprinātas savienošanas un dzesēšanas procesā. Pēc katras metināšanas notīriet sprauslu ar stieplu suku. Noturīga piesārņojuma gadījumā palīdzēs sprauslas uzsildīšana līdz maksimālajai temperatūrai.

METINĀŠANA

Plastmasas detaļu savienošana ar metināšanas palīdzību ir iespējama tikai, izmantojot metināšanas stiepli, kas izgatavota no tā paša materiāla kā savienojamā detaļa. Citi svarīgi faktori ir temperatūra, nemainīgs ātrums un vienmērīgs spiediens.

Stieples metināšanas process sākas ar tās pareizu griešanu. Stieples sākums ir jāapgriež slīpi, lai pakāpeniski aizpildītu sagatavoto spraugu. Tas ir īpaši svarīgi, ja metināšana sākas no detaļas centra. Metināšanai ar profilveida stiepli tiek izmantota ātrgaitas metināšanas sprausla, kas tiek uzlikta uz redukcijas sprauslas. Ierīce uzsilst līdz iestatītajai temperatūrai aptuveni 3-4 minūtēs.

Nogrieztu stiepli ievieto sprauslā, atstājot aptuveni 3 mm izvīzījumu. Ierīce jātur tā, lai sprauslas apakšpuse būtu paralēla remontējamās detaļas ārējai virsmai. Izvīzītās stieples galam jābūt vērstam ārpus metinājuma sākuma punkta, tādējādi virzot karsto gaisu metinājuma sākuma punkta virzienā.

Kad materiāli ir mīkstinājušies, sprausla jāpārvieto pa spraugu. Sprauslas papēdim vienmērīgi jāpieguļ stieplei, vienlaikus saglabājot aptuveni 3 mm gaisa spraugu pie papēža. Spiediet stiepli metinājuma virzienā ar aptuveni 2 kg spēku. Ieteicams metināšanu veikt vienā nepārtrauktā piegājienā. Vienmērīgs metināšanas paugurs gar metinājuma šuvi liecina par pareizi pabeigtu metināšanu.

Metināšanas stieple sākotnēji ir jāapgriež slīpi, lai pakāpeniski aizpildītu spraugu. Ātrgaitas metināšanas sprausla jātur paralēli ārējai virsmai, un spiediens jāpieliek tikai caur stiepli, nevis caur karstā gaisa ierīci. Kad metināšana ir pabeigta, atlikušā stieple metināšanas iekārtā ir jānogriež.

Tiklīdz stieple ir atdzisusi, tā jāpārgriež vēlreiz pēc iespējas tuvāk pamatmateriālam.

Metināšanas laikā var parādīties citas, iepriekš neredzamas plaisas. Tās nav jaunas plaisas; tās radušās iepriekšēja trieciena rezultātā. Tās ir jāremontē un jāsametina tāpat kā jebkura cita plaisa.

Šūpoles metināšana

Šo metināšanas metodi izmanto grūti sasniedzamās vietās, kur nav iespējams izmantot ātrgaitas metināšanas uzgali. Savienojums jāgatavo saskaņā ar iepriekšminētajiem norādījumiem. Metināšanas stieple tiek turēta perpendikulāri metinājumam.

Materiālu plastifikācija tiek panākta ar karsta gaisa plūsmas svārstībām no augšas uz leju (nevis apļveida kustībām). Šī procesa laikā uz stieples metināšanas virzienā jāpieliek aptuveni 2 kg spiediens. Šeit izšķiroši ir trīs parametri: pareizs temperatūras iestatījums (uzticams, pateicoties elektroniskajai temperatūras kontrolei), nemainīgs metināšanas ātrums un vienmērīgs spiediens. Metināšanas ātrums ir atkarīgs no remontējamās detaļas un stieples biezuma. Abām detaļām jābūt plastiskā stāvoklī. Tīrīšana un turpmāka apstrāde ir identiska tām, kas jāveic materiāliem, kas metināti ar ātrgaitas metināšanas sprauslām.

METINĀŠANAS KĻŪDAS

Nepietiekams metināšanas pistoles stiprums vai slikts savienojums

- Nepareiza metināšanas vietas sagatavošana
- Pārāk liels ātrums vai pārāk zema temperatūra
- Divu dažādu materiālu metināšanas pārbaude
- Nepareiza metināšanas tehnika

Nevienmērīga metināšana

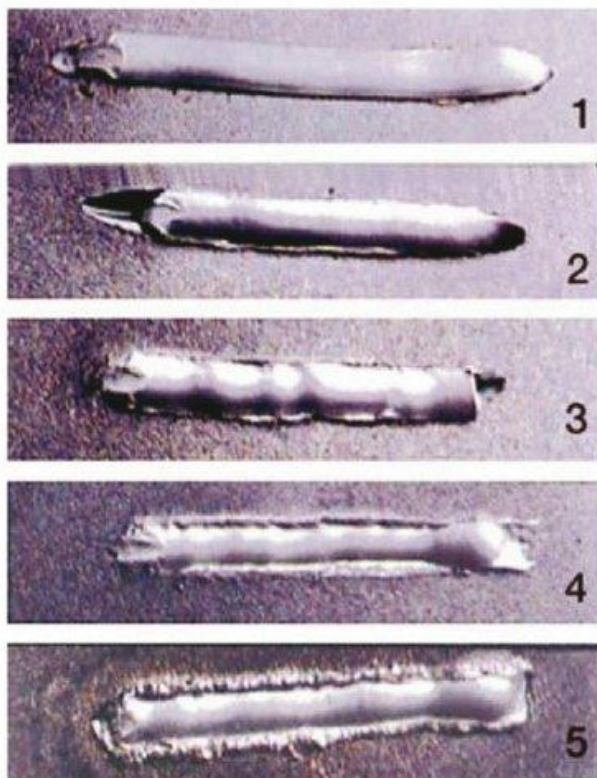
- Metināšanas stieple tika izrauta
- Nevienmērīgs spiediens uz metināšanas šāviņu

Apdegusi metinājuma šuve

- Metināšanas ātrums ir pārāk mazs
- Metināšanas temperatūra ir pārāk augsta

Deformācija

- Remonta vieta bija pārkarsusi
- Stiprināšanas laikā detaļas bija zem sprieguma
- Nepietiekama metināšanas vietas sagatavošana



1) Metinot pārāk ātri, metinājuma šuve pārāk izvirzās virs virsmas. Vēl viens iespējamais iemesls ir pārāk zema temperatūra.

2) Caurumi metināšanas sākumā un beigās" — stieples ieklāšana sāka pārāk vēlu un pabeigta pārāk ātri.

3) Stieple nebija pareizi slīpēta — caurums metināšanas sākumā.

4) Vads turēts nepareizā leņķī, sprauga nav aizpildīta.

5) Pārāk augsta temperatūra, abās metinājuma malās redzami burbuļi.

PAPILDINFORMĀCIJA

MATERIĀLA KODA ATPAZĪŠANA

Ar stikla šķiedru pastiprināta plastmasa. Bieži apzīmēta ar GF simbolu.

PVC - polivinilhlorīds PE - polietilēns

PP/PP-EPDM - ar etilēna-propilēna gumiju modificēts polipropilēns

PA - poliamīds

PC - polikarbonāts

ABS - akrilnitrila-butadiēna-stirola

PC/PBTP/Xenoy/Pocan/ - polikarbonāts - termoplastiskais poliesters

ABS/PC/ALPHA - Honda polimērs

Pieredzējis plastmasas metinātājs var noteikt materiāla klasi pēc ārējās virsmas cietības. Ja detaļai nav koda, to var noteikt ar uzliesmojamības testu. Lai to izdarītu, ar sērskociņu aizdedziniet nelielu metināmā materiāla gabalu un novērojiet liesmu un materiāla smaržu.

Ar polivinilhlorīdu - melni dūmi un asa smaka

Ar polietilēnu — bez dūmiem, degot materiāls pilnā svece un tam ir vaska smarža. Ar poliamīdu — bez dūmiem, tas stiepjas kā diegs, tam ir piedeguša raga smarža.

Polikarbonāta gadījumā — dzeltenīgi, kvēpu dūmi, saldena smaka. ABS gadījumā — melni dūmi, kvēpu gabaliņi, saldena smaka.



CE marķējuma piemērošanas gada pēdējie divi cipari - 16

EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

FH GEKO Kietlin, Spacerowa Street 3, 97-500 Radomsko

ar pilnu atbildību paziņo, ka:

Plastmasas metināšanas iekārta

Tips: G81036, Modelis: 915A

atbilst Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvu prasībām:

2004. gada 15. decembra Direktīva 2004/108/EK par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz elektromagnētisko savietojamību,

2006. gada 12. decembra Direktīva 2006/95/EK par dalībvalstu tiesību aktu saskaņošanu attiecībā uz elektroiekārtām, kas paredzētas lietošanai noteiktās sprieguma robežās

un standarti EN 60974-7:2013, EN 61000-3-2:2006+A2:2009,

EN 61000-3-3:2008, EN 60974-10:2007

ir identisks paraugam, uz kuru attiecas novērtēšanas sertifikāts

EK tipa nr. EC.1282.0D130724.HAE1754, datēts ar 07.2013.

izdevusi Ente Certificazione Macchine Srl

Via Mincio, 386, Provincia di Modena, Itālija

Tālrunis: +39 059 766306

Pilnvarotās iestādes identifikācijas numurs: 1282

Šī EK atbilstības deklarācija zaudē spēku, ja produkts tiek mainīts vai pārbūvēts bez ražotāja piekrišanas.

Par tehniskās dokumentācijas sagatavošanu un glabāšanu ir atbildīgas šādas personas:

Grzegorz Kowalczyk, Kietlin, Spacerowa Street 3, 97-500 Radomsko



Kītlina, 2016. gada 6. septembris

Izdošanas vieta un datums

Gżegożs Kowałćiks, M.A.

Pilnvarotās personas uzvārds, vārds un amats



NÁVOD K POUŽITÍ

Stroj na svařování plastů

Typ: G81036, Model: 915A

Překlad originálního návodu
CZ - ČESKÁ VERZE



Vyrobena pro
FH GEKO
Kietlin, Spacerowa ulice 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

Před prvním použitím si pečlivě přečtěte tento návod. Je odpovědností uživatele přečíst si všechny pokyny nezbytné pro bezpečné používání a provoz a porozumět všem rizikům, která mohou během používání nastat.



POZOR!!!

Vzhledem k neustálému vylepšování produktů slouží fotografie a výkresy v manuálu pouze pro ilustrační účely a mohou se lišit od zakoupeného produktu.

Tyto rozdíly nemohou být důvodem pro reklamaci.

TECHNICKÉ ÚDAJE

- **napětí: 230V**
- **výkon: 1080 W**
- **frekvence: 50/60 Hz**
- **teplota °C: od 20 do 550 (plynulé 9stupňové nastavení)**
- **průtok vzduchu: max. 10 m³/h**
- **hladina hluku 65 dB**
- **rozměry: 130x350mm, rukojeť (průměr) 65mm**
- **délka napájecího kabelu: 1,75 m**
- **hmotnost: 0,8 kg 3m**

APLIKACE

Pomocí svářečky plastů můžete opravit praskliny, škrábance, ohyby a dokonce i nedokonalosti plastů. Pokud budete dodržovat doporučené postupy svařování a lakování, bude oprava zcela bezchybná.

Metoda regenerace uvedená v této příručce je ekonomicky opodstatněná a v některých případech může také zkrátit dobu opravy. Dodržení postupu operací zajišťuje správnou opravu.

Plastové díly lze svařovat buď zepředu, nebo zezadu, v závislosti na přístupnosti. Pro obnovení původní pevnosti lze zesilující svary použít i na zadní stranu. Pokud se poškozená oblast nachází v blízkosti ochranného nebo ozdobného pásku, měl by být pásek pro lepší přístup odstraněn.

PŘÍPRAVA VNĚJŠÍHO POVRCHU

Dekoratивní lišty se obvykle připevňují lepidlem, které při zahřátí změkne a uvolní spoj. Pokus o odstranění vrstvy za studena může vést k poškození. Horký vzduch dosahuje teploty 20 až 600 stupňů Celsia, elektronicky plynule řízené. Teplotní stupnice na zařízení ukazuje teplotu dosaženou v dané poloze potenciometru. K odstranění lišty můžete použít horkovzdušné zařízení bez trysky s teplotou nastavenou na přibližně 300 stupňů Celsia.

Lepidlo se změkčuje kyvadlovým pohybem zařízení podél ozdobného proužku. Tím je zajištěno rovnoměrné zahřátí lepidla. Kyvadlový pohyb zabraňuje lokálnímu přehřátí a poškození proužku. Jakmile je lepidlo dostatečně ohebné, lze proužek po dokončení opravy snadno odstranit a znovu použít.

Aby se zabránilo dalšímu šíření trhliny, měl by se na konci vyvrtat otvor vrtákem o průměru maximálně 3 mm.

VYPLŇOVÁNÍ MEZER

K vyplnění mezery můžete použít vhodně tvarovaný kus identického materiálu z jiného, již nepotřebného dílu. Podél trhliny by se měla vyfrézovat drážka ve tvaru V svarem pod úhlem 90°. Poté škrabkou odstraňte barvu z obou stran trhliny o 10–15 mm. Pokud jsou opravené díly deformované v důsledku nárazu, lze je obnovit do původního tvaru zahřátím na přibližně 200 °C. Případné zaseknutí lze odstranit šroubovákem.

Špička 90stupňového V-svaru by měla být umístěna v hloubce 2/3-3/4 tloušťky materiálu. Šířka mezery by neměla překročit 5 mm vzhledem k rozměrům profilovaného svařovacího drátu. Pro frézování doporučujeme použít čelní frézu. Tato fréza vytvoří požadovaný 90stupňový úhel v jednom průchodu, a to i v těch nejnepravidelnějších trhlínách.

Frézování by mělo začít přibližně 10 mm před začátkem vrypu a postupně se prohlubovat, aby se na začátku dosáhlo požadované hloubky drážky.

Po frézování zkontrolujte, zda výsledná mezera dosedá na svařovací drát. Drát umístěný v mezeře by měl vyčnívat přibližně 1-2 mm nad povrch. Splnění tohoto požadavku zajistí, že po svařování bude dostatek materiálu pro dokončení svaru.

Pokud svařovací drát o průměru 5,7 mm nestačí k vytvoření bezpečného spojení, měl by se použít drát o průměru 7 mm.

Malé skryté součásti, jako jsou pouzdra lamp, nádrže a další tenkostěnné díly, lze svařovat po očištění povrchu bez předchozího frézování pomocí pásky 8x2 mm a vysokorychlostní trysky pro svařování pásky.

PŘEDPŘIPOJENÍ

Svařovací proces se provádí ve dvou fázích. Nejprve se pomocí vhodné trysky vytvoří předběžný spoj. Teplo způsobí natavení hran a počáteční spojení spoje. Tryska předběžného spoje se nasadí na redukční trysku svářečky. Předběžný spoj začíná po nastavení a stabilizaci teploty, přesně definované pro daný materiál. Tryska by měla být umístěna tak, aby pata trysky byla v kontaktu se základní linií spoje a pata byla mírně zvednutá. Horký vzduch změkčuje plast a lehký tlak způsobí, že se okraje spoje spoje spojí. Vyhněte se nadměrnému tlaku, protože materiál je v této fázi tenký a slabý. Během předběžného spoje lze opravit mírné nesouosost spojovaných dílů, pokud jsou během spojování a chlazení správně umístěny a bezpečně upevněny. Po každém svaru trysku očistěte drátěným kartáčem. V případě odolného znečištění pomůže zahřátí trysky na maximální teplotu.

SVAŘOVÁNÍ

Spojování plastových dílů svařováním je možné pouze pomocí svařovacího drátu vyrobeného ze stejného materiálu jako spojovaný drát. Dalšími důležitými faktory jsou teplota, konstantní rychlost a rovnoměrný tlak.

Proces svařování drátu začíná jeho správným uříznutím. Začátek drátu by měl být zkosený, aby se postupně vyplnila připravená mezera. To je zvláště důležité, když svařování začíná od středu dílu. Pro svařování profilovým drátem se používá vysokorychlostní svařovací tryska, která se nasazuje na redukční trysku. Zařízení se zahřeje na nastavenou teplotu přibližně za 3-4 minuty.

Ustřížený drát se zasune do trysky a ponechá přibližně 3 mm přesahu. Zařízení by mělo být drženo tak, aby spodní strana trysky byla rovnoběžná s vnějším povrchem opravovaného dílu. Špička vyčnívajícího drátu by měla směřovat za počáteční bod svaru, čímž by se horký vzduch směřoval k počátečnímu bodu svaru.

Jakmile materiály změknou, je třeba trysku pohybovat podél mezery. Patka trysky by měla rovnoměrně spočívat na drátu a zároveň udržovat vzduchovou mezeru přibližně 3 mm v místě paty. Drát tlačte ke svaru silou přibližně 2 kg. Doporučuje se dokončit svar v jednom nepřetržitém průchodu. Rovnoměrný svarový hrbolek podél svaru je indikátorem správně dokončeného svaru.

Svařovací drát musí být zkosený, aby se mezera postupně vyplnila. Tryska pro vysokorychlostní svařování by měla být držena rovnoběžně s vnějším povrchem a tlak by měl být aplikován pouze skrz drát, nikoli skrz horkovzdušné zařízení. Po dokončení svařování by měl být zbývající drát ve svářečce odříznut.

Jakmile drát vychladne, měl by být znovu uříznut co nejbližší k základnímu materiálu.

Je možné, že se během svařování objeví další, dříve neviditelné trhliny. Nejedná se o nové trhliny; vznikají v důsledku předchozího nárazu. Musí být opraveny a svařeny jako každá jiná trhlina.

SVAROVÁNÍ V KYVÁNÍ

Tato metoda svařování se používá v těžko dostupných místech, kde není možné použít vysokorychlostní svařovací trysku. Spoj by měl být připraven dle výše uvedených pokynů. Svařovací drát se drží kolmo ke svarovému spoji.

Plastifikace materiálů se dosahuje kmitavým (nikoli krouživým) pohybem proudu horkého vzduchu shora dolů. Během tohoto procesu by měl být na drát ve směru svaru vyvíjen tlak přibližně 2 kg. Klíčové jsou zde tři parametry: správné nastavení teploty (spolehlivé díky elektronické regulaci teploty), konstantní rychlost svařování a rovnoměrný tlak. Rychlost svařování závisí na tloušťce opravovaného dílu a drátu. Oba díly musí být v plastickém stavu. Čištění a další zpracování jsou shodné s čištěním a dalším zpracováním materiálů svařovaných vysokorychlostními svařovacími tryskami.

CHYBY PŘI SVAROVÁNÍ

Nedostatečná svařovací pistole nebo špatné připojení

- Nesprávná příprava místa svařování
- Příliš vysoká rychlost nebo příliš nízká teplota
- Zkouška svařování dvou různých materiálů
- Chybná technika svařování

Nerovnoměrné svařování

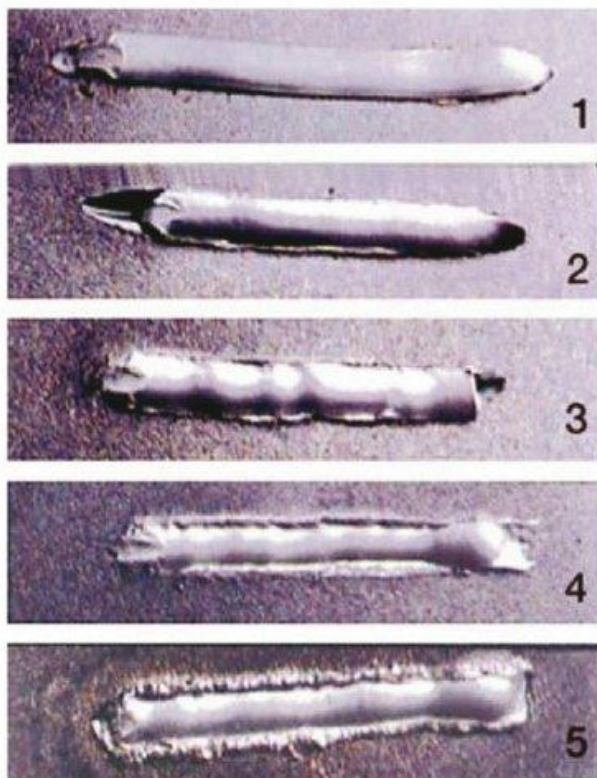
- Svařovací drát byl vytažen
- Nerovnoměrný tlak na svařovací třísku

Zuhelnatělý svar

- Příliš nízká rychlost svařování
- Příliš vysoká teplota svařování

Deformace

- Místo opravy bylo přehřáté
- Díly byly při upevňování pod napětím
- Nedostatečná příprava místa svařování



1) Příliš rychlé svařování, svar příliš vyčnívá nad povrch. Další možnou příčinou je příliš nízká teplota.

2) Otvory na začátku a na konci svařování – příliš pozdní zahájení pokládky drátu a příliš rychlé dokončení.

3) Drát nebyl správně zkosený - díra na začátku svaru.

4) Drát je držen pod nesprávným úhlem, mezera není vyplněna.

5) Příliš vysoká teplota, bubliny viditelné na obou okrajích svaru.

DALŠÍ INFORMACE

ROZPOZNÁVÁNÍ KÓDU MATERIÁLU

Plasty vyztužené skelnými vlákny. Často označené symbolem GF.

PVC - polyvinylchlorid PE - polyetylen

PP/PP -EPDM - polypropylen modifikovaný ethylen-propylenovým kaučukem

PA - polyamid

PC - polykarbonát

ABS - akrylonitril-butadien-styren

PC/PBTP/Xenoy/Pocan/ - polykarbonát - termoplastický polyester

ABS/PC/ALPHA - polymer Honda

Zkušený svářeč plastů dokáže určit třídu materiálu podle tvrdosti vnějšího povrchu. Pokud součástka nemá kód, lze ji identifikovat zkouškou hořlavosti. Za tímto účelem zapalte malý kousek svařovaného materiálu zápalkou a pozorujte plamen a zápach materiálu.

S polyvinylchloridem - černý kouř a štiplavý zápach

S polyethylenem - nekouří, při hoření materiál kape jako svíčka a má voskovou vůni. S polyamidem - nekouří, natahuje se jako nitě, má vůni spálené rohoviny.

V případě polykarbonátu - nažloutlý, sazovitý kouř, nasládlý zápach. V případě ABS - černý kouř, kouský sazí, nasládlý zápach.



Poslední dvě číslice roku použití označení CE - 16

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ES

RD GEKO Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko

s plnou odpovědností prohlašuje, že:

Stroj na svařování plastů

Typ: G81036, Model: 915A

splňuje požadavky směrnic Evropského parlamentu a Rady:

2004/108/ES ze dne 15. prosince 2004 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility,

2006/95/ES ze dne 12. prosince 2006 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektrických zařízení určených pro použití v určitých mezích napětí

a normy EN 60974-7:2013, EN 61000-3-2:2006+A2:2009,

EN 61000-3-3:2008, EN 60974-10:2007

je identický se vzorkem, který je předmětem osvědčení o posouzení

Číslo typu ES EC.1282.0D130724.HAE1754 ze dne 07.2013.

vydal Ente Certificazione Macchine Srl

Via Mincio, 386, Provincia di Modena, Itálie

Tel.: +39 059 766306

Identifikační číslo oznámeného subjektu: 1282

Toto prohlášení o shodě ES pozbývá platnosti, pokud je výrobek změněn nebo přestavěn bez souhlasu výrobce.

Za přípravu a uchovávání technické dokumentace jsou zodpovědné následující osoby:

Grzegorz Kowalczyk, Kietlin, Spacerowa Street 3, 97-500 Radomsko



Kietlin, 09.06.2016

Místo a datum vydání

Grzegorz Kowalczyk, M.A.

Příjmení, jméno a funkce oprávněné osoby



NÁVOD NA POUŽITIE

Stroj na zváranie plastov

Typ: G81036, Model: 915A

Preklad originálnych pokynov
SK - SLOVENSKÁ VERZIA



Vyrobené pre
FH GEKO
Kietlin, Spacerowa ulica 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

Pred prvým použitím si pozorne prečítajte tento návod. Používateľ je zodpovedný za prečítanie všetkých pokynov potrebných pre bezpečné používanie a prevádzku a za pochopenie všetkých rizík, ktoré môžu počas používania vzniknúť.



POZOR!!!

Z dôvodu neustáleho vylepšovania produktov slúžia fotografie a výkresy v návode len na ilustračné účely a môžu sa líšiť od zakúpeného produktu.

Tieto rozdiely nemôžu byť dôvodom na reklamáciu.

TECHNICKÉ ÚDAJE

- **napätie: 230V**
- **výkon: 1080 W**
- **frekvencia: 50/60 Hz**
- **teplota °C: od 20 do 550 (plynulé 9-stupňové nastavenie)**
- **prietok vzduchu: max. 10 m³/h**
- **hladina hluku 65 dB**
- **rozmery: 130x350mm, rukoväť (priemer) 65mm**
- **dĺžka napájacieho kábla: 1,75 m**
- **hmotnosť: 0,8 kg 3 m**

APLIKÁCIA

Pomocou zváračky na plasty môžete opraviť praskliny, škrabance, ohyby a dokonca aj nedokonalosti plastov. Ak budete dodržiavať odporúčané postupy zvárania a lakovania, oprava bude úplne bezchybná.

Metóda regenerácie uvedená v tejto príručke je ekonomicky opodstatnená a v niektorých prípadoch môže tiež skrátiť čas opravy. Dodržanie postupnosti operácií zabezpečí správnu opravu.

Plastové diely je možné zvärať spredu alebo zozadu, v závislosti od prístupnosti. Na obnovenie pôvodnej pevnosti je možné zosilňovacie zvary použiť aj na zadnú stranu. Ak sa poškodená oblasť nachádza v blízkosti ochranného alebo dekoratívneho pásu, pás by sa mal pre lepší prístup odstrániť.

PRÍPRAVA VONKAJŠIEHO POVRCHU

Dekoratívne lišty sa zvyčajne pripevňujú lepidlom, ktoré pri zahriatí zmäkne a uvoľní spoj. Pokus o odstránenie vrstvy za studena môže viesť k poškodeniu. Horúci vzduch dosahuje teplotu 20 až 600 stupňov Celzia, ktorá je elektronicky plynule regulovaná. Teplotná stupnica na zariadení ukazuje teplotu dosiahnutú v danej polohe potenciometra. Na odstránenie lišty môžete použiť teplovzdušné zariadenie bez trysky s teplotou nastavenou na približne 300 stupňov Celzia.

Lepidlo sa zmäkčuje kyvadlovým pohybom zariadenia pozdĺž ozdobného pásu. Tým sa zabezpečí rovnomerné zahriatie lepidla. Kyvadlový pohyb zabraňuje lokálnemu prehriatiu a poškodeniu pásu. Keď je lepidlo dostatočne ohybné, pás sa po dokončení opravy dá ľahko odstrániť a znova použiť.

Aby sa zabránilo ďalšiemu šíreniu trhliny, mal by sa na konci vyvŕtať otvor vrtákom s priemerom nie väčším ako 3 mm.

VYPLŇOVANIE MEDZER

Na vyplnenie medzery môžete použiť vhodne tvarovaný kus identického materiálu z iného, už nepotrebného dielu. Pozdĺž trhliny by sa mala vyfrézovať drážka v tvare V s uhlom 90°. Potom pomocou škrabky odstráňte farbu na oboch stranách trhliny o 10 – 15 mm. Ak sú opravené diely zdeformované v dôsledku nárazu, je možné ich obnoviť do pôvodného tvaru zahriatím na približne 200 °C. Prípadné zaseknutia je možné odstrániť skrutkovačom.

Hrot 90-stupňového V-zvaru by mal byť umiestnený v hĺbke 2/3 – 3/4 hrúbky materiálu. Šírka medzery by nemala presiahnuť 5 mm kvôli rozmerom profilovaného zváracieho drôtu. Na frézovanie odporúčame použiť čelnú frézu. Táto fréza vytvorí požadovaný 90-stupňový uhol v jednom prechode, a to aj v tých najnepravidelnejších trhlínach.

Frézovanie by sa malo začať približne 10 mm pred začiatkom vrypu a postupne prehlbovať, aby sa na začiatku dosiahla požadovaná hĺbka drážky.

Po frézovaní skontrolujte, či výsledná medzera lícuje so zváracím drôtom. Drôt umiestnený v medzere by mal vyčnievať približne 1-2 mm nad povrch. Splnenie tejto požiadavky zabezpečí, že po zváraní bude dostatok materiálu na dokončenie zvaru.

Ak zvárací drôt s profilom 5,7 mm nestačí na vytvorenie bezpečného spojenia, mal by sa použiť drôt s priemerom 7 mm.

Malé skryté komponenty, ako sú kryty žiaroviek, nádrže a iné tenkostenné diely, je možné zvärať po očistení povrchu bez predchádzajúceho frézovania pomocou pásky 8x2 mm a vysokorýchlostnej zváracej trysky na pásku.

PREDPRÍPOJENIE

Zvárací proces sa vykonáva v dvoch fázach. Najprv sa pomocou vhodnej trysky vytvorí predbežný spoj. Teplo spôsobí roztavenie hrán a počiatočné spojenie spoja. Tryska predbežného spoja sa umiestni na redukčnú trysku zváračky. Predbežný spoj sa začína po nastavení a stabilizácii teploty, presne definovanej pre daný materiál. Tryska by mala byť umiestnená tak, aby päta trysky bola v kontakte so základnou líniou spoja, pričom päta by mala byť mierne zdvihnutá. Horúci vzduch zmäkčuje plast a ľahký tlak spôsobí, že sa okraje spoja spoja spoja. Vyhnite sa nadmernému tlaku, pretože materiál je v tejto fáze tenký a slabý. Počas predbežného spoja je možné opraviť mierne nesúososť spájaných častí, za predpokladu, že sú počas procesu spájania a chladenia správne umiestnené a bezpečne upevnené. Po každom zvarení trysku očistíte drôtenou kefou. V prípade odolného znečistenia pomôže zahriatie trysky na maximálnu teplotu.

ZVÁRANIE

Spájanie plastových dielov zváraním je možné iba pomocou zváracieho drôtu vyrobeného z rovnakého materiálu ako spájaný drôt. Medzi ďalšie dôležité faktory patrí teplota, konštantná rýchlosť a rovnomerný tlak.

Proces zvárania drôtom začína jeho správnym odrezaním. Začiatok drôtu by mal byť skosený, aby sa postupne vyplnila pripravená medzera. Toto je obzvlášť dôležité, keď sa zváranie začína od stredu dielu. Na zváranie profilovým drôtom sa používa vysokorýchlostná zváracia tryska, ktorá sa nasunie na redukčnú trysku. Zariadenie sa zahreje na nastavenú teplotu približne za 3-4 minúty.

Odrezaný drôt sa zasunie do trysky a ponechá približne 3 mm prečnievajúci povrch. Zariadenie by sa malo držať tak, aby spodná strana trysky bola rovnobežná s vonkajším povrchom opravovaného dielu. Hrot vyčnievajúceho drôtu by mal smerovať za začiatočný bod zvaru, čím by sa horúci vzduch nasmeroval k začiatočnému bodu zvaru.

Keď materiály zmäknú, tryska by sa mala pohybovať pozdĺž medzery. Päta trysky by mala rovnomerne dosadať na drôt, pričom by sa mala v mieste päty udržiavať vzduchová medzera približne 3 mm. Drôt pritlačte k zvaru silou približne 2 kg. Odporúča sa dokončiť zvar v jednom súvislom prechode. Rovnomerný hrboľ zvaru pozdĺž zvaru je indikátorom správne dokončeného zvaru.

Zvárací drôt musí byť skosený, aby sa medzera postupne vyplnila. Vysokorýchlostná zváracia tryska by sa mala držať rovnobežne s vonkajším povrchom a tlak by sa mal vyvíjať iba cez drôt, nie cez teplovzdušné zariadenie. Po dokončení zvaru by sa mal zvyšný drôt v zváračke odrezať.

Hneď ako drôt vychladne, mal by sa znova odrezať čo najbližšie k základnému materiálu.

Je možné, že počas zvarovania sa objavia ďalšie, predtým neviditeľné trhliny. Nejde o nové trhliny; vznikajú v dôsledku predchádzajúceho nárazu. Musia sa opraviť a zvariť ako každá iná trhlina.

ZVÁRANIE S KYVACÍM SYSTÉMOM

Táto metóda zvarovania sa používa v ťažko dostupných miestach, kde nie je možné použiť vysokorýchlostnú zvariaciu trysku. Spoj by mal byť pripravený podľa vyššie uvedených pokynov. Zvárací drôt sa drží kolmo na zvar.

Plastifikácia materiálov sa dosahuje kmitaním zhora nadol (nie kruhovým pohybom) prúdu horúceho vzduchu. Počas tohto procesu by sa mal na drôt v smere zvaru vyvíjať tlak približne 2 kg. Kľúčové sú tu tri parametre: správne nastavenie teploty (spoľahlivé vďaka elektronickej regulácii teploty), konštantná rýchlosť zvarovania a rovnomerný tlak. Rýchlosť zvarovania závisí od hrúbky opravovaného dielu a drôtu. Oba diely musia byť v plastickom stave. Čistenie a ďalšie spracovanie sú identické ako pri materiáloch zvarovaných vysokorýchlostnými zvaracími tryskami.

CHYBY PRI ZVÁRANÍ

Nedostatočná zvaracia pištoľ alebo zlé pripojenie

- Nesprávna príprava miesta zvarovania
- Príliš vysoká rýchlosť alebo príliš nízka teplota
- Skúška zvarovania dvoch rôznych materiálov
- Chybná technika zvarovania

Nerovnomerné zvarovanie

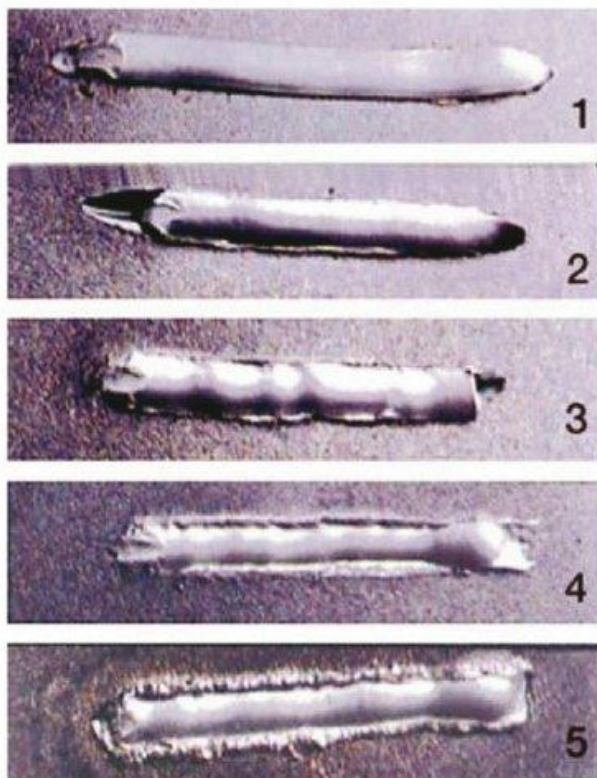
- Zvárací drôt bol vytiahnutý
- Nerovnomerný tlak na zvariací valec

Zuhoľnatený zvar

- Príliš nízka rýchlosť zvarovania
- Príliš vysoká teplota zvarovania

Deformácia

- Miesto opravy bolo prehriate
- Časti boli pri upevňovaní pod napätím
- Nedostatočná príprava miesta zvarovania



- 1) *Príliš rýchle zváranie, zvar príliš vyčnieva nad povrch. Ďalšou možnou príčinou je príliš nízka teplota.*
- 2) *Otvory na začiatku a na konci zvárania – príliš neskoré začatie kladenia drôtu a príliš rýchle ukončenie.*
- 3) *Drôt nebol správne skosený - otvor na začiatku zvaru.*
- 4) *Drôt držaný v nesprávnom uhle, medzera nie je vyplnená.*
- 5) *Teplota je príliš vysoká, bubliny viditeľné na oboch okrajoch zvaru.*

DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE

ROZPOZNÁVANIE KÓDU MATERIÁLU

Plasty vystužené sklenenými vláknami. Často označené symbolom GF.

PVC - polyvinylchlorid PE - polyetylén

PP/PP -EPDM - polypropylén modifikovaný etylén-propylénovým kaučukom

PA - polyamid

PC - polykarbonát

ABS - akrylonitril-butadién-styrén

PC/PBTP/Xenoy/Pocan/ - polykarbonát - termoplastický polyester

ABS/PC/ALPHA - polymér Honda

Skúsený zvárač plastov dokáže určiť triedu materiálu podľa tvrdosti vonkajšieho povrchu. Ak súčiastka nemá kód, možno ju určiť skúškou horľavosti. Na to zapáľte malý kúsok zváraného materiálu zápalkou a pozorujte plameň a zápach materiálu.

S polyvinylchloridom - čierny dym a štipľavý zápach

S polyetylénom - nedymí, pri horení materiál kvapká ako sviečka a má voskovú vôňu. S polyamidom - nedymí, ťahá sa ako nite, má vôňu spálenej rohoviny.

V prípade polykarbonátu - žltkastý, sadzový dym, sladký zápach. V prípade ABS - čierny dym, kúsky sadzí, sladký zápach.



Posledné dve číslice roku použitia označenia CE - 16

VYHLÁSENIE O ZHODE ES

RD GEKO Kietlin, Spacerowa 3, 97-500 Radomsko

s plnou zodpovednosťou vyhlasuje, že:

Stroj na zváranie plastov

Typ: G81036, Model: 915A

spĺňa požiadavky smerníc Európskeho parlamentu a Rady:

2004/108/ES z 15. decembra 2004 o aproximácii právnych predpisov členských štátov
týkajúcich sa elektromagnetickej kompatibility,
2006/95/ES z 12. decembra 2006 o harmonizácii právnych predpisov členských štátov
týkajúcich sa elektrických zariadení určených na používanie v rámci určitých limitov napätia
a normy EN 60974-7:2013, EN 61000-3-2:2006+A2:2009,
EN 61000-3-3:2008, EN 60974-10:2007

je identický so vzorkou, ktorá je predmetom certifikátu o posúdení

Číslo typu ES EC.1282.0D130724.HAE1754 zo dňa 07.2013.

vydané Ente Certificazione Macchine Srl

Via Mincio, 386, Provincia di Modena, Taliansko

Tel.: +39 059 766306

Identifikačné číslo notifikovanej osoby: 1282

Toto vyhlásenie o zhode ES stráca platnosť, ak je výrobok zmenený alebo prestavaný bez súhlasu výrobcu.

Za prípravu a uchovávanie technickej dokumentácie sú zodpovedné tieto osoby:

Grzegorz Kowalczyk, Kietlin, Spacerowa Street 3, 97-500 Radomsko



Kietlin, 09.06.2016

Miesto a dátum vydania

Grzegorz Kowalczyk, M.A.

Priezvisko, meno a funkcia oprávnenej osoby



HASZNÁLATI UTASÍTÁS

Műanyag hegesztőgép

Típus: G81036, Modell: 915A

Az eredeti utasítások fordítása
HU - MAGYAR VÁLTOZAT



Gyártva:
FH GEKO
Kietlin, Spacerowa utca 3.
97-500 Radomsko
www.geko.pl

Első használat előtt kérjük, figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet. A felhasználó felelőssége, hogy elolvassa a biztonságos használatához és üzemeltetéséhez szükséges összes utasítást, és megértse a használat során felmerülő kockázatokat.



FIGYELEM!!!

***A folyamatos termékfejlesztés miatt a kézikönyvben található fotók és rajzok csak illusztrációk, és eltérhetnek a megvásárolt terméktől.
Ezek az eltérések nem képezhetik panasz alapját.***

MŰSZAKI ADATOK

- *feszültség: 230V*
- *teljesítmény: 1080 W*
- *frekvencia: 50/60Hz*
- *hőmérséklet °C: 20 és 550 között (9 lépéses fokozatú beállítás)*
- *légáramlás: max. 10 m³/h*
- *zajszint 65 dB*
- *méretek: 130x350mm, fogantyú (átmérő) 65mm*
- *tápkábel hossza: 1,75 m*
- *súly: 0,8 kg 3 méter*

ALKALMAZÁS

Műanyaghegesztővel javíthatja a repedéseket, karcolásokat, hajlításokat és még a műanyag hibáit is. Ha követi az ajánlott hegesztési és festési eljárásokat, a javítás teljesen hibátlan lesz.

A kézikönyvben bemutatott regenerációs módszer gazdaságilag indokolt, és bizonyos esetekben a javítási időt is lerövidítheti. A műveletek sorrendjének betartása biztosítja a szakszerű javítást.

A műanyag alkatrészek hegesztése előlről vagy hátulról is történhet, a hozzáférhetőségtől függően. Az eredeti szilárdság helyreállításához erősítő hegesztések is alkalmazhatók a hátoldalon. Ha a sérült terület egy védő- vagy díszítőcsík közelében található, a csíkot el kell távolítani a jobb hozzáférés érdekében.

KÜLSŐ FELÜLET ELŐKÉSZÍTÉSE

A díszcsíkokat jellemzően ragasztóval rögzítik, amely melegítésre meglágyul és fellazítja a kötést. A réteg hidegen történő eltávolításának megkísérlése károsodást okozhat. A forró levegő hőmérséklete 20 és 600 Celsius fok között mozog, elektronikusan fokozatmentesen szabályozva. A készüléken található hőmérsékleti skála az adott potenciométer pozíciójában elért hőmérsékletet jelzi. A csík eltávolításához fúvóka nélküli forró levegős készüléket használhat, a hőmérsékletet körülbelül 300 Celsius fokra állítva.

A ragasztót úgy lágyítják, hogy a készüléket ingamozgással működtetik a díszítőcsík mentén. Ez biztosítja a ragasztó egyenletes felmelegedését. Az ingamozgás megakadályozza a csík helyi túlmelegedését és károsodását. Miután a ragasztó kellően hajlékony, a javítás befejezése után a csík könnyen eltávolítható és újra felhasználható.

A repedés további terjedésének megakadályozása érdekében a végére egy lyukat kell fúrni egy legfeljebb 3 mm átmérőjű fúróval.

RÉSZEK KITÖLTÉSE

A rés kitöltéséhez használhat egy megfelelően kialakított, azonos anyagú darabot egy másik, már nem használt alkatrészből. Egy 90°-os V-hegesztési rést kell marni a repedés mentén. Ezután egy kaparóval távolítsa el a festéket a repedés mindkét oldalán 10-15 mm hosszan. Ha a javított alkatrészek az ütés miatt deformálódtak, eredeti alakjukba kb. 200°C-ra való hevítéssel állíthatók vissza. Az esetleges elakadásokat csavarhúzóval lehet eltávolítani.

A 90 fokos V-hegesztés csúcsának az anyagvastagság 2/3-3/4-ed részének mélységében kell elhelyezkednie. A rés szélessége a profilozott hegesztőhuzal méretei miatt nem haladhatja meg az 5 mm-t. Maráshoz síkmaró használatát javasoljuk. Ez a maró egyetlen menetben létrehozza a kívánt 90 fokos szöget, még a legegyszerűsebb futó repedésekben is.

A marást körülbelül 10 mm-rel a karolás kezdete előtt kell elkezdni, és fokozatosan mélyíteni, hogy elérje a kívánt horonymélységet a kezdetén.

A marás után ellenőrizze a keletkező rés illeszkedését a hegesztőhuzalhoz. A résbe helyezett huzalnak körülbelül 1-2 mm-rel ki kell nyúlnia a felület fölé. Ennek a követelménynek a betartása biztosítja, hogy hegesztés után elegendő anyag álljon rendelkezésre a hegesztés befejezéséhez.

Ha egy 5,7 mm-es profilú hegesztőhuzal nem elegendő a biztonságos csatlakozáshoz, akkor 7 mm-es huzalt kell használni.

A kisebb, rejtett alkatrészek, mint például a lámpaházak, tartályok és egyéb vékony falú alkatrészek a felület megtisztítása után, előzetes marás nélkül hegeszthetők 8x2 mm-es szalag és nagysebességű szalaghegesztő fúvóka segítségével.

ELŐCSATLAKOZÁS

A hegesztési folyamat két szakaszban történik. Először egy előillesztést készítenek egy megfelelő fúvókéval. A hő hatására az élek megolvadnak, és a kötés kezdeti összekapcsolódik. Az előillesztési fúvókát a hegesztőgép redukáló fúvókájára helyezik. Az előillesztés az adott anyaghoz pontosan meghatározott hőmérséklet beállítása és stabilizálása után kezdődik. A fúvókát úgy kell elhelyezni, hogy a fúvóka sarka érintkezzen az alap illesztési vonallal, a sarok kissé megemelve. A forró levegő lágyítja a műanyagot, és enyhe nyomásra a kötési élek összeolvadnak. Kerülje a túlzott nyomást, mivel az anyag ebben a szakaszban vékony és gyenge. Az előillesztés során az összeillesztett részek enyhe eltolódása korrigálható, feltéve, hogy azok megfelelően vannak elhelyezve és biztonságosan rögzítve a illesztési és hűtési folyamat során. Minden hegesztés után tisztítsa meg a fúvókát drótkéfével. Makacs szennyeződés esetén a fúvóka maximális hőmérsékletre való melegítése segít.

HEGESZTÉS

Műanyag alkatrészek hegesztéssel történő összeillesztése csak olyan hegesztőhuzallal lehetséges, amely ugyanabból az anyagból készült, mint amilyen anyaggal az összeillesztendő alkatrész is rendelkezik. További fontos tényezők a hőmérséklet, az állandó sebesség és az egyenletes nyomás.

A huzalhegesztési folyamat a megfelelő vágással kezdődik. A huzal elejét ferdén kell vágni, hogy fokozatosan kitöltse az előkészített rést. Ez különösen fontos, ha a hegesztést az alkatrész közepéről kezdik. Profilhuzalos hegesztéshez nagysebességű hegesztőfúvókát használnak, amelyet egy redukáló fúvókára csúsztatnak. A készülék körülbelül 3-4 perc alatt melegszik fel a beállított hőmérsékletre.

A levágott huzalt a fúvókába kell behelyezni, körülbelül 3 mm-es kiemelkedést hagyva. A készüléket úgy kell tartani, hogy a fúvóka alsó oldala párhuzamos legyen a javítandó alkatrész külső felületével. A kiálló huzal hegyének a hegesztés kezdőpontján túl kell mutatnia, így a forró levegőt a hegesztés kezdőpontja felé irányítva.

Miután az anyagok megpuhultak, a fúvókát a rés mentén kell mozgatni. A fúvóka sarkának egyenletesen kell felfeküdnie a huzalra, miközben körülbelül 3 mm légrést kell fenntartania a saroknál. Nyomja a huzalt a hegesztés felé körülbelül 2 kg erővel. Javasoljuk, hogy a hegesztést egyetlen folyamatos menetben végezze el. A hegesztés mentén egyenletes hegesztési púp a megfelelően elvégzett hegesztés jele.

A hegesztőhuzalt kezdetben ferdén kell vágni, hogy fokozatosan kitöltse a rést. A nagysebességű hegesztőfúvókát a külső felülettel párhuzamosan kell tartani, és a nyomást csak a huzalon keresztül szabad kifejteni, nem a forrólevegős eszközön keresztül. A hegesztés befejezése után a hegesztőgépben maradt huzalt le kell vágni.

Amint a huzal lehűlt, a lehető legközelebb kell vágni az alapanyaghoz.

Lehetséges, hogy hegesztés közben más, korábban láthatatlan repedések jelennek meg. Ezek nem új repedések, hanem egy korábbi ütésből erednek. Ezeket meg kell javítani és hegeszteni, mint bármely más repedést.

SWING HEGESZTÉS

Ezt a hegesztési módszert nehezen elérhető helyeken alkalmazzák, ahol nagysebességű hegesztőfúvóka használata nem lehetséges. A kötést a korábban említett utasításoknak megfelelően kell előkészíteni. A hegesztőhuzalt merőlegesen kell tartani a hegesztésre.

Az anyagok lágyítását egy forró levegőáram felülről lefelé irányuló oszcillációjával (nem körkörös mozgással) érik el. A folyamat során körülbelül 2 kg nyomást kell alkalmazni a huzalra a hegesztés irányában. Három paraméter kulcsfontosságú: a megfelelő hőmérséklet-beállítás (megbízható az elektronikus hőmérséklet-szabályozásnak köszönhetően), az állandó hegesztési sebesség és az egyenletes nyomás. A hegesztési sebesség a javított alkatrész és a huzal vastagságától függ. Mindkét alkatrésznek képlékeny állapotban kell lennie. A tisztítás és a további feldolgozás megegyezik a nagysebességű hegesztőfúvókákkal hegesztett anyagok tisztításával és a további feldolgozással.

HEGESZTÉSI HIBÁK

Nem megfelelő hegesztőpisztoly vagy rossz csatlakozás

- A hegesztési hely nem megfelelő előkészítése
- Túl nagy sebesség vagy túl alacsony hőmérséklet
- Két különböző anyag hegesztésének vizsgálata
- Hibás hegesztési technika

Egyenetlen hegesztés

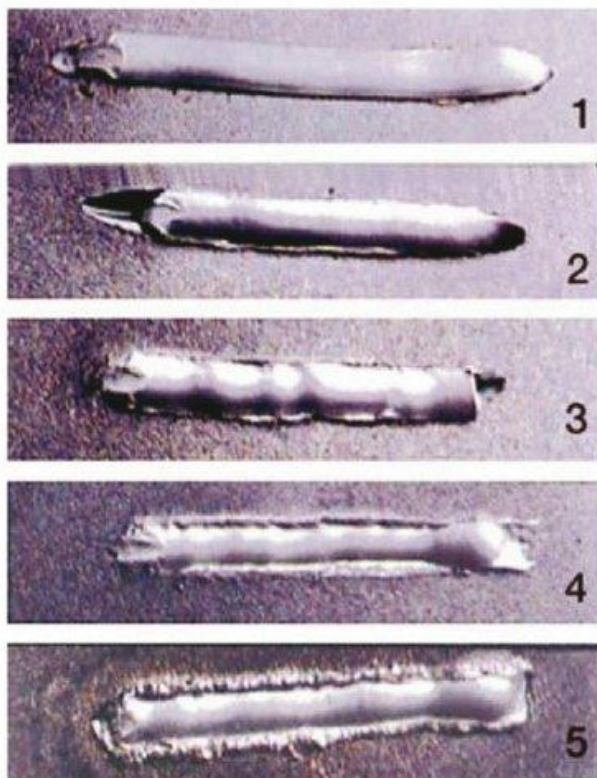
- Kihúzták a hegesztőhuzalt
- Egyenetlen nyomás a hegesztőlövedéken

Elszenesedett hegesztés

- Túl alacsony a hegesztési sebesség
- Túl magas hegesztési hőmérséklet

Csavarás

- A javítási helyszín túlmelegedett
- Az alkatrészek rögzítéskor feszültség alatt voltak
- A hegesztési hely nem megfelelő előkészítése



1) Túl gyors hegesztés esetén a hegesztés túlságosan kiáll a felület fölé. Egy másik lehetséges ok a túl alacsony hőmérséklet.

2) Lyukak a hegesztés elején és végén" - a huzalfektetés túl későn kezdődik és túl gyorsan fejeződik be.

3) A huzal ferde élezése nem volt megfelelő - lyuk a hegesztés elején.

4) A vezeték rossz szögben van tartva, a rés nincs kitöltve.

5) Túl magas a hőmérséklet, buborékok láthatók a hegesztés mindkét szélén.

TOVÁBBI INFORMÁCIÓK

ANYAGKÓD FELISMERÉS

Üvegszállal erősített műanyagok. Gyakran GF szimbólummal jelölik.

PVC - polivinil-klorid PE - polietilén

PP/PP-EPDM - etilén-propilén gumival módosított polipropilén

PA - poliamid

PC - polikarbonát

ABS - akrilnitril-butadién-sztirol

PC/PBTP/Xenoy/Pocan/ - polikarbonát - hőre lágyuló poliészter

ABS/PC/ALPHA - Honda polimer

Egy tapasztalt műanyaghegesztő a külső felület keménysége alapján meg tudja határozni az anyagosztályt. Ha az alkatrésznek nincs kódja, akkor egy gyúlékonysági vizsgálattal azonosítható. Ehhez gyűjtson meg egy kis darabot a hegesztendő anyagból egy gyufával, és figyelje meg a lángot és az anyag szagát.

Polivinil-kloriddal - fekete füst és csípős szag

Polietilén esetén nem füstöl, égéskor az anyag gyertyaszerűen csöpög, és viaszszagú. Poliamid esetén nem füstöl, cérnaszerűen nyúlik, égett szarv szaga van.

Polikarbonát esetén - sárgás, koromszerű füst, édeskés szag. ABS esetén - fekete füst, koromdarabok, édeskés szag.



A CE-jelölés alkalmazási évének utolsó két számjegye - 16

EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

FH GEKO Kietlin, Spacerowa Street 3, 97-500 Radomsko

teljes felelősséggel kijelenti, hogy:

Műanyag hegesztőgép

Típus: G81036, Modell: 915A

megfelel az Európai Parlament és a Tanács irányelveinek követelményeinek:

a tagállamok elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó jogszabályainak közelítéséről szóló, 2004. december 15-i 2004/108/EK irányelv,
2006/95/EK irányelv (2006. december 12.) a meghatározott feszültséghatárokon belüli használatra tervezett elektromos berendezésekre vonatkozó tagállami jogszabályok harmonizációjáról

és az EN 60974-7:2013, EN 61000-3-2:2006+A2:2009 szabványok,
EN 61000-3-3:2008, EN 60974-10:2007

megegyezik az értékelési tanúsítvány tárgyát képező mintával

EK típusszám: EC.1282.0D130724.HAE1754, 2013.07.

az Ente Certificazione Macchine Srl

Via Mincio, 386, Provincia di Modena, Olaszország

Tel.: +39 059 766306

Bejelentett szervezet azonosító száma: 1282

Ez az EK-megfelelőségi nyilatkozat érvényét veszti, ha a terméket a gyártó beleegyezése nélkül megváltoztatják vagy átépítik.

A műszaki dokumentáció elkészítéséért és tárolásáért a következő személyek felelősek:

Grzegorz Kowalczyk, Kietlin, Spacerowa utca 3, 97-500 Radomsko



Kietlin, 2016.06.09.

Kiállítás helye és dátuma

Grzegorz Kowalczyk, M.A.

A meghatalmazott személy vezetékneve, neve és beosztása



MANUAL DE INSTRUCȚIUNI

Mașină de sudură din plastic

Tip: G81036, Model: 915A

Traducerea instrucțiunilor originale
RO - VERSIUNEA ROMÂNĂ



Fabricat pentru
FH GEKO
Kietlin, Strada Spacerowa 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

Înainte de prima utilizare, vă rugăm să citiți cu atenție acest manual. Este responsabilitatea utilizatorului să citească toate instrucțiunile necesare pentru o utilizare și o operare în siguranță și să înțeleagă orice riscuri care pot apărea în timpul utilizării.



ATENȚIE!!!

Datorită îmbunătățirii continue a produsului, fotografiile și desenele incluse în manual sunt doar cu titlu ilustrativ și pot diferi de produsul achiziționat.

Aceste diferențe nu pot constitui temeiul unei plângeri.

DATE TEHNICE

- tensiune: 230V***
- putere: 1080W***
- frecvență: 50/60Hz***
- temperatură °C: de la 20 la 550 (reglare lină în 9 trepte)***
- debit de aer: max. 10 m³/h***
- nivel de zgomot dB 65***
- dimensiuni: 130x350mm, mâner (diametru) 65mm***
- lungime cablu de alimentare: 1,75 m***
- greutate: 0,8 kg 3m***

APLICAȚIE

Folosind un aparat de sudură pentru plastic, puteți repara crăpături, zgârieturi, îndoiri și chiar imperfecțiuni ale plasticului. Dacă urmați procedurile recomandate de sudare și vopsire, reparația va fi complet impecabilă.

Metoda de regenerare prezentată în acest manual este justificată din punct de vedere economic și, în unele cazuri, poate scurta și timpul de reparație. Respectarea secvenței operațiunilor asigură o reparație corectă. Piese din plastic pot fi sudate fie din față, fie din spate, în funcție de accesibilitate. Pentru a restabili rezistența inițială, se pot aplica suduri de ranforsare și pe spate. Dacă zona deteriorată se află în apropierea unei benzi de protecție sau decorative, banda trebuie îndepărtată pentru un acces mai bun.

PREGĂTIREA SUPRAFEȚEI EXTERIOARE

Benzile decorative sunt de obicei atașate cu lipici, care se înmoaie atunci când este încălzit și slăbește legătura. Încercarea de a îndepărta stratul la rece poate duce la deteriorare. Aerul cald atinge o temperatură cuprinsă între 20 și 600 de grade Celsius, controlată electronic fără trepte. Scala de temperatură de pe dispozitiv indică temperatura atinsă la o anumită poziție a potențiometrului. Pentru a îndepărta banda, puteți utiliza un dispozitiv cu aer cald fără duză, cu temperatura setată la aproximativ 300 de grade Celsius.

Adezivul se înmoaie prin acționarea dispozitivului cu o mișcare de pendul de-a lungul benzii decorative. Aceasta asigură încălzirea uniformă a adezivului. Mișcarea de pendul previne supraîncălzirea locală și deteriorarea benzii. Odată ce adezivul este suficient de maleabil, banda poate fi îndepărtată cu ușurință și reutilizată după finalizarea reparației.

Pentru a preveni extinderea fisurii, trebuie găurită o gaură la capăt cu un burghiu cu diametrul de cel mult 3 mm.

COMPLETAREA LACURILOR

Pentru a umple golul, puteți utiliza o piesă de material identic, formată corespunzător, provenită de la o altă piesă, care nu mai este necesară. De-a lungul fisurii trebuie frezată o fantă sudură în V la 90°. Apoi, folosind o racletă, îndepărtați vopseaua de pe ambele părți ale fisurii pe o lungime de 10-15 mm. Dacă piesele reparate sunt deformate din cauza impactului, acestea pot fi readuse la forma lor inițială prin încălzirea lor la aproximativ 200°C. Orice blocaje pot fi îndepărtate cu o șurubelniță.

Vârful unei suduri în V de 90 de grade trebuie să fie situat la o adâncime de 2/3-3/4 din grosimea materialului. Lățimea spațiului nu trebuie să depășească 5 mm datorită dimensiunilor sârmei de sudură profilate. Recomandăm utilizarea unei freze frontale pentru frezare. Această freză creează unghiul dorit de 90 de grade într-o singură trecere, chiar și în cele mai neregulate fisuri.

Frezarea trebuie începută cu aproximativ 10 mm înainte de începutul zgârieturilor și adâncită treptat pentru a atinge adâncimea dorită a canelurii la început.

După frezare, verificați potrivirea spațiului rezultat cu firul de sudură. Sârma plasată în spațiu trebuie să iasă cu aproximativ 1-2 mm deasupra suprafeței. Îndeplinirea acestei cerințe asigură că, după sudare, va exista suficient material pentru finisarea sudurii.

Dacă un fir de sudură cu profil de 5,7 mm nu este suficient pentru a realiza o conexiune sigură, trebuie utilizat un fir de 7 mm.

Componentele mici ascunse, cum ar fi carcasele lămpilor, rezervoarele și alte piese cu pereți subțiri, pot fi sudate după curățarea suprafeței, fără frezare prealabilă, folosind bandă de 8x2 mm și o duză de sudură cu bandă de mare viteză.

PRECONECTARE

Procesul de sudare se realizează în două etape. Mai întâi, se realizează o pre-îmbinare folosind o duză adecvată. Căldura face ca marginile să se topească și îmbinarea să se conecteze inițial. Duza de pre-îmbinare este plasată pe duza de reducere a aparatului de sudură. Pre-îmbinarea începe după ce temperatura, definită precis pentru materialul dat, a fost setată și stabilizată. Duza trebuie poziționată astfel încât călcâiul duzei să fie în contact cu linia de îmbinare de bază, cu călcâiul ușor ridicat. Aerul cald înmoaie plasticul, iar presiunea ușoară face ca marginile îmbinării să se contopească. Evitați presiunea excesivă, deoarece materialul este subțire și fragil în această etapă. În timpul pre-îmbinării, se poate corecta o ușoară nealiniere a pieselor îmbinate, cu condiția ca acestea să fie poziționate corect și fixate în siguranță în timpul procesului de îmbinare și răcire. Curățați duza cu o perie de sârmă după fiecare sudură. În cazul contaminării persistente, încălzirea duzei la temperatura maximă va ajuta.

SUDARE

Îmbinarea pieselor din plastic prin sudură este posibilă doar folosind un fir de sudură fabricat din același material ca cel care este îmbinat. Alți factori importanți includ temperatura, viteza constantă și presiunea uniformă.

Procesul de sudare cu sârmă începe cu tăierea corectă a acesteia. Începutul sârmei trebuie teșit pentru a umple treptat spațiul pregătit. Acest lucru este important mai ales atunci când sudarea începe din centrul piesei. Pentru sudarea cu sârmă profilată, se folosește o duză de sudură de mare viteză, care se introduce pe o duză de reducere. Dispozitivul se încălzește la temperatura setată în aproximativ 3-4 minute.

Sârma tăiată este introdusă în duză, lăsând o proeminență de aproximativ 3 mm. Dispozitivul trebuie ținut astfel încât partea inferioară a duzei să fie paralelă cu suprafața exterioară a piesei care urmează să fie reparată. Vârful sârmei proeminente trebuie să fie îndreptat dincolo de punctul de pornire al sudurii, direcționând astfel aerul cald către punctul de pornire al sudurii.

După ce materialele s-au înmuiat, duza trebuie mișcată de-a lungul spațiului. Călcâiul duzei trebuie să se sprijine uniform pe sârmă, menținând în același timp un spațiu de aer de aproximativ 3 mm la călcâi. Apăsăți sârma spre sudură cu o forță de aproximativ 2 kg. Se recomandă finalizarea sudurii într-o singură trecere continuă. O proeminență uniformă a sudurii de-a lungul acesteia este un indicator al unei suduri finalizate corect.

Sârma de sudură trebuie teșită pentru a umple treptat spațiul inițial. Duza de sudură de mare viteză trebuie ținută paralelă cu suprafața exterioară, iar presiunea trebuie aplicată doar prin sârmă, nu prin dispozitivul de aer cald. Când sudura este completă, sârma rămasă în aparatul de sudură trebuie tăiată.

Imediat ce sârma s-a răcit, aceasta trebuie tăiată din nou cât mai aproape de materialul de bază. Este posibil ca în timpul sudării să apară și alte fisuri, anterior invizibile. Acestea nu sunt fisuri noi; ele provin dintr-un impact anterior. Trebuie reparate și sudate ca orice altă fisură.

SUDURĂ CU BALANS

Această metodă de sudare este utilizată în zone greu accesibile, unde utilizarea unei duze de sudură de mare viteză nu este posibilă. Îmbinarea trebuie pregătită conform instrucțiunilor menționate anterior. Sârma de sudură este ținută perpendicular pe sudură.

Plastificarea materialelor se realizează printr-o oscilație de sus în jos (nu o mișcare circulară) a unui flux de aer cald. În timpul acestui proces, trebuie aplicată o presiune de aproximativ 2 kg pe sârmă în direcția sudurii. Trei parametri sunt cruciali aici: setarea corectă a temperaturii (fiabilă datorită controlului electronic al temperaturii), viteza constantă de sudare și presiunea uniformă. Viteza de sudare depinde de grosimea piesei reparate și a sârmei. Ambele piese trebuie să fie într-o stare plastică. Curățarea și prelucrarea ulterioară sunt identice cu cele pentru materialele sudate cu duze de sudură de mare viteză.

ERORI DE SUDURĂ

Pistol de sudură insuficient sau conexiune defectuoasă

- Pregătirea necorespunzătoare a locului de sudură
- Viteză prea mare sau temperatură prea scăzută
- Test de sudură a două materiale diferite
- Tehnică de sudură defectuoasă

Sudură neuniformă

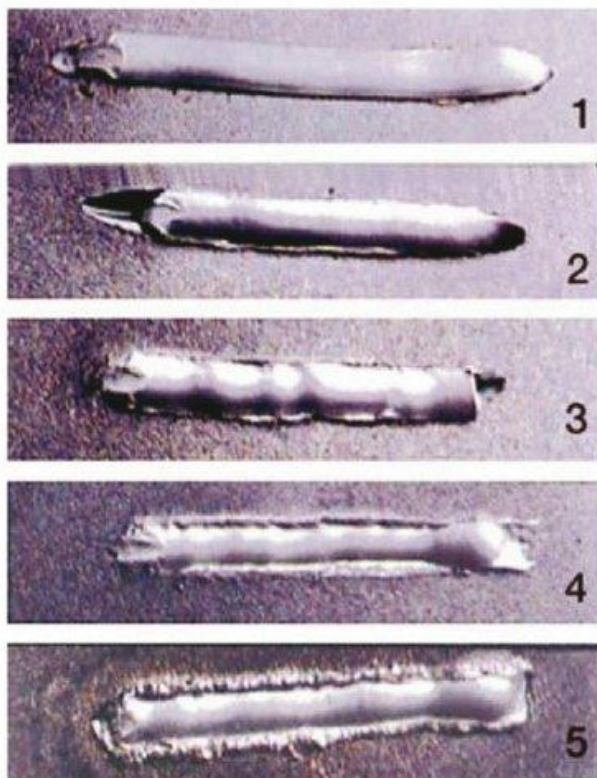
- Sârma de sudură a fost scoasă
- Presiune neuniformă pe jet de sudură

Sudură carbonizată

- Viteză de sudare prea mică
- Temperatura de sudură este prea ridicată

Colmatare

- Locul de reparații a fost supraîncălzit
- Piese erau sub tensiune când erau fixate
- Pregătirea insuficientă a locului de sudură



1) Sudarea prea rapidă, sudura iese prea mult deasupra suprafeței. O altă cauză posibilă este o temperatură prea scăzută.

2) Găuri la începutul și sfârșitul sudurii - începerea prea târziu a așezării sârmei și finalizarea prea rapidă.

3) Sârma nu a fost teșită corect - gaură la începutul sudurii.

4) Sârmă ținută la un unghi greșit, spațiul neumplut.

5) Temperatură prea ridicată, bule vizibile pe ambele margini ale sudurii.

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

RECUNOAȘTEREA CODULUI DE MATERIAL

Materiale plastice armate cu fibră de sticlă. Adesea marcate cu simbolul GF.

PVC - clorură de polivinil PE - polietilenă

PP/PP -EPDM - polipropilenă modificată cu cauciuc etilenă-propilenic

PA - poliamidă

PC - policarbonat

ABS - acrilonitril-butadien-stiren

PC/PBTP/Xenoy/Pocan/ - policarbonat - poliester termoplastic

ABS/PC/ALFA - polimer Honda

Un sudor experimentat în plastic poate identifica clasa materialului după duritatea suprafeței exterioare. Dacă componenta nu are un cod, aceasta poate fi identificată printr-un test de inflamabilitate. Pentru a face acest lucru, aprindeți o mică bucată din materialul care urmează să fie sudat cu un chibrit și observați flacăra și mirosul materialului.

Cu clorură de polivinil - fum negru și miros înțepător

Cu polietilenă - fără fum, la ardere materialul picură ca o lumânare și are miros de ceară. Cu poliamidă - fără fum, se întinde ca niște fire, are miros de corn ars.

În cazul policarbonatului - fum gălbui, de funingine, miros dulceag. În cazul ABS - fum negru, bucăți de funingine, miros dulceag.



Ultimele două cifre ale anului de aplicare a marcajului CE - 16

DECLARAȚIE CE DE CONFORMITATE

FH GEKO Kietlin, strada Spacerowa 3, 97-500 Radomsko

declară pe deplin responsabilitate că:

Mașină de sudură din plastic

Tip: G81036, Model: 915A

îndeplinește cerințele directivelor Parlamentului European și ale Consiliului:

2004/108/CE din 15 decembrie 2004 privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la compatibilitatea electromagnetică,

2006/95/CE din 12 decembrie 2006 privind armonizarea legislațiilor statelor membre referitoare la echipamentele electrice destinate utilizării în anumite limite de tensiune și standardele EN 60974-7:2013, EN 61000-3-2:2006+A2:2009,

EN 61000-3-3:2008, EN 60974-10:2007

este identic cu specimenul care face obiectul certificatului de evaluare

Tip CE nr. EC.1282.0D130724.HAE1754 din 07.2013.

eliberat de Ente Certificazione Macchine Srl

Via Mincio, 386, Provincia di Modena, Italia

Tel: +39 059 766306

Număr de identificare al organismului notificat: 1282

Această declarație CE de conformitate devine invalidă dacă produsul este modificat sau reconstruit fără acordul producătorului.

Următoarele persoane sunt responsabile pentru pregătirea și păstrarea documentației tehnice:

Grzegorz Kowalczyk, Kietlin, strada Spacerowa nr. 3, 97-500 Radomsko



Kietlin, 09/06/2016

Locul și data emiterii

Grzegorz Kowalczyk, M.A.

Numele, numele și funcția persoanei autorizate



MANUAL DE INSTRUCCIONES

Máquina de soldadura de plástico

Tipo: G81036, Modelo: 915A

Traducción de las instrucciones originales
ES - VERSIÓN EN ESPAÑOL



*Fabricado para
FH GEKO
Kietlin, calle Spacerowa 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl*

Antes del primer uso, lea atentamente este manual. Es responsabilidad del usuario leer todas las instrucciones necesarias para un uso y funcionamiento seguros, así como comprender los riesgos que puedan surgir durante su uso.



!!!ATENCIÓN!!!

Debido a la mejora continua del producto, las fotografías y dibujos incluidos en el manual son sólo para fines ilustrativos y pueden diferir del producto adquirido.

Estas diferencias no pueden ser base de una queja.

DATOS TÉCNICOS

- **voltaje: 230V**
- **potencia: 1080W**
- **frecuencia: 50/60Hz**
- **Temperatura °C: de 20 a 550 (ajuste suave de 9 pasos)**
- **caudal de aire: máx. 10 m³/h**
- **nivel de ruido dB 65**
- **dimensiones: 130x350mm, mango (diámetro) 65mm**
- **Longitud del cable de alimentación: 1,75 m**
- **peso: 0,8 kg 3m**

SOLICITUD

Con una soldadora de plástico, puede reparar grietas, rayones, dobleces e incluso imperfecciones del plástico. Si sigue los procedimientos recomendados de soldadura y pintura, la reparación quedará impecable.

El método de regeneración presentado en este manual es económicamente viable y, en algunos casos, también puede acortar el tiempo de reparación. Seguir la secuencia de operaciones garantiza una reparación adecuada.

Las piezas de plástico se pueden soldar por la parte delantera o trasera, según la accesibilidad. Para restaurar su resistencia original, también se pueden aplicar soldaduras de refuerzo en la parte trasera. Si la zona dañada está cerca de una tira protectora o decorativa, esta debe retirarse para facilitar el acceso.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE EXTERNA

Las tiras decorativas suelen fijarse con pegamento, que se ablanda al calentarse y afloja la unión. Intentar retirar la capa en frío puede dañarla. El aire caliente alcanza una temperatura de 20 a 600 grados Celsius, controlada electrónicamente de forma continua. La escala de temperatura del dispositivo indica la temperatura alcanzada en una posición determinada del potenciómetro. Para retirar la tira, puede utilizar un dispositivo de aire caliente sin boquilla, con la temperatura ajustada a aproximadamente 300 grados Celsius.

El adhesivo se ablanda moviendo el dispositivo con un movimiento pendular a lo largo de la tira decorativa. Esto garantiza un calentamiento uniforme del adhesivo. El movimiento pendular evita el sobrecalentamiento local y daños en la tira. Una vez que el adhesivo es lo suficientemente flexible, la tira se puede retirar fácilmente y reutilizar una vez finalizada la reparación.

Para evitar que la grieta se extienda más, se debe perforar un orificio en el extremo con una broca de no más de 3 mm de diámetro.

LLENANDO VACÍOS

Para rellenar la grieta, puede usar una pieza del mismo material, adecuadamente formada, de otra pieza que ya no necesite. Frese una ranura de soldadura en V de 90° a lo largo de la grieta. Luego, con una rasqueta, retire la pintura de 10 a 15 mm a ambos lados de la grieta. Si las piezas reparadas se deforman por un impacto, pueden recuperar su forma original calentándolas a aproximadamente 200 °C. Cualquier obstrucción puede eliminarse con un destornillador.

La punta de una soldadura en V de 90 grados debe ubicarse a una profundidad de 2/3-3/4 del espesor del material. El ancho de la abertura no debe superar los 5 mm debido a las dimensiones del alambre de soldadura perfilado. Recomendamos utilizar una fresa de planear para el fresado. Esta fresa crea el ángulo de 90 grados deseado en una sola pasada, incluso en las grietas más irregulares.

El fresado debe iniciarse aproximadamente 10 mm antes del comienzo del rayado y profundizarse gradualmente hasta alcanzar la profundidad de ranura deseada al principio.

Tras el fresado, compruebe el ajuste del espacio resultante al alambre de soldadura. El alambre colocado en el espacio debe sobresalir aproximadamente 1-2 mm de la superficie. Cumplir con este requisito garantiza que, tras la soldadura, haya suficiente material para el acabado.

Si un alambre de soldadura de perfil de 5,7 mm no es suficiente para realizar una conexión segura, se debe utilizar un alambre de 7 mm.

Pequeños componentes ocultos como carcasas de lámparas, tanques y otras piezas de paredes delgadas se pueden soldar después de limpiar la superficie sin fresado previo, utilizando cinta de 8x2 mm y una boquilla de soldadura de cinta de alta velocidad.

PRECONEXIÓN

El proceso de soldadura se realiza en dos etapas. Primero, se realiza una preunión con una boquilla adecuada. El calor funde los bordes y permite la conexión inicial de la unión. La boquilla de preunión se coloca en la boquilla de reducción de la soldadora. La preunión comienza una vez ajustada y estabilizada la temperatura, definida con precisión para el material. La boquilla debe colocarse de forma que su talón esté en contacto con la línea de unión base, con el talón ligeramente elevado. El aire caliente ablanda el plástico y una ligera presión fusiona los bordes de la unión. Evite una presión excesiva, ya que el material es delgado y frágil en esta etapa. Durante la preunión, se puede corregir una ligera desalineación de las piezas unidas, siempre que estén correctamente colocadas y firmemente sujetas durante el proceso de unión y enfriamiento. Limpie la boquilla con un cepillo de alambre después de cada soldadura. En caso de contaminación persistente, calentar la boquilla a la temperatura máxima ayudará.

SOLDADURA

La unión de piezas de plástico mediante soldadura solo es posible con un alambre del mismo material que el que se va a unir. Otros factores importantes son la temperatura, la velocidad constante y la presión uniforme.

El proceso de soldadura con alambre comienza con su corte correcto. El inicio del alambre debe biselarse para rellenar gradualmente el hueco preparado. Esto es especialmente importante cuando la soldadura comienza desde el centro de la pieza. Para soldar con alambre perfilado, se utiliza una boquilla de soldadura de alta velocidad, que se desliza sobre una boquilla reductora. El dispositivo alcanza la temperatura establecida en aproximadamente 3-4 minutos.

El alambre cortado se inserta en la boquilla, dejando aproximadamente 3 mm de saliente. El dispositivo debe sujetarse de forma que la parte inferior de la boquilla quede paralela a la superficie exterior de la pieza a reparar. La punta del alambre saliente debe apuntar más allá del punto de inicio de la soldadura, dirigiendo así el aire caliente hacia dicho punto.

Una vez que los materiales se hayan ablandado, se debe mover la boquilla a lo largo del espacio. El talón de la boquilla debe descansar uniformemente sobre el alambre, manteniendo un espacio de aire de aproximadamente 3 mm en el talón. Presione el alambre hacia la soldadura con una fuerza de aproximadamente 2 kg. Se recomienda completar la soldadura en una sola pasada continua. Una protuberancia uniforme a lo largo de la soldadura indica que la soldadura se ha completado correctamente. El alambre de soldadura debe biselarse para rellenar gradualmente el hueco inicialmente. La boquilla de soldadura de alta velocidad debe mantenerse paralela a la superficie exterior y la presión debe aplicarse solo a través del alambre, no a través del dispositivo de aire caliente. Una vez finalizada la soldadura, se debe cortar el alambre restante en la soldadora.

Una vez que el alambre se haya enfriado, se debe cortar nuevamente lo más cerca posible del material base.

Es posible que aparezcan otras grietas, previamente invisibles, durante la soldadura. Estas no son grietas nuevas, sino que se deben a un impacto previo. Deben repararse y soldarse como cualquier otra grieta.

SOLDADURA OSCILANTE

Este método de soldadura se utiliza en zonas de difícil acceso donde no es posible usar una boquilla de soldadura de alta velocidad. La unión debe prepararse según las instrucciones mencionadas anteriormente.

El alambre de soldadura se mantiene perpendicular a la soldadura.

La plastificación de los materiales se logra mediante la oscilación descendente (no circular) de una corriente de aire caliente. Durante este proceso, se deben aplicar aproximadamente 2 kg de presión al alambre en la dirección de la soldadura. Tres parámetros son cruciales: un ajuste correcto de la temperatura (fiable gracias al control electrónico de temperatura), una velocidad de soldadura constante y una presión uniforme. La velocidad de soldadura depende del grosor de la pieza reparada y del alambre. Ambas piezas deben estar en estado plástico. La limpieza y el procesamiento posterior son idénticos a los de los materiales soldados con boquillas de soldadura de alta velocidad.

ERRORES DE SOLDADURA

Pistola de soldar insuficiente o mala conexión

- Preparación inadecuada del lugar de soldadura
- Velocidad demasiado alta o temperatura demasiado baja
- Prueba de soldadura de dos materiales diferentes
- Técnica de soldadura defectuosa

Soldadura desigual

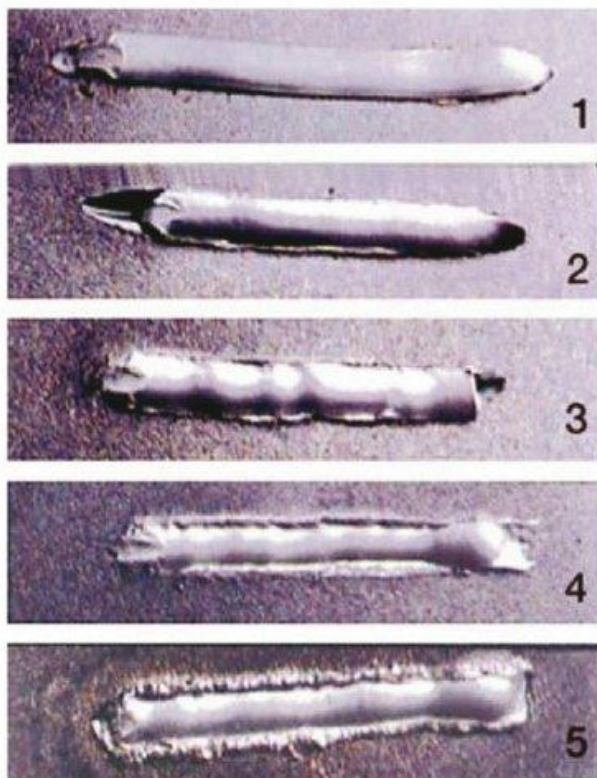
- Se sacó el alambre de soldadura.
- Presión desigual en la inyección de soldadura

Soldadura carbonizada

- Velocidad de soldadura demasiado baja
- Temperatura de soldadura demasiado alta

Pandeo

- El lugar de reparación se sobrecalentó.
- Las piezas estaban bajo tensión al sujetarlas.
- Preparación insuficiente del lugar de soldadura



- 1) Soldadura demasiado rápida, la soldadura sobresale demasiado de la superficie. Otra posible causa es una temperatura demasiado baja.
- 2) Agujeros al principio y al final de la soldadura: comenzar la colocación del cable demasiado tarde y terminar demasiado rápido.
- 3) El alambre no estaba biselado correctamente: agujero al comienzo de la soldadura.
- 4) El cable está colocado en un ángulo incorrecto y el espacio no se llena.
- 5) Temperatura demasiado alta, burbujas visibles en ambos bordes de la soldadura.

INFORMACIÓN ADICIONAL

RECONOCIMIENTO DE CÓDIGO DE MATERIAL

Plásticos reforzados con fibra de vidrio. Suelen estar marcados con el símbolo GF.

PVC - cloruro de polivinilo PE - polietileno

PP/PP -EPDM - polipropileno modificado con caucho de etileno-propileno

PA - poliamida

PC - policarbonato

ABS - acrilonitrilo-butadieno-estireno

PC/PBTP/Xenoy/Pocan/ - policarbonato - poliéster termoplástico

ABS/PC/ALPHA - Polímero Honda

Un soldador de plásticos experimentado puede identificar la clase de material por la dureza de su superficie exterior. Si el componente no tiene código, se puede identificar mediante una prueba de inflamabilidad. Para ello, encienda un pequeño trozo del material a soldar con una cerilla y observe la llama y el olor del material.

Con cloruro de polivinilo: humo negro y olor acre.

Con polietileno, no produce humo; al quemarse, el material gotea como una vela y huele a cera. Con poliamida, no produce humo; se estira como hilos y huele a cuerno quemado.

En el caso del policarbonato: humo amarillento con hollín y olor dulzón. En el caso del ABS: humo negro, partículas de hollín y olor dulzón.



Los dos últimos dígitos del año de aplicación del marcado CE - 16

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

FH GEKO Kietlin, calle Spacerowa 3, 97-500 Radomsko

declara con plena responsabilidad que:

***Máquina de soldar plástico
Tipo: G81036, Modelo: 915A***

cumple los requisitos de las directivas del Parlamento Europeo y del Consejo:

2004/108/CE, de 15 de diciembre de 2004, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas a la compatibilidad electromagnética,
2006/95/CE, de 12 de diciembre de 2006, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión

y normas EN 60974-7:2013, EN 61000-3-2:2006+A2:2009,
EN 61000-3-3:2008, EN 60974-10:2007

es idéntico al ejemplar que es objeto del certificado de evaluación

Número de tipo CE EC.1282.0D130724.HAE1754 de 07.2013.

emitido por Ente Certificazione Macchine Srl

Via Mincio, 386, Provincia de Módena, Italia

Teléfono: +39 059 766306

Número de identificación del organismo notificado: 1282

Esta Declaración CE de conformidad perderá su validez si el producto se modifica o reconstruye sin el consentimiento del fabricante.

Las siguientes personas son responsables de preparar y almacenar la documentación técnica:

Grzegorz Kowalczyk, Kietlin, calle Spacerowa 3, 97-500 Radomsko



Kietlin, 06/09/2016

Lugar y fecha de emisión

Grzegorz Kowalczyk, M.A.

Apellido, nombre y cargo de la persona autorizada



MANUALE DI ISTRUZIONI

Macchina per la saldatura della plastica

Tipo: G81036, Modello: 915A

Traduzione delle istruzioni originali
IT - VERSIONE ITALIANA



Prodotto per
FH GEKO
Kietlin, via Spacerowa 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

Prima del primo utilizzo, leggere attentamente il presente manuale. È responsabilità dell'utente leggere tutte le istruzioni necessarie per un utilizzo e un funzionamento sicuri e comprendere i rischi che potrebbero sorgere durante l'uso.



ATTENZIONE!!!

A causa del continuo miglioramento del prodotto, le foto e i disegni inclusi nel manuale sono solo a scopo illustrativo e potrebbero differire dal prodotto acquistato.

Tali differenze non possono costituire motivo di reclamo.

DATI TECNICI

- tensione: 230V***
- potenza: 1080W***
- frequenza: 50/60Hz***
- temperatura °C: da 20 a 550 (regolazione graduale a 9 livelli)***
- portata aria: max 10 m³/h***
- livello di rumore dB 65***
- dimensioni: 130x350mm, manico (diametro) 65mm***
- lunghezza del cavo di alimentazione: 1,75 m***
- peso: 0,8 kg 3m***

APPLICAZIONE

Utilizzando una saldatrice per plastica, è possibile riparare crepe, graffi, piegature e persino imperfezioni della plastica. Seguendo le procedure di saldatura e verniciatura consigliate, la riparazione sarà impeccabile.

Il metodo di rigenerazione presentato in questo manuale è economicamente giustificato e, in alcuni casi, può anche ridurre i tempi di riparazione. Il rispetto della sequenza delle operazioni garantisce una riparazione corretta.

Le parti in plastica possono essere saldate sia dalla parte anteriore che da quella posteriore, a seconda dell'accessibilità. Per ripristinare la resistenza originale, è possibile applicare saldature di rinforzo anche sul retro. Se l'area danneggiata è vicina a una striscia protettiva o decorativa, è consigliabile rimuoverla per un migliore accesso.

PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE ESTERNA

Le strisce decorative sono solitamente fissate con la colla, che si ammorbidisce con il calore e allenta il legame. Tentare di rimuovere lo strato a freddo può causare danni. L'aria calda raggiunge una temperatura compresa tra 20 e 600 °C, controllata elettronicamente in continuo. La scala di temperatura sul dispositivo indica la temperatura raggiunta in una determinata posizione del potenziometro. Per rimuovere la striscia, è possibile utilizzare un dispositivo ad aria calda senza ugello, con la temperatura impostata a circa 300 °C.

L'adesivo viene ammorbidito azionando il dispositivo con un movimento pendolare lungo la striscia decorativa. Questo garantisce un riscaldamento uniforme dell'adesivo. Il movimento pendolare previene il surriscaldamento locale e il danneggiamento della striscia. Una volta che l'adesivo è sufficientemente flessibile, la striscia può essere facilmente rimossa e riutilizzata al termine della riparazione.

Per evitare che la crepa si estenda ulteriormente, è opportuno praticare un foro all'estremità con una punta di diametro non superiore a 3 mm.

RIEMPIMENTO DEI LAVORI

Per riempire la fessura, è possibile utilizzare un pezzo di materiale identico, opportunamente sagomato, proveniente da un'altra parte non più necessaria. Si dovrebbe fresare una fessura di saldatura a V a 90° lungo la crepa. Quindi, utilizzando un raschietto, rimuovere la vernice su entrambi i lati della crepa per 10-15 mm. Se le parti riparate sono deformate a causa di un impatto, è possibile ripristinarne la forma originale riscaldandole a circa 200 °C. Eventuali inceppamenti possono essere rimossi con un cacciavite.

La punta di una saldatura a V a 90 gradi deve essere posizionata a una profondità pari a 2/3-3/4 dello spessore del materiale. La larghezza della fessura non deve superare i 5 mm a causa delle dimensioni del filo di saldatura profilato. Si consiglia di utilizzare una fresa a spianare per la fresatura. Questa fresa crea l'angolo di 90 gradi desiderato in una sola passata, anche nelle cricche più irregolari.

La fresatura deve iniziare circa 10 mm prima dell'inizio del graffio e deve essere approfondita gradualmente fino a raggiungere la profondità della scanalatura desiderata all'inizio.

Dopo la fresatura, verificare l'aderenza della fessura risultante al filo di saldatura. Il filo inserito nella fessura dovrebbe sporgere di circa 1-2 mm dalla superficie. Soddisfare questo requisito garantisce che, dopo la saldatura, ci sarà materiale sufficiente per completare la saldatura.

Se un filo di saldatura con profilo da 5,7 mm non è sufficiente per realizzare una connessione sicura, è necessario utilizzare un filo da 7 mm.

I piccoli componenti nascosti, come alloggiamenti per lampade, serbatoi e altre parti con pareti sottili, possono essere saldati dopo aver pulito la superficie, senza necessità di fresatura preventiva, utilizzando nastro da 8x2 mm e un ugello per saldatura a nastro ad alta velocità.

PRE-CONNESSIONE

Il processo di saldatura si svolge in due fasi. Innanzitutto, si realizza una pre-giunzione utilizzando un ugello adatto. Il calore provoca la fusione dei bordi e la connessione iniziale della giunzione. L'ugello della pre-giunzione viene posizionato sull'ugello di riduzione della saldatrice. La pre-giunzione inizia dopo che la temperatura, definita con precisione per il materiale in questione, è stata impostata e stabilizzata. L'ugello deve essere posizionato in modo che il tallone sia a contatto con la linea di giunzione di base, con il tallone leggermente sollevato. L'aria calda ammorbidisce la plastica e una leggera pressione provoca la fusione dei bordi della giunzione. Evitare una pressione eccessiva, poiché il materiale è sottile e debole in questa fase. Durante la pre-giunzione, è possibile correggere lievi disallineamenti delle parti unite, a condizione che siano posizionate correttamente e fissate saldamente durante il processo di giunzione e raffreddamento. Pulire l'ugello con una spazzola metallica dopo ogni saldatura. In caso di sporco ostinato, riscaldare l'ugello alla massima temperatura può essere d'aiuto.

SALDATURA

L'unione di parti in plastica tramite saldatura è possibile solo utilizzando un filo di saldatura dello stesso materiale del pezzo da unire. Altri fattori importanti includono temperatura, velocità costante e pressione uniforme.

Il processo di saldatura a filo inizia con il taglio corretto. L'inizio del filo deve essere smussato per riempire gradualmente lo spazio preparato. Questo è particolarmente importante quando la saldatura inizia dal centro del pezzo. Per la saldatura con filo profilato, si utilizza un ugello di saldatura ad alta velocità, che viene inserito su un ugello di riduzione. Il dispositivo si riscalda alla temperatura impostata in circa 3-4 minuti.

Il filo tagliato viene inserito nell'ugello, lasciando circa 3 mm di sporgenza. Il dispositivo deve essere tenuto in modo che la parte inferiore dell'ugello sia parallela alla superficie esterna del pezzo da riparare. La punta del filo sporgente deve puntare oltre il punto di inizio della saldatura, dirigendo così l'aria calda verso il punto di inizio della saldatura.

Una volta che i materiali si sono ammorbiditi, l'ugello deve essere spostato lungo la fessura. Il tallone dell'ugello deve poggiare uniformemente sul filo, mantenendo una fessura d'aria di circa 3 mm in corrispondenza del tallone. Premere il filo verso la saldatura con una forza di circa 2 kg. Si consiglia di completare la saldatura in un'unica passata continua. Una gobba uniforme lungo la saldatura è indice di una saldatura correttamente completata.

Il filo di saldatura deve essere inizialmente smussato per riempire gradualmente lo spazio vuoto. L'ugello di saldatura ad alta velocità deve essere tenuto parallelo alla superficie esterna e la pressione deve essere applicata solo attraverso il filo, non attraverso il dispositivo ad aria calda. Una volta completata la saldatura, il filo rimanente nella saldatrice deve essere tagliato.

Non appena il filo si è raffreddato, bisogna tagliarlo di nuovo il più vicino possibile al materiale di base. È possibile che durante la saldatura compaiano altre crepe, prima invisibili. Non si tratta di crepe nuove, ma di crepe derivanti da un impatto precedente. Devono essere riparate e saldate come qualsiasi altra crepa.

SALDATURA A BATTENTE

Questo metodo di saldatura viene utilizzato in aree difficili da raggiungere, dove non è possibile utilizzare un ugello di saldatura ad alta velocità. Il giunto deve essere preparato secondo le istruzioni sopra menzionate. Il filo di saldatura viene tenuto perpendicolare alla saldatura.

La plastificazione dei materiali si ottiene mediante un'oscillazione dall'alto verso il basso (non un movimento circolare) di un flusso d'aria calda. Durante questo processo, si deve applicare una pressione di circa 2 kg al filo nella direzione della saldatura. Tre parametri sono cruciali: corretta impostazione della temperatura (affidabile grazie al controllo elettronico della temperatura), velocità di saldatura costante e pressione uniforme. La velocità di saldatura dipende dallo spessore del pezzo riparato e del filo. Entrambi i pezzi devono essere allo stato plastico. La pulizia e la successiva lavorazione sono identiche a quelle dei materiali saldati con ugelli di saldatura ad alta velocità.

ERRORI DI SALDATURA

Pistola di saldatura insufficiente o collegamento difettoso

- Preparazione impropria del sito di saldatura
- Velocità troppo alta o temperatura troppo bassa
- Prova di saldatura di due materiali diversi
- Tecnica di saldatura difettosa

Saldatura irregolare

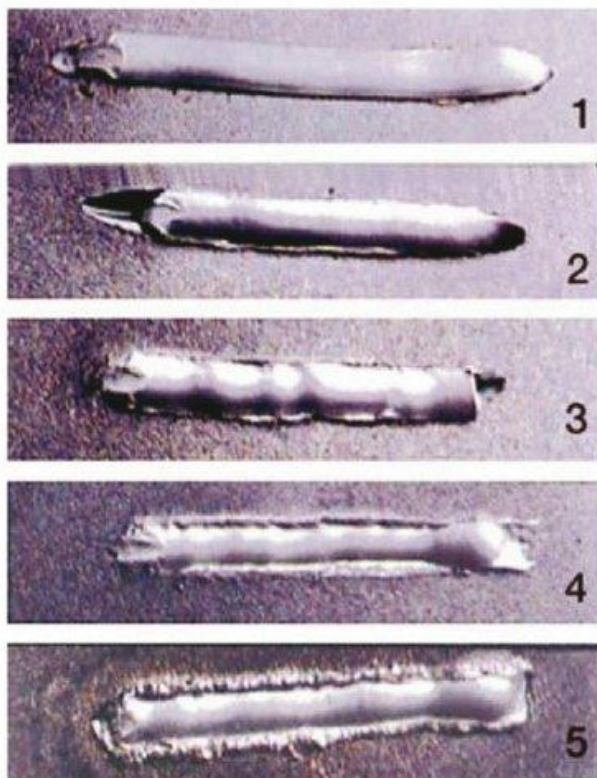
- Il filo di saldatura è stato tirato fuori
- Pressione non uniforme sul colpo di saldatura

saldatura carbonizzata

- Velocità di saldatura troppo bassa
- Temperatura di saldatura troppo alta

Deformazione

- Il sito di riparazione era surriscaldato
- Le parti erano sotto tensione quando sono state fissate
- Preparazione insufficiente del sito di saldatura



1) Saldatura troppo veloce: la saldatura sporge troppo dalla superficie. Un'altra possibile causa è una temperatura troppo bassa.

2) Fori all'inizio e alla fine della saldatura: inizio della posa del filo troppo tardi e conclusione troppo rapida.

3) Il filo non è stato smussato correttamente: foro all'inizio della saldatura.

4) Filo tenuto con l'angolazione sbagliata, spazio non riempito.

5) Temperatura troppo alta, bolle visibili su entrambi i bordi della saldatura.

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

RICONOSCIMENTO DEL CODICE MATERIALE

Plastica rinforzata con fibra di vetro. Spesso contrassegnata con il simbolo GF.

PVC - cloruro di polivinile PE - polietilene

PP/PP -EPDM - polipropilene modificato con gomma etilene-propilene

PA - poliammide

PC - policarbonato

ABS - acrilonitrile-butadiene-stirene

PC/PBTP/Xenoy/Pocan/ - policarbonato - poliestere termoplastico

ABS/PC/ALPHA - Polimero Honda

Un saldatore esperto di materie plastiche può identificare la classe del materiale in base alla durezza della superficie esterna. Se il componente non ha un codice, può essere identificato tramite un test di infiammabilità. Per farlo, accendere un piccolo pezzo del materiale da saldare con un fiammifero e osservare la fiamma e l'odore del materiale.

Con cloruro di polivinile - fumo nero e odore pungente

Con polietilene - non produce fumo, quando brucia il materiale gocciola come una candela e ha un odore di cera. Con poliammide - non produce fumo, si allunga come un filo, ha un odore di corno bruciato.

Nel caso del policarbonato: fumo giallastro e fuligginoso, odore dolciastro. Nel caso dell'ABS: fumo nero, frammenti di fuliggine, odore dolciastro.



Le ultime due cifre dell'anno di applicazione della marcatura CE - 16

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

FH GEKO Kietlin, via Spacerowa 3, 97-500 Radomsko

dichiara sotto la piena responsabilità che:

Macchina per la saldatura della plastica

Tipo: G81036, Modello: 915A

soddisfa i requisiti delle direttive del Parlamento europeo e del Consiglio:

2004/108/CE del 15 dicembre 2004 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica,

Direttiva 2006/95/CE del 12 dicembre 2006 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione

e norme EN 60974-7:2013, EN 61000-3-2:2006+A2:2009,
EN 61000-3-3:2008, EN 60974-10:2007

è identico all'esemplare oggetto del certificato di valutazione

Tipo CE n. EC.1282.0D130724.HAE1754 del 07.2013.

rilasciato da Ente Certificazione Macchine Srl

Via Mincio, 386, Provincia di Modena, Italia

Tel: +39 059 766306

Numero di identificazione dell'organismo notificato: 1282

La presente dichiarazione di conformità CE perde la sua validità se il prodotto viene modificato o ricostruito senza il consenso del produttore.

Le seguenti persone sono responsabili della preparazione e dell'archiviazione della documentazione tecnica:

Grzegorz Kowalczyk, Kietlin, via Spacerowa 3, 97-500 Radomsko



Kietlin, 09/06/2016

Luogo e data di emissione

Grzegorz Kowalczyk, M.A.

Cognome, nome e posizione della persona autorizzata



GEbruikSAANWIJZING

Kunststof lasmachine

Type: G81036, Model: 915A

Vertaling van de originele instructies
NL - NEDERLANDSE VERSIE



Gefabriceerd voor
FH GEKO
Kietlin, Spacerowa Street 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

Lees deze handleiding zorgvuldig door vóór het eerste gebruik. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om alle instructies te lezen die nodig zijn voor veilig gebruik en bediening, en om de risico's te begrijpen die zich tijdens het gebruik kunnen voordoen.



AANDACHT!!!

Omdat wij onze producten voortdurend verbeteren, zijn de foto's en tekeningen in de handleiding uitsluitend ter illustratie. Deze kunnen afwijken van het gekochte product.

Deze verschillen kunnen geen basis vormen voor een klacht.

TECHNISCHE GEGEVENS

- *spanning: 230V*
- *vermogen: 1080W*
- *frequentie: 50/60Hz*
- *temperatuur oC: van 20 tot 550 (soepele aanpassing in 9 stappen)*
- *luchtstroom: max. 10 m³/u*
- *geluidsniveau dB 65*
- *afmetingen: 130x350mm, handvat (diameter) 65mm*
- *lengte netsnoer: 1,75 m*
- *gewicht: 0,8 kg 3m*

SOLLICITATIE

Met een kunststoflasapparaat kunt u scheuren, krassen, buigingen en zelfs kunststofonvolkomenheden repareren. Als u de aanbevolen las- en verfpcedures volgt, zal de reparatie volledig vlekkeloos verlopen. De in deze handleiding beschreven regeneratiemethode is economisch verantwoord en kan in sommige gevallen ook de reparatietijd verkorten. Het volgen van de juiste volgorde van handelingen garandeert een correcte reparatie.

Kunststof onderdelen kunnen zowel aan de voor- als achterkant worden gelast, afhankelijk van de toegankelijkheid. Om de oorspronkelijke sterkte te herstellen, kunnen ook verstevigingslassen aan de achterkant worden aangebracht. Als de beschadigde plek zich in de buurt van een bescherm- of sierstrip bevindt, moet deze worden verwijderd voor betere toegang.

VOORBEREIDING VAN HET BUITENOPPERVLAK

Decoratieve strips worden meestal met lijm bevestigd, die bij verhitting zacht wordt en de hechting verbreekt. Pogingen om de laag koud te verwijderen, kunnen schade veroorzaken. De hete lucht bereikt een temperatuur van 20 tot 600 graden Celsius, die elektronisch traploos wordt geregeld. De temperatuurschaal op het apparaat geeft de temperatuur aan die bij een bepaalde potentiometerstand wordt bereikt. Om de strip te verwijderen, kunt u een heteluchtapparaat zonder mondstuk gebruiken, met een temperatuur die is ingesteld op ongeveer 300 graden Celsius.

De lijm wordt zacht gemaakt door het apparaat met een pendelbeweging langs de sierstrip te bewegen. Dit zorgt voor een gelijkmatige verwarming van de lijm. De pendelbeweging voorkomt lokale oververhitting en beschadiging van de strip. Zodra de lijm voldoende elastisch is, kan de strip na de reparatie eenvoudig worden verwijderd en hergebruikt.

Om te voorkomen dat de scheur zich verder verspreidt, moet aan het uiteinde een gat worden geboord met een boor met een diameter van maximaal 3 mm.

HET OPVULLEN VAN GATEN

Om de opening te vullen, kunt u een passend gevormd stuk identiek materiaal gebruiken van een ander, niet langer nodig onderdeel. Frees een V-lasgleuf van 90° langs de scheur. Verwijder vervolgens met een schraper de verf aan beide zijden van de scheur over een afstand van 10-15 mm. Als de gerepareerde onderdelen door een impact vervormd zijn, kunnen ze in hun oorspronkelijke vorm worden hersteld door ze te verhitten tot ongeveer 200 °C. Eventuele vastgelopen onderdelen kunnen met een schroevendraaier worden verwijderd.

De punt van een 90 graden V-las moet zich op een diepte van 2/3-3/4 van de materiaaldikte bevinden. De spleetbreedte mag niet groter zijn dan 5 mm vanwege de afmetingen van de geprofileerde lasdraad. Wij adviseren om een vlakfrees te gebruiken voor het frezen. Deze frees creëert in één keer de gewenste hoek van 90 graden, zelfs in de meest onregelmatig verlopende scheuren.

Het frezen dient ongeveer 10 mm vóór het begin van de kras te beginnen en geleidelijk aan dieper te worden, totdat de gewenste groefdiepte aan het begin is bereikt.

Controleer na het frezen de pasvorm van de ontstane spleet met de lasdraad. De draad die in de spleet wordt geplaatst, moet ongeveer 1-2 mm boven het oppervlak uitsteken. Door aan deze eis te voldoen, is er na het lassen voldoende materiaal beschikbaar om de las af te werken.

Als een lasdraad met een profiel van 5,7 mm niet voldoende is om een veilige verbinding te maken, dient een draad met een profiel van 7 mm te worden gebruikt.

Kleine verborgen componenten zoals lampbehuizingen, tanks en andere dunwandige onderdelen kunnen na het reinigen van het oppervlak zonder voorafgaand frezen worden gelast met behulp van tape van 8x2mm en een hogesnelheidstapelasmondstuk.

VOORAF AANSLUITEN

Het lasproces bestaat uit twee fasen. Eerst wordt een voorverbinding gemaakt met behulp van een geschikt mondstuk. De hitte zorgt ervoor dat de randen smelten en de verbinding voor het eerst hecht. Het voorverbindingsmondstuk wordt op het reductiemondstuk van de lasmachine geplaatst. De voorverbinding begint nadat de temperatuur, nauwkeurig gedefinieerd voor het betreffende materiaal, is ingesteld en gestabiliseerd. Het mondstuk moet zo worden geplaatst dat de hiel van het mondstuk in contact staat met de basisverbindingsslijn, met de hiel iets verhoogd. De hete lucht verzacht het kunststof en lichte druk zorgt ervoor dat de verbindingssranden aan elkaar smelten. Vermijd overmatige druk, aangezien het materiaal in deze fase dun en zwak is. Tijdens de voorverbinding kunnen kleine afwijkingen in de uitlijning van de verbonden delen worden gecorrigeerd, mits ze correct zijn gepositioneerd en stevig zijn bevestigd tijdens het verbindings- en afkoelingsproces. Reinig het mondstuk na elke las met een staalborstel. Bij hardnekkige vervuiling helpt het om het mondstuk tot de maximale temperatuur te verwarmen.

LASSEN

Het verbinden van kunststof onderdelen door middel van lassen is alleen mogelijk met een lasdraad van hetzelfde materiaal als het te verbinden materiaal. Andere belangrijke factoren zijn temperatuur, constante snelheid en gelijkmatige druk.

Het draadlasproces begint met het correct afsnijden. Het begin van de draad moet worden afgeschuind om de voorbereide opening geleidelijk op te vullen. Dit is vooral belangrijk wanneer er vanuit het midden van het onderdeel wordt gelast. Voor het lassen met een profieldraad wordt een hogesnelheidslasmondstuk gebruikt, dat op een reductiemondstuk wordt geschoven. Het apparaat warmt in ongeveer 3-4 minuten op tot de ingestelde temperatuur.

De afgeknipte draad wordt in het mondstuk gestoken, waarbij er ongeveer 3 mm uitsteekt. Houd het apparaat zo dat de onderkant van het mondstuk parallel is aan de buitenkant van het te repareren onderdeel. De punt van de uitstekende draad moet voorbij het beginpunt van de las wijzen, zodat de hete lucht naar het beginpunt van de las wordt geleid.

Zodra de materialen zacht zijn geworden, moet het mondstuk langs de opening worden bewogen. De hiel van het mondstuk moet gelijkmatig op de draad rusten, met een luchtspleet van ongeveer 3 mm bij de hiel. Druk de draad met een kracht van ongeveer 2 kg naar de las toe. Het wordt aanbevolen om de las in één doorlopende beweging te voltooien. Een gelijkmatige lasbocht langs de las is een indicatie voor een goed voltooide las.

De lasdraad moet worden afgeschuind om de opening geleidelijk te vullen. Het hogesnelheidslasmondstuk moet parallel aan het buitenoppervlak worden gehouden en er mag alleen druk worden uitgeoefend via de draad, niet via het heteluchtapparaat. Wanneer de las is voltooid, moet de resterende draad in het lasapparaat worden afgeknipt.

Zodra de draad is afgekoeld, moet deze opnieuw worden afgesneden, zo dicht mogelijk bij het basismateriaal.

Het is mogelijk dat er tijdens het lassen andere, voorheen onzichtbare scheuren ontstaan. Dit zijn geen nieuwe scheuren; ze zijn het gevolg van een eerdere impact. Ze moeten, net als elke andere scheur, gerepareerd en gelast worden.

SWING LASSEN

Deze lasmethode wordt gebruikt op moeilijk bereikbare plaatsen waar het gebruik van een hogesnelheidslasmondstuk niet mogelijk is. De verbinding moet worden voorbereid volgens de eerder genoemde instructies. De lasdraad wordt loodrecht op de las gehouden.

Het plastificeren van materialen wordt bereikt door een top-down oscillatie (geen cirkelvormige beweging) van een heteluchtstroom. Tijdens dit proces moet er ongeveer 2 kg druk op de draad worden uitgeoefend in de richting van de las. Drie parameters zijn hierbij cruciaal: een correcte temperatuurinstelling (betrouwbaar dankzij elektronische temperatuurregeling), een constante lassnelheid en een gelijkmatige druk. De lassnelheid is afhankelijk van de dikte van het gerepareerde onderdeel en de draad. Beide onderdelen moeten zich in een plastische toestand bevinden. Reiniging en verdere verwerking zijn identiek aan die voor materialen die met hogesnelheidslasmondstukken worden gelast.

LASFOUTEN

Onvoldoende laspistool of slechte verbinding

- Onjuiste voorbereiding van de laslocatie
- Te hoge snelheid of te lage temperatuur
- Test van het lassen van twee verschillende materialen
- Foutieve lastechniek

Ongelijke las

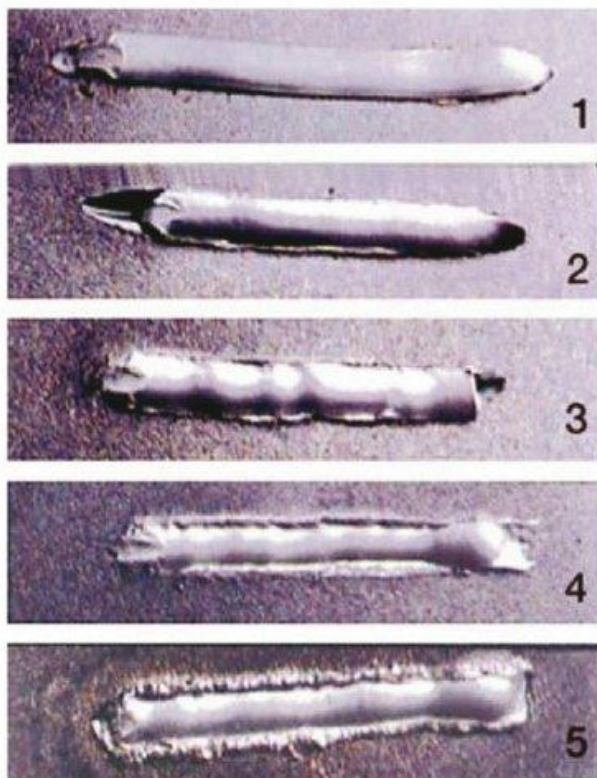
- De lasdraad is eruit getrokken
- Ongelijke druk op het lasschot

Verkoelde las

- Lassnelheid te laag
- Lastemperatuur te hoog

Kromtrekken

- De reparatieplek was oververhit
- De onderdelen stonden onder spanning toen ze werden vastgemaakt
- Onvoldoende voorbereiding van de laslocatie



1) Te snel lassen, de las steekt te ver boven het oppervlak uit. Een andere mogelijke oorzaak is een te lage temperatuur.

2) Gat en aan het begin en einde van het lassen: te laat beginnen met het leggen van de draad en te snel klaar zijn.

3) De draad was niet goed afgeschuind - gat aan het begin van de las.

4) Draad in de verkeerde hoek gehouden, opening niet gevuld.

5) Temperatuur te hoog, er zijn bellen zichtbaar aan beide kanten van de las.

AANVULLENDE INFORMATIE

HERKENNING VAN MATERIAALCODE

Glasvezelversterkte kunststoffen. Vaak voorzien van het GF-symbool.

PVC - polyvinylchloride PE - polyethyleen

PP/PP-EPDM - polypropyleen gemodificeerd met etheen-propeenrubber

PA - polyamide

PC - polycarbonaat

ABS - acrylonitril-butadien-styreen

PC/PBTP/Xenoy/Pocan/ - polycarbonaat - thermoplastisch polyester

ABS/PC/ALPHA - Honda polymeer

Een ervaren kunststoflasser kan de materiaalklasse bepalen aan de hand van de hardheid van het buitenoppervlak. Als het onderdeel geen code heeft, kan het worden geïdentificeerd door een brandbaarheidstest. Steek hiervoor een klein stukje van het te lassen materiaal aan met een lucifer en observeer de vlam en de geur van het materiaal.

Met polyvinylchloride - zwarte rook en een scherpe geur

Bij polyethyleen - geen rook, bij verbranding druipt het materiaal als een kaars en heeft het een wasgeur.

Bij polyamide - geen rook, het rekt als draden en heeft een geur van verbrand hoorn.

Bij polycarbonaat: gelige, roetachtige rook, zoetige geur. Bij ABS: zwarte rook, roetdeeltjes, zoetige geur.



De laatste twee cijfers van het jaar van toepassing van de CE-markering - 16

EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

FH GEKO Kietlin, Spacerowa-straat 3, 97-500 Radomsko

verklaart onder volledige verantwoordelijkheid dat:

Kunststof lasmachine Type: G81036, Model: 915A

voldoet aan de eisen van de richtlijnen van het Europees Parlement en de Raad:

2004/108/EG van 15 december 2004 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten inzake elektromagnetische compatibiliteit, 2006/95/EG van 12 december 2006 betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake elektrisch materiaal bestemd voor gebruik binnen bepaalde spanningsgrenzen en normen EN 60974-7:2013, EN 61000-3-2:2006+A2:2009, EN 61000-3-3:2008, EN 60974-10:2007

is identiek aan het exemplaar dat het onderwerp is van het beoordelingscertificaat

EG-type nr. EC.1282.0D130724.HAE1754 van 07.2013.

uitgegeven door Ente Certificazione Macchine Srl

Via Mincio, 386, Provincia di Modena, Italië

Tel: +39 059 766306

Aangemelde instantie identificatienummer: 1282

Deze EG-conformiteitsverklaring verliest haar geldigheid indien het product zonder toestemming van de fabrikant wordt gewijzigd of omgebouwd.

De volgende personen zijn verantwoordelijk voor het voorbereiden en bewaren van technische documentatie:

Grzegorz Kowalczyk, Kietlin, Spacerowa-straat 3, 97-500 Radomsko



Kietlin, 09/06/2016

Plaats en datum van uitgifte

Grzegorz Kowalczyk, M.A.

Achternaam, voornaam en functie van de gemachtigde persoon



ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ

Μηχανή συγκόλλησης πλαστικών

Τύπος: G81036, Μοντέλο: 915A

Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών
GR - ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ



Κατασκευάζεται για
FH GEKO
Κιέτλιν, Οδός Spacerowa 3
97-500 Ράντομσκι
www.geko.pl

Πριν από την πρώτη χρήση, διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο. Είναι ευθύνη του χρήστη να διαβάσει όλες τις οδηγίες που είναι απαραίτητες για την ασφαλή χρήση και λειτουργία, καθώς και να κατανοήσει τυχόν κινδύνους που ενδέχεται να προκύψουν κατά τη χρήση.



ΠΡΟΣΟΧΗ!!!

Λόγω της συνεχούς βελτίωσης του προϊόντος, οι φωτογραφίες και τα σχέδια που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο είναι μόνο για επεξηγηματικούς σκοπούς και ενδέχεται να διαφέρουν από το αγορασμένο προϊόν.

Αυτές οι διαφορές δεν μπορούν να αποτελέσουν βάση για καταγγελία.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

- τάση: 230V
- ισχύς: 1080W
- συχνότητα: 50/60Hz
- θερμοκρασία οC: από 20 έως 550 (ομαλή ρύθμιση 9 βημάτων)
- ροή αέρα: μέγιστο 10 m³/h
- επίπεδο θορύβου dB 65
- διαστάσεις: 130x350mm, λαβή (διάμετρος) 65mm
- μήκος καλωδίου τροφοδοσίας: 1,75 μ.
- βάρος: 0,8 κιλά 3 μέτρα

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιώντας μια μηχανή συγκόλλησης πλαστικών, μπορείτε να επισκευάσετε ρωγμές, γρατσουνιές, καμπύλες, ακόμη και πλαστικές ατέλειες. Αν ακολουθήσετε τις συνιστώμενες διαδικασίες συγκόλλησης και βαφής, η επισκευή θα είναι εντελώς άψογη.

Η μέθοδος αναγέννησης που παρουσιάζεται σε αυτό το εγχειρίδιο είναι οικονομικά δικαιολογημένη και, σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορεί επίσης να μειώσει τον χρόνο επισκευής. Η τήρηση της ακολουθίας των εργασιών διασφαλίζει την ορθή επισκευή.

Τα πλαστικά μέρη μπορούν να συγκολληθούν είτε από μπροστά είτε από πίσω, ανάλογα με την προσβασιμότητα. Για να αποκατασταθεί η αρχική αντοχή, μπορούν επίσης να εφαρμοστούν ενισχυτικές συγκολλήσεις στο πίσω μέρος. Εάν η κατεστραμμένη περιοχή βρίσκεται κοντά σε προστατευτική ή διακοσμητική ταινία, η ταινία θα πρέπει να αφαιρεθεί για καλύτερη πρόσβαση.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ

Οι διακοσμητικές λωρίδες συνήθως στερεώνονται με κόλλα, η οποία μαλακώνει όταν θερμαίνεται και χαλαρώνει τη σύνδεση. Η προσπάθεια αφαίρεσης του στρώματος εν ψυχρώ μπορεί να προκαλέσει ζημιά. Ο ζεστός αέρας φτάνει σε θερμοκρασία από 20 έως 600 βαθμούς Κελσίου, η οποία ελέγχεται ηλεκτρονικά απεριόριστα. Η κλίμακα θερμοκρασίας στη συσκευή υποδεικνύει τη θερμοκρασία που επιτυγχάνεται σε μια δεδομένη θέση ποτενσιόμετρου. Για να αφαιρέσετε τη λωρίδα, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μια συσκευή θερμού αέρα χωρίς ακροφύσιο, με τη θερμοκρασία ρυθμισμένη σε περίπου 300 βαθμούς Κελσίου.

Η κόλλα μαλακώνει λειτουργώντας τη συσκευή με κίνηση εκκρεμούς κατά μήκος της διακοσμητικής ταινίας. Αυτό εξασφαλίζει ομοιόμορφη θέρμανση της κόλλας. Η κίνηση του εκκρεμούς αποτρέπει την τοπική υπερθέρμανση και τη ζημιά στην ταινία. Μόλις η κόλλα γίνει επαρκώς εύκαμπτη, η ταινία μπορεί εύκολα να αφαιρεθεί και να επαναχρησιμοποιηθεί μετά την ολοκλήρωση της επισκευής.

Για να αποφευχθεί η περαιτέρω εξάπλωση της ρωγμής, θα πρέπει να ανοίξετε μια τρύπα στο άκρο με ένα τρυπάνι με διάμετρο όχι μεγαλύτερη από 3 mm.

ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΟΝΤΑΣ ΚΕΝΑ

Για να γεμίσετε το κενό, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα κατάλληλα διαμορφωμένο κομμάτι από πανομοιότυπο υλικό από ένα άλλο, μη απαραίτητο πλέον εξάρτημα. Μια σχισμή συγκόλλησης 90° σε σχήμα V θα πρέπει να φρεζαριστεί κατά μήκος της ρωγμής. Στη συνέχεια, χρησιμοποιώντας μια ξύστρα, αφαιρέστε το χρώμα και από τις δύο πλευρές της ρωγμής κατά 10-15 mm. Εάν τα επισκευασμένα εξαρτήματα παραμορφωθούν λόγω κρούσης, μπορούν να αποκατασταθούν στο αρχικό τους σχήμα θερμαίνοντάς τα στους 200°C περίπου. Τυχόν εμπλοκές μπορούν να αφαιρεθούν με ένα κατσαβίδι.

Η άκρη μιας συγκόλλησης V 90 μοιρών θα πρέπει να βρίσκεται σε βάθος 2/3-3/4 του πάχους του υλικού. Το πλάτος του κενού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 5 mm λόγω των διαστάσεων του προφίλ σύρματος συγκόλλησης. Συνιστούμε τη χρήση φρέζας με μετωπική επιφάνεια για το φρεζάρισμα. Αυτή η φρέζα δημιουργεί την επιθυμητή γωνία 90 μοιρών με ένα μόνο πέρασμα, ακόμη και στις πιο ακανόνιστες ρωγμές.

Η φρεζάρισμα θα πρέπει να ξεκινά περίπου 10 mm πριν από την έναρξη του γρατσουνίσματος και να εμβαθύνεται σταδιακά ώστε να επιτευχθεί το προβλεπόμενο βάθος αυλάκωσης στην αρχή.

Μετά το φρεζάρισμα, ελέγξτε την εφαρμογή του προκύπτοντος κενού στο σύρμα συγκόλλησης. Το σύρμα που τοποθετείται στο κενό πρέπει να προεξέχει περίπου 1-2 mm πάνω από την επιφάνεια. Η εκπλήρωση αυτής της απαίτησης διασφαλίζει ότι μετά τη συγκόλληση θα υπάρχει επαρκές υλικό για την ολοκλήρωση της συγκόλλησης.

Εάν ένα σύρμα συγκόλλησης προφίλ 5,7 mm δεν επαρκεί για την ασφαλή σύνδεση, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα σύρμα 7 mm.

Μικρά κρυφά εξαρτήματα, όπως περιβλήματα λαμπτήρων, δεξαμενές και άλλα λεπτά τοιχώματα, μπορούν να συγκολληθούν μετά τον καθαρισμό της επιφάνειας χωρίς προηγούμενη επεξεργασία με φρεζάρισμα, χρησιμοποιώντας ταινία 8x2 mm και ακροφύσιο συγκόλλησης ταινίας υψηλής ταχύτητας.

ΠΡΟ-ΣΥΝΔΕΣΗ

Η διαδικασία συγκόλλησης εκτελείται σε δύο στάδια. Αρχικά, γίνεται μια προ-σύνδεση χρησιμοποιώντας ένα κατάλληλο ακροφύσιο. Η θερμότητα προκαλεί την τήξη των άκρων και την αρχική σύνδεση της σύνδεσης. Το ακροφύσιο προ-σύνδεσης τοποθετείται στο ακροφύσιο μείωσης της μηχανής συγκόλλησης. Η προ-σύνδεση ξεκινά αφού ρυθμιστεί και σταθεροποιηθεί η θερμοκρασία, η οποία έχει οριστεί με ακρίβεια για το δεδομένο υλικό. Το ακροφύσιο πρέπει να τοποθετηθεί έτσι ώστε η φτέρνα του ακροφυσίου να έρχεται σε επαφή με τη γραμμή βάσης της σύνδεσης, με τη φτέρνα ελαφρώς ανυψωμένη. Ο ζεστός αέρας μαλακώνει το πλαστικό και η ελαφριά πίεση προκαλεί τη σύντηξη των άκρων της σύνδεσης. Αποφύγετε την υπερβολική πίεση, καθώς το υλικό είναι λεπτό και αδύναμο σε αυτό το στάδιο. Κατά τη διάρκεια της προ-σύνδεσης, μπορεί να διορθωθεί μια μικρή κακή ευθυγράμμιση των ενωμένων μερών, υπό την προϋπόθεση ότι είναι σωστά τοποθετημένα και στερεωμένα με ασφάλεια κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύνδεσης και ψύξης. Καθαρίστε το ακροφύσιο με μια συρμάτινη βούρτσα μετά από κάθε συγκόλληση. Σε περίπτωση επίμονης μόλυνσης, η θέρμανση του ακροφυσίου στη μέγιστη θερμοκρασία θα βοηθήσει.

ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ

Η συγκόλληση πλαστικών εξαρτημάτων μέσω συγκόλλησης είναι δυνατή μόνο με σύρμα συγκόλλησης κατασκευασμένο από το ίδιο υλικό με αυτό που πρόκειται να συγκολληθεί. Άλλοι σημαντικοί παράγοντες περιλαμβάνουν τη θερμοκρασία, τη σταθερή ταχύτητα και την ομοιόμορφη πίεση.

Η διαδικασία συγκόλλησης σύρματος ξεκινά με την κατάλληλη κοπή του. Η αρχή του σύρματος πρέπει να λοξοτομηθεί για να γεμίσει σταδιακά το προετοιμασμένο κενό. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό όταν η συγκόλληση ξεκινά από το κέντρο του εξαρτήματος. Για συγκόλληση με σύρμα προφίλ, χρησιμοποιείται ένα ακροφύσιο συγκόλλησης υψηλής ταχύτητας, το οποίο τοποθετείται σε ένα ακροφύσιο μείωσης. Η συσκευή θερμαίνεται στην καθορισμένη θερμοκρασία σε περίπου 3-4 λεπτά.

Το κομμένο σύρμα εισάγεται στο ακροφύσιο, αφήνοντας περίπου 3 mm προεξοχής. Η συσκευή πρέπει να συγκρατείται έτσι ώστε η κάτω πλευρά του ακροφυσίου να είναι παράλληλη με την εξωτερική επιφάνεια του εξαρτήματος που επισκευάζεται. Η άκρη του προεξέχοντος σύρματος πρέπει να δείχνει πέρα από το σημείο έναρξης της συγκόλλησης, κατευθύνοντας έτσι τον ζεστό αέρα προς το σημείο έναρξης της συγκόλλησης.

Μόλις μαλακώσουν τα υλικά, το ακροφύσιο θα πρέπει να μετακινηθεί κατά μήκος του κενού. Η φτέρνα του ακροφυσίου θα πρέπει να ακουμπά ομοιόμορφα στο σύρμα, διατηρώντας παράλληλα ένα κενό αέρα περίπου 3 mm στη φτέρνα. Πιέστε το σύρμα προς τη συγκόλληση με δύναμη περίπου 2 kg. Συνιστάται η ολοκλήρωση της συγκόλλησης σε ένα συνεχές πέρασμα. Μια ομοιόμορφη καμπύλη συγκόλλησης κατά μήκος της συγκόλλησης αποτελεί ένδειξη μιας σωστά ολοκληρωμένης συγκόλλησης.

Το σύρμα συγκόλλησης πρέπει να λοξοτομηθεί για να γεμίσει σταδιακά το κενό αρχικά. Το ακροφύσιο συγκόλλησης υψηλής ταχύτητας πρέπει να κρατιέται παράλληλα με την εξωτερική επιφάνεια και η πίεση πρέπει να ασκείται μόνο μέσω του σύρματος, όχι μέσω της συσκευής θερμού αέρα. Όταν ολοκληρωθεί η συγκόλληση, το υπόλοιπο σύρμα στη μηχανή συγκόλλησης πρέπει να κοπεί.

Μόλις κρυώσει το σύρμα, θα πρέπει να κοπεί ξανά όσο το δυνατόν πιο κοντά στο υλικό βάσης. Είναι πιθανό να εμφανιστούν και άλλες, προηγούμενως αόρατες ρωγμές κατά τη συγκόλληση. Αυτές δεν είναι νέες ρωγμές. Προκύπτουν από προηγούμενη πρόσκρουση. Πρέπει να επισκευαστούν και να συγκολληθούν όπως οποιαδήποτε άλλη ρωγμή.

ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΜΕ ΤΑΛΑΝΤΩΣΗ

Αυτή η μέθοδος συγκόλλησης χρησιμοποιείται σε δυσπρόσιτες περιοχές όπου η χρήση ακροφυσίου συγκόλλησης υψηλής ταχύτητας δεν είναι δυνατή. Η σύνδεση πρέπει να προετοιμαστεί σύμφωνα με τις προαναφερθείσες οδηγίες. Το σύρμα συγκόλλησης συγκρατείται κάθετα στη συγκόλληση.

Η πλαστικοποίηση των υλικών επιτυγχάνεται με μια ταλάντωση από πάνω προς τα κάτω (όχι κυκλική κίνηση) ενός ρεύματος θερμού αέρα. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας, θα πρέπει να ασκείται πίεση περίπου 2 kg στο σύρμα προς την κατεύθυνση της συγκόλλησης. Τρεις παράμετροι είναι κρίσιμες εδώ: η σωστή ρύθμιση θερμοκρασίας (αξιόπιστη χάρη στον ηλεκτρονικό έλεγχο θερμοκρασίας), η σταθερή ταχύτητα συγκόλλησης και η ομοιόμορφη πίεση. Η ταχύτητα συγκόλλησης εξαρτάται από το πάχος του επισκευασμένου εξαρτήματος και του σύρματος. Και τα δύο μέρη πρέπει να βρίσκονται σε πλαστική κατάσταση. Ο καθαρισμός και η περαιτέρω επεξεργασία είναι πανομοιότυπες με εκείνες για τα υλικά που συγκολλούνται με ακροφύσια συγκόλλησης υψηλής ταχύτητας.

ΣΦΑΛΜΑΤΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ

Ανεπαρκές πιστόλι συγκόλλησης ή κακή σύνδεση

- Ακατάλληλη προετοιμασία του χώρου συγκόλλησης
- Πολύ υψηλή ταχύτητα ή πολύ χαμηλή θερμοκρασία
- Δοκιμή συγκόλλησης δύο διαφορετικών υλικών
- Λανθασμένη τεχνική συγκόλλησης

Ανομοιόμορφη συγκόλληση

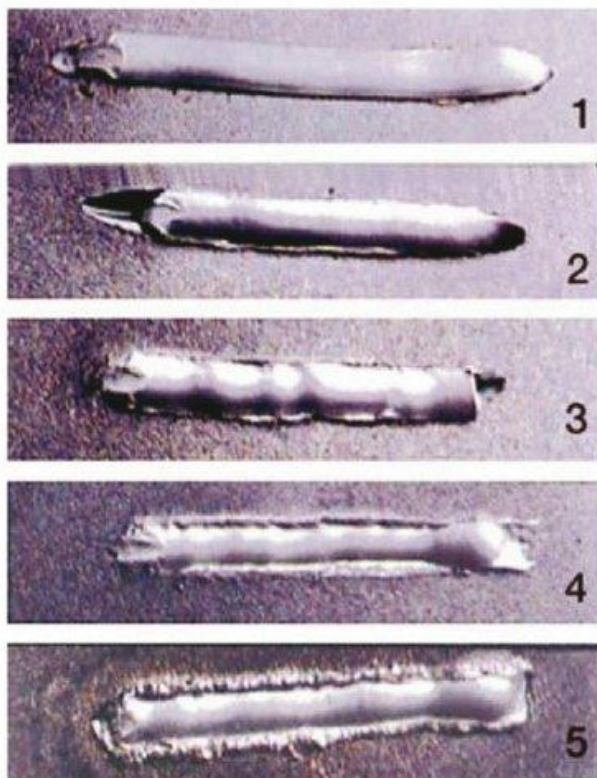
- Το σύρμα συγκόλλησης τραβήχτηκε έξω
- Ανομοιόμορφη πίεση στο βλημα συγκόλλησης

Καμένη συγκόλληση

- Η ταχύτητα συγκόλλησης είναι πολύ χαμηλή
- Η θερμοκρασία συγκόλλησης είναι πολύ υψηλή

Στρέβλωση

- Το σημείο επισκευής υπερθερμάνθηκε
- Τα εξαρτήματα ήταν υπό τάση κατά τη στερέωση
- Ανεπαρκής προετοιμασία του χώρου συγκόλλησης



1) Η συγκόλληση πολύ γρήγορα, η συγκόλληση προεξέχει πολύ πάνω από την επιφάνεια. Μια άλλη πιθανή αιτία είναι η πολύ χαμηλή θερμοκρασία.

2) «Οπές στην αρχή και στο τέλος της συγκόλλησης» - αργοπορημένη έναρξη της τοποθέτησης του σύρματος και πολύ γρήγορη ολοκλήρωση.

3) Το σύρμα δεν ήταν σωστά λοξοτομημένο - τρύπα στην αρχή της συγκόλλησης.

4) Το σύρμα συγκρατείται σε λάθος γωνία, το κενό δεν γεμίζει.

5) Η θερμοκρασία είναι πολύ υψηλή, οι φυσαλίδες είναι ορατές και στις δύο άκρες της συγκόλλησης.

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Πλαστικά ενισχυμένα με υαλονήματα. Συχνά σημειώνονται με το σύμβολο GF.

PVC - πολυβινυλοχλωρίδιο PE - πολυαιθυλένιο

PP/PP -EPDM - πολυπροπυλένιο τροποποιημένο με καουτσούκ αιθυλενίου-προπυλενίου

PA - πολυαμίδιο

PC - πολυανθρακικό

ABS - ακρυλονιτρίλιο-βουταδιένιο-στυρόλιο

PC/PBTP/Χενογ/Ροσαν/ - πολυανθρακικό - θερμοπλαστικό πολυεστέρα

ABS/PC/ALPHA - Πολυμερές Honda

Ένας έμπειρος συγκολλητής πλαστικών μπορεί να αναγνωρίσει την κατηγορία υλικού από τη σκληρότητα της εξωτερικής επιφάνειας. Εάν το εξάρτημα δεν έχει κωδικό, μπορεί να αναγνωριστεί με δοκιμή ευφλεκτότητας. Για να το κάνετε αυτό, ανάψτε ένα μικρό κομμάτι του υλικού που πρόκειται να συγκολληθεί με ένα σπέρτο και παρατηρήστε τη φλόγα και τη μυρωδιά του υλικού.

Με πολυβινυλοχλωρίδιο - μαύρος καπνός και έντονη οσμή

Με πολυαιθυλένιο - χωρίς καπνό, κατά την καύση το υλικό στάζει σαν κεριά και έχει μυρωδιά κεριού. Με πολυαμίδιο - χωρίς καπνό, τεντώνεται σαν κλωστές, έχει μυρωδιά καμένου κέρατος.

Στην περίπτωση πολυανθρακικού - κιτρινωπό, καπνός με γεύση αιθάλης, γλυκιά μυρωδιά. Στην περίπτωση ABS - μαύρος καπνός, κομμάτια αιθάλης, γλυκιά μυρωδιά.



Τα δύο τελευταία ψηφία του έτους εφαρμογής της σήμανσης CE - 16

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

FH GEKO Kietlin, Spacerowa Street 3, 97-500 Radomsko

δηλώνει με πλήρη ευθύνη ότι:

Μηχανή συγκόλλησης πλαστικών

Τύπος: G81036, Μοντέλο: 915A

πληροί τις απαιτήσεις των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου:

2004/108/ΕΚ της 15ης Δεκεμβρίου 2004 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα,

2006/95/ΕΚ της 12ης Δεκεμβρίου 2006 για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με το ηλεκτρολογικό υλικό που προορίζεται για χρήση εντός ορισμένων ορίων τάσης

και πρότυπα EN 60974-7:2013, EN 61000-3-2:2006+A2:2009,
EN 61000-3-3:2008, EN 60974-10:2007

είναι πανομοιότυπο με το δείγμα που αποτελεί αντικείμενο του πιστοποιητικού αξιολόγησης
Αριθμός τύπου ΕΚ EC.1282.0D130724.HAE1754 της 07.2013.

που εκδόθηκε από την Ente Certificazione Macchine Srl

Via Mincio, 386, Provincia di Modena, Ιταλία

Τηλ.: +39 059 766306

Αριθμός Αναγνώρισης Κοινοποιημένου Οργανισμού: 1282

Η παρούσα Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ παύει να ισχύει εάν το προϊόν τροποποιηθεί ή ανακατασκευαστεί χωρίς τη συγκατάθεση του κατασκευαστή.

Τα ακόλουθα άτομα είναι υπεύθυνα για την προετοιμασία και την αποθήκευση της τεχνικής τεκμηρίωσης:

Grzegorz Kowalczyk, Kietlin, Spacerowa Street 3, 97-500 Radomsko



Κιέτλιν, 09/06/2016

Τόπος και ημερομηνία έκδοσης

Γκρέγκορζ Κόβαλτσικ, Μ.Α.

Επώνυμο, όνομα και θέση του εξουσιοδοτημένου προσώπου



MANUAL DE INSTRUÇÕES

Máquina de solda de plástico

Tipo: G81036, Modelo: 915A

Tradução das instruções originais
PT - VERSÃO EM PORTUGUÊS



Fabricado para
FH GEKO
Kietlin, Rua Spacerowa 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

Antes do primeiro uso, leia este manual atentamente. É responsabilidade do usuário ler todas as instruções necessárias para o uso e operação seguros e compreender quaisquer riscos que possam surgir durante o uso.



ATENÇÃO!!!

Devido à melhoria contínua do produto, as fotos e os desenhos incluídos no manual são apenas para fins ilustrativos e podem ser diferentes do produto adquirido.

Essas diferenças não podem ser base para uma reclamação.

DADOS TÉCNICOS

- ***voltagem: 230V***
- ***potência: 1080W***
- ***frequência: 50/60Hz***
- ***temperatura °C: de 20 a 550 (ajuste suave de 9 etapas)***
- ***fluxo de ar: máx. 10 m³/h***
- ***nível de ruído dB 65***
- ***dimensões: 130x350mm, cabo (diâmetro) 65mm***
- ***comprimento do cabo de alimentação: 1,75 m***
- ***peso: 0,8 kg 3m***

APLICATIVO

Usando uma soldadora de plástico, você pode reparar rachaduras, arranhões, dobras e até mesmo imperfeições plásticas. Se você seguir os procedimentos recomendados de soldagem e pintura, o reparo ficará completamente impecável.

O método de regeneração apresentado neste manual é economicamente justificável e, em alguns casos, também pode reduzir o tempo de reparo. Seguir a sequência de operações garante um reparo adequado.

As peças plásticas podem ser soldadas pela frente ou por trás, dependendo da acessibilidade. Para restaurar a resistência original, soldas de reforço também podem ser aplicadas na parte traseira. Se a área danificada estiver próxima a uma faixa de proteção ou decorativa, esta deve ser removida para melhor acesso.

PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE EXTERNA

As faixas decorativas são normalmente fixadas com cola, que amolece quando aquecida e afrouxa a ligação. Tentar remover a camada a frio pode causar danos. O ar quente atinge uma temperatura de 20 a 600 graus Celsius, controlada eletronicamente de forma infinita. A escala de temperatura no dispositivo indica a temperatura atingida em uma determinada posição do potenciômetro. Para remover a faixa, você pode usar um dispositivo de ar quente sem bico, com a temperatura ajustada para aproximadamente 300 graus Celsius.

O adesivo é amolecido pela operação do dispositivo em um movimento pendular ao longo da faixa decorativa. Isso garante um aquecimento uniforme do adesivo. O movimento pendular evita o superaquecimento local e danos à faixa. Assim que o adesivo estiver suficientemente maleável, a faixa pode ser facilmente removida e reutilizada após a conclusão do reparo.

Para evitar que a rachadura se espalhe ainda mais, deve-se fazer um furo na extremidade com uma broca de no máximo 3 mm de diâmetro.

PREENCHENDO LACUNAS

Para preencher a lacuna, você pode usar um pedaço de material idêntico, devidamente moldado, de outra peça que não seja mais necessária. Uma ranhura de solda em V de 90° deve ser fresada ao longo da rachadura. Em seguida, usando uma espátula, remova a tinta de ambos os lados da rachadura em 10 a 15 mm. Se as peças reparadas forem deformadas devido ao impacto, elas podem ser restauradas à sua forma original aquecendo-as a aproximadamente 200 °C. Quaisquer obstruções podem ser removidas com uma chave de fenda.

A ponta de uma solda em V de 90 graus deve estar localizada a uma profundidade de 2/3 a 3/4 da espessura do material. A largura da folga não deve exceder 5 mm devido às dimensões do arame de solda perfilado. Recomendamos o uso de uma fresa de facear para fresamento. Esta fresa cria o ângulo de 90 graus desejado em uma única passada, mesmo nas fissuras mais irregulares.

A fresagem deve ser iniciada aproximadamente 10 mm antes do início do arranhão e aprofundada gradualmente até atingir a profundidade desejada do sulco no início.

Após a fresagem, verifique o encaixe da folga resultante no arame de solda. O arame inserido na folga deve sobressair aproximadamente 1 a 2 mm acima da superfície. Atender a esse requisito garante que, após a soldagem, haja material suficiente para o acabamento da solda.

Se um fio de solda de perfil de 5,7 mm não for suficiente para fazer uma conexão segura, um fio de 7 mm deverá ser usado.

Pequenos componentes ocultos, como carcaças de lâmpadas, tanques e outras peças de paredes finas, podem ser soldados após a limpeza da superfície, sem fresamento prévio, usando fita de 8x2 mm e um bico de solda de fita de alta velocidade.

PRÉ-CONEXÃO

O processo de soldagem é realizado em duas etapas. Primeiramente, é feita uma pré-junção com um bico adequado. O calor faz com que as bordas derretam e a junta se conecte inicialmente. O bico de pré-junção é colocado no bico de redução da máquina de solda. A pré-junção começa após a temperatura, precisamente definida para o material em questão, ter sido ajustada e estabilizada. O bico deve ser posicionado de forma que a base do bico fique em contato com a linha da junta da base, com a base ligeiramente levantada. O ar quente amolece o plástico e uma leve pressão faz com que as bordas da junta se fundam. Evite pressão excessiva, pois o material é fino e frágil nesta etapa. Durante a pré-junção, um leve desalinhamento das peças unidas pode ser corrigido, desde que estejam posicionadas corretamente e fixadas com segurança durante o processo de união e resfriamento. Limpe o bico com uma escova de aço após cada solda. Em caso de contaminação persistente, aquecer o bico à temperatura máxima ajudará.

SOLDAGEM

A união de peças plásticas por soldagem só é possível utilizando um arame de solda do mesmo material do que será unido. Outros fatores importantes incluem temperatura, velocidade constante e pressão uniforme.

O processo de soldagem do arame começa com o corte adequado. O início do arame deve ser chanfrado para preencher gradualmente a folga preparada. Isso é especialmente importante quando a soldagem começa pelo centro da peça. Para soldar com arame perfilado, utiliza-se um bico de soldagem de alta velocidade, que é encaixado em um bico de redução. O dispositivo atinge a temperatura definida em aproximadamente 3 a 4 minutos.

O fio cortado é inserido no bico, deixando aproximadamente 3 mm de saliência. O dispositivo deve ser segurado de forma que a parte inferior do bico fique paralela à superfície externa da peça a ser reparada. A ponta do fio saliente deve apontar para além do ponto inicial da solda, direcionando assim o ar quente para o ponto inicial da solda.

Após o amolecimento dos materiais, o bico deve ser movimentado ao longo da folga. A base do bico deve repousar uniformemente sobre o arame, mantendo uma folga de ar de aproximadamente 3 mm na base. Pressione o arame em direção à solda com uma força de aproximadamente 2 kg. Recomenda-se concluir a solda em uma única passada contínua. Uma saliência uniforme ao longo da solda é um indicador de uma solda bem-sucedida.

O arame de solda deve ser chanfrado para preencher gradualmente a lacuna inicialmente. O bico de solda de alta velocidade deve ser mantido paralelo à superfície externa, e a pressão deve ser aplicada apenas através do arame, não através do dispositivo de ar quente. Quando a solda estiver concluída, o arame restante na máquina de solda deve ser cortado.

Assim que o fio esfriar, ele deve ser cortado novamente o mais próximo possível do material de base. É possível que outras rachaduras, antes invisíveis, apareçam durante a soldagem. Essas rachaduras não são novas; são decorrentes de um impacto anterior. Elas devem ser reparadas e soldadas como qualquer outra rachadura.

SOLDAGEM DE GIRATÓRIO

Este método de soldagem é utilizado em áreas de difícil acesso, onde não é possível usar um bico de solda de alta velocidade. A junta deve ser preparada de acordo com as instruções mencionadas anteriormente. O arame de solda é mantido perpendicularmente à solda.

A plastificação dos materiais é obtida por meio de uma oscilação de cima para baixo (não um movimento circular) de um jato de ar quente. Durante esse processo, aproximadamente 2 kg de pressão devem ser aplicados ao arame na direção da solda. Três parâmetros são cruciais aqui: ajuste correto da temperatura (confiável graças ao controle eletrônico de temperatura), velocidade de soldagem constante e pressão uniforme. A velocidade de soldagem depende da espessura da peça reparada e do arame. Ambas as peças devem estar em estado plástico. A limpeza e o processamento posterior são idênticos aos dos materiais soldados com bicos de soldagem de alta velocidade.

ERROS DE SOLDAGEM

Pistola de solda insuficiente ou conexão ruim

- Preparação inadequada do local de soldagem
- Velocidade muito alta ou temperatura muito baixa
- Teste de soldagem de dois materiais diferentes
- Técnica de soldagem defeituosa

Soldagem irregular

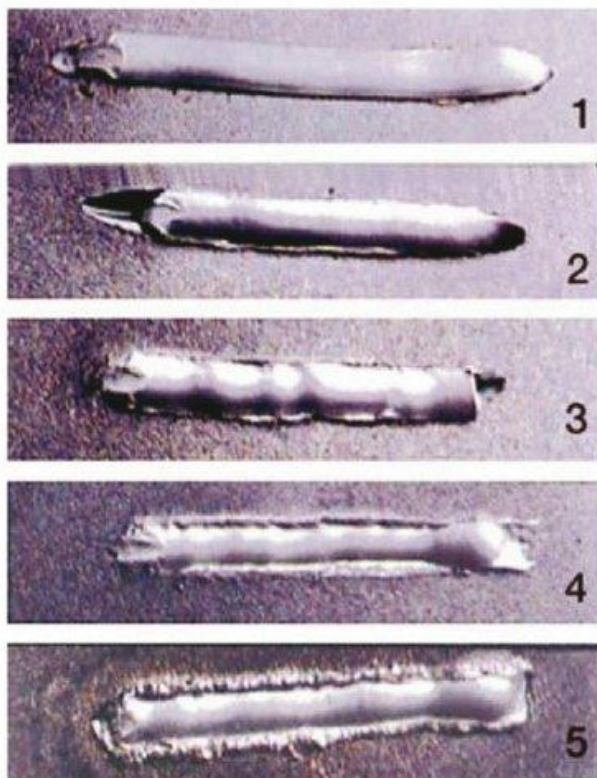
- O fio de solda foi puxado
- Pressão desigual no tiro de solda

Solda carbonizada

- Velocidade de soldagem muito baixa
- Temperatura de soldagem muito alta

Deformação

- O local do reparo estava superaquecido
- As peças estavam sob tensão quando fixadas
- Preparação insuficiente do local de soldagem



1) Soldagem muito rápida, a solda sobressai muito da superfície. Outra possível causa é temperatura muito baixa.

2) Furos no início e no fim da soldagem" - iniciar a instalação do arame muito tarde e terminar muito rápido.

3) O fio não foi chanfrado corretamente - furo no início da solda.

4) Fio preso no ângulo errado, lacuna não preenchida.

5) Temperatura muito alta, bolhas visíveis em ambas as bordas da solda.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

RECONHECIMENTO DO CÓDIGO DO MATERIAL

Plásticos reforçados com fibra de vidro. Frequentemente marcados com o símbolo GF.

PVC - cloreto de polivinila PE - polietileno

PP/PP -EPDM - polipropileno modificado com borracha de etileno-propileno

PA - poliamida

PC - policarbonato

ABS - acrilonitrila-butadieno-estireno

PC/PBTP/Xenoy/Pocan/ - policarbonato - poliéster termoplástico

ABS/PC/ALFA - polímero Honda

Um soldador de plástico experiente pode identificar a classe do material pela dureza da superfície externa. Se o componente não tiver um código, ele pode ser identificado por um teste de inflamabilidade. Para isso, acenda um pequeno pedaço do material a ser soldado com um fósforo e observe a chama e o cheiro do material.

Com cloreto de polivinila - fumaça preta e cheiro forte

Com polietileno - sem fumaça, ao queimar o material goteja como uma vela e tem cheiro de cera. Com poliamida - sem fumaça, estica como fios, tem cheiro de chifre queimado.

No caso do policarbonato - fumaça amarelada, com fuligem, cheiro adocicado. No caso do ABS - fumaça preta, pedaços de fuligem, cheiro adocicado.



Os dois últimos dígitos do ano de aplicação da marcação CE - 16

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE

FH GEKO Kietlin, Rua Spacerowa 3, 97-500 Radomsko

declara com plena responsabilidade que:

Máquina de solda de plástico

Tipo: G81036, Modelo: 915A

cumpre os requisitos das diretivas do Parlamento Europeu e do Conselho:

2004/108/CE, de 15 de dezembro de 2004, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes à compatibilidade eletromagnética,
2006/95/CE de 12 de dezembro de 2006 relativa à harmonização das legislações dos Estados-Membros relativas aos equipamentos elétricos concebidos para serem utilizados dentro de certos limites de tensão

e normas EN 60974-7:2013, EN 61000-3-2:2006+A2:2009,
EN 61000-3-3:2008, EN 60974-10:2007

é idêntico ao exemplar que é objeto do certificado de avaliação

Tipo CE nº EC.1282.0D130724.HAE1754 de 07.2013.

emitido por Ente Certificazione Macchine Srl

Via Mincio, 386, Província de Modena, Itália

Telefone: +39 059 766306

Número de Identificação do Organismo Notificado: 1282

Esta Declaração de Conformidade CE torna-se inválida se o produto for alterado ou reconstruído sem o consentimento do fabricante.

As seguintes pessoas são responsáveis pela preparação e armazenamento da documentação técnica:

Grzegorz Kowalczyk, Kietlin, Rua Spacerowa 3, 97-500 Radomsko



Kietlin, 09/06/2016

Local e data de emissão

Grzegorz Kowalczyk, M.A.

Sobrenome, nome e cargo da pessoa autorizada