

# NEO TOOLS



21-001

PL Instrukcja obsługi  
GB Instruction manual  
RU Руководство по эксплуатации  
UA Інструкція з експлуатації  
HU Használati utasítás  
RO Instrucțiuni de deservire  
DE Betriebsanleitung  
LT Aptarnavimo instrukcija  
LV Lietošanas instrukcija

EE Kasutusjuhend  
BG Инструкция за обслужване  
CZ Instrukce k obsluze  
SK Návod na obsluhu  
GR Οδηγίες χρήσης  
SI Navodila za uporabo  
HR Upute za upotrebu  
SR Uputstvo za upotrebu  
ES Instrucciones de uso.

PL	Zgrzewarka do rur plastikowych	4
GB	Plastic pipe welder	6
RU	Трубосварочная машина	9
UA	Апарат до муфтового зварювання труб пластикових	12
HU	Műanyagcső hegesztő készülék	15
RO	Masina de sudat tevi de plastic	17
DE	Schweissgerät für kunststoffrohre	20
LT	Plastmasinių vamzdžių sulydymo prietaisas	23
LV	Plastmasas cauruļu termosavienotājs	25
EE	Keevitusseade plasttorudele	28
BG	Заваръчна машина за пластмасови тръби	30
CZ	Svářečka na plastové trubky	33
SK	Zváračka na plastové rúry	36
GR	Μηχανηµα συγκολλησις σωληνων	38
SI	Varilnik za plastične cevi	41
HR	Fen za plastične cijevi	44
SR	Grejač za plastične cevi	46
ES	Soldadora para tubos de plástico	49



1.

PL

**ZGRZEWARKA DO RUR PLASTIKOWYCH 650 W**  
**NR KAT. 21-001**

**UWAGA: PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO UŻYTKOWANIA ZGRZEWARKI DO RUR PLASTYKOWYCH NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ I ZACHOWAĆ JĄ DO DALSZEGO WYKORZYSTANIA.**

**INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA****Ostrzeżenie!**

**Tekst instrukcji należy trzymać w bezpiecznym miejscu, do ewentualnego wykorzystania w przyszłości. Osobom niezaznajomionym z tekstem instrukcji nie wolno posługiwać się zgrzewarką do rur plastikowych.**

Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby ( w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej, lub psychicznej, lub osoby o braku doświadczenia, lub znajomości sprzętu, chyba, że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z instrukcją użytkowania sprzętu, przekazanej przez osoby odpowiadające za ich bezpieczeństwo. Należy zwrócić uwagę na dzieci, aby nie bawiły się sprzętem.

**OSTRZEŻENIE!**

**W celu uniknięcia zagrożenia spowodowanego niezamierzonym powrotem do stanu wyjściowego zabezpieczenia termicznego, sprzętu nie wolno zasilać poprzez zewnętrzny łącznik taki, jak programowalny łącznik czasowy, lub przyłączać do obwodu regularnie załączanego i wyłączanego przez dostawcę energii.**

**Ogólne warunki bezpieczeństwa**

**OSTRZEŻENIE!** Należy przeczytać instrukcje uważnie. Uszkodzenia wymienione w podanych niżej instrukcjach mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia. Wyrażenie „elektronarzędzie” we wszystkich podanych niżej ostrzeżeniach oznacza elektronarzędzie zasilane z sieci (przewodowe) lub elektronarzędzie zasilane z akumulatora (bezprowodowe).

**1) Miejsce pracy**

- a) Na miejscu pracy należy utrzymywać porządek i dobre oświetlenie. Nieporządek i złe oświetlenie przyczynia się do wypadków.
- b) Nie należy pracować elektronarzędziem w atmosferach wybuchowych, jakie tworzą ciecze łatwopalne, gazy lub pyły.
- c) Nie należy dopuszczać dzieci i obserwatorów do miejsca pracy elektronarzędzia. Rozproszenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

**2) Bezpieczeństwo elektryczne**

- a) Zgrzewarka musi być włączona do gniazda z bolcem ochronnym.
- b) Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazd. Nigdy w żaden sposób nie należy przerabiać wtyczki. Brak przeróbek we wtyczkach i gniazdkach zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- c) Do zgrzewarki można stosować jedynie przedłużacze pierwszej klasy ochronności (z bolcem ochronnym) podłączone do obwodu elektrycznego z zabezpieczeniem różnicowoprądowym  $I_{\Delta n} < 30\text{mA}$  lub  $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$ .
- d) Nie należy narażać elektronarzędzi na działanie deszczu lub warunków wilgotnych. W przypadku przedostania się do elektronarzędzia wody, wzrasta ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- e) Nie należy naciągać przewodów przyłączeniowych. Nigdy nie należy używać przewodu przyłączeniowego w celu przenoszenia, ciągnięcia lub wyłączenia elektronarzędzia z gniazdka. Należy trzymać przewód przyłączeniowy z daleka od źródeł ciepła, olejów, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub zaplątane przewody przyłączeniowe zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- f) Gdy elektronarzędzie pracuje na wolnym powietrzu, to przewody przyłączeniowe należy przedłużać przedłużaczami przeznaczonymi do pracy na wolnym powietrzu (klasa I ochronności elektrycznej, IP 54 w izolacji gumowej lub równoważnej). Używanie odpowiedniego przedłużacza do pracy na wolnym powietrzu zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

**3) Bezpieczeństwo osobiste**

- a) Należy być przewidującym, obserwować prace elektronarzędzia i zachowywać rozsądek podczas pracy elektronarzędziem. Nie należy pracować elektronarzędziem, gdy jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw. Chwila nieuwagi podczas pracy elektronarzędziem może spowodować poważne osobiste obrażenia.
- b) Należy stosować wyposażenie ochronne. Należy zawsze zakładać rękawice ochronne.
- c) Przed uruchomieniem zgrzewarki należy przygotować stanowisko pracy. Pozostawienie zbędnych narzędzi lub przedmiotów (bałagan na stanowisku pracy) może spowodować osobiste obrażenia.
- d) Nie należy przeceniać swoich możliwości. Należy cały czas stać pewnie i w równowadze. Umożliwi to lepszą kontrolę nad elektronarzędziem w sytuacjach nieprzewidywalnych.
- e) Należy odpowiednio się ubierać. Nie należy nosić luźnego ubrania lub biżuterii. Należy utrzymywać swoje włosy, ubranie i rękawiczki z dala od części rozgrzanych. Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać zaczezione przez części elektronarzędzia.

**4) Użytkowanie i troska o elektronarzędzie**

- a) **Przed wykonaniem każdej nastawy, wymiany części lub magazynowaniem należy odłączyć wtyczkę ze źródła zasilania elektronarzędzia.** Takie zapobiegawcze środki bezpieczeństwa redukują ryzyko przypadkowego rozruchu elektronarzędzia.
- b) **Należy przechowywać nie używane elektronarzędzie poza zasięgiem dzieci i nie należy pozwalać osobom niezaznajomionym z elektronarzędziem lub niniejszą instrukcją obsługi na pracę z elektronarzędziem.** Elektronarzędzia są niebezpieczne w rękach nieprzeszkolonych użytkowników.
- c) **Elektronarzędzie należy doglądać. Należy sprawdzać prostoliniowość lub mocowanie części ruchomych, pęknięcia części i wszystkie inne czynniki, które mogą mieć wpływ na pracę elektronarzędzia. Jeżeli stwierdzi się uszkodzenia, należy elektronarzędzie przed użyciem naprawić.** Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwy sposób konserwacji elektronarzędzia.
- d) **Elektronarzędzia, wyposażenia i narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z niniejszą instrukcją i zgodnie z przeznaczeniem, biorąc pod uwagę warunki pracy i rodzaj pracy do wykonania.** Używanie elektronarzędzia w sposób, do jakiego nie jest przewidziane, może spowodować niebezpieczne sytuacje.

**5) Naprawa**

- a) **Wszelkie naprawy muszą być dokonywane przez elektryka z odpowiednimi uprawnieniami zawodowymi z wykorzystaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych (autoryzowane punkty serwisowe).** Zapewni to, że elektronarzędzie będzie dalej bezpieczne.

**A. Krótki opis wyrobu**

Zgrzewarka do rur plastikowych PE, PP, PB jest narzędziem grzewczym pierwszej klasy ochronności elektrycznej, w którym zastosowano wysokiej jakości elektryczną płytę grzewczą i układ nią sterujący. W zgrzewarce układ kontrolujący temperaturę jest zarazem zabezpieczeniem urządzenia przed przegrzaniem, Zgrzewarka zapewnia szybkie i równomierne rozgrzanie zarówno rur jak i złączek, przekłada się to oczywiście na jakość połączenia obu elementów. Wygoda użytkowania daje możliwość skrócenia czasu pracy instalatora. Rękojeść zgrzewarki jest wykonana z poliuretanu. Zgrzewarka jest wyposażona w specjalny statyw, który może być zamocowana do obudowy urządzenia, za pomocą szczelin mocujących na obudowie. Sposób mocowania jest łatwy, wygodny i pozwala na pewne połączenie

**B. Elementy urządzenia (1)**

1.	Płyta grzewcza
2.	Diody kontrolne
3.	Obudowa zgrzewarki
4.	Statyw
5.	Tuleje grzewcze

**C. Dane techniczne****Tabela 1. Dane znamionowe**

Model	Napięcie znamionowe [V]	Częstotliwość prądu [Hz]	Moc znamionowa [W]	Temperatura powierzchni tulei grzewczej [°C]	Czas rozgrzania płyty [min]	Masa [g]
21-001	230	50	650	260	7	1050

**Tabela 2. Tuleje zgrzewarki**

Średnica rury $\varnothing$	Średnica wewnętrzna tulei wklęsłej $\varnothing$	Średnica zewnętrzna tulei wypukłej $\varnothing$	Głębokość nagrzewania przy topieniu
16	15,9	15,5	13
20	19,8	19,3	14
25	24,8	24,4	15
32	31,7	31,3	16,5
40	39,7	49,2	18

**D. Ostrzeżenia, o których należy pamiętać w czasie pracy zgrzewarką**

1. Obudowa wyrobu jest twarda, a przewód zasilający jest wyposażony we wtyczkę z dwoma bolcami i gniazdem uziemiającym (ochronnym). Użytkując zgrzewarkę należy ją podłączać do gniazdka z bolcem uziemiającym (ochronnym). Nie można wymieniać wtyczki przewodu w sposób dowolny.
2. **Uwaga!** Odkładając zgrzewarkę podczas pracy należy ją umieścić w statywie do tego przeznaczonym i trzeba zachować ostrożność. Nie doprowadzić do oparzenia kogokolwiek, czy do spowodowania szkody materialnej.
3. W czasie pracy zgrzewarką trzeba pamiętać, że jest ona źródłem ciepła. Należy stosować rękawice ochronne przy pracy i wymianie tulei, aby uniknąć poparzenia.

4. Nie należy podejmować próby otwierania obudowy zgrzewarki, co mogłoby doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
5. Nie wolno posługiwać się zgrzewarką poza pomieszczeniem zamkniętym, gdy pada deszcz. Należy chronić zgrzewarkę przed przedostaniem się do jej wnętrza wody lub innych płynów.
6. W przypadku, gdyby doszło do uszkodzenia przewodu zasilającego, należy przewód wymienić w autoryzowanym warsztacie elektrycznym, gdyż do tej operacji wymagane są odpowiednie uprawnienia i narzędzia.
7. Przed schowaniem zgrzewarki do opakowania (po wykonaniu pracy) należy wyjąć wtyczkę przewodu z gniazda i odczekać aż urządzenie ostygnie do temperatury pokojowej.
8. Tuleje grzewczą należy mocować zgodnie z podanymi informacjami. W przypadku tulei o średnicy większej niż D75 mm stosuje się wkręty M8x45. Gdy zgrzewarka jest zimna nie wolno tulei dokręcać nadmiernie mocno. Może to doprowadzić do uszkodzenia gwintu wkrętów, w przypadku użytkowania urządzenia. Należy zachować uwagę przy wymianie tulei grzewczej, w czasie pracy zgrzewarki. Odlączona tuleja powinna być troskliwie przechowywana. Nie wolno dopuścić do uszkodzenia pokrycia powierzchni tulei grzewczej. W przeciwnym przypadku grozi to przyklejaniem się plastyku, obniżeniem jakości wykonywania pracy i spadkiem trwałości tulei.
9. Po włączeniu zgrzewarki do zasilania zapali się czerwona lampka kontrolna. Trwa nagrzewanie się urządzenia. Gdy zgaśnie czerwona lampka kontrolna, a zapali się lampka zielona, to znaczy, że zakończyło się rozgrzewanie zgrzewarki. Po jakimś czasie kolejno będą zapalać się lampki czerwona i zielona, a zgrzewarka będzie w stanie utrzymywania temperatury i zdolności do rozpoczęcia pracy (okres nagrzewania trwa zwykle mniej niż dziesięć minut).
10. Rury przeznaczone do topienia trzeba przycinać na przecinarce prostopadłe do ich osi. Wsunąć rury czy części łączone do tulei grzewczej i podgrzewać przez parę sekund (według danych z tabeli 3). Wyjąć je szybko i wsunąć pod grzane elementy pionowo, do elementów, z którymi mają być łączone. (złączyć do rury).

**Tabela 3. Wytyczne odnośnie zgrzewania rur plastycznych**

Średnica zewnętrzna [mm]	Głębokość wtapiania [mm]	Czas topienia [s]	Czas na operację łączenia [s]	Czas stygnięcia [min]
16	13	4	4	2
20	14	5	4	3
25	15	7	4	3
32	16,5	8	4	4
40	18	12	6	4

**Uwaga:** Jeśli w otoczeniu zgrzewarki temperatura jest niższa niż 5°C, to czas nagrzewania może ulec wydłużeniu o 5%.

#### OCHRONA ŚRODOWISKA



Produktów zasilanych elektrycznie nie należy wyrzucać wraz z domowymi odpadkami, lecz oddać je do utylizacji w odpowiednich zakładach. Informacji na temat utylizacji udzieli sprzedawca produktu lub miejscowe władze. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zawiera substancje niebezpieczne dla środowiska naturalnego. Sprzęt niepoddany recyklingowi stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi.

Dystrybutor: „TOPEX Sp. z o.o.” Spółka Komandytowa  
 ul. Pograniczna 2/4, 02-285 Warszawa  
 tel. 0 22 573 03 00, fax. 0 22 573 04 000



### PLASTIC PIPE WELDER 650W 21-001

**CAUTION: BEFORE USING THE WELDER READ THIS MANUAL CAREFULLY AND KEEP IT FOR FUTURE REFERENCE.**

#### SAFETY INSTRUCTIONS

##### Warning!

**Keep this instruction in a safe place for future reference. Persons unfamiliar with instruction manual are not allowed to operate plastic pipe welder.**

This equipment is not designed for use by persons (including children) with limited physical, sensory or mental abilities, persons with insufficient experience or knowledge about device, unless under supervision or acting in accordance with instructions regarding use of equipment provided by persons responsible for their safety. Pay attention to children, do not allow to play with the equipment.

**WARNING!**

In order to avoid the danger caused by an unintended return of the thermal protection to the initial condition, the equipment cannot be powered through an external switch, such a programmable time switch, or connected to an installation that is switched on and off by an electric energy provider on a regular basis.

**General safety conditions**

**WARNING!** Read all instructions carefully. Damages mentioned in the below instructions may cause electric shock, fire and/or serious injury. The term „power tool“ that is used in all the below warnings refers to a mains-powered tool (with power cord), or a battery-powered tool (cordless).

**1) Workplace**

- a) **Keep your workplace tidy and well lit.** Untidiness and insufficient illumination contribute to accidents.
- b) **Do not use the power tool in explosive atmosphere that flammable liquids, gases, and dusts may produce.**
- c) **Keep children and bystanders away from the work area.** Distraction may cause loss of control over the power tool.

**2) Electrical safety**

- a) **Welder must be connected to a socket with ground pin.**
- b) **Power tool plug must match socket. Never modify the plug in any way.** No modifications in plugs and sockets reduces the risk of electric shock.
- c) **With the welder use only first protection class extension cords (with ground wire) connected to electrical circuit with residual current protection  $I_{\Delta n} < 30\text{mA}$  or  $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$ .**
- d) **Do not expose power tools to rain or moisture.** If water gets into the power tool, there is an increased risk of electric shock.
- e) **Do not overstrain cords. Never use the power cord to carry, pull or unplug the power tool from the socket. Keep the power cord away from heat sources, oils, sharp edges and moving parts.** Damaged or tangled power cords increase the risk of electric shock.
- f) **When the power tool is operated outdoors, use only extension cords designed for outdoors use (protection class I, sealing class IP 54 with rubber insulation or equivalent).** Use an extension cord designed for outdoors applications to reduce the risk of electric shock.

**3) Personal safety**

- a) **When operating the power tool be far-sighted, watch the power tool operation and use common sense. Do not operate the power tool when you are tired or under influence of drugs, alcohol or medicines.** A moment of inattention while operating the power tool may cause serious personal injury.
- b) **Use safety equipment. Always wear safety gloves.**
- c) **Prepare your workplace before switching the welder on.** Needless tools or objects and untidiness in the workplace may cause personal injury.
- d) **Do not overestimate your abilities. Stand firmly and keep your balance at all times.** It enables better control over the power tool in unpredictable situations.
- e) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothes and gloves away from heated parts.** Loose clothing, jewellery or long hair can be caught by power tool parts.

**4) Power tool use and care**

- a) **Unplug the power tool from the power supply before making any adjustment settings, changing part or storing.** Such preventive safety measures reduce the risk of accidental start-up of the power tool.
- b) **Store unused power tool out of the reach of children. Do not allow persons unfamiliar with the power tool or this manual to operate the power tool.** Power tools are dangerous when operated by untrained users.
- c) **Take care of the power tool. Check alignment and fixing of moving parts, check against part cracks and all other factors that may affect operation of the power tool. Repair the power tool before use if it is found damaged.** Many accidents are caused by improper maintenance of power tools.
- d) **Use power tools, equipment, working tools etc. in accordance with this manual and their purpose, considering working conditions and type of the work to be performed.** Using the power tool in a way it is not intended for may create dangerous situations.

**5) Repair**

- a) **All repairs must be carried out by an electrician with appropriate professional powers. Only original spare parts can be used (authorized service points).** This will ensure safe operation of the power tool.

**A. Short description of the product**

PE, PP and BR pipe welder is a heating tool with first electrical PE protection class. Its design includes high quality heating plate and temperature control system. In this welder the temperature control system also functions as the tool protection against overheating. The welder provides quick and uniform heating of pipes and connectors alike, that affects quality of joining of elements. Comfortable use allows to reduce pipefitter's time of work. Welder handle is made of polyurethane. The welder features special stand that can be fixed to the tool body using slits located there. Fixing is easy, comfortable and allows firm joint.

**B. Tool parts (1)**

1.	Heating plate
2.	Monitoring diodes
3.	Welder body
4.	Stand
5.	Heating sleeves

**C. Technical specification**
**Table 1. Rated parameters.**

Type	Rated voltage [V]	Frequency of current [Hz]	Rated power [W]	Temperature of welding head surface [°C]	Plate heat-up time [min]	Weight [g]
21-001	230	50	650	260	7	1050

**Table 2. Welder sleeves**

Pipe diameter, Ø	Inside diameter of concave sleeve, Ø	Outside diameter of convex sleeve, Ø	Heating depth when melting
16	15,9	15,5	13
20	19,8	19,3	14
25	24,8	24,4	15
32	31,7	31,3	16,5
40	39,7	49,2	18

**A. WARNING. What to remember when using the welder.**

- Product body is hard and power cord is equipped with plug with two pins and ground wire. When using the welder plug it to socket with ground pin. Do not replace plug of the power cord at will.
- Caution! When putting the welder away after the work is finished, place it on the stand designed for such purpose. Stay alert. Do not burn anyone, do not cause material damage.
- When using the welder remember the tool is a source of heat. To avoid burns use protective gloves when working and replacing heating sleeves.
- Do not attempt to dismantle welder body. It may cause electric shock.
- Do not use the welder outdoors during rain. Protect the welder against water or other fluids that might get inside the tool.
- In case the power cord is damaged, it should be replaced in authorized electric workshop. Appropriate certification and tools are required for this task.
- Before putting the welder to its package (when the work is finished), unplug the tool from mains socket and wait until the tool cools down to room temperature.
- Install heating sleeve accordingly to provided information. Use M8x45 screws for sleeves with diameter greater than 75 mm. Do not tighten the sleeve too hard when the welder is cold. It may cause damage of threads when the tool is used. Be careful when replacing heating sleeve during operation of the welder. Store removed sleeve carefully. Do not allow to damage the surface coating of the heating sleeve. If such damage occurs it may cause sticking of plastic, reduction in operation quality and reduction of sleeve durability.
- When the welder is connected to power supply, red monitoring diode lights up. Tool heating is in progress. When the red diode turns off and the green lights up, the welder heating up is finished. After some time red and green diodes will light up consecutively and the welder will keep the temperature and operating ability.
- Use cutter to cut pipes to be melted. Cut perpendicularly to axis. Slide pipe or parts to be joined into the sleeve and heat up for a few seconds (according to information in table 3). Remove it quickly and slide heated elements vertically to elements that they are to be joined with (pipe connector).

**Table 3. Guidelines for plastic pipe welding**

Outside diameter [mm]	Melting depth [mm]	Melting time [s]	Joining time [s]	Cooling time [min]
16	13	4	4	2
20	14	5	4	3
25	15	7	4	3
32	16,5	8	4	4
40	18	12	6	4

**Caution:** If welder ambient temperature is below 5°C, heating time may lengthen by 5%.





Do not dispose of electrically powered products with household wastes, they should be utilized in proper plants. Obtain information on wastes utilization from your seller or local authorities. Used up electric and electronic equipment contains substances active in natural environment. Unrecycled equipment constitutes a potential risk for environment and human health.

ТРУБОВАРОЧНАЯ МАШИНА 650 Вт  
21-001



**ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРУБОВАРОЧНОЙ МАШИНЫ СЛЕДУЕТ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И СОХРАНИТЬ ЕГО В КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА.**

**ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

**Внимание!**

Текст руководства хранить в безопасном месте для дальнейшего использования в случае необходимости. **Запрещается работать с трубосварочной машиной лицам, не ознакомленным с содержанием руководства.**

Данное оборудование не предназначено для использования лицами (в том числе детьми) с ограниченными физическими возможностями, психическими недостатками, с нарушением осязательной чувствительности, а также лицами, у которых отсутствует опыт и навыки работы с оборудованием, за исключением случаев, если работа с оборудованием осуществляется под контролем специалиста или в соответствии с руководством по эксплуатации, полученным от лиц, несущих ответственность за их безопасность. Следите за тем, чтобы оборудование не использовалось детьми в качестве игрушки.

**ВНИМАНИЕ!**

Во избежание возникновения опасности из-за непреднамеренного возврата термовыключателя данный прибор не должен подключаться к источнику питания через отключающее устройство, такое как таймер, или подключаться к электрической цепи, которая регулярно включается и выключается энергоснабжающей организацией.

**Общие требования безопасности**

**ВНИМАНИЕ!** Следует ознакомиться со всеми указаниями. Перечисленные ниже повреждения оборудования могут привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным увечьям. Выражение „электроинструмент“ во всех представленных ниже указаниях означает электроинструмент, запитываемый от сети (проводной), либо электроинструмент, запитываемый от аккумулятора (беспроводной).

**1) Рабочее место**

- На рабочем месте соблюдать порядок и обеспечить хорошее освещение. Беспорядок и плохое освещение могут стать причиной несчастных случаев.
- Запрещается работать с электроинструментом во взрывоопасной атмосфере, образуемой легковоспламеняющимися жидкостями, газами или пылью.
- Дети и посторонние лица не должны находиться в зоне работы с электроинструментом. Отвлечение внимания может привести к потере контроля над электроинструментом.

**2) Электрическая безопасность**

- Трубосварочную машину включать в розетку с заземляющим штырем.
- Вилка электроинструмента должна подходить к розетке. Категорически запрещается переделывать штепсельную вилку. Отсутствие вмешательства в штепсельную вилку и розетку сокращает риск поражения электрическим током.
- Работать с трубосварочной машиной могут удлинители первого класса защиты (с заземляющим штырем), подключенные к электрической сети с устройством защитного отключения (ток отсечки не более 30 мА).
- Не подвергать электроинструмент воздействию дождя или влаги. В случае проникновения воды внутрь электроинструмента увеличивается риск поражения электрическим током.
- Не перегружать шнур питания. Запрещается переносить инструмент за шнур питания и тянуть за него, выключая инструмент из сети. Шнур должен находиться на безопасном расстоянии от источников тепла, масел, острых краев либо подвижных элементов. Поврежденные или запутанные шнуры питания увеличивают риск поражения электрическим током.
- В случае работы электроинструмента на свежем воздухе, к шнурам питания подключать специальные удлинители, предназначенные для работы вне помещений (I класс защиты, IP 54, резиновая или аналогичная изоляция). Использование для работы вне помещений специального удлинителя сокращает риск поражения электрическим током.

### 3) Личная безопасность

- a) Во время работы с электроинструментом следует быть предусмотрительным, соблюдать осторожность. Запрещается работать с электроинструментом в состоянии усталости, а также под воздействием наркотических веществ, алкоголя или лекарственных препаратов. Один момент невнимания во время работы с электроинструментом может привести к серьезным телесным повреждениям.
- b) Пользоваться средствами индивидуальной защиты. Работать в защитных перчатках.
- c) Перед включением трубосварочной машины необходимо подготовить рабочее место. Беспорядок на рабочем месте может стать причиной телесных повреждений.
- d) Не следует переоценивать свои возможности. Во время работы необходимо принять устойчивую, стабильную позицию. Это помогает лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
- e) Носить соответствующую одежду. Не следует носить свободную одежду или бижутерию. Волосы, одежду и перчатки не приближать к подвижным элементам электроинструмента. Свободная одежда, бижутерия и длинные волосы могут зацепиться за подвижные элементы электроинструмента.

### 4) Эксплуатация и уход за электроинструментом

- a) Перед каждой регулировкой, заменой частей или передачей электроинструмента на хранение следует вынуть вилку электроинструмента из розетки источника электропитания. Такие меры предосторожности сокращают риск непреднамеренного включения электроинструмента.
- b) Неиспользуемый электроинструмент беречь от детей, запрещается передавать электроинструмент для эксплуатации лицам, незнакомленным с содержанием данного руководства, либо незнакомленным с правилами эксплуатации данного электроинструмента. В руках необученных пользователей электроинструмент представляет опасность.
- c) За электроинструментом требуется уход. Проверять крепление подвижных элементов, наличие повреждений и трещин и все прочие факторы, которые могут влиять на работу электроинструмента. Если будут обнаружены повреждения, перед эксплуатацией инструмента неполадки следует устранить. Причиной большинства несчастных случаев является неправильный уход за электроинструментом.
- d) Электроинструмент, оснащение, рабочие элементы и т.п. следует использовать в соответствии с указаниями данного руководства и предназначением, принимая во внимание условия эксплуатации и вид выполняемой работы. Эксплуатация электроинструмента не по назначению может привести к опасным ситуациям.

### 5) Ремонт

- a) Ремонт электроинструмента поручать специалисту-электрику, использовать исключительно оригинальные запасные части (в специализированных мастерских сервисного обслуживания). Это гарантирует безопасность электроинструмента.

#### A. Краткое описание инструмента

Машина для сварки полимерных труб выполнена по первому классу электробезопасности, оборудована высококачественным нагревателем с системой управления. Система контроля температуры одновременно предохраняет от перегрева. Трубосварочная машина обеспечивает быстрое и равномерное нагревание труб и фитингов, что гарантирует высокое качество соединения. Удобная в эксплуатации машина сокращает время монтажа. Материал рукоятки трубосварочной машины - полиуретан. В комплект входит подставка, которую можно прикрепить к корпусу оборудования с помощью крепежных отверстий. Способ крепления прост и надежен.

#### B. Комплектующие (1)

1.	Нагреватель
2.	Контрольные диоды
3.	Корпус трубосварочной машины
4.	Подставка
5.	Сварочные втулки

#### C. Технические данные

Таблица 1. Номинальные данные

Модель	Номинальное напряжение [В]	Частота тока [Гц]	Номинальная мощность [Вт]	Температура поверхности сварочной головки [°C]	Время нагрева нагревателя [мин]	Масса [г]
21-001	230	50	650	260	7	1050

**Таблица 2. Сварочные втулки**

Диаметр трубы, Ø	Внутренний диаметр вогнутой втулки Ø	Внутренний диаметр выпуклой втулки Ø	Глубина нагрева при расплавлении
16	15,9	15,5	13
20	19,8	19,3	14
25	24,8	24,4	15
32	31,7	31,3	16,5
40	39,7	49,2	18

**D. Внимание! Во время работы соблюдать следующие указания:**

1. Корпус машины исполнен из твердого материала, а шнур питания оснащен вилкой с двумя штырями и заземляющей розеткой. Трубопаяльную машину включать в розетку с заземляющим штырем. Запрещается самовольно и произвольным способом менять вилку шнура питания инструмента.
2. Внимание! Желая сделать перерыв в работе, машину необходимо оставить на специально предназначенную для этого подставку, соблюдая при этом осторожность. Предотвращать опасность причинения ожогов посторонним лицам либо материального ущерба.
3. Во время работы с трубопаяльной машиной помнить о том, что это источник тепла. Работать в защитных перчатках, сварочные втулки также заменять в рабочих перчатках, во избежание получения ожогов.
4. Запрещается вскрывать корпус машины, это чревато поражением электрическим током.
5. Запрещается работать с трубопаяльной машиной за пределами помещения во время атмосферных осадков. Беречь машину от воды и прочей жидкости.
6. В случае повреждения шнура питания его необходимо заменить новым, замену поручать специалистам (специализированной мастерской сервисного обслуживания).
7. Перед упаковкой машины в коробку (после завершения работы) необходимо вынуть вилку из розетки и дать инструменту остыть до комнатной температуры.
8. Крепление сварочных втулок осуществлять в соответствии с указаниями. Для втулок диаметром более 75 мм использовать болты М8х45. При креплении сварочных втулок к холодной трубопаяльной машине запрещается затягивать болты втулок с чрезмерной силой. Это может повредить резьбу болтов. Соблюдать осторожность, заменяя сварочные втулки во время работы машины. С неиспользуемыми втулками обращаться (хранить) бережно. Беречь покрытие сварочной втулки от повреждения. В противном случае это вызовет приклеивание пластмассы, ухудшение качества работы и износоустойчивости втулки.
9. После включения трубопаяльной машины в сеть загорится красный контрольный диод - машина нагревается. Когда красный контрольный диод погаснет, загорится зеленый - процесс нагревания машины закончен. Во время работы диоды будут загораться поочередно (красный - зеленый), так как машина в состоянии сохранять температуру и готовность к работе.
10. Предназначенные для соединения трубы подрезать на станке перпендикулярно их оси. Вставить трубы или элементы, предназначенные для соединения, во втулку и нагревать в течение нескольких секунд (согласно таблице 3). Затем вынуть и быстро вставить один элемент в другой (фитинг - труба). Вставлять элементы вертикально.

**Таблица 3. Сварка полимерных труб – указания**

Наружный диаметр [мм]	Глубина погружения [мм]	Время плавления [сек]	Время на соединение [сек]	Время охлаждения [мин]
16	13	4	4	2
20	14	5	4	3
25	15	7	4	3
32	16,5	8	4	4
40	18	12	6	4

**Внимание:** Если трубопаяльная машина работает в температуре ниже 5°C, время нагрева может увеличиться на 5%.



Электроприборы не следует выбрасывать вместе с домашними отходами. Их следует передать в специальный пункт утилизации. Информацию на тему утилизации может предоставить продавец изделия или местные власти. Электронное и электрическое оборудование, отработавшее свой срок эксплуатации, содержит опасные для окружающей среды вещества. Неутилизированное оборудование представляет потенциальную угрозу для окружающей среды и здоровья людей.

**АПАРАТ ДО МУФТОВОГО ЗВАРЮВАННЯ ТРУБ ПЛАСТИКОВИХ 650 W  
21-001**

**ПРИМІТКА: ПЕРЕД ТИМ ЯК ПРИСТУПАТИ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ ІНСТРУМЕНТУ, СЛІД УВАЖНО ОЗНАЙОМИТИСЯ З ЦЬЮ ІНСТРУКЦІЄЮ Й ЗБЕРЕГТИ ЇЇ В ДОСТУПНОМУ МІСЦІ.**

**ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ****НАСТАНОВА**

**Цю інструкцію слід тримати в доступному місці й під рукою, щоб мати можливість скористатися нею в разі необхідності. Не допускається дозволяти необізнаним з цією інструкцією особам використовувати інструмент.**

Це обладнання не призначене до вжитку особами (в тому дїтьми) з обмеженими чутливістю, фізичними та психічними можливостями, чи особами з браком досвіду чи обізнаності з обладнанням, окрім випадків, коли воно використовується під стислим наглядом чи згідно з інструкцією з експлуатації на обладнання, наданою особою, що відповідає за безпеку осіб-користувачів. Особливу увагу слід звернути на те, щоб обмежити доступ дітей до обладнання.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:**

**З метою уникнення ризику самочинного повернення термозахисту до вихідного положення не слід живити устаткування від зовнішнього вимикача такого, як, наприклад, програмований вимикач періодичної дії, або приєднувати до контуру, що регулярно живиться та знеструмлюється постачальником електроенергії.**

**Загальні правила техніки безпеки**

**НАСТАНОВА** Перед тим як приступати до експлуатації інструменту, слід уважно прочитати інструкцію. *Пошкодження електроінструменту, що згадані нижче, здатні призвести до пожежу, спричинитися до травм чи поразки електричним струмом. Терміном «електроінструмент» в усіх наведених нижче положеннях називають електричний інструмент, що має живлення від електромережі (дротове) чи від акумулятора (бездротове).*

**1) Робоче місце**

- a) Робоче місце слід утримувати в чистоті та забезпечити йому добре освітлювання. *Неприбраність та погане освітлення на робочому місці сприяють ризику травмування.*
- b) Категорично не допускається працювати електроінструментом в вибухонебезпечній атмосфері, напр., в безпосередній близькості до палива, газів та випаровувань.
- c) Діти чи сторонні особи на місці праці не допускаються. *Розосередження уваги оператора може призвести до втрати контролю над електроінструментом.*

**2) Безпечення перед поразкою електричним струмом**

- a) Апарат допускається підключати тільки до розетки з контактом заземлення.
- b) Виделки електроінструменту повинні пасувати до гнізд розеточних. В кожному разі не допускається самостійно міняти виделки. *Оригінальні виделки, що пасують до розеток, знижують ризик поразки електричним струмом.*
- c) Апарат до зварювання допускається підключати до електромережі виключно за посередництвом переносок першого класу електроізоляції (з контактом заземлення) за умови, що електромережу обладнано запобіжним автоматом  $I_{\Delta n} < 30 \text{ mA}$  або  $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ .
- d) Не допускається наражати електроінструмент на дію дощу чи вологи. *Вода, що потрапляє всередину електроінструменту, збільшує ризик поразки електричним струмом.*
- e) Не допускається натягувати мережевий шнур. Не допускається переносити електроінструмент за шнур. Не допускається відключати електроінструмент від електромережі, тягнучи за шнур. Шнур слід розміщати подалі від місць нагрівання, оливи чи гострих крайок, а також елементів, що рухаються. *Пошкоджений шнур є джерелом ризику поразки електричним струмом.*
- f) Під час роботи на відкритому повітрі слід використовувати виключно ті переноски, що призначені для праці поза приміщеннями (I клас з електроізоляції, IP 54 в гумовій чи аналогічній ізоляції). *Застосування відповідного типу переноски під час праці поза приміщеннями сприяє скороченню ризику поразки електричним струмом.*

**3) Правила особистої безпеки**

- a) Під час праці електроінструментом слід бути обачним й далекоглядним, ретельно стежити за електроінструментом й керуватися здоровим глуздом. Не допускається користуватися електроінструментом в стані утоми чи під впливом ліків чи алкоголю. *Миттєва втрата уваги під час роботи з електроінструментом може стати причиною поважної травми.*
- b) Завжди застосовуйте засоби особистої безпеки. Завжди слід працювати в захисних рукавицях.
- c) Перш ніж ввімкнути апарат до зварювання труб, слід підготувати робоче місце. *Наявність непотрібного інструменту чи предметів (безлад на робочому місці) здатне спричинитися до травматизму.*
- d) Не слід переоцінювати власних можливостей. Слід працювати в такій позиції, щоб завжди забезпечувала рівновагу тіла. *Це дозволяє запевнити найкращий контроль над електроінструментом в непередбачуваних обставинах.*

- e) Працювати слід у відповідному вбранні. Не допускається працювати в широкому чи зavelикому вбранні, або мати на собі прикраси. Волосся, одяг, рукавиці слід тримати здала від розігрітих частин інструменту. Широкий одяг, прикраси чи довге волосся можуть зачепитися за частини інструменту.
- 4) **Правила експлуатації та технічного обслуговування електроінструменту**
- a) Перед тим як проводити технічне обслуговування, міняти приналежності чи перед зберіганням інструменту довший час, слід вимкнути інструмент і витягти виделку з розетки. Це запобігає загрозам, що спричинені випадковим вмиканням інструменту.
- b) Електроінструмент, що не використовується, слід зберігати в недосяжному для дітей місці. Не допускається дозволяти недосвідченим чи незнайомим з цією інструкцією особам використовувати електроінструмент. Електроінструмент може бути джерелом загрози в руках недосвідчених осіб.
- c) Належить дбати про технічний стан електроінструменту. Слід справдити, чи не перечіпляються одна за одну та чи рухаються вільно рухомі частини електроінструменту, та чи не мають місця пошкодження частин, а також чи не сталися умови, що можуть вплинути на працю електроінструменту. В разі виявлення пошкоджень перед тим як приступати до експлуатації електроінструмента, його слід відремонтувати. Багато нещасних випадків сталося з причини використання несправного електроінструмента.
- d) Використовувати електроінструмент, приналежності, робочий інструмент й т.д. слід експлуатувати згідно до цієї інструкції й виключно за призначенням з урахуванням умов експлуатації й мети використання. Застосування електроінструменту для робіт, що виходять за рамки його призначення, може спричинити небезпечні умови.
- 5) **Ремонт**
- a) Будь-який ремонт повинен виконуватися силами електрика, що посідає відповідні професійні допуски, з використанням виключно оригінальних запчастин (в авторизованих сервісних центрах). Це гарантує безпеку електроінструменту.

#### A. Короткий опис виробу

Апарат до зварювання пластикових труб PE, PP, PB належить до нагрівального інструменту першого класу електроізоляції, в якому застосовано високоякісний нагрівальний елемент (пластину) та пристрій керування ним. В апараті пристрій контролю температури також виконує функцію забезпечення від перегрівання. Апарат забезпечує швидке й рівномірне розігрівання труб та фітінгів, що, в свою чергу, відбивається на якості з'єднання обох елементів. Завдяки зручності використання ефективність праці сантехніка-монтажника підвищується. Руків'я апарату виконано з поліуретану. Апарат посідає спеціальний штатив, що допускає кріплення до корпусу апарату за допомогою спеціальних пазів на корпусі. Спосіб кріплення є простий, зручний й забезпечує міцне сполучення.

#### B. Елементи конструкції (1)

1.	Нагрівальний елемент
2.	Індикаторні діоди
3.	Корпус апарату
4.	Штатив
5.	Втулки нагрівальні

#### C. Технічні характеристики

Таблиця 1. Номінальні характеристики

Модель	Напруга номінальна, В	Частота струму, Гц	Номінальна потужність, Вт	Температура поверхні зварювальної голівки, °C	Час на розігрів термоелементу, хв.	Вага, г
21-001	230	50	650	260	7	1050

Таблиця 2. Втулки зварювальні

Діаметр труби, Ø	Внутрішній діаметр втулки ввігнутої, Ø	Зовнішній діаметр втулки випуклої, Ø	Глибина прогрівання під час розтоплення
16	15,9	15,5	13
20	19,8	19,3	14
25	24,8	24,4	15
32	31,7	31,3	16,5
40	39,7	49,2	18

**D. Застереження, про які рекомендується пам'ятати під час праці на апараті**

1. Корпус апарату є твердим, натомість мережевий шнур обладнано виделкою з двома контактами й гніздом на штир заземлення. Під час експлуатації апарат слід під'єднувати до мережевого гнізда, що посідає контакт заземлення. Не допускається заміняти виделку мережевого шнура на будь-який інший тип.
2. **ОБЕРЕЖНО!** Відставляти осторонь апарат під час праці слід виключно на призначений для цього штатив, зберігаючи підвищений рівень обачності. Слід звертати особливу увагу на те, щоб запобігти спричиненню опіків собі чи оточуючим, чи заподіяння матеріальних збитків.
3. Під час праці апаратом слід пам'ятати, що він — джерело підвищеної температури. Під час праці та змінювання нагрівальних втулок слід вдягати захисні рукавиці, щоб запобігти опікам.
4. Не допускається намагатися розібрати корпус апарату, оскільки це здатне спричинитися до поразки електричним струмом.
5. Не допускається користування апаратом назовні під час дощу. Апарат боїться води та інших рідин.
6. В разі пошкодження мережевого шнура його слід замінити в авторизованому сервісному центрі з ремонту електрообладнання, оскільки для цього потрібні спеціальна кваліфікація та інструмент.
7. Перш ніж сховати апарат на зберігання, його виделку виймають з розетки й чекають, доки електроінструмент не вистигне до кімнатної температури.
8. Нагрівальні втулки кріплять згідно зі вказаною інструкцією. В разі використання втулки діаметром більше D75 мм використовують гвинти M8x45. Не допускається закручувати втулки надто міцно, якщо апарат є холодним. Це здатне спричинитися до пошкодження різьби гвинтів, в разі ввімкнення апарату. Під час заміни втулки, в ході праці на апараті, слід зберігати обачність. Від'єднані втулки слід зберігати у спеціально відведеному для них місці. Не допускається допроваджувати до пошкодження покриття поверхні нагрівальної втулки. В разі ігнорування цієї настанови існує можливість прилеплення пластику, зниження ефективності праці, що виконується, й скороченням терміну експлуатації втулки.
9. Під час ввімкнення до електромережі на апараті загоряється червоний індикаторний діод. Прилад розігрівається. Як тільки згасає червоний діод і загоряється зелений, це означає, що апарат розігрівся і готовий до зварювання труб. Деякий час потому знову загориться червоний діод, натомість зелений згасне; це нормальний цикл праці апарату, що підтримується в стані постійної готовності до зварювання: його температура підтримується постійною.
10. Труби, що призначені до зварювання, повинні бути завбачливо перетнуті на гільотинці перпендикулярно вісі. Всунути труби чи частини, що підлягають зварюванню, до втулки й розігрівати на протязі кількох секунд (див. рекомендації в таблиці 3 нижче). Швидко витягти трубу з втулки й вертикально вставити в ті елементи, з якими їх слід з'єднати (муфту (фітінг) до труби).

**Таблиця 3. Рекомендації щодо розігрівання труб пластикових**

Діаметр зовнішній, мм	Глибина топлення, мм	Час топлення, сек.	Час, на протязі якого слід виконати з'єднання, сек.	Час вистигання, хв.
16	13	4	4	2
20	14	5	4	3
25	15	7	4	3
32	16.5	8	4	4
40	18	12	6	4

**ОБЕРЕЖНО** Якщо температура оточуючого середовища складає менше 5°C, час на розігрів апарату може збільшитися на 5%.



Зужиті продукти, що працюють на електричному живленні, не слід викидати разом з побутовими відходами, а утилізувати в спеціальних закладах. Відомості про утилізацію можна отримати в продавця продукції чи в органах місцевої адміністрації. Відпрацьовані електричні та електронні прилади містять речовини, що не є сприятливими для природного середовища. Обладнання, що не передається до переробки, може становити небезпеку для середовища та здоров'я людини.

## MŰANYAGCSŐ HEGESZTŐ KÉSZÜLÉK 650 W 21-001



**FIGYELEM: A MŰANYAGCSŐ HEGESZTŐ KÉSZÜLÉK ÜZEMBE HELYEZÉSE ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL EZT A HASZNÁLATI UTASÍTÁST ÉS ŐRIZZE MEG KÉSŐBBI FELHASZNÁLÁS CÉLJÁRA.**

### ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

#### Figyelmeztetés!

A Használati Utasítást tárolja biztos helyen, hogy szükség esetén a jövőben is forgathassa. A Használati Utasítás tartalmát nem ismerő személyek a műanyagcső hegesztő készüléket nem használhatják.

Ezt a berendezést nem használhatják mozgásukban, illetve érzékszervi vagy pszichikai értelemben korlátozott személyek (ideértve a gyermekeket is), valamint olyan személyek, akik nem ismerik a berendezést, illetve annak használatában nincs gyakorlatuk, kivéve azt a helyzetet, amikor erre felügyelet mellett, a felügyelő és biztonságukért felelős személy irányításával, a használati utasítás betartásával kerül sor. Különös figyelmet kell arra fordítani, hogy gyermekek ne játszhassanak a berendezéssel.

#### FIGYELMEZTETÉS:

A hőkioldó biztosíték eredeti helyzetébe történő nem szándékos visszaállása okozta veszélyek elkerülése érdekében a készüléket tilos programozható időkapcsoló vagy hasonló eszköz közbeiktatásával üzemeltetni a hálózatról, illetve olyan áramkörhöz csatlakoztatva üzemeltetni, amelyet az áramszolgáltató szabályos időközönként be- és kikapcsol.

#### Általános biztonsági előírások

**FIGYELMEZTETÉS!** Figyelmeesen olvassa el a Használati Utasítást! Az alábbi pontokban felsorolt károsodások, meghibásodások súlyos sérülések, áramütéses balesetek valamint tűz keletkezésének kiváltó okai lehetnek. Az alábbi figyelmeztetéseket használt „elektromos kéziszerszám” kifejezés jelentésébe beletartoznak úgy a hálózatról üzemeltetett, vezetékes elektromos kéziszerszámok, mint az akkumulátoros, vezeték nélküliek.

#### 1) A munkahely

- A munkahelyen megfelelő rendet kell tartani, és gondoskodni kell a megfelelő világításról. A rendetlenség és a rossz megvilágítás balesetet okozhat.
- Ne használjon elektromos kéziszerszámot olyan helyen, ahol gyúlékony folyadékok, gázok, porok alkotta robbanásveszélyes légtér alakulhat ki.
- Az elektromos kéziszerszámmal való munkavégzés helyén ne tartózkodjanak gyerekek, idegenek. A figyelem elterelése a kéziszerszám fölötti uralom elvesztését okozhatja.

#### 2) Elektromos biztonsági előírások

- A műanyagcső hegesztő készüléket csak földelt hálózatra csatlakoztassa.
- Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugója illeszkedjen a csatlakozóaljzathoz. A csatlakozókat tilos bármilyen módon átalakítani. Az elektromos csatlakozók, csatlakozóaljzatok átalakítása növeli az áramütéses balesetek veszélyét.
- A csőhegesztőhöz kizárólag az I. érintésvédelmi osztályba sorolt hosszabbítók használhatók, a hosszabbítók max 30 mA érzékenységgű áramvédő kapcsolóval (FI-relé) biztosított hálózatra kell csatlakoztatni.
- Az elektromos kéziszerszámokat ne tegye ki csapadék, nedvesség hatásának. Víz bekerülése az elektromos kéziszerszám belsejébe növeli az áramütéses balesetek veszélyét.
- Óvakodjon az elektromos csatlakozóvezetékek túlzott megfeszítésétől. Soha ne tartsa, szállítsa, húzza az elektromos kéziszerszámot a csatlakozóvezetékénél fogva, és a csatlakozót ne a vezetéket rángatva húzza ki az aljzathból. A hálózati csatlakozóvezetéket tartsa távol a hőforrásoktól, az éles peremektől, a mozgó alkatrészekről. A károsodott és az összegubancolódott elektromos csatlakozókábel növeli az áramütéses balesetek bekövetkeztének veszélyét.
- Ha a szabad ég alatt használja az elektromos kéziszerszámot, csak olyan hosszabbítót alkalmazzon, amely kültéri alkalmazásra készült (I. érintésvédelmi osztályba sorolt, IP 54 szabványnak megfelelő szigetelésű). Megfelelő, kültéri alkalmazásra készült hosszabbító használata csökkenti az áramütéses baleset veszélyét.

#### 3) A személyes biztonság

- Legyen előrelátó, figyeljen oda az elektromos kéziszerszám működésére, őrizze meg józan gondolkodását az elektromos kéziszerszámmal történő munkavégzés közben. Ne használjon elektromos kéziszerszámot, ha fáradt, valamint alkoholos, gyógyszeres vagy kábítószeres befolyásoltság esetén. Az elektromos kéziszerszám használata során pillanatnyi figyelmetlenség is súlyos személyi sérülésekhez vezethet.
- Használjon megfelelő védőfelszerelést. Viseljen minden esetben védőkesztyűt.
- A csőhegesztő beüzemelése előtt megfelelően készítse elő a munkahelyet. Főlegesen szerszámok, egyebek széttagyása a munkahelyen (azaz a munkahelyi rendetlenség) személyi sérülések okozója lehet.
- Ne értékelje túl képességeit. Testhelyzete legyen stabil, kiegyensúlyozott. Ez lehetővé teszi az elektromos kéziszerszám fölötti uralom megőrzését váratlan helyzetekben is.

- e) Viseljen megfelelő öltözéket. Ne viseljen túl laza ruházatot és ékszereket. Öltözékét, védőkesztyűjét, haját tartsa távol a mozgó alkatrészekről. A túl laza ruházatot, az ékszereket, a hosszú haját a kéziszerszám mozgó alkatrészei elkapathatják.
- 4) Az elektromos kéziszerszámok üzemeltetése és gondozása
- Minden beállítás, alkatrész- és számszámcsere ill. használaton kívül helyezés előtt ki kell húzni az elektromos csatlakozót. Az ilyen megelőző biztonsági intézkedések csökkentik az elektromos kéziszerszám véletlenszerű üzembe helyezésének veszélyét.
  - Használaton kívül az elektromos kéziszerszámokat gyermekek előtt elzárva kell tartani, valamint azok használata nem megengedhető a kéziszerszámot illetve a jelen használati utasítást nem ismerő személyek számára. Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek a felkészületlen használók kezében.
  - Az elektromos kéziszerszámokat rendszeresen ellenőrizni kell. Ellenőrizze a mozgó alkatrészek egyközpontúságát, rögzítését, esetleges repedések megjelenését a számszámon és minden olyan tényezőt, amely befolyással lehet az elektromos kéziszerszám működésére. Ha az elektromos kéziszerszám károsodott, sérült, azt használatba vétel előtt meg kell javítani. Sok balesetnek oka az elektromos kéziszerszámok nem megfelelő karbantartása.
  - Az elektromos kéziszerszámokat, a hozzátartozó számszámkészleteket, felszereléseket használja e használati utasítással összhangban, rendeltetésüknek megfelelően, figyelembe véve az adott munkakörülményeket és az elvégzendő feladatot. Az elektromos kéziszerszámok nem rendeltetészerű használata veszélyes helyzetek forrásává válhat.
- 5) Javítás
- A javítások elvégzését bízva szakképzett, megfelelő szakvizsgákkal rendelkező elektromos szakemberre (forduljon a márkaszervizhez). A javításokhoz csak eredeti, gyári alkatrészeket használjon. Így biztosítható az, hogy az elektromos kéziszerszám használata továbbra is biztonságos maradjon.

#### A. A termék rövid leírása

A PE, PP, PB műanyag csőhegesztő I. érintésvédelmi osztályba sorolt hőtermelő berendezés, amelyben kiváló minőségű fűtőlappal és vezérlőegység került beépítésre. A csőhegesztőben a vezérlőegység egyben a túlfűtés elleni védelem szerepét is ellátja. A csőhegesztő biztosítja úgy a csövek, mint a csatlakozódíszok gyors és egyenletes felmelegítését, ami megmutatkozik az elemek összehegesztésének jó minőségében is. A használati komfort hozzájárul a szükséges munkaidő csökkentéséhez. A csőhegesztő markolata poliuretánból készült. A csőhegesztőhöz megfelelően kiképzett állvány tartozik, amelyet a szerszám házán kétoldalt kialakított nütokba csúsztatva lehet rögzíteni. Ez kényelmes, egyszerű módja az állvány stabil szerszámhoz rögzítésének.

#### B. A berendezés elemei (1)

1. Fűtőlapp
2. Kontroll lámpa (LED)
3. Ház
4. Állvány
5. Fűtődíszok

#### C. Műszaki adatok

1. Táblázat. Műszaki jellemzők

Típus	Névleges hálózati feszültség [V]	Hálózati frekvencia [Hz]	Névleges teljesítmény [W]	A hegesztőfej felületi hőmérséklete [°C]	A fűtőlapp felfűtési ideje [min]	Tömeg [g]
21-001	230	50	650	260	7	1050

2. Táblázat. Csőhegesztő idomok

Csőátmérő Ø [mm]	A hüvely idom belső átmérője Ø [mm]	A csong idom külső átmérője Ø [mm]	A felfűtés mélysége olvasztásnál [mm]
16	15,9	15,5	13
20	19,8	19,3	14
25	24,8	24,4	15
32	31,7	31,3	16,5
40	39,7	49,2	18

#### B. Figyelmeztetések (tartsa őket emlékezetében a csőhegesztővel végzett munka során)

- A készülék háza kemény anyagból készült. A hálózati csatlakozókábelre földelt villásdugó került felszerelésre. A hegesztő készüléket csak földelt hálózatra szabad csatlakoztatni. A csatlakozódugó nem cserélhető kórtetlenül.
- Figyelem! A hegesztőkészüléket használata során csak megfelelő óvatossággal, a hozzátartozó állványra szabad letenni.



- Figyeljen oda, hogy ne okozzon esetleg égési sérülést vagy anyagi károkat.
- A készülékkel végzett munka során ne feledkezzen meg arról, hogy hóforrással dolgozik. Használjon a munkavégzés során és a fűtőidomok cseréjéhez védőkesztyűt az égési sérülések lehetőségének kiküszöbölése érdekében.
  - A készülék házat ne bontsa meg, mert az áramütés veszélyét idézheti elő.
  - Tilos a készülék szabadtéri használata esős időjárási körülmények között. A hegesztőkészüléket védeni kell víz vagy más folyadék behatolásától.
  - Ha sérült a hálózati csatlakozókábel, azt ki kell cserélni. Ezt bízta a szakszervizre, ahol rendelkeznek a megkívánt szakvizsgával és a megfelelő felszereléssel.
  - Mielőtt használaton kívül helyezné és elcsomagolná a csőhegesztőt, áramtalanítsa azt a hálózati csatlakozó kihúzásával, és várja meg, míg kihűl.
  - A fűtőidomokat a megadott utasítás szerint kell felszerelni. A 75 mm-nél nagyobb átmérőjű fűtőidomok rögzítéséhez M8x45 csavart használjon. Hideg készüléken ne húzza meg az idomok rugóztócsavarját túl erősen. Ez a csavarokon menetszakadást idézhet elő a használat során. Járjon el megfelelő óvatossággal a készülék használata, illetve a fűtőidomok cseréje során. A leszerelt fűtőidomokat tárolja megfelelő körülmények között. Ne engedje, hogy a fűtőidomok felülete megsérüljön. Az idom felületi sérülése a műanyag hozzáragadását okozhatja, ami rontja a végzett munka minőségét és az idom tartósságát.
  - A készülék hálózatra csatlakoztatását piros kontroll lámpa jelzi. Ekkor a felfűtés már folyamatban van. Ha elalszik a piros kontroll lámpa és meggyullad a zöld, ez azt jelenti, hogy a felfűtés befejeződött. Ezután időnként a zöld és piros kontroll lámpa váltogatja majd egymást, ez jelzi, hogy a készülék tartja az üzemi hőmérsékletet, és munkára kész.
  - A hegesztendő csöveket hossztengegyükre merőlegesen, frissen kell vágni megfelelő szerszámmal. A csövet vagy más hegesztendő elemet csúsztassa be az idomba és melegítse néhány másodpercig (a megfelelő értékeket a 3. Táblázatban találja meg). Ezután vegye ki gyorsan és csúsztassa a felmelegedett elemet függőlegesen a másik, csatlakoztatandó elembe (csőcsatlakozóba).

**3. Táblázat. A műanyag csövek hegesztési útmutatója**

Külső átmérő [mm]	Az olvasztás mélysége [mm]	Az olvasztás ideje [s]	A hegesztésre rendelkezésre álló idő [s]	A lehűléshez szükséges idő [min]
16	13	4	4	2
20	14	5	4	3
25	15	7	4	3
32	16.5	8	4	4
40	18	12	6	4

**Figyelem:** Ha a munkavégzés környezetében a hőmérséklet 5 °C-nál alacsonyabb, a felfűtés ideje 5%-al meghosszabbodhat.



Az elektromos üzemű termékeket ne dobja ki a házi szeméttel, hanem azt adja le hulladékkezelésre, hulladékgyűjtésre szakosodott helyen. A hulladékkezeléssel kapcsolatos kérdéseire választ kaphat a termék kereskedőjétől, vagy a helyi hatóságoktól. Az elhasznált elektromos és elektronikai berendezések a természeti környezetre ható anyagokat tartalmaznak. A hulladékkezelésnek, újrahasznosításnak nem alávetett berendezések potenciális veszélyforrást jelentenek a környezet és az emberi egészség számára.

MASINA DE SUDAT TEVI DE PLASTIC 650 W  
21-001

RO

**NOTA: ÎNAINTE DE UTILIZAREA MASINEI DE SUDAT TREBUIE CITITE ATENT ÎNSTRUCTIUNILE ȘI SA LE PĂSTREZI PENTRU VIITOR.**

#### INSTRUCTIUNI REFERITOR LA SECURITATE

##### Avertisiment!

**Textul curis in prezentele instructiuni trebuie păstrat la loc sigur, cu scopul de al citi eventual în viitor. Persoanele care nu vor cunoaște acest ghid , nu pot utiliza mașina de sudat țevi de plastic.**

Prezentul utilaj nu este destinat de a fi utilizat de persoane (inclusiv de copii) al căror posibilități fizice, facultăți sensitive sau psihice sunt limitate, sau persoane fără experiență sau cunoștința utilajului respectiv, utilajul poate fi utilizat doar sub supraveghere sau în conformitate cu instrucțiunile de deservire, transmise de către persoanele răspunzătoare de securitatea utilizatorului. Evitați accesul și posibilita copiilor de a se juca cu utilajul respectiv.

**AVERTIZARE :**

Cu scopul evitării pericolului pricinuit neintenționat de revinerea la starea de ieșire de asigurare termică, nu este permis de a alimenta utilajul prin intermediul aparatului de conectare exterior precum de ex. conector programat temporar, sau conectarea la circuit conectat și deconectat cu reglaritate de furnizorul energiei.

**Reguli generale de utilizare în condiții de securitate**

**AVERTISIMENT!** Acest ghid trebuie citit cu atenție. Defectele specificate mai jos pot provoca electrocutarea și/sau leziuni corporale serioase operatorului, incendiu./ Expresiile "sculă electrică" în toate avertisimentele de mai jos se referă la scule electrice alimentate de la rețea ( cu conducte)sau alimentate de acumulator (fără conducte).

**1) Zona de lucru**

- a) **Zona de lucru trebuie întreținută curată. Trebuie să fie în ordine și bine iluminată. Lipsa ordinei la locul de lucru este prielnică leziunilor corporale.**
- b) **În timpul lucrului cu utilajul, să nu lucrați în mediu cu atmosferă explosivă, de gaze sau pulbere.**
- c) **Nu permite apropierea copiilor sau a altor observatori la zona de lucru cu scula electrică. Pierderea rațiunii poate duce la pierderea controlului asupra sculei.**

**2) Securitatea electrică**

- a) **Utilajul trebuie să fie anclșat la o priză electrică cu știft de de protecție.**
- b) **Stecărul sculelor electrice trebuie să fie ajustabile la priza respectivă. Nici odată să nu prefaceți în nici un mod ștecărul. Stecărul sau priza ne prelucrat micșorează pericolul electrocutării.**
- c) **Întrebunțând prelungitori pentru alimentarea cu tensiune, utilizați doar conductori de clasa întâia de protejare ( cu știft de protejare) conectați la circuitul electric asigurat cu siguranță de diferență de curent  $I_{\Delta n} < 30\text{mA}$  sau  $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$ .**
- d) **Nu expune sculele electrice la acționarea ploii sau la mediu umed. În cazul în care apa sau umezeala intră în scula electrică , se mărește riscul electrocutării.**
- e) **Conductele de alimewntare nu pot fi prea întinse. Nici odată să nu transporti scula electrică ținând-o de conductor, sau să trageți de conductor scoțând ștecărul din priza de alimentare. Conductorii de alimentare trebuie să fie îndepărtați de surse de căldură, de uleiuri, de mizerii ascuțite sau obiecte în mișcare. Conductorii de alimentare cu tensiune defectați sau încălziți măresc pericolul electrocutării.**
- f) **Utilizând scula electrică în aer liber, conductorii prelungitori de alimentare trebuie să corespundă condițiilor de a fi utilizați în aer liber ( de clasa întâi de protejare electrică, IP 54 cu izolație de gumă sau alta corespunzătoare). Utilizarea în aer liber a prelungitorilor corespunzătormicșorează riscul electrocutării.**

**3) Securitatea personală**

- a) **Utilizând scule electrice, trebuie să lucrezi cu rațiune. Nu lucra atunci când ești obosit sau sub influența alcoolului sau a medicamentelor. O clipă de neatenție, în timpul lucrului cu scula electrică, poate produce leziuni corporale serioase operatorului.**
- b) **Totdeauna trebuie să utilizezi înzestrare de protecție. Todeauna să lucrezi cu mănuși de protecție.**
- c) **Înainte de a utiliza mașina de sudat, locul de lucru trebuie pregătit corespunzător. Nu lăsa nici un fel de scule sau obiecte de prisos ( dezordine la locul de lucru) fapt care poate provoca leziuni personale.**
- d) **Nu fi prea sigur de posibilitățile tale. Trebuie să ai o poziție sigură și echilibrată. Asigurând în acest mod controlul asupra sculei electrice în situații neașteptate..**
- e) **Îmbracă-te corespunzător. Nu purta îmbrăcăminte largă sau bijuterii. Părul tău lung, îmbrăcăminte și mănușile nu le apropria de piesele fierbinți. Îmbrăcăminte largă, bijuteriile sau părul lung pot fi artrase de piesele sculei electrice.**

**4) Utilizarea și grija asupra sculei electrice.**

- a) **Înainte de a proceda la orice reglare, schimbare de piese sau punând utilajul la păstrare, ștecărul trebuie scos din priza de alimentare a sculei electrice cu tensiune. Asemenea mijloace preventive reduc riscul pornirii întâmplătoare a sculei electrice.**
- b) **Scula electrică trebuie pusă la păstrare la loc unde nu vor avea cces copii sau alte persoane terțe care nu știu cum se utilizează scula electrică respectivă sau nu au citit prezenta instrucțiune de desvirea sculei electrice. Sculele electrice în mâna persoanelor neșcolarizate este foarte periculoasă.**
- c) **Trebuie să ai grijă de scula electrică. Verificând elementele mișcătoare, dacă sunt bine fixate și dacă sunt rectiliniari, dacă nu sunt pleznite cât și tot felul de alte neregularități , care ar putea avea influență la funcționarea sculei electrice. În cazul în care se vor consatata defecte sau neregularități, scula electrică trebuie reparată înainte de utilizare. De multe ori au avut loc accidente din cauza întreținerii necorespunzătoare a sculei electrice.**
- d) **Sculele electrice, înzestrarea și sculele ajutătoare cât și alte elemente trebuie utilizate în conformitate cu instrucțiunile respective și în acord cu destinația sculei, având în vedere condițiile de lucru cât și felul lucrului de efectuat. Utilizarea sculei electrice în dezacord cu destinația ei, poate duce la situații periculoase.**

**5) Reparația**

- a) **Tot felul de reparații trebuie făcute de electrician calificat și care va întrebunța doar piese de schimb originale ( la servis autorizayt). Asigurând în acest mod că utilizarea sculei electrice va fi în continuare sigură.**

### A. Scurtă descriere a produsului

Mașina de sudat țevi de plastic PE, PP, PB este sculă cu încălzitor cu protejare electrică de clasa întâi, în care este aplicată o placă electrică încălzitoare de înaltă calitate cu sistem de comandă. În această mașină este un sistem de control al temperaturii asigurând totodată ca scula să nu se supra încălzească. Scula asigură încălzirea rapidă și uniformă atât a țevilor cât și a manșoanelor, al căror efect este calitatea îmbinării elementelor respective. Comoditatea utilizării dă posibilitatea scurtării timpului de lucru a instalatorului. Mănușii mașinii este executat din poliuretan. Utilajul este înzestrat cu un stativ special, care poate fi montat în rosturile de fixare de pe carcasa utilajului. Fixarea stativului este foarte comodă, asigurând îmbinarea sigură.

### B. Elementele dispozitivului (1)

1.	Placa încălzitoare
2.	Diode de control
3.	Carcasa utilajului
4.	Stativul
5.	Bucșe încălzitoare

### C. Date tehnice

Tabelul 1. Date nominale

Modelul	Tensiunea nominală [V]	Frecvența [Hz]	Putere nominală [W]	Temperatura suprafeței capului de sudat [°C]	Timpul încălzirii plăcii [min]	Greutatea [g]
21-001	230	50	650	260	7	1050

Tabelul 2. Bucșele încălzitoare

Diametrul țevii, Ø	Diametrul interior al bucșei concave, Ø	Diametrul exterior al. bucșei convexe, Ø	Adâncimea încălzirii la topire
16	15,9	15,5	13
20	19,8	19,3	14
25	24,8	24,4	15
32	31,7	31,3	16,5
40	39,7	49,2	18

### D. Avertizări, care trebuie respectate în timpul utilizării mașinii de sudat

- Carcasa produsului este rigidă, iar conducta de alimentare este înzestrată cu o priză cu șft de contact (de împământare). Nu este permis să schimbați arbitrar ștecărul conductei.
- Notă! Punând deoparte mașina fierbinte, trebuie pusă neapărat pe sativ. Fiți atenți să nu frigeți pe cineva sau să provocați pierderi materiale.
- Utilizând mașina de sudat, trebuie să ții minte că este sursă de căldură. Trebuie deci să lucrezi cu mănuși de protecție pentru a evita frigerea.
- Nu încerca să deschizi carcasa mașinii de sudat, deoarece poți să fii electrocutat.
- Nu utiliza mașina de sudat în afara încăperilor, atunci când plouă. Evitați intrarea apei sau a altor lichide în interiorul mașinii de sudat.
- În cazul în care conducta de alimentare cu tensiune, se va defecta întâmplător, ea trebuie înlocuită de un atelier de specialitate autorizat, deoarece această operație necesită autorizare și scule speciale.
- Înainte de a pune mașina de sudat la păstrare (după terminarea lucrului) ștecărul conductei de alimentare trebuie scos din priză și așteptat până ce utilajul se va răci la temperatura camerei.
- Bucșa încălzitoare trebuie fixată în conformitate cu informațiile din prezenta instrucțiune. Fixând bucșă cu dimensiuni mai mare de D75 mm întrebuițați holșuruburi M8x45. Atunci când mașina de sudat este rece, nu strângeți prea tare bucșa, deoarece se pot defecta filetele holșuruburilor în timpul utilizării mașinii. Schimbând bucșa, în timpul funcționării mașinii, trebuie să fii atent. Cu bucșa scoasă trebuie te ocupi cu grijă. Să nu permiți defectarea suprafeței bucșei încălzitoare. Suprafața defectată a bucșei încălzitoare se lipește de plastic, micșorând totodată și calitatea cât și durabilitate bucșei.
- În momentul conectării mașinii de sudat se aprinde lampa de control roșie, semnificând că are loc încălzirea. Când se va aprinde lampa verde a utilajului, iar cea roșie se stinge, înseamnă că s-a terminat încălzirea. După un timp se vor aprinde pe rând lămpile roșie și cea verde, ceace înseamnă că mașina de sudat este în stare de a menține temperatura și are capacitatea de a fi utilizată.
- Tevele care vor fi destinate pentru topire, trebuie tăiate perpendicular față de axul țevii. Teava sau alte elemente de sudat trebuie introduse în bucșa încălzitoare pe timp de câteva secunde (conform datelor din tabelul 3). Apoi elementele trebuie îmbinate repede. ( la manșon).

**Tabelul 3. Indicații referitor la încălzirea țevilor de plastic**

Diametrul exterior [mm]	Adâncimea de topire [mm]	Timp de topire [s]	Timpul operației de îmbinare [s]	Timp de răcire [min]
16	13	4	4	2
20	14	5	4	3
25	15	7	4	3
32	16.5	8	4	4
40	18	12	6	4

**Notă:** Dacă temperatura mediului este mai joasă de 5°C, durata încălzirii se prelungește cu circa 5%.



Produsele acționate electric nu pot fi aruncate la deșeurile menajere, trebuie predate la utilizarea lor de către întreprinderile corespunzătoare. Informații referitor la utilizare poate da vânzătorul produsului respectiv sau organele locale. Utilajele electrice și electronice uzate conțin substanțe dăunătoare mediului natural. Utilajele ne supuse reciclării sunt foarte periculoase pentru mediu și pentru sănătatea oamenilor.

**DE**

**SCHWEISSGERÄT FÜR KUNSTSTOFFFROHRE 650 W  
21-001**

**ACHTUNG: LESEN SIE VOR DER INBETRIEBNAHME DIESES SCHWEISSGERÄT FÜR KUNSTSTOFFFROHRE GRÜNDLICH DIE VORLIEGENDE BETRIEBSANLEITUNG DURCH UND BEWAHREN SIE SIE AUF.**

**SICHERHEITSAWISUNGEN**

**Warnung!**

**Bewahren Sie die vorliegende Betriebsanweisung in einem sicheren Platz auf, um danach in der Zukunft greifen zu können. Lassen Sie keine Personen, die sich mit der Betriebsanweisung nicht vertraut gemacht haben, mit dem Schweißgerät für Kunststoffrohre nicht arbeiten.**

Das vorliegende Gerät ist für den Gebrauch von Personen (inkl. Kindern) mit beschränkter Körper-, Gefühls- oder psychischer Fähigkeit bzw. Personen ohne Erfahrung oder ohne Vertrautheit mit dem Gerät nicht bestimmt, es sei denn, der Gebrauch erfolgt unter Aufsicht oder gemäß der Betriebsabweisung des Gerätes, die von der für die Sicherheit zuständige Person übergeben wird. Es ist zu beachten, dass Kinder mit dem Gerät nicht spielen.

**WARNING:**

**Um die Gefahr eines unbeabsichtigten Zurücksetzens der thermischen Sicherung zu vermeiden, darf das Gerät weder über einen externen Schalter, wie zum Beispiel einen programmierbaren Zeitschalter betrieben, noch an einen vom Energielieferanten regelmäßig ein- und ausgeschalteten Stromkreis angeschlossen werden.**

**Allgemeine Sicherheitsbedingungen**

**WARNING!** Lesen Sie alle Anweisungen gründlich durch. Die in den unten angeführten Anleitungen genannten Beschädigungen können zu Stromschlägen, Bränden und/oder Personenschäden führen. Der Begriff der „Elektrowerkzeuge“ in allen unten genannten Warnungen bezieht sich auf elektrische Werkzeuge, die mit Netzstrom (mit Versorgungskabel) oder Akkustrom (kabellos) versorgt werden.

**1) Arbeitsplatz**

- Achten Sie auf einen aufgeräumten Arbeitsplatz und sorgen für eine ausreichende Beleuchtung des Arbeitsplatzes. *Unaufgeräumter Arbeitsplatz und schlechte Beleuchtung tragen zu Arbeitsunfällen bei.*
- Elektrowerkzeuge dürfen nicht an Orten verwendet werden, an denen eine Explosionsgefahr durch leicht entflammare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube besteht.**
- Halten Sie Kinder und Beobachter vom Einsatzort des Elektrowerkzeugs fern.** *Die Ablenkung der Aufmerksamkeit kann zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen*

**2) Elektrische Sicherheit**

- Schließen Sie das Schweißgerät an eine Steckdose mit Schutzkontakt an.
- Der Netzstecker des Schweißgerätes muss in die Steckdose hineinpassen. Es dürfen keine Modifizierungen von Steckern vorgenommen werden.** *Keine Modifizierungen von Steckern und Steckdosen verringern das Risiko von Stromschlägen.*
- Für das Schweißgerät dürfen Sie nur Verlängerungskabel mit der ersten Schutzklasse (mit Schutzkontakt) verwenden, die an einen Stromkreis mit Differenzstromschutz  $I_{\Delta n} < 30\text{mA}$  oder  $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$  angeschlossen sind.**
- Elektrowerkzeuge dürfen keinem Regen oder keiner Feuchtigkeit ausgesetzt werden.** *Beim Eindringen von Wasser in das Elektrowerkzeug steigt das Risiko von Stromschlägen.*
- Spannen Sie nie die Anschlussleitungen. Verwenden Sie niemals Anschlussleitungen zum Tragen, Ziehen oder Trennen**

des Werkzeugs von der Steckdose. Die Anschlussleitung von Wärmequellen, Ölen, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fernhalten. Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen steigern das Risiko von Stromschlägen.

- f) Beim Einsatz des Elektrowerkzeugs im Freien sind die Anschlussleitungen mit Verlängerungskabeln, die für den Gebrauch im Freien bestimmt sind, zu verlängern (I Elektro-Schutzklasse, IP 54 in Gummiisolierung oder gleichwertig). Das Verwenden eines für den Einsatz im Freien geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko von Stromschlägen.

### 3) Personensicherheit

- a) Beim Betrieb des Elektrowerkzeugs soll der Benutzer mögliche Risiken voraussehen, das Elektrowerkzeug beobachten und vernünftig sein. Das Elektrowerkzeug darf nicht betrieben werden, wenn der Benutzer müde ist oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Arzneimitteln steht. Kurze Unaufmerksamkeit beim Betrieb des Elektrowerkzeugs kann zu schweren Personenschäden führen.
- b) Persönliche Schutzausrüstung soll verwendet werden. Tragen Sie immer Schutzhandschuhe.
- c) Vor der Inbetriebnahme des Schweißgerätes vorbereiten Sie den Arbeitsplatz. Nicht aufgeräumte Werkzeuge oder Gegenstände (fehlende Ordnung im Arbeitsplatz) können persönliche Schäden verursachen.
- d) Überdehnen Sie nicht Ihren Standbereich. Achten Sie jederzeit auf sicheren Stand und Gleichgewicht. Dies wir Ihnen bessere Kontrolle über das Elektrowerkzeug in unberechenbaren Situationen ermöglichen.
- e) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weiten Kleidungsstücke oder Schmuck. Halten Sie Ihre Haare, Kleidung und Handschuhe von heißen Teilen des Schweißgerätes fern. Weite Kleidungsstücke, Schmuck oder langes Haar können in Teilen des Elektrowerkzeugs verfangen.

### 4) Gebrauch und Pflege des Elektrowerkzeugs

- a) Vor jeder Einstellungsarbeit, beim Austausch von Teilen oder beim Nichtegebrauch ist der Stecker von der Stromquelle zu trennen. Durch solche Sicherheitsmaßnahme wird das Risiko des versehentlichen Starts des Elektrowerkzeugs reduziert.
- b) Bewahren Sie das nicht mehr gebrauchte Elektrowerkzeug außerhalb der Reichweite von Kindern auf und lassen keine Personen, die mit der Bedienung des Elektrowerkzeugs oder der vorliegenden Betriebsanleitung vertraut sind, mit dem Werkzeug zu arbeiten. Elektrowerkzeuge sind gefährlich in den Händen von ungeschulten Benutzern.
- c) Warten Sie Werkzeuge sorgfältig. Prüfen Sie das Elektrowerkzeug auf Gradlinigkeit oder Spannung von beweglichen Teilen, Rissen von Teilen und alle Faktoren, die den Betrieb des Elektrowerkzeugs beeinflussen können. Bei Beschädigungen soll das Elektrowerkzeug vor dem Betrieb repariert werden. Für viele Unfälle ist die unrichtige Wartung des Elektrowerkzeugs ursächlich.
- d) Verwenden Sie Elektrowerkzeuge, Zubehörteile und Betriebswerkzeuge usw. gemäß der vorliegenden Betriebsanleitung und bestimmungsgemäß unter Berücksichtigung von Betriebsbedingungen und der Art der auszuführenden Arbeit. Nichtbestimmungsgemäße Verwendung des Elektrowerkzeugs kann zu gefährlichen Situationen führen.

### 5) Inbetriebsetzung

- a) Sämtliche Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft mit entsprechender Berufszulassung ausgeführt werden. Es dürfen dabei nur Originalersatzteile (autorisierte Kundendienststellen) verwendet werden. Dies wird den weiteren sicheren Betrieb des Elektrowerkzeugs gewährleisten.

#### A. Kurze Produktbeschreibung

Das Schweißgerät für PE-, PP-, PB- Kunststoffrohre ist ein Heizungsgerät der ersten Elektro-Schutzklasse, in dem eine hochwertige elektrische Heizplatte und ein Steuerungssystem dafür eingebaut sind. Im Schweißgerät ist das Temperatursteuerungssystem gleichzeitig eine Schutzeinrichtung gegen Überhitzung. Das Schweißgerät bietet schnelles und gleichmäßiges Aufwärmen von Rohren und Verbindungsstücken. Dies beeinflusst natürlich die Qualität der Verbindung der beiden Elemente. Der Gebrauchskomfort lässt die Arbeitszeit des Installateurs verkürzen. Der Handgriff am Schweißgerät ist aus Polyurethan ausgeführt. Das Schweißgerät ist mit einem speziellen Gestell ausgestattet, das man n das Gehäuse des Gerätes mit Montageschlitzen im Gehäuse montieren kann. Die Montage ist einfach, bequem i bietet sichere Verbindung.

#### B. Geräteelemente (1)

1.	Heizplatte
2.	Kontrolldioden
3.	Gehäuse
4.	Gestell
5.	Heizhülsen

#### C. Technische Daten

Tabelle 1. Nenndaten

Modell	Nennspannung [V]	Stromfrequenz [Hz]	Nennleistung [W]	Oberflächentemperatur des Schweißkopfes [°C]	Aufheizzeit Der Heizplatte [min]	Masse [g]
21-001	230	50	650	260	7	1050

**Tabelle 2. Heizhülsen**

Rohrdurchmesser, Ø	Innendurchmesser, konkave Heizhülse, Ø	Außendurchmesser, konvexe Heizhülse, Ø	Aufheiztiefe beim Schmelzen
16	15,9	15,5	13
20	19,8	19,3	14
25	24,8	24,4	15
32	31,7	31,3	16,5
40	39,7	49,2	18

**D. Warnhinweise zum Gebrauch des Schweißgerätes**

1. Das Gehäuse des Schweißgerätes ist hart, und die Erdungsleitung ist mit einem Stecker mit zwei Schutzkontakten und Schutzsteckdose (Erdung) ausgestattet. Schließen Sie das Schweißgerät ist an eine Steckdose mit Schutzkontakt (Erdung) an. Den Stecker darf nicht gegen einen beliebigen Stecker getauscht werden.
2. Achtung! Zum Ablegen des Schweißgerätes bei der Arbeit dient das spezielle Gestell. Beim Abstellen gehen Sie vorsichtig vor. Vermeiden Sie, mit dem Schweißgerät Dritte zu verbrennen oder Sachschäden zu verursachen.
3. Beachten Sie, dass das eingeschaltete Schweißgerät eine Wärmequelle darstellt. Verwenden Sie Schutzhandschuhe beim Gebrauch des Schweißgerätes und beim Austausch von Heizhülsen, um Verbrennungen zu verhindern.
4. Versuchen Sie auf keinen Fall das Gehäuse zu öffnen. Sonst kann es zu einem Stromschlag kommen.
5. Verwenden Sie das Schweißgerät nie außerhalb von geschlossenen Räumen bei Regenwetter. Schützen Sie das Schweißgerät vor dem Eindringen von Wasser oder Stäuben.
6. Falls die Versorgungsleitung beschädigt wird, lassen Sie sie in einer autorisierten Elektrowerkstatt reparieren, denn zur Ausführung dieser Reparatur werden entsprechende Zulassungen und Werkzeuge verlangt.
7. Bevor Sie das Schweißgerät in die Verpackung (nach dem abgeschlossenen Einsatz) wieder einpacken, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose heraus und warten Sie ab, bis sich das Gerät auf Raumtemperatur abkühlt.
8. Montieren Sie die Heizhülse gemäß den angegebenen Informationen. Bei Heizhülsen mit dem Durchmesser von über D75 mm werden Schrauben M8x45 verwendet. Schrauben Sie die Heizhülse nicht all zu stark zu, wenn das Schweißgerät kalt ist. Dies kann zur Beschädigung des Schraubengewindes führen. Beim Austausch von Heizhülsen gehen Sie vorsichtig vor, wenn das Schweißgerät eingeschaltet ist. Die demontierte Heizhülse bewahren Sie sorgfältig auf. Verhindern Sie, dass der Oberflächenbezug der Heizhülse beschädigt wird. Sonst kann Kunststoff anhaften, die Arbeitsqualität und Beständigkeit der Heizhülse reduziert werden.
9. Nach dem Anschluss des Schweißgerätes ans Versorgungsnetz leuchtet rote Kontrolllampe. Das Aufheizen des Schweißgerätes läuft. Wenn die rote Kontrolllampe erlischt und die grüne Kontrolllampe leuchtet, bedeutet es, dass das Aufheizen des Schweißgerätes beendet ist. Nach einiger Zeit werden der reihe nach die rote und die grüne Kontrolllampe leuchten und das Schweißgerät wird die Temperatur und Betriebsbereitschaft einhalten.
10. Die zu schmelzenden Rohde sind mit einem Schneidegerät senkrecht zu schneiden. Schieben Sie Rohre oder die zu verbindenden Teile in die Heizhülse und heizen Sie sie einige Sekunden (laut Tabelle 3) auf. Nehmen Sie die Teile schnell zurück und schieben die aufgeheizten Elemente vertikal in die Elemente (Rohrverbindungsstück) hinein, mit denen sie zu verbinden sind.

**Tabelle 3. Anweisungen zum Schweißen von Kunststoffrohren**

Außendurchmesser [mm]	Schmelztiefe [mm]	Schmelzeit [s]	Verbindungszeit [s]	Kühlzeit [min]
16	13	4	4	2
20	14	5	4	3
25	15	7	4	3
32	16,5	8	4	4
40	18	12	6	4

**Achtung:** Fall die Umgebungstemperatur geringer als 5°C ist, so kann die Aufheizzeit um 5% verlängert werden.



Werfen Sie elektrisch betriebene Produkte nicht in den Hausmüll, sondern einer umweltgerechten Wiederverwertung zu führen. Fragen Sie den Vertreter oder lokale Verwaltung nach Informationen über die Entsorgung. Elektro- und Elektronik- Altgeräte enthalten Substanzen, die für die Umwelt nicht neutral sind. Das der Wiederverwertung nicht zugeführte Gerät stellt eine potentielle Gefahr für die Umwelt und Gesundheit der Menschen dar.

PLASTMASINIŲ VAMZDŽIŲ SULYDYO PRIETAISAS 650 W  
21-001

**DĖMESIO: PRIEŠ PRADĖdami NAUDOTI PLASTMASINIŲ VAMZDŽIŲ SULYDYO PRIETAISĄ ĮDĖMIAI PERSKAITYKITE ŠIĄ INSTRUKCIJĄ IR SAUGOKITE JĄ TOLIMESNIAM NAUDOJIMUI.**

**SAUGAUS DARBO INSTRUKCIJOS****Įspėjimas!**

Šią instrukciją saugokite tolimesniam naudojimui. Šios instrukcijos neskaičiusiems asmenims plastmasinių vamzdžių sulydymo prietaisu naudotis negalima.

Šiuo įrenginiu negali naudotis tie asmenys, kurie yra: fiziškai, psichiškai neįgalūs, emociškai nestabilūs, neturi darbo patirties ar nemoka juo naudotis, nebent prižiūrimi atsakingo asmens arba vadovaudamiesi įrenginio naudojimo instrukcija, kurią duoda už jų saugumą darbo metu atsakingas asmuo. Būkite dėmesingi, kad su įrenginiu nežaištų vaikai.

**ĮSPĖJIMAS:**

Norint išvengti pavojaus, kurį gali sukelti netyčinis terminio saugiklio sugražinimas į pradinę padėtį (įjungimas), įrenginio negalima valdyti išoriniais jungikliais, pavyzdžiui, programuojamu laikmačiu, o taip pat jo negalima jungti prie tinklo, kurį reguliariai įjungia ir atjungia energijos tiekėjas.

**Bendros saugaus darbo nuorodos**

**ĮSPĖJIMAS!** Įdėmiai perskaitykite šią instrukciją. Toliau išvardintų nuorodų pažeidinėjimas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir (arba) sunkių sužeidimų priežastimi. Visose toliau esančiose nuorodose „Elektriniu prietaisu“ vadinamas elektros energija maitinamas prietaisas (su laidu) arba akumuliatoriaus energija maitinamas prietaisas (be laidis).

**1) Darbo vieta**

- Darbo vietoje turi būti tvarka ir geras apšvietimas.** Netvarka ir nepakankamas apšvietimas gali tapti nelaimingo atsitikimo priežastimi.
- Nedirbkite su prietaisu sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.
- Neleiskite darbo su elektriniu prietaisu zonoje būti vaikams ir pašaliniais asmenims. Blaškomas dėmesys gali tapti elektrinio prietaiso nesuvaldymo priežastimi.

**2) Elektrosauga**

- Sulydymo prietaisą iš elektros įtampos tinklo išjunkite apsauginiu jungikliu.
- Elektros kištukai turi tikti elektros lizdams. Niekada jokiu būdu neperdarinėkite elektros kištuko. Originalūs elektros kištukai sumažina riziką patirti elektros smūgį.
- Sulydymo prietaisui galima naudoti tik pirmą izoliacijos klasę turinčius ilgutuvus (su apsauginiais jungikliais) įjungtus į žemintą kintančios srovės elektros įtampos tinklą  $I_{\Delta n} < 30\text{mA}$  arba  $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$ .
- Saugokite prietaisą nuo lietaus ir drėgmės. Sudrėkus prietaisui didėja rizika patirti elektros smūgį.
- Negalima pernelyg stipriai įtempti elektros laidų. Niekada netraukite už elektros laido norėdami išjungti prietaisą iš elektros lizdo, neneškite jo laikydami už laido. Elektros laidą saugokite nuo šilumos šaltinių, tepalų, aštrių briaunų ar judančių dalių. Pažeisti arba susipainioję elektros laidai didina riziką patirti elektros smūgį.
- Su elektriniu prietaisu dirbant lauke būtina naudoti darbuo lauko sąlygomis pritaikytus ilgutuvus (I izoliacijos klasės, IP 54 su gumine arba j atitinkančia izoliacija). Naudojant darbuo lauke pritaikytą ilgutuvą sumažėja elektros smūgio rizika.

**3) Asmeninis saugumas**

- Būkite dėmesingi, stebėkite elektrinio prietaiso veikimą, dirbkite susikaupe. Nedirbkite, jeigu esate pavargę, vartojote narkotikus, alkoholių arba vaistus. Akimirkliai prarastas dėmesingumas gali tapti sunkių sužeidimų priežastimi.
- Naudokite asmenines apsaugos priemones. Visada užsimauskite apsaugos pirštines.
- Prieš įjungiant plastmasinių vamzdžių sulydymo prietaisą būtina paruošti darbo vietą. Nereikalingi įrankiai arba daiktai (netvarka darbo vietoje) gali tapti sužeidimų priežastimi.
- Nepervertinkite savo galimybių. Visada stovėkite stabiliai, išlaikykite pusiausvyrą. Tai suteiks galimybę suvaldyti prietaisą nenumatytų situacijų metu.
- Apsivilkite tinkamai. Nedėvėkite plačių rūbų ar papuošalų. Plaukus, rūbus ir pirštines atitraukite atokiau nuo įkaitusių dalių. Platus rūbai, papuošalai arba ilgi plaukai gali užkliūti už elektrinio prietaiso dalių.

**4) Elektrinio prietaiso naudojimas ir priežiūra**

- Kaskart prieš reguliuodami, keisdami detales arba sandėliuodami prietaisą, ištraukite jo elektros kištuką iš elektros įtampos šaltinio. Ši atsargumo priemonė sumažina prietaiso atsitiktinio įsijungimo pavojų.
- Elektrinį prietaisą saugokite vaikams neprieinamoje vietoje bei neleiskite juo naudotis nemokantiems arba šios instrukcijos neskaičiusiems asmenims. Elektrinis prietaisas yra pavojingas nemokantiems juo naudotis vartotojams.
- Prižiūrėkite elektrinį prietaisą. Tikrinkite judančių dalių lygiavimą ir tvirtinimą, taip pat ar detalės nėra įtrūkę, ir kitus veiksnius, kurie turi įtakos elektrinio prietaiso veikimui. Pastebėjus pažeidimus, prieš naudojant, prietaisą būtina suremontuoti. Dažniausia nelaimingų atsitikimų priežastimi yra neteisingas elektrinio prietaiso sandėliavimas.

d) Elektrinį prietaisą, priedus esančius komplekte, kitus darbinius priedus ir t.t., naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje ir pagal paskirtį, atkreipdami dėmesį į darbo sąlygas, ir numatytą darbą. Prietaiso naudojimas jam nenumatytiems darbams atlikti gali tapti pavojingą situacijų priežastimi.

### 5) Remontas

a) Visus remonto darbus gali atlikti kvalifikuotas elektrikas, keitimui naudodamas tik originalias detales (autorizuotuose servisuose). Tai garantija, kad elektrinis prietaisas išliks saugus naudoti.

### A. Trumpas gaminio aprašymas

Plastmasinių vamzdžių sulydymo prietaisas PE, PP, PB turi pirmą izoliacijos klasę. Jame įmontuota aukštos klasės kaitinimo plokštelė ir jos valdymo sistema. Sulydymo prietaise įmontuota temperatūros kontrolės sistema apsaugo jį nuo perkaitimo. Sulydymo prietaisas garantuoja greitą ir tolygų vamzdžių bei jungčių įkaitimą, o tai turi įtakos šių dviejų elementų sujungimui. Patogus naudoti, todėl taupo instaliacijos įrengėjo laiką. Sulydymo prietaiso rankena pagaminta ir poliuretano. Sulydymo prietaisas turi specialų stovą prie kurio jis tvirtinamas įstatant jį korpuse esančias išpjovas. Tvirtinimas yra paprastas, patogus ir patikimas.

### B. Įrenginio elementai (1)

1.	Kaitinimo plokštelė
2.	Kontroliniai diodai
3.	Sulydymo prietaiso korpusas
4.	Stovas
5.	Kaitinimo movos

### C. Techniniai duomenys

Lentelė nr. 1. Nominalūs duomenys

Modelis	Nominali įtampa [V]	Srovės dažnis [Hz]	Nominali galia [W]	Sulydymo galvutės paviršiaus temperatūra [0 C]	Plokštelės kaitimo laikas [min]	Svoris [gr]
21-001	230	50	650	260	7	1050

Lentelė nr. 2. Sulydymo prietaiso movos

Vamzdžio skersmuo Ø	Išgaubtos movos vidinis skersmuo Ø	Išgaubtos movos išorinis skersmuo Ø	Lydymo gylis
16	15,9	15,5	13
20	19,8	19,3	14
25	24,8	24,4	15
32	31,7	31,3	16,5
40	39,7	49,2	18

### D. Įspėjimai, kuriuos reikia atsiminti dirbant su sulydymo prietaisu.

- Gaminio korpusas yra kietas, o jo elektros laidas turi kištuką su dvejais apsauginiais jungikliais ir įžemintu elektros lizdu (apsauginiu). Naudojamą sulydymo prietaisą reikia įjungti į apsauginį įžeminimą turintį elektros lizdą. Elektros laido kištuko keisti negalima.
- Dėmesio! Darbo metu sulydymo prietaisą įstatykite į jam skirtą stovą, būkite atsargūs neapdeginkite kitų asmenų, stenkitės išvengti materialinės žalos.
- Dirbdami nepamirškite, kad tai yra kaitinimo prietaisas. Kad išvengtumėte nudegimų, darbo metu arba keisdami kaitinimo movas užsidėkite apsaugines pirštines.
- Neardykite sulydymo prietaiso, tai padidina elektros smūgio pavojų.
- Nesinaudokite sulydymo prietaisu atviroje erdvėje lyjant lietuvi. Saugokite, kad į sulydymo prietaiso vidų nepatektų vanduo ar kiti skysčiai.
- Atveju, kai elektros laidas pažeidžiamas jį reikia pakeisti autorizuotoje elektrinių prietaisų remonto dirbtuvėje, kadangi šį remontą atlikti reikia atitinkamų profesinių žinių ir įrankių.
- Baigę darbą, prieš įdėdami sulydymo prietaisą į pakuotę ištraukite jo elektros kištuką iš elektros lizdo ir palaukite kol jis atvės (bus kambario temperatūros).
- Kaitinimo movą tvirtinkite taip, kaip nurodyta. Tvirtinant didesnio nei D75 mm. skersmens movas naudojami M8x45 sraigčiai. Neveržkite movų pernelyg stipriai, kai sulydymo prietaisas yra šaltas. Stipriai priveržus, darbo metu sriegis gali būti pažeistas. Būkite atsargūs keisdami movą sulydymo prietaisui veikiant. Nuimtą movą laikykite tinkamomis sąlygomis. Nepažeiskite kaitinimo movos viršutinio dengiamojo sluoksnio. Priešingu atveju prie jos lips plastmasė, pablogės atliekamo darbo kokybė, sumažės movos patvarumas.
- Sulydymo prietaisą įjungus į elektros įtamos tinklą užsidega raudonos spalvos kontrolinis diodas. Prietaisas kaista. Užgesęs raudonos spalvos kontrolinis diodas ir užsidegęs žalios spalvos diodas informuoja, kad prietaisas yra įkaitęs. Praėjus tam tikram laiko tarpui, paeiliui, užsidegs tai raudonas, tai žalias diodai, prietaiso temperatūra bus pastovi, todėl galima pradėti dirbti.



10. Sulydymui skirtus vamzdžius perpjaukite vertikaliai. Įstatykite vamzdžius arba jungiamąsias detales į movą ir kaitinkite kelias sekundes (pagal nuorodas pateiktas lentelėje nr. 3). Įkaitintas detales greitai išimkite ir įstatykite statmenai į elementus su kuriais jos turi būti sujungtos (vamzdžių jungimo elementus).

Lentelė nr. 3. Plastmasinių vamzdžių kaitinimo nuorodos

Išorinis skersmuo [mm]	Įstatymo gylis [mm]	Kaitinimo laikas [s]	Laikas skirtas sujungimui [s]	Stingimo laikas [min]
16	13	4	4	2
20	14	5	4	3
25	15	7	4	3
32	16,5	8	4	4
40	18	12	6	4

**Dėmesio:** Jeigu darbo su sulydymo prietaisu aplinkos temperatūra mažesnė nei 5° C, tai movos kaitimo laikas gali pailgėti apytikriai 5%.



Elektrinių gaminių negalima išmesti kartu su buities atliekomis, juos reikia atiduoti į atitinkamą atliekų perdirbimo įmonę. Informacijos apie atliekų perdirbimą kreiptis į pardavėją arba vietos valdžios institucijas. Susidėvėję elektriniai ir elektroniniai prietaisai turi gamtai kenksmingų medžiagų. Antriniam perdirbimui neatiduoti prietaisai kelia pavojų aplinkai ir žmonių sveikatai.

## PLASTMASAS CAURUŲU TERMOSAVIENOTĀJS 650 W 21-001

LV

**UZMANĪBU: PIRMS UZSĀKT LIETOT PLASTMASAS CAURUŲU TERMOSAVIENOTĀJU, NEPIECIEŠAMS UZMANĪGI IZLASĪT DOTO INSTRUKCIJU UN SAGLABĀT TO.**

### DROŠĪBAS INSTRUKCIJA

#### Brīdinājums!

Instrukcijas teksts ir jāuzglabā drošā vietā, lai to eventuāli varētu izmantot nākotnē. Personas, kas nav iepazistinājušas ar instrukcijas tekstu, nedrīkst lietot plastmasas cauruļu termosavienotāju.

Iekārta nav domāta izmantošanai tādām personām (ieskaitot bērnus), kurām ir samazinātas fiziskās, maņu vai garīgās spējas, vai ir pieredzes un zināšanu trūkums, tiklīdz viņi tiek uzraudzīti un viņiem ir dotās iekārtas lietošanas instrukcijas no personas, kas ir atbildīga par šo cilvēku drošību. Jāpievērš uzmanība bērniem, lai viņi nespēlētu ar iekārtu.

#### BRĪDINĀJUMS:

Lai izvairītos no bīstamības, ko rada termiskās aizsardzības neplānotā atgriešanās izejas stāvokli, iekārtu nedrīkst pieslēgt pie barošanas avota caur atslēdzošo ierīci, piemēram, taimerī, vai pie elektroķēdes, kuru elektropiegādātājs regulāri ieslēdz un atslēdz.

#### Vispārējie drošības noteikumi

**BRĪDINĀJUMS!** Rūpīgi izlasiet instrukciju. *Bojājumi, kas ir minēti tālāk instrukcijā, var izraisīt elektriskās strāvas triecienu, radīt ugunsgrēku vai/un nopietnus miesas bojājumus. Izteiksmē „elektroinstrumenti” nozīmē, ka elektroinstrumenti tiek barots vai nu no elektrotīkla (vadu ierīce), vai arī no akumulatora (bezvadu ierīce).*

#### 1) Darba vieta

- Darba vieta ir jābūt kārtībai un labam apgaismojumam. Nekārtība un slikts apgaismojums var kļūt par nelaimes gadījuma iemeslu.
- Nedrīkst strādāt vidē, kurā atrodas viegli uzliesmojošie šķidrums, gāzes vai putekļi.
- Bērniem un nepiederīgām personām elektroinstrumenta darba vietā atrasties aizliegts. Izklidētās uzmanības dēļ var zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

#### 2) Elektrodrošība

- Termosavienotāju nepieciešams pieslēgt pie kontaktligzdas ar aizsargz vadu.
- Nedrīkst dakšām ir jāatbilst kontaktligzdām. Nekad nedrīkst pārveidot kontaktdakšas. Kontaktdakšas un kontaktligzdas pārtaisīšana rada elektriskās strāvas triecienu risku.
- Termosavienotājam drīkst izmantot tikai I elektroaizsardzības klases pagarinātājus (ar aizsargz vadu), kas ir pieslēgti elektriskai ķēdei ar strāvas noplūdes automātu IΔn < 30mA vai IΔn = 30mA.
- Elektroinstrumentu nedrīkst pakļaut lietus vai mitruma iedarbībai. Ūdens iekļūšana elektroinstrumentā rada elektriskās strāvas triecienu risku.

- e) Nedrīkst pārslēgt elektrokabeļus. Tos nekad nedrīkst izmantot kā pārvešanas vai stumšanas līdzekļus, kā arī izslēdzot elektroinstrumentu no kontaktligzdas. Elektrokabeļa tuvumā nedrīkst atrasties siltumavoti, eļļas, asās malas vai instrumentu kustīgās daļas. *Bojātie vai samezglotie elektrokabeļi rada elektriskās strāvas triecienu risku.*
- f) Kad elektroinstrumenti tiek izmantoti ārpus telpas, elektrokabeļus ir jāpagarina ar pagarinātājiem, kuri domāti darbam ārpus telpas (I elektroaizsardzības klase, IP 54 gumijas vai ekvivalentā izolācijā). *Atbilstošā ārtelpu pagarinātāja izmantošana samazina elektriskās strāvas triecienu risku.*

**3) Personīgā drošība**

- a) Darba laikā ir jābūt uzmanīgam, ir jānovēro elektroinstrumenti un jāslēdz atslēgti. Elektroinstrumentu nedrīkst izmantot narkotiskā, alkoholiskā reibumā, zāļu ietekmē vai nogurušā stāvoklī. *Neuzmanības mirklis darbā ar elektroinstrumentu var radīt nopietnus miesas bojājumus.*
- b) Nepieciešams izmantot individuālos darba aizsarglīdzekļus. Vienmēr ir jāuzliek aizsargcimdi.
- c) Pirms termosavienotāja ieslēgšanas, nepieciešams sagatavot darba vietu. *Liekie priekšmeti un instrumenti (nekārtība darba vietā) var radīt miesas bojājumus.*
- d) Nedrīkst pārvērtēt savas iespējas. Darba laikā nepieciešams stāvēt droši un jāslēdz atslēgti. *Tas nodrošinās labāku kontroli pār elektroinstrumentu neparedzamās situācijās.*
- e) Nepieciešams lietot atbilstošu apģērbu. Nedrīkst vilkt vaļiņu apģērbu vai nēsāt dārglietas. Matiem, apģērbam un cimdkiem nedrīkst atrasties sasilīto daļu tuvumā. *Vaļiņu apģērbs, dārglietas vai garie mati var tikt aizskarti ar elektroinstrumenta daļām.*

**4) Elektroinstrumenta lietošana un aprūpe**

- a) Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, daļu maiņas vai uzglabāšanas nepieciešams atvienot kontaktdakšu no elektroinstrumenta barošanas avota. *Šādi drošības līdzekļi aizsargā pret elektroinstrumenta gadījuma ieslēgšanos.*
- b) Elektroinstrumentu, kurš netiek izmantots, nepieciešams sargāt no bērniem. **To nedrīkst atļaut izmantot cilvēkiem, kuriem elektroinstrumenti nav pazīstami un kuri nav izlasījuši doto instrukciju.** *Elektroinstrumenti ir bīstami neapmācīto lietotāju rokās.*
- c) Nepieciešams uzraudzīt elektroinstrumenta tehnisko stāvokli. Ir jāpārbauda taisnvirzieniskums un kustīgo daļu piestiprinājums, vai nav plaisas vai visu citu faktoru, kuri var ietekmēt elektroinstrumenta darbu. **Ja tiek konstatēti bojājumi, pirms sākt lietot elektroinstrumentu, tos nepieciešams salabot.** *Daudzu nelaimes gadījumu iemesls ir nepareiza elektroinstrumenta uzglabāšana.*
- d) Elektroinstrumenti, aprīkojums, darbinstrumenti u.tml. ir jālieto saskaņā ar to izraudzīšanu un doto instrukciju, ņemot vērā darba apstākļus un darba veidu. *Var rasties bīstama situācija, ja elektroinstrumenti netiek izmantoti saskaņā ar tā izraudzīšanu.*

**5) Remonts**

- a) **Visa veida remontdarbi ir jāveic sertificētam elektriķim, izmantojot tikai oriģinālās nomaināmās daļas (sertificētie servisa punkti).** *Tas nodrošinās to, ka elektroinstrumenti turpinās strādāt droši.*

**A. Īss izstrādājuma apraksts**

Plastmasas cauruļu termosavienotājs PE, PP, PB ir I elektroaizsardzības klases sildāmierīce, kuram tika izmantota augstas kvalitātes sildīšanas plātne un tās vadošā sistēma. Termosavienotāja temperatūras vadošā sistēma ir arī elektroinstrumenta nodrošinājums pret pārkarsēšanu. Termosavienotājs ļauj ātri un vienmērīgi sasildīt gan caurules, gan arī niņeļus, kas attiecās arī uz abu elementu savienošanas kvalitāti. Lietošanas ērtība dod iespēju samazināt operatora darba laiku. Termosavienotāja rokturis ir izveidots no poliuretāna. Termosavienotājs ir aprīkots ar speciālo statīvu, kas var tikt piestiprināts pie elektroinstrumenta korpusa, pateicoties korpusa stiprinājumspraugām. Montāža ir vienkārša, ērta un nodrošina drošu savienojumu.

**B. Lericēs elementi (1)**

1.	Sildīšanas plātne
2.	Kontroles diodes
3.	Termosavienotāja korpus
4.	Statīvs
5.	Sildošais gredzens

**C. Tehniskie dati**

**1. tabula Nominālie dati**

Modelis	Nominālais spriegums [V]	Frekvence [Hz]	Nominālā jauda [W]	Termosavienošanas galvas virsmas temperatūra [0C]	Plātnes sasilšanas laiks [min]	Masa [g]
21-001	230	50	650	260	7	1050

**2. tabula Sildošie gredzeni**

Caurules diametrs, Ø	Ieliktā sildošā gredzena iekšējais diametrs Ø	Izliktā sildošā gredzena ārējais diametrs Ø	Sasildīšanas dziļums kausēšanas laikā
16	15,9	15,5	13
20	19,8	19,3	14
25	24,8	24,4	15
32	31,7	31,3	16,5
40	39,7	49,2	18

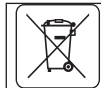
**D. Brīdinājumi, par kuriem ir jāatceras, strādājot ar termosavienotāju**

1. Elektroinstrumenta korpuss ir ciets, elektrovads ir aprīkots ar kontaktdakšu ar 2 aizsargzviadiem un zemējumkontaktlīdzdu (aizsargkontaktlīdzdu). Izmantojot termosavienotāju, to nepieciešams pievienot pie kontaktlīdzdas ar zemējumizvadu (aizsargizvadu). Elektrovada kontaktdakšas nedrīkst patvaļīgi mainīt.
2. Uzmanību! Noliekot termosavienotāju malā darba laikā, tas ir jānovieto uz tam paredzēto statīvu un jābūt ļoti uzmanīgam, lai neapdedzinātu kādu cilvēku vai nenodarītu materiālu zaudējumu.
3. Darba laikā ar termosavienotāju ir jāatceras, ka tas ir siltumavots. Darba laikā un sildošo gredzenu nomainīšanas laikā ir jālieto aizsargcimdi, lai izvairītos no ievainojumiem.
4. Nedrīkst mēģināt atvērt termosavienotāja korpusu, kas var novest līdz elektriskās strāvas triecienam.
5. Termosavienotāju nedrīkst izmantot ārtelpās, ja list lietus. Termosavienotājs ir jāaizsargā no ūdens vai citu šķidrumu iekļūšanas tā iekšpusē.
6. Gadījumā, ja tiek bojāts elektrovads, ir nepieciešams nomainīt sertificētā elektriskā darbnīcā, jo šāda tipa operācijai ir nepieciešamas atbilstošās iemaņas un aparatūra.
7. Pirms ielikt termosavienotāju iepakojumā (pēc darba pabeigšanas), nepieciešams izņemt elektrovada kontaktdakšu no kontaktlīdzdas un uzgaidīt, kamēr elektroinstrumenti atdzisis līdz istabas temperatūrai.
8. Sildošie gredzeni ir jāpiestiprina saskaņā ar doto informāciju. Ja sildošiem gredzējiem diametrs ir lielāks par D75 mm, tad ir jāizmanto M8x45 skrūves. Kad termosavienotājs ir auksts, sildošus gredzenus nedrīkst pieskrūvēt pārāk stipri, jo tas var novest līdz skrūvju vītņu bojājumiem. Ir jābūt uzmanīgam, nomainot sildošus gredzenus termosavienotāja darba laikā. Atvienotais gredzens ir rūpīgi jāuzglabā. Nedrīkst pieļaut sildošo gredzenu virsmas seguma bojājumu. Pretējā gadījumā tas draud ar plastmasas pielīmēšanu, veicamā darba kvalitātes samazināšanos un gredzenu izturības samazināšanos.
9. Pēc termosavienotāja pieslēgšanas barošanai, iedegas sarkanā kontroles lampa - notiek elektroinstrumenta sasilšana. Kad nodzēst sarkanā kontroles lampa un iedegas zaļā lampa, tas nozīmē, ka sasilšana ir beigusies. Pēc kāda laika iedegas pēc kārtas sarkanā un zaļā lampa, kas nozīmē to, ka termosavienotājs uztur temperatūru un spēju uzsākt darbu.
10. Termosavienošanai paredzētās caurules ir jāpārgriež perpendikulāri to asiņ. Ievietot caurules vai savienojamās daļas sildošā gredzenā un sildīt tās dažu sekunžu laikā (saskaņā ar 3. tabulu). Tad sasildītie elementi ir ātri jāizņem un jānovieto vertikāli elementus, ar kuriem tie ir jāsavieno (cauruļu nipelis).

**3. tabula Norādījumi par plastmasas cauruļu termosavienošanu**

Ārējais diametrs [mm]	Iekausēšanas dziļums [mm]	Kušanas laiks [s]	Termosavienošanas procedūras laiks [s]	Sastingšanas laiks [min]
16	13	4	4	2
20	14	5	4	3
25	15	7	4	3
32	16,5	8	4	4
40	18	12	6	4

**Uzmanību:** Ja termosavienotāja apkārtējā vidē temperatūra ir zemāka par 5°C, tad sasilšanas laiks var pagarināties līdz 5%.



Elektroinstrumentus nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem. Tos ir jānodod utilizācijai attiecīgajiem uzņēmumiem. Informāciju par utilizāciju var saņemt produkta pārdevējs vai vietējie varas orgāni. Izlietotās elektriskās un elektroniskās ierīces satur videi kaitīgās vielas. Ierīce, kura netika pakļauta otrreizējai izejvielu pārstrādei, rada potenciālus draudus videi un cilvēku veselībai.

**TÄHELEPANU: ENNE KEEVITUSSEADMEGA TÖÖTAMA ASUMIST LUGEGE HOOLIKALT LÄBI KÄESOLEV JUHEND JA HOIDKE SEE ALLES HILISEMAKS KASUTAMISEKS.**

### OHUTUST PUUDUTAVAD JUHISED

#### Ettevaatust!

**Hoidke käesolevat juhendit kindlas kohas, et saaksite seda vajadusel kasutada ka tulevikus. Isikud, kes ei ole käesoleva juhendiga tutvunud, ei tohi plasttorude keevitusseadet kasutada.**

Käesolev seade ei ole mõeldud kasutamiseks isikutele (sh lapsed), kellel on piiratud füüsilised, sensoorsed ja vaimsed võimed, kellel on seadmega ebapiisavad kogemused või teadmised seadme kohta, välja arvatud juhul, kui nad kasutavad seadet järelevalve all või kasutavad seda kooskõlas seadme kasutusjuhendiga, mille on ette näinud nende ohutuse eest vastutavad isikud. Pöörake tähelepanu sellele, et lapsed ei saaks seadmega mängida.

#### ETTEVAATUST:

**Et vältida ohte, mis võivad tuleneda termilise kaitsme soovimatut naasmisest algasendis, ei tohiks seade saada toidet välisülitist, nagu programmeeritav aeglüliti, samuti ei tohiks seadet ühendada võrku, mida elektritarnija regulaarselt sisse ja välja lülitab.**

#### Üldised ohutusjuhised

**HOIATUS!** Lugege juhend hoolikalt läbi. *Alltööd juhendis nimetatud rikked võivad põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või muid tõsisemaid kahjustusi. Väljend „elektritööriist“ tähendab kõigis alltööd juhistes elektrivõrgust varustatud (juhtmega) või akutoitel (juhtmeta) elektritööriista.*

#### 1) Töökoht

- Hoidke töökoht korras ja jälgige, et see oleks hästi valgustatud.** *Korratud ja halb valgustus võivad põhjustada õnnetusi.*
- Ärge töötage elektritööriistaga plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub kergesti süttivaid vedelikke, gaase või tolmu.**
- Ärge lubage lapsi ega kõrvalisi isikuid kohta, kus kasutate elektritööriista.** *Tähelepanu hajumine võib põhjustada kontrolli kaotamist elektritööriista üle.*

#### 2) Elektriohutus

- Ühendage keevitusseade maandusklemmiga varustatud pistikupesasse.**
- Elektritööriista pistik peab sobima pistikupesasse. Pistikuid ei tohi mingil juhul ega mingil viisil omavoliliselt ümber teha.** *Originaalpistikud ja -pistikupesad (omavoliliselt ümbertegemata) vähendavad elektrilöögi ohtu.*
- Koos keevitusseadmega tohib kasutada vaid esimese kaitseklassi pikendusjuhtmeid (maandusklemmiga), mis on ühendatud rikkevoolukaitsmega  $I_{\Delta n} < 30\text{mA}$  või  $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$  varustatud elektrisüsteemi.**
- Hoidke elektritööriista vihma ja niiskuse eest.** *Vee sattumisel elektritööriista suureneb elektrilöögi oht.*
- Ärge venitage toitejuhet. Ärge kunagi kasutage toitejuhet elektritööriista kandmiseks, vedamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Vältige toitejuhtme kokkupuudet soojusallikate, õlide, teravate servade ja seadme liikuvate osadega.** *Kahjustatud või puntras toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.*
- Kui töötate elektritööriistaga välitingimustes, kasutage vaid välitingimustesse mõeldud pikendusjuhtmeid (I elektrikaitses klass, IP 54 kummist või muust sarnasest materjalist isolatsiooniga).** *Sobiva välitingimustes töötamiseks mõeldud pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.*

#### 3) Inimeste ohutus

- Olge tähelepanelik, jälgige elektritööriista tööd ja säilitage töötamise ajal terve mõistus. Ärge kasutage elektritööriista väsimuse korral ega juhul, kui olete tarvitanud narkootilisi aineid, alkoholi või ravimeid.** *Elektritööriista kasutamise ajal võib isegi hetkeline tähelepanu hajumine põhjustada tõsiseid kehavigastusi.*
- Kasutage vastavat kaitsevarustust. Kandke alati kaitsekindaid.**
- Enne keevitusseadme käivitamist valmistage ette töökoht.** *Vedelega jäetud tööriistad ja muud esemed (korratud töökohal) võivad põhjustada kehavigastusi.*
- Ärge ülehinnake oma võimeid. Seiske töö ajal kindlal pinnal ja hoidke tasakaalu.** *See võimaldab säilitada parem kontroll tööriista üle ettenägematutes olukordades.*
- Riietuge vastavalt. Ärge kandke liiga avaraid riideid ega ehteid. Hoidke oma juuksed, riided ja kindad eemal seadme kuumenevatest osadest.** *Avarad riided, ehted ja pikad juuksed võivad jääda tööriista osade vahele.*

#### 4) Elektritööriista kasutamine ja hooldus

- Enne reguleerimist, tarvikute vahetamist või tööriista hoiustamist tõmmake elektritööriista toitejuhe alati pistikupesast välja.** *Sellised ennetavad ohutusabinõud vähendavad elektritööriista juhusliku sisselülitumise ohtu.*
- Hoidke elektritööriista, mida te parasjagu ei kasuta, kättesaamatuna lastele ja isikutele, kes ei tunne elektriseadet ja ei ole tutvunud käesoleva kasutusjuhendiga.** *Ebakompetentse kasutaja käes on elektritööriist ohtlik.*

- c) Hooldage elektritööriista vastavalt. Kontrollige liikuvate osade õiget asendit ja kinnituste tugevust, veenduge, et kõik osad oleksid terved ning kontrollige muid tegureid, mis võivad mõjutada elektritööriista tööd. Kui ilmnevad vigastused, tuleb elektritööriist enne kasutamist parandada. Paljude õnnetuste põhjuseks on elektritööriista vale hooldus.
- d) Kasutage elektritööriista, selle lisaseadmeid, tarvikuid jms kooskõlas käesoleva juheindiga ja vastavalt määratud otstarbele, arvestades töötingimusi ja tehtava töö liiki. Elektritööriista kasutamine vastuolus selle määratud otstarbega võib tekitada ohuolukorra.

## 5) Parandus

- a) Laske kõik parandustööd teha tootjatehase poolt volitatud elektrikul, kes kasutab eranditult vaid originaalvaruosi (volitatud teeninduspunkti). Sellega tagate elektritööriista ohutu kasutamise ka edaspidiseks.

### A. Toote lühikirjeldus

Keevitusseade PE, PP, PB plastiktorudele on esimese kaitseklassi keevitusseade, milles on kasutatud kõrgkvaliteetset elektrilist kuumutuselementi ja selle juhtimise süsteemi. Temperatuuri kontrollimise süsteem kaitseb seadet ühtlasi ülekuumenemise eest. Keevitusseade tagab torude ja ühendusdetailide kiire ja ühtlase kuumenemise ning seega nende elementide kvaliteetse ühendamise. Kasutamismugavus lühendab paigaldustöödeks kuluvat aega. Keevitusseadme käepide on polüuretaanist. Keevitusseade on varustatud spetsiaalse statiiviga, mis kinnitatakse seadme korpuse külge korpuses olevate kinnitussavade abil. Kinnitusviis on lihtne, mugav ja tagab tugeva kinnituse.

### B. Seadme elemendid (1)

1.	Kuumutuselement
2.	Kontrollidiodid
3.	Keevitusseadme korpus
4.	Statiiv
5.	Kuumutusmuhvid

### C. Tehnilised andmed

Tabel 1. Nominiaalandmed

Mudel	Nominaalne pingeline [V]	Voolusagedus [Hz]	Nominaalne võimsus [W]	Keevitusotsaku temperatuur [°C]	Plaadi kuumenemise aeg [min]	Kaal [g]
21-001	230	50	650	260	7	1050

Tabel 2. Keevitusseadme muhvid

Toru läbimõõt, Ø	Nõrgusa muhvi sisemine läbimõõt, Ø	Kumera muhvi välimine läbimõõt, Ø	Kuumenemise sügavus kuumutamisel
16	15,9	15,5	13
20	19,8	19,3	14
25	24,8	24,4	15
32	31,7	31,3	16,5
40	39,7	49,2	18

### D. Ettevaatusabinõud, mida tuleb keevitusseadmega töötamisel arvestada.

- Toote korpus on jäik, toitejuhe on aga varustatud kahe maandusklemmi ja maanduspesaga. Keevitusseadme kasutamisel ühendage see maandusklemmiga varustatud pistikupesasse. Keelatud on toitejuhtme pistikut suvalisel viisil välja vahetada.
- Tähelepanu! Kui panete keevitusseadme töö ajal käest ära, asetage see spetsiaalsele statiivile ja olge ettevaatlik. Jälgige, et te ei põletaks ennast või läheduses viibivaid isikuid ega tekitaks materiaalsest kahju.
- Keevitusseadme kasutamise ajal pidage meeles, et see on soojusallikas. Kasutage töötamise ja muhvide vahetamise ajal kaitsekindaid, et vältida põletusi.
- Ärge üritage keevitusseadme korpust lahti võtta, see võib põhjustada elektrilöögi ohtu.
- Ärge kasutage keevitusseadet välitingimustes, kui sajab vihma. Hoolitsege, et keevitusseadme sisse ei sattuks vett ega muid vedelikke.
- Kui seadme toitejuhe saab vigastada, laske see välja vahetada volitatud elektriseadmete teeninduses, sest selleks toiminguks on vaja vastavaid oskusi ja seadmeid.
- Enne keevitusseadme hoiustamist (pärast kasutamist) tõmmake kõik pistikud pistikupesast välja ja oodake, et seade jahtuks toatemperatuurini.
- Kinnitage kuumutusmuhvid vastavalt lisatud infole. Muhvide puhul, mille läbimõõt on suurem kui D75 kasutage M8x45 kruvisid. Ärge keerake muhve liiga kõvasti kinni, kui keevitusseade on külm. See võib kahjustada kruvide keeret, kui hakkate seadet kasutama. Olge keevitusseadme töötamise ajal kuumutusmuhvi vahetamisel ettevaatlik. Hoidke eemaldatud muhvi ettevaatlikult. Hoiduge vigastamast kuumutusmuhvi pinda. Vastasel juhul riskite plastmaterjali kleppumisega muhvi külge, töökvaliteedi langusega ja muhvi tööaja lühemisega.
- Keevitusseadme ühendamisel vooluvõrku süttib punane kontrolllamp. Kestab seadme soojenemine. Kui punane kontrolllamp

kustub, süttib roheline lamp, see näitab, et keevitusseadme soojenemine on lõppenud. Teatud aja möödudes süttivad üksteise järel punane ja roheline lamp ning keevitusseade hoiab töö alustamiseks piisavat temperatuuri.

10. Lõigake kokkusulatamiseks mõeldud torud parajaks, teostades löike toru teljega risti. Asetage torud või ühendusdetailid muhvi ja kuumutage paar sekundit (vastavalt tabelis 3 toodud andmetele). Võtke kuumutatud elemendid kiiresti välja ja torgake vertikaalselt elementidesse, millega need tuleb ühendada.

**Tabel 3. Juhised plasttorude keevitamiseks**

Välimine läbimõõt [mm]	Ühenduse sügavus [mm]	Sulatamise aeg [s]	Aeg ühendusoperatsiooni teostamiseks [s]	Jahtumisaeg [min]
16	13	4	4	2
20	14	5	4	3
25	15	7	4	3
32	16.5	8	4	4
40	18	12	6	4

**Tähelepanu:** Kui kasutate keevitusseadet temperatuuril alla 5°C võib kuumenemise aeg pikeneda 5% võrra.



Arge visake elektriseadmeid olmeprügi hulka, vaid viige need käitlemiseks vastavasse asutusse. Informatsiooni toote käitlemise kohta annab müüja või kohalik omavalitsus. Kasutatud elektrilised ja elektroonilised seadmed sisaldavad looduslikule keskkonnale ohtlikke aineid. Ümbertöötlemata seade kujutab endast ohtu keskkonnale ja inimeste tervisele.



**ЗАВАРЪЧНА МАШИНА ЗА ПЛАСТМАСОВИ ТРЪБИ 650 W  
21-001**

**ВНИМАНИЕ: ПРЕДИ ПРИСТЪПВАНЕ КЪМ УПОТРЕБА НА ЗАВАРЪЧНАТА МАШИНА ЗА ПЛАСТМАСОВИ ТРЪБИ СЛЕДВА ВНИМАТЕЛНО ДА СЕ ПРОЧЕТЕ НАСТОЯЩАТА ИНСТРУКЦИЯ И ТЯ ДА СЕ ПАЗИ С ЦЕЛ ПО-НАТАТЪШНО ИЗПОЛЗВАНЕ**

**ИНСТРУКЦИИ ОТНОСНО БЕЗОПАСНОСТТА**

**Предупреждение!**

**Текстът трябва да се съхранява на безопасно място с цел евентуалното му използване в бъдеще. На лица, които не са запознати с настоящата инструкция не се разрешава да ползват заваръчната машина за пластмасови тръби.**

Настоящото съоръжение не е предназначено за използване от лица (в това число и деца) с ограничени физически, сензорни или психически способности, или от лица, на които липсва опит и не са запознати със съоръжението, освен ако това става под надзора или въз основа на инструкцията за експлоатация на съоръжението дадена от лица, отговарящи за тяхната безопасност. Следва да се обърне внимание на децата да не си играят със съоръжението.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

**С цел да се избегне заплахата причинена от случайно връщане към първоначалната термична защита, съоръжението не бива да се захранва чрез външен превключвател, такъв както програмирания брояч, или да се включва към веригата редовно включвана и изключвана от доставчика на енергия.**

**Общи условия за безопасност**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Следва да се прочетат внимателно инструкциите. *Повредите, упоменати в дадените по-долу инструкции могат да предизвикат удар от електрически ток, пожар и / или сериозни наранявания. Изразът „електроинструмент“ във всички посочени по-долу предупреждения означава електроинструмент, захранван от електрическата мрежа (кабелен) или електроинструмент, захранван от акумулатор (безкабелен).*

**1) Работно място**

- a) **На работното място трябва да се поддържа ред и добро осветление.** *Безпорядъкът и лошото осветление могат да бъдат причина за нещастни случаи.*
- b) **Не бива да се работи с електроинструмента в избухливи условия, каквито се създават от леснозапалими течности, газове или прахове.**
- c) **Не бива да се допускат деца и наблюдатели до работното място на електроинструмента.** *Разсейването на вниманието може да предизвика загуба на контрол над електроинструмента.*

**2) Електрическа безопасност**

- a) **Заваръчната машина трябва да бъде включена към контакта с предпазен щифт.**
- b) **Щепселът на електроинструментите трябва да съответства на контактите. Никога и по никакъв начин не бива да се преработва щепсела.** *Липсата на преработки в щепселите и контактите намалява риска от удар електрически ток.*

- c) Към заваръчната машина могат да се използват единствено удължители от първи клас на защитеност (с предпазен щифт) включени към електрическа верига с променливотокова защита  $I_{\Delta n} < 30\text{mA}$  или  $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$ .
- d) Не бива да се излагат електроинструментите на въздействие на дъжда или на условия на влага. В случай на проникването на вода в електроинструмента се повишава рискът от удар с електрически ток.
- e) Да не се натоварват свързващите проводници. Никога не бива да се използва свързващия проводник с цел пренасянето, или изключването на електроинструмента от контакта. Свързващият проводник трябва да бъде отдалечен от източници на топлина, остри ръбове или подвижни части. Повредените и заплетени свързващи проводници повишават риска от удар с електрически ток.
- f) Когато електроинструментът работи под открито небе, свързващите проводници следва да се удължават чрез удължители предназначени за работа под открито небе (I клас на електрическа защитеност, IP 54 с гумена или еквивалентна изолация). Употребата на удължител предназначен за работа под открито небе намалява риска от удар с електрически ток.
- 3) Лична безопасност**
- a) Бъдете предвидливи, наблюдавайте какно се прави и бъдете разумни работейки с електроинструмента. Не трябва да се работи с електроинструмента, когато сте уморени или сте под влиянието на наркотици, алкохол или лекарства. Моментно невнимание по време на работата с електроинструмента може да предизвика сериозни лични наранявания.
- b) Употребявайте защитна екипировка. Слагайте винаги защитни ръкавици.
- c) Преди включването на заваръчната машина трябва да пригответим работното място. Оставянето на излишни инструменти или предмети (безпорядък на работното място) може да предизвика лични наранявания.
- d) Не бива да надценявате възможностите си. През цялото време трябва да имате сигурна стойка и да пазите равновесие. Това улеснява контрола над електроинструмента при непредвидени ситуации.
- e) Трябва да се обличате по подобаващ начин. Не трябва да се носи свободно висящо облекло или бижута. Трябва да се внимава косата, облеклото и ръкавиците да се намират далеч от нагрети части. Свободното облекло, бижутата или дългата коса могат да бъдат заплетени в частите на електроинструмента.
- 4) Експлоатация и поддръжка на електроинструмента**
- a) Преди извършването на всяка настройка, смяна на част или съхранение трябва да се изключи щепсела от източника на захранване на електроинструмента. Тези предпазителни мерки за безопасност намаляват риска от случайно задействане на електроинструмента.
- b) Когато не се използва, електроинструментът трябва да бъде съхраняван в място недостъпно за деца и да не се разрешава на лица незапознати с електроинструмента или с настоящата инструкция за обслужване да работят с него. В ръцете на необучени потребители тези електроинструменти могат да бъдат опасни.
- c) Електроинструментът трябва да се оглежда. Следва да се проверява праволинейността или закрепването на подвижните части, за пукнати части и за всички други фактори, които биха могли да окажат влияние върху работата му. Ако се установи повреда, електроинструментът трябва се поправи, преди да бъде използван. Причината за много нещастни случаи е неправилният начин на поддръжка на електроинструмента.
- d) Електроинструментите, оборудването, работните инструменти итн. трябва да се използват в съответствие с настоящата инструкция и предназначение, вземайки предвид работните условия и вида на извършваната работа. Използването на електроинструмента за цел, за която не е предназначен, може да предизвика опасни ситуации.
- 5) Ремонт**
- a) Всякакви ремонти трябва да бъдат извършвани от електротехник със съответните професионални квалификации при използването изключително на оригинални резервни части (оторизирани сервизни пунктове). Това гарантира, че електроинструментът ще продължава да бъде безопасен.

#### A. Кратко описание на изделието

Заваръчната машина за пластмасови тръби PE, PP, PB е нагревателен инструмент от първи клас на защитеност, в който е използвана висококачествена нагревателна електрическа плоча и система за нейното управление. В заваръчната машина системата за контрол на температурата същевременно защитава инструмента пред прекомерно нагряване. Заваръчната машина осигурява бързо и равномерно нагряване както на тръбите, така и на муфите, което естествено влияе на качеството на свързването на тези два елемента. Удобството на употребата дава възможност за съкратяване на времето на работа на инсталатора. Ръкохватката на заваръчната машина е изработена от полиуретан. Заваръчната машина е снабдена със специален статив, който може да бъде прикрепен към корпуса на инструмента с помощта на отворите за закрепване намиращи се на корпуса. Начинът на закрепването е лесен, удобен и осигурява отлично свързване.

**В. Елементи на устройството (1)**

1.	Нагревателна плоча
2.	Контролни диоди
3.	Корпус на заваръчната машина
4.	Статив
5.	Нагревателни втулки

**С. Технически данни**
**Табела 1. Номинални данни**

Модел	Номинално напрежение [V]	Честота на тока [Hz]	Номинална мощност [W]	Температура на повърхността на заваръчната глава [°C]	Време на нагряване на плочата [min]	Маса [g]
21-001	230	50	650	260	7	1050

**Табела 2. Втулки на заваръчната машина**

Диаметър на тръбата, Ø	Вътрешен диаметър на вдлъбнатата втулка, Ø	Външен диаметър на изпъкналата втулка, Ø	Дълбочина на нагряването при топенето
16	15,9	15,5	13
20	19,8	19,3	14
25	24,8	24,4	15
32	31,7	31,3	16,5
40	39,7	49,2	18

**D. Предупреждения, които трябва да имате предвид при работа със заваръчната машина**

- Корпусът на изделието е твърд, а захранващият проводник е снабден с щепсел с два щифта и заземяващ (защитен) контакт. Употребявайки заваръчната машина следва да я включваме към контакт със заземяващ (защитен) щифт. Не се разрешава произволната смяна на щепсела на проводника.
- Внимание! Оставяйки машината по време на работа трябва да я поставим на предназначения за целта статив и да бъдем внимателни. Внимаваме да не опарим някого или да не нанесем материални щети.
- При работа със заваръчната машина трябва да помним, че тя е източник на топлина. По време на работа и при смяната на нагривателните втулки следва да ползваме защитни ръкавици с цел да избегнем опарвания.
- Не се разрешават опитите за отваряне на корпуса на заваръчната машина, което би могло да доведе до удар от електрически ток.
- Не се разрешава употребата на заваръчната машина извън затворени помещения, когато вали дъжд. Заваръчната машина следва да се пази от проникването във вътрешността ѝ на вода или други течности.
- В случай, че се стигне до повреждане на захранващия проводник, следва да го подменим в оторизирана електрическа работилница, понеже за тази операция се изискват съответните квалификации и инструменти.
- Преди да оставим заваръчната машина в опаковката (след приключване на работата), следва да извадим щепсела на проводника от контакта и да изчакаме инструментът да изстине до стайна температура.
- Нагривателната втулка следва да бъде монтирана съгласно посочените информации. При втулка с диаметър по-голям от D75 mm се използват винтове M8x45. Когато машината е студена, не бива да се завинтват втулките особено много. Това може да доведе до повреда на резбата на винтовете при употребата на инструмента. Трябва да бъдем внимателни при подмяната на нагривателната втулка по време на работа на инструмента. Демонтираната втулка трябва да бъде грижливо съхранявана. Не бива да позволим да се повреди покритието на повърхността на нагривателната втулка. В противен случай може да се стигне до прилепването на пластмасата, намаляване на качеството на извършваната работа и спадане на трайността на втулката.
- След включването на заваръчната машина към захранването се запалва червена контролна лампа. Инструментът започва да се нагрива. Когато изгасне червената контролна лампа и се запали зелената лампа, това означава, че е приключило нагряването на заваръчната машина. След известно време поредно се запалват червената и зелената лампа и заваръчната машина ще бъде в състояние да поддържа температурата и способността си да започне работа.
- Тръбите предназначени за топене трябва да бъдат рязани с резачка перпендикулярно на оста им. Пъхаме тръбите или свързаните части във втулката и нагряваме в продължение на няколко секунди (според данните в табела 3). Бързо ги изваждаме и пъхаме нагривателните елементи отвесно в елементите, с които трябва да бъдат свързани (с муфата в посока на тръбата).



Табела 3. Нормативи относно заваряването на пластмасовите тръби

Външен диаметър [mm]	Дълбочина на провара [mm]	Време на разтопяване [s]	Време на операцията на спояването [s]	Време на изстигане [min]
16	13	4	4	2
20	14	5	4	3
25	15	7	4	3
32	16.5	8	4	4
40	18	12	6	4

**Внимание:** Ако температурата на околната среда, в която работи заваръчната машина е по-ниска от 5°C, то времето на нагряването може да се удължи с 5%.



Продуктите с електрическо захранване не бива да се изхвърлят заедно с домашните отпадъци, а да бъдат предадени на рециклинг в съответните предприятия. Информация относно рециклинга дава производителя на продукта или местните власти. Износените електрически и електронични съоръжения съдържат субстанции, които не са неутрални за околната среда. Съоръжения, които не са били рециклирани, представляват потенциална опасност за околната среда и за здравето на хората.

## SVÁŘEČKA NA PLASTOVÉ TRUBKY 650 W 21-001



**POZOR: PŘED ZAHÁJENÍM POUŽÍVÁNÍ SVÁŘEČKY NA PLASTOVÉ TRUBKY SI PEČLIVĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD A USCHOVEJTE JEJ PRO POZDĚJŠÍ POTŘEBU.**

### BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

#### Upozornění!

**Uschovejte návod na bezpečném místě pro případnou pozdější potřebu. Osoby, které se neseznámily s obsahem návodu, nesmí svářečku na plastové trubky používat.**

Toto zařízení nesmí používat osoby (včetně dětí) s omezeními fyzickými, smyslovými či mentálními schopnostmi, nebo osoby, které nemají potřebné znalosti a zkušenosti se zařízením. To neplatí v případě, že jsou pod dohledem nebo se řídí návodem k použití, který jim předaly osoby zodpovídající za jejich bezpečnost. Je třeba dbát na to, aby si se zařízením nehrály děti.

#### UPOZORNĚNÍ:

**Pro vyhnutí se nebezpečí způsobenému neúmyslným vrácením tepelného zabezpečení do původního stavu, nenapájejte zařízení externím spínačem, jako např. programovatelným časovým spínačem, nebo nepřipojujte k obvodu pravidelně zapínánému a vypínánému dodavatelem energie.**

#### Všeobecné bezpečnostní podmínky

**UPOZORNĚNÍ!** Pozorně si přečtěte tento návod. *Poškození jmenovaná v níže uvedených pokynech mohou způsobit zásah elektrickým proudem, požár a/nebo vážná zranění. Výraz „elektrické nářadí“ ve všech níže uvedených upozorněních označuje elektrické nářadí napájené z elektrické sítě (prostřednictvím kabelu) nebo elektrické nářadí napájené akumulátorem (bezdrátové).*

#### 1) Pracoviště

- Na pracovišti je třeba udržovat pořádek a zajistit dobré osvětlení. Nepořádek a špatné osvětlení bývají příčinou mnoha úrazů.**
- Nepoužívejte elektrické nářadí v prostředí s nebezpečím výbuchu, jaké vytvářejí snadno hořlavé kapaliny, plyny nebo**
- Zabraňte přístupu dětí a jiných osob na místo používání elektrického nářadí. Kvůli rozptylování pozornosti může dojít ke ztrátě kontroly nad elektrickým nářadím.**

#### 2) Elektrická bezpečnost

- Svářečku je třeba zapojit do zásuvky s ochranným kolíkem.**
- Zástrčka elektrického nářadí musí být kompatibilní se zásuvkou. Nikdy zástrčku nijakým způsobem neupravujte. Absence úprav zástrček a zásuvek snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.**
- Se svářečkou používejte výhradně prodlužovací kabely třídy ochrany I (s ochranným kolíkem) připojené k elektrickému obvodu s proudovým chráničem s vybavovacím proudem  $I_{\Delta n} < 30\text{mA}$  nebo  $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$ .**
- Nevystavujte elektrické nářadí působení deště nebo vlhkého prostředí. Pronikne-li do elektrického nářadí voda, pak hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.**
- Nezatahujte přípojné kabely. Nikdy nepoužívejte přípojný kabel k přenášení elektrického nářadí, k vytahování zástrčky nebo odpojování elektrického nářadí ze zásuvky. Je třeba zabránit kontaktu přípojného kabelu s tepelnými zdroji, oleji,**

ostrými hranami nebo pohyblivými součástmi. Jsou-li přípojné kabely poškozené nebo zamotané, pak hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.

- f) **Při používání elektrického nářadí mimo uzavřené prostory prodlužujte přípojné kabely prodlužovacími kabely určenými pro venkovní použití (třída elektrické ochrany I, IP 54 v gumové nebo rovnocenné izolaci).** Používání vhodného prodlužovacího kabelu určeného pro venkovní použití snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- 3) **Osobní bezpečnost**
- a) **Je třeba předvídat, sledovat situaci a zachovávat rozvahu během práce s elektrickým nářadím. Nepoužívejte elektrické nářadí při únavě nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků. Chvilé nepozornosti při práci s elektrickým nářadím může způsobit vážná tělesná poranění.**
- b) **Používejte osobní ochranné prostředky. Vždy noste ochranné rukavice.**
- c) **Před spuštěním svářečky je třeba připravit pracoviště. Přítomnost nepotřebných nářadí nebo předmětů (nepořádek na pracovišti) může vést k tělesným poraněním.**
- d) **Nepřeceňujte své možnosti. Po celou dobu pevně stůjte a zachovávejte při tom rovnováhu. Umožní Vám to lepší kontrolu nad elektrickým nářadím v neočekávaných situacích.**
- e) **Je třeba nosit vhodné oblečení. Nenoste volné oblečení nebo šperky. Zabráňte kontaktu vlasů, oblečení a rukavic se zahřátými součástmi. Může dojít k zachycení volného oblečení, šperků nebo dlouhých vlasů součástmi elektrického nářadí.**
- 4) **Používání a péče o elektrické nářadí**
- a) **Před provedením jakéhokoliv nastavení či výměny dílů nebo před uložením je třeba vytáhnout zástrčku ze zdroje napájení elektrického nářadí. Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko náhodného spuštění elektrického nářadí.**
- b) **Nepoužívané elektrické nářadí uchovávejte mimo dosah dětí a nedávejte je k dispozici osobám, které s ním nejsou obeznámeny nebo které si nepřečetly tento návod k obsluze. V rukou neškolených uživatelů je elektrické nářadí nebezpečné.**
- c) **Na elektrické nářadí je třeba dohlížet. Kontrolujte rovnost a správné upevnění pohyblivých součástí, přesvědčte se, zda se nevyskytly praskliny nebo jakékoliv jiné faktory, které mohou ovlivnit provoz elektrického nářadí. V případě zjištění poškození je před dalším používáním elektrického nářadí nutná jeho oprava. Příčinou mnoha úrazů je nesprávná údržba elektrického nářadí.**
- d) **Elektrické nářadí, vybavení, pracovní nástroje apod. je třeba používat v souladu s tímto návodem i s jejich určením a se zohledněním pracovních podmínek a druhu prováděné činnosti. Používání elektrického nářadí v rozporu s jeho určením může vést ke vzniku nebezpečných situací.**
- 5) **Opravy**
- a) **Všeckeré opravy smí provádět pouze elektrikář s příslušným profesním oprávněním za použití originálních náhradních dílů (autorizované servisy). Jen tak bude používání elektrického nářadí nadále bezpečné.**

#### A. Stručný popis výrobku

Svářečka na plastové trubky PE, PP, PB je topným nářadím s třídou elektrické ochrany I, v němž byla využita vysoce kvalitní elektrická topná deska a systém pro její ovládání. Systém pro kontrolu teploty současně chrání svářečku proti přehřátí. Svářečka umožňuje rychlé a rovnoměrné natavení jak trubek, tak i spojek, což samozřejmě zvyšuje kvalitu spojení obou prvků. Pohodlné používání zkracuje dobu potřebnou pro instalaci. Rukojeť svářečky je vyrobena z polyuretanu. Svářečka je vybavena speciálním stojanem, který lze připevnit ke krytu zařízení pomocí upevňovacích otvorů v krytu. Upevnění je snadné a pohodlné a umožňuje pevné spojení.

#### B. Součásti zařízení (1)

1.	Topná deska
2.	Kontrolní diody
3.	Kryt svářečky
4.	Stojan
5.	Topné objímky

#### C. Technické údaje

Tabulka č. 1. Jmenovité údaje

Model	Jmenovité napětí [V]	Frekvence proudu [Hz]	Jmenovitý výkon [W]	Teplota povrchu svařovací hlavy [0C]	Doba zahřívání desky [min]	Hmotnost [g]
21-001	230	50	650	260	7	1050

**Tabulka č. 2. Objímky svářečky**

Průměr trubky, Ø	Vnitřní průměr vyduté objímky, Ø	Vnější průměr vypouklé objímky, Ø	Hloubka natavení při tavení
16	15,9	15,5	13
20	19,8	19,3	14
25	24,8	24,4	15
32	31,7	31,3	16,5
40	39,7	49,2	18

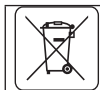
**D. Upozornění pro práci se svářečkou**

- Kryt výrobku je tvrdý a napájecí kabel je vybaven zástrčkou se dvěma kolíky a zemnicí (ochrannou) zdířkou. Zapojte svářečku do zásuvky se zemnicím (ochranným) kolíkem. Zástrčku kabelu nelze libovolně vyměňovat.
- Pozor! Svářečku při práci odkládejte do k tomu určeného stojanu a zachovávejte opatrnost. Nesmí dojít k popálení osob nebo ke vzniku materiálních škod.
- Při práci se svářečkou nezapomeňte, že je tepelným zdrojem. Při práci a výměně topných objímek používejte ochranné rukavice, abyste zabránili popálení.
- Nepokoušejte se otevřít kryt svářečky, mohlo by to způsobit zásah elektrickým proudem.
- Nepoužívejte svářečku mimo uzavřené prostory, pokud prší. Zabraňte proniknutí vody či jiných kapalin dovnitř svářečky.
- Je-li napájecí kabel poškozen, nechte jej vyměnit v autorizovaném elektroservisu, protože k této činnosti jsou potřebná příslušná oprávnění a nástroje.
- Před uložením svářečky do obalu (po dokončení činnosti) vyjměte zástrčku kabelu ze zásuvky a vyčkejte, až zařízení vychladne na pokojovou teplotu.
- Při upevňování topné objímky se řiďte uvedenými informacemi. U objímek o průměru větším než D75 mm se používají šrouby M8x45. Je-li svářečka studená, neutahujte objímku příliš pevně. Může to vést k poškození závitu šroubů při používání zařízení. Při výměně topné objímky během práce se svářečkou zachovávejte opatrnost. Odpojenou objímku je nutno pečlivě uschovat. Zabraňte poškození povrchové vrstvy topné objímky. V opačném případě hrozí, že se plast bude lepit, zhorší se kvalita prováděné činnosti a zkrátí se životnost objímky.
- Po připojení svářečky ke zdroji napájení se rozsvítí červená kontrolka. Probíhá zahřívání zařízení. Jakmile zhasne červená kontrolka a rozsvítí se kontrolka zelená, znamená to, že je zahřívání svářečky dokončeno. Po nějaké době se postupně rozsvěcují červená a zelená kontrolka a svářečka je ve stavu udržování teploty a připravenosti k provozu.
- Trubky, které mají být taveny, je třeba přiřiznout na řezače kolmo k jejich ose. Zasuňte trubky nebo spojované díly do objímky a zahřívejte je po dobu několika sekund (v souladu s údaji uvedenými v tabulce č. 3). Zahřáté prvky rychle vyjměte a zasuňte je vertikálně do prvků, se kterými mají být spojeny (spojku do trubky).

**Tabulka č. 3. Pokyny pro svařování plastových trubek**

Vnější průměr [mm]	Hloubka závaru [mm]	Doba tavení [s]	Doba spojování [s]	Doba chlazení [min]
16	13	4	4	2
20	14	5	4	3
25	15	7	4	3
32	16,5	8	4	4
40	18	12	6	4

**Pozor:** Pokud teplota v okolí svářečky činí méně než 5°C, pak se může doba zahřívání prodloužit o 5%.



Elektricky napájené výrobky nevyhazujte spolu s domácím odpadem, nýbrž odevzdejte je k likvidaci v příslušných závodech pro zpracování odpadu. Informace ohledně likvidace Vám poskytne prodejce nebo místní úřady. Použitá elektrická a elektronická zařízení obsahují látky škodlivé pro životní prostředí. Nerecyklovaná zařízení představují potenciální nebezpečí pro životní prostředí a zdraví osob.

ZVÁRAČKA NA PASTOVÉ RÚRY 650 W  
21-001

**UPOZORNENIE: SKŔ, AKO ZÁČNETE POUŽÍVAŤ ZVÁRAČKU NA PASTOVÉ RÚRY, JE POTREBNÉ SI POZORNE PREČÍTAŤ TENTO NÁVOD A USCHOVAŤ HO NA ĎALŠIE POUŽITIE.**

**BEZPEČNOSTNÉ POKYNY****Upozornenie!**

**Tento návod na použitie by ste mali držať na bezpečnom mieste na ďalšie použitie v budúcnosti. Osoby, ktoré sa neoboznámili s obsahom tohto návodu, nesmú používať zväračku na plastové rúry.**

Toto zariadenie nie je určené na používanie osobami (vrátane detí) s obmedzenou fyzickou, senzitivnou alebo psychickou spôsobilosťou, s nedostatočnými skúsenosťami alebo znalosťami zariadenia. Je to možné iba v prípade, ak by táto činnosť prebiehala pod dozorom alebo zhodne s inštrukciou práce so spomenutými zariadením, poskytnutou osobami zodpovednými za ich bezpečnosť. Dávajte pozor na deti, aby sa nehrali so zariadením.

**UPOZORNENIE:**

**Aby ste zabránili nebezpečenstvu spôsobenému neplánovaným návratom tepelnej poistky do východiskového stavu, zariadenie nenapájajte vonkajším spínačom, ako je programovateľný časový spínač, ani ho nezapájajte do obvodu, ktorý pravidelne zapína a vypína dodávateľ energie.**

**Všeobecné bezpečnostné podmienky**

**UPOZORNENIE!** Pozorne si prečítajte všetky platné inštrukcie. *Pri nerešpektovaní nižšie uvedených pokynov hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo nízko vzniku vážnych poranení.* Výraz „elektrické náradie“ vo všetkých nižšie uvedených výstrahách označuje elektrické náradie pripojené do siete elektrického prúdu (pomocou kábla) alebo elektrické náradie napájané batériou (bez prípojného kábla).

**1) Pracovný priestor**

- Pracovný priestor udržiavajte v čistote a zabezpečte si primerané osvetlenie.** *Neporiadok a nedostatočne osvetlené pracovné prostredie sú príčinou úrazov.*
- Neprevádzkujte elektrické náradie v takom prostredí, v ktorom sa nachádzajú ľahko zápalné kvapaliny, plyny alebo prach.** *Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré potom môžu zapáliť nahromadený prach alebo horľavé výpary.*
- Počas prevádzky elektrického náradia zabezpečte dostatočný odstup od detí a prizerajúcich sa osôb.** *Pri odpútaní Vašej pozornosti môžete stratiť kontrolu nad používaným elektrickým náradím.*

**2) Bezpečnosť pri práci s elektrickým prúdom**

- Zväračka musí byť zapnutá do zásuvky s ochranným kolíkom.**
- Zástrčky elektrického náradia musia pasovať do príslušných zásuviek.** *Zástrčku ani zásuvku nikdy žiadnym spôsobom neupravujte.* *Používaním nedomifikovaných zástrčiek a vhodných zásuviek sa znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.*
- Pri prevádzke zväračky na plastové rúry používajte iba predlžovacie káble prvej bezpečnostnej triedy (s ochranným kolíkom), ktoré sú pripojené do elektrického obvodu s prúdovým chráničom IΔn < 30mA alebo IΔn = 30mA**
- Nevystavujte elektrické náradie pôsobeniu dažďa alebo vlhkosti.** *V prípade preniknutia vody do elektrického náradia sa zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.*
- Nesmiete ťahať vodiace káble.** *Vodiace káble nikdy nepoužívajte na nosenie elektrického náradia, ani na ťahanie alebo na vyťahovanie konektora zo zásuvky.* *Vodiaci kábel držte v dostatočnej vzdialenosti od zdrojov tepla, olejov, ostrých hran alebo pohyblivých častí.* *Pri poškodení alebo zdeformovaní vodiaceho kábla hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.*
- Pri prevádzke zväračky na plastové rúry na voľnom priestranstve, používajte vhodné predlžovacie káble určené na použitie na voľnom priestranstve (I. bezpečnostná trieda elektrickej ochrany, IP 54 v gumovej izolácii alebo podobnej).** *Použitie predlžovacieho kábla pri práci na voľnom priestranstve znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.*

**3) Osobná bezpečnosť**

- Počas práce s elektrickým náradím buďte opatrní, sledujte svoju prácu a používajte zdravý úsudok.** *S elektrickým náradím sa nesmie pracovať pri únave alebo pod vplyvom narkotík, alkoholu, či liekov.* *Okamih nepozornosti pri práci s elektrickým náradím môže spôsobiť ťažké poranenie osôb.*
- Používajte ochranné pomôcky.** *Vždy noste ochranné rukavice.* *Vhodné používanie ochranných pomôcok, ako napríklad ochranné rukavice, ochranné okuliare, maska proti prachu, protišmyková obuv, ochranná helma alebo ochranné slúchadlá, znižuje riziko poškodenia zdravia.*
- Pred zapnutím zväračky by ste mali mať pripravené pracovisko.** *Ponechanie zbytočného náradia alebo predmetov (neporiadok na pracovisku) môžu byť príčinou zranení.*
- Neprečuňte svoje možnosti.** *Pri práci stojte celý čas pevne a v rovnováhe.* *Umožní to lepšiu kontrolu nad elektrickým náradím aj v prípade nepredvídanej situácie.*

- e) Noste vhodné oblečenie. Nemali by ste mať na sebe voľný odev alebo bižutériu. Vlasy, oblečenie a rukavice udržiavajte vo vhodnej vzdialenosti od rozohriatych častí. Voľný odev, bižutéria alebo dlhé vlasy by mohli byť zachytené časťami elektrického náradia.
- 4) Používanie a starostlivosť o elektrické náradie
- a) Elektrické náradie nepreťažujte. Na príslušnú prácu používajte vhodné pre ňu určené elektrické náradie. Správne vybrané elektrické náradie umožní lepšiu a bezpečnejšiu prácu pri zatažení, na ktoré bolo skonštruované.
- b) Pred nastavením prístroja, výmenou súčiastok alebo uskladnením prístroja vyťahnite konektor zo zdroja napájania elektrického prúdu. Takéto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného uvedenia elektrického náradia do chodu.
- c) Nepoužívané elektrické náradie uschovajte mimo dosahu detí a nedovoľte elektrické náradie obsluhovať osobám, ktoré nepoznajú toto náradie a nie sú oboznámené s týmto návodom na obsluhu. Elektrické náradie v rukách nepoučených osôb je nebezpečné.
- d) Elektrické náradie je potrebné pravidelne kontrolovať. Kontrolujte priamočiary pohyb a upevnenie pohyblivých častí, ako aj to, aby žiadne súčiastky neboli zlomené a všetky iné faktory, ktoré môžu mať vplyv na prácu elektrického náradia. Ak skonštatujete poškodenie, elektrické náradie je potrebné pred ďalším použitím opraviť. Príčinou mnohých úrazov je práve nesprávny spôsob údržby elektrického náradia.
- e) Elektrické náradie, príslušenstvo a pracovné nástroje atď. používajte podľa tohto návodu tak, ako je to pre každý postup určené, a zároveň s ohľadom na pracovné podmienky a druh vykonávanej práce. Používanie elektrického náradia na účely, na ktoré nie sú určené, môže viesť k nebezpečným situáciám.
- 5) Údržba
- a) Údržbu elektrického náradia môže vykonávať iba odborne vyškolený personál, pričom sa môžu používať výlučne originálne náhradné diely (autorizované servisné body). Týmto sa zaručí bezpečnosť pri ďalšom používaní elektrického náradia.

#### A. Krátky popis výrobku

Zváračka na plastové rúry PE, PP, PB je hrejivým náradím prvej triedy elektrickej ochrany, v ktorej je použitá ohrievacia platňa vysokej kvality a riadiaca sústava. V zväračke riadiaca sústava, ktorá kontroluje teplotu, je tiež sústavou kontrolujúcou prehriatie zariadenia. Zváračka zabezpečuje rýchle a rovnomerné zváranie rúr a spojok, samozrejme má to vplyv na kvalitu zváraných elementov. Pohodlné používanie umožňuje skrátenie času práce inštalátora. Rukoväť zväračky je vyrobená z polyuretánu. Zváračka je vybavená špeciálnym statívom, ktorý môže byť pripevnený ku krytu zariadenia pomocou pripevňovacích štrbín na kryte. Spôsob pripevňovania je ľahký, pohodlný a poskytuje pevné spojenie.

#### B. Súčiastky zariadenia (1)

1.	Výhrevná platňa
2.	Kontrolné diódy
3.	Kryt zväračky
4.	Statív
5.	Výhrevné nástavce

#### C. Technické údaje

Tabuľka 1. Nominálne údaje

Model	Nominálne napätie [V]	Frekvencia prúdu [Hz]	Nominálna sila [W]	Teplota povrchu zväračej hlavice [0C]	Čas nahriatia platne [min]	Hmotnosť [g]
21-001	230	50	650	260	7	1050

Tabuľka 2. Nástavce zväračky

Priemer rúry, Ø	Vnútrotný priemer dutého nástavca, Ø	Vonkajší priemer vypuklého nástavca, Ø	Hĺbka nahrievania pri tavení
16	15,9	15,5	13
20	19,8	19,3	14
25	24,8	24,4	15
32	31,7	31,3	16,5
40	39,7	49,2	18

#### D. Upozornenia, o ktorých treba pamätať pri práci so zväračkou

- Kryt výrobku je tvrdý a vodiaci kábel je vybavený zástrčkou s dvoma kolíkmi a uzemneným hniezdom (ochranným). Pri používaní zväračky by ste ju mali zapnúť do zásuvky s uzemneným kolíkom (ochranným). Zastrčka kábla sa nesmie vymieňať ľubovoľným spôsobom.
- Upozornenie! Pri odkladaní zväračky počas práce by ste ju mali umiestniť v statíve, ktorý je na to určený a buďte opatrní. Dávajte pozor, aby ste nikoho nepopálili alebo nespôsobili materiálne škody.

- Počas práce so zväračkou pamätajte, že je ona prameňom tepla. Používajte ochranné rukavice pri práci a výmene výhrevných nástavcov, aby ste sa vyhlí popáleniu.
- Neskúšajte otvárať kryt zväračky, hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- Nesmiete používať zväračku mimo zatvorených miestnosti, keď prší. Chránite zväračku pred tým, aby sa do jej vnútra nedostala voda alebo iné kvapaliny.
- V prípade, keď sa poškodil vodiaci kábel, vymeňte kábel v autorizovanom elektrickom servise, pretože na túto prácu sa vyžaduje vhodné nariadenie a oprávnenia.
- Pred uschovaním zväračky do obalu (po ukončení práce) by ste mali zástrčku vodiaceho kábla vytiahnuť zo zásuvky a počkať kým zariadenie nebude mať izbovú teplotu.
- Výhrevný nástavec by ste mali pripevniť v súlade s určenými informáciami. V prípade nástavca s priemerom väčším ako D75 mm sa používajú skrutky M8x45. Keď je zväračka studená, nesmiete nástavec priskrutkovať príliš silno. Môže to spôsobiť poškodenie závitov skrutiek, počas používania zariadenia. Mali by ste dávať pozor pri výmene výhrevných nástavcov počas práce zväračky. Odpojený nástavec by ste mali starostlivo prechovávať. Vrchná plocha výhrevného nástavca nesmie byť poškodená. V opačnom prípade hrozí, že sa plast prilepí, kvalita vykonávania práce sa zníži a trvanlivosť nástavcov sa obníži.
- Po vypnutí zväračky z napájania zasvieti červená kontrolná dióda. Trvá nahrievanie zariadenia. Keď zhasne červená kontrolná dióda a zasvieti zelená dióda to znamená, že nahrievanie zväračky sa ukončilo. Po chvíli červená a zelená kontrolná dióda budú striedavo svietiť a zväračka bude v stave udržiavania teploty a schopná začať prácu.
- Rúry určené na tavenie je potrebné rezať rezačom na rúry kolmo do ich osi. Vsuňte rúry alebo spájané časti do výhrevného nástavca a nahrievajte pár sekúnd (podľa údajov z tabuľky 3). Rýchlo ich vyberte a vsuňte zohriate elementy zvisle do elementov, s ktorými majú byť spojené. (spojka do rúry)

**Tabuľka 3. Pokyny týkajúce sa zvárania plastových rúr**

Vonkajší priemer [mm]	Hĺbka tavenia [mm]	Čas tavenia [s]	Čas pre operáciu spájania [s]	Čas chladnutia [min]
16	13	4	4	2
20	14	5	4	3
25	15	7	4	3
32	16,5	8	4	4
40	18	12	6	4

**Upozornenie:** Ak v blízkosti zväračky je teplota nižšia ako 5°C vtedy sa môže čas nahrievania predĺžiť o 5%.



Výrobky napájané elektrikou sa nesmú vyhadzovať spolu s domácimi odpadmi, ale je potrebné odovzdať ich do utilizácie na miesta, ktoré sú pre tento účel určené. Informácie na túto tému poskytnie predajca výrobku alebo miestne predstaviteľstvo. Elektroodpad obsahuje substancie, ktoré sú neprijateľné pre životné prostredie. Elektroodpad, ktorý nebude recyklovaný, predstavuje potenciálne ohrozenie pre životné prostredie a zdravie ľudí.

**GR**
**ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΣΩΛΗΝΩΝ 650 W  
 21-001**

**ΠΡΟΣΟΧΗ: ΠΡΟΤΥΠΩΘΕΙΣΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΣΩΛΗΝΩΝ, ΟΦΕΙΛΕΤΕ ΝΑ ΔΙΑΒΑΣΕΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΙΣ ΠΑΡΟΥΣΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΝΑ ΤΙΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΕΤΕ ΩΣ ΒΟΗΘΗΜΑ.**

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**
**Προσοχή!**

**Φυλάσσετε το κείμενο των οδηγιών σε ασφαλές μέρος για την επόμενη χρήση σε περίπτωση που θα το χρειαστείτε. Απαγορεύεται να χρησιμοποιούν το μηχάνημα συγκόλλησης σωλήνων πρόσωπα τα οποία δεν έχουν μελετήσει το περιεχόμενο των οδηγιών.**

Ο παρών εξοπλισμός δεν είναι σχεδιασμένος για χρήση από τα άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με περιορισμένες σωματικές ικανότητες, ψυχικά προβλήματα, διαταραγμένη αίσθηση αφής, καθώς και από τα μην έχοντα εμπειρία και εξάσκηση στην εργασία με τον εξοπλισμό άτομα, εκτός των περιπτώσεων κατά τις οποίες η χρήση του εξοπλισμού γίνεται υπό την εποπτεία ειδικού ή σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης ληφθείσες από τα πρόσωπα που φέρουν την ευθύνη για την ασφάλεια τους. Προσέχετε ώστε ο εξοπλισμός να μην χρησιμοποιείται από τα παιδιά ως παιχνίδι.

## ΠΡΟΣΟΧΗ!

Προς αποφυγή κινδύνου από μη σκόπιμη επαναφορά του θερμοδιακόπτη, η συσκευή δεν θα πρέπει να συνδέεται με μια πηγή τροφοδοσίας μέσω διάταξης αποσύνδεσης όπως χρονοδιακόπτης, ή να συνδέεται με ένα ηλεκτρικό κύκλωμα το οποίο ενεργοποιείται και απενεργοποιείται τακτικά από τον πάροχο ηλεκτρικής ενέργειας.

### Γενικές απαιτήσεις ασφαλείας

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Οφείλετε να μελετήσετε όλες τις υποδείξεις. Οι βλάβες του εξοπλισμού που αναφέρονται παρακάτω μπορούν να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, φωτιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς. Η έκφραση «ηλεκτρικό εργαλείο» σε όλες τις παρακάτω οδηγίες σημαίνει το ηλεκτρικό εργαλείο, το οποίο τροφοδοτείται με ρεύμα από το δίκτυο (καλωδιακό), ή το ηλεκτρικό εργαλείο, το οποίο τροφοδοτείται με ρεύμα από τον ηλεκτρικό συσσωρευτή (ασύρματο).

#### 1) Μέρος εργασίας

- Τηρείτε τάξη και εξασφαλίστε καλό φωτισμό στο μέρος εργασίας. Ακαταστασία και κακός φωτισμός μπορούν να γίνουν αίτια ατυχημάτων.
- Δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σε εκρηκτικά επικίνδυνες συνθήκες, οι οποίες δημιουργούνται από εύφλεκτα υγρά, αέρια ή εύφλεκτη σκόνη.
- Τα παιδιά και τα αναρμόδια πρόσωπα δεν πρέπει να βρίσκονται στο πεδίο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Απόσπαση της προσοχής του χειριστή μπορεί να οδηγήσει στην απώλεια ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

#### 2) Ηλεκτρική ασφάλεια

- Συνδέετε τον ρευματολήπτη του μηχανήματος συγκόλλησης σωλήνων σε ρευματοδότη με ακροδέκτη γείωσης.
- Ο ρευματολήπτης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στον ρευματοδότη. Αυστηρά απαγορεύεται να τροποποιήτε τον ρευματολήπτη. Αποφυγή παρέμβασης στον ρευματολήπτη και στον ρευματοδότη μειώνει τον κίνδυνο της ηλεκτροπληξίας.
- Το μηχάνημα συγκόλλησης σωλήνων μπορεί να λειτουργεί με τις προεκτάσεις καλωδίου τύπου προστασίας 1 (με τον ακροδέκτη γείωσης), οι οποίες συνδέονται στο δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος με τον μηχανισμό αποσύνδεσης ασφαλείας (με τιμή του ηλεκτρικού ρεύματος που επιτρέπει τη λειτουργία του μηχανήματος όχι μεγαλύτερη των 30 mA).
- Μην εκθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε επίδραση της βροχής ή υγρασίας. Σε περίπτωση διείσδυσης νερού μέσα στο ηλεκτρικό εργαλείο, αυξάνεται ο κίνδυνος της ηλεκτροπληξίας.
- Μην υπερφορτώνετε το καλώδιο παροχής ρεύματος. Απαγορεύεται να μεταφέρετε το εργαλείο κρατώντας το από το καλώδιο παροχής ρεύματος ή να τραβάτε το καλώδιο παροχής ρεύματος προς αποσύνδεση του εργαλείου από το δίκτυο. Το καλώδιο πρέπει να βρίσκεται σε ασφαλή απόσταση από πηγές θερμότητας, λάδια, αιχμηρές ακμές ή μέρη εξοπλισμού που εκτελούν κίνηση. Ζημιωθέντα ή μπερδεμένα καλώδια παροχής ρεύματος αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Σε περίπτωση χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου στον ανοικτό χώρο, συνδέετε τα καλώδια παροχής ρεύματος με ειδικές προεκτάσεις καλωδίου, οι οποίες προορίζονται για την εργασία σε ανοικτούς χώρους (τύπος προστασίας 1, IP 54, ελαστική ή παρόμοια μόνωση). Η χρήση της ειδικής προέκτασης καλωδίου για εργασία σε ανοικτούς χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

#### 3) Προσωπική ασφάλεια

- Κατά την εργασία με το ηλεκτρικό εργαλείο, οφείλετε να είσατε προνοητικοί και προσεκτικοί. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σε κατάσταση κόπωσης, καθώς και υπό την επιρροή ναρκωτικών ουσιών, αλκοόλ ή φαρμακευτικών ουσιών. Μια στιγμιά έλλειψη προσοχής κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές σωματικές βλάβες.
- Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας. Να εργάζεστε με προστατευτικά γάντια.
- Προτού θέσετε το μηχάνημα συγκόλλησης σωλήνων σε λειτουργία, οφείλετε να προετοιμάσετε το μέρος εργασίας. Η ακαταστασία στο μέρος εργασίας μπορεί να γίνει αίτιο σωματικών βλαβών.
- Δεν πρέπει να υπερεκτιμάτε τις δυνατότητές σας. Κατά τη διάρκεια της εργασίας, χρειάζεται να τηρείτε ευσταθή στάση. Αυτό βοηθάει να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο κατά τις απρόβλεπτες καταστάσεις.
- Οφείλετε να φοράτε το κατάλληλο ένδυμα. Δεν πρέπει να φοράτε φαρδύ ένδυμα και κοσμήματα. Μην πλησιάζετε τα μαλλιά, ένδυμα και γάντια στα κινητά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου. Φαρδύ ένδυμα, κοσμήματα, καθώς και τα μακριά μαλλιά, μπορούν να εμπλακούν στα κινητά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου.

#### 4) Χρήση και διατήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου

- Πριν από κάθε ρύθμιση, αλλαγή εξαρτημάτων ή αποθήκευση του εργαλείου οφείλετε να αποσυνδέσετε τον ρευματολήπτη του από τον ρευματοδότη. Τέτοια προληπτικά μέτρα μειώνουν το ρίσκο ανεπιθύμητης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Όταν δεν το χρησιμοποιείτε, προφυλάσσετε το ηλεκτρικό εργαλείο από τα παιδιά. Απαγορεύεται να παραδίδετε το ηλεκτρικό εργαλείο για χρήση σε πρόσωπα, τα οποία δεν έχουν μελετήσει τις παρούσες οδηγίες ή δεν γνωρίζουν τους κανόνες χρήσης του παρόντος ηλεκτρικού εργαλείου. Στα χέρια των ανεκπαίδευτων χρηστών, το ηλεκτρικό εργαλείο αποτελεί κίνδυνο.

γ) Το ηλεκτρικό εργαλείο χρειάζεται σωστή διατήρηση. Οφείλετε να ελέγχετε τη σωστή στερέωση των κινητών μερών, ρωγμώδη ανοίγματα και ζημιές στα μέρη του και όλους τους άλλους παράγοντες, οι οποίοι μπορούν να επηρεάζουν τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν ανακαλυφθούν ζημιές, οφείλετε να τις επιδιορθώσετε, προτού τεθεί σε λειτουργία το εργαλείο. Πλειοψηφικό αίτιο ατυχημάτων είναι λανθασμένη διατήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

δ) Το ηλεκτρικό εργαλείο, ο εξοπλισμός, τα εργαλεία εργασίας κλπ. πρέπει να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις υποδείξεις των παρουσών οδηγιών και τον προσδιορισμό τους, λαμβάνοντας υπ' όψιν τους όρους της χρήσης και το είδος της εκτελούμενης εργασίας. Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου πέραν του σκοπού κατασκευής του μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.

#### 5) Επισκευή

α) Οφείλετε να αναθέτετε την επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου αποκλειστικά σε ειδικό ηλεκτρολόγο. Επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα αυθεντικά ανταλλακτικά (στα ειδικευμένα εργαστήρια τεχνικής υποστήριξης). Αυτό παρέχει εγγύηση της ασφαλείας του ηλεκτρικού εργαλείου.

#### A. Σύνομη περιγραφή του εργαλείου

Μηχάνημα συγκόλλησης πολυμερών σωλήνων κατασκευάστηκε με τον πρώτο τύπο ηλεκτρικής προστασίας, εξοπλισμένο με τον θερμαντήρα υψηλής ποιότητας με το σύστημα χειρισμού. Ταυτόχρονα, το σύστημα ελέγχου θερμοκρασίας το προφυλάσσει από υπερθέρμανση. Το μηχάνημα συγκόλλησης σωλήνων διασφαλίζει γρήγορη και ομοιόμορφη θέρμανση των σωλήνων και εξαρτημάτων, και συνεπώς την υψηλή ποιότητα της σύνδεσης. Άνετο στη χρήση, το μηχάνημα μειώνει το χρόνο συναρμολόγησης. Το υλικό της χειρολαβής του μηχανήματος συγκόλλησης σωλήνων είναι πολυουρεθάνη. Στο σετ συμπεριλαμβάνεται η βάση στήριξης, η οποία μπορεί να συναρμολογηθεί με το σώμα του εξοπλισμού δια μέσου των οπών συναρμολόγησης. Ο τρόπος της συναρμολόγησης είναι απλός και έμπιστος.

#### B. Συνιστώμενα (1)

1.	Θερμαντήρας
2.	Λαμπτήρες ελέγχου
3.	Σώμα του μηχανήματος συγκόλλησης σωλήνων
4.	Βάση στήριξης
5.	Μήτρες συγκόλλησης

#### C. Τεχνικά στοιχεία

Πίνακας 1. Τεχνικές παράμετροι

Μοντέλο	Όνομαστική τάση [V]	Συχνότητα ρεύματος [Hz]	Όνομαστική ισχύς [W]	Θερμοκρασία επιφάνειας της κεφαλής συγκόλλησης [°C]	Χρόνος θέρμανσης του θερμαντήρα [min]	Βάρος [g]
21-001	230	50	650	260	7	1050

Πίνακας 2. Μήτρες συγκόλλησης

Διάμετρος σωλήνα, Ø	Εσωτερική διάμετρος κοίλης μήτρας Ø	Εσωτερική διάμετρος κυρτής μήτρας Ø	Βάθος θέρμανσης κατά την τήξη
16	15,9	15,5	13
20	19,8	19,3	14
25	24,8	24,4	15
32	31,7	31,3	16,5
40	39,7	49,2	18

#### D. Προσοχή! Κατά την εργασία ακολουθείτε τις επόμενες υποδείξεις:

1. Το σώμα του μηχανήματος κατασκευάστηκε από σκληρό υλικό, ενώ το καλώδιο παροχής ρεύματος είναι εξοπλισμένο με τον ρευματολήπτη με δυο ακροδέκτες και τον ρευματοδότη γείωσης. Συνδέετε τον ρευματολήπτη του μηχανήματος συγκόλλησης σωλήνων στον ρευματοδότη με τον ακροδέκτη γείωσης. Απαγορεύεται να τροποποιείτε τον ρευματολήπτη του καλωδίου παροχής ρεύματος του εργαλείου μόνοι σας και με οποιοδήποτε τρόπο.
2. Προσοχή! Εάν επιθυμείτε να διακόψετε την εργασία, οφείλετε να τοποθετήσετε το μηχάνημα παράμερα επάνω στη βάση στήριξης που προορίζεται ειδικά γι' αυτό, και να είσαστε προσεκτικοί. Επιχειρείτε να αποτρέπετε τον κίνδυνο εγκαυμάτων ή οικονομικής ζημιάς για άλλους ανθρώπους.
3. Κατά την εργασία με το μηχάνημα συγκόλλησης σωλήνων, ενθυμίστηκε ότι αυτό αποτελεί πηγή θερμότητας. Να εργάζεστε και να αντικαθιστάτε τις μήτρες συγκόλλησης με προστατευτικά γάντια με σκοπό την αποφυγή εγκαυμάτων.
4. Απαγορεύεται να ανοίγετε το σώμα του μηχανήματος επειδή αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.
5. Απαγορεύεται να χρησιμοποιείτε το μηχάνημα συγκόλλησης σωλήνων σε ανοικτούς χώρους σε συνθήκες βροχοπτώσεων. Προστατεύετε το μηχάνημα από νερό και άλλα υγρά.



6. Σε περίπτωση ζημιάς του καλωδίου παροχής ρεύματος, οφείλετε να το αντικαταστήσετε με καινούριο και να αναθέσετε την αντικατάσταση στους ειδικούς (ειδικευμένο εργαστήριο τεχνικής υποστήριξης).
7. Πριν την τοποθέτηση του μηχανήματος στο κουτί του (κατόπιν ολοκλήρωσης της εργασίας), οφείλετε να αποσυνδέσετε τον ρευματολήπτη από τον ρευματοδότη και να αφήσετε το μηχάνημα να ψυχθεί έως τη θερμοκρασία δωματίου.
8. Εκτελείτε στερέωση των μητρών συγκόλλησης σύμφωνα με τις υποδείξεις. Για τις μήτρες διαμέτρου μεγαλύτερης των 75 χιλιοστών, χρησιμοποιείτε τα μπουλόνια M8x45. Κατά τη στερέωση των μητρών συγκόλλησης στο κρύο μηχάνημα συγκόλλησης σωλήνων, απαγορεύεται να σφίγγετε τα μπουλόνια των μητρών με υπερβολική δύναμη. Αυτό ενδέχεται να ζημιώσει το σπείρωμα των μπουλονιών. Να είσαστε προσεκτικοί αντικαθιστώντας τις μήτρες συγκόλλησης κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του μηχανήματος. Διατηρείτε (αποθηκεύετε) τις αχρησιμοποίητες μήτρες με προσοχή. Προστατεύετε την επικάλυψη της μήτρας συγκόλλησης από ζημιές. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να προκληθεί συγκόλληση του πλαστικού, υποβάθμιση ποιότητας της λειτουργίας και αντοχής της μήτρας σε φθορά.
9. Κατόπιν σύνδεσης του μηχανήματος συγκόλλησης σωλήνων με το δίκτυο παροχής ρεύματος, θα ενεργοποιηθεί ο ερυθρός λαμπτήρας ελέγχου: το μηχάνημα θερμαίνεται. Μόλις απενεργοποιηθεί ο ερυθρός λαμπτήρας ελέγχου, θα ενεργοποιηθεί ο πράσινος λαμπτήρας: η διαδικασία θέρμανσης του μηχανήματος ολοκληρώθηκε. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, οι λαμπτήρες θα ενεργοποιούνται εκ περιτροπής εφόσον το μηχάνημα είναι ικανό να διατηρεί την θερμοκρασία του και την ετοιμότητα για χρήση.
10. Εκτελείτε κοπή των προς συγκόλληση σωλήνων στην εργαλειομηχανή καθέτως προς τον άξονά τους. Εισάγετε τους σωλήνες ή τα προς σύνδεση στοιχεία στην μήτρα και θερμαίνετέ τα για μερικά δευτερόλεπτα (σύμφωνα με τον πίνακα 3).

**Πίνακας 3. Συγκόλληση των πολυμερών σωλήνων – υποδείξεις**

Εξωτερική διάμετρος [mm]	Βάθος διεύδυσης [mm]	Χρόνος τήξης [sec]	Χρόνος σύνδεσης [sec]	Χρόνος ψύξης [min]
16	13	4	4	2
20	14	5	4	3
25	15	7	4	3
32	16,5	8	4	4
40	18	12	6	4

**Προσοχή:** Εάν το μηχάνημα συγκόλλησης σωλήνων λειτουργεί υπό θερμοκρασία χαμηλότερη των 5°C, ο χρόνος θέρμανσής του ενδέχεται να αυξηθεί κατά τα 5%.



Ηλεκτρικές συσκευές δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα, αλλά να παραδίδονται στο ειδικό τμήμα ανακύκλωσης. Τις πληροφορίες για το θέμα ανακύκλωσης μπορεί να σας τις παρέχει ο πωλητής του προϊόντος ή οι τοπικές αρχές. Ηλεκτρονικός και ηλεκτρικός εξοπλισμός, το χρονικό περιθώριο λειτουργίας του οποίου έληξε, περιέχει επικίνδυνες για το περιβάλλον ουσίες. Εξοπλισμός, ο οποίος δεν έχει υποστεί ανακύκλωση, αποτελεί ενδεχόμενο κίνδυνο για το περιβάλλον και την υγεία του ανθρώπου.

## VARILNIK ZA PLASTIČNE CEVI 650 W 21-001

**SI**

**POZOR: PRED PRIČETKOM UPORABE VARILNIKA ZA PLASTIČNE CEVI JE TREBA POZORNO PREBRATI SPODNJA NAVODILA IN JIH SHRANITI ZA NADALJNO UPORABO.**

### NAVODILA ZA VARNO UPORABO

#### Opozorilo!

**Navodila je treba hraniti na varnem mestu, da bi jih lahko po potrebi uporabili v prihodnosti. Osebe, ki niso seznanjene z besedilom navodil, ni dovoljeno uporabljati varilnika za plastične cevi.**

To orodje ni namenjeno uporabi s strani oseb (vključno z otroci) z omejeno fizično, čutilno ali psihično sposobnostjo ali oseb brez izkušenj ali poznavanja opreme, razen če uporaba ne poteka pod nadzorom ali v skladu z navodili za uporabo opreme, ki jih posredujejo osebe, odgovorne za njihovo varnost. Treba je paziti na otroke, da se ne igrajo z orodjem.

#### OPOZORILO!

**Da bi preprečili nevarnost, ki jo povzroči nenameren povratek v izhodiščni položaj termične zaščite, orodja ni dovoljeno napajati z zunanjiimi stikali, npr. s programljivim časovni stikalom, ali priključiti v tokogrog, ki ga redno vklaplja in izklaplja dobavitelj energije.**

#### Splošni varnostni pogoji

**OPOZORILO!** Natančno je treba prebrati navodila. V spodnjih navodilih omenjene poškodbe lahko povzročijo električni šok, požar in/ali hude poškodbe. Izraz „električno orodje“ v vseh spodaj navedenih opozorilih pomeni, da je električno orodje napajano iz omrežja (z napajalnim kablom) ali napajano z baterijo (brez kabla).

**1) Delovno mesto**

- a) Na delovnem mestu je treba skrbeti za red in dobro osvetlitev.. *Nered in slaba osvetlitev povzročata nesreče.*
- b) Električnega orodja se ne sme uporabljati za delo v eksplozivnem ozračju, ki ga tvorijo hitro vnetljive tekočine, plini ali prah. *Električno orodje povzroča iskre, ki lahko vžgejo prah ali hlape.*
- c) **Otrokom in opazovalcem je treba preprečiti dostop do delovnega mesta električnega orodja.** *Odvračanje pozornosti pri delu lahko povzroči izgubo nadzora nad električnim orodjem.*

**2) Električna varnost**

- a) Varilnik je treba priključiti v vtičnico z zaščitnim kontaktom.
- b) Vtič električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Vtiča ni dovoljeno na noben način predelati. *Nepredelani vtiči in vtičnice pomenijo zmanjšano možnost elektrošoka.*
- c) Za varilnik je mogoče uporabljati le podaljške prvega zaščitnega razreda (z varnostnim kontaktom), priključene na električni tokokrog z zaščito proti preostalemu toku  $I\Delta n < 30\text{mA}$  ali  $I\Delta n = 30\text{mA}$ .
- d) Električnega orodja ni dovoljeno izpostavljati dežju ali vlagi. *V primeru stika električnega orodja z vodo se poveša tveganje elektrošoka.*
- e) Priključnih kablov ni dovoljeno preveč nategovati. Priključnega kabla ni dovoljeno uporabljati za prenos, vleko ali izklop električnega orodja iz vtičnice. Priključni kabel je treba držati stran od virov toplote, olj, ostrih robov ali gibljivih delov. *Poškodovani ali prepleteni priključni kabli večajo tveganje elektrošoka.*
- f) V primeru dela na odprtem je treba priključne kable podaljšati s podaljški namenjenimi za delo na odprtem (I razred električne zaščite, IP54 v gumijasti ali enakovredni izolaciji). *Uporaba ustreznega podaljška za delo na odprtem zmanjša možnost elektrošoka.*

**3) Osebna varnost**

- a) Med delom z električnim orodjem je treba biti pozoren, opazovati potek dela in ohraniti trezno glavo. *Dela z električnim orodjem ni dovoljeno opravljati ob utrujenosti ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Trenutek nepozornosti med delom z električnim orodjem lahko povzroči znatne telesne poškodbe.*
- b) Treba je uporabljati zaščitno opremo. Vedno je treba nositi zaščitne rokavice. *Uporaba zaščitne opreme v ustreznih pogojih, npr. zaščitnih rokavic, zaščitnih očal, maske za zaščito pred prahom, obutve proti zdrsu, čelade ali protihrupnih naušnikov, zmanjša telesne poškodbe.*
- c) Pred zagonom varilnika je treba pripraviti delovno mesto. *V primeru, da so na delovnem mestu nepotrebne reči (nered), lahko pride do telesne poškodbe.*
- d) Svojih sposobnosti ni dovoljeno precenjevati. Ves čas je treba stati stabilno in v ravnovesju. *To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepredvidljivih situacijah.*
- e) Treba se je ustrezno obleči. Ohlapnih oblačil ali nakita ni dovoljeno nositi. *Lase, obleko in rokavice je treba zadrževati stran od segretil delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko zapletejo v dele električnega orodja.*

**4) Uporaba in skrb za električno orodje**

- a) Pred vsako nastavitvijo, menjavo dela ali uskladiščenjem je treba izvleči vtič iz vira napajanja električnega orodja. *Navedeni varnostni ukrepi zmanjšujejo tveganje naključnega zagona električnega orodja.*
- b) Nerabljena električna orodja je treba hraniti na otrokom nedostopnih mestih. Osebam, ki niso seznanjene z električnim orodjem oziroma spodnjimi navodili, je treba preprečiti upravljanje z električnim orodjem. *Električna orodja so nevarna v rokah nešolanih uporabnikov.*
- c) Za električno orodje je treba skrbeti. Treba je preverjati, ali so gibljivi deli naravnani in pričvrščeni, da deli niso počeni, in vse druge dejavnike, ki imajo lahko vpliv na obratovanje električnega orodja. *Če se ugotovijo poškodbe, je treba električno orodje popraviti pred uporabo. Vzrok za veliko nesreč je nepravilen način hrambe električnega orodja.*
- d) Električna orodja, opremo in delovna orodja ipd. je treba uporabljati v skladu s spodnjimi navodili in v skladu z namenom, ob upoštevanju pogojev in vrste dela. *Uporaba električnega orodja na način, ki ni predviden, lahko povzroči nevarne situacije.*

**5) Popravilo**

- a) **Vsa popravila mora opraviti električar z ustreznimi poklicnimi pooblastili z uporabo izključno originalnih rezervnih delov (pooblaščen servisne točke).** *S tem se zagotovi nadaljnja varnost električnega orodja.*

**A. Kratek opis izdelka**

1. Varilnik za plastične cevi PE, PP, PB je grelno orodje prvega električnega zaščitnega razreda, v katerem je uporabljena grelna električna plošča visoke kakovosti s krmilnim sistemom. Sistem za kontrolo temperature v varilniku deluje tudi kot zaščita pred pregretjem naprave, grelec zagotavlja hitro in enakomerno segretje cevi in spojev, kar seveda pomeni večjo kakovost spoja obeh elementov. Zaradi enostavne uporabe lahko inštalater hitreje opravi delo. Ročaj varilnika je izdelan iz poliuretana. Varilnik je opremljen s posebnim stojalom, ki ga je mogoče pričvrstiti na ohišje naprave, s pomočjo montažnih rež na ohišju. Montaža je enostavna, hitra in zagotavlja popolno spetje.

1. Varilna plošča
2. Kontrolne diode
3. Ohišje varilnika
4. Stojalo
5. Varilne puše

## B. Tehnični podatki

Tabela 1. Nazivni podatki

Model	Nazivna napetost [V]	Frekvenca [Hz]	Nazivna moč [W]	Temperatura površine varilne glave [°C]	Čas segretja plošče [min]	Teža [g]
21-001	230	50	650	260	7	1050

Tabela 2. Šobe varilnika

Premer cevi, $\varnothing$	Notranji premer konkavne		Zunanji premer konveksne		Globina segrevanja pri topljenju
	šobe, $\varnothing$		šobe, $\varnothing$		
16	15,9		15,5		13
20	19,8		19,3		14
25	24,8		24,4		15
32	31,7		31,3		16.5
40	39,7		49,2		18

## C. Opozorila, katere je treba upoštevati pri delu z varilnikom

- Ohišje izdelka je trdo, napajalni kabel pa je opremljen z vtičem z dvema kontaktoma in ozemljitveno vtičnico (zaščitno). Varilnik je treba za uporabo priključiti na vtičnico z ozemljitvenim kontaktom (zaščitno). Kableskega vtiča ni dovoljeno na noben način spreminjati.
- Pozor! Ko med delom odložite varilnik, ga položite na za to namenjeno stojalo in ohranite previdnost. Poskrbite, da nikomur ne povzročite opeklin ali materialne škode.
- Med delom z varilnikom se je treba zavedati, da je le-ta vir toplote. Pri delu in menjavi varilnih puš je treba uporabljati zaščitne rokavice, da ne bi prišlo do opeklin.
- Ni dovoljeno poskušati odpreti ohišja varilnika, to bi lahko povzročilo elektrošok.
- Varilnika ni dovoljeno uporabljati izven zaprtih prostorov, ko pada dež. Paziti je treba, da v notranjost varilnika ne pridejo voda ali druge tekočine.
- V primeru, da pride do poškodbe napajalnega kabla, je treba kabel zamenjati v pooblaščenih servisnih delavnicah, saj so za ta postopek potrebna posebna pooblastila in orodja.
- Pred shranitvijo varilnika v embalažo (po zaključku dela) je treba izvleci vtič kabla iz vtičnice in počakati, da se naprava ohladi na sobno temperaturo.
- Varilno pušo je treba pričrvti v skladu s podanimi informacijami. V primeru puše s premerom večjim od D75 se uporabljajo vijaki M8x45. Če je varilnik mrzel, puše ni dovoljeno premočno priviti. To lahko poškoduje navoj vijakov, v primeru uporabe naprave. Ob menjavi varilne puše med delovanjem varilnika je treba biti previden. Odklopljeno pušo je treba skrbno shraniti. Poskrbeti je treba, da ne pride do poškodbe površinske obloge varilne puše. V nasprotnem primeru lahko pride do prilepljenja plastike, znižanja kakovosti dela in krajše življenjske dobe puše.
- Po priklopu varilnika na napajanje se zasveti rdeča kontrolna lučka. Poteka segrevanje naprave. Ko rdeča kontrolna lučka ugasne in se prižge zelena lučka, to pomeni, da se je končalo segrevanje varilnika. Po določenem času se bosta zaporedoma prižgali rdeča in zelena lučka, varilnik bo v stanju ohranjanja temperature in sposobnosti pričetka dela.
- Cevi, namenjene za topljenje, je treba prerezati pravokotno na njihovo os. Cevi ali spojne dele namestite na pušo in grejte nekaj sekund (v skladu s podatki iz tabele 3). Hitro jo odstranite in segrete elemente namestite navpično na elemente, s katerimi bodo povezani. (spoj za cev).

Tabela 3. Ustrezne vrednosti segrevanja plastičnih cevi

Zunanji premer [mm]	Globina taljenja [mm]	Trajanje taljenja [s]	Trajanje spajanja [s]	Trajanje hlajenja [min]
16	13	4	4	2
20	14	5	4	3
25	15	7	4	3
32	16.5	8	4	4
40	18	12	6	4

**Pozor:** Če je v okolici varilnika temperatura nižja od 5°C, se lahko čas segretja podaljša za 5%.



Električno napajanih izdelkov ni dovoljeno mešati z gospodinjstvi odpadki, ampak jih morajo odstraniti ustrezne službe. Podatki o službah za odstranitev odpadkov so na voljo pri prodajalcu ali lokalnih oblasteh. Izrabljeno električno in elektronsko orodje vsebuje okolju škodljive snovi. Orodje, ki ni oddano v reciklažo, predstavlja potencialno nevarnost za okolje in zdravje ljudi.

## FEN ZA PLASTIČNE CIJEVI 650 W 21-001



**POZOR: PRIJE POČETKA KORIŠTENJA FENA TREBA PAŽLJIVO PROČITAT UPUTE ZA UPOTREBU I SPREMITI IH ZA DALJNJE KORIŠTENJE.**

### UPUTE VEZANE UZ SIGURNOST

#### Upozorenje!

**Tekst uputa držite na sigurnom mjestu kako biste ga mogli koristiti u budućnosti. Osobe koje se nisu upoznale s uputama ne smiju koristiti fen za plastične cijevi.**

Ovaj uređaj nije predviđen za upotrebu od strane osoba (uključujući i djecu) smanjenih fizičkih, osjetnih ili mentalnih sposobnosti, odnosno bez potrebnog iskustva i znanja, osim ako ih ne nadgleda ili uputi u uporabu uređaja osoba odgovorna za njihovu sigurnost. Treba paziti na djecu kako bi se osiguralo da se ne igraju s uređajem.

#### UPOZORENJE!

**Kako biste izbjegli opasnost izazvanu nehotičnim povratom do polaznog stanja termičke zaštite, ne smijete napajati uređaj preko vanjskog prekidača, kao što je podesivi vremenski prekidač niti ga priključivati do kruga koji redovno uključuje i isključuje dobavljač struje.**

#### Opće upute za siguran rad

**UPOZORENJE!** Sve upute treba pročitati. *Oštećenja o kojima je riječ u ovim uputama mogu dovesti do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda. Dalje korišten pojam "električni alat" odnosi se na električne alate s napajanjem iz električne mreže (s priključnim kablom) i električne alate s napajanjem iz akumulatorske baterije (bez priključnog kabela).*

#### 1) Radno mjesto

- Vaše radno područje održavajte čistim i urednim.** *Nered i neosvijetljeno radno područje mogu dovesti do nezgoda.*
- S uređajem ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** *Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.*
- Djecu i ostale osobe držite dalje tijekom korištenja električnog alata.** *Ako bi skrenuli pozornost sa posla mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.*

#### 2) Električna sigurnost

- Fen mora biti priključen na utičnicu sa zaštitnim uzemljenjem.**
- Priključni utikač uređaja treba odgovarati utičnici.** *Na utikaču se ni u kojem slučaju ne smiju izvoditi izmjene. Originalni utikač i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.*
- Za fen možete koristiti isključivo produžni kabel prve klase zaštite (sa zaštitnim uzemljenjem) priključen na strujni krug sa zaštitom od različite struje  $I_{\Delta n} < 30\text{mA}$  ili  $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$ .**
- Držite uređaj dalje od kiše ili vlage.** *Prodiranje vode u električni uređaj povećava opasnost od električnog udara.*
- Ne preopterećujte priključne vodove.** *Priključni kabel nikad ne koristite za nošenje, vješanje ili za izvlačenje utikača iz utičnice. Držite kabel dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pomičnih dijelova uređaja. Oštećen ili usukan kabel povećava opasnost od električnog udara.*
- Ako s električnim uređajem radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel odobren za uporabu na otvorenom. (klasa I električne zaštite, IP 54 u gumenoj ili istoznačnoj izolaciji)** *Primjena produžnog kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od električnog udara.*

#### 3) Sigurnost ljudi

- Budite oprezni, pazite što činite i postupajte razumno kod rada s električnim alatom.** *Ne koristite uređaj ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje kod uporabe uređaja može dovesti do ozbiljnih ozljeda.*
- Nosite sredstva osobne zaštite. Uvijek stavljajte zaštitne rukavice.** *Nošenje sredstava osobne zaštite, kao što su zaštitne rukavice, zaštitne naočale, maska koja štiti od prašine, cipele koje ne klize, zaštitne kacige ili štitnika za sluh, smanjuje opasnost od nezgoda.*
- Prije nego uključite fen pripremite svoje radno mjesto.** *Ostavljanje na njim nepotrebnih predmeta (nered na radnom mjestu) može prouzročiti oštećenja tijela.*

- d) Ne precjenjujte svoje sposobnosti. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i održavajte u svakom trenutku ravnotežu. Na taj način možete uređaj bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- e) Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Neka vaša kosa, odjeća i rukavice budu što dalje od zagrijanih dijelova. Mlohavu odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti dijelovi uređaja.
- 4) Korištenje i briga oko električnog alata**
- a) Električni alat isključite iz mreže prije nego što pristupite podešavanjima, izmjeni pribora ili prije nego što odložite uređaj. Ovim mjerama opreza smanjit ćete rizik od nehotičnog pokretanja uređaja.
- b) Nekorištene električne alate spremite izvan dosega djece. Ne dopustite da uređaj koriste osobe koje s njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale upute za uporabu. Električni alati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- c) Uređaj održavajte s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljani, te da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da negativno djeluju na funkciju uređaja. Popravite oštećene dijelove prije uporabe uređaja. Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u loše održanim uređajima.
- d) Koristite električne alate, pribor, radne alate, i tako dalje, prema ovim uputama, i onako kako je to propisano za ovaj specijalni tip uređaja. Uzmite kod toga u obzir radne uvjete i izvođene radove. Uporaba električnih alata za neke druge primjene različite od predviđenih, može dovesti do opasnih situacija.

### 5) Servis

- a) Za svaki popravak obratite se kvalificiranom električaru i koristite isključivo originalne rezervne dijelove (autorizirani servisi). Na taj će se način postići održavanje i sigurnost kod rada s uređajem.

#### A. Kratak opis proizvoda

1. Fen za plastične cijevi PE, PP, PB je uređaj prve klase električne zaštite koji služi za zagrijavanje, u kome se koristi električna grijača ploča visoke kvalitete i sustav koji njome upravlja. U fenu se koristi sustav koji kontrolira temperaturu, a koji ujedno služi i kao osiguranje kako se uređaj ne bi pregrijavao. Fen osigurava brzo i ravnomjerno zagrijavanje kako cijevi tako i spojeva, a to je naravno povezano i sa kvalitetom spojeva na oba elementa. Udobnost korištenja daje mogućnost skraćivanja vremena rada instalatera. Drška fena napravljena je od poliuretanske smjese. Fen je opremljen i posebnim stativom koji može biti pričvršćen za kućište uređaja, uz pomoć otvora za pričvršćivanje na kućištu. Način pričvršćivanja je jednostavan, ugodan, te omogućava siguran spoj.

1. Ploča za grijanje
2. Kontrolne diode
3. Kućište fena
4. Stativ
5. Prirubnice za grijanje

#### B. Tehnički podaci

Tablica 1. Nazivni podaci

Model	Nazivni napon [V]	Frekvencija struje [Hz]	Nazivna snaga [W]	Temperatura površine glave za varenje [°C]	Vrijeme zagrijavanja ploče [min]	Težina [g]
21-001	230	50	650	260	7	1050

Tablica 2. Prirubnice fena

Promjer cijevi, $\varnothing$	Unutarnji promjer plosnate		Vanjski promjer izbočene		Dubina grijanja kod taljenja
	prirubnice $\varnothing$		prirubnice, $\varnothing$		
16	15,9		15,5		13
20	19,8		19,3		14
25	24,8		24,4		15
32	31,7		31,3		16,5
40	39,7		49,2		18

#### C. Upozorenja koja valja imati na umu za vrijeme rada s fenom

- Kućište proizvoda je tvrdo, a kabel za napajanje je opremljen utičnicom s dvjema iglama, te prostorom za uzemljenje (zaštitno). Kada upotrebljavate fen, priključite ga u utičnicu koja je opremljena iglom za uzemljenje (zaštitno). Utikač kabla za napajanje ne smijete mijenjati prema vlastitom nahođenju.
- Pozor! Kad odlažete fen za vrijeme rada, smjestite ga na postolje koje je za to namijenjeno i zadržite dužan oprez. Nemojte dopustiti da bilo tko bude opečen, ili da dođe do materijalne štete.
- Ne zaboravite za vrijeme rada fenom da je on izvor topline. Za vrijeme rada upotrebljavajte zaštitne rukavice, a isto postupite prilikom promjene grijača prirubnica kako biste izbjegli nastajanje opekline.
- Ne probavajte otvarati kućište fena. To može dovesti do ozljeda elektronom strujom.

- Fen ne smijete koristiti Ivan zatvorenih prostorija ako pada kiša. Fen treba paziti kako biste spriječili da u njegovu unutrašnjost dospije voda ili neka druga tekućina.
- U slučaju ako dođe do oštećenja kabela za napajanje, tada kabel treba zamijeniti u autoriziranoj servisnoj radionici, jer su za tu operaciju potrebne kvalifikacije i odgovarajući alat.
- Prije nego što fen spremite u kutiju (nakon obavljenog posla) izvucite utikač kabela iz utičnice i pričekaite dok se uređaj ne ohladi na sobnu temperaturu.
- Prirubnicu za grijanje pričvrstite sukladno uputama koje ste dobili. U slučaju prirubnice veće od D75 mm upotrijebite vijke M8x45. Kad je fen hladan, ne stežite prirubnice prejako. To može dovesti do oštećenja navoja vijaka, u slučaju korištenja uređaja. Kod promjene prirubnice za grijanje treba zadržati pozornost za vrijeme rada fena. Prirubnicu koju ste skinuli, treba pažljivo pohraniti. Pazite da ne dođe do oštećenja pokrova površine prirubnice za grijanje. U protivnom slučaju to može dovesti do sljepjivanja plastike, smanjivanja kvalitete učinjenih radova i pada trajnosti prirubnice.
- Kad fen priključite na napajanje, upaliti će se crvena kontrolna žaruljica. Uređaj se zagrijava. Kad se crvena kontrolna žaruljica ugasi, a upali se zelena kontrolna žaruljica, to znači da je završeno zagrijavanje fena. Nakon nekog vremena, po redu će se paliti crvena i zelena žaruljica, a fen će biti u modulu rada koji održava temperaturu i sposobnost za započinjanje rada.
- Cijevi koje će biti topljene treba rezati na rezaču okomito u odnosu na njihovu os. Ubaciti cijevi ili spojne dijelove u prirubnicu i zagrijavati nekoliko sekundi (prema podacima iz tabele 3). Izvući ih brzo i umetnuti zagrijane elemente okomito, na elemente, sa kojima ih treba spojiti (spojnica za cijevi).

**Tablica 3. Upute koje se tieu zagrijavanja plastičnih cijevi**

Vanjski promjer [mm]	Dubina uranjanja [mm]	Vrijeme taljenja [s]	Vrijeme potrebno za spajanje [s]	Vrijeme stvrdnjavanja [min]
16	13	4	4	2
20	14	5	4	3
25	15	7	4	3
32	16,5	8	4	4
40	18	12	6	4

**Napomena:** Ako je temperatura mjesta u kojem se nalazi fen manja od 5°C, tada vrijeme zagrijavanja može biti dulje za 5%.



Električne proizvode ne bacajte zajedno s kućnim otpacima već ih zbrinite na odgovarajućim mjestima. Informacije o mjestima zbrinjavanja daju prodavači proizvoda ili odgovorne mjesne službe. Istrošeni električni i električni alati sadrže supstance koje mogu štetiti okolišu. Nezbriunuti proizvodi mogu biti opasni po zdravlje ljudi i za okoliš.

**SR**

## GREJAČ ZA PLASTIČNE CEVI 650 W 21-001

**UPOZORENJE: PRE PRISTUPANJA UPOTREBI GREJAČA ZA PLASTIČNE CEVI POTREBNO JE PAŽLJIVO PROČITATI DOLE DATO UPUTSTVO I PRIDRŽAVATI GA SE U DALJOJ UPOTREBI.**

### UPUTSTVA ZA BEZBEDAN RAD

#### Upozorenje!

**Tekst uputstva potrebno je čuvati na sigurnom mestu, za eventualnu kasniju upotrebu. Osobama koje nisu upoznate s tekstom uputstva nije dozvoljeno da rukuju grejačem za plastične cevi.**

Navedeni uređaj nije namenjen da ga koriste osobe (uključujući i decu) sa smanjenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima, ili osobe sa nedostatkom iskustva ili poznavanja uređaja, osim ako ne rade pod nadzorom lica koje je odgovorno za njihovu bezbednost i u skladu sa uputstvom za uporebu uređaja. Treba obratiti posebnu pažnju na decu da se ne igraju sa uređajem.

#### UPOZORENJE!

**Da bi se izbegao rizik od nenamernog povratka u početno stanje termalne zaštite, uređaj nije dozvoljeno napajati preko spoljnog konektora poput programiranog vremenskog prekidača, ili ga povezivati na strujno kolo koje redovno uključuje i isključuje snabdevač energije.**

#### Opšti uslovi bezbednosti

**UPOZORENJE!** Potrebno je pažljivo pročitati uputstvo. Oštećenja koja su navedena u daljem tekstu uputstva mogu izazvati strujni udar, požar i/ili teške telesne povrede. Izraz „elektrouređaj“ u svim dole datim upozorenjima označava elektrouređaj koji se napaja iz struje (preko kabela) ili elektrouređaje koji se napajaju iz akumulatora (bez kabela).

### 1) Mesto rada

- Na mestu rada potrebno je održavati red i dobro osvetljenje. *Nered i loše osvetljenje mogu dovesti do nesreća.*
- Ne treba obavljati posao elektrouređajima u uslovima u kojima može doći do eksplozije, koje stvaraju lakozapaljive tečnosti, gasovi ili prašina. *Elektrouređaji stvaraju varnice koje mogu zapaliti lakozapaljive gasove, prašinu ili isparenja.*
- Deci i posmatračima ne treba dozvoliti pristup na mesto rada sa elektrouređajem. *Nedostatak pažnje može dovesti do gubitka kontrole nad elektrouređajem.*

### 2) Mere električne bezbednosti

- Grejač mora biti uključen u struju sa zaštitnim zavrtnjem.
- Utikači elektrouređaja moraju odgovarati utičnicama. *Nikada, ni na koji način utikači se ne smeju prepravljati. Rizik od električnog udara smanjuje se ukoliko se ne vrše prepravke na utikačima i utičnicama.*
- Za grejač je dozvoljeno koristiti samo produžne kablove prve klase bezbednosti (sa zaštitnim zavrtnjem) priključene na strujno kolo sa obezbeđenjem za različite struje  $I_{\Delta n} < 30\text{mA}$  ili  $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$ .
- Elektrouređaje ne treba izlagati dejstvu kiše ili vlažnim uslovima. *U slučaju da voda prođe do elektrouređaja, rizik od strujnog udara se povećava.*
- Ne treba navlačiti priključne kablove. *Nikada ne treba koristiti priključne kablove u cilju prenošenja, povlačenja ili isključivanja elektrouređaja iz struje. Priključne kablove potrebno je držati dalje od izvora toplote, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova. Oštećeni ili zapleteni priključni kablovi povećavaju rizik od električnog udara.*
- Kada se elektrouređaj koristi na otvorenom prostoru, priključne kablove treba produžiti upotrebom produžnih kablova, namenjenih isključivo za upotrebu na otvorenom prostoru (klasa I električne bezbednosti, IP 54 sa izolacijom od gume ili ekvivalentnoj). *Upotreba odgovarajućeg produžnog kabla za rad na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.*

### 3) Mere lične bezbednosti

- Potrebno je biti obazriv, posmatrati rad elektrouređaja i razumno postupati za vreme rada sa elektrouređajem. *Ne treba koristiti elektrouređaje ukoliko je osoba umorna ili pod uticajem droga, alkohola ili lekova. Trenutak nepažnje za vreme rada elektrouređajem može dovesti do ozbiljnih telesnih povreda.*
- Treba koristiti zaštitnu opremu. *Treba uvek koristiti zaštitne rukavice. Upotreba odgovarajuće zaštitne opreme, kao što su zaštitne rukavice, zaštitne naočari, maska za zaštitu od prašine, obuća koja ne klizi, kaciga ili zaštitna za sluh, smanjuje rizik od teških telesnih povreda.*
- Pre nego što se grejač uključi potrebno je pripremiti mesto rada. *Ostavljanje nepotrebnog alata ili predmeta (nered na mestu rada) može dovesti do telesnih povreda.*
- Ne treba precenjivati svoje mogućnosti. *Sve vreme potrebno je stajati sigurno i održavati ravnotežu. To omogućava bolju kontrolu elektrouređaja u slučaju nepredviđenih okolnosti.*
- Treba se odgovorno obući. *Ne treba nositi komotna odeća i nakit. Potrebno je ukloniti svoju kosu, odeću i rukavice dalje od zagrejanih delova. Komotna odeća, nakit ili duga kosa mogu se zakačiti za delove elektrouređaja.*

### 4) Korišćenje i briga o elektrouređaju

- Pre izvođenja bilo kakve regulacije, promene delova ili skladištenja, treba isključiti utikač iz struje. *Takve preventivne mere bezbednosti redukuju rizik od slučajnog pokretanja uređaja.*
- Elektrouređaj koji se ne koristi potrebno je skloniti od dece i treba zabraniti osobama koje nisu upoznate sa načinom rada elektrouređaja ili koje nisu upoznate sa datim uputstvom da rukuju elektrouređajem. *Elektrouređaji nisu bezbedni u rukama neosposobljenih korisnika.*
- Elektrouređaj treba paziti. *Potrebno je proveravati pravost ili pričvršćenost pokretnih delova, napuknuća delova kao i sve druge činioce, koji mogu imati uticaja na rad elektrouređaja. Ukoliko se utvrdi postojanje kvara, potrebno je popraviti elektrouređaj pre njegove upotrebe. Uzrok mnogih nesreća jeste nepravilno održavanje elektrouređaja.*
- Elektrouređaje, opremu, radne delove i tsl. treba koristiti u skladu sa datim uputstvom i njihovom namenom, uzimajući u obzir i uslove i vrstu posla koji se obavlja. *Upotreba elektrouređaja na način koji nije predviđen, može dovesti do opasnih situacija.*

### 5) Popravka

- Sve vrste popravki mora da obavi osoba koja je električar po zanimanju, koristeći isključivo originalne delove za zamenu (ovlašćena servisna mesta). *To će osigurati da elektrouređaj na dalje bude bezbedan.*

### A. Kratki opis proizvoda

- Grejač za plastične cevi tipa PE, PP, PB je grejni uređaj prve klase električne bezbednosti, u kojem se nalazi električna grejna ploča visokog kvaliteta i sistem za njeno upravljanje. U grejaču, sistem za kontrolu temperature istovremeno je i bezbednosni uređaj za pregrevanje. Grejač obezbeđuje brzo i ravnomerno zagrevanje kako cevi tako i spojnice, što se očigledno premešta u zavisnosti od kvaliteta povezanosti oba elementa. Udobnost korišćenja pruža mogućnost da se skрати vremena posla koji obavlja instalater. Drška grejača napravljena je od poliuretana. Grejač je postavljen u posebno postolje, koje može da se pričvrsti na kućište uređaja uz pomoć pričvršnih otvora na kućištu. Način pričvršćivanja je lak, komforan i omogućava sigurno spajanje.

1. Grejna ploča
2. Kontrolne diode
3. Kućište grejača
4. Postolje
5. Tulci za grejač

**B. Tehnički podaci**
**Tabela 1. Nominalni podaci**

Model	Nominalni napon [V]	Frekvencija struje [Hz]	Nominalna snaga [W]	Temperatura površine glave za zavarivanje [°C]	Vreme zagrevanja ploče [min]	Masa [g]
21-001	230	50	650	260	7	1050

**Tabela 2. Tulci za grejač**

Prečnik cevi, $\varnothing$	Spoljni prečnik udubljenog tulca, $\varnothing$	Spoljni prečnik oblog tulca, $\varnothing$	Dubina zagrevanja prilikom topljenja
16	15,9	15,5	13
20	19,8	19,3	14
25	24,8	24,4	15
32	31,7	31,3	16,5
40	39,7	49,2	18

**C. Upozorenja koja treba zapamtiti prilikom rada sa grejačem**

- Kućište proizvoda je tvrdo, a strujni kabl poseduje utičnicu sa dva zavrtnja i uzemljenim гнеzdom (zaštićenim). Kada se grejač koristi potrebno je povezati ga uzemljenim (zaštićenim) zavrtnjem sa utikačem. Utičnicu kabla je zabranjeno menjati.
- Pažnja! Prilikom odlaganja grejača za vreme rada, potrebno je postaviti grejač na za to namenjeno postolje i biti opreazan. Ne sme se dozvoliti da se neko slučajno opeče, ili da se napravi materijalna šteta.
- Za vreme rada sa grejačem treba iamtiti na umu da je grejač izvor toplote. Potrebno je koristiti zaštitne rukavice u toku rada i prilikom menjanja tulaca grejača, kako bi se izbeglo zadobijanje opekotina.
- Zabranjeno je pokušavati otvoriti kućište grejača, jer bi to moglo dovesti do električnog udara.
- Zabranjeno je koristiti grejač izvan zatvorenih prostorija kada pada kiša. Potrebno je čuvati grejač od probijanja vode ili drugih tečnosti u njegovu unutrašnjost.
- U slučaju da dođe do oštećenja strujnog kabla, potrebno je kabl zameniti u ovlašćenom elektro servisu, kako bi za tu operaciju bile upotrebljene odgovarajuće alatke.
- Pre odlaganja grejača u pakovanje (nakon završetka rada) potrebno je izvući utikač iz utičnice i sačekati da se uređaj ohladi do sobne temperature.
- Tulce grejača potrebno je pričvrstiti u skladu sa datim informacijama. U slučaju da tulac ima prečnik veći od D75 mm upotrebiće se zavrtnj M8x45. Kada je grejač hladan zabranjeno je tulce zavrtati isuviše snažno. To može dovesti do oštećenja navoja navrtanja prilikom upotrebe uređaja. Potrebno je obratiti pažnju prilikom promene tulca grejača za vreme rada grejača. Otkučeni tulac mora biti pažljivo održavan. Ne sme se dopustiti da se ošteti poklopac površine grejnog tulca. U suprotnom, to može izazvati lepljenje plastike, smanjenje kvaliteta obavljanja posla i kraćim rokom trajanja tulca.
- Pri uključenju grejača u struju upaliće se crvena kontrolna lampica. Traje zagrevanje uređaja. Kada se ugasi crvena kontrolna lampica, a upali se zelena lampica, to znači da se zagrevanje grejača završilo. Nakon nekog vremena, redom će se paliti i crvena i zelena lampica, i grejač će biti u stanju održavanja toplote i osposobljen za početak rada.
- Cevi koje su predviđene za topljenje treba presecati na sekaču koji je normalan u odnosu na osu cevi. Gurnuti cev ili delove povezane sa tulcem i podgrevati nekoliko sekundi (prema smernicama datim na tabeli 3). Izvaditi je brzo i gurnuti podgrejane delove vertikalno do elemenata s kojima treba da se povežu (spojnice za cevi).

**Tabela 3. Smernice koje se odnose na zagrevanje plastičnih cevi**

Spoljni prečnik [mm]	Dubina utapanja [mm]	Vreme topljenja [s]	Vreme za operaciju povezivanja [s]	Vreme hlađenja [min]
16	13	4	4	2
20	14	5	4	3
25	15	7	4	3
32	16,5	8	4	4
40	18	12	6	4

**Pažnja:** Ukoliko je temperatura u okolini grejača niža od 5°C, onda vreme zagrevanja može biti produženo za oko 5%.





Proizvode koji se napajaju strujom ne treba baciti s otpacima iz kuće, već ih treba predati u otpadne sirovine u odgovarajućim ustanovama. Informacije o otpadnim sirovinama daje prodavac proizvoda ili gradska vlast. Iskorišćeni uređaj električni ili elektronski sadrži supstance osjetljive za životnu sredinu. Uređaji koji nisu za reciklažu predstavljaju potencijalno narušavanje životne sredine i zdravlja ljudi.

## SOLDADORA PARA TUBOS DE PLÁSTICO 650 W 21-001



**ATENCIÓN: ANTES DE UTILIZAR LA SOLDADORA PARA TUBOS DE PLÁSTICO DEBE LEER ATENTAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES Y GUARDARLAS PARA LAS FUTURAS CONSULTAS.**

### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

#### ¡Advertencia!

**Debe guardar las instrucciones en un sitio seguro para poder utilizarlas en el futuro. Las personas que no estén familiarizadas con el texto de las instrucciones no deben utilizar la soldadora para tubos de plástico.**

Este dispositivo no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o por personas con falta de experiencia o conocimiento del dispositivo, al menos que se haga bajo la supervisión o de acuerdo con las instrucciones de uso del dispositivo entregado por una persona responsable de su seguridad. Tenga precaución para que los niños no jueguen con la herramienta.

#### ¡ADVERTENCIA!

**Con el fin de evitar situaciones de peligro debido al retroceso involuntario de la protección térmica a su estado inicial, el dispositivo no se debe alimentar a través de un conector externo, como un interruptor programable, ni se debe conectar al circuito que se pone en marcha y apaga de forma regular por el proveedor de energía eléctrica.**

#### Normas de seguridad generales

**¡ADVERTENCIA!** Debe leer las instrucciones con atención. Los posibles daños enumerados en las instrucciones pueden causar descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. La palabra "herramienta eléctrica" significa la herramienta eléctrica alimentada por la red (con cable) o herramienta eléctrica alimentada por la batería (inalámbrica).

#### 1) Lugar de trabajo

- Debe mantener orden y buena iluminación en el lugar de trabajo.** El desorden y la mala iluminación pueden causar accidentes.
- No debe utilizar la herramienta eléctrica en sitios expuestos a riesgos de inflamación, donde haya líquidos inflamables, gases o polvo.** La herramienta eléctrica produce chispas que pueden incendiar el polvo y vapores.
- No debe permitir acceso a los niños y observadores al lugar de trabajo con la herramienta eléctrica.** La falta de atención puede causar pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.

#### 2) Seguridad eléctrica

- La soldadora debe estar conectada a un enchufe con borne de seguridad.**
- La clavija de la herramienta eléctrica debe ajustarse a la toma de corriente. Nunca debe modificar de ninguna forma la clavija.** Si no modifica la clavija o la toma de corriente, el riesgo de descarga eléctrica disminuye.
- Debe utilizar únicamente las alargaderas de primera clase de seguridad (con borne de seguridad) con esta soldadora que deben conectarse al circuito eléctrico con un interruptor diferencial  $I\Delta n < 30\text{mA}$  o  $I\Delta n = 30\text{mA}$ .**
- No debe exponer la herramienta eléctrica a la lluvia o humedad.** En caso de que el agua entre en el interior de la herramienta eléctrica, el riesgo de descarga eléctrica aumenta.
- No debe tensar los cables de conexión. Nunca debe utilizar el cable para transportar la herramienta, tirar de ella o desconectarla de la toma de corriente. Debe mantener el cable lejos de la fuente de calor, aceite, bordes afilados y piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- Al usar la herramienta eléctrica en los exteriores, debe utilizar las alargaderas destinadas para trabajo en los exteriores (clase de protección eléctrica I, IP 54 con aislamiento de goma o parecido) para alargar el cable.** El trabajo con una alargadera adecuada para los exteriores disminuye el riesgo de descarga eléctrica.

#### 3) Seguridad personal

- Debe ser previsorio, observar el trabajo de la herramienta eléctrica y mantener la prudencia durante el uso de la herramienta. No debe trabajar con la herramienta eléctrica cuando esté cansado/a o bajo la influencia de la droga, el alcohol o los medicamentos.** Un momento de despiste durante el trabajo con la herramienta eléctrica puede causar lesiones corporales graves.
- Debe utilizar equipos de protección. Siempre debe ponerse los guantes de seguridad.** El uso debido de un equipo de protección como guantes de protección, gafas de protección, mascarilla antipolvo, zapatos antideslizantes, casco o protección de oído disminuye el riesgo de lesiones corporales.

- c) **Antes de poner en marcha la soldadora debe preparar adecuadamente el lugar de trabajo.** Dejar sueltas las herramientas u objetos (desorden en el lugar de trabajo) puede causar lesiones corporales.
  - d) **No debe sobrevalorar sus posibilidades. Debe siempre mantenerse firme y no perder el equilibrio.** De esta forma tendrá un mejor control sobre la herramienta eléctrica en situaciones imprevisibles.
  - e) **Debe vestirse de forma adecuada. No debe vestir prendas anchas o joyas. Debe mantener el pelo, la ropa y los guantes en una distancia prudente de las piezas calentadas.** La ropa ancha, las joyas o el pelo largo pueden enredarse en las piezas de la herramienta eléctrica.
- 4) Uso y mantenimiento de la herramienta eléctrica**
- a) **Antes de elegir una posición, de cambiar alguna pieza o de almacenar la herramienta debe desconectar el enchufe de la fuente de alimentación eléctrica.** Las medidas de prevención reducen el riesgo de puesta en marcha incontrolada de la herramienta.
  - b) **Debe mantener las herramientas eléctricas en desuso fuera del alcance de los niños y no debe permitir a las personas que no sepan usar la herramienta eléctrica o no estén familiarizadas con las presentes instrucciones que trabajen con la herramienta.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no formados.
  - c) **Debe realizar el mantenimiento de la herramienta. Debe controlar que las piezas siguen rectas y que las piezas móviles estén bien colocadas, que las piezas no estén rotas, así como controlar cualquier otro factor que pueda influir sobre el trabajo de la herramienta. Si encuentra daños, debe arreglar la herramienta antes de usarla.** La causa de muchos accidentes es un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.
  - d) **Las herramientas eléctricas, los accesorios y los útiles, etc. deben utilizarse de acuerdo con las presentes instrucciones y de acuerdo con su destinación, siempre teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el tipo de trabajo.** El uso de la herramienta de forma imprevista puede provocar situaciones peligrosas.
- 5) Reparaciones**
- a) **Cualquier reparación debe realizarse por un eléctrico con permisos profesionales adecuados utilizando únicamente las piezas de repuesto originales (puntos de servicio técnico autorizados).** De esta forma se garantizará que la herramienta eléctrica siga siendo segura.

**A. Descripción corta del producto**

1. La soldadora para tubos de plástico PE, PP, PB es una herramienta de soldar de clase I de protección eléctrica, equipada con una placa de soldar y equipo de control de alta calidad. El equipo de control de temperatura de la soldadora es al mismo tiempo su protección de sobrecalentamiento. La soldadora garantiza un calentamiento de tubos y juntas rápido y uniforme que influye al mismo tiempo en la calidad de conexión de ambos elementos. Gracias al uso cómodo, el tiempo de trabajo del instalador disminuye. La empuñadura de la soldadora está hecha de poliuretano. La soldadora está equipada con un soporte especial que puede colocarse en la carcasa de la herramienta gracias a los orificios de sujeción que se encuentran en ella. El modo de colocación es fácil, cómodo y permite una sujeción firme.

1. Placa de soldar
2. Diodos de control
3. Carcasa de la soldadora
4. Soporte
5. Casquillos de soldar

**B. Datos técnicos**

**Tabla 1. Datos nominales**

Modelo	Tensión nominal [V]	Frecuencia de alimentación [Hz]	Potencia nominal [W]	Temperatura de la superficie del cabezal de soldar [°C]	Tiempo de calentamiento de la placa [min]	Peso [g]
21-001	230	50	650	260	7	1050

**Tabla 2. Casquillos de la soldadora**

Diámetro del tubo, Ø	Diámetro interior del casquillo hembra, Ø	Diámetro exterior del casquillo macho, Ø	Profundidad de calentamiento durante la fundición
16	15,9	15,5	13
20	19,8	19,3	14
25	24,8	24,4	15
32	31,7	31,3	16,5
40	39,7	49,2	18

**C. Advertencias que debe tener en cuenta a la hora de trabajar con la soldadora**

1. La carcasa es dura y el cable de alimentación está equipado con una clavija con dos bornes y con un enchufe con toma a tierra (de seguridad). Al usar la soldadora debe conectarla al enchufe con borne de toma a tierra (de seguridad). No debe cambiar el enchufe por su cuenta.
2. ¡Atención! Al retirar la soldadora debe colocarla sobre un soporte destinado para ello manteniendo precaución. No debe permitir que nadie se quemé, ni cause daños materiales.

3. Al trabajar con la soldadora debe recordar que es una fuente de calor. Debe utilizar guantes de protección durante el trabajo y el recambio de los casquillos de soldar para evitar quemaduras.
4. No debe intentar abrir la carcasa de la soldadora porque podría causar descarga eléctrica.
5. No debe utilizar la soldadora fuera de un lugar cerrado mientras llueva. Debe evitar que el agua u otros líquidos penetren en el interior de la soldadora.
6. Si el cable de alimentación se daña, debe cambiarlo en un punto de servicio técnico autorizado. Para esta operación es obligatorio disponer de permisos y herramientas necesarios.
7. Antes de almacenar la soldadora en la caja (después de terminar el trabajo) debe desconectar el enchufe de la toma de corriente y esperar a que la herramienta se enfríe a temperatura ambiente.
8. Debe colocar los casquillos de soldar de acuerdo con las indicaciones suministradas. En caso de casquillos mayores de D75mm se utilizan tornillos M8x45. Cuando la soldadora esté fría no debe atornillar demasiado el casquillo. Esto podría dañar roscas de los tornillos al utilizar la herramienta. El casquillo desconectado debe estar almacenada con cuidado. No debe permitir que se dañe la capa sobre los casquillos de soldar. En caso contrario hay riesgo de que el plástico se pegue, la calidad de trabajo sea menor y la durabilidad del casquillo disminuya.
9. Después de conectar la soldadora a la toma de corriente se encenderá un diodo de control rojo que significa que la herramienta está calentándose. Cuando el diodo de control rojo se apague y se encienda el diodo verde significará que el calentamiento de la soldadora ha terminado. Después de un rato el diodo rojo y verde se encenderán por turnos mientras la soldadora esté en estado de mantenimiento de la temperatura para estar apta para trabajar.
10. Los tubos destinados a fundirse deben ser recortados sobre un cortador de forma perpendicular a su eje. Inserte los tubos o piezas de junta en el casquillo y caliéntelos durante unos segundos (guiándose por los datos de la tabla 3). Retírelos rápidamente e introduzca los elementos calientes a los elementos con los que deben ser juntados.

**Tabla 3. Indicaciones sobre la soldadura de tubos de plástico**

Diámetro exterior [mm]	Profundidad de fundición [mm]	Tiempo de fundición [s]	Tiempo necesario para soldar [s]	Tiempo de enfriamiento [min]
16	13	4	4	2
20	14	5	4	3
25	15	7	4	3
32	16.5	8	4	4
40	18	12	6	4

**Atención:** Si el ambiente alrededor de la soldadora es inferior a 5°C, el tiempo de calentamiento puede alargarse en un 5%.



Los dispositivos eléctricos no se deben tirar a la basura junto con los residuos tradicionales, sino ser llevados para su reutilización a las plantas de reciclaje específicas. Podrá recibir información necesaria del vendedor del producto o de la administración local. Equipo eléctrico y electrónico desgastado contiene sustancias no neutras para el medio ambiente. Los equipos que no se sometan al reciclaje suponen un posible riesgo para el medioambiente y para las personas.

