

velleman®

VTSS4NU

ADJUSTABLE SOLDERING STATION, 48 W, 302 - 842 °F
STATION DE SOUDAGE RÉGLABLE, 48 W, 302 - 842 °F
ESTACIÓN DE SOLDADURA REGULABLE, 48 W, 302 - 842 °F



USER MANUAL	3
MODE D'EMPLOI	7
MANUAL DEL USUARIO	11





USER MANUAL

1. Introduction

Important environmental information about this product











This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment. Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialized company for recycling. This device should be returned to your distributor or to a local recycling service. Respect the local environmental rules.

If in doubt, contact your local waste disposal authorities.

Thank you for choosing Velleman! Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged in transit, don't install or use it and contact your dealer.

This soldering station is temperature-controlled: sophisticated circuitry regulates the temperature between 302 °F and 842 °F.




2. Safety Instructions

	This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
	Do not use near inflammable products or in explosive atmospheres. Heat can cause fire to inflammable products even when they are not in sight. Only use in properly ventilated rooms.
	Do not touch the shaft or soldering tip as this can cause serious burns. Always return the soldering iron to its stand between uses; always let it cool down after use and before storage. Incorrect use may cause fire.
	Always disconnect the mains power when the device is not in use or when maintenance activities are performed. Handle the power cord by the plug only. Do not crimp the power cord(s) and protect against damage. Have an authorized dealer replace it if necessary.
 	Do not inhale solder fumes. The vapors that are released during soldering are harmful. Therefore, you shall only use the soldering station in well-ventilated areas or under an exhaust hood (solder fume extractor). Dispose of solder residue in accordance with local regulations.
	Never use the device on live electronic circuits. Make sure power to the work piece is cut and capacitors are discharged.
	Warning: this tool must be placed on its stand when not in use; do not leave the tool unattended when switched on.

- The soldering station is to be used only for soldering/unsoldering electric and electronic components in printed circuit boards and modules, for tinning PCB tracks and cable ends and for repairing cable connections.
- The soldering station may definitely not be used for heating liquids and synthetic materials (formation of toxic vapors, fire hazard!).
- A defective soldering station (visible damage, no function, prolonged storage in bad conditions, improper shipping) shall not be used and shall be guarded against further use. The device shall only be repaired by qualified personnel.
- The soldering station shall only be used with an alternating current of 110 Vac.
- Do not leave the soldering station at high temperatures for too long. Shut it off when you do not intend on using it for a longer period.
- Never cool down the soldering station by submerging it in water.
- Do not expose the soldering station and soldering iron to large mechanical loads.
- Because the soldering station heats up during use, it is of paramount importance that you use it only on a stable, solid and fireproof surface. Never block or cover up the ventilation slots.

3. General Guidelines

Refer to the **Velleman® Service and Quality Warranty** on the last pages of this manual.

	Indoor use only. Keep this device away from rain, moisture, splashing and dripping liquids. Never put objects filled with liquids on top of or close to the device.
	Keep this device away from dust and extreme temperatures. Make sure the ventilation openings are clear at all times.
	Protect this device from shocks and abuse. Avoid brute force when operating the device.

- Familiarize yourself with the functions of the device before actually using it.
- All modifications of the device are forbidden for safety reasons. Damage caused by user modifications to the device is not covered by the warranty.
- Only use the device for its intended purpose. Using the device in an unauthorized way will void the warranty.
- Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems.
- Do not switch the device on immediately after it has been exposed to changes in temperature. Protect the device against damage by leaving it switched off until it has reached room temperature.

4. Features

- for general electronics applications and repair
- with on/off switch with LED indication
- standard tip: Ø 0.04".

5. Overview

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

1	on/off switch	5	bit
2	temperature control	6	heating element
3	sponge	7	antiskid rubber
4	iron stand	8	handle

6. Instructions

6.1 Preparation

1. Put the soldering iron holder in the corresponding hole in the casing of the soldering station.
2. Make sure the sponge is completely saturated with clean water and let it drip off before you put it in the sponge tray.
3. Put the soldering tip into the shaft and attach it to the soldering iron with a coupling nut. Only change a soldering tip when the soldering iron has cooled down. Loosen the coupling nut and gently pull out the soldering tip. Check the screw fitting regularly and tighten it when necessary.

Warning: Never use the soldering iron without the soldering tip.

6.2 Electrical Connection

Put the on/off switch in the O position (off) and connect the device to a 110 Vac power supply. The soldering station is now ready for use.

6.3 Temperature setting

Switch on the soldering station by putting the on/off switch in the I position (on) (the red switch will light). You can set the temperature between 302 °F and 842 °F.

6.4 Operation

- Prerequisite for clean joints is the use of suited solder and a correct use of the soldering station. We recommend the use of solder with a resin flux core. Halogen containing solder should not be used in any case. Before the first uses, you should tin the new soldering tip. Switch on the soldering station and apply some solder to the soldering tip at a temperature of 390 °F. Perfect joints are only possible

at the right soldering temperature. When the soldering temperature is too low, the solder will not melt enough causing unclean (cold) soldering points. At too high temperatures, the solder will burn and the tin-solder will not flow. Moreover there is the danger of damaging the PCB or the components. Only when the temperature of the soldering tip is perfectly adapted to the solder will you have clean joints.

- The most common soldering alloys used in the electronics industry consist of 60 % tin and 40 % lead. The operating temperature of this type of solder is detailed below and can vary from manufacturer to manufacturer. However, to meet RoHS requirements, these solders are no longer allowed and are replaced by lead-free solders that require a working temperature which is ± 54 °F higher.

	Leaded solder	Lead-free solder
Melting point	419 °F	428 °F
Normal operation	518-608 °F	572-680 °F
Production line operation	608-716 °F	680-770 °F

- The included soldering tip consists of copper-plated iron. Used correctly, the soldering tip has a long durability. Clean the tip immediately before use by rubbing it on the moist sponge. By doing so residues of unevaporated solder, oxides, or other impurities will be removed.
- Before you put the soldering iron back into the holder, you should clean it again and apply some fresh solder. It is important to keep the tip covered with some solder as it will become passive, not accepting any more solder after a while.

6.5 Use

Thanks to the user-friendliness and the short soldering times this soldering station makes for carefree soldering. But please be careful! In order to ensure safe use and protect against damage, you should heed the safety instructions and the warning notices as well as the legal VDE regulations when soldering.

7. Tip Maintenance

- The soldering uses extremely high temperatures. Make sure that the unit is switched off and cooled down for maintenance purposes.
- Remove the tip and clean it after heavy or moderate use. We recommend cleaning the tip daily if the station is used frequently.
- Always tin the tip before returning it to the holder, before turning off the station or before storing it for long periods of time. Wipe the tip on a wet sponge or use our tip cleaner before activating the device.
- Using excessive temperatures (more than 750 °F) will shorten the life span of the tip.
- Do not exercise excessive pressure on the tip while soldering, as this may cause damage to the tip.
- Never clean the tip with a file or with abrasive materials.
- Do not use flux containing chloride or acid. Use only resinous fluxes.
- If an oxide film has formed, you should remove it by buffing carefully with a 600 – 800 grit emery cloth or by using isopropyl alcohol and then applying a new protective layer of solder.
- Set the desired temperature after allowing the unit to idle at 480 °F for three minutes. The station will be ready for use once the set temperature is reached.
- Wet the sponge with nothing but water.

Important: Remove and clean the tip daily. Remove excess solder from the barrel nut assembly when installing a new tip, otherwise the tip may be fused to the heating element or to the retaining assembly.

8. Maintenance

Note: Always shut off the soldering station and disconnect it from the mains before cleaning and changing the soldering tip. Make sure the soldering iron has cooled down and has reached room temperature; otherwise it can cause severe burns! You can damage the soldering station if you switch it on without the tip in place.

- Unscrew the coupling nut on the soldering iron and remove the soldering tip. Clean off the rust which may have formed in the cylinder. Do not try to remove the soldering tip during use (burn hazard). If the soldering tip should loosen during use, turn off the soldering station and let the soldering iron cool down until it has reached room temperature. Then tighten the coupling nut.

- After removing the tip, blow out any oxide dust that may have formed in the tip receptacle. Be careful not to get dust in your eyes. Replace the tip and tighten the screw. You can use pliers to avoid contact with hot surfaces **but use with caution** because over-tightening may cause damage to the element or fuse the tip to the element.
- Clean the outer cover of the iron and station with a damp cloth and a small amount of liquid detergent. Never submerge the unit in liquid or allow any liquid to enter the case of the station. Never use any solvent to clean the case.
- If the iron or station become faulty or, for some reason do not operate normally, return them to the service department of your authorized dealer or service agent.

9. Technical Specifications

max. heater power for soldering iron	48 W
temperature range	302 - 842 °F
voltage supply	110 Vac
weight	20.8 oz
replacement bits	order code BITS5

Use this device with original accessories only. Velleman Inc. cannot be held responsible in the event of damage or injury resulting from (incorrect) use of this device.

For more info concerning this product and the latest version of this manual, please visit our website www.vellemanusa.com.

The information in this manual is subject to change without prior notice.

© COPYRIGHT NOTICE

The copyright to this manual is owned by Velleman Inc. All worldwide rights reserved. No part of this manual may be copied, reproduced, translated or reduced to any electronic medium or otherwise without the prior written consent of the copyright holder.

MODE D'EMPLOI

1. Introduction

Informations environnementales importantes concernant ce produit



Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement. Ne pas jeter un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif ; une déchèterie traitera l'appareil en question. Renvoyer cet appareil à votre fournisseur ou à un service de recyclage local. Il convient de respecter la réglementation locale relative à la protection de l'environnement.

En cas de questions, contacter les autorités locales pour élimination.

Nous vous remercions de votre achat ! Lire la présente notice attentivement avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne pas l'installer et consulter votre revendeur.

Cette station de soudage est pilotée par la température : un circuit sophistiqué règle la température entre 302 °F et 842 °F.

2. Consignes de sécurité




	Cet appareil ne convient pas aux personnes (y compris enfants) qui possèdent des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquent d'expérience et de connaissances, sauf si elles ont reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de leur sécurité. Veiller à ce que les enfants ne puissent pas jouer avec l'appareil.
	Éviter l'usage à proximité de produits inflammables ou de gaz explosifs. La chaleur peut enflammer les produits inflammables, même s'ils ne sont pas visibles. N'utiliser que dans un endroit bien ventilé.
	Ne pas toucher la tige ni la panne afin d'éviter tout risque de brûlures. Placer le fer à souder dans le support après usage. Laisser refroidir avant le stockage. Un usage incorrect peut engendrer des risques d'incendie.
	Toujours débrancher l'appareil lorsque l'appareil n'est pas utilisé ou avant de le nettoyer. Tirer la fiche pour débrancher l'appareil ; non pas le câble. Le câble d'alimentation ne peut pas être remplissé ou endommagé. Demander à votre revendeur de renouveler le câble d'alimentation si nécessaire.
	Ne jamais respirer les fumées de soudure. Les émanations produites pendant le soudage sont nocifs. Travaillez dans un endroit bien ventilé ou sous un exhausteur. Éliminer les résidus de soudure en respectant la réglementation locale relative à la protection de l'environnement.
	Ne jamais utiliser la station sur un circuit sous tension. Il est important de couper l'alimentation vers le circuit et de décharger les condensateurs au préalable.
	Attention : cet outil doit être placé sur son support lorsqu'il n'est pas utilisé ; ne laissez pas l'outil sans surveillance lorsqu'il est allumé.

- La station de soudage ne peut être utilisée que pour : le soudage/dessoudage de composants électriques et électroniques sur circuits imprimés et modules, l'étamage de tracés imprimés et de bouts de câblage, connexion de câblage.
- N'utilisez jamais la station de soudage pour réchauffer des liquides et des matières synthétiques (formation de vapeurs toxiques, danger d'incendie !).
- N'utilisez jamais une station de soudage défectueuse (défaut visible, non fonctionnement, rangement dans de mauvaises conditions pendant une longue durée, transport douteux). Débranchez la station du réseau et évitez son utilisation. Faites réparer la station par des personnes qualifiées.
- Branchez la station de soudage à un courant alternatif de 110 Vca.
- Ne laissez pas le fer à souder à une température élevée pendant une longue durée. Débranchez-le.
- Ne plonger pas la station et le fer dans de l'eau pour les refroidir.
- Ne soumettez pas la station et le fer à de trop grandes charges mécaniques.

- Il est possible que la station de soudage réchauffe pendant son utilisation. Utilisez donc la station sur une surface stable, plane et ignifuge. Ne bloquez ou ne couvrez jamais les fentes de ventilation dans le boîtier.

3. Directives générales

Se référer à la **garantie de service et de qualité Velleman®** en fin de notice.

	Utiliser cet appareil uniquement à l'intérieur. Protéger de la pluie, de l'humidité et des projections d'eau. Ne jamais placer d'objet contenant un liquide sur l'appareil.
	Protéger contre la poussière et les températures extrêmes. Veiller à ce que les fentes de ventilation ne soient pas bloquées.
	Protéger l'appareil des chocs. Traiter l'appareil avec circonspection pendant l'opération.

- Se familiariser avec le fonctionnement de l'appareil avant de l'utiliser.
- Toute modification est interdite pour des raisons de sécurité. Les dommages occasionnés par des modifications par le client ne tombent pas sous la garantie.
- N'utiliser l'appareil qu'à sa fonction prévue. Un usage impropre annule d'office la garantie.
- La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de cette notice et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.
- Ne pas brancher immédiatement l'appareil après exposition à des variations de température. Afin d'éviter des dommages, attendre jusqu'à ce que l'appareil ait atteint la température ambiante.

4. Caractéristiques

- pour l'électronique et la réparation en général
- interrupteur marche/arrêt avec témoin LED
- panne standard : Ø 0.04".

5. Description

Se référer aux illustrations en page 2 de ce mode d'emploi.

1	interrupteur marche/arrêt	5	panne
2	réglage de température	6	élément chauffant
3	éponge	7	caoutchouc antidérapant
4	support	8	poignée

6. Instructions

6.1 Préparations

1. Placez l'embout porte-fer à souder dans l'orifice qui lui est destiné.
2. Laissez l'éponge absorber de l'eau. Laissez couler toute eau superflue avant de la mettre dans le baquet.
3. Placez la panne dans le fer et fixez-la avec l'écrou. Laissez refroidir la panne avant de la remplacer. Dévissez l'écrou et enlevez la panne. Contrôlez régulièrement si l'écrou est bien fixé. Vissez-le dans le cas contraire.

Avertissement : N'utilisez jamais le fer sans la panne.

6.2 Connexion

Branchez la station (position O) dans une prise de courant de 110 Vca. La station est prête à l'emploi.

6.3 Instauration de la température

Allumez la station en positionnant l'interrupteur sur I (le LED rouge s'illumine). Réglez la température de soudage entre 302 °F et 842 °F.

6.4 Manipulation

- Un soudage correct se fait sous ces conditions : l'utilisation d'un fil de soudure approprié et une utilisation correcte de la station de soudage. Il est recommandé d'utiliser du fil de soudure pour électronique avec un noyau en colophane liquide. N'utilisez jamais de résines halogène. Etamez la panne au préalable. Allumez la station et laissez fondre un rien de soudure sur la panne à une température d'environ 390 °F. Un soudage parfait ne se fait qu'à une température correcte. Le fil de soudure ne fond pas à basse température et laisse des soudures impropres. A température trop élevée, le fil de soudure brûle. En plus, il se peut que le circuit imprimé ou les composants s'endommagent. Ce n'est que lorsque la température de la panne est parfaitement adapté à la soudure que vous aurez des soudures propres.
- La plupart des alliages de soudure dans le monde de l'électronique sont des alliages 60/40 (étain 60 % – plomb 40 %). Ci-dessous est indiqué la température de travail de ce type de soudure, une température qui varie selon le fabricant. Cependant, la vente et l'utilisation d'étain avec plomb est, par la norme RoHS, interdite. L'étain sans plomb nécessite une température plus élevée de quelque 54 °F.

	Etain avec plomb	Etain sans plomb
Point de fusion	419 °F	428 °F
Mode de fonctionnement normal	518-608 °F	572-680 °F
Usage dans la production	608-716 °F	680-770 °F

- La panne (fournie) est composée de fer cuivré. Un usage correct garantie une longue durée de vie. Nettoyez la panne avant l'utilisation en la passant brièvement sur l'éponge humide. Les restes de soudure, oxydation et autres impuretés attachés à la panne se détachent et ne seront pas soudés.
- Après avoir utilisé le fer à souder, nettoyez étamez la panne avant de la mettre dans l'embout. Il est important d'étamer la panne pour qu'elle reste 'active'.

6.5 Utilisation

Son utilisation facile et les temps de chauffe réduits contribuent à une utilisation sans soucis. Mais soyez attentifs ! Lisez attentivement les consignes de sécurité, les remarques et les dispositions VDE dans cette notice pour garantir une utilisation en toute sécurité et éviter d'endommager la station de soudure.

7. Entretien de la panne

- Les fers à souder utilisent des températures très élevées. Débrancher l'appareil et laisser refroidir avant de le nettoyer.
- Enlever et nettoyer la panne après chaque usage intensif ou modéré. Nettoyer la panne chaque jour en cas d'une utilisation fréquente.
- Toujours étamer la panne avant de la replacer dans son support, avant de débrancher l'appareil ou lors d'une longue période d'inactivité. Avant de commencer, nettoyer la panne avec une éponge mouillée ou notre nettoyeur professionnel.
- La durée de vie de la panne sera raccourcie avec des températures excessives (qui dépassent 750 °F).
- Ne pas trop appuyer sur la panne pendant le soudage pour éviter tout endommagement.
- Éviter l'usage de limes et de matières abrasives lors du nettoyage de la panne.
- Éviter l'usage de fondants acidifères ou de fondants qui contiennent du chlorure. N'utiliser que des fondants résineux.
- Enlever des couches d'oxyde en polissant prudemment avec du papier d'émeri avec un grain de 600 à 800. Il est également possible d'utiliser de l'alcool isopropylique et d'appliquer par la suite une nouvelle couche protectrice de soudure.
- Vous pouvez instaurer la température désirée trois minutes après que l'appareil à atteint une température de 480 °F). La station de soudage/dessoudage est prêt à l'emploi dès que la température instaurée est atteinte.
- Ne mouillez l'éponge qu'avec de l'eau.

Important : Nettoyer la panne journallement. Enlever toute soudure superflue de la panne et du dispositif de verrouillage. Sinon, la panne et l'élément d'échauffement soit la panne et son dispositif de verrouillage risquent de fondre.

8. Entretien

Remarque : Avant de nettoyer ou de remplacer la panne, il est nécessaire d'éteindre et de débrancher la station. Attendez que la station ait atteint la température de la pièce pour ne pas courir le risque de vous brûler. L'appareil risque d'être endommagé s'il reste branché sans que la panne soit remplacée.

- Dévissez l'écrou du fer à souder et enlevez toute trace de rouille dans le cylindre du fer. N'enlevez pas la panne pendant le soudage (risque de brûlures). Si la panne se détache du fer, débranchez la station du réseau et laissez refroidir le fer jusqu'à ce qu'il ait atteint la température de la pièce avant de resserrer l'écrou.
- Une fois la panne enlevée, souffler la poussière du support de la panne. Ne pas oublier de protéger vos yeux ! Remplacer la panne et serrer la vis. Vous pouvez utiliser une pince afin d'éviter tout contact avec des surfaces chaudes. **Attention :** si la vis est trop serrée, l'élément risque d'être endommagé ou de fondre l'élément et la panne.
- Nettoyer le fer à souder et la station à l'aide d'un chiffon humide et un peu de détergent. Ne jamais immerger les composants dans un liquide quelconque et veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur du boîtier. Ne pas utiliser de solvants.
- Contacter votre revendeur ou votre agent en cas d'une station de soudage défectueuse.

9. Spécifications techniques

puissance max. du corps de chauffe	48 W
plage de température	302 - 842 °F
alimentation	110 Vca
poids	20.8 oz
pannes de rechange	référence BITS5

N'employer cet appareil qu'avec des accessoires d'origine. Velleman Inc. ne peut, dans la mesure conforme au droit applicable être tenue responsable des dommages ou lésions (directs ou indirects) pouvant résulter de l'utilisation de cet appareil.

Pour plus d'information concernant cet article et la dernière version de cette notice, visiter notre site web www.vellemanusa.com.

Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.

© DROITS D'AUTEUR

Velleman Inc. est l'ayant droit des droits d'auteur pour cette notice. Tous droits mondiaux réservés. Toute reproduction, traduction, copie ou diffusion, intégrale ou partielle, du contenu de cette notice par quelque procédé ou sur tout support électronique que ce soit est interdite sans l'accord préalable écrit de l'ayant droit.

MANUAL DEL USUARIO

1. Introducción

Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente a este producto



Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente. No tire este aparato (ni las pilas, si las hubiera) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o a la unidad de reciclaje local. Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.

Si tiene dudas, contacte con las autoridades locales para residuos.

¡Gracias por elegir Velleman! Lea atentamente las instrucciones del manual antes de usar el aparato. Si ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor.

Esta estación de soldadura está termorregulada: un circuito sofisticado ajusta la temperatura entre 302 °F y 842 °F.

2. Instrucciones de seguridad

	Este aparato no es apto para personas (niños incl.) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas ni personas con una falta de experiencia y conocimientos del producto, salvo si están bajo la vigilancia de una persona que pueda garantizar la seguridad. Para proteger a los niños de los peligros de los aparatos eléctricos, nunca los deje solos con el aparato sin supervisión.
	No utilice el aparato cerca de productos inflamables o de gas explosivo. El calor podría hacer inflamarse productos inflamables, incluso si no son visibles. Utilice sólo en un lugar aireado.
	No toque el vástago ni la punta para evitar cualquier riesgo de quemaduras. Ponga el soldador en el soporte después del uso. Deje que el soldador se enfríe antes de almacenarlo. Un uso incorrecto puede causar peligro de incendio.
	Desconecte el aparato de la red eléctrica después del uso o antes de limpiarlo. Tire siempre del enchufe para desconectar el cable de red, nunca del propio cable. No aplaste el cable de alimentación y protéjalo contra posibles daños causados por algún tipo de superficie afilada. Si es necesario, pida a su distribuidor reemplazar el cable de alimentación.
	Nunca respire los humos de soldadura. Las sustancias producidas durante la soldadura son nocivas. Trabaje siempre en un lugar bien aireado o bajo un extractor de humo. Tire los residuos de soldadura al respetar la reglamentación local con respecto a la protección del ambiente.
	Nunca utilice el aparato si el circuito está bajo tensión. Primero desconecte la alimentación del circuito y descargue todos los condensadores.
	¡Advertencia! Coloque el aparato en el soporte si no lo está utilizando. No lo deje nunca activado sin vigilancia.

- Utilice la estación de soldadura sólo para: soldar/desoldar componentes eléctricas y electrónicas en circuitos integrados y módulos, estañar pistas de circuitos integrados y extremos de cables, hacer conexiones de cableado.
- Nunca utilice la estación de soldadura para calentar líquidos y materiales sintéticos (formación de vapores tóxicos, peligro de incendio!).
- Nunca utilice una estación de soldadura defectuosa (daños visibles, no funciona, almacenamiento en malas condiciones durante un largo período de tiempo, transporte incorrecto). Desconecte la estación de soldadura de la red y no la utilice. La reparación debe ser realizada por personal cualificado.
- Conecte la estación de soldadura a una toma de corriente alterna de 110 Vac.
- No utilice el aparato a una temperatura elevada durante un largo período de tiempo. Desconéctelo.
- No ponga la estación de soldadura y el soldador en agua para enfriarlos.
- No exponga la estación de soldadura y el soldador a cargas mecánicas demasiado grandes.
- Es posible que la estación de soldadura se caliente durante el uso. Por tanto, utilice la estación de soldadura en una superficie estable, plana y incombustible. Nunca bloquee ni cubra los orificios de ventilación de la caja.

3. Normas generales

Véase la **Garantía de servicio y calidad Velleman®** al final de este manual del usuario.

	Utilice el aparato sólo en interiores. No exponga este equipo a lluvia, humedad ni a ningún tipo de salpicadura o goteo. Nunca ponga un objeto con líquido en el aparato.
	No exponga este equipo a polvo ni temperaturas extremas. Asegúrese de que los orificios de ventilación no estén bloqueados.
	Proteja el aparato contra choques. Evite usar excesiva fuerza durante el manejo y la instalación.

- Familiarícese con el funcionamiento del aparato antes de utilizarlo.
- Por razones de seguridad, las modificaciones no autorizadas del aparato están prohibidas. Los daños causados por modificaciones no autorizadas, no están cubiertos por la garantía.
- Utilice sólo el aparato para las aplicaciones descritas en este manual. Un uso desautorizado puede causar daños y anula la garantía completamente.
- Los daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.
- No conecte el aparato si ha estado expuesto a grandes cambios de temperatura. Espere hasta que el aparato llegue a la temperatura ambiente.

4. Características

- para electrónica general y reparaciones
- con interruptor ON/OFF e indicación LED
- punta estándar: Ø 0.04".

5. Descripción

Véase las figuras en la página 2 de este manual del usuario.

1	interruptor ON/OFF	5	punta
2	ajuste de temperatura	6	elemento calentador
3	esponja	7	caucho antideslizante
4	soporte de soldador	8	mango

6. Instrucciones

6.1 Preparación

1. Coloque el soporte para soldador en el agujero adecuado de la caja.
2. Deje que la esponja absorbe agua y deje que se escurra el agua sobrante antes de ponerla en la caja.
3. Coloque la punta en el soldador y fíjela con la tuerca. Deje que la punta se enfríe antes de reemplazarla. Desatornille la tuerca y quite la punta. Controle regularmente si la tuerca está bien fijada. Si no es el caso, atorníllela.

Advertencia: Nunca utilice el soldador sin la punta.

6.2 Conexión

Coloque el interruptor ON/OFF en la posición 0 y conecte la estación de soldadura a una toma de corriente de 110 Vac. Ahora, la estación de soldadura está lista para su uso.

6.3 Seleccionar la temperatura

Active la estación de soldadura al colocar el interruptor en la posición I (el LED rojo se ilumina). Es posible seleccionar la temperatura de soldadura de manera continua entre 302 °F y 842 °F con el botón de ajuste.

6.4 Funcionamiento

- Una soldadura correcta se hace bajo las siguientes condiciones: utilice hilo de estaño adecuado y utilice la estación de soldadura de manera correcta. Utilice hilo de estaño para electrónica con alma de resina. Nunca utilice resinas halógenas. Estañe la punta antes del primer uso. Active la estación

de soldadura y deje que se funda un poco de soldadura en la punta a una temperatura de aproximadamente 390 °F. Una soldadura perfecta sólo se realiza a una temperatura correcta. El hilo de estaño no funde a baja temperatura y causa soldaduras impuras. A una temperatura demasiado elevada, el hilo de soldadura se quema. Además, es posible que el CI o los componentes se dañen. Una soldadura correcta sólo se realiza cuando la temperatura de la punta del soldador se adapta perfectamente a la soldadura.

- La mayoría de las aleaciones de soldadura en el mundo de la electrónica son aleaciones "60/40" (estaño 60 % – plomo 40 %). Véase abajo para la temperatura de trabajo de este tipo de soldadura, una temperatura que varía según el fabricante. Sin embargo, la norma RoHS prohíbe la venta y el uso de estaño con plomo. El estaño sin plomo necesita una temperatura más elevada de unos 54 °F.

	Estaño con plomo	Estaño sin plomo
Punta de fusión	419 °F	428 °F
Funcionamiento normal	518-608 °F	572-680 °F
Uso en la producción	608-716 °F	680-770 °F

- La punta (incl.) consta de hierro chapado de cobre. Un uso correcto garantiza una larga duración de vida. Limpie la punta al ponerla brevemente en la esponja húmeda antes del uso. Los excedentes de soldadura, oxidación y otras impurezas fijados a la punta se soltarán y no se soldarán.
- Después de haber utilizado el soldador, limpie la punta y ponga un poco de estaño a la punta antes de colocar el soldador en el soporte. Es importante estañar la punta para que quede 'activa'.

6.5 Uso

El fácil uso y el tiempo de calentamiento reducido contribuyen a un uso sin preocupaciones. ¡Pero sea cuidadoso! Lea cuidadosamente las instrucciones de seguridad, las observaciones y las normas VDE de este manual del usuario para garantizar un uso completamente seguro y para no dañar la estación de soldadura.

7. Mantenimiento de la punta

- El soldador alcanza temperaturas muy elevadas. Desconecte el aparato y deje que se enfríe antes de limpiarlo.
- Quite y limpie la punta después de cada uso intensivo. Limpie la punta cada día en caso de uso frecuente.
- No se olvide de estañar la punta antes de colocarla en el soporte, antes de desactivar el dispositivo o durante un largo periodo de inactividad. Antes de empezar, limpie la punta con una esponja húmeda o con nuestro limpiador profesional.
- Se disminuye la duración de vida de la punta al utilizar temperaturas excesivas (más de 750 °F).
- No apoye excesivamente la punta durante la soldadura para evitar daños.
- Nunca limpie la punta con una lima o materiales abrasivos.
- Nunca use flux conteniendo cloruro o ácido. Sólo use flujos que contienen resina.
- Si se ha formado una película de óxido, quítela cuidadosamente puliéndola con papel de lija con un grano de 600 a 800. Puede usar también alcohol isopropílico al aplicar después una nueva capa de protección de soldadura.
- Ponga la temperatura deseada 3 minutos después de que el aparato haya alcanzado una temperatura de 480 °F. La estación de soldadura está lista para usar después de haber alcanzado la temperatura deseada.
- Sólo moje la esponja con agua.

Importante: Limpie la punta diariamente. Elimine todo exceso de soldadura de la punta y del dispositivo de bloqueo. Si no, se arriesga a que se funda, bien la punta y el elemento calentador, bien la punta y el dispositivo de bloqueo.

8. Mantenimiento

Observación: Antes de limpiar o reemplazar la punta, desactive y desconecte la estación de soldadura. Espere hasta que la estación de soldadura haya alcanzado la temperatura ambiente para no correr el riesgo de quemarse. Es posible dañar la estación de soldadura al dejarla activada sin reemplazar la punta.

- Desatornille la tuerca del soldador y quite cualquier rastro de oxidación en el cilindro del soldador. No quite la punta durante la soldadura (riesgo de quemaduras). Si la punta se suelta del soldador, desconecte la estación de soldadura de la red y deje que se enfríe el soldador hasta que haya alcanzado la temperatura ambiente antes de volver a apretar la tuerca.
- Una vez extraída la punta, elimine el polvo del soporte de la punta. ¡Proteja sus ojos! Introduzca la nueva punta y apriete el tornillo. Puede utilizar una pinza para evitar todo contacto con las superficies calientes. **¡OJO!** Puede dañar el elemento o puede hacer fundir el elemento y la punta al apretar demasiado el tornillo.
- Limpie el soldador y la estación con un paño húmedo y un poco de detergente. Nunca sumerja el aparato en un líquido y asegúrese de que no pueda entrar ningún líquido en el interior de la caja. No utilice disolventes.
- Contacte con su distribuidor o representante en caso de una estación de soldadura defectuosa.

9. Especificaciones

potencia máx. del elemento calentador para el soldador	48 W
gama de temperatura	302 - 842 °F
alimentación	110 Vac
peso	20.8 oz
puntas de recambio	referencia BITS5

Utilice este aparato sólo con los accesorios originales. Velleman NV no será responsable de daños ni lesiones causados por un uso (indebido) de este aparato.

Para más información sobre este producto y la versión más reciente de este manual del usuario, visite nuestra página www.vellemanusa.com.

Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.

© DERECHOS DE AUTOR

Velleman NV dispone de los derechos de autor para este manual del usuario. Todos los derechos mundiales reservados. Está estrictamente prohibido reproducir, traducir, copiar, editar y guardar este manual del usuario o partes de ello sin previo permiso escrito del derecho habiente.

Velleman® Service and Quality Warranty

Since its foundation in 1972, Velleman® acquired extensive experience in the electronics world and currently distributes its products in over 85 countries.

All our products fulfill strict quality requirements and legal stipulations in the USA. In order to ensure the quality, our products regularly go through an extra quality check, both by an internal quality department and by specialized external organizations. If, all precautionary measures notwithstanding, problems should occur, please make appeal to our warranty (see guarantee conditions).

General Warranty Conditions Concerning Consumer Products (for USA):

- All consumer products are subject to a 12-month warranty on production flaws and defective material as from the original date of purchase.
- Velleman® can decide to replace an article with an equivalent article, or to refund the retail value totally or partially when the complaint is valid and a free repair or replacement of the article is impossible, or if the expenses are out of proportion. You will be delivered a replacing article or a refund at the value of 100% of the purchase price in case of a flaw occurred in the first year after the date of purchase and delivery, or a replacing article at 50% of the purchase price or a refund at the value of 50% of the retail value in case of a flaw occurred in the second year after the date of purchase and delivery.

• Not covered by warranty:

- all direct or indirect damage caused after delivery to the article (e.g. by oxidation, shocks, falls, dust, dirt, humidity...), and by the article, as well as its contents (e.g. data loss), compensation for loss of profits;
- consumable goods, parts or accessories that are subject to an aging process during normal use, such as batteries (rechargeable, non-rechargeable, built-in or replaceable), lamps, rubber parts, drive belts... (unlimited list);
- flaws resulting from fire, water damage, lightning, accident, natural disaster, etc....;
- flaws caused deliberately, negligently or resulting from improper handling, negligent maintenance, abusive use or use contrary to the manufacturer's instructions;
- damage caused by a commercial, professional or collective use of the article (the warranty validity will be reduced to six (6) months when the article is used professionally);
- damage resulting from an inappropriate packing and shipping of the article;
- all damage caused by modification, repair or alteration performed by a third party without written permission by Velleman®.
- Articles to be repaired must be delivered to your Velleman® dealer, solidly packed (preferably in the original packaging), and be completed with the original receipt of purchase and a clear flaw description.
- Hint: In order to save on cost and time, please reread the manual and check if the flaw is caused by obvious causes prior to presenting the article for repair. Note that returning a non-defective article can also involve handling costs.
- Repairs occurring after warranty expiration are subject to shipping costs.
- The above conditions are without prejudice to all commercial warranties.

The above enumeration is subject to modification according to the article (see article's manual).

Garantie de service et de qualité Velleman®

Depuis 1972, Velleman® a gagné une vaste expérience dans le secteur de l'électronique et est actuellement distributeur dans plus de 85 pays.

Tous nos produits répondent à des exigences de qualité rigoureuses et à des dispositions légales en vigueur aux Etats-Unis. Afin de garantir la qualité, nous soumettons régulièrement nos produits à des contrôles de qualité supplémentaires, tant par notre propre service qualité que par un service qualité externe. Dans le cas improbable d'un défaut malgré toutes les précautions, il est possible d'invoquer notre garantie (voir les conditions de garantie).

Conditions générales concernant la garantie sur les produits grand public (pour les Etats-Unis) :

- tout produit grand public est garanti 12 mois contre tout vice de production ou de matériaux à dater du jour d'acquisition effective ;
- si la plainte est justifiée et que la réparation ou le remplacement d'un article est jugé impossible, ou lorsque les coûts s'avèrent disproportionnés, Velleman® s'autorise à remplacer ledit article par un article équivalent ou à rembourser la totalité ou une partie du prix d'achat. Le cas échéant, il vous sera consenti un article de remplacement ou le remboursement complet du prix d'achat lors d'un défaut dans un délai de 1 an après l'achat et la livraison, ou un article de remplacement moyennant 50% du prix d'achat ou le remboursement de 50% du prix d'achat lors d'un défaut après 1 à 2 ans.

• sont par conséquent exclus :

- tout dommage direct ou indirect survenu à l'article après livraison (p.ex. dommage lié à l'oxydation, choc, chute, poussière, sable, impureté...) et provoqué par l'appareil, ainsi que son contenu (p.ex. perte de données) et une indemnisation éventuelle pour perte de revenus ;
- toute pièce ou accessoire nécessitant un remplacement causé par un usage normal comme p.ex. piles (rechargeables comme non rechargeables, intégrées ou remplaçables), ampoules, pièces en caoutchouc, courroies... (liste illimitée) ;
- tout dommage qui résulte d'un incendie, de la foudre, d'un accident, d'une catastrophe naturelle, etc. ;
- out dommage provoqué par une négligence, volontaire ou non, une utilisation ou un entretien incorrect, ou une utilisation de l'appareil contraire aux prescriptions du fabricant ;
- tout dommage à cause d'une utilisation commerciale, professionnelle ou collective de l'appareil (la période de garantie sera réduite à 6 mois lors d'une utilisation professionnelle) ;
- tout dommage à l'appareil qui résulte d'une utilisation incorrecte ou différente que celle pour laquelle il a été initialement prévu comme décrit dans la notice ;
- tout dommage engendré par un retour de l'appareil emballé dans un conditionnement non ou insuffisamment protégé.
- toute réparation ou modification effectuée par une tierce personne sans l'autorisation explicite de Velleman® ;
- frais de transport de et vers Velleman® si l'appareil n'est plus couvert sous la garantie.
- toute réparation sera fournie par l'endroit de l'achat. L'appareil doit nécessairement être accompagné du bon d'achat d'origine et être dûment conditionné (de préférence dans l'emballage d'origine avec mention du défaut) ;
- tuyau : il est conseillé de consulter la notice et de contrôler câbles, piles, etc. avant de retourner l'appareil. Un appareil retourné jugé défectueux qui s'avère en bon état de marche pourra faire l'objet d'une note de frais à charge du consommateur ;
- une réparation effectuée en-dehors de la période de garantie fera l'objet de frais de transport ;
- toute garantie commerciale ne porte pas atteinte aux conditions susmentionnées.

La liste susmentionnée peut être sujette à une complémentation selon le type de l'article et être mentionnée dans la notice d'emploi.

Garantía de servicio y calidad Velleman®

Desde su fundación en 1972 Velleman® ha adquirido una amplia experiencia como distribuidor en el sector de la electrónica en más de 85 países. Todos nuestros productos responden a normas de calidad rigurosas y disposiciones legales vigentes en los EE.UU. Para garantizar la calidad, sometemos nuestros productos regularmente a controles de calidad adicionales, tanto a través de nuestro propio servicio de calidad como de un servicio de calidad externo. En el caso improbable de que surgieran problemas a pesar de todas las precauciones, es posible recurrir a nuestra garantía (véase las condiciones de garantía).

Condiciones generales referentes a la garantía sobre productos de venta al público (para los EE.UU.):

- Todos los productos de venta al público tienen un período de garantía de 12 meses contra errores de producción o errores en materiales desde la adquisición original;
- Si la queja está fundada y si la reparación o sustitución de un artículo no es posible, o si los gastos son desproporcionados, Velleman® autoriza reemplazar el artículo por un artículo equivalente o reembolsar la totalidad o una parte del precio de compra. En este caso, usted recibirá un artículo de recambio o el reembolso completo del precio de compra si encuentra algún fallo hasta un año después de la compra y entrega, o un artículo de recambio al 50% del precio de compra o el reembolso del 50% del precio de compra si encuentra un fallo después de 1 año y hasta los 2 años después de la compra y entrega.

Por consiguiente, están excluidos entre otras cosas:

- todos los daños causados directa o indirectamente al aparato (p.ej. por oxidación, choques, caída,...) y a su contenido (p.ej. pérdida de datos) después de la entrega y causados por el aparato, y cualquier indemnización por posible pérdida de ganancias;
- partes o accesorios, que estén expuestos al desgaste causado por un uso normal, como por ejemplo baterías (tanto recargables como no recargables, incorporadas o reemplazables), bombillas, partes de goma, etc. (lista ilimitada);
- defectos causados por un incendio, daños causados por el agua, rayos, accidentes, catástrofes naturales, etc.;
- defectos causados a conciencia, descuido o por malos tratos, un mantenimiento inapropiado o un uso anormal del aparato contrario a las instrucciones del fabricante;
- daños causados por un uso comercial, profesional o colectivo del aparato (el período de garantía se reducirá a 6 meses con uso profesional);
- daños causados por un uso incorrecto o un uso ajeno al que está previsto el producto inicialmente como está descrito en el manual del usuario;
- daños causados por una protección insuficiente al transportar el aparato.
- daños causados por reparaciones o modificaciones efectuadas por una tercera persona sin la autorización explícita de Velleman®;
- se calcula gastos de transporte de y a Velleman® si el aparato ya no está cubierto por la garantía.
- Cualquier artículo que tenga que ser reparado tendrá que ser devuelto a su distribuidor Velleman®. Devuelva el aparato con la factura de compra original y téngalo en un embalaje sólido (preferentemente el embalaje original). Incluya también una buena descripción del fallo;
- Consejo: Lea el manual del usuario y controle los cables, las pilas, etc. antes de devolver el aparato. Si no se encuentra un defecto en el artículo los gastos podrían correr a cargo del cliente;
- Los gastos de transporte correrán a cargo del cliente para una reparación efectuada fuera del período de garantía.
- Cualquier gesto comercial no disminuye estos derechos.

La lista previamente mencionada puede ser adaptada según el tipo de artículo (véase el manual del usuario del artículo en cuestión).