

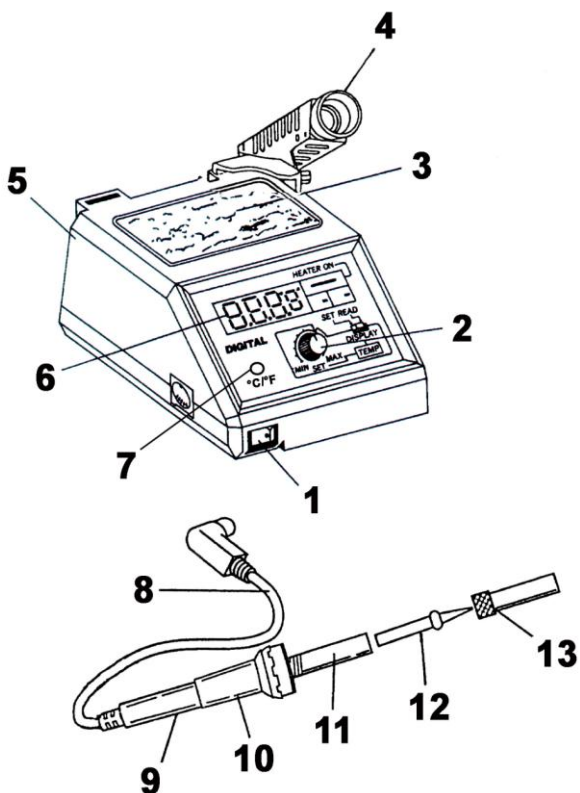
## VTSSC30N

**SOLDERING STATION WITH CERAMIC HEATER**  
**SOLDEERSTATION MET KERAMISCH VERWARMINGSELEMENT**  
**STATION DE SOUDAGE AVEC RÉSISTANCE EN CÉRAMIQUE**  
**ESTACIÓN DE SOLDADURA CON ELEMENTO CALENTADOR CERÁMICO**  
**LÖTSTATION MIT KERAMIK-HEIZKÖRPER**  
**STACJA LUTOWNICZA Z LED I GRZAŁKĄ CERAMICZNĄ**  
**ESTAÇÃO DE SOLDAR COM CALEFATOR CERÂMICO**



|                       |    |
|-----------------------|----|
| USER MANUAL           | 3  |
| GEBRUIKERSHANDLEIDING | 6  |
| MODE D'EMPLOI         | 9  |
| MANUAL DEL USUARIO    | 12 |
| BEDIENUNGSANLEITUNG   | 15 |
| INSTRUKCJA OBSŁUGI    | 18 |
| MANUAL DO UTILIZADOR  | 21 |





# USER MANUAL

## 1. Introduction

To all residents of the European Union

### 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, do not install or use it and contact your dealer.

## 2. Safety Instructions

|   |   |
|---|---|
|   | Keep this device away from children and unauthorized users.   |
|   | This device can be used by children aged from 8 years and above, and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning the use of the device in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the device. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision. |
|   | Do not use near inflammable products or in explosive atmospheres. 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.<br><b>Incorrect use may cause fire.</b>  |
|   | Always disconnect mains power when the device is not in use or when maintenance activities are performed. Handle the power cord by the plug only.<br>If the external flexible cable or cord is damaged, it shall be replaced by a special cord or cord exclusively available from the manufacturer or his service agent.  |
|  | Do not inhale solder fumes. 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.   |

## 3. General Guidelines

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

|   |  |
|---|--|
|  | <b>Indoor use only.</b> Keep this device away from rain, moisture, splashing and dripping liquids. Never put object filled with liquid on top. |
|  | Keep this device away from dust and extreme heat. Make sure the ventilation openings are clear at all times.                                   |
|   | Protect this device from shocks and abuse. Avoid brute force when operating the device.  |

- Familiarise 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 unauthorised 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. Overview

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

|          |                      |
|----------|----------------------|
| <b>1</b> | ON/OFF switch        |
| <b>2</b> | temperature control  |
| <b>3</b> | sponge               |
| <b>4</b> | iron stand           |
| <b>5</b> | fuse holder          |
| <b>6</b> | temperature read-out |
| <b>7</b> | °C/°F button         |

|           |  |
|-----------|--|
| <b>8</b>  | rubber cable   |
| <b>9</b>  | handle   |
| <b>10</b> | antiskid rubber                                      |
| <b>11</b> | heating element with incorporated temperature sensor |
| <b>12</b> | bit  |
| <b>13</b> | bit holder   |

## 5. Working Temperature

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  $\pm 30$  °C (54 °F) higher.

|                           | lead solder             | lead-free               |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Melting point             | 215 °C (419°F)          | 220 °C (428°F)          |
| Normal Operation          | 270-320 °C (518-608 °F) | 300-360 °C (572-680 °F) |
| Production Line Operation | 320-380 °C (608-716 °F) | 360-410 °C (680-770 °F) |

## 6. Tip Maintenance

The soldering uses extremely high temperatures. Make sure that the unit is switched off 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, prior to turning off the station or to 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 400 °C or 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 consequently applying a new protective layer of solder.
- Set the desired temperature after allowing the unit to idle at 250 °C 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.

## 7. Cleaning and Maintenance

- Soldering tips can be replaced simply by unscrewing the barrel nut assembly. Turn off the station and allow it to cool down first. Damage to the soldering station may occur if the system is left on and the removed tip has not been replaced.
- After removing the tip, you should 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. Pliers can be used to avoid contact with hot surfaces BUT SHOULD BE USED WITH CAUTION because over-tightening may cause damage to the element or fuse the tip to the element.
- The outer cover of the iron and station may be cleaned with a damp cloth using small amounts 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 should become faulty or, for some reason does not operate normally, the system should be returned to the service department of your authorized dealer or service agent.

## 8. Technical Specifications

|  |  |
|--|--|
| max. heater power for soldering iron ..... | 48 W                                       |
| power supply .....                         | 220-240 V~, 50 Hz                          |
| temperature range .....                    | 160-480 °C                                 |
| operating voltage .....                    | 24 V                                       |
| weight .....                               | 1.75 kg                                    |
| dimensions.....                            | 120 x 170 x 90 mm (without stand and iron) |
| replacement bits                           |  |
| 1.0 mm.....                                | BITC10N2                                   |
| 3.0 mm.....                                | BITC10N3                                   |
| 2.0 mm.....                                | BITC10N4                                   |
| replacement soldering iron .....           | VTSSC10N/SP                                |

**Use this device with original accessories only. Velleman nv 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.velleman.eu](http://www.velleman.eu). The information in this manual is subject to change without prior notice.**

### © COPYRIGHT NOTICE

**The copyright to this manual is owned by Velleman nv. 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.

# GEBRUIKERSHANDLEIDING

## 1. Inleiding

Aan alle ingezetenen van de Europese Unie

**Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product**



Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggegooid, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu. Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terecht komen voor recycling. U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclingpunt brengen. Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

**Hebt u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten betreffend de verwijdering.**

Dank u voor uw aankoop! Lees deze handleiding grondig voor u het toestel in gebruik neemt. Werd het toestel beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer.

## 2. Veiligheidsinstructies

|  |   |
|--|---|
|  | Houd buiten het bereik van kinderen en onbevoegden.   |
|  | Dit toestel is geschikt voor gebruik door kinderen vanaf 8 jaar, door personen met fysieke, zintuiglijke of verstandelijke beperkingen, of door personen met gebrek aan ervaring en kennis, op voorwaarde dat dit onder toezicht gebeurt van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of hun aanwijzingen heeft gegeven, hoe zij het toestel moeten gebruiken en zich bewust zijn van de risico's die het gebruik van het toestel met zich meebrengt. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Reiniging en onderhoud mogen niet worden uitgevoerd door kinderen zonder toezicht. |
|  | Vermijd gebruik in de buurt van brandbare producten of explosieve gassen. Gebruik enkel in een goed geventileerde ruimte.   |
|  | Raak de schacht of de punt van een ingeschakelde (de)soldeerbout nooit aan. Plaats na gebruik de bout altijd terug in de houder en laat afkoelen alvorens hem op te bergen. <b>Bij verkeerd gebruik ontstaat brandgevaar.</b>   |
|  | Ontkoppel van het lichtnet na gebruik of alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren. Neem de voedingskabel enkel bij de stekker vast. Indien de voedingskabel beschadigd is, dan moet deze door de fabrikant, diens servicedienst, of een gelijkwaardig bekwaam persoon vervangen worden om gevaar te voorkomen.  |
|  | Adem de vrijgekomen dampen nooit in. Gooi soldeerresidu weg volgens de plaatselijke milieuwetgeving.  |
|  | Gebruik dit toestel nooit op een elektronisch circuit onder spanning. Schakel eerst de voeding van het circuit uit en ontlad alle condensatoren.  |

## 3. Algemene richtlijnen

Raadpleeg de **Velleman® service- en kwaliteitsgarantie** achteraan deze handleiding.

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | Gebruik het toestel <b>enkel binnenshuis</b> . Bescherm tegen regen, vochtigheid en opspattende vloeistoffen. Plaats geen objecten gevuld met vloeistof op het toestel. |
|  |  | Bescherm tegen stof en extreme hitte. Zorg dat de verluchtingsopeningen niet verstopt geraken   |
|  |  | Bescherm tegen schokken en vermijd brute kracht tijdens de bediening.   |

- Leer eerst de functies van het toestel kennen voor u het gaat gebruiken.

- Om veiligheidsredenen mag u geen wijzigingen aanbrengen. Schade door wijzigingen die de gebruiker heeft aangebracht valt niet onder de garantie.
- Gebruik het toestel enkel waarvoor het gemaakt is. Bij onoordeelkundig gebruik vervalt de garantie.
- De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.

## 4. Omschrijving

Raadpleeg de afbeeldingen op pagina 2 van deze handleiding.

|          |                       |
|----------|-----------------------|
| <b>1</b> | ON/OFF-schakelaar     |
| <b>2</b> | temperatuurregeling   |
| <b>3</b> | spons                 |
| <b>4</b> | soldeerhouder         |
| <b>5</b> | zekeringhouder        |
| <b>6</b> | temperatuuruitleiding |
| <b>7</b> | °C/°F knop            |

|           |   |
|-----------|---|
| <b>8</b>  | rubberen kabel                                      |
| <b>9</b>  | handvat   |
| <b>10</b> | antislip rubber                                     |
| <b>11</b> | verwarmingselement met ingebouwde temperatuursensor |
| <b>12</b> | stift   |
| <b>13</b> | stifthouder   |

## 5. Bedrijfstemperatuur

De meest gebruikte soldeerlegeringen in de elektronica-industrie bestaan uit 60 % tin en 40 % lood. Hieronder vindt u de werkteemperatuur van dit type soldeer. Die temperatuur kan verschillen van fabrikant tot fabrikant. De Europese RoHS-standaard verbiedt echter het gebruik en de verkoop van loodsoldeer. Het toegelaten loodvrije soldeer smelt aan een temperatuur die gemiddeld 30 °C (54 °F) hoger ligt dan dat van loodsoldeer.

|                     | loodsoldeer             | loodvrij soldeer        |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|
| Smeltpunt           | 215 °C (419°F)          | 220 °C (428°F)          |
| Normale werking     | 270-320 °C (518-608 °F) | 300-360 °C (572-680 °F) |
| Productiedoeleinden | 320-380 °C (608-716 °F) | 360-410 °C (680-770 °F) |

Een goede verbinding is verzekerd indien de werkteemperatuur van de soldeerbout is afgestemd op de werkteemperatuur van het type soldeer dat u gebruikt. Het soldeer zal te traag vloeien bij een te lage temperatuur; een te hoge temperatuur verbrandt de flux in het soldeer en veroorzaakt een hevige rookontwikkeling. Dit leidt dan weer tot een droge verbinding of tot permanente beschadiging van de printplaat.

## 6. Tips voor het onderhoud van de punt

De soldeerbout maakt gebruik van extreem hoge temperaturen. Schakel het toestel uit wanneer u het wil reinigen.

Verwijder en reinig de punt na intensief gebruik. U moet de punt dagelijks reinigen indien u het toestel frequent gebruikt.

- U moet de punt altijd vertinnen vóór u hem terug in de houder plaatst, vóór u het apparaat uitschakelt of bij lange periodes van inactiviteit. Veeg de punt schoon met een natte spons vóór u begint of gebruik onze reinigingsspons.
- De levensduur van de punt vermindert indien u te hoge temperaturen gebruikt (hoger dan 400 °C of 750 °F).
- Duw niet te hard op de punt tijdens het solderen om beschadiging te vermijden.
- Gebruik geen vijlen of schurende materialen om de punt te reinigen.
- Gebruik geen vloeimiddelen die chloride of zuur bevatten. Gebruik enkel harshoudende vloeimiddelen.
- Verwijder eventuele oxidelaagjes door voorzichtig te polijsten met een amarildoek met korrel 600–800. U kunt ook isopropylalcohol gebruiken en vervolgens een nieuw laagje soldeer aanbrengen.
- Laat het toestel opwarmen tot 250 °C (482 °F) en stel na een drietal minuten de gewenste temperatuur in. Het toestel is gebruiksklaar wanneer de ingestelde temperatuur wordt bereikt.
- Maak de spons enkel nat met water.

**BELANGRIJK**

Reinig de punt dagelijks. Verwijder overtollig soldeer van de stiftvergrendeling en de stiftpunt, anders kan de punt samensmelten met het verwarmingselement of met de stiftvergrendeling.

## 7. Reiniging en onderhoud

- Om de soldeerpunt te vervangen hoeft u enkel de stiftvergrendeling los te schroeven. Schakel het toestel eerst uit om het te laten afkoelen. Het toestel kan worden beschadigd indien het systeem is ingeschakeld en de verwijderde punt niet werd vervangen.
- Blaas het oxidestof in de stifthouder weg wanneer u de punt heeft verwijderd. Bescherm uw ogen tegen dit stof. Vervang de punt en draai de schroef vast. U kunt een tang gebruiken om elk contact met hete oppervlakken te vermijden. **WEES ECHTER VOORZICHTIG:** indien u de schroef te hard aanspant, kan het verwarmingselement worden beschadigd of kunnen het element en de punt worden samengesmolten.
- Maak de soldeerbout en het toestel schoon met een vochtige doek een kleine hoeveelheid mild reinigingsmiddel. Dompel het toestel nooit in een vloeistof onder en zorg ervoor dat er geen vloeistof in de behuizing kan binnensijpelen. Gebruik geen solventen.
- Breng een defect toestel terug naar uw verdeler of agent.

## 8. Technische specificaties

|  |   |
|--|---|
| max. vermogen van het verwarmingselement ..... | 48 W                                      |
| voeding .....                                  | 220-240 V~, 50 Hz                         |
| temperatuurbereik .....                        | 160-480 °C                                |
| werkspanning .....                             | 24 V                                      |
| gewicht.....                                   | 1.75 kg                                   |
| afmetingen.....                                | 120 x 170 x 90 mm (zonder bout en houder) |
| reservebits                                    |   |
| 1.0 mm.....                                    | BITC10N2                                  |
| 3.0 mm.....                                    | BITC10N3                                  |
| 2.0 mm.....                                    | BITC10N4                                  |
| reservesoldeerbout .....                       | VTSSC10N/SP                               |

**Gebruik dit toestel enkel met originele accessoires. Velleman nv is niet aansprakelijk voor schade of kwetsuren bij (verkeerd) gebruik van dit toestel. Voor meer informatie over dit product en de laatste versie van deze handleiding, zie [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.**

### © AUTEURSRECHT

**Velleman nv heeft het auteursrecht voor deze handleiding. Alle wereldwijde rechten**

**voorbehouden.** Het is niet toegestaan om deze handleiding of gedeelten ervan over te nemen, te kopiëren, te vertalen, te bewerken en op te slaan op een elektronisch medium zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.



# MODE D'EMPLOI

## 1. Introduction

### Aux résidents de l'Union européenne

#### Des 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 les équipements usagés 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.

## 2. Consignes de sécurité

|  |  |
|--|--|
|    | Garder hors de la portée des enfants et des personnes non autorisées.  |
|    | Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes manquant d'expérience et de connaissances ou dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, si elles ont été formées et encadrées quant à l'utilisation de l'appareil d'une manière sûre et connaissent les risques encourus. Ne pas laisser les enfants jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien effectués normalement par l'utilisateur ne doivent pas être par des enfants sans supervision. |
|    | Éviter l'usage à proximité de produits inflammables ou de gaz explosifs. 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 ou à dessouder dans le support après usage. Laisser refroidir le fer avant le stockage. <b>Un usage incorrect peut engendrer des risques d'incendie.</b>  |
|    | Déconnecter la station du réseau après usage ou avant tout travail d'entretien. Manier le cordon d'alimentation par la fiche.<br>Un cordon d'alimentation endommagé doit être remplacé par le fabricant, un technicien ou une autre personne qualifiée pour éviter tout danger.  |
|   | Ne jamais respirer les fumées de soudure. 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.   |

## 3. Directives générales

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

|  |   |
|--|---|
|   | Utiliser cet appareil <b>uniquement à l'intérieur</b> . 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. Protéger contre la chaleur extrême. Veiller à ce que les fentes de ventilation ne soient pas bloquées.  |
|    | Protéger contre les chocs et le traiter avec circonspection pendant l'opération.  |

- Se familiariser avec le fonctionnement avant l'emploi.

- 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 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.

#### 4. Description

Se référer aux illustrations en page 2 de cette notice.

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| <b>1</b> | interrupteur ON/OFF      |
| <b>2</b> | réglage de température   |
| <b>3</b> | éponge                   |
| <b>4</b> | support                  |
| <b>5</b> | porte-fusible            |
| <b>6</b> | afficheur de température |
| <b>7</b> | bouton °C/°F             |

|           |  |
|-----------|--|
| <b>8</b>  | câble en caoutchouc                              |
| <b>9</b>  | poignée  |
| <b>10</b> | caoutchouc antidérapant                          |
| <b>11</b> | résistance avec capteur de température incorporé |
| <b>12</b> | panne  |
| <b>13</b> | support de la panne                              |

#### 5. Température de travail

La plupart des alliages de soudure dans le monde de l'électronique sont des alliages 60/40 (étain 60 % - plomb 40 %). Ci-dessous vous trouverez 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 en Union européenne. L'étain sans plomb nécessite une température plus élevée de quelque 30 °C (54 °F).

|                          | étain avec plomb        | étain sans plomb        |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Point de fusion          | 215 °C (419°F)          | 220 °C (428°F)          |
| Opération normale        | 270-320 °C (518-608 °F) | 300-360 °C (572-680 °F) |
| Usage dans la production | 320-380 °C (608-716 °F) | 360-410 °C (680-770 °F) |

Une bonne connexion est assurée si la température de travail du fer à souder correspond à la température de travail du type de soudure employée. Une température trop basse amène une coulée trop lente : le flux de la soudure risque de brûler en cas d'une température trop élevée, ce qui donne lieu à une fumée dense. Cette fumée peut aboutir à une connexion sèche ou peut même occasionner un endommagement permanent du circuit imprimé.

#### 6. Entretien de la panne

Les fers à souder et à dessouder utilisent des températures très élevées. Débranchez l'appareil avant de le nettoyer.

Enlevez et nettoyez la panne après chaque usage intensif. Nettoyez la panne chaque jour en cas d'une utilisation fréquente.

- N'oubliez pas d'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, vous devez nettoyer la panne à l'aide d'une éponge mouillée ou de notre nettoyant.
- La durée de vie de la panne sera raccourcie si vous employez des températures excessives (qui dépassent donc 400 °C ou 750 °F).
- N'appuyez pas trop fort sur la panne pendant le soudage pour éviter tout endommagement.
- Évitez l'usage de limes et de matières abrasives lors du nettoyage de la panne.
- Évitez l'usage de fondants acidifères ou de fondants qui contiennent de la chlorure. N'utilisez que des fondants résineux.
- Enlevez des couches d'oxyde en polissant prudemment avec du papier d'émeri avec un grain de 600 à 800. Vous pouvez également utiliser de l'alcool iso propyle et 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 250 °C (482 °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**

Nettoyez la panne journalièrement. Enlevez toute soudure superflue de la panne et du dispositif de verrouillage. Sinon, vous risquez de faire fondre soit la panne et l'élément d'échauffement, soit la panne et son dispositif de verrouillage.

## 7. Nettoyage et entretien

- La panne de soudage est facile à remplacer : vous n'avez qu'à dévisser le dispositif de verrouillage. Débranchez d'abord l'appareil afin de garantir un refroidissement adéquat avant de remplacer la panne. Vous risquez d'endommager l'appareil s'il reste branché sans que la panne soit remplacée.
- Une fois la panne enlevée, vous devez souffler la poussière du support de la panne. N'oubliez pas de protéger vos yeux ! Remplacez la panne et serrez la vis au moyen d'une pince afin d'éviter tout contact avec des surfaces chaudes. ATTENTION : si la vis est trop serrée, vous risquez d'endommager l'élément ou de faire fondre l'élément et la panne.
- Nettoyez 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 veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur du boîtier. Ne pas utiliser de solvants.
- Contactez votre revendeur ou votre agent en cas d'une station de soudage défectueuse.

## 8. Spécifications techniques

|  |   |
|--|---|
| puissance max. du corps de chauffe ..... | 48 W  |
| alimentation .....                       | 220-240 V~, 50 Hz                           |
| plage de température .....               | 160-480 °C                                  |
| tension de travail .....                 | 24 V  |
| poids .....                              | 1.75 kg                                     |
| dimensions.....                          | 120 x 170 x 90 mm (sans statif et sans fer) |
| pannes de rechange                       |   |
| 1.0 mm.....                              | BITC10N2                                    |
| 3.0 mm.....                              | BITC10N3                                    |
| 2.0 mm.....                              | BITC10N4                                    |
| fer à souder de rechange .....           | VTSSC10N/SP                                 |

**N'employer cet appareil qu'avec des accessoires d'origine. La SA Velleman 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.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.**

### © DROITS D'AUTEUR

**SA Velleman 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

### A los ciudadanos de la Unión Europea

#### 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 haber comprado el VTSSC30N! Lea atentamente las instrucciones del manual antes de usarlo. Si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor.

## 2. Instrucciones de seguridad

|  |  |
|--|--|
|  | Mantenga el aparato lejos del alcance de personas no capacitadas y niños.  |
|  | Este aparato no es apto para niños menores de 8 años ni para personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas ni para personas con una falta de experiencia y conocimientos del producto, salvo si están bajo la vigilancia de una persona que pueda garantizar la seguridad. Asegúrese de que los niños no jueguen con este dispositivo. Nunca deje que los niños limpien o manipulen el aparato sin supervisión. |
|  | No utilice el aparato cerca de productos inflamables o de gas explosivo. Utilice sólo en un lugar aireado.   |
|  | No toque el vástago ni la punta para evitar cualquier riesgo de quemaduras. Ponga el (de)soldador en el soporte después del uso. Deje que el soldador se enfríe antes de almacenarlo. <b>Un uso incorrecto puede causar peligro de incendio.</b>   |
|  | 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.<br>Un cable de alimentación dañado debe ser reemplazado por el distribuidor, un técnico u otra persona cualificada para evitar cualquier peligro.   |
|  | Nunca respire los humos de soldadura. 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.  |

## 3. Normas generales

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

|  |  |
|--|--|
|  | Utilice el aparato <b>sólo en interiores</b> . No exponga este equipo a lluvia, humedad ni a ningún tipo de salpicadura o goteo.                   |
|  | No exponga este equipo a polvo. No exponga este equipo a temperaturas extremas. Asegúrese de que los orificios de ventilación no estén bloqueados. |
|  | No agite el aparato. 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. Su uso incorrecto 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.

## 4. Descripción

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

|          |                       |
|----------|-----------------------|
| <b>1</b> | interruptor ON/OFF    |
| <b>2</b> | ajuste de temperatura |
| <b>3</b> | esponja               |
| <b>4</b> | soporte de soldador   |
| <b>5</b> | portafusible          |
| <b>6</b> | LED de alimentación   |
| <b>7</b> | botón °C/°F           |

|           |   |
|-----------|---|
| <b>8</b>  | cable de goma   |
| <b>9</b>  | mango   |
| <b>10</b> | caucho antideslizante                                     |
| <b>11</b> | elemento calentador con sensor de temperatura incorporado |
| <b>12</b> | punta   |
| <b>13</b> | soporte de la punta                                       |

## 5. Temperatura de funcionamiento

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 en la Unión Europea. El estaño sin plomo necesita una temperatura más elevada de unos 30 °C (54 °F).

|                       | estaño con plomo        | estaño sin plomo        |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Punta de fusión       | 215 °C (419°F)          | 220 °C (428°F)          |
| Funcionamiento normal | 270-320 °C (518-608 °F) | 300-360 °C (572-680 °F) |
| Uso en la producción  | 320-380 °C (608-716 °F) | 360-410 °C (680-770 °F) |

Se asegura una buena soldadura si la temperatura de trabajo del soldador corresponde con la temperatura de trabajo del tipo de estaño usado. Tenga en cuenta que una temperatura demasiado baja causa un flux demasiado lento: a temperaturas muy elevadas, el flux del estaño se quema, lo que da lugar a un humo denso. Este humo puede tener como resultado una soldadura seca o puede dañar permanentemente el circuito impreso.

## 6. Mantenimiento de la punta

El soldador alcanza temperaturas muy elevadas. Desconecte el aparato 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.
- Se disminuye la duración de vida de la punta al utilizar temperaturas excesivas (más de 400 °C o 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 fluxes 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 isopropilo 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 250 °C (482 °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.

## 7. Limpieza y mantenimiento

- Es fácil de cambiar la punta: desatornille sólo el dispositivo de bloqueo. Ante todo, desconecte el aparato para garantizar un enfriamiento adecuado antes de reemplazar la punta. Es posible dañar la estación de soldadura al dejarla activada sin reemplazar la punta.
- Una vez extraída la punta, elimine el polvo del soporte de la punta. ¡Proteja sus ojos! Introduzca la nueva punta y apriete el tornillo con 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.

## 8. Especificaciones

|  |   |
|--|---|
| potencia máx. del elemento calentador para el soldador ..... | 48 W  |
| alimentación .....   | 220-240 V~, 50 Hz                           |
| rango de temperatura.....                                    | 160-480 °C                                  |
| soldador de baja tensión .....                               | 24 V  |
| peso .....   | 1.75 kg                                     |
| dimensiones .....  | 120 x 170 x 90 mm (sin soporte ni soldador) |
| puntas de recambio   |   |
| 1.0 mm.....  | BITC10N2                                    |
| 3.0 mm.....  | BITC10N3                                    |
| 2.0 mm.....  | BITC10N4                                    |
| soldador de recambio .....                                   | VTSSC10N/SP                                 |

**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.velleman.eu](http://www.velleman.eu). 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.

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## 1. Einführung

An alle Einwohner der Europäischen Union









Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt

 Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann. Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden. Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden. Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

**Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.**






Wir bedanken uns für den Kauf des **VTSSC30N!** Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen. Sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.

## 2. Sicherheitshinweise

|  |  |
|--|--|
|    | Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.  |
|    | Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder sollten nicht mit dem Gerät spielen. Beachten Sie, dass Kinder das Gerät nicht reinigen oder bedienen. |
|    | Halten Sie das Gerät von brennbaren Produkten oder explosivem Gas. Verwenden Sie das Gerät nur in gut gelüfteten Räumen.   |
|    | Berühren Sie nie die Schacht oder die Spitze eines eingeschalteten (Ent)Lötkolbens. Stecken Sie den Lötkolben nach Gebrauch immer wieder in den Ständer und lassen Sie ihn abkühlen ehe Sie ihn lagern. <b>Bei falscher Anwendung entsteht Brandgefahr.</b>  |
|    | Trennen Sie das Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz. Fassen Sie den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie nie an der Netzleitung. Ist der Stromkabel beschädigt, dann soll der Hersteller, eine Fachkraft oder eine andere geeignete Person das Kabel ersetzen.   |
|   | Atmen Sie die Dämpfe nie ein. Entsorgen Sie Lötrückstände gemäß den örtlichen Umweltvorschriften.  |
|    | Verwenden Sie das Gerät nie wenn der elektronische unter Spannung steht. Schalten Sie zuerst die Stromversorgung des Kreises ab und entladen Sie alle Kondensatoren.   |

## 3. Allgemeine Richtlinien

Siehe **Velleman® Service- und Qualitätsgarantie** am Ende dieser Bedienungsanleitung.

|  |  |
|--|--|
|   | Verwenden Sie das Gerät <b>nur im Innenbereich</b> . Schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchte. Setzen Sie das Gerät keiner Flüssigkeit wie z.B. Tropf- oder Spritzwasser, aus. |
|   | Schützen Sie das Gerät vor Staub. Schützen Sie das Gerät vor extremen Temperaturen. Beachten Sie, dass die Lüftungsschlitze nicht blockiert werden.                                |
|    | Vermeiden Sie Erschütterungen. Vermeiden Sie rohe Gewalt während der Installation und Bedienung des Gerätes.   |

- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben.

- Eigenmächtige Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten. Bei Schäden verursacht durch eigenmächtige Änderungen erlischt der Garantieanspruch.
- Verwenden Sie das Gerät nur für Anwendungen beschrieben in dieser Bedienungsanleitung sonst kann dies zu Schäden am Produkt führen und erlischt der Garantieanspruch.
- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

## 4. Umschreibung

Siehe Abbildungen, Seite 2 dieser Bedienungsanleitung.

|          |                    |
|----------|--------------------|
| <b>1</b> | EIN/AUS-Schalter   |
| <b>2</b> | Temperaturregelung |
| <b>3</b> | Schwamm            |
| <b>4</b> | Ablageständer      |
| <b>5</b> | Sicherungshalter   |
| <b>6</b> | Temperaturanzeige  |
| <b>7</b> | °C/°F-Schalter     |

|           |  |
|-----------|--|
| <b>8</b>  | Gummikabel                                   |
| <b>9</b>  | Griff  |
| <b>10</b> | Gleitschutz-Gummi                            |
| <b>11</b> | Heizelement mit eingebautem Temperatursensor |
| <b>12</b> | Lötspitze                                    |
| <b>13</b> | Lötspitzenhalter                             |

## 5. Betriebstemperatur

Die meistverwendeten Lötlegierungen in der Elektronikindustrie bestehen aus 60 % Zinn und 40 % Blei. Unten finden Sie die Betriebstemperatur dieses Lötzinns. Die Temperatur hängt auch vom Hersteller ab. Die Europäische RoHS-Norm verbietet aber die Anwendung und den Verkauf von Lötzinn mit Blei. Das erlaubte bleifreie Lötzinn schmilzt bei einer Temperatur die durchschnittlich um 30 °C (54 °F) höher liegt als die von Lötzinn mit Blei.

|                          | Lötzinn mit Blei        | bleifreies Lötzinn      |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Schmelzpunkt             | 215 °C (419°F)          | 220 °C (428°F)          |
| Normaler Betrieb         | 270-320 °C (518-608 °F) | 300-360 °C (572-680 °F) |
| Produktionsapplikationen | 320-380 °C (608-716 °F) | 360-410 °C (680-770 °F) |

Eine gute Lötverbindung wird gewährleistet wenn die Temperatur des LötKolbens für die Betriebstemperatur des verwendeten Lötzinns geeignet ist. Das Lötzinn wird bei einer zu niedrigen Temperatur zu langsam fließen und bei einer zu hohen Temperatur verbrennt das Flussmittel im Lötzinn und verursacht eine starke Rauchentwicklung. Das führt zu einer trocknen Verbindung oder zur permanenten Beschädigung der Leiterplatte.

## 6. Hinweise für die Wartung der Spitze

Die LötKolben verwenden extrem hohe Temperaturen. Schalten Sie das Gerät aus wenn Sie es reinigen wollen.

Entfernen und reinigen Sie die Spitze nach intensivem Gebrauch. Sie müssen die Spitze täglich reinigen wenn Sie das Gerät täglich verwenden.

- Sie müssen die Spitze immer verzinnen bevor Sie den LötKolben in die Halterung stellen, das Gerät ausschalten oder langfristig nicht verwenden. Reinigen Sie die Spitze mit einem nassen Schwamm bevor Sie anfangen oder verwenden Sie unseren Reinigungsschwamm.
- Die Lebensdauer der Spitze nimmt ab wenn Sie überhöhte Temperaturen verwenden (über 400 °C oder 750 °F).
- Drücken Sie während der Lötarbeiten nicht zu hart um Beschädigung zu vermeiden.
- Benutzen Sie keine Feilen oder scheuernden Materialien um die Spitze zu reinigen.
- Benutzen Sie keine Flussmittel mit Chlorid oder Säure. Verwenden Sie nur harzige Flussmittel.
- Entfernen Sie mögliche Oxidschichten, indem Sie mit Schmirgelpapier (Korn 600–800) polieren. Sie können auch Isopropyl-Alkohol verwenden und danach eine neue Schicht Lötzinn anbringen.
- Lassen Sie das gerät bis 250 °C (482 °F) erhitzen und stellen Sie nach ungefähr 3 Minuten die gewünschte Temperatur ein. Das Gerät ist betriebsfertig wenn die gewünschte Temperatur erreicht wird.



- Machen Sie den Schwamm nur mit Wasser nass.

**WICHTIG**

Reinigen Sie die Spitze täglich. Entfernen Sie überflüssiges Lötzinn von der Zylindermutter der Verriegelung, sonst kann die Spitze mit dem Heizelement oder der Verriegelung zusammenschmelzen.

## 7. Reinigung und Wartung

- Um die Entlötspitze zu wechseln brauchen Sie nur die Verriegelung loszuschrauben. Schalten Sie das Gerät zuerst aus und lassen Sie es abkühlen. Das Gerät kann beschädigt werden wenn es Gerät eingeschaltet ist und die entfernte Spitze nicht gewechselt wurde.
- Blasen Sie den Oxidstaub aus dem Spitzenhalter wenn Sie die Spitze entfernt haben. Schützen Sie Ihre Augen vor dem Staub. Ersetzen Sie die Spitze und drehen Sie die Schraube fest. Sie können eine Zange verwenden um jeden Kontakt mit heißen Oberflächen zu vermeiden. SEIEN SIE VORSICHTIG, wenn Sie die Schraube zu fest andrehen, kann das Heizelement beschädigt werden und können das Element und die Spitze zusammenschmelzen.
- Reinigen Sie den LötKolben und die Station mit einem feuchten Tuch und ein bisschen Reinigungsmittel. Tauchen Sie das Gerät nie in Wasser oder eine andere Flüssigkeit und beachten Sie, dass keine Flüssigkeit in das Gehäuse eindringen kann. Verwenden Sie keine Lösungsmittel.
- Bringen Sie ein defektes Gerät zum Händler oder Vertreter zurück.

## 8. Technische Daten

|   |  |
|---|--|
| max. Leistung vom Heizelement für LötKolben ..... | 48 W   |
| Stromversorgung .....                             | 220-240 V~, 50 Hz                              |
| Temperaturbereich .....                           | 160-480 °C                                     |
| LötKolben mit niedriger Spannung .....            | 24 V   |
| Gewicht .....                                     | 1.75 kg  |
| Abmessungen .....                                 | 120 x 170 x 90 mm (ohne Ständer und LötKolben) |
| Ersatzlötspitzen                                  |  |
| 1.0 mm .....                                      | BITC10N2                                       |
| 3.0 mm .....                                      | BITC10N3                                       |
| 2.0 mm .....                                      | BITC10N4                                       |
| ErsatzlötKolben .....                             | VTSSC10N/SP                                    |

**Verwenden Sie dieses Gerät nur mit originellen Zubehörteilen. Velleman NV übernimmt keine Haftung für Schaden oder Verletzungen bei (falscher) Anwendung dieses Gerätes. Für mehr Informationen zu diesem Produkt und die neueste Version dieser Bedienungsanleitung, siehe [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Alle Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.**

### © URHEBERRECHT

**Velleman NV besitzt das Urheberrecht für diese Bedienungsanleitung. Alle weltweiten Rechte vorbehalten.** Ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Urhebers ist es nicht gestattet, diese Bedienungsanleitung ganz oder in Teilen zu reproduzieren, zu kopieren, zu übersetzen, zu bearbeiten oder zu speichern.

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## 1. Wstęp

Przeznaczona dla mieszkańców Unii Europejskiej.

**Ważne informacje dotyczące środowiska.**




Niniejszy symbol umieszczony na urządzeniu bądź opakowaniu wskazuje, że utylizacja produktu może być szkodliwa dla środowiska. Nie należy wyrzucać urządzenia (lub baterii) do zbiorczego pojemnika na odpady komunalne, należy je przekazać specjalistycznej firmie zajmującej się recyklingiem. Niniejsze urządzenie należy zwrócić dystrybutorowi lub lokalnej firmie świadczącej usługi recyklingu. Przestrzegać lokalnych zasad dotyczących środowiska

**W razie wątpliwości należy skontaktować się z lokalnym organem odpowiedzialnym za utylizację odpadów.**

Dziękujemy za zakup produktu Velleman! Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi przed użyciem urządzenia. Nie montować ani nie używać urządzenia, jeśli zostało uszkodzone podczas transportu - należy skontaktować się ze sprzedawcą.

## 2. Wskazówki bezpieczeństwa

|  |   |
|--|---|
|  | Chronić urządzenie przed dziećmi i nieupoważnionymi użytkownikami.  |
|  | Z niniejszego urządzenia mogą korzystać dzieci powyżej 8 roku życia i osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych bądź umysłowych, jak również osoby nieposiadające doświadczenia lub znajomości urządzenia, jeśli znajdują się one pod nadzorem innych osób lub jeśli zostały pouczone na temat bezpiecznego sposobu użycia urządzenia oraz zdają sobie sprawę ze związanych z nim zagrożeń. Dzieci nie powinny używać urządzenia do zabawy. Prace związane z czyszczeniem i konserwacją nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru. |
|  | Nie używać w pobliżu materiałów łatwopalnych i atmosferach wybuchowych. Używać wyłącznie w pomieszczeniach o odpowiedniej wentylacji.   |
|  | Nie dotykać grotu lutownicy – grozi to poważnymi poparzeniami. Kolbę lutowniczą należy każdorazowo odkładać na podstawkę, gdy nie jest używana; urządzenie po użyciu, a przed schowaniem, należy pozostawić do schłodzenia. <b>Nieprawidłowe użycie grozi pożarem.</b>  |
|  | Zawsze, kiedy urządzenie nie jest używane lub gdy przeprowadzane są prace konserwacyjne należy odłączyć urządzenie od zasilania sieciowego. Przewód zasilający należy trzymać tylko za wtyczkę.<br>Jeśli zewnętrzny, giętki kabel lub przewód urządzenia jest uszkodzony, należy go zastąpić specjalnym przewodem, lub przewodem udostępnianym wyłącznie przez producenta lub jego agenta serwisowego.  |
|  |  Nie wdychać oparów lutowniczych. Filtry oparów oraz pozostałości luty należy usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami.   |
|  | Nigdy nie używać urządzenia na obwodach elektronicznych znajdujących się pod napięciem. Upewnić się, że zasilanie w obrabianych przedmiotach jest odłączone, a kondensatory są rozładowane.   |

## 3. Informacje ogólne

Proszę zapoznać się z informacjami w części **Usługi i gwarancja jakości Velleman®** na końcu niniejszej instrukcji.



**Wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń.** Chronić urządzenie przed deszczem, wilgocią, rozpryskami i skapywaniem cieczy. Nie stawiać pojemników wypełnionych cieczą na urządzeniu.



Chronić urządzenie przed zbyt wysoką temperaturą i pyłem. Otwory wentylacyjne nie mogą być zablokowane.



Chronić urządzenie przed wstrząsami i użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem. Podczas obsługi urządzenia unikać stosowania siły.

- Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy zapoznać się z jego funkcjami.
- Wprowadzanie zmian w urządzeniu jest zabronione ze względów bezpieczeństwa. Uszkodzenia spowodowane zmianami wprowadzonymi przez użytkownika nie podlegają gwarancji.
- Stosować urządzenie wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Używanie urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem spowoduje unieważnienie gwarancji.
- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji, a sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności za wyniki uszkodzenia ani problemy.
- Nie włączać urządzenia tuż po tym, jak zostało narażone na zmiany temperatury. Chronić urządzenie przed uszkodzeniem, pozostawiając je wyłączone do momentu osiągnięcia temperatury pokojowej.

#### 4. Przegląd

Patrz rysunki na stronie 2 niniejszej instrukcji.

|          |                       |
|----------|-----------------------|
| <b>1</b> | przełącznik wł./wył   |
| <b>2</b> | regulacja temperatury |
| <b>3</b> | gąbka                 |
| <b>4</b> | stojak na lutownicę   |
| <b>5</b> | uchwyt bezpiecznika   |
| <b>6</b> | odczyt temperatury    |
| <b>7</b> | przycisk °C/ °F       |

|           |                                  |
|-----------|----------------------------------|
| <b>8</b>  | gumowy kabel                     |
| <b>9</b>  | uchwyt                           |
| <b>10</b> | guma antypoślizgowa              |
| <b>11</b> | grzałka z czujnikiem temperatury |
| <b>12</b> | grot                             |
| <b>13</b> | uchwyt na grot                   |

#### 5. Temperatura robocza

Najczęściej stosowane w przemyśle elektronicznym stopy do lutowania składają się w 60 % z cyny a w 40 % z ołowiu. Temperatura robocza tego typu lutu określona jest w poniższej tabeli i może się różnić w zależności od producenta. Niemniej jednak, aby spełnić wymagania RoHS, tego typu luty są wycofane i zastąpione przez luty bezołowiowe, których temperatura robocza jest o  $\pm 30$  °C (54 °F) wyższa.

|                             | lut ołowiuowy           | bezołowiowy             |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Temperatura topienia        | 215 °C (419°F)          | 220 °C (428°F)          |
| Normalna praca              | 270-320 °C (518-608 °F) | 300-360 °C (572-680 °F) |
| Praca na linii produkcyjnej | 320-380 °C (608-716 °F) | 360-410 °C (680-770 °F) |

#### 6. Konserwacja grotu

Lutowanie odbywa się w bardzo wysokiej temperaturze. Podczas konserwacji należy upewnić się, że urządzenie jest wyłączone.

Po intensywnym lub umiarkowanym użytkowaniu należy zdjąć grot i wyczyścić. Jeśli stacja jest często używana, zaleca się codziennie czyszczenie grotu.

- Przed odłożeniem na podstawkę należy każdorazowo ocynować grot, zanim stacja zostanie wyłączona lub będzie przechowywana przez dłuższy okres czasu. Przed włączeniem urządzenia wytrzeć grot zwilżoną gąbką lub użyć czyścika do grotów.
- Zbyt wysokie temperatury (powyżej 400 °C lub 750 °F) skracają żywotność grotu.
- Nie naciskać zbyt mocno grotu podczas lutowania, gdyż może to spowodować uszkodzenie.
- Nigdy nie czyścić grotu pilnikiem ani materiałami ściernymi.
- Nie używać topnika zawierającego chlorek lub kwas. Stosować jedynie topniki żywiczne.
- Jeśli utworzyła się powłoka tlenkowa, należy ją ostrożnie usunąć, polerując płótnem ściernym o ziarnistości 600-800 lub przy użyciu alkoholu izopropylowego, a następnie nałożyć nową warstwę ochronną lutu.
- Po 3 minutowej pracy jałowej urządzenia w temperaturze 250°C ustawić żądaną temperaturę. Stacja będzie gotowa do pracy po osiągnięciu ustawionej temperatury.
- Gąbkę należy moczyć wyłącznie wodą.



#### WAŻNE

Należy codziennie zdejmować i czyścić grot. Podczas montażu nowej końcówki należy usunąć nadmiar pozostałości lutu z nakrętki tulei mocującej grot.

## 7. Czyszczenie i konserwacja

- Groty lutownicze można łatwo wymienić, odkręcając nakrętkę tulei mocującej grot. Wyłączyć stację i pozostawić do ostygnięcia. Stacja lutownicza może ulec uszkodzeniu, jeśli system zostanie włączony, a wyjęty grot nie zostanie wymieniony na inny.
- Po wyjęciu grotu należy usunąć pył tlenkowy (poprzez przedmuchiwanie), który może zbierać się w oprawce grotu. Należy zachować ostrożność, aby pył nie dostał się do oczu. Założyć grot i dokręcić śrubę. Można w tym celu użyć kombinerek, aby uniknąć kontaktu z gorącymi powierzchniami, JEDNAKŻE NALEŻY TO ROBIĆ OSTROŻNIE, ponieważ zbyt mocne dokręcenie może spowodować uszkodzenie elementu lub doprowadzić do zgrzania grotu z elementem.
- Zewnętrzną pokrywę lutownicy oraz stacji można czyścić wilgotną szmatką przy użyciu małych ilości płynnego detergentu. Nigdy nie zanurzać urządzenia w cieczy, nie dopuścić, aby ciecz dostała się pod obudowę stacji. Nigdy nie używać rozpuszczalnika do czyszczenia obudowy.
- Jeśli kolba lutownicza lub stacja są wadliwe lub jeśli z jakiegoś powodu nie działają normalnie, należy zwrócić system do działu serwisowego autoryzowanego sprzedawcy lub przedstawiciela serwisowego.

## 8. Specyfikacja techniczna

|   |   |
|---|---|
| maks. moc grzałki kolby lutowniczej ..... | 48 W  |
| zasilanie .....                           | 220-240 V~, 50 Hz                                     |
| zakres temperatury .....                  | 160-480 °C  |
| napięcie robocze .....                    | 24 V  |
| waga .....                                | 1,75 kg   |
| wymiary .....                             | 120 x 170 x 90 mm (bez podstawki i kolby lutowniczej) |
| wymienne groty                            |   |
| 1,0 mm .....                              | BITC10N2  |
| 3,0 mm .....                              | BITC10N3  |
| 2,0 mm .....                              | BITC10N4  |
| wymienna kolba lutownicza .....           | VTSSC10N/SP   |

**Należy używać wyłącznie oryginalnych akcesoriów. Firma Velleman nv nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia lub urazy wynikające z (niewłaściwego) korzystania z niniejszego urządzenia. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących produktu oraz najnowszą wersję niniejszej instrukcji, należy odwiedzić naszą stronę internetową [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.**

### © INFORMACJA O PRAWACH AUTORSKICH

**Właścicielem praw autorskich do niniejszej instrukcji jest firma Velleman nv. Wszelkie prawa są zastrzeżone na całym świecie. Żadna część niniejszej instrukcji nie może być kopiowana, powielana, tłumaczona ani przenoszona na jakikolwiek nośnik elektroniczny (lub w inny sposób) bez wcześniejszej pisemnej zgody właściciela praw autorskich.**

# MANUAL DO UTILIZADOR

## 1. Introdução

### Aos cidadãos da União Europeia

#### Importantes informações sobre o meio ambiente no que respeita a este produto



Este símbolo no aparelho ou na embalagem indica que, enquanto desperdícios, poderão causar danos no meio ambiente. Não coloque a unidade (ou as pilhas) no depósito de lixo municipal; deve dirigir-se a uma empresa especializada em reciclagem. Devolva o aparelho ao seu distribuidor ou ao posto de reciclagem local. Respeite a legislação local relativa ao meio ambiente.

#### Em caso de dúvidas, contacte com as autoridades locais para os resíduos.

Agradecemos o facto de ter adquirido este aparelho. Leia atentamente as instruções do manual antes de usar o aparelho. Caso o aparelho tenha sofrido algum dano durante o transporte não o instale e entre em contacto com o seu distribuidor.

## 2. Instruções de segurança

|  |  |
|--|--|
|  | Mantenha o aparelho fora do alcance de crianças e pessoas não autorizadas.   |
|  | Este aparelho pode ser usado por crianças com idade igual ou superior a 8 anos e pessoas com capacidades físicas, mentais e sensoriais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimentos acerca do aparelho, desde que sejam supervisionadas e informadas acerca da utilização do aparelho e possíveis acidentes. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção não devem ser feitas por crianças sem a devida supervisão. |
|  | Não utilize o aparelho perto de produtos inflamáveis ou gás explosivo. Utilize-o apenas em locais bem ventilados.  |
|  | Não toque na haste nem na ponta para evitar qualquer risco de queimadura. Coloque sempre o ferro no suporte entre as várias utilizações; deixe sempre o aparelho arrefecer depois de o utilizar e antes de o arrumar. <b>Incorrect use may cause fire.</b>   |
|  | Desligue o aparelho da rede eléctrica depois de o usar ou antes de o limpar. Segure sempre na ficha para desligar o cabo da rede, nunca no próprio cabo.<br>Se o cabo flexível exterior ou o cabo de alimentação do aparelho estiver danificado, este deve ser substituído por um cabo especial, ou cabo de alimentação disponibilizado apenas pelo fabricante ou por um agente autorizado.  |
|  | Nunca respire os fumos da soldadura. Retire os filtros e os resíduos de soldadura respeitando a regulamentação local com vista à protecção do ambiente.  |
|  | Nunca utilize o aparelho num circuito sob tensão. Primeiro desligue a alimentação do circuito e descarregue todos os condensadores.  |

## 3. Normas gerais

Consulte a **Garantia de serviço e qualidade Velleman®** na parte final deste manual do utilizador.

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <b>Usar apenas no interior.</b> Proteger o aparelho contra a chuva e humidade ou qualquer tipo de salpicos ou gotas. Nunca coloque objectos que contenham líquidos em cima do aparelho. |
|  |  | Não exponha o equipamento ao pó nem a temperaturas extremas. Certifique-se sempre que os orifícios de ventilação não se encontram bloqueados.   |
|  |  | Proteja o aparelho de quedas e má utilização. Evite usar força excessiva ao utilizar o aparelho.  |

- Familiarize-se com as funções do aparelho antes de o utilizar.
- Por razões de segurança, estão proibidas quaisquer modificações do aparelho desde que não

autorizadas. Os danos causados por modificações não autorizadas do aparelho não estão cobertos pela garantia.

- Utilize o aparelho apenas para as aplicações descritas neste manual. Uma utilização incorreta anula a garantia completamente.
- Danos causados pelo não cumprimento das normas de segurança referidas neste manual anulam a garantia e o seu distribuidor não será responsável por quaisquer danos ou outros problemas daí resultantes.
- Não ligue o aparelho depois de exposto a variações de temperatura. Para evitar danos, espere que o aparelho atinge a temperatura ambiente.

## 4. Descrição

Veja as imagens na página 2 deste manual.

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| <b>1</b> | microfone                |
| <b>2</b> | regulação de temperatura |
| <b>3</b> | esponja                  |
| <b>4</b> | suporte do soldador      |
| <b>5</b> | porta-fusível            |
| <b>6</b> | leitura da temperatura   |
| <b>7</b> | botão °C/°F              |

|           |   |
|-----------|---|
| <b>8</b>  | cabo em borracha  |
| <b>9</b>  | pega  |
| <b>10</b> | borracha antideslizante                                       |
| <b>11</b> | elemento de aquecimento com sensor de temperatura incorporado |
| <b>12</b> | ponta   |
| <b>13</b> | suporte da ponta  |

## 5. Temperatura de funcionamento

A maioria das ligas de soldadura no mundo da electrónica são ligas "60/40" (estanho 60 % – chumbo 40 %). Abaixo está indicada a temperatura de trabalho para este tipo de soldadura, uma temperatura que varia consoante o fabricante. No entanto, a norma RoHS proíbe a venda e o uso de estanho com chumbo na União Europeia. O estanho sem chumbo necessita de uma temperatura mais elevada cerca de uns 30 °C (54 °F).

|                      | estanho com chumbo      | sem chumbo              |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Ponta de fusão       | 215 °C (419°F)          | 220 °C (428°F)          |
| Funcionamento normal | 270-320 °C (518-608 °F) | 300-360 °C (572-680 °F) |
| Uso em produção      | 320-380 °C (608-716 °F) | 360-410 °C (680-770 °F) |

## 6. Manutenção da ponta

O soldador atinge temperaturas muito elevadas. Certifique-se que a estação está desligada e já arrefeceu antes de qualquer tipo de manutenção.

Retire e limpe sempre a ponta após cada uso intensivo. Limpe a ponta todos os dias em caso de uso frequente.

- Não se esqueça de estancar a ponta antes de a colocar no suporte, antes de desligar o dispositivo ou durante um longo período de inactividade. Limpe a ponta com uma esponja húmida, ou use o nosso acessório de limpeza, antes de ativar o aparelho.
- O tempo de duração da ponta diminui quando se utilizam temperaturas excessivas (mais de 400 °C ou 750 °F).
- Não apoie excessivamente a ponta durante a soldadura para evitar danos.
- Nunca limpe a ponta com uma lima ou quaisquer materiais abrasivos.
- Nunca use fluxo contendo cloro ou ácido. Apenas use fluxos que contenham resina.
- Caso se tenha formado uma película de óxido, retire-a cuidadosamente polindo-a com folha de lixa com um grão de 600 a 800. Pode usar também álcool isopropílico aplicando depois uma nova capa de protecção de soldadura.
- Escolha a temperatura desejada depois de deixar a unidade inativa a 250° C durante três minutos. A estação estará pronta a ser usada assim alcançar a temperatura desejada.
- Molhe a esponja apenas em água.



### IMPORTANTE

Limpe a ponta diariamente. Remova o excesso de solda do dispositivo de bloqueio antes de instalar uma nova ponta.

## 7. Limpeza e manutenção

- É fácil de mudar a ponta: desparafuse apenas o dispositivo de bloqueio. Antes de limpar ou substituir a ponta, desligue a estação de soldadura. Espere até que a estação de soldadura tenha alcançado a temperatura ambiente para não correr o risco de se queimar. A estação de soldar pode ficar danificada caso o sistema fique ligado e a ponta removida não for novamente colocada no seu lugar.
- Após remover a ponta, deve soprar para retirar qualquer poeira oxidada que se possa ter acumulado no receptáculo da ponta. Proteja os olhos! Introduza uma nova ponta e aperte o parafuso. Pode utilizar uma chave para evitar qualquer contacto com as superfícies quentes. Atenção: Pode danificar o dispositivo ou pode fazê-lo fundir ou até mesmo a ponta, se apertar demasiado o parafuso.
- A capa exterior do ferro e a estação devem ser limpas com um pano húmido usando uma pequena quantidade de detergente líquido. Nunca mergulhe o aparelho em qualquer líquido e certifique-se que não entra qualquer líquido para o interior do aparelho. Não utilize dissolventes.
- Contacte com o seu distribuidor ou representante no caso da estação de soldar apresentar algum defeito.

## 8. Especificações

|  |   |
|--|---|
| potencia máx. do elemento de aquecimento para o ferro de soldar..... | 48 W  |
| alimentação .....  | 220-240 V~, 50 Hz                                   |
| amplitude de temperatura.....  | 160-480 °C  |
| tensão de funcionamento .....  | 24 V  |
| peso .....   | 1.75 kg   |
| dimensões .....  | 120 x 170 x 90 mm (sem suporte nem ferro de soldar) |
| pontas de substituição   |   |
| 1.0 mm.....  | BITC10N2  |
| 3.0 mm.....  | BITC10N3  |
| 2.0 mm.....  | BITC10N4  |
| ferro de soldar de substituição.....                                 | VTSSC10N/SP   |

**Utilize este aparelho apenas com acessórios originais. A Velleman NV não será responsável por quaisquer danos ou lesões causados pelo uso (indevido) do aparelho. Para mais informação sobre este produto e para aceder à versão mais recente deste manual do utilizador, visite a nossa página [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Podem alterar-se as especificações e o conteúdo deste manual sem aviso prévio.**

### © DIREITOS DE AUTOR

**A Velleman NV detém os direitos de autor deste manual do utilizador. Todos os direitos mundiais reservados.** É estritamente proibido reproduzir, traduzir, copiar, editar e gravar este manual do utilizador ou partes deste sem prévia autorização escrita por parte da detentora dos direitos.

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

**General Warranty Conditions Concerning Consumer Products (for EU):**

All consumer products are subject to a 24-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).**

**Velleman® service- en kwaliteitsgarantie**

Velleman® heeft sinds zijn oprichting in 1972 een ruime ervaring opgebouwd in de elektronica-wereld en verdeelt op dit moment producten in meer dan 85 landen. Al onze producten beantwoorden aan strikte kwaliteitseisen en aan de wettelijke bepalingen geldig in de EU. Om de kwaliteit te waarborgen, ondergaan onze producten op regelmatige tijdstippen een extra kwaliteitscontrole, zowel door onze eigen kwaliteitsafdeling als door externe gespecialiseerde organisaties. Mocht er ondanks deze voorzorgen toch een probleem optreden, dan kunt u steeds een beroep doen op onze waarborg (zie waarborgvoorwaarden).

**Algemene waarborgvoorwaarden consumentengoederen (voor Europese Unie):**

• Op alle consumentengoederen geldt een garantietermijn van 24 maanden op productie- en materiaalfouten en dit vanaf de oorspronkelijke aankoopdatum.

• Indien de klacht gegrond is en een gratis reparatie of vervanging van een artikel onmogelijk is of indien de kosten hiervoor buiten verhouding zijn, kan Velleman® beslissen het desbetreffende artikel te vervangen door een gelijkwaardig artikel of de aankoopsom van het artikel gedeeltelijk of volledig terug te betalen. In dat geval krijgt u een vervangend product of terugbetaling ter waarde van 100% van de aankoopsom bij ontdekking van een gebrek tot één jaar na aankoop en

levering, of een vervangend product tegen 50% van de kostprijs of terugbetaling van 50 % bij ontdekking na één jaar tot 2 jaar.

**• Valt niet onder waarborg:**

- alle rechtstreekse of onrechtstreekse schade na de levering veroorzaakt aan het toestel (bv. door oxidatie, schokken, val, stof, vuil, vocht...), en door het toestel, alsook zijn inhoud (bv. verlies van data), vergoeding voor eventuele winstderving.

- verbruiksgoederen, onderdelen of hulpstukken die onderhevig zijn aan veroudering door normaal gebruik zoals bv. batterijen (zowel oplaadbare als niet-oplaadbare, ingebouwd of vervangbaar), lampen, rubberen onderdelen, aandrijfriemen... (onbeperkte lijst).

- defecten ten gevolge van brand, waterschade, bliksem, ongevallen, natuurrampen, enz.

- defecten veroorzaakt door opzet, nalatigheid of door een onoordkundige behandeling, slecht onderhoud of abnormaal gebruik of gebruik van het toestel strijdig met de voorschriften van de fabrikant.

- schade ten gevolge van een commercieel, professioneel of collectief gebruik van het apparaat (bij professioneel gebruik wordt de garantietermijn herleid tot 6 maanden).

- schade veroorzaakt door onvoldoende bescherming bij transport van het apparaat.

- alle schade door wijzigingen, reparaties of modificaties uitgevoerd door derden zonder toestemming van Velleman®.

• Toestellen dienen ter reparatie aangeboden te worden bij uw Velleman®-verdelers. Het toestel dient verzegeld te zijn van het oorspronkelijke aankoopbewijs. Zorg voor een degelijke verpakking (bij voorkeur de originele verpakking) en voeg een duidelijke foutomschrijving bij.

• Tip: alvorens het toestel voor reparatie aan te bieden, kijk nog eens na of er geen voor de hand liggende reden is waarom het toestel niet naar behoren werkt (zie handleiding). Op deze wijze kunt u kosten en tijd besparen. Denk eraan dat er ook voor niet-defecte toestellen een kost voor controle aangerekend kan worden.

• Bij reparaties buiten de waarborgperiode zullen transportkosten aangerekend worden.

• Elke commerciële garantie laat deze rechten onverminderd.

**Bovenstaande opsomming kan eventueel aangepast worden naargelang de aard van het product (zie handleiding van het betreffende product).**

**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 dans l'UE. 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 l'UE) :**

• tout produit grand public est garanti 24 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 SA 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.**

**ES**

### **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 la UE. 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 surgirían 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 la Unión Europea):**

• Todos los productos de venta al público tienen un período de garantía de 24 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 transfórtele 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 carga 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).**

**DE**

### **Velleman® Service- und Qualitätsgarantie**

Seit der Gründung in 1972 hat Velleman® sehr viel Erfahrung als Verteiler in der Elektronikwelt in über 85 Ländern aufgebaut.

Alle Produkte entsprechen den strengen Qualitätsforderungen und gesetzlichen Anforderungen in der EU. Um die Qualität zu gewährleisten werden unsere Produkte regelmäßig einer zusätzlichen Qualitätskontrolle unterworfen, sowohl von unserer eigenen Qualitätsabteilung als auch von externen spezialisierten Organisationen. Sollten, trotz aller Vorsichtsmaßnahmen, Probleme auftreten, nehmen Sie bitte die Garantie in Anspruch (siehe Garantiebedingungen).

### **Allgemeine Garantiebedingungen in Bezug auf Konsumgüter (für die Europäische Union):**

• Alle Produkte haben für Material- oder Herstellungsfehler eine Garantieperiode von 24 Monaten ab Verkaufsdatum.

• Wenn die Klage berechtigt ist und falls eine kostenlose Reparatur oder ein Austausch des Gerätes unmöglich ist, oder wenn die Kosten dafür unverhältnismäßig sind, kann Velleman® sich darüber entscheiden, dieses Produkt durch ein gleiches Produkt zu ersetzen oder die Kaufsumme ganz oder teilweise zurückzuzahlen. In diesem Fall erhalten Sie ein Ersatzprodukt oder eine Rückzahlung im Werte von 100% der Kaufsumme im Falle eines Defektes bis zu 1 Jahr nach Kauf oder Lieferung, oder Sie bekommen ein Ersatzprodukt im Werte von 50% der Kaufsumme oder eine Rückzahlung im Werte von 50% im Falle eines Defektes im zweiten Jahr.

### **• Von der Garantie ausgeschlossen sind:**

- alle direkten oder indirekten Schäden, die nach Lieferung am Gerät und durch das Gerät verursacht werden (z.B. Oxidation, Stöße, Fall, Staub, Schmutz, Feuchtigkeit, ...), sowie auch der Inhalt (z.B. Datenverlust), Entschädigung für eventuellen Gewinnausfall.

- Verbrauchsgüter, Teile oder Zubehörteile, die durch normalen Gebrauch dem Verschleiß ausgesetzt sind, wie z.B. Batterien (nicht nur aufladbare, sondern auch nicht aufladbare, eingebaute oder ersetzbare), Lampen, Gummiteile, Treibriemen, usw. (unbeschränkte Liste).

- Schäden verursacht durch Brandschaden, Wasserschaden, Blitz, Unfälle, Naturkatastrophen, usw.

- Schäden verursacht durch absichtliche, nachlässige oder unsachgemäße Anwendung, schlechte Wartung, zweckentfremdete Anwendung oder Nichtbeachtung von Benutzerhinweisen in der Bedienungsanleitung.

- Schäden infolge einer kommerziellen, professionellen oder kollektiven Anwendung des Gerätes (bei gewerblicher Anwendung wird die Garantieperiode auf 6 Monate zurückgeführt).

- Schäden verursacht durch eine unsachgemäße Verpackung und unsachgemäßen Transport des Gerätes.

- alle Schäden verursacht durch unautorisierte Änderungen, Reparaturen oder Modifikationen, die von einem Dritten ohne Erlaubnis von Velleman® vorgenommen werden.

• Im Fall einer Reparatur, wenden Sie sich an Ihren Velleman®-Verteiler. Legen Sie das Produkt ordnungsgemäß verpackt (vorzugsweise die Originalverpackung) und mit dem Original-Kaufbeleg vor. Fügen Sie eine deutliche Fehlerbeschreibung hinzu.

• Hinweis: Um Kosten und Zeit zu sparen, lesen Sie die Bedienungsanleitung nochmals und überprüfen Sie, ob es keinen auf der Hand liegenden Grund gibt, ehe Sie das Gerät zur Reparatur zurückschicken. Stell sich bei der Überprüfung des Gerätes heraus, dass kein Geräteschaden vorliegt, könnte dem Kunden eine Untersuchungspauschale berechnet.

• Für Reparaturen nach Ablauf der Garantiefrist werden Transportkosten berechnet.

• Jede kommerzielle Garantie lässt diese Rechte unberührt.

**Die oben stehende Aufzählung kann eventuell angepasst werden gemäß der Art des Produktes (siehe Bedienungsanleitung des Gerätes).**

**PL****Velleman® usługi i gwarancja jakości**

Od czasu założenia w 1972, Velleman® zdobył bogate doświadczenie w dziedzinie światowej elektroniki. Obecnie firma dystrybuuje swoje produkty w ponad 85 krajach.

Wszystkie nasze produkty spełniają surowe wymagania jakościowe oraz wypełniają normy i dyrektywy obowiązujące w krajach UE. W celu zapewnienia najwyższej jakości naszych produktów, przechodzą one regularne oraz dodatkowe wyrwykowe badania kontroli jakości, zarówno naszego wewnętrznego działu jakości jak również wyspecjalizowanych firm zewnętrznych. Pomimo dołożenia wszelkich starań czasem mogą pojawić się problemy techniczne, prosimy odwołać się do gwarancji (patrz warunki gwarancji).

**Ogólne Warunki dotyczące gwarancji:**

- Wszystkie produkty konsumenckie podlegają 24-miesięcznej gwarancji na wady produkcyjne i materiałowe od daty zakupu.
- W przypadku, gdy usterka jest niemożliwa do usunięcia lub koszt usunięcia jest nadmiernie wysoki Velleman® może zdecydować o wymianie artykułu na nowy, wolny od wad lub zwroć zapłaconą kwotę. Zwrot gotówki może jednak nastąpić z uwzględnieniem poniższych warunków:
  - zwrot 100% ceny zakupu w przypadku, gdy wada wystąpiła w ciągu pierwszego roku od daty zakupu i dostawy
  - wymiana wadliwego artykułu na nowy, wolny od wad z odpłatnością 50% ceny detalicznej lub zwrot 50% kwoty ceny nabycia w przypadku gdy wada wystąpiła w drugim roku od daty zakupu i dostawy.

**• Produkt nie podlega naprawie gwarancyjnej:**

- gdy wszystkie bezpośrednie lub pośrednie szkody spowodowane są działaniem czynników środowiskowych lub losowych (np. przez utlenianie, wstrząsy, upadki, kurz, brud, ...), wilgotności;
- gwarant nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z utraty danych;
- produkty konsumenckie, części zamienne lub akcesoria podatne na proces starzenia, wynikające z normalnego użytkowania, np.: baterie (ładowalne, nieladowalne, wbudowane lub wymienne), żarówki, paski napędowe, gumowe elementy napędowe... (nieograniczona lista);
- usterka wynika z działania pożaru, zalania wszelkimi cieczami, uderzenia pioruna, upadku lub kłęski żywiołowej, itp.;
- usterka wynika z zaniedbań eksploatacyjnych tj. umyślne bądź nieumyślne zaniechanie czyszczenia, konserwacji, wymiany materiałów eksploatacyjnych, niedbalstwa lub z niewłaściwego obchodzenia się lub niezgodnego użytkowania z instrukcją producenta;
- szkody wynikające z nadmiernego użytkowania gdy nie jest do tego celu przeznaczony tj. działalność komercyjna, zawodowa lub wspólne użytkowanie przez wiele osób - okres obowiązywania gwarancji zostanie obniżony do 6 (sześć) miesięcy;
- Szkody wynikające ze złe zabezpieczonej wysyłki produktu;
- Wszelkie szkody spowodowane przez nieautoryzowaną naprawę, modyfikację, przeróbkę produktu przez osoby trzecie jak również bez pisemnej zgody firmy Velleman®.
- Uszkodzony produkt musi zostać dostarczony do sprzedawcy® Velleman, solidnie zapakowany (najlepiej w oryginalnym opakowaniu), wraz z wyposażeniem z jakim produkt został sprzedany. W przypadku wysyłki towaru w opakowaniu innym niż oryginalnym ryzyko usterki produktu oraz tego skutki przechodzą na właściciela produktu. Wraz z niesprawnym produktem należy dołączyć jasny i szczegółowy opis jego usterki, wady;
- Wskazówka: Aby zaoszczędzić na kosztach i czasie, proszę szczegółowo zapoznać się z instrukcją obsługi; czy przyczyną wady są okoliczności techniczne czy też wynikają wyłącznie z nieznajomości obsługi produktu. W przypadku wysyłki sprawnego produktu do serwisu nabywca może zostać obciążony kosztami obsługi oraz transportu.
- W przypadku napraw pogwarancyjnych lub odpłatnych klient ponosi dodatkowo koszt wysyłki produktu do i z serwisu.

wymienione wyżej warunki są bez uszczerbku dla wszystkich komercyjnych gwarancji.

**Powyższe postanowienia mogą podlegać modyfikacji w zależności od wyrobu (patrz art obsługi).**

**PT****Garantia de serviço e de qualidade Velleman®**

Desde a sua fundação em 1972 Velleman® tem adquirido uma ampla experiência no sector da electrónica com uma distribuição em mais de 85 países.

Todos os nossos produtos respondem a exigências rigorosas e a disposições legais em vigor na UE. Para garantir a qualidade, submetemos regularmente os nossos produtos a controlos de qualidade suplementares, com o nosso próprio serviço qualidade como um serviço de qualidade externo. No caso improvável de um defeito mesmo com as

nossas precauções, é possível invocar a nossa garantia. (ver as condições de garantia).

**Condições gerais com respeito a garantia sobre os produtos grande público (para a UE):**

- qualquer produto grande público é garantido 24 mês contra qualquer vício de produção ou materiais a partir da data de aquisição efectiva;
- no caso da reclamação ser justificada e que a reparação ou substituição de um artigo é impossível, ou quando os custo são desproporcionados, Velleman® autoriza-se a substituir o dito artigo por um artigo equivalente ou a devolver a totalidade ou parte do preço de compra. Em outro caso, será consentido um artigo de substituição ou devolução completa do preço de compra no caso de um defeito no prazo de 1 ano depois da data de compra e entrega, ou um artigo de substituição pagando o valor de 50% do preço de compra ou devolução de 50% do preço de compra para defeitos depois de 1 a 2 anos.

**• estão por consequência excluídos:**

- todos os danos directos ou indirectos depois da entrega do artigo (p.ex. danos ligados a oxidação, choques, quedas, poeiras, areias, impurezas...) e provocado pelo aparelho, como o seu conteúdo (p.ex. perca de dados) e uma indemnização eventual por perca de receitas;
- consumíveis, peças ou acessórios sujeitos a desgaste causado por um uso normal, como p.ex. pilhas (recarregáveis, não recarregáveis, incorporadas ou substituíveis), lâmpadas, peças em borracha correias... (lista ilimitada);
- todos os danos que resultem de um incêndio, raios, de um acidente, de uma catastrophe natural, etc.;
- danos provocados por negligencia, voluntária ou não, uma utilização ou manutenção incorrecta, ou uma utilização do aparelho contrária as prescrições do fabricante;
- todos os danos por causa de uma utilização comercial, profissional ou colectiva do aparelho (o período de garantia será reduzido a 6 meses para uma utilização profissional);
- todos os danos no aparelho resultando de uma utilização incorrecta ou diferente daquela inicialmente prevista e descrita no manual de utilização;
- todos os danos depois de uma devolução não embalada ou mal protegida ao nível do acondicionamento.
- todas as reparações ou modificações efectuadas por terceiros sem a autorização de SA Velleman®;
- despesas de transporte de e para Velleman® se o aparelho não estiver coberto pela garantia.
- qualquer reparação será fornecida pelo local de compra. O aparelho será obrigatoriamente acompanhado do talão ou factura de origem e bem acondicionado (de preferência dentro da embalagem de origem com indicação do defeito ou avaria);
- dica: aconselha-mos a consulta do manual e controlar cabos, pilhas, etc. antes de devolver o aparelho. Um aparelho devolvido que estiver em bom estado será cobrado despesas a cargo do consumidor;
- uma reparação efectuada fora da garantia, será cobrado despesas de transporte;
- qualquer garantia comercial não prevalece as condições aqui mencionadas.

**A lista pode ser sujeita a um complemento conforme o tipo de artigo e estar mencionada no manual de utilização.**