

**▲ HYDRAULIKSTEUEREINHEIT**  
**WI-CNC® 1.1 / 1.3**

**▲ HYDRAULIC CONTROL UNIT**  
**WI-CNC® 1.1 / 1.3**



PRODUKTIVITÄT. SICHERHEIT. ÖKOLOGIE. PRODUCTIVITY. CERTAINTY. ECOLOGY.

## PRODUKTIVITÄT STEIGERN. KOSTEN SENKEN.

### MODULARITÄT

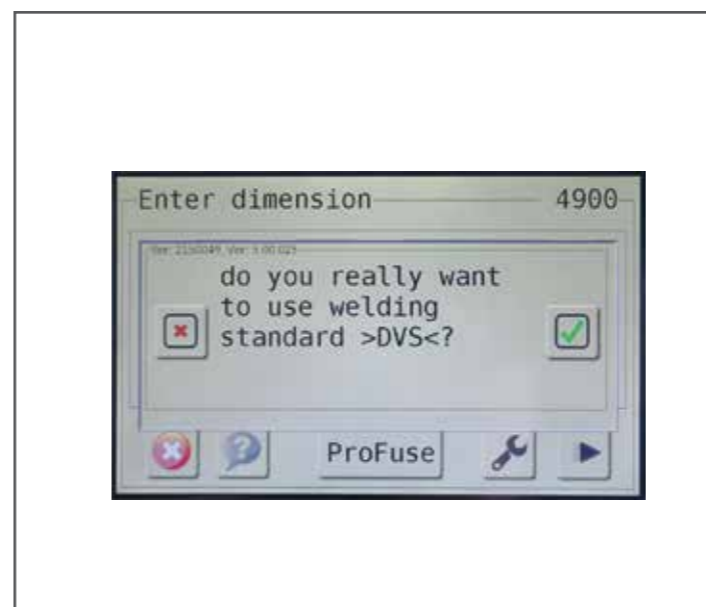
- WI-CNC® 1.1 (einphasig) für die Grundmaschinenmodelle WIDOS 4400 bis WIDOS 5100 (DA 50 - 450)
- WI-CNC® 1.3 (dreiphasig) für die Grundmaschinenmodelle WIDOS 4600 bis WIDOS 6100 (DA 75 - 630)  
Adapter für PLC-Heizelemente WIDOS 4600, 4900 und 5100.

→ die Steuereinheit ist **mit unterschiedlichen Grundkörpern kombinierbar**

- Auch an ältere Grundkörper der Baureihe WIDOS 4400 CNC 3.0 (3.5) bis zur WIDOS 6100 CNC 3.0 (3.5) kann die neue WI-CNC® 1.1/1.3 ohne Einschränkung beim Funktionsumfang verwendet werden. Über deren **digitales Wegmesssystem** wird die Grundmaschine **automatisch erkannt** und für die Regelkreise **ausgewertet**.
  - Auch Maschinen mit analogem Wegmesssystem sowie rein manuelle Grundkörper können mit der WI-CNC® 1.1/1.3 betrieben werden, dann allerdings ohne Wegmessung und Temperaturregelung. Für diese Fälle bietet die WI-CNC® 1.1/1.3 im Programmablauf manuelle Eingabemöglichkeiten, z.B. um das Erreichen der gewünschten Wulsthöhe zu bestätigen.
- Eine **schrittweise Nachrüstung** mit Wegsensoren und fernsteuerbaren Heizelementen **via Powerline Communication (PLC)** ist jederzeit **problemlos und kostengünstig möglich**.
- Verschieden Schweißstandards sind einstellbar (DVS, NEN, WIS, PROFUSE, ISO, INSTA, weitere auf Anfrage).
  - Doppelrohre können problemlos geschweißt werden.

	WI-CNC® 1.1	WI-CNC® 1.3
Steueraggregat	230 V / 750 W	400 V / 1500 W

Zusätzliche Informationen und technische Werte finden Sie in der Bedienungsanleitung.



## INCREASE PRODUCTIVITY. LOWER COSTS.

### MODULARITY

- WI-CNC® 1.1 (single-phase) for the basic machine models WIDOS 4400 up to WIDOS 5100 (OD 50 - 450)
- WI-CNC® 1.3 for (three-phase) the basic machine models WIDOS 4600 up to WIDOS 6100 (OD 75 - 630)  
Adapter for PLC heating elements WIDOS 4600, 4900 and 5100.

→ the control unit is **combinable with different basic machines**

- The new WI-CNC® 1.1/1.3 can also be used with all former basic machines of the model range WIDOS 4400 CNC 3.0 (3.5) up to WIDOS 6100 CNC 3.0 (3.5) without limitations in functionality. Via their **digital way measuring system**, the basic machine is **identified automatically** and **analyzed** for the control circuits.
  - Also machines with analogue way measuring systems as well as entirely manual basic machines can be operated with the WI-CNC® 1.1/1.3, however excluding way measuring and temperature regulation. For these cases, the WI-CNC® 1.1/1.3 offers manual input options within the program sequence in order to e.g. confirm that the desired bead height was attained.
- Both **continuous refitting** with path sensors and remote-controlled heating elements **via Powerline Communication (PLC)** are possible at any time **without difficulty and cost saving**.
- Different welding standards are adjustable (DVS, NEN, WIS, PROFUSE, ISO, INSTA, further standards on request).
  - Double pipes can be welded without difficulty.

	WI-CNC® 1.1	WI-CNC® 1.3
Hydraulic control unit	230 V / 750 W	400 V / 1500 W

Further information and technical data will be available in the working instructions.





## SERVICE

- Die Bedienelemente und die elektrischen/hydraulischen Schnittstellen sind geschützt, z.B. vor Schmutz auf der Baustelle.
- Nur eine Anschlussseite → der Zugang von Schlauchpaket und Sensorkabel wird entwirrt.  
Die WI-CNC® 1.1/1.3 lässt sich gut transportieren und ermöglicht eine einfache Positionierung am Einsatzort.
- Die WI-CNC® 1.1/1.3 hat einen **zweiteiligen Aufbau**.

Die Elektrik und die Hydraulik sind getrennt. Dies ermöglicht einen **einfachen Zugang zu allen verbauten Elementen**, ohne dass Spezialwerkzeug benötigt wird.

Optimaler Service in Ihrer Nähe



- Der geschlossene Unterbau schützt die Elektrik vor Wasser und Schmutz.

## „POWERLINE COMMUNICATION“ (PLC)

- Das Heizelement verfügt über einen herkömmlichen Schuko stecker, der **Leitungskabel und Datenleitung vereint** → **PLC-Technologie**.
- Wird der Heizelementstecker in die WI-CNC® 1.1/1.3 eingesteckt, werden die richtigen Werte **automatisch, ohne zusätzliches Datenkabel**, eingestellt.  
Wird das Heizelement an einer Standardsteckdose betrieben, reagiert es als autarke Einheit. Die Temperatur muss dann manuell am Griff eingestellt werden
- Ältere Heizelemente können ebenfalls an der WI-CNC® 1.1/1.3 betrieben werden, dann jedoch ohne Übernahme der Regelfunktionen.



## SERVICE

- All operating elements and the electric/hydraulic interfaces are protected, e.g. against dirt on the construction site.
- Only one connection spot → the inlet of hose package and sensor cable is untangled.  
The WI-CNC® 1.1/1.3 is easy to transport and enables easy positioning on site.
- The WI-CNC® 1.1/1.3 features a **two-part assembly**.

The electric and hydraulic systems are separated. This enables **easy access to all built-in elements**, without needing special tools.

Optimal service in your proximity



- The closed base frame protects the electrical system against water and dirt.

## „POWERLINE COMMUNICATION“ (PLC)

- The heating element features a conventional Schuko plug that is **able as well as data line rolled into one** → **PLC-technology**.
- If the plug of the heating element is plugged into the WI-CNC® 1.1/1.3, the right values are **automatically adjusted without additional data cable**.  
If the plug of the heating element is connected to a standard power socket, it will react as self-sustaining unit. In this case, it is necessary to adjust the temperature manually at the heating element handle.
- Older heating elements can also be operated at the WI-CNC® 1.1/1.3, in this case however without assumption of the regulating functions.



## BEDIENERFREUNDLICHKEIT

- Das große **7" Farb-Touchdisplay** (ca. 180 mm Bildschirmdiagonale) ist geneigt eingebaut, sodass auch bei Sonnenschein die Schrift und die Symbole auf dem Display gut erkennbar sind.
- Die Bedienoberfläche ist **sehr übersichtlich** gestaltet und konsequent auf die intuitive Bedienung ausgelegt. Große und teilweise animierte Symbole ermöglichen eine problemlose Bedienung mit Handschuhen.
- Auf dem Display werden viele hilfreiche Informationen angezeigt (Maschinenmodell, Uhrzeit, Außentemperatur, Parameter...).
- Der Prozessfortschritt wird mit einem Balken grafisch veranschaulicht.
- **8 verschiedene Sprachen** sind standardmäßig verfügbar. Zusätzliche Sprachen auf Anfrage.
- Die einblendbare Tastatur ermöglicht eine einfache und schnelle Eingabe von Texten und Werten.
- Mit der Hilfetaste können zusätzliche Tipps und Informationen aufgerufen werden.
- Die Lautstärke der akustischen Signale sind individuell einstellbar.

Optional:

- Barcode-Scanner für die Berechtigung an der Hydrauliksteuer-einheit.  
Der Halter für den Barcode-Scanner hat vier Magnete an der Unterseite. Somit kann der Scanner nach Bedarf an der Maschine positioniert werden.



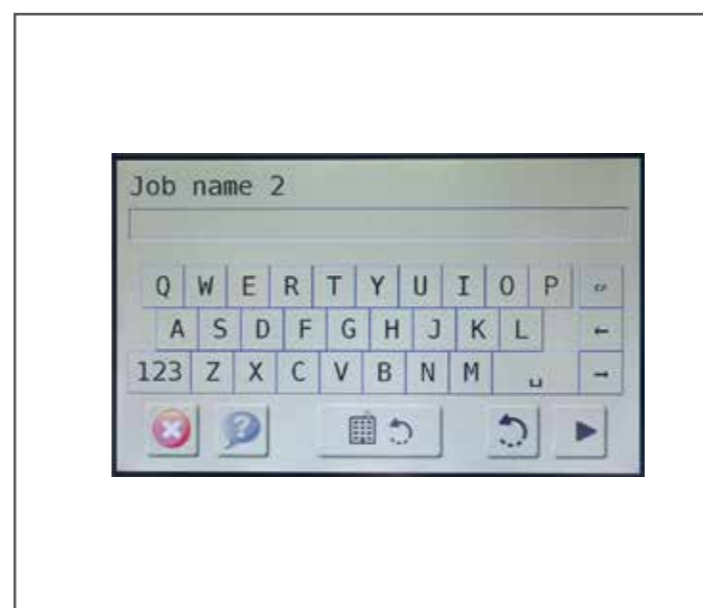
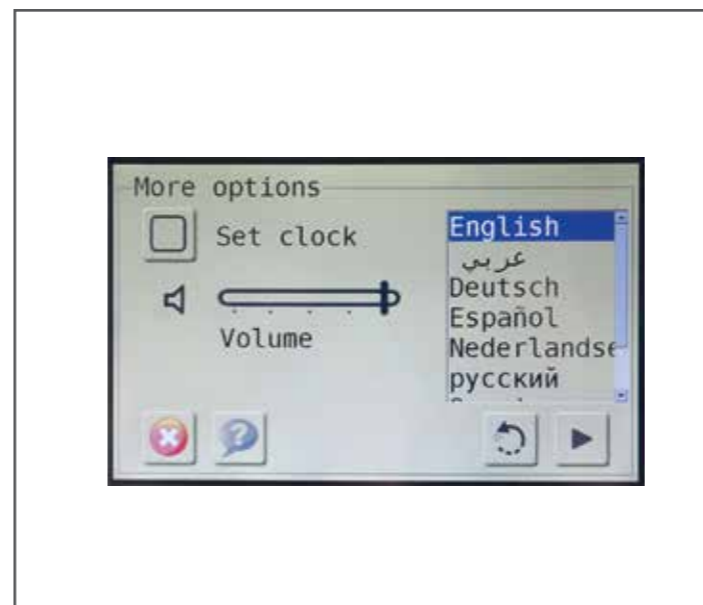
## USER FRIENDLINESS

- The large **7" colored touch screen** (screen size appr. 180 mm) has been tilted in order that the writing and the symbols in the display can be read well even with solar radiation.
- The user interface is **clearly arranged** and has been consequently designed for intuitive operation. Large and partial animated symbols enable an unproblematic handling with gloves.
- In the display you can see much helpful information (model of the machine, time, outside temperature, parameter...).
- How the process is advancing is graphically illustrated by a bar.
- **8 different languages** are available by default. Further languages on request.
- The fade-in keyboard enables a simple and fast input of texts and values.
- The help button enables to get additional advice and information.
- The volume of the acoustic signals is adjustable individually.

Optional:

- Barcode scanner for authorization at the hydraulic control unit.

The holder for the barcode scanner features four magnets at the bottom side. Thus, it is possible to position the scanner if necessary at the machine.





## ▲ SICHERHEIT ERHÖHEN. RISIKO SENKEN.

### PROZESSSICHERHEIT

- **Akustische Signale** informieren den Schweißer über die nächsten Prozessschritte.
- Sobald sich die Schlitten der Grundmaschine bewegen piepst die Steuereinheit.
- Abweichungen von bestehenden Vorschriften, wie z.B. der DVS, sind in den Standardeinstellungen nicht möglich. Falls die Sollwerte nicht erreicht werden, wird das Programm abgebrochen und der Fehler aufgezeigt und dokumentiert.  
→ **lückenlose Dokumentation und Archivierung aller Schweißungen**
- Die Schweißer können sich mit ihren **persönlichen PINs** an der Hydrauliksteuereinheit berechtigen. Die jeweiligen **Rechte werden automatisch freigeschaltet**. Die Änderung von Schweißparametern kann damit ausschließlich durch berechtigte Schweißaufseher erfolgen.

### QUALITÄTSSICHERUNG

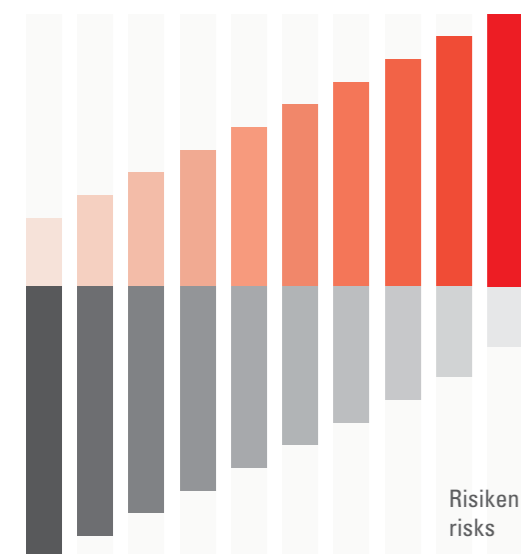
- Die **Speicherung** der Protokolle erfolgt auf einem **USB-Stick**. **Zusätzlich** werden die Protokolle im **internen Speicher** des Geräts abgelegt. Die Daten sind somit gesichert und jederzeit abrufbar.  
→ **vollständige Rückverfolgbarkeit**

Aufgezeichnet werden folgende Daten:

Schweißer-Identifizierungsnummer, Bauabschnittsnummer, Uhrzeit, Datum, Außentemperatur, Bewegungsdruck, Soll- und Istdruck, Wulsthöhe, Anwärmezeit, Heizelementtemperatur, Abkühlzeit,...

- Die Werte einer Schweißung können jederzeit aus dem internen Speicher auf einen zusätzlichen Stick gezogen und ausgewertet werden.
- Die gesammelten Daten können mit einem WICON 2000 Programm auf einem PC ausgewertet und dargestellt werden.
- Das **große Speichervolumen** und die Möglichkeit die **Datenauswahl um neue Parametersätze** zu erweitern, macht die Steuereinheit **flexibel für neue Anwendungen und Einsatzzwecke**.

Sicherheit  
safety



## ▲ INCREASE SAFETY. REDUCE RISK.

### PROCESS SAFETY

- **Acoustic signals** inform the welder of the next process steps.
- As soon as the carriages of the basic machine start moving, the control unit will start beeping.
- Deviations from existing regulations like e.g. DVS are not possible in standard settings. In case the nominal values have not been attained, the program is aborted; the error is identified and documented.  
→ **consistent documentation and archiving of all weldings**
- The welders can authorize themselves at the hydraulic control unit with their **personal PINs**. The **respective permissions are automatically unlocked**. Changing essential welding parameters can thus be effected exclusively by authorized welding supervisors.

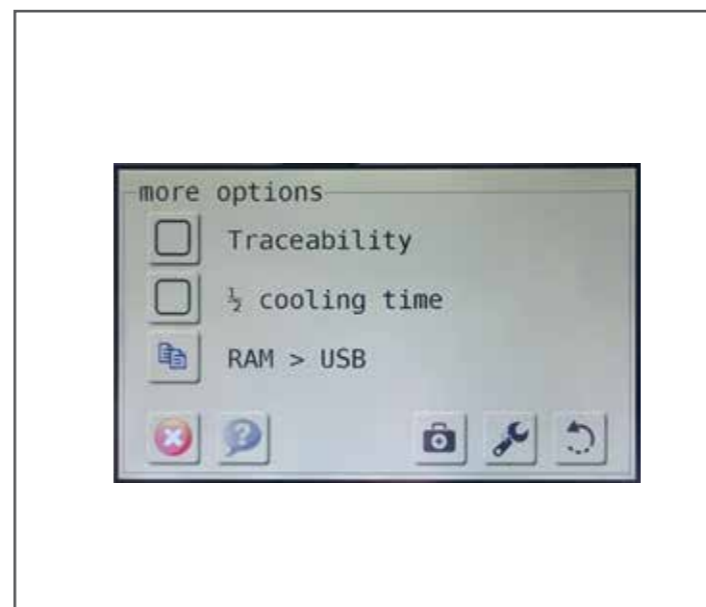
### QUALITY CONTROL

- The **storing** of the weld logs is carried out on **USB stick**. **Additionally**, the **weld logs** will be stored in the **internal memory** of the device. The data is thus secured and can be accessed at any time. → **complete traceability**

The following data is recorded:

Welder's identification number, construction stage number, time, date, outside temperature, motion pressure, nominal and current pressure, bead height, heat-up time, heating element temperature, cooling time,...

- The data of a welding can be drawn from the internal memory and put to an additional stick at any time and evaluated there.
- It is possible to evaluate and display the collected data on a PC by means of a WICON 2000 program.
- The **large memory capacity** and the possibility to expand the **data selection by new parameters sets** at any time assure that the control unit is **highly flexible for new applications and intended uses**.

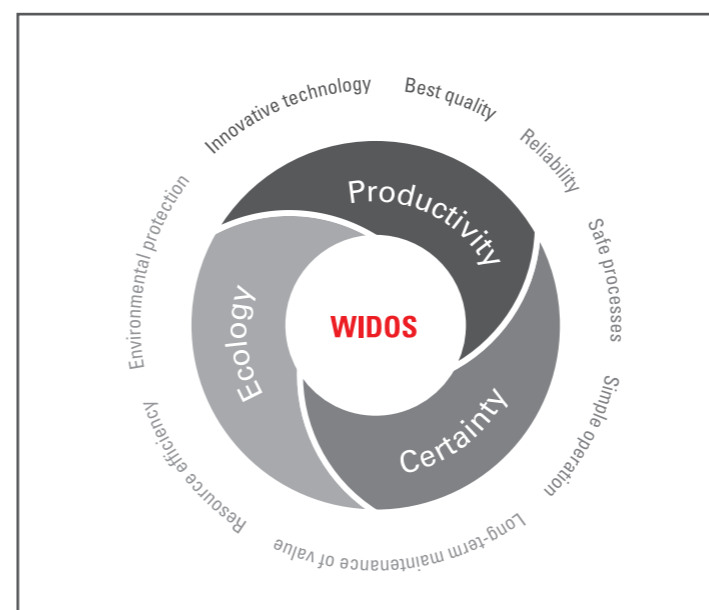


## ENERGIE SPAREN. UMWELT SCHÜTZEN.

### NACHHALTIGKEIT

- Neue Hydraulikdruckregelung → **Leistungsverluste**, die bei konventioneller Druckbegrenzung systembedingt anfallen, **werden reduziert**.
- Durch das Entkoppeln von elektrischer Antriebseinheit und hydraulischer Druckregelung kann die **Dauerlast deutlich abgesenkt** und trotzdem ein **höherer Maximaldruck** (200 bar) erreicht werden.
- Die Pumpe arbeitet immer unabhängig vom benötigten Schweißdruck → geringe Erwärmung des Hydrauliköls. Durch die **reduzierte Erwärmung des Hydrauliköls** werden die eingesetzten Ressourcen und das gesamte **System deutlich geschont**.
- **reduzierte Pumpenlaufzeit** → **längere Lebensdauer und geringere Wartungskosten**
- **einstellbares Pumpenfördervolumen** → Die WI-CNC® 1.1/1.3 kann an den unterschiedlichsten Grundmaschinen und für die verschiedensten Rohrmaterialien eingesetzt werden (ASTM Hochdruck einstufig, WIS Niederdruck zweistufig oder ISO).
- Der **Stromverbrauch sinkt** gegenüber der herkömmlichen Hydraulik und **verringert** somit die **laufenden Kosten**.
- Die WI-CNC® 1.1/1.3 kann optional mit **Hydraulikölen**, welche die Kriterien des **EU-Umweltzeichens** erfüllen, betrieben werden.

*Wasser und Boden sind wichtige Lebensgrundlagen. Wir nutzen umweltverträgliche Bio-Hydrauliköle, die, falls es zum Austritt kommt, biologisch schnell abbaubar sind. Insbesondere in umweltsensiblen Bereichen wie Natur- oder Wasserschutzgebieten sind Sie mit unseren Kunststoffschweißmaschinen bestens ausgestattet.*



## SAVE ENERGY. PROTECT THE ENVIRONMENT.

### SUSTAINABILITY

- New hydraulic pressure regulation → **power losses are reduced** that occur with conventional pressure relief due to the system.
- The **permanent load** can be considerably **reduced** by decoupling electric drive unit and hydraulic pressure relief while on the other hand a **higher maximum pressure** (200 bars) is attainable.
- The pump's operation is always independent from the necessary welding pressure → lower heat-up of the hydraulic oil. The **reduced heat-up of the hydraulic oil** assures that the applied resources and the **entire system are preserved considerably**.
- **the pump's running time is reduced** → **longer lifetime and less service costs**
- **adjustable delivery volume of the pump** → It is possible to use the WI-CNC® 1.1/1.3 at the most different basic machines and for the most different pipe material (ASTM high pressure single-level, WIS low pressure double-level or ISO).
- **Power consumption decreases** compared to the conventional hydraulic system and thus **reduces current costs**.
- The WI-CNC® 1.1/1.3 can optionally be operated with **hydraulic oils** fulfilling the **criteria of the EU ecolabel**.

*Water and soil are important life foundations. We use environmentally friendly biologic hydraulic oils that are rapidly biodegradable in case it comes to leaking. Especially in environmentally sensible areas like nature or water reserves, you are well equipped with our plastic welding machines.*





**WIDOS**

**Wilhelm Dommer Söhne GmbH**

**Einsteinstraße 5**

**D-71254 Ditzingen-Heimerdingen**

**Germany**

**Fon: +49 7152 9939 0**

**Fax: +49 7152 9939 40**

**info@widos.de**



**www.widos.de**