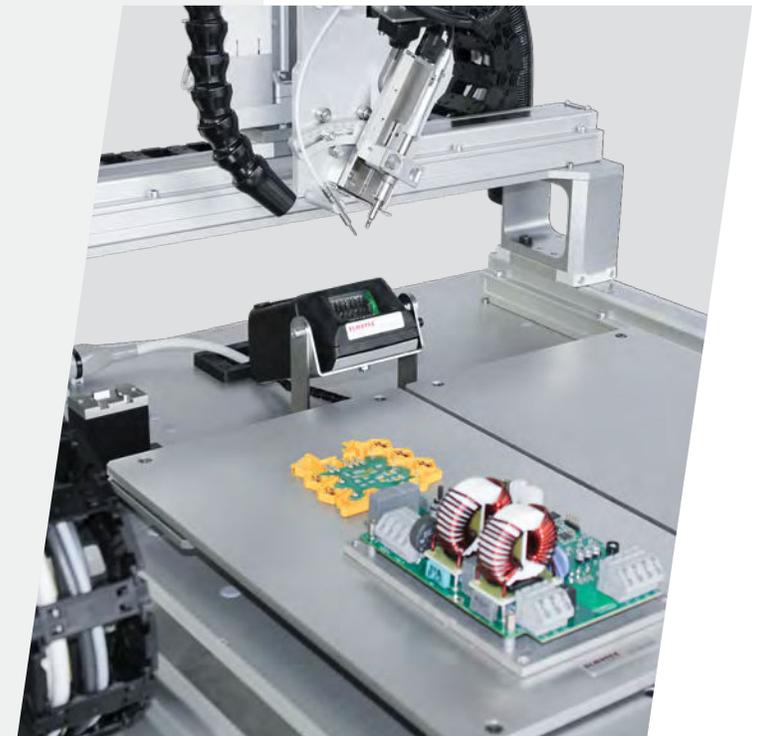
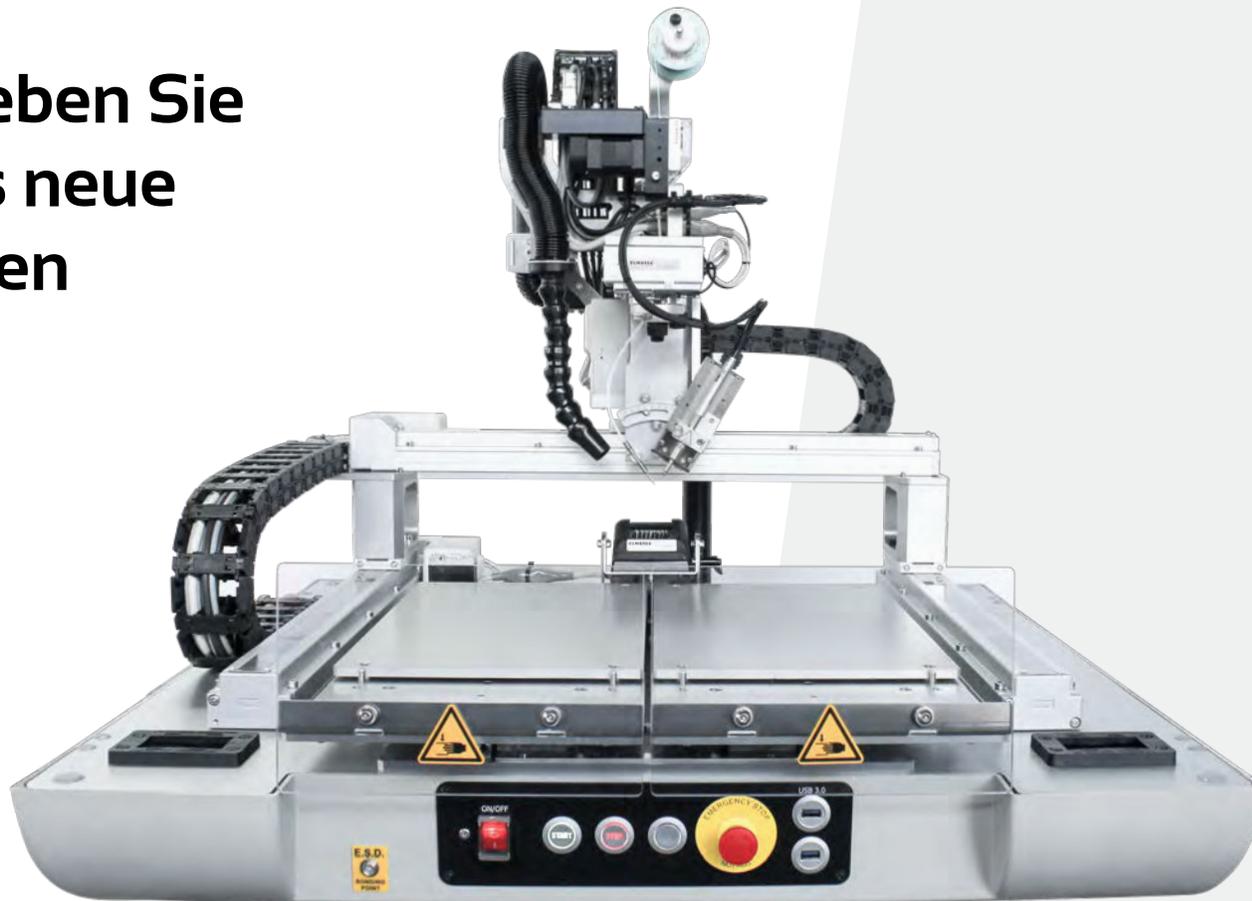


# SolderSmart®

Erleben Sie  
das neue  
Löten



**ELMOTEC**  
Löttechnik  
Automation

-  YouTube Video
-  [info@elmotec.ch](mailto:info@elmotec.ch)
-  [www.elmotec.ch](http://www.elmotec.ch)

**SolderSmart®**

**Präzision & Qualität**

**Integrierte Lösung made in Switzerland**

---

**Hardware**

**Raffinierte Hardwarekombination von höchster Qualität**

---

**Software**

**Softwarekonzept mit hoher Benutzerfreundlichkeit**

---

**Optionen & Erweiterungen**

**Modulare Upgradeoptionen**

---

**Kundenservice**

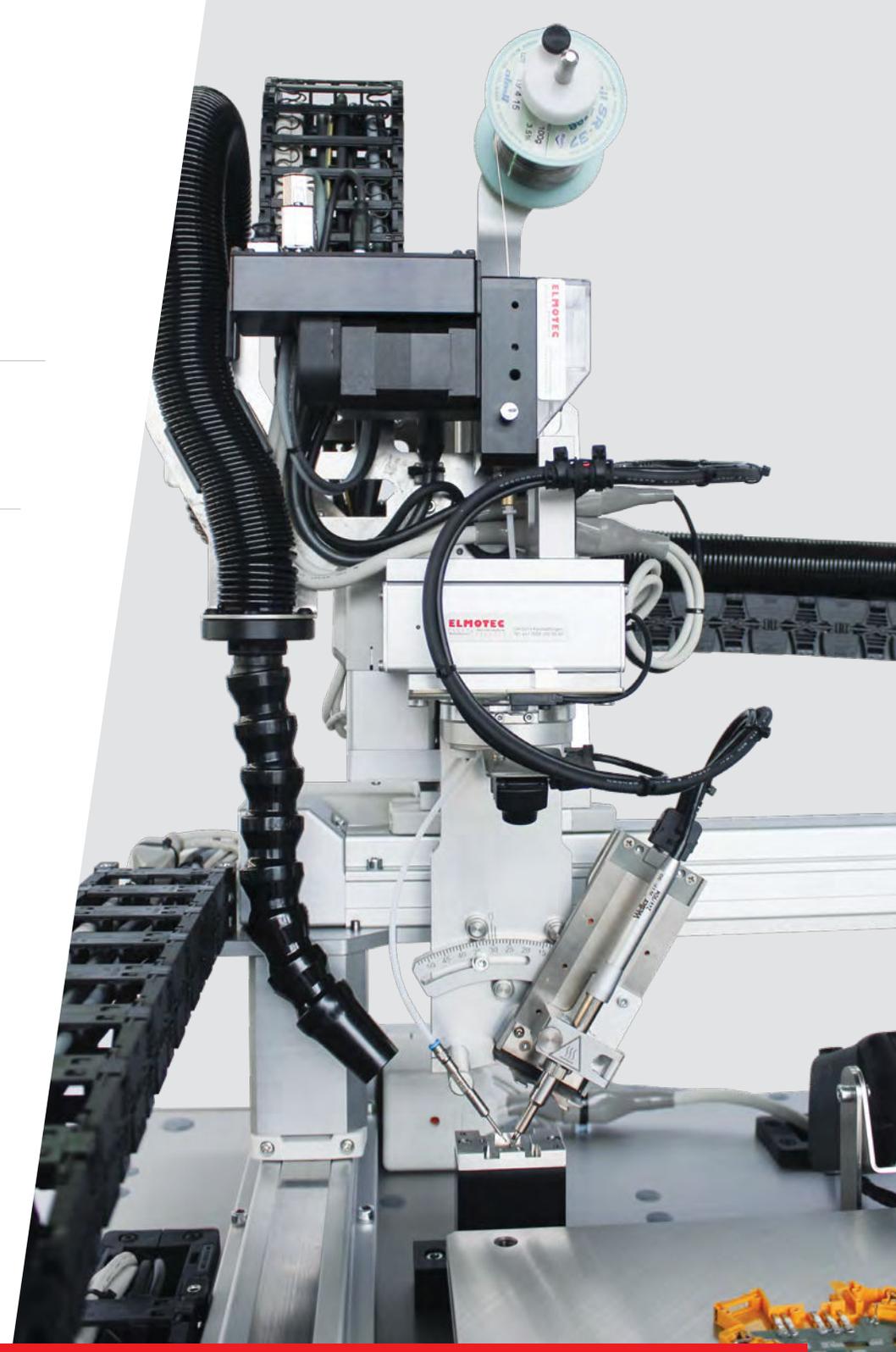
**Umfassende Beratung, Schulung und Support**

---

**Technische Spezifikationen**

**Wichtigste Eigenschaften im Überblick**

**ELMOTEC**  
Löttechnik  
Automation



SolderSmart®

# Präzision & Qualität made in Switzerland

**SolderSmart® ist die Lösung für vollautomatisches, punktuelles und prozesssicheres Kolbenlöten.**



## Für einfache & komplexe Lötanwendungen

- › 4+1-Achsen Lötroboter, vielseitige Bewegungsfreiheit & hohe Achsengenauigkeit
- › Erhöhung Produktivität durch Wechsel-Schubladen-System
- › Punktuelles Löten mit Vorverzinnoption sowie Schleplötoption

## Genauigkeit, Zuverlässigkeit & Rückverfolgbarkeit

- › Gleichbleibend hohe Qualität der Lötungen
- › Rückverfolgbarkeit der gewünschten Parameter über die Datenbank (bspw. mit Barcode oder Foto der gelöteten Teile)
- › Integrierbare und wählbare Prozesskontrollmechanismen

## Autom. Nullpunktkalibrierung & Lötspitzenausmessung

- › Vollautomatische Nullpunktkalibrierung & Lötspitzenausmessung
- › Autom. Lötspitzen-Wartungskontrolle

## Intuitives Bedienen durch

- › Drücken von Pfeiltasten in alle Richtungen
- › Eingabe von Koordinaten
- › Unterstützung der Kamera mit integrierter Funktion
- › Linken / Rechten Arbeitsbereich durch copy+paste duplizieren
- › Vielseitige Optionen & Features, Bsp. Schleplöten

## Support und Distribution weltweit

- › Distributionspartner vor Ort
- › Weltweit online Support & Schulung

SolderSmart wird in einem breiten Spektrum der Produktionsherstellung eingesetzt.

... kontaktieren Sie uns, gerne prüft unser Expertenteam Ihre Anwendung.

# Hardware die Pluspunkte



## Grosszügige Arbeitsfläche

- › 500\*400mm Arbeitsfläche ermöglicht eine Vielzahl verschiedener Teilegrößen



## Schubladensystem OPTIONAL

Zwei Schubladen – während der Roboter auf der einen Seite lötet, kann der Bediener auf der anderen Seite bereits gelötete Teile austauschen

- › 100% Produktivität, Reduzierung der Lohnkosten
- › Steuerung und Freigabe der Schubladen über Sensoren
- › Jeweils eine Wechselplatte pro Schublade im Lieferumfang enthalten
- › Doppelfunktion: als separate Schubladen oder als eine Platte



## Integrierter industrial PC

- › Windows Software & SolderSmart Software
- › Einbindung in das Firmennetzwerk möglich



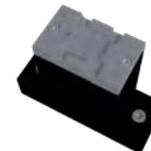
## Bedienfeld

- › Einfache Bedienung für Start, Stop, Reset und Not-Aus, inkl. USB Anschlüsse für Datenimport- und export.



## Reinigungsstation

- › Schonende Reinigung mit Bürsten, flexible Einstellung des Intervalls (=hohe Lebensdauer der Lötspitze).



## 4-Achsen-Spitzenpositions Korrektur

- › Automatische Kalibrierung des Nullpunktes durch eine vollautomatische Ausmessung der Lötspitze. Dieses Feature ermöglicht eine reproduzierbare und hohe Qualität der Lötgergebnisse, auch nach einem Wechsel der Lötspitze.



## Tragegriffe zum einfachen Bewegen

- › Vier Tragegriffe an den Seiten dienen zum einfachen Verschieben der Maschine (Gewicht ca. 75kg)

# Hardware die Pluspunkte



## Hochpräziser Drahtvorschub

Integrierte Steuerung, Datenlogger, Fehlerspeicher

- › Überwachung Prozessparameter (z.B. Position, Strom, Drahtbruch)
- › Präzisionsgeregelter Vorschub
- › Leistungsfähige closed-loop Steuerung
- › Flexible Anpassung des Lötdrahtes 0.5mm, 0.8mm, 1mm
- › Überwachung des Drahtes zum frühzeitigen Austausch der Leerrolle
- › Automatische Einfädelhilfe des Lötdrahtes bis zur Lötspitze



## Lötrauchabsaugung Vorrichtung

- › Direktes Absaugen am Lötkepf
- › Sehr hohe Absaugleistung
- › Flexibel anschliessbar an zentrales System sowie an Absauganlagen von bekannten Herstellern



## Heizelement & Lötstation

90W Heizelement Bestandteil Basismodell

- › Raffinierter verdrehsicherer Verschluss für den Lötkepf
- › Garantiert gleichbleibende Wärmeübertragung zwischen Heizelement und Lötspitze
- › Lötspitze kann ohne Entfernen des Heizelementes gewechselt werden
- › Auswahl an Lötspitzen und Lötkepfherstellern OPTIONAL



## Kamerasystem OPTIONAL

- › Montiert am Lötkepf
- › Direkte Sicht auf Prozess sowie Lötkepf
- › Realtime Prozessverfolgung sowie dessen Rückverfolgbarkeit
- › Mit Unterstützung zum Ausrichten

## Software

# Autom. Nullpunktkalibrierung & Lötspitzenausmessung

Ein innovatives System (made by Elmotec) ermöglicht die präzise Nullpunktkalibrierung und Ausmessung der Lötspitze. Dies garantiert reproduzierbare Qualität des Prozesses bei minimalem Aufwand und Komplexität.



### Vollautomatische Nullpunktkalibrierung

Stellt sicher, dass die Lötspitze zu jeder Zeit korrekt ausgerichtet ist

- ✓ Nach Lötspitzenwechsel
- ✓ Nach Heizelementwechsel
- ✓ Nach Programmwechsel
- ✓ Nach Wartung
- ✓ Nach Lötdrahtwechsel

### Vollautomatische Lötspitzenausmessung

Stellt sicher, dass die korrekte Grösse / Art Lötspitze verwendet wird

- ✓ Nach Lötspitzenwechsel
- ✓ Nach Programmwechsel
- ✓ Lötspitzengrösse pro Programm hinterlegen und automatische Kontrolle aktivieren
- ✓ Nach Wartung
- ✓ Nach Lötdrahtwechsel

## Software

# Intuitive Bedienung

### Ermöglicht Prozesssicherheit & Rückverfolgbarkeit

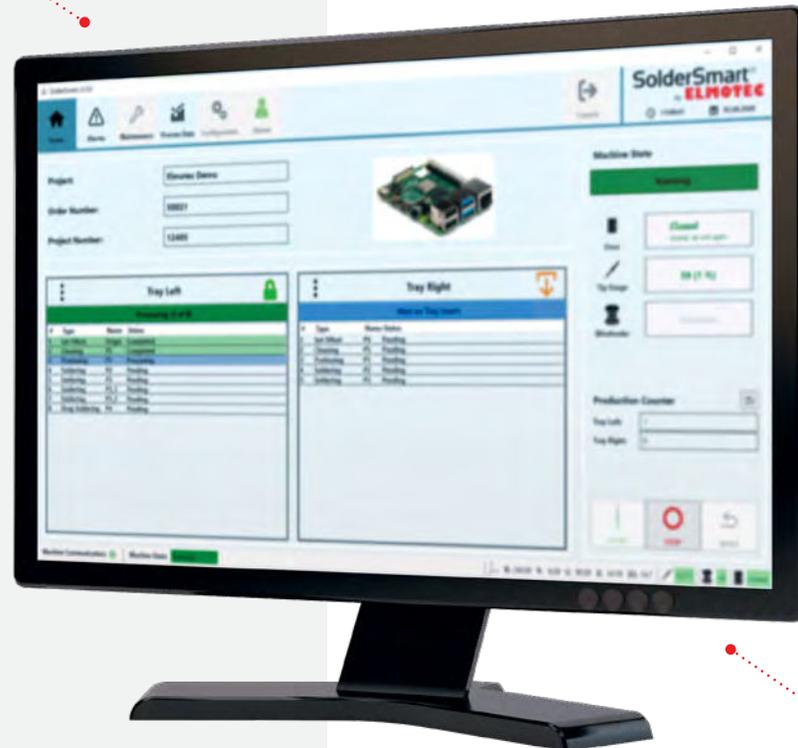
Überwachung und Rückverfolgbarkeit sichern die Produktion ab.

- › **Relevante Parameter in einer Übersicht**
- › **Automatisierte Ablauf- und Kontrollfunktionen**
  - › Autom. Lötspitzenkontrolle
  - › Autom. Nullpunktkalibrierung
- › **Prozessüberwachung & Aufzeichnung**  
aller relevanten Prozessparameter zur Rückverfolgbarkeit und Qualitätskontrolle
- › **Rückverfolgbarkeit und Datenspeicherung**
  - › gewünschter Lötparameter (e.g. inkl. Bilder)
  - › Bereitstellung zur Weitergabe an übergeordnete Leitsysteme

### Ausführung Lötprogramm & Handling

Übernimmt Aufgaben des Operators (Werkers) und vereinfacht das Handling.

- › **Autom. Einrichten und Vorbereitung**  
des Lötprozesses durch den Roboter
- › **Auswahl des Lötprogrammes**  
(anhand bspw. Bild, Benennung, QR- oder Strichcode)
- › **Software gestütztes Error-Handling**  
Bediener wird auf den Grund des Fehlers hingewiesen und Massnahme vorgeschlagen
- › **Einfaches Umschalten zwischen Schublade oder Gesamtplatte**  
bei unterschiedlichen Bauteilgrößen



### Definierte Benutzer-Zugriffsebenen

Differenziert die Verantwortlichkeiten und beugt Fehlern vor.

- › **Klar definierte Verantwortlichkeiten**  
Passwortgeschützter Bereich stellt sicher, dass Operator nur Zugriff auf seine relevanten Prozessdaten hat

### Intuitives Einfahren & Programmieren

Macht das Programmieren neuer Lötprogramme so einfach wie nie.

- › **Intuitives Einfahren von Lötunkten**  
Eingabe der Geometrien, durch Drücken der Pfeiltasten, via Kamera
- › **Einfache Copy/Paste Funktionen**  
für Parameter und Lötprogramme
- › **Lötprofile**  
Frei erstellbare Lötprofile sowie vordefinierte Standard Profile zur Auswahl
- › **Testmodus Funktion**  
Direkte Kontrolle des erstellten Lötprogrammes durch Testmodus

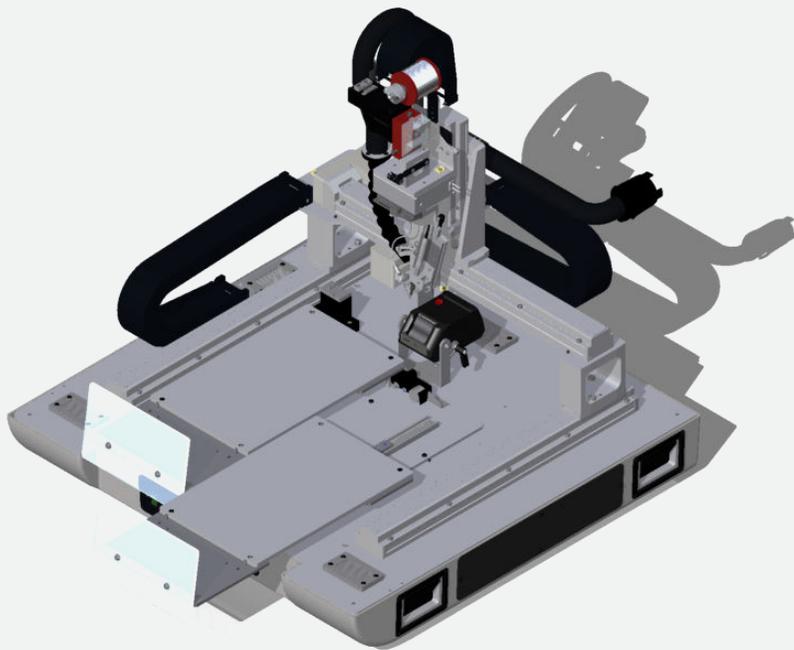
### Überwachter Unterhalt & Verschleissteilewechsel

Maximiert die Lebensdauer der Verschleissteile und verhindert einen ungeplanten Anlagestillstand.

- › **Support bei Verschleissteilewechsel**
  - › Integrierte Kontrollprozesse (Lötspitze, Lötdraht usw.)
  - › Integrierte Counter
- › **Einfache Ausführung des Unterhalts**
  - › Autom. Hinweis zu Unterhalt
  - › Ausführung des Unterhalts durch intuitives Klicken der Buttons

# Optionen & Erweiterungen Upgrade

## ▼ Standardmodell



mit Nutzenplatte und Lötetquipment  
(Ohne Haube / Schublade)

## ▼ Upgrade Optionen



### Schutzhaube

- › Schutz für den Benutzer, die Umgebung sowie die Maschine
- › CE / ESD



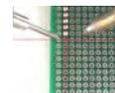
### Schubladen

- › 100% Produktivität, Reduzierung der Lohnkosten
- › Selbstverriegelnde – und entriegelnde Schubladen
- › Beinhaltet zwei Wechselplatten
- › Flexible Nutzung als Schubladen oder eine Gesamtplatte



### Beleuchtung LED

- › Direkte Beleuchtung der Arbeitsfläche (bei Option mit Haube)



### Machine Vision System

- › Automatische Erkennung und Korrektur von Ungenauigkeiten der Komponenten oder des Werkstückträgers



### Touch-screen Bildschirm

- › Ermöglicht eine intuitive Bedienung – Tastatur / Bildschirm und Maus sind nicht mehr erforderlich



### Kamera

- › Unterstützt den Administrator & Operator beim Teaching durch Zoom-Option
- › 5 MP USB-Farbkamera
- › Rückverfolgung des Prozesses
- › Integrierte Ausrichtunterstützung zur vereinfachten Bedienung



### Scanner

- › Erhöht Prozesssicherheit & Rückverfolgung
- › Scanner inkl. Software interface
- › Erkennung der Bauteile via Barcode oder QR Code



### Maschinengestell

- › Vibrationsgedämpfte Rollen, die nivellierbar und fixierbar sind.

# Kundenservice Umfassender Support

## BERATUNG

Wir begleiten Sie im gesamten Prozess: von der Analyse des Lötverfahrens, über die Umsetzung bis zur Schulung, Inbetriebnahme, sowie After-Sales Support.



## Analyse & Testlöten

Um die Qualität Ihrer gelöteten Produkte nach IPC Standards zu bestätigen, führen unsere Experten ein umfassendes Testlöten durch. Dabei erhalten Sie wichtige Informationen und Empfehlungen unter anderem zu Taktzeiten, optimalen Lötparametern sowie empfohlenes Produktdesign um den Lötprozess zu optimieren.



## Schulung

- › Software- und Maschinenbedienung sowie einfacher selbständiger Ersatzteilaustausch innerhalb einem Tag lernbar
- › Schulungen mit Theorie und Praxis
- › Eigene Inbetriebnahme nach Schulung problemlos möglich



## Wartung – und Instandhaltung

- › Geringer Wartungsaufwand aufgrund robustem Aufbau
- › Komplette Wartung der Maschine innerhalb einer Stunde möglich
- › Kurze Lieferzeiten für Ersatz- und Verschleissteile, da Bezug direkt über Hersteller (CH) oder Distributor in jeweiligem Land vor Ort
- › Technischer Support unserer Spezialisten für SolderSmart nach Kundenwunsch virtuell sowie vor Ort
- › Mietgerät bei Reparaturen / Ausfällen



## After-Sales

- › Neuste Softwareupdates mit neuen Features kostenlos verfügbar
- › Teaching & Parameterfindung: Optimiertes Programmieren Ihrer Produkte durch unseren Kundenservice
- › Service- und Wartungsvertrag auf Anfrage

## Haben Sie eine komplexe Lötaufgabe?

Kontaktieren Sie uns, gerne prüfen unsere Lötexperten Ihre individuelle Ausführung.



**ELMOTEC AG**

Gewerbestrasse 30  
CH-5314 Kleindöttingen



+41 (0)56 245 65 65



info@elmotec.ch



www.elmotec.ch

SolderSmart®

# Technische Spezifikationen im Überblick



ARBEITSFLÄCHE  
**483x383mm**

ACHSENGENAUIGKEIT  
**± 0.02mm**

KARTESISCHES ACHSENSYSTEM  
**4 Achsen plus eine zusätzliche 5te Achse (Linearmotor)**

GESCHWINDIGKEIT  
**Ca. 400mm/s**

ANSCHLUSS  
**Gerätestecker C14**

ANSTEUERUNG  
**Nur elektrisch**

STROMAUFNAHME  
**Max. 10A**

SCHNITTSTELLEN  
**Ethernet/ USB / digitale I.O / HDMI**

ANSCHLUSSSPANNUNG  
**1x 110VAC / 1x 230VAC, 50-60Hz**

AUSFÜHRUNGEN  
**Stand-alone oder in  
einer Produktionslinie**

ABMESSUNGEN  
**880x880x770  
(830mm mit Haube)**

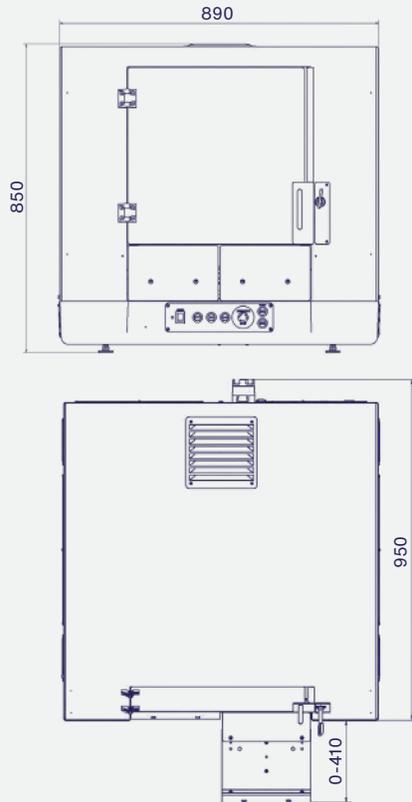
X, Y, Z-ANTRIEB  
**Schrittmotoren**

GEWICHT  
**75 kg (Grundversion)**

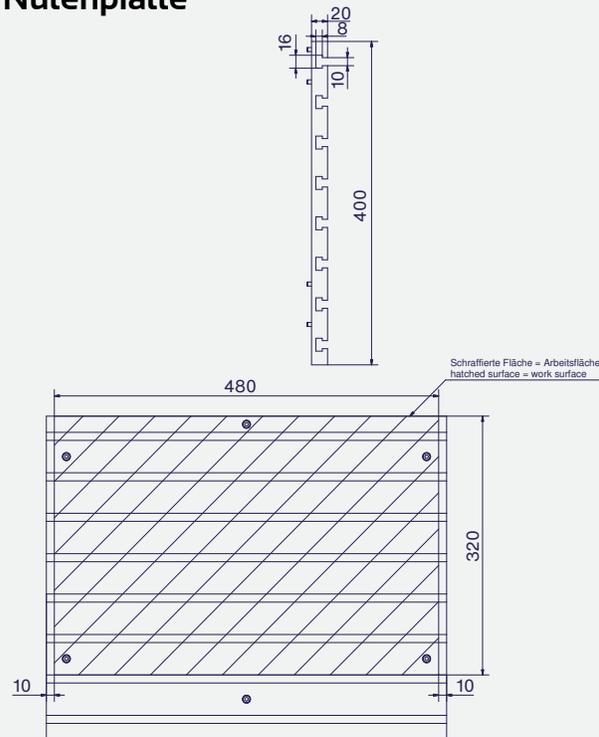
# Technische Spezifikationen

## Dimensionen

### Aussenmasse



### Nutenplatte



### Schublade und Werkzeugträger

