

CLOOS

Weld your way.

CLOOS

Weld your way.

Carl Cloos Schweißtechnik GmbH
Industriestraße
D-35708 Haiger

Telefon +49 (0)2773 85-0
Telefax +49 (0)2773 85-275
E-Mail info@cloos.de
www.cloos.de

www.qineo.de

QINEO01/09/09 Technische Änderungen vorbehalten.

QINEO® TRONIC

Stufenloses Schweißen für höchste Präzision



qineo®

Manche Erfindungen verändern die Welt für immer.



Wir, die Carl Cloos Schweißtechnik GmbH in Haiger, gehören zu den Pionieren moderner Schweißtechnik und zählen heute zu den internationalen Marktführern. Dabei bündeln wir die beiden Kernkompetenzen Lichtbogen-Schweißtechnik und Robotertechnologie unter einem Dach und bieten unseren Kunden wirtschaftliche und technisch hochwertige Lösungen aus einer Hand.

Unsere rund 700 Mitarbeiter entwickeln und fertigen die CLOOS-Produktpalette – von QINEO® Schweißstromquellen bis zu schlüsselfertigen QIROX® Robotersystemen und Anlagen, die wir kundenspezifisch realisieren. Das leistungsstarke Produktspektrum der MSG- und WIG-Schweißgeräte und der Robotersystemtechnik findet sich in komplexen

Fertigungslinien oder kostengünstigen Kompaktschweißzellen und wird eingesetzt in Kernmärkten wie Automotive, Maschinenbau sowie Bau- und Landmaschinen.

Mit einer großen Bandbreite an bewährten und innovativen Schweißprozessen bietet CLOOS zukunftsorientierte Lösungen für höchste Wirtschaftlichkeit und Produktivität bei manuellen und automatisierten Schweißprozessen. Im werkseigenen Technikum testen wir Produkte und Verfahren unter praxisnahen Bedingungen. Alle erforderlichen Prozesse erfüllen die Anforderungen des Qualitätsmanagementsystems DIN EN ISO 9001.

Den deutschen Markt bedienen wir mit über 20 Repräsentanzen. Darüber hinaus gehören unserem weltweiten Unternehmensverbund mehr als 40 Vertriebs- und Servicestützpunkte an.

Mit QINEO® CHAMP präsentiert CLOOS eine weitere Innovation, die richtungweisend für die Zukunft des Schweißens ist. Die aktuellen Entwicklungen zu den einzelnen QINEO® Produktlinien finden Sie unter www.qineo.de



qineo® Die neue Generation der Schweißstromquellen für manuelle und automatisierte Anwendungen.

QINEO®, das sind hochwertige Stromquellen von CLOOS, die speziell für das Schweißen im gewerblichen und industriellen Einsatz entwickelt wurden. Sie erfüllen jede Anforderung des manuellen und automatisierten Schweißens. Darüber hinaus ermöglicht das modulare QINEO® System individuelle Lösungen, die sich optimal auf Ihre konkreten Produktionsbedingungen und Zielsetzungen abstimmen lassen. Von der Leistungsstufe über das Bedienmodul bis zur Sonderausstattung ist jede QINEO® eine Maßanfertigung und wird durch ein umfassendes Zubehörprogramm und abgestimmte Dienstleistungen ergänzt. Mit höchster Verfügbarkeit, kürzesten Lieferzeiten und bester Qualität bieten Ihnen die QINEO® Schweißstromquellen erhebliche wirtschaftliche Vorteile.

Qualität durch Präzision

Synergiebetrieb, einfache Bedienung und Jobspeicher in Kombination mit den bewährten Prozessen Control Weld und Rapid Weld: Aufgrund dieser Eigenschaften können mit der Schweißstromquelle QINEO® TRONIC beste Schweißergebnisse erzielt werden.

Zu den weiteren Vorzügen der QINEO® TRONIC zählen die kompakte Bauform, die freie Konfigurierbarkeit und der optimale Wirkungsgrad. Die QINEO® TRONIC bietet für das manuelle wie das automatisierte Schweißen ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Vorteile von QINEO® TRONIC im Überblick

- **Differenziert und präzise**
Stufenloses Schweißen für manuelle und automatisierte Anwendungen

Höchste Qualität
Optimale Zünd- und Schweißigenschaften

Hochwertige Ergebnisse
Synergiebetrieb mit intelligenter Einknopfbedienung für alle gängigen Werkstoffe, Gase und Schweißdrähte

- **Praktisch und flexibel**
Vielfältige Einsatzmöglichkeiten durch geringes Gewicht



Konfigurationsbeispiel
QINEO® TRONIC 450



Konfigurationsbeispiel
QINEO® TRONIC 450 mit externem Kühlmodul

Außerordentlich anpassungsfähig

QINEO® TRONIC überzeugt durch hervorragendes Zündverhalten, einen gleichmäßigen, stabilen Lichtbogen und exzellente Schweißergebnisse. Dabei erlauben die Prozesse Control Weld und Rapid Weld die flexible Anpassung an unterschiedliche Werkstoffe und Materialdicken. Für das manuelle und das automatisierte Schweißen stellt die QINEO® TRONIC eine ebenso kostengünstige wie hochwertige Lösung dar.



Control Weld

Anwendungsbereiche

- Dünnbleche
- Schweißen unter reinem CO₂
- Manuelles sowie automatisiertes Schweißen, Reparaturschweißen
- MIG-Löten

Vorteile

- Gleichförmiger Lichtbogen
- Geringe Wärmeeinbringung
- Gute Spaltüberbrückung

Beim Control Weld Prozess wird ein gleichförmiger Lichtbogen erzeugt, der insbesondere beim Fügen von dünnwandigen Werkstoffen von Vorteil ist. Fahrzeugbau, Elektroindustrie, Heiztechnik, weiße Ware und Möbelindustrie sind hierfür die klassischen Branchen. Außerdem wird der Control Weld Prozess für das sichere Reparaturschweißen in allen Bereichen der Industrie genutzt und ermöglicht das Schweißen unter reinem CO₂.

Rapid Weld

Anwendungsbereiche

- Mittel- und dickwandige Werkstoffe
- Manuelles sowie automatisiertes Schweißen

Vorteile

- Schnelle Drahtförderung für hohe Verfahrensgeschwindigkeit
- Tiefer Einbrand bei hoher Abschmelzleistung
- Regelbares Einbrandprofil

Der Rapid Weld Prozess zeigt seine Vorteile überall, wo große Abschmelzleistungen und optimale Einbrandtiefen bei hoher Verfahrensgeschwindigkeit erforderlich sind. Er entfaltet seine Stärken bei automatisierten Anwendungen in Bereichen wie Baumaschinenindustrie, Schiffbau, Schienenfahrzeugbau sowie Behälterbau.



Alle Prozesse in einer Broschüre

Als Systemanbieter hat sich CLOOS nicht auf ein Schweißverfahren spezialisiert, sondern entwickelt Schweißstromquellen, die alle gängigen Verfahren anbieten. Jeder Prozess verfügt über spezielle Vorteile und Einsatzbereiche, aber auch gewisse technische Einschränkungen. Diese werden in unserer Sonderbroschüre „Das Schweißen“ erläutert. Download oder Bestellung unter

www.cloos.de

Weld your way.

So vielfältig wie die Einsatzgebiete für das Schweißen, so flexibel sind die Konfigurationsmöglichkeiten von QINEO® TRONIC. Das garantiert das konsequent modulare Produktkonzept. Von der Leistungsstufe über das Bedienmodul bis zur Sonderausstattung ist jede QINEO® TRONIC eine Maßanfertigung. Durch den aufgeräumten Aufbau kann bei der Wartung viel Zeit gespart werden. Zusätzlich wird das Auf- und Umrüsten vereinfacht: Damit Sie auch in Zukunft jederzeit genauso schweißen können, wie es Ihre Aufgabenstellung erfordert.



350
Ampere

450
Ampere

600
Ampere

Konfigurationsbeispiel
QINEO® TRONIC 450

Der Standard für das manuelle Schweißen

Die Standardausführung für das manuelle Schweißen: Die QINEO® TRONIC mit dem ECO Bedienmodul erfüllt alle üblichen Anforderungen für das Handschweißen. Und überzeugt durch eine einfache und schnelle Bedienung.

Einstellmöglichkeiten

- Feinabgleich Draht
- Feinabgleich Lichtbogen
- Feinabgleich Lichtbogen Dynamik
- Gas Vorströmen
- Draht Einschleichen
- Schweißleistung Start
- Schweißleistung
- Endkrater Schweißleistung
- Freibrand Draht
- Gas Nachströmen
- Punkt- und Intervallzeit

Anzeigen

- Mittlere Schweißspannung
- Mittlerer Schweißstrom
- Drahtfördergeschwindigkeit
- Vorgewählte Blechdicke
- Schweißstrom SET
- Spannungssollwert (im Einzelparameterbetrieb)
- Holdfunktion für Schweißspannung und Schweißstrom



Konfigurationsbeispiel
QINEO® TRONIC 450



Eine Bedienung für 1.000 Jobs

Die MASTER Ausführung erweitert die Bedienung um zahlreiche neue Parameter sowie eine JOB-Funktion, mit der bis zu 999 Jobs archiviert und wieder aufgerufen werden können. LED zeigen die einstellbaren Parameter und vereinfachen deren Speicherung. Darüber hinaus können abgestufte Benutzerrechte eingerichtet werden. So ist gewährleistet, dass bestimmte Schweißparameter nur von dafür autorisierten Mitarbeitern geändert werden können. Aufgrund ihres großen Funktionsumfangs ist die MASTER ideal sowohl für manuelle als auch für automatisierte Schweißaufgaben geeignet.

Einstellmöglichkeiten

- Feinabgleich Lichtbogen
- Feinabgleich Lichtbogen Dynamik
- Gas Vorströmen
- Draht Einschleichen
- Startprogramm
- Up Slope
- Schweißleistung Start
- Schweißleistung
- Down Slope
- Endkrater Schweißleistung
- Freibrand Draht
- Gas Nachströmen
- Punkt- und Intervallzeit

Anzeigen

- Mittlere Schweißspannung
- Mittlerer Schweißstrom
- Drahtfördergeschwindigkeit
- Vorgewählte Blechdicke
- Schweißstrom SET
- Spannungssollwert (im Einzelparameterbetrieb)
- Holdfunktion für Schweißspannung und Schweißstrom



Konfigurationsbeispiel
QINEO® TRONIC 450C
mit externem Kühlmodul



Automatisch anspruchsvoll

Mit dem PREMIUM Bedienmodul ausgestattet verfügt die QINEO® TRONIC über umfangreiche Funktionen und ist für automatisierte Schweißaufgaben auf höchstem Niveau prädestiniert. Die Bedienung ist einfach und intuitiv. Dafür sorgt ein modernes LCD-Display mit seitlich angeordneten Funktionstasten. Auch umfangreiche Schweißaufgaben lassen sich so problemlos programmieren.

- **Sonderkennlinien**
 Jeder Werkstoff erfordert individuelle Parameter. Diese können bei jeder QINEO® TRONIC als Sonderkennlinie gespeichert werden. Die Programmierung erfolgt ohne Hilfsmittel direkt über das Bedienfeld.
- **Optionale Schweißdatenüberwachung**
 Um eine gleichbleibende Qualität der Schweißnaht zu erzielen, können bei der QINEO® TRONIC PREMIUM alle Schweißparameter überwacht und gespeichert werden. Die Schweißdatenüberwachung wird über das Display programmiert, verfügt über einen Lernmodus und einzeln einstellbare Überwachungskanäle. Die Grenzwerte sowie die Reaktionen bei Unter- oder Überschreitung von Schwellen können individuell programmiert werden.
- **Benutzerverwaltung**
 Mit der Benutzerverwaltung der MASTER und PREMIUM Bedienmodule lassen sich Zugriffsberechtigungen auf mehreren Ebenen definieren. Individuelle Kennwörter bestimmen, wer zur Programmierung berechtigt ist. Alle Änderungen werden protokolliert und die Datensätze vor unberechtigten Zugriffen geschützt.



Konfigurationsbeispiel
 QINEO® TRONIC 450
 mit externem Kühlmodul und RPU



Alles aus einer Hand

Ob zum Einsatz in rauer Werkstattumgebung oder in einer Hightech-Fertigungsstraße: Maßgefertigtes Zubehör macht die QINEO® TRONIC Schweißgeräte noch vielseitiger, langlebiger und wirtschaftlicher.



Interner Drahtantrieb

Im Produktdesign der QINEO® TRONIC wurde der integrierte Drahtantrieb von Anfang an eingeplant. Das Resultat ist eine sehr kompakte Bauform. Darüber hinaus kann der Drahtantrieb auf vier Arten gekühlt werden: Standard gasgekühlt, Metall gasgekühlt, Standard wassergekühlt und Metall wassergekühlt. Der Draht wird über einen Motor gleichmäßig und mit wenig Abrieb gefördert.



Externer Drahtantrieb QINEO® WIRE DRIVE

Bei diesen externen Drahtantrieben für das manuelle Schweißen haben Sie die Wahl. Die fahrbare Variante empfiehlt sich durch das robuste Stahlgehäuse für extreme Anforderungen, während der leichtere tragbare Drahtantrieb Ihnen höchste Mobilität gewährleistet. Bei beiden Varianten des QINEO® Wire Drive kann die Drahtspule schnell ausgewechselt und der Draht mühelos eingefädelt werden.



Externer Drahtantrieb QINEO® WIRE DRIVE AUTOMATION

Dieser externe Drahtantrieb in kompakter Bauform wird vor allem in vollautomatisierten Fertigungsstraßen eingesetzt und kann zum Beispiel an einem Roboterarm montiert werden. Dabei sorgt ein leistungsfähiger Rollen-antrieb mit starkem Motor für eine schlupf- und abriebsarme Drahtförderung.



Große Auswahl an Schweißbrennern

So vielfältig wie die Schweißstromquellen, so vielfältig sind auch die Schweißbrenner von CLOOS. Für jede Leistungsklasse und für jede Anforderung des manuellen und automatisierten Schweißens stellen wir abgestimmte Schweißbrenner her.



Komfortable Fernbedienung

Ob ECO, MASTER oder PREMIUM: Jedes Bedienmodul von CLOOS kann auch mit einer Fernbedienung geliefert werden. Sehr komfortabel – vor allem beim manuellen Schweißen von schwer zugänglichen Bauteilen.



Zubehör und Sonderausstattung

Alle QINEO® Schweißstromquellen können mit Radsätzen oder Standfüßen ausgerüstet werden. Zum lieferbaren Zubehör gehören weiterhin: Drahtspulen, Filter, Gehäuseelemente und Verbindungsschläuche, aber auch Sonderausstattung wie Lichtbogen- und Gasdüsensensor.

Nur QINEO® bietet eingebaute Qualität

Die hochmoderne Einzelfertigung der QINEO® Schweißstromquellen aus modularen Bausteinen setzt einen neuen Standard für die gesamte Branche. Die abgestimmten Komponenten garantieren unseren Kunden eine wirtschaftliche Produktion, extrem kurze Lieferzeiten und höchste Qualität. Denn jede QINEO® Schweißstromquelle ist aus einem Guss. Und jedes Detail dient nur einem einzigen Zweck: Optimale Schweißergebnisse zu erzielen.





Schweißgeräte

	QINEO® TRONIC 350	QINEO® TRONIC 450	QINEO® TRONIC 600
Schweißstrom	40 - 350 A	40 - 450 A	40 - 600 A
Schweißstrom bei 60 % ED	350 A bei 31,5 V	450 A bei 36,5 V	600 A bei 44 V
Schweißstrom bei 100 % ED	270 A bei 27,5 V	350 A bei 31,5 V	465 A bei 37,5 V
Leerlaufspannung	100 V	100 V	100 V
Netzspannung	3 x 400 V / 50 Hz bis 3 x 480 V / 50 Hz	3 x 400 V / 50 Hz bis 3 x 480 V / 50 Hz	3x 400 V / 50 Hz bis 3 x 480 V / 50 Hz
Sonderspannungen	auf Anfrage		
Anschlusskabel	4 x 4 mm ²	4 x 6 mm ²	4 x 10 mm ²
Netzabsicherung	25 A	32 A	50 A
Schutzart	IP 23	IP 23	IP 23
Isolationsklasse	F	F	F
Kühlart	F	F	F
Abmessungen L/B/H (ohne Drahtantrieb)	1011 x 517 x 703	1011 x 517 x 703	1011 x 517 x 942
Gewicht (ohne Drahtantrieb)	82	88	99
Abmessungen L/B/H Kompaktgerät	1011 x 517 x 942	1011 x 517 x 942	
Gewicht Kompaktgerät	94	100	111
Betriebsarten	2-Takt, 4-Takt, Super 4-Takt, Punkten/Intervall, Externer Start (bei Bedienmodulen MASTER und PREMIUM)		



Drahtantriebe

	QINEO® WIRE DRIVE	QINEO® WIRE DRIVE	QINEO® WIRE DRIVE AUTOMATION
Drahtfördergeschwindigkeit	max. 24 m / min	max. 24 m / min	max. 30 m / min
Abmessungen L/B/H	620 / 385 / 255 mm	674 / 260 / 450 mm	285 / 220 / 215 mm
Gewicht	21,1 kg	12,8 kg	7,5 kg
Drahtdurchmesser	0,8.. 2,0 mm	0,8.. 2,0 mm	0,8.. 2,0 mm



Weltweit aktiv

Dem Unternehmensverbund CLOOS gehören weltweit mehr als 40 Niederlassungen für Vertriebs- und Serviceaufgaben an. Zusätzlich steht das versierte Serviceteam in Haiger bei allen Technikproblemen auf Abruf bereit. So kann im Störfall effektive Hilfe vor Ort gewährleistet werden.



Hohe Verfügbarkeit garantiert

Mit regelmäßiger Wartung und Inspektion liegt die technische Verfügbarkeit einer CLOOS Anlage bei nahezu 100 Prozent. Sollten dennoch Störungen auftreten, minimieren wir Ausfallkosten durch eine schnelle Reparatur. Dafür sorgen umfangreiche Ersatzteillager und ein computergesteuertes Logistiksystem.

Immer zu Diensten

Die kostenlose Service-Hotline steht Ihnen in Notfällen jederzeit zur Verfügung. 24-Stunden-Service ohne Mehrkosten. Auch bei Schweißgeräten, Bedienmodulen und Zubehör, die teilweise mehr als 20 Jahre erfolgreich in Betrieb sind, können Ihnen alle Fragen kompetent beantwortet werden.

Service-Hotline

+49 (0) 27 73/85-132

Weitere Informationen über QIROX®, das System für automatisiertes Schweißen und Schneiden, erhalten Sie unter: www.qirox.de

