

HSF GROUP
GmbH

KATALOG

METALLBEARBEITUNG

Schweißnahtreinigung » Lasersysteme » Zubehör



TIG-MAX®

TIG-MAX® LASER



INHALTSVERZEICHNIS

Die HSF Group GmbH » 05

TIG-MAX® XT

Das TIG-MAX® Konzept » 06

Die Vorteile » 08

Der TIG-MAX® Effekt » 11

TIG-MAX® XT 90 » 14

TIG-MAX® XT 2500 » 16

TIG-MAX® XT 4000 » 18

TIG-MAX® XT 6000 » 20

TIG-MAX® XT 7000 » 22

TIG-MAX® XT 9000 » 24

TIG-MAX® XT Wagenset » 26

TIG-MAX® XT 5000 RS » 28

TIG-MAX® XT 8000 RS » 30

TIG-MAX® SPEEDPUMP 2.0 » 32

TIG-MAX® SNR 1+2 » 34

Flüssigkeiten » 38

Markieren und Signieren » 46

Kabel » 50

Griffe, Stifte und Hülsen » 54

Pinself und Bürsten » 58

Weiteres Zubehör » 62

TIG-MAX® LASER – Schweißen

Allgemein » 68

Normen und Regeln » 70

Materialien » 71

Die Vorteile » 72

TIG-MAX® LASER HQ » 74

TIG-MAX® LASER W » 82

TIG-MAX® LASER K » 84

Düsen und Draht » 86

Schutzbrillen » 91

Schweißhelme und Schutzvisiere » 92

Kemper® Absauganlagen » 96

Mobile Schutzwände » 97

Schutzkabine » 98

TIG-MAX® LASER – Reinigen

Allgemein » 100

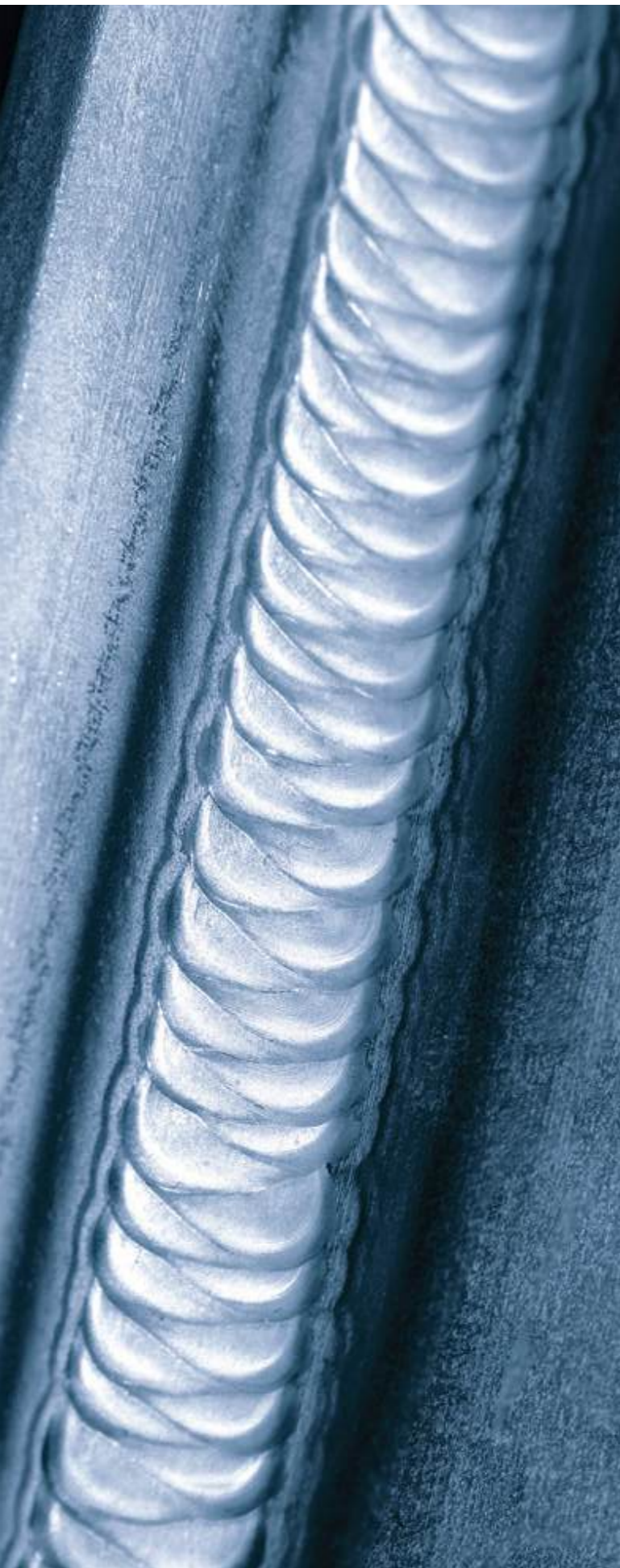
TIG-MAX® LASER Clean Puls » 102

TIG-MAX® LASER Clean CW » 104

TIG-MAX® XT

TIG-MAX® LASER
Schweißen

TIG-MAX® LASER
Reinigen



HOCHWERTIG

Unsere zertifizierten und hochwertigen Produkte garantieren Ihnen nach DIN ISO unsere versprochene Qualität.

SCHNELL

Bis **15:00 Uhr** bestellt – heute versandt!

Möglich auch Express-Versandt oder Next-Day-Lieferungen

FLEXIBEL

INDIVIDUELLE BERATUNG
mit Lösungen, zugeschnitten auf ihre Bedürfnisse

ABRUF-AUFTRAG
geringe/keine Lagerkosten

ABO-AUFTRAG
Planbare termingerechte Lieferung

RAHMENVERTRÄGE
Liefersicherheit und optimale Preise

LIEFERORT NACH WAHL
Direkt Lieferungen, Baustellen Lieferungen, Weltweite Lieferungen

KONTAKT NACH WAHL
Telefonisch, E-Mail, Website, WhatsApp

Hochwertig » schnell » flexibel

Ein Team, das Metall zum Strahlen bringt

Wir – die HSF GROUP GmbH – sind Ihr fester Partner, wenn es um erstklassige Lösungen, schnelle Lieferzeiten und hohe Service-Standards geht. Unser qualifiziertes Team steht Ihnen mit innovativen Lösungen, großen Beständen und den damit attraktiven Preisen stets zur Seite.

Weltweit sind wir in verschiedenen Marktsektoren aktiv und können daher maßgeschneiderte Lösungen für jeden Anwendungsfall bieten. Mit unseren Handelsvertretern und Ihrem persönlichen Kundenbetreuer sind Sie immer auf dem neuesten Stand. Sie können sich auf zertifizierte Qualität verlassen und auf schnelle Reaktions- sowie Lieferzeiten einstellen.



Ausgerichtet und spezialisiert auf Schweißnahtreinigung. Mit unserem **TIG-MAX® XT 9000** können Sie ebenfalls polieren, passivieren und markieren. Weitere [Infos auf Seite 24](#).

Wir sind spezialisiert auf die Herstellung sowie Lieferung von TIG-MAX® Geräten und Verbrauchsmaterialien für die Reinigung von Metalloberflächen aus Edelstahl. Mit TIG-MAX® bringen Sie nicht nur Ihr Edelstahl zum Glänzen, sondern erleichtern sich durch modernste Inverter-Technik den Arbeitsalltag ([Infos auf Seite 8](#)).



Unser Statement ist es, ein angenehmes sowie kosten-effizientes Arbeiten zu ermöglichen. Durch stetige Kunden- und Bedarfsanalyse bieten wir mit unseren TIG-MAX® Geräten und Zubehör beste Lösungen für Ihren Einsatz.



Bunt ist schön? Ja, aber sauber und haltbar ist es nicht. Unsere Geräte runden Ihre gute Arbeit ab.

Wir sind ein DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziertes Unternehmen, welches unseren Mitarbeitern, Kunden sowie Lieferanten konstante Sicherheit bietet.

Im Jahr 2006 ist die HSF Industrietechnik GmbH als Einzelunternehmen gestartet und seitdem sind wir stetig gewachsen. Mittlerweile haben wir die heutige HSF GROUP GmbH aufgebaut. Wir sind stolz, auf viele zufriedene Kunden und unsere professionellen Partnerschaften zurück zu blicken.

Unser Katalog ist mehr als eine Übersicht – er ist eine Entdeckungsreise durch moderne Technik und zukunftsorientierte Lösungen. Wir laden Sie herzlich ein, darin zu stöbern, Neues zu entdecken und Ideen für Ihre nächsten Projekte zu sammeln.

Ihre **HSF Group GmbH**

Nicht nur schön, perfekt soll es sein

So funktioniert das TIG-MAX® Konzept

Warum Schweißnähte reinigen? Das Reinigen von Edelstahl-Schweißnähten ist sowohl aus ästhetischen als auch aus technischen Gründen geboten. Der ästhetische Aspekt versteht sich von selbst, wir wollen uns daher den technischen Aspekt ein wenig näher ansehen.



1 Was beim Schweißen von Edelstahl geschieht

Durch die intensive Hitze, die beim Schweißen von Edelstahl entsteht, wird das Chrom um die Schweißnaht abgebaut und eine eisenreiche Zone bleibt zurück. Die hohe Eisenkonzentration an der Oberfläche lässt zusammen mit den hohen Temperaturen beim Schweißen das Eisen sofort oxidieren. Dies führt zu dem charakteristischen Blauton und einer braunen Verfärbung rings um die Schweißnaht. Der verfärbte Bereich ist anfällig für Korrosion, da die geringe Chromkonzentration das Metall nicht schützen kann. Der TIG-MAX® entfernt die verfärbten Oxide schnell und passiviert dabei die darunterliegende Oberfläche, ohne das Aussehen oder die Oberflächenbeschaffenheit des Metalls zu verändern. Warum dem TIG-MAX® dies so schnell und sicher gelingt, wird im Folgenden erläutert.

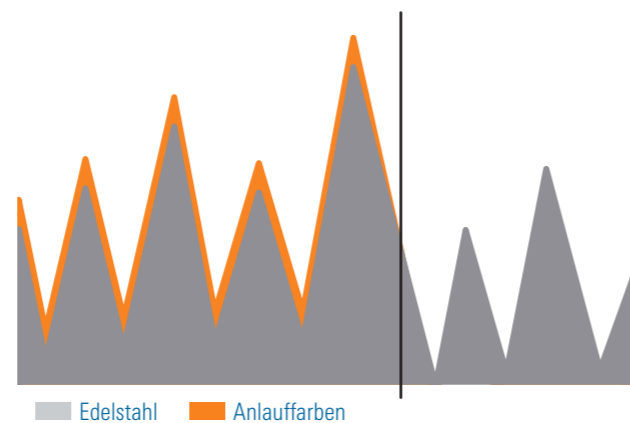
2 Warum TIG-MAX®?

Der TIG-MAX® arbeitet mit einem Pinsel, durch den elektrischer Strom geleitet wird. Mit dem Pinsel wird eine

Reinigungsflüssigkeit aufgenommen und auf die zu reinigenden Bereiche aufgebracht. Die Flüssigkeit dient zur Entfernung der beim Schweißen entstandenen Eisenoxidflecken. Der Pinsel wandelt insbesondere an den Borstenden den elektrischen Strom in hohe Temperaturen um. Die Flüssigkeit, die bei Raumtemperatur relativ harmlos ist, wird von dem Pinsel auf Temperaturen aufgeheizt, bei denen sie wesentlich reaktionsfreudiger wird, so dass eine beschleunigte chemische Wirkung auf der Edelstahloberfläche entsteht. Anders als bei Beizpaste sind die aktiven Bestandteile der Reinigungsflüssigkeit nicht von Natur aus gesundheitsschädlich. Bei korrekter Anwendung sind die Flüssigkeiten ungiftig für die Umwelt.

3 Chemische Wirkung Nr. 1: Reinigung

Bei den blauen und braunen Flecken, die beim Schweißen entstehen, handelt es sich um Eisen- und eisenhaltige Oxide. Die Eisenoxidschichten sind relativ schwach und die Arbeitstemperatur des TIG-MAX® kann die Eisenoxide schnell aufbrechen. Die freigelösten Eisenionen werden

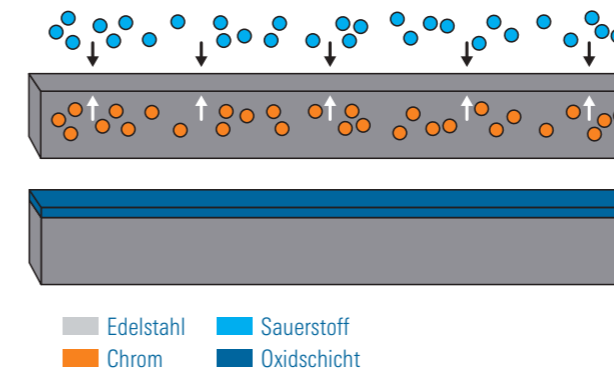


in der Lösung gehalten und abgesondert (d.h. in einen Zustand versetzt, in dem sie keine Oxide mehr bilden können). Wenn der TIG-MAX® abgesetzt und die Flüssigkeit abgewischt wird, bleibt eine Edelstahloberfläche zurück, die frei von Eisenionen und Eisenoxiden ist.

4 Chemische Wirkung Nr. 2: Passivierung

Eisenoxide können die Metalloberfläche nur schlecht vor Verunreinigungen schützen. Deshalb beginnen verfärbte Bereiche bald nach dem Schweißen zu rosten, selbst wenn sie gereinigt wurden. Um diese Korrosion aufzuhalten, muss die Metalloberfläche „passiviert“ werden. Wenn der TIG-MAX®

die Eisenoxidschicht entfernt, wird das darunterliegende Metall freigelegt, welches chromreich ist.



Die hohe Temperatur des TIG-MAX® lässt das Chrom oxidieren, so dass anstelle der Eisenoxidschicht nun eine Chromoxidschicht gebildet wird. Dieser Vorgang, das Bilden einer Chromoxidschicht, wird auch „Passivierung“ genannt.

5 Was spricht gegen andere Verfahren?

Bei herkömmlichen Verfahren wird Edelstahl mit Beizpaste oder durch mechanischen Abrieb gereinigt. Dieses Verfahren zur Reinigung von Edelstahl ist mit Problemen behaftet. Beizpaste enthält zwei sehr starke Säuren, die die Oberfläche des Edelstahls zersetzen. Dieser Vorgang wird auch „Ätzen“ genannt.

» Beizpaste

Beizpaste Die Oberfläche des Edelstahls wird dabei beschädigt. Zwar kann Beizpaste die Eisenoxid-Verfärbungen entfernen, doch hinterlässt es die Metalloberfläche ohne schützende Oxidschicht. Aus diesem Grund können Verunreinigungen Korrosion und Rost bewirken. Daher ist ein separater Passivierungsschritt notwendig. Außerdem ist Beizpaste aufgrund der in ihr enthaltenen Säuren äußerst gesundheitsschädlich und gefährlich für die Umwelt.

» Mechanischer Abrieb

Darunter versteht man den Abtrag der Metalloberfläche durch schleifen oder andere Methoden, wie z.B. Sandstrahlen. Dabei werden zwar die Eisenoxidschichten entfernt, aber auch die Metalloberfläche verändert bzw. beschädigt. Auch dieses Verfahren passiviert das Metall nicht. Weitere Behandlungsschritte sind daher notwendig, um die Edelstahloberfläche zu schützen. In Abriebmitteln

und Drahtbürsten können sich außerdem Verunreinigungen verbergen, die den Schaden weiter vergrößern.

» Herkömmliche Elektrolytgeräte

Diese verfolgen zwar einen im Prinzip guten Ansatz und sind weit verbreitet. Allerdings wird aufgrund der relativ geringen Temperatur bei der Reinigung die passive Schicht nicht wiederhergestellt. Das Hauptproblem solcher Geräte ist, dass sich die Pads oder Filzüberzieher sehr schnell abnutzen und die Elektrode in Kontakt mit dem Werkstück kommt. Dabei entstehen schwarze Verfärbungen, welche nur sehr schwer zu entfernen sind.



6 Fazit

Der TIG-MAX® ist ein sicheres und wirksames Gerät zum Reinigen der Oberflächen von Edelstahl insbesondere nach dem Schweißen. Er entfernt schnell und einfach die blauen und braunen Eisenoxidflecken, ohne dabei die Oberflächenbeschaffenheit des Metalls zu verändern. Außerdem passiviert der TIG-MAX® in demselben Arbeitsgang das Metall, sodass das vollständig erwünschte Resultat noch schneller erzielt wird. Die Flüssigkeiten, mit der der TIG MAX® arbeitet, werden erst bei hohen Temperaturen reaktiv. Unter normalen Bedingungen sind sie daher vergleichsweise ungefährlich für den Benutzer und die Umwelt.



Ein Mehrwert für Ihr Unternehmen

Die Vorteile von TIG-MAX® XT

Bevor Sie sich für ein Gerät entscheiden, lohnt sich ein genauer Blick auf die Unterschiede zwischen den verfügbaren Geräten mit einem Trafo und unserer TIG-MAX® XT

Serie. Im folgenden Vergleich zeigen wir Ihnen, worin sich die Geräte unterscheiden – und warum unser Produkt in zentralen Leistungsbereichen klar überzeugt.

Herkömmliche Heizgeräte mit **TRAFO** VS. TIG-MAX® XT mit **INVERTER**

» **Pinzel verbrennen**
hoher Pinselverschleiß

» **langlebige Pinzel**
geringer Pinselverschleiß, weniger Kosten

» **Stromfresser**
hoher Stromverbrauch

» **optimale Stromzufuhr**
geringerer Stromverbrauch, weniger Kosten, mehr Leistung

» **langsame Reinigung**
längere Reinigungsdauer
weiße Flecken, Schatten, Ränder

» **schnelle Ergebnisse**
schnelle Reinigung von kleinen Nähten bis zu großen Flächen
» **direkte Passivierung**
sofortiger Schutz ohne extra Arbeitsgang
» **keine weißen Flecken, Schatten oder Ränder**
Vermeidung von Reklamationen und Nacharbeiten

» **geringe Einschaltdauer**
häufiges Abschalten durch hohe Hitzeentwicklung des Trafos

» **100% Einschaltdauer**
schnelle Abkühlung, dauerhaft einsetzbar

» **feste Leistungseinstellung**
nicht auf Verschmutzungsgrad und Material abstimbar

» **stufenlose Leistungseinstellung**
präzise Abstimmung auf Verschmutzungsgrad und Material

» **schweres Gewicht**
nicht geeignet für mobilen Einsatz

» **geringes Gewicht**
leicht, mobil und transportabel,
ideal für die Baustelle oder Montage



Spare für 1.000 m Schweißnaht drei ganze Arbeitstage Aufwand

Reinigungspinsel für TIG-MAX® XT

Mit unserem Kohlefaser-Reinigungspinsel lässt sich der gesamte Arbeitsprozess deutlich effizienter gestalten. Durch eine verbesserte Leistung werden Arbeitsschritte

schneller ausgeführt und führen zu einer merklich höheren Produktivität. Dazu sparen Sie sich eine weitere Nachbearbeitung Ihrer Schweißnähte.

TIG-MAX® XT mit Kohlefaser-Pinsel

VS.

Gerät ohne Kohlefaser-Pinsel



1 m in 23 sek
1.000 m in 6 Std. 23 min



OHNE
Nachbearbeitung



1 m in 100 sek
1.000 m in 27 Std. 46 min



PLUS
Nachbearbeitung

Zeitersparnis
von 21 Std. 23 min. auf 1.000 m

Mehraufwand
von 21 Std. 23 min. auf 1.000 m

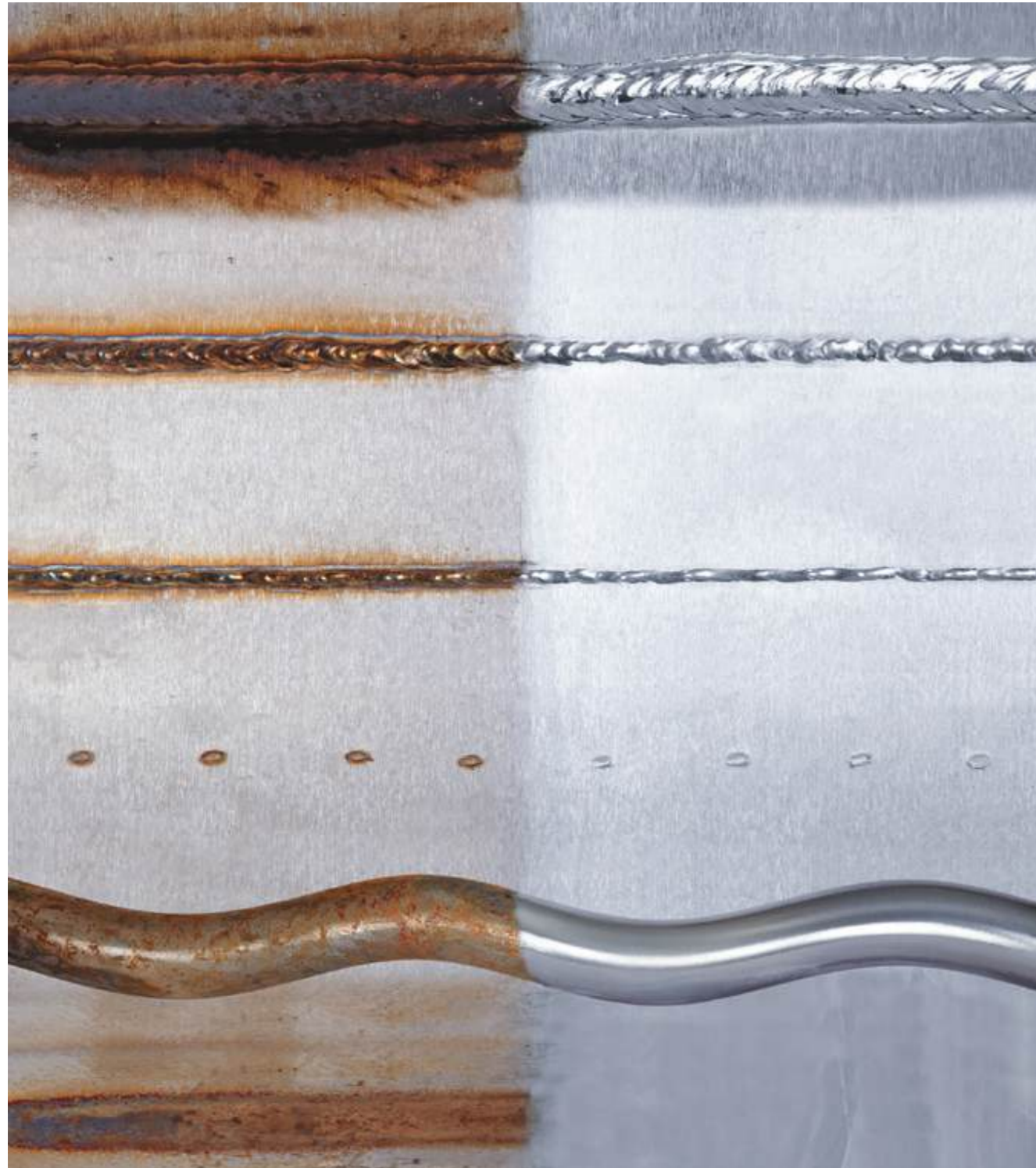


Zuverlässige Ergebnisse bei gleichzeitig reduziertem Zeit- und Arbeitsaufwand

Der TIG-MAX®-Effekt

Das folgende Vorher-Nachher-Bild zeigt eindrucksvoll, wie effizient Schweißnähte durch ein professionelles Reinigungsverfahren aufbereitet werden können. Während die ungereinigte Naht noch deutliche Rückstände, Anlaufar-

ben und Verschmutzungen aufweist, präsentiert sich die gereinigte Oberfläche gleichmäßig und qualitativ hochwertig. Die Gegenüberstellung verdeutlicht, wie schnell und präzise Verschmutzungen entfernt werden können.



Effizient, wirtschaftlich und mit maximaler Prozesssicherheit

4 Funktionen mit nur einem Gerät

Mit unserem innovativen 4-in-1-System setzen wir neue Maßstäbe in der Bearbeitung von Schweißnähten. Das Produkt vereint vier essenzielle Arbeitsschritte in einem einzigen, effizienten Prozess: Reinigen, Passivieren,

Polieren und Markieren. Dadurch entfallen zeitaufwendige Werkzeugwechsel und separate Arbeitsschritte – ein enormer Vorteil für alle, die Wert auf Geschwindigkeit, Präzision und gleichbleibend hohe Qualität legen.



Reinigen

- » von kleinen Nähten bis zu großen
- » ohne die Oberflächenstruktur anzugreifen
- » entfernt Anlassfarben und weiße Flecken, Ränder und Schlieren

Passivieren

- » für 100 % Schutz vor Korrosion (Rost)
- » für eine bessere Qualität
- » für höhere Kundenzufriedenheit

Polieren

- » von verschiedenen Bauteilen
- » von nachträglich entstandenen Schweißnähten auf elektropoliertem Material
- » von hinterbliebenen Rückständen bzw. Einbränden
- » von kleinen Kratzern

Markieren ihrer Produkte

- » von Eigenlabels
- » von Grafiken
- » von Schriftzügen (z.B. Produktnamen, Teilnummern)
- » von QR-Codes u.v.m.



TIG-MAX® XT 9000

Mehr Infos
SEITE 24

Der TIG-MAX® XT 9000 ist das Flaggschiff im Sortiment. Mit 4.000 W Ausgangsleistung **gehört das Gerät zu den 4-in-1-Produkten.**

Reinigen

Polieren

Passivieren

Markieren

DU KANNST
 ÜBERALL?
 ALSO KEIN
 HEIMSCHWEISSER
 MEHR?
 LEICHT UND MOBIL:
 DIE TIG-MAX® XT GERÄTE



TIG-MAX® XT

TIG-MAX® LASER
Schweißen

TIG-MAX® LASER
Reinigen

TIG-MAX® XT 90

Markiert alles schneller, stärker und präziser.

Der Markierer

Logos, Schriftzüge, Codes & mehr – direkt auf Metall markiert. Mit dem TIG-MAX® XT 90 bringen Sie Ihre Marke direkt auf das Werkstück. Das kompakte Markiergerät ermöglicht dauerhafte, abriebfeste Beschriftungen auf allen elektrisch leitenden Metallen – ideal für Typenschilder, Seriennummern, QR-Codes oder Produktlogos.



 Zubehör auf **SEITE 36**




 TIG-MAX® QUALITÄT

Produktfeatures

- **Spezialisiert auf Markieren:** Logos, Schriftzüge, Grafiken, Nummern und QR-Codes dauerhaft aufbringen
- **Präzise & dauerhaft:** Für eine professionelle Produktkennzeichnung ohne Nachbearbeitung
- **Kompakt und leicht:** Nur 2,5 kg – ideal für mobilen Einsatz in Werkstatt, Produktion oder Montage
- **Einfache Bedienung:** Plug & Play – auch komplexe Markierungen mit verschiedenen Schriftarten möglich
- **Hochwertiges Zubehör im Set:** Alles enthalten für den direkten Start



 inkl. Zubehör **KOMPLETTSET**

Lieferumfang (Komplettset)

- 1x TIG-MAX® XT 90 Markierungsgerät
- 1x Formgriffkabel-Komplettset (3 m)
- 1x Massekabel (3 m)
- 1x Markierungsadapter
- 1x Markierungselektrode (34 mm)
- 1x HSF Markierungsfilzband (0,5 m)
- 5x HSF O-Ringe (Ø 25 mm)
- 1x TM-90 Markierungs-Elektrolyt (0,5 L)
- 1x Transportbox für TIG-MAX® XT 90
- 1x Bedienungsanleitung



Artikelnr.	Funktion	Abmessung (LxBxH)	Schutzklasse	Gewicht
2014135	markieren	220 × 115 × 113 mm	IP23	2,5 kg

TIG-MAX® XT 2500

Reinigen, Passivieren & Markieren.
Alles einfach und sicher.



Der Einsteiger

Der TIG-MAX® XT 2500 ist das ideale Gerät für Einsteiger, Handwerker und kleinere Betriebe. Trotz kompakter Bauweise liefert er zuverlässige Ergebnisse bei der Schweißnahtnachbehandlung, ohne aggressive Chemikalien, ohne Schleifen, ohne Risiko.



TIG-MAX® QUALITÄT

Produktfeatures

- **3-in-1-Funktion:** Reinigt und passiviert Edelstahl in nur einem Arbeitsgang
- **Kein Polieren möglich!**
- **Leicht & mobil:** Kompaktes Design (nur 6,0 kg) – perfekt für unterwegs, Werkstatt oder Montageeinsätze
- **Gesundheitsschonend & nachhaltig:** Keine Beizpaste, keine Verätzungsgefahr, keine giftigen Dämpfe
- **Präzise Markierfunktion:** Logos, QR-Codes, Seriennummern und Schriftzüge dauerhaft aufbringen
- **Besser als Pads:** Reinigt auch schwer erreichbare Ecken gründlich mit Kohlefaser-Pinsel
- **Schnelle Inbetriebnahme:** Plug & Play – mit robustem Zubehör im Komplettsset enthalten
- **Ideal für WIG-, MIG/MAG- und Laserschweißnähte**

Ihre Vorteile

- **Reinigen, wo Sie wollen**
Mit nur 6 kg Gewicht, verlängerbaren Kabeln und kompaktem Design sind die TIG-MAX® XT Geräte extrem mobil – ideal für Werkstatt, Baustelle oder Montage. So sparen Sie Transportaufwand, vermeiden Standzeiten und sind jederzeit einsatzbereit – genau dort, wo gearbeitet wird.
- **Kosten runter, Effizienz rauf**
Langlebige Kohlefaserpinsel mit bis zu 1.000 m Reinigungslänge und minimaler Flüssigkeitsverbrauch sparen bares Geld. Sie müssen seltener Ersatzteile kaufen, haben weniger Verbrauchsmaterial auf Lager. Und senken Ihre Betriebskosten deutlich.
- **Sicher und sorglos**
Die TIG-MAX® XT Flüssigkeiten sind getestet und zertifiziert, umweltfreundlich und sicher. Dadurch ergibt sich keine Gefahr für Haut und Atemwege. Teure Schutzmaßnahmen und Entsorgungen entfallen.

Zubehör auf
SEITE 36



inkl. Zubehör
KOMPLETTSET

Lieferumfang (Komplettsset)

- 1x TIG-MAX® XT 2500 Edelstahl-Reinigungsgerät
- 1x Formgriffkabel-Komplettsset „Brush“ (3 m)
- 1x Massekabel (3 m)
- 2x Kohlefaser-Reinigungspinsel „Brush“
- 1x TC-275 Reinigungs- & Polier-Elektrolyt (1 L)
- 1x TC-510 Neutralisierer (1 L)
- 1x HSF Flüssigkeitsbehälter
- 1x HSF Sprühflasche (0,5 L)
- 1x Transportbox für TIG-MAX® XT 2500
- 1x Bedienungsanleitung
- 1x TIG-MAX® Katalog



Artikelnr.	Leistung max.	Abmessung (LxBxH)	Schutzklasse	Gewicht
2014139-II	456 Watt	240 x 130 x 160 mm	IP23	6,0 kg

TIG-MAX® XT 4000

Reinigen, Polieren & Passivieren.
Zuverlässig, kompakt und leistungsstark.



Das Smarte

Mit dem TIG-MAX® XT 4000 erhalten Sie ein Edelstahl-Reinigungsgerät der neuen Generation mit Inverter-Technologie, stufenloser Leistungsregelung und Dauerbetrieb – ideal für Werkstatt, Montage und Industrieinsatz.

Powered by
INVERTER



TIG-MAX® QUALITÄT

24h Geeignet für den
DAUEREINSATZ

Produktfeatures

- **3-in-1-Funktion:** Reinigt, poliert und passiviert Edelstahl in nur einem Arbeitsgang
- **Leistungsstark & kompakt:** 1440 W Ausgangsleistung – ideal für unterwegs oder in der Werkstatt
- **24h-Dauereinsatz:** Dank automatischer Kühlung ohne Zwangspausen im Schichtbetrieb einsetzbar
- **Gesund & umweltschonend:** Keine Beizpaste, keine giftigen Dämpfe, keine Verätzungsgefahr
- **Stufenlose Leistungsregelung:** Perfekt anpassbar an Material, Naht und Verschmutzungsgrad
- **Langlebiges Zubehör inklusive:** Robuste Kohlefaserpinsel, Schutzausrüstung & Reinigungsflüssigkeiten im Set

Ihre Vorteile

- **Reinigen, wo Sie wollen**
Mit nur 7 kg Gewicht und kompaktem Design sind die TIG-MAX® XT Geräte extrem mobil – ideal für Werkstatt, Baustelle oder Montage. Sie sind jederzeit einsatzbereit, genau dort, wo gearbeitet wird.
- **Reinigung im Schnelldurchlauf**
Bis zu 70 % schneller. Reinigt, poliert und passiviert in einem Schritt. Das reduziert Arbeitszeit und erhöht die Durchlaufgeschwindigkeit Ihrer Bauteile.
- **Sicher und sorglos**
Die TIG-MAX® XT Flüssigkeiten sind getestet und zertifiziert, umweltfreundlich und sicher. Dadurch ergibt sich keine Gefahr für Haut und Atemwege. Teure Schutzmaßnahmen und Entsorgungen entfallen.
- **Kosten runter, Effizienz rauf**
Langlebige Kohlefaserpinsel mit bis zu 1000 m Reinigungslänge und minimaler Flüssigkeitsverbrauch. Sie müssen seltener Ersatzteile kaufen.
- **Dauereinsatz statt Zwangspause**
Dank intelligenter Kühlung laufen die TIG-MAX® XT Geräte im 24/7-Betrieb – ohne Überhitzung – oder Leistungseinbruch.
- **Präzise Einstellung, perfekte Ergebnisse**
Mit der stufenlosen Leistungsregelung passen Sie Stromstärke und Intensität exakt an Material, Verschmutzungsgrad und Aufgabenstellung an.

Zubehör auf
SEITE 36



Lieferumfang (Komplettset)

- 1x TIG-MAX® XT 4000 Edelstahl-Reinigungsgerät
- 1x Formgriffkabel-Komplettset „Brush“ (3 m)
- 1x Massekabel (3 m)
- 2x Kohlefaser-Reinigungspinsel „Brush“
- 1x TC-225 Reinigungs-Elektrolyt (1 L)
- 1x TC-275 Reinigungs- & Polier-Elektrolyt (250 ml)
- 1x TC-510 Neutralisierer (1 L)
- 2x Mikrofaser-tücher „Superclean“
- 1x HSF Flüssigkeitsbehälter
- 1x HSF Sprühflasche (0,5 L)
- 1x Schutzbrille, 1x Atemschutzmaske, 1x Chemie-Handschuhe
- 1x HSF Drahtbürste „Mini“
- 1x Bedienungsanleitung
- 1x TIG-MAX® Katalog

optional

- 1x Transportbox (L)

inkl. Zubehör
KOMPLETTSET



Artikelnr.	Leistung max.	Abmessung (LxBxH)	Schutzklasse	Gewicht
2014140-II	1440 Watt	350 x 133 x 213 mm	IP23	7,0 kg

TIG-MAX® XT 6000

Reinigen, Polieren, Passivieren und Markieren – alles in einem Arbeitsgang.



Der Allrounder

Maximale Leistung, kompromisslose Qualität: Der TIG-MAX® XT 6000 bietet mit seiner Inverter-Technik, stufenloser Leistungsregelung und 24h-Dauereinsatz die optimale Lösung für anspruchsvolle Anwendungen in Werkstatt und Industrie.

Powered by **INVERTER**



TIG-MAX® QUALITÄT

24h Geeignet für den **DAUEREINSATZ**

Produktfeatures

- **4-in-1-Funktion:** Reinigt, poliert, passiviert und markiert Edelstahl in einem Schritt
- **Hochleistungskraft dank Inverter-Technik:** 2880 W Ausgangsleistung, stufenlos einstellbar
- **Robust & mobil:** Kompaktes Design (nur 7,5 kg) – ideal für Werkstatt, Baustelle und Montage
- **Dauerbetrieb ohne Pause:** 100 % Einschaltdauer dank automatischer Kühlung
- **Gesundheit & Umwelt:** Keine Beizpaste, keine Verätzungsgefahr – 100 % sicher & nachhaltig
- **Präzise Markierfunktion:** Logos, Seriennummern, QR-Codes und Schriftzüge dauerhaft auf Edelstahl aufbringen
- **Hochwertiges Zubehör inklusive:** Langlebige Pinsel, alle Elektrolyte, Schutzausrüstung & Transportbox im Set

Ihre Vorteile

- **Reinigen, wo Sie wollen**
Mit nur 7,5 kg Gewicht und kompaktem Design sind die TIG-MAX® XT Geräte extrem mobil – ideal für Werkstatt, Baustelle oder Montage. Sie sind jederzeit einsatzbereit, genau dort, wo gearbeitet wird.
- **Reinigung im Schnelldurchlauf**
Bis zu 70 % schneller. Reinigt, poliert und passiviert in einem Schritt. Das reduziert Arbeitszeit und erhöht die Durchlaufgeschwindigkeit Ihrer Bauteile.
- **Sicher und sorglos**
Die TIG-MAX® XT Flüssigkeiten sind getestet und zertifiziert, umweltfreundlich und sicher. Dadurch ergibt sich keine Gefahr für Haut und Atemwege. Teure Schutzmaßnahmen und Entsorgungen entfallen.
- **Kosten runter, Effizienz rauf**
Langlebige Kohlefaserpinsel mit bis zu 1000 m Reinigungslänge und minimaler Flüssigkeitsverbrauch. Sie müssen seltener Ersatzteile kaufen.
- **Dauereinsatz statt Zwangspause**
Dank intelligenter Kühlung laufen die TIG-MAX® XT Geräte im 24/7-Betrieb – ohne Überhitzung – oder Leistungseinbruch.
- **Präzise Einstellung, perfekte Ergebnisse**
Mit der stufenlosen Leistungsregelung passen Sie Stromstärke und Intensität exakt an Material, Verschmutzungsgrad und Aufgabenstellung an.

Zubehör auf **SEITE 36**



Lieferumfang (Komplettsset)

- 1x TIG-MAX® XT 6000 Edelstahl-Reinigungsgerät
- 1x Formgriffkabel-Komplettsset „Brush“ (3 m)
- 1x Massekabel (3 m)
- 3x Kohlefaser-Reinigungspinsel „Brush“
- 1x TC-275 Reinigungs- & Polier-Elektrolyt (1 L)
- 1x TC-510 Neutralisierer (1 L)
- 2x Mikrofaser-tücher „Superclean“
- 1x HSF Flüssigkeitsbehälter
- 1x HSF Druckpumpzerstäuber (1,2 L)
- 1x Schutzbrille, 1x Atemschutzmaske, 1x Chemie-Handschuhe
- 1x HSF Drahtbürste „Mini“
- 1x Transportbox (L)
- 1x Bedienungsanleitung
- 1x TIG-MAX® Katalog

inkl. Zubehör **KOMPLETTSET**



Artikelnr.	Leistung max.	Abmessung (LxBxH)	Schutzklasse	Gewicht
2014145-II	2880 Watt	350 x 133 x 213 mm	IP23	7,5 kg

TIG-MAX® XT 7000



Reinigen, Polieren, Passivieren und Markieren – alles schneller, stärker und präziser.

Der Leistungsstarke

Der TIG-MAX® XT 7000 ist Ihre zuverlässige Lösung für die professionelle Schweißnahtnachbearbeitung. Mit kraftvoller Inverter-Technologie, 24h-Dauereinsatz und umfangreichem Zubehör ist dieses Gerät ideal für den industriellen Dauereinsatz – ob Werkstatt, Produktion oder Montage.

Powered by **INVERTER**



TIG-MAX® QUALITÄT

24h Geeignet für den **DAUEREINSATZ**

Produktfeatures

- **4-in-1-Funktion:** Reinigt, poliert, passiviert und markiert
- **Hohe Leistung:** 2500 W Ausgangsleistung für kompromisslose Ergebnisse
- **100 % Einschaltdauer:** Automatische Kühlung, kein Leistungsverlust, keine Pausen
- **Gesund & nachhaltig:** Ohne Beizpaste, keine Verätzungsgefahr, keine giftigen Dämpfe
- **Stufenlose Leistungsregelung:** Präzise Abstimmung auf Material & Verschmutzungsgrad
- **Inklusive Markierfunktion:** Logos, QR-Codes, Nummern und Schriftzüge dauerhaft und gestochen scharf auf Edelstahl
- **Robustes Zubehör:** Langlebige Superbrush-Pinsel und Profi-Zubehör im Komplettsset

Ihre Vorteile

- **Reinigung im Schnelldurchlauf**
Bis zu 70 % schneller. Reinigt, poliert und passiviert in einem Schritt. Das reduziert Arbeitszeit und erhöht die Durchlaufgeschwindigkeit Ihrer Bauteile.
- **Sicher und sorglos**
Die TIG-MAX® XT Flüssigkeiten sind getestet und zertifiziert, umweltfreundlich und sicher. Dadurch ergibt sich keine Gefahr für Haut und Atemwege. Teure Schutzmaßnahmen und Entsorgungen entfallen.
- **Kosten runter, Effizienz rauf**
Langlebige Kohlefaserpinsel mit bis zu 1.000 m Reinigungslänge und minimaler Flüssigkeitsverbrauch. Sie müssen seltener Ersatzteile kaufen.
- **Dauereinsatz statt Zwangspause**
Dank intelligenter Kühlung laufen die TIG-MAX® XT Geräte im 24/7-Betrieb – ohne Überhitzung – oder Leistungseinbruch.
- **Präzise Einstellung, perfekte Ergebnisse**
Mit der stufenlosen Leistungsregelung passen Sie Stromstärke und Intensität exakt an Material, Verschmutzungsgrad und Aufgabenstellung an.
- **Mehr Möglichkeiten, weniger Nacharbeit**
TIG-MAX® XT Geräte reinigen und markieren auch an schwer zugänglichen Stellen zuverlässig. Das spart Nacharbeit, verbessert das Finish und sorgt für gleichbleibend hohe Qualität.

Zubehör auf **SEITE 36**



Lieferumfang (Komplettsset)

- 1x TIG-MAX® XT 7000 Edelstahl-Reinigungsgerät
- 1x Formgriffkabel-Komplettsset „Superbrush“ (3 m)
- 1x Massekabel (3 m)
- 3x Kohlefaser-Reinigungspinsel „Superbrush“
- 1x TC-275 Reinigungs- & Polier-Elektrolyt (1 L)
- 1x TC-510 Neutralisierer (1 L)
- 2x Mikrofasertücher „Superclean“
- 1x HSF Flüssigkeitsbehälter
- 1x HSF Druckpumpzerstäuber (1,2 L)
- 1x Schutzbrille, 1x Atemschutzmaske, 1x Chemie-Handschuhe
- 1x HSF Drahtbürste „Mini“
- 1x Transportkoffer für TIG-MAX® XT 7000
- 1x Bedienungsanleitung
- 1x TIG-MAX® Katalog

inkl. Zubehör **KOMPLETTSET**



Artikelnr.	Leistung max.	Abmessung (LxBxH)	Schutzklasse	Gewicht
2014147-II	2.500 Watt	385 x 170 x 315 mm	IP23	13,0 kg

TIG-MAX® XT 9000



Reinigen, Polieren, Passivieren und Markieren – alles schneller, stärker und präziser.

Das Flaggschiff

Der TIG-MAX® XT 9000 ist das kraftvollste Edelstahl-Reinigungsgerät im Sortiment. Mit 4000 W Ausgangsleistung, großem Zubehörpaket und 24/7-Dauereinsatz ist es die erste Wahl für Industrie, Serienfertigung und anspruchsvolle Anwendungen.

Powered by **INVERTER**



TIG-MAX® QUALITÄT

24h Geeignet für den **DAUEREINSATZ**

Produktfeatures

- **4-in-1-Funktion:** Reinigt, poliert, passiviert und markiert
- **Maximale Leistung:** 4000 W – das stärkste Gerät der TIG-MAX® XT Serie
- **100 % Einschaltdauer:** Automatische Kühlung, kein Leistungsverlust, keine Pausen
- **Extrem robust:** Für den harten Dauereinsatz im Schichtbetrieb, auf Baustellen und in der Fertigung oder Montageeinsätze
- **Präzise Stromeinstellung:** Material- & aufgabenspezifisch einstellbar für höchste Oberflächenqualität
- **Markierfunktion inklusive:** Logos, QR-Codes, Seriennummern und Schriftzüge dauerhaft auf Edelstahl
- **Langlebige Superbrush-Technologie:** Perfekte Ergebnisse, selbst bei großen Flächen und dicken Nähten

Ihre Vorteile

- **Reinigung im Schnelldurchlauf**
Bis zu 70 % schneller. Reinigt, poliert und passiviert in einem Schritt. Das reduziert Arbeitszeit und erhöht die Durchlaufgeschwindigkeit Ihrer Bauteile.
- **Sicher und sorglos**
Die TIG-MAX® XT Flüssigkeiten sind getestet und zertifiziert, umweltfreundlich und sicher. Dadurch ergibt sich keine Gefahr für Haut und Atemwege. Teure Schutzmaßnahmen und Entsorgungen entfallen.
- **Kosten runter, Effizienz rauf**
Langlebige Kohlefaserpinsel mit bis zu 1000 m Reinigungslänge und minimaler Flüssigkeitsverbrauch. Sie müssen seltener Ersatzteile kaufen.
- **Dauereinsatz statt Zwangspause**
Dank intelligenter Kühlung laufen die TIG-MAX® XT Geräte im 24/7-Betrieb – ohne Überhitzung – oder Leistungseinbruch.
- **Präzise Einstellung, perfekte Ergebnisse**
Mit der stufenlosen Leistungsregelung passen Sie Stromstärke und Intensität exakt an Material, Verschmutzungsgrad und Aufgabenstellung an.
- **Mehr Möglichkeiten, weniger Nacharbeit**
TIG-MAX® XT Geräte reinigen und markieren auch an schwer zugänglichen Stellen zuverlässig. Das spart Nacharbeit, verbessert das Finish und sorgt für gleichbleibend hohe Qualität.

Zubehör auf **SEITE 36**



Lieferumfang (Komplettset)

- 1x TIG-MAX® XT 9000 Edelstahl-Reinigungsgerät
- 1x Formgriffkabel-Komplettset „Superbrush“ (6 m)
- 1x Massekabel (6 m)
- 5x Kohlefaser-Reinigungspinsel „Superbrush“
- 1x Doppel-Pinseladapter
- 1x Doppel-Schiebeisolerhülse
- 1x TC-275 Reinigungs- & Polier-Elektrolyt (1 L)
- 1x TC-510 Neutralisierer (1 L)
- 5x Mikrofasertücher „Superclean“
- 1x HSF Flüssigkeitsbehälter
- 1x HSF Druckpumpzerstäuber (1,2 L)
- 1x Schutzbrille, 1x Atemschutzmaske, 1x Chemie-Handschuhe
- 1x HSF Drahtbürste „Mini“
- 1x Transportkoffer für TIG-MAX® XT 9000

- 1x Bedienungsanleitung
- 1x TIG-MAX® Katalog

inkl. Zubehör **KOMPLETTSET**



Artikelnr.	Leistung max.	Abmessung (LxBxH)	Schutzklasse	Gewicht
2014150-II	4.000 Watt	385 x 170 x 315 mm	IP23	13,0 kg

TIG-MAX® XT WAGEN-SET



Ohne langes Suchen.
Immer alles griffbereit und
gut sortiert beisammen.

Präzision trifft Mobilität.

Das TIG MAX® XT 9000 Wagen-Set vereint durchdachte Organisation, robuste Verarbeitung und maximale Flexibilität. Alle Werkzeuge griffbereit, optimal geschützt und jederzeit einsatzfähig – für saubere Abläufe und professionelles Arbeiten direkt am Einsatzort.

24h Geeignet für den
DAUEREINSATZ

inkl. Zubehör
KOMPLETTSET



TIG-MAX® QUALITÄT

Lieferumfang (Wagen-Set)

- 1x TIG-MAX® XT 9000 Edelstahl-Reinigungsgerät
- 1x TIG-MAX® XT Transportwagen
- 1x Formgriffkabel-Komplettset „Superbrush“ (6 m)
- 1x Massekabel (6 m)
- 5x Kohlefaser-Reinigungspinsel „Superbrush“
- 1x Doppel-Pinseladapter
- 1x Doppel-Schiebeisolierhülse
- 1x TC-275 Reinigungs- und Polier-Elektrolyt (1 L)
- 1x TC-510 Neutralisierer (1 L)
- 5x Mikrofasertücher „Superclean“
- 1x HSF Flüssigkeitsbehälter
- 1x HSF Druckpumpzerstäuber (1,2 L)
- 1x Schutzbrille, 1x Atemschutzmaske, 1x Chemie-Handschuhe
- 1x HSF Drahtbürste „Mini“
- 1x Bedienungsanleitung
- 1x TIG-MAX® Katalog

Artikelnr.	Leistung max.	Abmessung (LxBxH)	Schutzklasse	Gewicht
2014150-IIW	4.000 Watt	240 x 130 x 160 mm	IP23	13,0 kg

Edelstahl-Flächenreiniger-Set

Geeignet für Fassaden,
Flächen, Behälter, Tanks uvm.



Reinigen, entrostet, passivieren.

Das Flächenreiniger-Set für Edelstahl wurde speziell für die schonende und effektive Reinigung sensibler Oberflächen entwickelt. Es entfernt zuverlässig Schmutz, Fingerabdrücke und Rückstände, ohne die Oberfläche anzugreifen. Für ein gleichmäßiges, streifenfreies Finish und dauerhaft gepflegten Glanz – ideal für Industrie, Handwerk und hygienisch sensible Bereiche.

Lieferumfang (Edelstahl-Flächenreiniger-Set)

- 1x TIG-MAX® XT Edelstahl-Flächenreiniger-Set (130 / 330 mm)
- 1x 7 m Kabel
- 1x Teleskopstange (einstellbare Länge 0,6 – 1,2 m)
- 5x TIG-MAX® XT Reinigungsfilz für Flächenreiniger (130 / 330 mm)
- 1x TIG-MAX® XT Eimer für Flächenreiniger

	130 mm	330 mm
Artikelnummer	2014351	2014350



Erfüllte Qualitätsanforderungen

Die Schweißnahtreinigung ist für uns ein entscheidender Schritt in der Edelstahlnachbearbeitung. Mit dieser Lösung erzielen wir saubere Nähte in deutlich kürzerer Zeit. Anlauf-farben werden zuverlässig entfernt, die Oberfläche bleibt unbeschädigt und das Ergebnis erfüllt dauerhaft unsere Qualitätsanforderungen.

TIG-MAX® XT 5000 RS



 Powered by **INVERTER**

Schweißen, Reinigen, Polieren, Passivieren und Markieren – mit nur einem System

Die Kombination

Der TIG-MAX® XT 5000 RS kombiniert ein vollwertiges WIG-Schweißgerät mit einem leistungsstarken Reinigungsgerät. So erledigen Sie nicht nur perfekte Schweißarbeiten, sondern reinigen, veredeln und beschriften Ihre Werkstücke direkt im Anschluss – ohne Gerätewechsel, ohne Zeitverlust.



 TIG-MAX® QUALITÄT

Produktfeatures

- **5-in-1-Funktion:** Schweißen, Reinigen, Polieren, Passivieren und Markieren, alles mit nur einem Gerät
- **Moderne Inverter-Technik:** Zuverlässige Performance bei allen Anwendungen
- **Kompakt & robust:** Nur 11,5 kg bei vollem Funktionsumfang – ideal für Werkstatt und Montage
- **Vielseitige Schweißmodi:** WIG mit HF-Zündung, Puls, 2-Takt und 4-Takt
- **Blitzsaubere Edelstahloberflächen:** Hochwertige Reinigung ohne Schleifen oder Beizen
- **Stufenlose Einstellung:** Präzise Anpassung an Material, Naht und Aufgabe
- **Dauerbetrieb ohne Pause:** Automatische Kühlung schützt vor Überhitzung

Technische Daten

- Schweißleistung: **20 – 200 A**
- Ausgangslast: **Reinigung 2.000 W**
- Abmessung (L × B × H): **385 × 173 × 235 mm**
- Schutzklasse: **IP23**
- Gewicht: **11,5 kg**
- Schweißfunktionen: **DC-WIG, HF-Zündung, Puls, 2-/4-Takt**
- Funktionen: **Schweißen, Reinigen, Polieren, Passivieren, Markieren**
- Kühlung: **Automatisch**
- **TIG Active Boost**
- **TIG Auto Puls**
- **TIG Easy Use**
- **Spot Arc**



 Zubehör auf **SEITE 36**

Lieferumfang (Komplettsset)

- 1× Formgriffkabel-Komplettsset „Brush“ (3 m)
- 1× WIG-Schweißbrenner mit Schlauchpaket (Leder, 4 m)
- 1× TIG-MAX® RS Massekabel schwarz (4 m) mit Masseklemme (200 A)
- 3× Kohlefaser-Reinigungspinsel „Brush“
- 1× TC-275 Reinigungs- & Polier-Elektrolyt (1 L)
- 1× TC-510 Neutralisierer (1 L)
- 1× HSF Flüssigkeitsbehälter
- 1× HSF Druckpumpzerstäuber (1,2 L)
- 1× Schutzbrille, 1× Atemschutzmaske, 1× Chemie-Handschuhe
- 2× Mikrofaser-tücher „Superclean“
- 1× HSF Drahtbürste „Mini“ mit Edelstahlbürsten
- 1× Transportkoffer für TIG-MAX® 5000 RS
- 1× Bedienungsanleitung
- 1× TIG-MAX® Katalog

 inkl. Zubehör **KOMPLETTSET**



TIG-MAX® XT 8000 RS



Schweißen, Reinigen, Polieren, Passivieren und Markieren – mit nur einem System

Die Kombination

Der TIG-MAX® XT 8000 RS kombiniert ein vollwertiges WIG-Schweißgerät mit einem leistungsstarken Reinigungsgerät. So erledigen Sie nicht nur perfekte Schweißarbeiten, sondern reinigen, veredeln und beschriften Ihre Werkstücke direkt im Anschluss – ohne Gerätewechsel, ohne Zeitverlust.



Powered by
INVERTER



TIG-MAX® QUALITÄT

Produktfeatures

- **5-in-1-Funktion:** Schweißen, Reinigen, Polieren, Passivieren und Markieren, alles mit nur einem Gerät
- **Moderne Inverter-Technik:** Zuverlässige Performance bei allen Anwendungen
- **Kompakt & robust:** Nur 11,5 kg bei vollem Funktionsumfang – ideal für Werkstatt und Montage
- **Vielseitige Schweißmodi:** WIG mit HF-Zündung, MMA, Puls, 2-Takt und 4-Takt
- **Blitzsaubere Edelstahloberflächen:** Hochwertige Reinigung ohne Schleifen oder Beizen
- **Stufenlose Einstellung:** Präzise Anpassung an Material, Naht und Aufgabe
- **Dauerbetrieb ohne Pause:** Automatische Kühlung schützt vor Überhitzung

Technische Daten

- Schweißleistung: **20 – 200 A**
- Ausgangslast: **Reinigung 2.000 W**
- Abmessung (L × B × H): **385 × 173 × 235 mm**
- Schutzklasse: **IP23**
- Gewicht: **11,5 kg**
- Schweißfunktionen: **MMA, DC-WIG, HF-Zündung, Puls, 2-/4-Takt**
- Funktionen: **Schweißen, Reinigen, Polieren, Passivieren, Markieren**
- Kühlung: **Automatisch**
- **TIG Spot Arc**
- **TIG HF Puls**
- **TIG Active Boost**
- **MMA Schweißen**
- **Remote Control**
- **Job Mode**

Zubehör auf
SEITE 36



Lieferumfang (Komplettsset)

- 1× Formgriffkabel-Komplettsset „Brush“ (3 m)
- 1× WIG-Schweißbrenner mit Schlauchpaket (Leder, 4 m)
- 1× TIG-MAX® RS Massekabel schwarz (4 m) mit Masseklemme (200 A)
- 3× Kohlefaser-Reinigungspinsel „Brush“
- 1× TC-275 Reinigungs- & Polier-Elektrolyt (1 L)
- 1× TC-510 Neutralisierer (1 L)
- 1× HSF Flüssigkeitsbehälter
- 1× HSF Druckpumpzerstäuber (1,2 L)
- 1× Schutzbrille, 1× Atemschutzmaske, 1× Chemie-Handschuhe
- 2× Mikrofaser-tücher „Superclean“
- 1× HSF Drahtbürste „Mini“ mit Edelstahlbürsten
- 1× Transportkoffer für TIG-MAX® 8000 RS
- 1× Bedienungsanleitung
- 1× TIG-MAX® Katalog

inkl. Zubehör
KOMPLETTSET



Artikelnummer

2014158

TIG-MAX® SPEED-PUMP 2.0



Automatische Flüssigkeitszufuhr – klar dosiert spart Zeit und fördert Sauberkeit und Sicherheit

Der Pumper

TIG-MAX® SPEED-PUMP 2.0 ist die perfekte Erweiterung, die eine individuelle, einstellbare Dosierung bei der Nutzung eines Schweißnahtreinigungs-Gerätes ermöglicht.



24h Geeignet für den DAUEREINSATZ



TIG-MAX® QUALITÄT

Produktfeatures

- **3 Funktionen:** Zuführung per Knopfdruck, Automatische Zuführung, Schlauchentleerungsmodus
- **Einstellbare Zuführung:** je nach Bedarf können 13 Stufen eingestellt werden. (2–80 ml / min)
- **Flüssigkeits-Tanks:** Verwendbar mit dem internen 0,7 Liter Tank oder einem externen Tank mit beliebiger Flüssigkeitsfüllmenge
- **Formgriffhalter:** Montierbarer Formgriffhalter mit Tropfbehälter zum besseren und sauberen Handling
- **Modularer Aufbau:** Für die Geräte TIG-MAX® XT 4000–9000 besteht die Möglichkeit einer festen Montage als leistungsstarke Einheit
- **Kompatibel:** TIG-MAX® SPEED-PUMP 2.0 ist mit allen Marken und Geräten kompatibel nutzbar (evt. Steckerumbau nötig)

Ihre Vorteile

- **Arbeitsprozess deutlich schneller**
Eine integrierte automatische Zufuhr gewährleistet die konstante Versorgung mit Elektrolytflüssigkeiten und ersetzt die manuelle Aufnahme mittels Kohlefaserpinsel.
- **Regelbare Intensität**
Die Flüssigkeitszufuhr ist in 13 Stufen regelbar und kann optimal an unterschiedliche Schweißnähte, Oberflächen und Prozessanforderungen angepasst werden.
- **Verbesserte Sicherheit/Sauberkeit**
Das geschlossene System minimiert Risiken durch lose Behälter und verhindert unkontrolliertes Tropfen, selbst bei Arbeitsunterbrechungen (Tropfbehälter).



TIG-MAX® XT 9000 ist nicht im Lieferumfang enthalten



Lieferumfang (Komplettsset)

- 1x TIG-MAX® SPEED-PUMP 2.0
- 1x Formgriffkabel-Komplettsset mit Betätigungsknopf
- 1x Formgriffhalter mit Tropfbehälter
- 1x Flüssigkeitsschlauch für externen Tank
- 1x Montage-Set für Aufbau mit TIG-MAX® XT Geräten
- 1x Kohlefaser-Reinigungspinsel Speed-Pump
- 1x Bedienungsanleitung
- 1x TIG-MAX® Katalog

inkl. Zubehör KOMPLETTSET



Artikelnr.	Netzspannung	Abmessung (LxBxH)	Schutzklasse	Gewicht
2014161	110–230 V / 50–60 Hz	310 x 150 x 190 mm	IP23	3,5 kg

TIG-MAX® SNR 1/2

Mobile Absauganlage für Schweißnahtreinigung

Der Lüfter

Die Mobilen Absauganlagen TM SNR 1/2 wurden speziell für den Einsatz in Arbeitsumgebungen entwickelt, in denen Feinstaub und schädliche Gase effektiv erfasst und gefiltert werden müssen. Durch einen effizienten Filtrationsprozess kann die gereinigte Luft wieder sicher in den Arbeitsraum zurückgeführt werden



TIG-MAX® QUALITÄT



24h Geeignet für den DAUEREINSATZ

Produktfeatures

- **Widerstandsfähigkeit und Langlebigkeit:** Gefertigt aus robustem, lackierten Stahlblech
- **Super leise:** Minimale Geräuschentwicklung durch bürstenlose Dauerläuferturbine für lärmsensible Arbeitsbereiche
- **Absolute Kontrolle:** Die benutzerfreundliche analoge Anzeige hilft bei Einstellungen der Leistung
- **4-Stufen-Filtration:** Gereinigte Luft wird wieder in den Arbeitsraum zurückgeführt
- **Mobilität:** Ideal für Einzelarbeitsplätze bei denen Rauch, Staub und Gase entstehen.
- **SNR 1 oder SNR 2:** Für einen weiteren Schweißarbeitsplatz gibt es das Modell auch mit zwei Absaugschläuchen.

Ihre Vorteile

- **Power-Filtration**
Ein 1-phasiger Motor mit 220V, 50Hz und einer Leistung von 210W, sorgt für einen konstanten und zuverlässigen Betrieb. Mit einem Volumenstrom von 235 m³/h erfasst die Anlage zuverlässig Feinstaub, Gase und andere Schadstoffe, die bei Schweißarbeiten entstehen
- **Kompakt und flexibel**
Mit Maßen von 445 x 436 x 242 mm ist die TM-SNR Absauganlage einfach zu integrieren und eignet sich perfekt für den Einsatz an kleinen bis mittleren Arbeitsplätzen.
- **4 Filtrations-Stufen**
 - » Ein Vorfilter für Grobstaub (G4), der größere Partikel aufnimmt.
 - » Ein Feinfilter F9 mit einer Effizienz von 98 %, der kleinere Partikel entfernt.
 - » Ein Aktivkohle- und Feinfilter (H13), der 99,95% der Schadstoffe mit einer Größe von > 0,1µm beseitigt.
 - » Ein Absorptionsfilter für Schweißnahtreinigung, der speziell auf die Anforderungen in Schweißumgebungen ausgelegt ist.



Lieferumfang (Komplettsset)

- 1x TIG-MAX® SNR1 oder SNR2
- 1x TIG-MAX® SNR Absaugarm Aluminium verstellbar (2x TIG-MAX® SNR Absaugarm Aluminium verstellbar bei SNR2)
- 1x Vorfilter für Grobstaub
- 1x Feinstaubfilter
- 1x Aktivkohle- und Feinstaubfilter
- 1x TIG-MAX® SNR Absorptions-Filter

	Artikelnr.	Abmessung (LxBxH)	Motor	Leistung
TM SNR1	2014910	242 x 436 x 445 mm	1Ph., 220V, 50Hz	210 W
TM SNR2	2014911	242 x 436 x 445 mm	1Ph., 220V, 50Hz	210 W



IN DIR
STECKT EIN
SUPERHELD?
PASSENDE
AUSRÜSTUNG
BEI UNS!



Flüssigkeiten » TC-275

Reinigungs- und Polier-Elektrolyt

BEST



**Eine Flüssigkeit.
Drei Funktionen.
Null Kompromisse.**

Sie möchten Edelstahl-Schweißnähte effizient und sicher bearbeiten? Mit den TIG-MAX® Reinigungsflüssigkeiten setzen Sie auf ein leistungsstarkes 3-in-1-System, das Reinigung, Politur und Passivierung in einem Arbeitsgang ermöglicht – zeitsparend, effektiv und ohne gesundheitsschädliche Chemikalien.

Produktfeatures

- **Spezielle 3-in-1-Formel:** Reinigen, polieren und passivieren – ohne Produktwechsel
- **Dampf- und geruchsarm:** Für angenehmes Arbeiten – auch in Innenräumen
- **Von kleinen Schweißnähten bis hin zu großen Flächen** Ein Reiniger für alle Anwendungen
- **Sofort sichtbare Ergebnisse** – bei schwachen wie starken Verfärbungen
- **Geeignet für Abwasser-Entsorgung** Leichte und problemlose Entsorgung (ph-Neutral in Verbindung mit Neutralisierer TC-510)
- **Dampf- und Rauchhemmend:** Angenehmes Arbeiten für alle Anwendungen

NSF Geprüft für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie



Gesundheits- und Umweltschonend Keine scharfen oder giftigen Chemikalien

ASTM A380 Passivierungsprüfung Schutz vor Rost



DIN EN ISO 9227 NSS Salzsprühnebelprüfung – Geeignet für Bereiche mit Salzwasser (z.B. Werften)

Die Anwendung Schritt für Schritt

- » TC-275 Flüssigkeit in den Weithalsbehälter füllen
- » TIG-MAX® Gerät auf Reinigen stellen
- » Kohlefaser-Pinsel in TC-275 Flüssigkeit eintauchen
- » Schiebehülse vorschieben
- » In langsamen, kreisenden Bewegungen mit dem Kohlefaser-Pinsel über die Schweißnaht steichen
- » Sofort mit TC-510 Neutralisierer einsprühen
- » Spülen des Werkstücks mit reichlich Wasser – fertig!

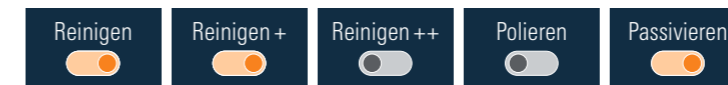
HSF-Insider-Tipp von KLUGSCHWEISSER MAX STEEL

Pinsel feucht halten! Ein trockener Pinsel ist weniger wirksam und nutzt sich schneller ab.



TC-225 Reinigungs-Elektrolyt

Im Vergleich zur TC-275 ist die TC-225 halb so stark und ist dadurch besonders für WIG-Schweißnähte geeignet.

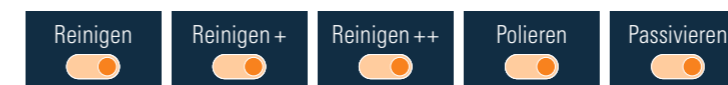


Gebinde	1 Liter	5 Liter	20 Liter
Artikelnummer	4319	4318	43181

TC-275 Reinigungs- und Polier-Elektrolyt

Durch die spezielle Zusammensetzung ist dies das schnellste Arbeitsfluid für die Bearbeitung von WIG, TIG und MAG Schweißnähten und ist ebenfalls für schwere Verfärbungen geeignet. Es ist außerdem besonders für das elektrolytische Polieren geeignet.


Höchste Reinigungskraft » Höchste Polierkraft » Höchste Passierungskraft

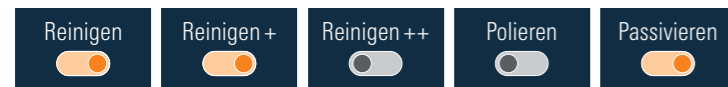


Gebinde	1 Liter	5 Liter	20 Liter
Artikelnummer	4321	4320	43201

BG-Gel Reinigungs-Elektrolyt

Das BG-GEL OVERHEAD Reinigungs-Elektrolyt verwenden Sie in Verbindung mit einem Schweißnahtreinigungsgerät.

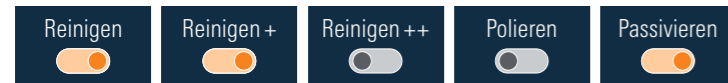
 optimal für Arbeiten
ÜBERKOPF



Gebinde	1 Liter	5 Liter	20 Liter
Artikelnummer	20148022	20148021	—

TM-21 Reinigungs-Elektrolyt

TM-21 Reinigungs-Elektrolyt ist für WIG-Schweißnähte geeignet.



Gebinde	1 Liter	5 Liter	20 Liter
Artikelnummer	4376	4377	—

TM-25 Reinigungs- und Polier-Elektrolyt

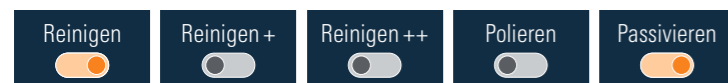
Das TM-25 ist ein Reinigungs-Elektrolyt von TIG-MAX® zum Reinigen und Polieren. Sie ist besonders für die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie geeignet.



Gebinde	1 Liter	5 Liter	20 Liter
Artikelnummer	4371	4372	4374

TC-100 Reinigungs-Elektrolyt (neutral)

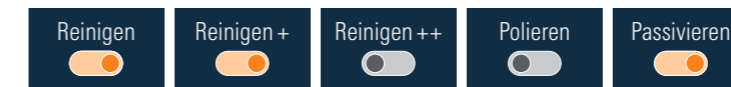
Neutrale Reinigungsflüssigkeit zum Reinigen von leichten Anlaufarben von Edelstahlschweißnähten.



Gebinde	1 Liter	5 Liter	20 Liter
Artikelnummer	4251	4252	4253

BE-50 Reinigungs-Elektrolyt

Reinigungsflüssigkeit zum Reinigen von Edelstahlschweißnähten. Passiviert und Reinigt.



Gebinde	1 Liter	5 Liter	20 Liter
Artikelnummer	20148000	20148001	201480011

BE-75 Reinigungs- und Polier-Elektrolyt

Reinigungsflüssigkeit zum Reinigen von Edelstahlschweißnähten für schnelles reinigen, passivieren und polieren geeignet.



Gebinde	1 Liter	5 Liter	20 Liter
Artikelnummer	20148002	20148003	201480031



Flüssigkeiten » TC-510

Neutralisierer



Schweißnähte optimal und dauerhaft stabil geschützt.

Unsere Neutralisationsflüssigkeit sorgt nach dem Beizen oder Reinigen von Schweißnähten für eine schnelle und sichere Deaktivierung verbliebener Säurereste. Die alkalische Formel stellt den pH-Wert zuverlässig wieder neutral, verhindert Korrosionsschäden und schützt die Metalloberfläche nachhaltig.

Produktfeatures

- **Zum Abspülen des Reinigungs-Elektrolyts**
Einfaches Entfernen der Restbestände
- **Neutralisiert Rückstände**
Keine unerwünschten Flecken
- **Entfernt Schmutz und Fingerabdrücke**
Eine sichtbar saubere Fläche
- **Verhindert weiße Fleckenbildung**
(Kristallisierung von Elektrolyten)
Wirkt vorbeugend

NSF Geprüft für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie

Entsorgung ins Abwasser
Wirkt ph-Neutral

Neutraler Geruch
Arbeiten ohne lästige Gerüche

Die Anwendung Schritt für Schritt

- » Füllen Sie den TC-510 Neutralisierer in eine Sprühflasche
- » Reinigen Sie ihr Werkstück mit dem TC-275 Reinigungs- und Polier-Elektrolyte
- » Sprühen Sie das Werkstück sofort mit dem TC-510 Neutralisierer ein
- » Spülen des Werkstücks mit reichlich Wasser – fertig!

HSF-Insider-Tipp von KLUGSCHWEISSER MAX STEEL

Zusätzliche Druckluft!

Bei nicht vollständig verschweißten Teilen zusätzlich Druckluft einsetzen, um Elektrolytreste vollständig zu entfernen



TM-40 Neutralisierer

Zum Abspülen des TM-21 Reinigungs-Elektrolyts sowie des TM-25 Reinigungs- und Polier-Elektrolyts. TM-40 Neutralisierer gewährleistet ein sicheres Arbeiten.

NSF



Gebinde	1 Liter	5 Liter	20 Liter
Artikelnummer	4361	4362	4363

BN-50 Neutralisierer

Neutralisierer für die Reinigungsflüssigkeiten BE-75 und BE-50.



Gebinde	1 Liter	5 Liter	20 Liter
Artikelnummer	20148004	20148005	—

TC-510 Neutralisierer

Zum Abspülen des TC-225 Reinigungs-Elektrolyts sowie des TC-275 Reinigungs- und Polier-Elektrolyts.

NSF



Gebinde	1 Liter	5 Liter	20 Liter
Artikelnummer	4323	4322	43221

TC-1000 Spezial-Reiniger

Zum Entfernen von weißen Flecken, Ränder, Schlieren auf Edelstahloberflächen.



Gebinde	1 Liter	5 Liter	20 Liter
Artikelnummer	4243	4342	4244

TM-F100 Vorreiniger und Finisher

Säubert Edelstahl, lackierte Oberflächen, Glas, Kunststoff, Holz, Metalle, Spiegel etc.

Einfach aufsprühen und abwischen.



Gebinde	1 Liter	5 Liter	10 Liter
Artikelnummer	4335	4336	4337

TM-F200 Entfetter, Vor- und Endreiniger

Der Ersatz für Lösungsmittel, Kalkreiniger und Nitroverdünner.



Gebinde	1 Liter	5 Liter	20 Liter
Artikelnummer	4333	4334	—

TM-F700 Finisher und Pflegeöl

TM-F700 sorgt für ein perfektes Finish nach dem letzten Arbeitsgang.

Entfernt leichte Verunreinigungen, Fingerabdrücke und ergibt ein gleichmäßiges Oberflächenbild.



Gebinde	1 Liter	5 Liter	20 Liter
Artikelnummer	4338	4339	—



Wieviel können Sie vertragen?

Wir haben die richtige Menge für Sie

Wir bieten unsere Flüssigkeiten zur Schweißnahtreinigung, Passivierung und Polierung in verschiedenen Gebindegrößen an. So erhalten Sie genau die Menge, die zu

Ihrem Bedarf passt – von kleinen Einheiten für gelegentliche Anwendungen bis hin zu größeren Mengen für den regelmäßigen Einsatz.



Liter	1	5	10	20	200	1.000
-------	---	---	----	----	-----	-------

Reinigen

Reinigen +

Reinigen ++

Polieren

Passivieren

ROCKT IN DER METALL-SZENE
TIG-MAX® TC-275
 Reinigungs- und Polier-Elektrolyt

Markieren und Signieren

auf allen leitenden Metallen
(z.B. auf Ihren Produkten)



Beispiel

Markieren Sie schnell und präzise.

Ob Aluminium, Kupfer oder Stahl – unsere Markierlösungen sorgen für klare, dauerhafte und perfekt lesbare Kennzeichnungen auf allen leitenden Metallen. Mit modernster Technologie erhalten Ihre Produkte eine hochwertige, abriebfeste Markierung für einen professionellen Auftritt.

Mögliche Markierungen

- Eigenlabels
- Schriftzüge
(z.B. Produktname, Teilenummern)
- QR-Codes
- Einmal- oder Mehrfachschablone



Beispiel

TIG-MAX® LASER Laserschweiß-Geräte Laser Reinigung Laser Markierung

Mehr Infos
ab SEITE 68



TIG-MAX® XT Markierungs-KIT

Lieferumfang

- 1x TIG-MAX® XT Markierungsadapter
- 1x TIG-MAX® XT Markierungselektrode (34 mm)
- 1x Individuelle Markierungsschablone (ca. 80 x 55 mm)
- 1x TM-90 Markierungs-Elektrolyt (1 L)
- 10x HSF O-Ringe für Markierungselektrode (Ø 25 mm)
- 1x HSF Markierungsfilzband (1 m)
- 1x HSF Abklebeband
- 1x HSF Schere
- 1x Maulschlüssel (13 mm)
- 1x Transportbox (M)



Artikelnummer

20144212

TIG-MAX® XT Markierungs-SET

Lieferumfang

- 1x TIG-MAX® XT Markierungsadapter
- 1x TIG-MAX® XT Markierungselektrode (34 mm)
- 1x TM-90 Markierungs-Elektrolyt (0,5 L)
- 5x HSF O-Ringe für Markierungselektrode (Ø 25 mm)
- 1x HSF Markierungsfilzband (0,5 m)



Artikelnummer

20144211

TIG-MAX® XT Markierungsadapter

Der Markierungsadapter ermöglicht es mit dem TIG-MAX® Reinigungsgerät Markierungen, Siegnierungen bzw. Gravierungen vorzunehmen.



Artikelnummer	20144251
---------------	----------

TIG-MAX® XT Markierungselektrode

Die TIG-MAX® Markierungselektrode verwenden Sie für das markieren, signieren bzw. gravieren. Es gibt sie in der Standardausführung mit 34 mm oder in Extra-Breit mit 61 mm.



Breite	34 mm	61 mm
Artikelnummer	42061	42065

TM-90 Markierungs-Elektrolyt

Für schwarze Markierungen auf Edelstahl.



Gebinde	0,5 Liter	1 Liter	5 Liter
Artikelnummer	42091	4209	42092

HSF Markierungsfilzband

Hochwertiges Filz zum Ätzen, das Sie nach Bedarf zuschneiden.
1.000 x 60 x 2 mm



Artikelnummer	4207
---------------	------

HSF O-Ring für Markierungselektrode (Ø 25 mm)

O-Ringe zum Befestigen von Filz, Glasfaser und Ätzfilz an der Elektrode..



Durchmesser	Ø 25 mm	Ø XX mm
Artikelnummer	4208	Weitere Größen auf Anfrage

Schablonendrucker 18–24 mm

Professionelles Beschriftungsgerät inkl. Farbdisplay.
Druckauflösung 180 dpi, Bandbreite 18–24 mm, inkl. Netzteil, USB-Kabel, Koffer, 1 x Standardband und 1 x Schablonenband.



Artikelnummer	4202
---------------	------

Schablonendrucker 18–36 mm

Professionelles PC-Beschriftungsgerät inkl. WLAN und separater LCD-Tastatur. Druckauflösung 360 dpi, Bandbreite 18–36 mm, inkl. Netzteil, USB-Kabel



Artikelnummer	42022
---------------	-------

Thermo-Schablonendrucker

Für hohe Druckvolumina. Druckauflösung 300 dpi, geeignet für 100 mm Endlosband, inkl. Netzteil, USB-Kabel



Artikelnummer	42021
---------------	-------

P-Touch Schablonenbänder

Schablonenbänder, Länge: 3 m
Geeignet für Schablonendrucker (Artikelnummer 4202 und 42022)



Länge	18 mm	24 mm	36 mm
Artikelnummer	4203	4204	42041

Schablonenpapier

Schablonenpapier, Endlosband, Breite 100 mm
Geeignet für Thermo-Schablonendrucker (Artikelnummer 42021)



Länge	3 m	45 m
Artikelnummer	42045	42047

TIG-MAX® Formgriffkabel » Komplettsset

Für TIG-MAX® XT und weitere Modelle



BEST ✓

Einfache Anwendung mit konstanter Leistung!

Das Komplettsset überzeugt bei größeren Kabellängen und größerer Entfernung vom Gerät. Die robuste, reißfeste Kabelführung und der ergonomische Teflon-Formgriff machen das Set besonders langlebig und angenehm in der Handhabung.

TIG-MAX® QUALITÄT



Nachhaltig
Wiederverwendbar



Haltbarkeit
Lange Pinseldauer

Die Anwendung Schritt für Schritt

- » Stecken Sie den Stecker des TIG-MAX® Formgriffkabels in die obere Buchse des Gerätes.
- » Schrauben Sie den TIG-MAX® Formgriff an das TIG-MAX® Formgriffkabel
- » Schrauben Sie den TIG-MAX® Stift an den TIG-MAX® Formgriff und stecken danach die TIG-MAX® Schiebeisolierringhülle darauf
- » Schrauben Sie den TIG-MAX® Kohlefaser-Reinigungspinsel an den TIG-MAX® Stift und fahren die TIG-MAX® Schiebeisolierringhülle vor

Alle Teile des Komplettsset sind auch einzeln bestellbar!



Ab SEITE 55

Produktfeatures

- **Ergonomischer Formgriff aus Teflon. Leicht, klein und handlich.**
Flexibles Arbeiten, auch in schwer erreichbaren (kleinen) Ecken.
- **Konstante Leistung (auch bei langen Kabeln)**
Exakte Reinigung bei größerer Entfernung vom Gerät möglich. Perfekt für die Baustelle oder auf Montage.
- **Robust und reißfest**
Lange Standzeit und geringe Folgekosten
- **Schiebeisolierringhülensystem**
Präzise, sicher und notwendig für längere Pinseldauer

HSF-Insider-Tipp von KLUGSCHWEISSER MAX STEEL

Saubere Gewinde!
Achten Sie auf saubere Gewinde. Und erhöhen Sie die Leitfähigkeit mit Kupferpaste.



TIG-MAX® XT Formgriffkabel-Komplettsset

Brush für XT 2500/4000/6000

Blaues Kabel, Formgriff, Stift und Schiebeisolierringhülle "Brush"



Länge	3 m	6 m	10 m
Artikelnummer	2014300	2014308	20143082

TIG-MAX® XT Formgriffkabel-Komplettsset

Superbrush für XT 7000/9000

Blaues Kabel, Formgriff, Stift und Schiebeisolierringhülle "Superbrush"



Länge	3 m	6 m	10 m
Artikelnummer	2014300-2	20143081	20143072

TIG-MAX® XT Kabel

mit Anschlussgewinde M8

Blaues Kabel



Länge	3 m	6 m	10 m
Artikelnummer	2014322	2014323	2014325

TIG-MAX® XT Verlängerungskabel

für Formgriffkabel

Blaues Kabel



Länge	3 m	6 m	10 m
Artikelnummer	2014315	2014317	2014319

UNSERE KABEL
WACHSEN MIT
DEINEM PROJEKT



INDIVIDUELLE
LÄNGEN MÖGLICH

TIG-MAX® XT Massekabel

Schwarzes Kabel, Messingklemme



Länge	3 m	6 m	10 m
Artikelnummer	2014309	20143110	–

TIG-MAX® XT Verlängerungskabel für Massekabel

Schwarzes Kabel



Länge	3 m	6 m	10 m
Artikelnummer	2014324	2014326	–

TIG-MAX® XT 90 Formgriffkabel-Komplettsset nur kompatibel mit TIG-MAX® XT 90

Blaues Kabel, Formgriff, Stift und Schiebehülse



Länge	3 m	6 m	10 m
Artikelnummer	2014327	–	–

TIG-MAX® XT 90 Massekabel nur kompatibel mit TIG-MAX® XT 90

Schwarzes Kabel, Messingklemme



Länge	3 m	6 m	10 m
Artikelnummer	2014328	–	–

Pflege der Masseklemme!

Verschmutzungen können den elektrischen Durchgang und dadurch die Reinigungsleistung beeinträchtigen.



- **Befestigen** Sie die vom abgeschalteten TIG-MAX® Gerät abgetrennte Masseklemme in einem Schraubstock mit weichen Backen.
- **Reinigen** Sie die Klemme (insbesondere die Zacken) mit einer feinen Drahtbürste.
- **Fertig** – Die Masseklemme hat nun wieder den vollen elektrischen Durchgang.

TIG-MAX® Formgriff

Ergonomisch und flexibel Arbeiten

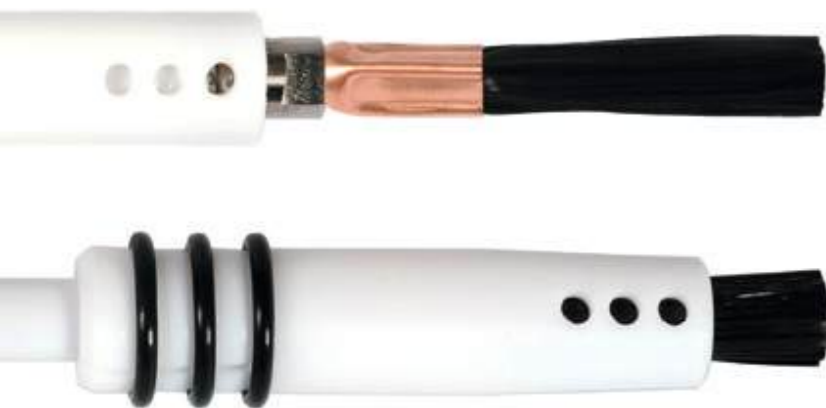


Produktfeatures

- **Hitzebeständig.**
Kein Verbrennen, kein Verschmelzen, Ideal für den Dauereinsatz.
- **Leicht, klein und flexibel**
Perfekt zum Beizen in kleinen Ecken und Kanten.
- **Einfräsung an der Oberkante**
Schutz vor Flüssigkeitskontakt.
Schutz vor Korrosion am Gewinde.

TIG-MAX® Schiebeisolerhülensystem

Einfache Handhabung und sauberes Arbeiten



Produktfeatures

- **Hitzebeständig**
- **Zum Schieben**
Einfaches und präzises Arbeiten, längere Pinseldauer, kein Drehen notwendig
- **Bündelung der Pinselfasern**
Direkte Leistungsübertragung über die Pinselfaserspitzen auf das Material.
- **Rundumschutz**
Schutz der Gewinde, Schutz vor Kurzschluss, Schutz vor Pinselverschleiß

RÜSTEN SIE UM!

Ihr Gerät kann auch mit unserem
HOCHLEISTUNGSPINSEL

Mehr Infos
SEITE 56



TIG-MAX® XT Formgriff + Stift + Schiebeisolerhülse



Artikel	BRUSH für XT 2500/4000/6000	SUPERBRUSH für XT 7000/9000
Artikelnummer	20143392	20143393

TIG-MAX® XT Formgriff + Stift



Artikelnummer	2014339
---------------	---------

TIG-MAX® XT Formgriff



Artikelnummer	2014334
---------------	---------

TIG-MAX® XT Stift (gerade, 85 mm)



Artikelnummer	2014335
---------------	---------

TIG-MAX® XT Stift (Extralang)



Länge	150 mm	300 mm	500 mm
Artikelnummer	20143358	20143357	20143356

TIG-MAX® XT Stift (Neigung 45° / 90°)



Neigung	45°	90°
Artikelnummer	20143361	20143371

TIG-MAX® XT Stift + Schiebeisolerhülle



Artikel	BRUSH für XT 2500/4000/6000	SUPERBRUSH für XT 7000/9000
Artikelnummer	20143351	20143352

TIG-MAX® XT Schiebeisolerhülle



Artikelnummer	BRUSH für XT 2500/4000/6000	SUPERBRUSH für XT 7000/9000
Artikelnummer	470312	4703121

RÜSTEN SIE UM!

TIG-MAX® XT Umrüststift M10 (100 mm)



Artikelnummer	47093
---------------	-------

RÜSTEN SIE UM!

TIG-MAX® XT Umrüststift M10 (100 mm) + TIG-MAX® XT Schiebeisolerhülle



Artikel	BRUSH für XT 2500/4000/6000	SUPERBRUSH für XT 7000/9000
Artikelnummer	470931	470932

TIG-MAX® XT Doppel-Schiebeisolerhülle



Artikelnummer	470411
---------------	--------

TIG-MAX® XT Vierfach-Schiebeisolerhülle



Artikelnummer	47055
---------------	-------

TIG-MAX® XT Schraubisolerhülle "SPEED-PUMP 2.0"



Artikelnummer	4931
---------------	------

Die HSF-Group online

Viele weitere Infos
und Produkte finden Sie
auch online.



www.hsf-group.de



TIG-MAX® Kohlefaser-Reinigungspinsel

Pinsel mit langer Lebensdauer



**Extra fein.
Kein Kurzschluss.
Kein Einbrand.**

In Verbindung mit einem TIG-MAX® XT Edelstahl-Reinigungsgerät (Beizgerät),

den dazugehörigen Flüssigkeiten sowie dem TIG-MAX® Schiebeisolerhülensystem reinigen TIG-MAX® Kohlefaser-Reinigungspinsel mehr als 1.000 m Schweißnaht. Das spart aufwendige Zeit und macht sie finanziell attraktiv. Anwender erzielen schnell und einfach einzigartige Ergebnisse! Edelstahl, nur BESSER! TIPP: TIG-MAX® Kohlefaser-Reinigungspinsel gibt es passend für jede Anwendung.



TIG-MAX® QUALITÄT

Die Anwendung Schritt für Schritt

- » Schrauben Sie den TIG-MAX® Kohlefaser-Reinigungspinsel an den TIG-MAX® Stift und fahren die TIG-MAX® Schiebeisolerhülse vor
- » Wählen Sie den Betriebsmodus zum Reinigen aus und stellen die benötigte Spannung ein
- » Tauchen Sie den TIG-MAX® Kohlefaser-Reinigungspinsel in das TC-275 Reinigungs- & Polier-Elektrolyt ein
- » Fahren Sie die TIG-MAX® Schiebeisolerhülse vor
- » Streichen Sie in langsamen und kreisenden Bewegungen mit dem TIG-MAX® Kohlefaser-Reinigungspinsel über die Schweißnaht
- » Halten Sie den Pinsel feucht! Ein trockener Pinsel ist weniger wirksam und nutzt sich schneller ab

Produktfeatures

- **Kohlefasern** Hitzebeständig und leitfähig
- **Kupfer** Beste Leistung
- **Edelstahl** Korrosionsbeständig
- **Lange Lebensdauer**
In Verbindung mit XT
- **Hochwertige Materialien**
Beste Qualität
- **Preis-Leistung** Geringe Folgekosten
- **Verschiedene Gewinde**
Passend zu Ihrem Gerät
- **Stark und Flexibel** Für alle Flächen

Die Pflege der Pinsel

- » Spülen Sie den TIG-MAX® Kohlefaser-Reinigungspinsel nach Gebrauch ordentlich ab
- » Schrauben Sie den TIG-MAX® Kohlefaser-Reinigungspinsel ab (VORSICHT HEISS) und reinigen Sie gelegentlich die Gewinde des TIG-MAX® Stiftes mit der HSF Drahtbürste „Mini“ und schmieren es mit etwas Kupferpaste ein

HSF-Insider-Tipp von KLUGSCHWEISSER MAX STEEL

TIG-MAX® SPEED-PUMP 2.0
Noch bessere Pinselkühlung und Lebensdauer erreichen Sie mit unserer automatischen Flüssigkeitszufuhr (Seite 32).



TIG-MAX® XT Kohlefaser-Reinigungspinsel

Gewinde: M6



Artikel	BRUSH für XT 2500/4000/6000		SUPERBRUSH für XT 7000/9000	
	Menge	1 Stück	10 Stück	10 Stück
Artikelnummer	440112	44021	44101	44201

TIG-MAX® XT Kohlefaser-Reinigungspinsel "Edelstahlfassung"

Gewinde: M6



Menge	1 Stück	10 Stück
Artikelnummer	44011	2014202

TIG-MAX® Kohlefaser-Reinigungspinsel

Gewinde: konisch M7



Menge	1 Stück	10 Stück
Artikelnummer	2014201	20144002

TIG-MAX® Kohlefaser-Reinigungspinsel M10 "Messingfassung"

Gewinde: M10 x 1,5 (innen)



Menge	1 Stück	10 Stück
Artikelnummer	4415	4416

TIG-MAX® XT Kohlefaser-Reinigungspinsel Flachpinsel

Gewinde: M6



Größe	S	M
Artikelnummer	44040	44041



burger-Zeitung 24. März 20

KONTAKTANZEIGEN

ER sucht DICH

Einsamer, schwarzborstiger Pinsel mit Putzfimmel sucht Handwerker mit Power, TIG-MAX® XT-Gerät und ausreichend Flüssigkeiten für gemeinsame Projekte. In- und Outdoor. Melde dich gerne unter:
 ☎ +49 (0) 2776 92278-0

TIG-MAX® XT Pinsel für SPEED-PUMP 2.0



Menge	1 STK	10 STK (Set)
Artikelnummer	4441	4442

HSF Pinselbox



Artikelnummer	4720
---------------	------

TIG-MAX® XT Doppelpinsel-Adapter

Isolierhülse und Pinsel nicht im Lieferumfang enthalten

XT 9000
 SEITE 24



Artikelnummer	47061
---------------	-------

TIG-MAX® XT Vierfachpinsel-Adapter

Isolierhülse und Pinsel nicht im Lieferumfang enthalten

XT 9000
 SEITE 24



Artikelnummer	47071
---------------	-------

TIG-MAX® Reinigungstisch

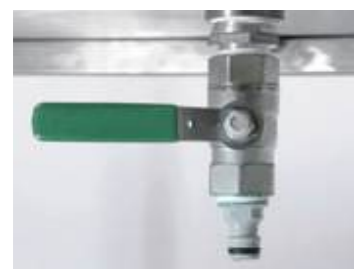
Optimieren Sie Ihren Arbeitsplatz!

Funktionale Ausstattung und robuste Konstruktion!

Der speziell entwickelte Reinigungstisch für die Edeltalbearbeitung ermöglicht eine zuverlässige Reinigung Ihrer Werkstücke und unterstützt einen sauberen, kontrollierten Arbeitsprozess.



TIG-MAX® QUALITÄT



- **Material**
Edelstahl
- **Maße (cm)**
Länge 128
Breite 67,5
Höhe 108,5
- **Arbeitsfläche (cm)**
Länge 114
Breite 66
Höhe 96

Produktfeatures

- **Dreiseitiger Spritzschutz**
Schmutz bleibt im Arbeitsbereich
- **Flüssigkeits-Ablauf**
Ermöglicht Auffangen der Rest-Flüssigkeiten
- **Stabile Bauweise**
Hohe Tragkraft
- **Massepunkt am Tisch**
Ermöglicht leichtes Arbeiten
- **Diverse Haltevorrichtungen**
2 Halter für Druckpumpzerstäuber
3 Halter zum Aufwickeln der Kabel
- **Fahrbar durch Rollen**
Mobil in der Werkstatt einsetzbar
- **Feststellrad**
Standfestes Arbeiten



Artikelnummer 5200

TIG-MAX® CHEM Matte

Öl und Säure beständig
Breite: 400 / 800 mm
Länge: Meterware



	400 mm	800 mm
Artikelnummer	6001	6002

TIG-MAX® Transportwagen

Breite: 530 mm
Höhe: 690 mm
Tiefe: 430 mm



Artikelnummer 5100

Transportkoffer für TIG-MAX® XT 9000

Außenmaße	Innenmaße	Gewicht
Breite: 528 mm	Breite: 460 mm	6,98 kg
Höhe: 687 mm	Höhe: 620 mm	
Tiefe: 276 mm	Tiefe: 250 mm	

XT 9000
SEITE 24



Artikelnummer 20142170

Transportkoffer für TIG-MAX® XT 7000

Außenmaße	Innenmaße	Gewicht
Breite: 615 mm	Breite: 570 mm	1,60 kg
Höhe: 330 mm	Höhe: 320 mm	
Tiefe: 410 mm	Tiefe: 370 mm	

XT 7000
SEITE 22



Artikelnummer 20142175

POOL
 PRALINE
 TRUTHAHN
 AUA-ZAHN
 TANK
 CALZONE
 HSF KOFFER
 HSF BOX
**MIT
 FÜLLUNG
 ALLES
 BESSER!**



HSF Transportbox (L)

Außenmaße	Innenmaße	Gewicht
Breite: 396 mm	Breite: 381 mm	3,10 kg
Höhe: 427 mm	Höhe: 384 mm	
Tiefe: 296 mm	Tiefe: 265 mm	



Artikelnummer	4601
---------------	------

HSF Transportbox (M)

Außenmaße	Innenmaße	Gewicht
Breite: 396 mm	Breite: 384 mm	1,50 kg
Höhe: 164 mm	Höhe: 125 mm	
Tiefe: 296 mm	Tiefe: 265 mm	



Artikelnummer	4600
---------------	------

HSF Transportbox (S)

Außenmaße	Innenmaße	Gewicht
Breite: 320 mm	Breite: 315 mm	0,47 kg
Höhe: 285 mm	Höhe: 220 mm	
Tiefe: 120 mm	Tiefe: 113 mm	



Artikelnummer	20142180
---------------	----------

Transportkoffer für TIG-MAX® XT 2500

Außenmaße	Innenmaße	Gewicht
Breite: 402 mm	Breite: 362 mm	0,85 kg
Höhe: 261 mm	Höhe: 211 mm	
Tiefe: 243 mm	Tiefe: 200 mm	



 XT 2500
 SEITE 16

Artikelnummer	4603
---------------	------

TIG-MAX® VA Super Wipes

Reinigen, polieren, schützen



- **Farbe**
orange
- **Menge**
30 Tücher
- **Geeignet für**
Edelstahl, Kupfer
Aluminium,
Chrom,
Messing

BEST ✓

■ ■ ■ TIG-MAX® QUALITÄT

Edelstahl-Reinigungstücher für eine sichere und leichte Entfernung.

Effektive Reinigungstücher für Edelstahl – sauber, schonend und sofort einsatzbereit.

Entfernt

- Chemikalien
- Fett
- Fingerabdrücke
- Beläge
- Wasserflecken
- Sonstige starke Verschmutzungen



Die Anwendung Schritt für Schritt

- » TIG-MAX® VA SUPER WIPES öffnen und vollständig entfalten
- » Flecken und Ablagerungen mit der rauen Seite abreiben und entfernen
- » Oberfläche mit der glatten Seite nachwischen und polieren
- » Für zusätzlichen Glanz mit einem sauberen, trockenen Stofftuch nachpolieren



vorher



nachher

Artikelnummer

2014360

TIG-MAX® XT Formgriffhalter

aus Edelstahl für Flüssigkeitsbehälter



Artikelnummer

5210

HSF Flüssigkeitsbehälter

Füllmenge: 250 ml



Artikelnummer

4702

Mikrofasertuch für Edelstahl

(400 x 400 mm)



Fasern	Superclean	Ultimate
Artikelnummer	4711	47112

HSF Druckpumpzerstäuber

Füllmenge: 1,2 Liter



Artikelnummer

4699

HSF Schutzbrille



Artikelnummer

4716

HSF Drahtbürste

jeweils mit Edelstalborsten



Größe	Mini	Maxi
Artikelnummer	4406	4405

HSF Sprühflasche

Füllmenge: 500 ml



Artikelnummer

4700

HSF Atemschutzmaske



Artikelnummer

4717

HSF Chemie-Einweghandschuhe



Größe	9	10
Artikelnummer	4715	47150

Kupferpaste



Artikelnummer

4718

EIN PROFI
AM LASER

HÜTE DICH VOR
DARTH WELDER

TIG-MAX® Laser ist eine Marke der HSF GROUP

Schweißen mit TIG-MAX® LASER

Hand-Laserschweißen hat in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen und revolutioniert viele Bereiche der Fertigung und Reparatur. Im Vergleich zu traditionellen Schweißverfahren bietet es eine Reihe von Vorteilen, die sich sowohl auf die Qualität der Schweißnaht als auch auf die Effizienz des Prozesses auswirken.

Wir engagieren uns für erstklassige Lösungen, um die Arbeit zu erleichtern, sowie die Effizienz und Sicherheit zu steigern.

Damit Sie Ihre neue Laserschweißanlage optimal nutzen können, beraten wir Sie gerne auch zur passenden Schutzausrüstung. Gemeinsam finden wir die perfekte Lösung für Ihre individuellen Anforderungen.

Unser Komplettangebot umfasst:

- » Hochwertige Schutzbekleidung
- » Robuste Laserschutzhandschuhe
- » Leistungsstarke Laserschutzhelme
- » Präzise angepasste Laserschutzbrillen
- » Flexible mobile Abschirmungen
- » Effektive Laserschutzkabinen
- » Und weiteres Zubehör nach Ihren Wünschen

Das bedeutet für Sie:

- » Effiziente Abwicklung von Projekten
- » Sichere Arbeitsbereiche
- » Bessere Absatzzahlen
- » Zufriedene Mitarbeiter und Kunden

Für Sicherheit – für Kontinuität – für Qualität

Normen und Regeln unserer Branche

1 Bauaufsichtlicher Bereich (DIN EN 1090)

- » Zertifizierung: EXC 1 und 2 (ideal für typische Bauprojekte)
- » Materialstärke: Bis zu 6 mm
- » Anwendungsbeispiele: Treppen, Geländer, Handläufe, Wintergärten (Wohngebäude), PKW-Carports

2 Schienenfahrzeugbau (DIN EN 15085)

- » Norm: DIN EN 15085 (Grundlage für das Schweißen im Schienenfahrzeugbau)
- » Materialien: Stahl, Edelstahl, Aluminium
- » Materialstärke: Bis zu 6 mm

3 Druckbehälterbau (AD 2000)

- » Materialien: Stahl, Edelstahl, Aluminium
- » Materialstärke: Bis zu 6 mm
- » **Wichtige Hinweise:** Man benötigt eine Verfahrensprüfung sowie eine zusätzliche Zertifizierung durch eine akkreditierte Stelle.

4 Schweißerprüfung (DIN EN ISO 9606-1)

- » Prüfung: Ähnlich herkömmlichen Schweißverfahren
- » Gültigkeit: 3 Jahre (bei regelmäßiger Anwendung)
- » Grundlage: Schweißanweisung nach DIN EN ISO 15609-4
- » Bewertung: DIN EN ISO 13919-1 (Stahl, Nickel, Titan) oder DIN EN ISO 13919-2 (Aluminium)
- » Prüfverfahren: Sichtprüfung, Bruchprüfung, optional Röntgen- oder Durchstrahlungsprüfung
- » **Nicht verpassen! Unsere Kunden bekommen bei Buchung einer Schweißprüfung, an der ifw Jena, ein weiteres Prüfstück kostenlos dazu. (Seite 71)**

5 Voraussetzungen für das Schweißen im geregelten Bereich

- » Qualifikation: Geprüfter Schweißer nach DIN EN ISO 9606-1
- » Anwendung: Schweißen nach Schweißanweisung (WPS) DIN EN ISO 15609-4
- » Verfahrensprüfung: Zusätzlich nach DIN EN ISO 15614-11
- » Druckbehälterbau: Zusätzliche Zertifizierung durch eine akkreditierte Stelle

Das Hand-Laserschweißen bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten

Nutzbar bei vielen gängigen Materialien

Das Hand-Laserschweißen hat in den letzten Jahren aufgrund seiner Präzision und Vielseitigkeit immer mehr an Bedeutung gewonnen. Doch welche Materialien lassen sich eigentlich mit einem Hand-Laser verbinden?

Die gute Nachricht ist: Mit einem Hand-Laser können Sie eine breite Palette von Materialien verbinden. Hier sind einige der gängigsten:

» Edelstahl:

Egal ob dünne Bleche oder dickere Platten, Edelstahl lässt sich mit dem Laser hervorragend schweißen.

» Stahl:

Von Baustahl bis zu hochlegierten Stählen – die meisten Stahlsorten sind für das Laserschweißen geeignet.

» Aluminium:

Auch Aluminium, bekannt für seine gute Wärmeleitfähigkeit, kann problemlos geschweißt werden.

» Messing und Kupfer:

Auch diese Metalle lassen sich mit dem Laser verbinden, allerdings sind hier spezielle Parameter erforderlich.

» Titan:

Dieses leichte und hochfeste Metall findet vor allem in der Luft- und Raumfahrt Anwendung und kann ebenfalls mit dem Laser verschweißt werden.



Edelstahl



Stahl



Verzinkter Stahl



Aluminium



Messing



Kupfer

ANALYSE DER SCHWEISSNÄHTE	TRADITIONELLES SCHWEISSEN	LASERSCHWEISSEN
Wärmebeeinflusste Zone	Groß	Klein
Verformung und Deformation	Hoch	Sehr niedrig
Aussehen der Schweißnaht	Grob und unregelmäßig	Sauber und schön
Geschwindigkeit beim Schweißen	Durchschnittlich	4 X schneller
Schwierige Bedienung	Hoch	Niedrig
Erforderliche Erfahrung des Bedieners	Professionell	Einsteigerfreundlich
Taumelschweißen	Keine	Bis zu 5mm
Physikalische Gefahr	Starke Strahlung und Rauch	Strahlungsarm und umweltfreundlich
Arbeit	Hoch	Niedrig
Zeit	Hoch	Niedrig
Platzbedarf	Hoch	Niedrig

Unsere Partnerschaft – Ihr Vorteil – ifw Jena

Alle unsere Kunden bekommen bei der Schweißerausbildung am ifw Jena den HSF-Group-Bonus ein weiteres Prüfstück inkl. Prüfungs-Bescheinigung kostenlos dazu.

Schweißerausbildung nach DIN EN ISO 9606-1/2

Vorteile des Hand-Laserschweißens

Handgeführtes Laserschweißen bietet viele Vorteile gegenüber Lichtbogen-Prozessen. Gerade dünne Bleche lassen sich mit dem Laserstrahl schnell und verzugsarm verbinden.

Der Lehrgang bildet Schweißerinnen und Schweißer in drei Tagen im handgeführten Laserstrahlschweißen aus. In theoretischem Unterricht und praktischen Übungen lernen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Besonderheiten des Laserstrahlschweißens kennen und erhalten umfassende Kenntnisse zu nötigen Schutzmaßnahmen, um Verletzungen durch die Laserstrahlung zu vermeiden.

Der Lehrgang endet mit einer Schweißerprüfung nach DIN EN ISO 9606-1/2.

- » Grundlagen der Lasermaterialbearbeitung
- » Laserschutzmaßnahmen
- » Laserstrahlschweißen – Material, Schweißseignung, Wechselwirkung und Verfahren
- » Einführung in die Anlagentechnik für das handgeführte Laserstrahlschweißen
- » Praktische Übungen an Stumpfstößen und Kehlnähten
- » Praktische und schriftliche Schweißerprüfung nach DIN EN ISO 9606-1/2



NÄCHSTE TERMINE

23. bis 25.06.2026
29.09. bis 01.10.2026
10. bis 12.11.2026
oder individuell

ORT

ifw Jena
Ernst-Ruska-Ring 3
07745 Jena

LEHRGANGSGEBÜHR INKL. PRÜFUNG

€ 2.299,-
(€ 1.999,- für DVS-Mitglieder)
Bildungsleistungen sind gem. § 4 Nr. 21 UStG von der Umsatzsteuer befreit.

Ansprechpartner:

Andreas Lüderitz, B. Eng., SFI (IWE)
Ernst-Ruska-Ring 3 | 07745 Jena | +49 3641 204-145
aluederitz@ifw-jena.de | www.ifw-jena.de



Geschwindigkeit, Präzision und Sicherheit auf höchstem Niveau

Vorteile des Hand-Laserschweißens

- » **Höhere Präzision:**
Durch den fokussierten Laserstrahl können extrem schmale und präzise Schweißnähte erzeugt werden. Die geringe Wärmeeinwirkung reduziert Verzug und Spannungen im Werkstück. Moderne Geräte ermöglichen eine feingliedrige Steuerung der Prozessparameter.
- » **Höhere Geschwindigkeit:**
Im Vergleich zu anderen Verfahren können mit dem Laser deutlich höhere Schweißgeschwindigkeiten erreicht werden. Dies führt zu einer erheblichen Steigerung der Produktivität, und somit zur Kostenreduzierung.
- » **Geringere Nacharbeit:**
Die Laser schweißen ohne Funkenflug und Schlackebildung, was die Nachbearbeitung minimiert. Verbesserte Oberflächenqualität. Die Schweißnähte sind oft so sauber, dass sie keiner zusätzlichen Bearbeitung bedürfen.
- » **Vielseitige Einsatzmöglichkeiten:**
Hand-Laserschweißen eignet sich hervorragend für dünne bis mittlere Blechstärken. Verschiedene Materialien. Komplexe Geometrien. Auch schwer zugängliche Stellen können präzise geschweißt werden.
- » **Geringere Umweltbelastung:**
Beim Laserschweißen entstehen deutlich weniger schädliche Emissionen. Durch den hohen Wirkungsgrad des Lasers wird weniger Energie verbraucht.

Anwendungsgebiete

- » **Metall- & Edelstahlverarbeitung:** Für präzises Schweißen von Blechen, Gehäusen, Halterungen und mehr.
- » **Maschinen- & Anlagenbau:** Perfekt für saubere Verbindungen an Rahmen, Trägern, Blechteilen oder Rohrsystemen.
- » **Geländer-, Fassaden- & Treppenbau:** Schnelles und optisch hochwertiges Schweißen von Sichtbauteilen aus Edelstahl oder Aluminium.
- » **Druckbehälterbau & Rohrleitungsbau:** Normgerecht bei Stahl, Edelstahl und Aluminium.



**Präzise
Schweißnaht**



**Geringe thermische
Verformung**



**Einfache
Bedienung**



**Bis zu 4 x
schneller**



**Flexibel
einsetzbar**



**Kosten-
reduzierung**

TIG-MAX® LASER HQ

Das Hand-Laserschweißsystem für präzise und wirtschaftliche Schweißnähte.

Das Konzept

Das TIG-MAX® Laser HQ System bietet die perfekte Kombination aus Leistung, Bedienkomfort und Prozesssicherheit. Mit bis zu 3000 Watt Leistung, Bus-gesteuerter Intelligenz und umfassendem Zubehör ist dieses System die erste Wahl für professionelle Anwender in Industrie und Produktion.

■ ■ ■ TIG-MAX® QUALITÄT



⚡ Erhältlich mit
1.500 » 2.000 » 3.000 Watt

Produktfeatures

- **Mehr Flexibilität bei der Anwendung:** Mit 1500, 2000 oder 3000 W Leistung decken Sie verschiedenste Materialien und Blechstärken ab – ideal für wechselnde Anforderungen im Arbeitsalltag
- **Maximale Prozesssicherheit:** Durch die perfekte Abstimmung aller Systemkomponenten (Laser, Kühlung, Drahtvorschub) arbeiten Sie stabil, kontrolliert und fehlerfrei
- **Zukunftssicher investieren:** Das modulare System lässt sich flexibel erweitern – z. B. für Automatisierung, neue Funktionen oder veränderte Produktionsbedingungen
- **Schweißen ohne Zwangspause:** Die effektive Wasserkühlung hält das System selbst bei hohen Temperaturen zuverlässig im Dauerbetrieb
- **Weniger Ermüdung & Fehler:** Der ergonomische Handbrenner mit Display und Sicherheitsfeatures sorgt für entspanntes Arbeiten und optimale Kontrolle
- **Schnell perfekte Ergebnisse erzielen:** Dank intelligenter Parameterdatenbank starten auch Einsteiger sofort mit hochwertigen Schweißnähten – ohne langes Einrichten
- **Bequem vom Arbeitsplatz aus steuern:** Optional lassen sich alle wichtigen Funktionen per Fernbedienung regeln – ideal bei schwer zugänglichen Arbeitsplätzen
- **Geringe Nacharbeit:** Die sauberen, verzugsfreien Nähte sparen Zeit beim Finish – kein Schleifen, kein Bürsten, keine unnötigen Arbeitsschritte

Ihre Vorteile

- **Skalierbares Bus-Steuerungskonzept**
Das System nutzt ein intelligentes BUS-Netzwerk zur präzisen Koordination von Laser-generator, Kühler und Galvanometer. (Seite 76)
- **Hochleistungskühlung mit Echtzeit-Feedback**
Der integrierte Flüssigkeitskühler sorgt für konstante Laserleistung bei optimaler Temperaturregelung. (Seite 76)
- **Intelligente Prozessparameter-Datenbank**
Die Software enthält eine Experten-Datenbank mit voreingestellten Parametern für verschiedene Materialien, Dicken und Aufgaben. (Seite 77)
- **Intuitive & geschützte Bedienoberfläche**
Die Benutzeroberfläche ist übersichtlich und erlaubt die Zuordnung von Rechten für einzelne Mitarbeitende. Das spart Zeit, erhöht die Sicherheit und sorgt für stabile Schweißprozesse. (Seite 78)
- **Remote Control & Sicherheit inklusive**
Optional steuerst du Laser und Drahtvorschub bequem per Fernbedienung. Der integrierte Not-Aus-Schalter erfüllt höchste Sicherheitsnormen. (Seite 81)
- **Ergonomischer Schweißbrenner**
Der Hand-Laserschweißbrenner ist verschleißfest und V0-flammhemmend. Über das integrierte Mini-Display lassen sich Laserleistung, Schwenkfrequenz, Vorschubgeschwindigkeit und Prozessparameter direkt einstellen. (Seite 79)
- **CANBUS-gesteuerter Drahtvorschub**
Die Vorschubeinheit arbeitet hochpräzise mit minimalem Toleranzbereich ($\leq 0,1\%$) dank Schrittmotorsteuerung. Eine integrierte Drahrichtheinheit sorgt für zuverlässigen Materialfluss. (Seite 80)
- **Überragende Schweißergebnisse in Serie**
Ob tiefes Selbstfusionsschweißen oder saubere Stumpfnähte: Das TM-L HQ erzielt durchgängig hohe Festigkeit, gleichmäßige Nähte und minimalen Verzug.



Lieferumfang (Komplettsset)

- 1x Hand-Laser-Gun mit Leitung (10 m)
- 1x Ground Wire zur Sicherung
- 1x 5er Set Schutzgläser für Laser-Gun
- 1x Laserschutzbrille
- 1x Düsen-Set zum Schweißen
- 1x Drahtvorschubeinheit inkl. verschiedenen Führungsrollen
- 1x Spiralsee 5m für 0,8-1,2mm Draht
- 1x Spiralsee 5m für 1,6mm Draht
- 1x Can-Bus und Stromleitung Drahtvorschub (1x Set 1,5m / 1x Set 10m)

☑ inkl. Zubehör
KOMPLETTSET

- 1x Befestigung Drahtvorschubeinheit
- 1x Schweißpistolenhalter
- 1x externe Notauschalter mit 10m Kabel
- 1x USB-Kabel
- 1x Bedienungsanleitung

Artikelnr.	Leistung	Leitungsart	Faserlänge	Laserkühlung	Abmessung (LxBxH)	Schutzklasse	Gewicht
2015050	1.500 W	Optische Faser	10 m	Wasserkühlung	1.130 x 690 x 1.040 mm	IP21	210 kg
2015051	2.000 W	Optische Faser	10 m	Wasserkühlung	1.130 x 690 x 1.040 mm	IP21	210 kg
2015052	3.000 W	Optische Faser	10 m	Wasserkühlung	1.130 x 690 x 1.040 mm	IP21	210 kg

Skalierbares BUS-Steuerungskonzept

Die innovative handgeführte Laserschweißmaschine ist mit einem modularen Aufbau ausgestattet. Sie verfügt über eine leistungsstarke Bus-Steuerung, die die einzelnen Komponenten wie den Lasergenerator, den Kühler und das Galvanometer effizient koordiniert. Die offene Schnittstelle ermöglicht eine flexible Anpassung an unterschiedliche Anforderungen und gewährleistet eine optimale Prozesskontrolle für präzise Schweißergebnisse.

Unser handgeführtes Laserschweißsystem bietet durch seine offene Bus-Steuerung unbegrenzte Möglichkeiten zur Erweiterung und Anpassung ihres Workflows. Von der einfachen Funktionserweiterung bis zur komplexen Integration in automatisierte Produktionslinien – alles ist möglich.



Robuste Kühlung und Echtzeit-Feedback



Unser unabhängig entwickelter Hochleistungskühler, der in das Bussteuerungsdesign integriert ist, maximiert die Vorteile von Flüssigkeitskühlsystemen, indem er die Temperaturen schnell senkt und für kontinuierliche Kühlung sorgt. Er bietet außerdem die schnellste Rückmeldung und Alarmreaktion und gewährleistet so einen sorgenfreien Betrieb.

Garantiert kontinuierliche Laseremission mit voller Leistung in einer Arbeitsumgebung innerhalb eines Temperaturbereichs von 40 °C*.

* Labortestdaten; die tatsächliche Leistung kann je nach Bedingungen vor Ort variieren.

Intelligente Prozessparameter-Datenbank

Die Software hat eine intuitive Benutzeroberfläche und ist somit auch ideal für Einsteiger. Dank unserer Experten-Datenbank mit präzise abgestimmten Laserparametern für verschiedene Materialien und Dicken können auch Einsteiger schnell und einfach ästhetisch ansprechende Schweißnähte erstellen.

Erweiterte Speicherkapazitäten:

Die Expertendatenbank für die Laserschweißmaschine der nächsten Generation wurde speziell für den einfachen Abruf und die Speicherung von Parametern entwickelt. Sie ermöglicht den schnellen Austausch von Parameterdatenbanken zwischen Maschinen und reduziert den Zeitaufwand für den Abruf und die Anpassung von Parametern.

» Die Einstellungen des Drahtvorschubs und des Kühlers sind integriert

» Anwendungssoftware und Experten-datenbank sind über USB aktualisierbar

» Sicherung und Wiederherstellung von Schweißprogrammen erfolgen über USB



Intuitive und flexible Benutzeroberfläche

Unsere Laserschweißmaschine bietet eine intuitive und flexible Benutzeroberfläche, die sich nahtlos an die Anforderungen moderner industrieller Anwendungen anpasst. Die übersichtliche Menüführung sowie klar strukturierte Prozessparameter ermöglichen eine schnelle Einarbeitung und reduzieren Bedienfehler auf ein Minimum.

VERWALTER



BEDIENER



Durch die klare Trennung von Benutzerrechten können Sie die Maschine präzise auf die Bedürfnisse Ihrer Mitarbeiter abstimmen. Unterschiedliche Zugriffslevel – vom Bediener bis zum Administrator – stellen sicher, dass sensible Parameter geschützt bleiben und nur autorisierte Personen Änderungen vornehmen können. Das schafft Transparenz, erhöht die Sicherheit und unterstützt eine standardisierte Produktion.

So wird unsere Laserschweißmaschine zu einem leistungsstarken Werkzeug, das Produktivität und Bedienkomfort perfekt miteinander verbindet.

- » **Klare Aufgabenverteilung:** Jeder Mitarbeiter kann sich auf seine spezifischen Aufgaben konzentrieren, ohne sich um Bereiche zu kümmern, für die er nicht zuständig ist.
- » **Zeitersparnis:** Durch die klare Zuweisung von Rechten wird die Suche nach den richtigen Einstellungen beschleunigt.
- » **Konsistente Ergebnisse:** Jeder Mitarbeiter arbeitet mit den für ihn vorgesehenen Einstellungen, was zu einer höheren Prozessstabilität führt.

Fortschrittlicher Hand-Laserschweißbrenner

Unsere Hand-Laser-Schweißpistole wurde speziell für den professionellen Einsatz entwickelt und vereint höchste Sicherheitsstandards mit einer benutzerfreundlichen Bedienung. Durch intelligente Funktionen direkt am Handbrenner erhält der Anwender maximale Kontrolle über den Schweißprozess, ohne den Arbeitsfluss zu unterbrechen. Das Ergebnis sind effizientere Abläufe, präzisere Schweißnähte und ein deutlich komfortableres Arbeiten – selbst bei anspruchsvollen Anwendungen.



- » **Sicherheit durch Zwei-Knopf-System:** Das Zwei-Knopf-Sicherheitskonzept verhindert ein unbeabsichtigtes Auslösen des Lasers und erhöht so die Arbeitssicherheit.
- » **Drahtvorschub an der Pistole:** Dieser kann bequem am Handbrenner ein- oder ausgeschaltet werden, ohne zum Gerät zu wechseln.
- » **Manuelles Fördern und Zurückziehen des Drahts:** Der Zusatzdraht kann direkt an der Pistole vor- oder zurückgeführt werden, was das Einrichten und Arbeiten erleichtert.
- » **Emissionsanzeige an der Pistole:** Eine integrierte Anzeige zeigt sofort an, ob der Laser aktiv ist und sorgt für zusätzliche Sicherheit.
- » **LED-Beleuchtung des Schweißbereichs:** Integrierte LEDs verbessern die Sicht auf die Schweißstelle und ermöglichen präziseres Arbeiten.



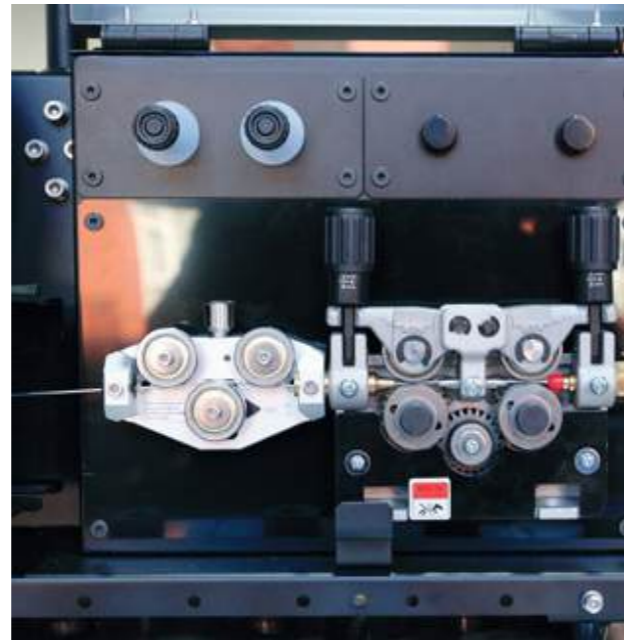
Präzise gesteuerter Drahtvorschub

Ein präzise gesteuerter Drahtvorschub ist ein entscheidender Faktor für gleichbleibend hohe Qualität beim Laserschweißen. Er ermöglicht die exakte Zuführung des Zusatzwerkstoffs in den Schmelzpool und sorgt so für optimale Nahtausbildung, verbesserte Spaltüberbrückung und eine kontrollierte Anpassung der Schweißparameter.

Drahtvorschubgeräte kommunizieren über CANBUS mit dem Schweißgerät.

Unser Drahtvorschub für Laserschweißgeräte überzeugt durch eine gleichmäßige, prozesssichere Förderung und eine feinfühligere Regelbarkeit der Drahtgeschwindigkeit. Dadurch lassen sich Mate-

rialauftrag, Einbrandtiefe und Nahtgeometrie präzise steuern – selbst bei anspruchsvollen Anwendungen und wechselnden Materialstärken. Der Drahtvorschub ist eine ideale Ergänzung für moderne Laserschweißprozesse. So steigern Sie Effizienz, Flexibilität und Qualität in Ihrer Fertigung nachhaltig.



» Das Schweißgerät kann **bis zu 4 Drahtvorschubgeräte gleichzeitig** unterstützen

» Die Drahtvorschubgeräte arbeiten präzise. Der **Genauigkeitsfehler** beim Drahtvorschub kann durch den Einsatz von Schrittmotoren **auf 0,1% reduziert** werden.

» Die zusätzliche Drahrtrichteinheit sorgt für den reibungslosen Transport von **Drähten mit einer Stärke von 0,8 mm bis 1,6 mm**.



Hier mit einem zusätzlich erworbenen Drahtvorschub und praktischem Transportwagen, der optional erhältlich ist. Sprechen Sie uns an.

Remote Steuerung (optional)

Mit der optionalen Fernbedienung haben Sie die volle Kontrolle über Ihren Laser und den Drahtvorschub, ganz bequem von Ihrem Arbeitsplatz aus. So können Sie den Laser flexibel positionieren und müssen nicht ständig an die Maschine laufen, um Einstellungen vorzunehmen.

Der integrierte Not-Aus-Schalter entspricht den höchsten Sicherheitsstandards und gewährleistet eine zuverlässige Abschaltung der Anlage.



TIG-MAX® LASER W



Erhältlich mit
1.500 » 2.000 » 3.000 Watt

Leistungsstark, flexibel,
kompakt und effizient.

Das Kraftpaket

TIG-MAX® Laser W überzeugt durch seine kompakte Bauform, passive Wasserkühlung und moderne Technologie. Ideal für Handwerksbetriebe, industrielle Anwender und alle, die präzise Schweißnähte mit minimalem Aufwand und maximaler Kontrolle erzielen möchten.

Inkl. externer Drahtvorschubeinheit



TIG-MAX® QUALITÄT

Produktfeatures

- **Mehr Leistung für weniger Aufwand:** Mit bis zu 3000 W (SW oder DW) schweißen Sie schneller und sicherer als mit herkömmlichen Verfahren
- **Kompakt und mobil:** Passt in jede Werkstatt.
- **Passiv gekühlt:** Robustes System ohne komplexe Kühlkreisläufe
- **Geringer Verzug, saubere Ergebnisse:** Kaum Anlaufarben, nahezu keine Nacharbeit
- **Effizient im Betrieb:** Hohe Arbeitsgeschwindigkeit senkt Fertigungszeiten und spart Kosten
- **Einfache Bedienung:** Schnell einsatzbereit, keine lange Einarbeitungszeit notwendig
- **Vielseitig einsetzbar:** Für unterschiedlichste Metalle und Anwendungen geeignet



Alternativ

Eine doppelte Drahtzuführung Bei einer doppelten Drahtzufuhr werden gleichzeitig zwei Zusatzdrähte zugeführt. Dadurch kann die Abschmelzleistung erhöht, und die Prozessstabilität verbessert werden. Das Verfahren eignet sich besonders für Anwendungen mit hohen Auftragsraten



Lieferumfang (Komplettset)

- 1x TIG-MAX® LASER W
- 1x Hand-Laser-Gun mit Leitung (10 m)
- 1x Ground Wire zur Sicherung
- 1x 5er Set Schutzgläser für Laser-Gun
- 1x Laserschutzbrille
- 1x Düsen-Set zum Schweißen
- 1x Drahtvorschubeinheit inkl. Führungsrollen
- 1x Bedienungsanleitung

inkl. Zubehör
KOMPLETTSET

Das TML W Modell ist ideal für

- » **Edelstahl** – präzise, sauber, dauerhaft
- » **Stahl** – auch verzinkter Stahl problemlos bearbeitbar
- » **Aluminium** – für leichte und optisch anspruchsvolle Bauteile
- » **Kupfer und Messing** – mit abgestimmten Parametern
- » **Buntmetalle und dünne Bleche** – sicher und verzugsarm schweißbar

Artikelnr.	Leistung	Leitungsart	Faserlänge	Laserkühlung	Abmessung (LxBxH)	Schutzklasse
2015033	1.500 W	Optische Faser	10 m	Wasserkühlung	960 x 740 x 990 mm	IP23
2015034	2.000 W	Optische Faser	10 m	Wasserkühlung	960 x 740 x 990 mm	IP23
2015035	3.000 W	Optische Faser	10 m	Wasserkühlung	960 x 740 x 990 mm	IP23

TIG-MAX® LASER K



⚡ Erhältlich mit
1.500 » 2.000 W

Kompakt. Gekühlt.
Bereit für den Dauereinsatz.

Der Dauerbrenner

TIG-MAX® LASER K ist die perfekte Wahl für alle, die Wert auf saubere Schweißnähte, einfache Bedienung und einen kühlen Kopf bei Dauerbelastung legen. Mit aktiver Wasserkühlung, kompaktem Design und bis zu 2000 W Leistung eignet er sich ideal für Handwerksbetriebe, Produktion oder Werkstätten.



TIG-MAX® QUALITÄT

Produktfeatures

- **Effizienter als WIG:** Bis zu 4 x schnellere Bearbeitung spart Zeit und Betriebskosten
- **Kompakt und mobil:** Passt in jede Werkstatt.
- **Geringer Verzug, saubere Ergebnisse:** Kaum Anlaufarben, nahezu keine Nacharbeit
- **Kühle Leistung, konstante Ergebnisse:** Die aktive Wasserkühlung verhindert Leistungseinbußen bei Dauerbetrieb
- **Schnell eingelernt:** Einfache Bedienung – auch für neue Mitarbeiter leicht verständlich
- **Optimale Kontrolle:** Für Edelstahl, Stahl, Aluminium, Kupfer und mehr – präzise Ergebnisse bei jeder Anwendung



Hand-Laser-Gun

Faserlänge: 10 m
Kühlmethode: Wasserkühlung
Abmessung: 96 x 74 x 99 cm



Lieferumfang (Komplettset)

- 1x TIG-MAX® LASER K
- 1x Hand-Laser-Gun mit Leitung (10 m)
- 1x Ground Wire zur Erdung
- 1x 5er-Set Schutzgläser für Laser-Gun
- 1x Laserschutzbrille
- 1x Düsen-Set für verschiedene Schweißanwendungen
- 1x Drahtvorschubeinheit inkl. verschiedener Führungsrollen
- 1x Bedienungsanleitung

inkl. Zubehör
KOMPLETTSET

Das TML K Modell ist ideal für

- » **Edelstahl** – optisch saubere und belastbare Schweißnähte
- » **Stahl und verzinkter Stahl** – sicher verschweißbar, auch im Baubereich
- » **Aluminium** – auch bei dünnwandigen Teilen verzugsfrei bearbeitbar
- » **Kupfer und Messing** – mit passenden Parametern schweißbar

Artikelnr.	Leistung	Leistungsart	Faserlänge	Laserkühlung	Abmessung (LxBxH)	Schutzklasse
2015043	1.500 W	Optische Faser	10 m	Wasserkühlung	830 x 400 x 770 mm	IP23
2015044	2.000 W	Optische Faser	10 m	Wasserkühlung	830 x 400 x 770 mm	IP23

TIG-MAX® Düsenverbindungsstück

Kompatibel mit TIG-MAX® LASER W / K
Mit Skala zur Einstellung der Fokusslage



Artikelnummer	2015142
---------------	---------

TIG-MAX® Düsenverbindungsstück

Kompatibel mit TIG-MAX® LASER HQ
Mit Skala zur Einstellung der Fokusslage



Artikelnummer	2015143
---------------	---------

TIG-MAX® Doppeldrahtvorschubdüse

(5er Set)
Kompatibel mit TIG-MAX® LASER HQ



Draht Ø	2 x 1,2 mm + 2 x 1,6 mm
Artikelnr.	2015130

TIG-MAX® Schneiddüse

(5er Set)
Düse zum Schneiden von Blechen



Artikelnummer	2015111
---------------	---------

TIG-MAX® Düse 1

(5er Set) Kompatibel mit MaxPhononics X1W und MA1 (Theo)
Ohne Drahtzufuhr



Artikelnummer	2015101
---------------	---------

TIG-MAX® Düsenverbindungsstück

Kompatibel mit MaxPhononics X1W und MA1 (Theo)
Mit Skala zur Einstellung der Fokusslage



Artikelnummer	2015140
---------------	---------

TIG-MAX® Drahtvorschubdüse

(5er Set)
Kompatibel mit MaxPhononics MA1 (Theo)



Draht Ø	0.8	1.0	1.2	1.6
Artikelnr.	2015125	2015126	2015127	2015128

TIG-MAX® Drahtvorschubdüse

(5er Set)
Kompatibel mit TIG-MAX® LASER HQ ,
MaxPhononics X1W,
TIG-MAX® LASER W / K



Draht Ø	0.8	1.0	1.2	1.6
Artikelnr.	2015120	2015121	2015122	2015123

TIG-MAX® Kalibrierungsdüse

(5er Set)
Kompatibel mit TIG-MAX® LASER HQ ,
Düse zum Punktkalibrieren



Artikelnummer	2015146
---------------	---------

TIG-MAX® Düse 3

(5er Set) Kompatibel mit MaxPhononics X1W und MA1 (Theo)
Ohne Drahtzufuhr



Artikelnummer	2015103
---------------	---------

TIG-MAX® Düse A

(5er Set)
Kompatibel mit MaxPhononics X1W und MA1 (Theo)
Kehlnaht mit Draht, 0,8 / 1,0 mm



Artikelnummer	2015105
---------------	---------

TIG-MAX® Düse Flach

(5er Set)
Kompatibel mit MaxPhononics X1W und MA1 (Theo)
Ecknaht u. I-Stoß mit Draht, 0,8 / 1,0 / 1,2 / 1,6 mm



Artikelnummer	2015107
---------------	---------

TIG-MAX® Düse ES12

Kompatibel mit TIG-MAX® LASER HQ ,
TIG-MAX® LASER W / K
Ecknaht u. I-Stoß mit Draht, 0,8 / 1,0 / 1,2 mm



Artikelnummer	2015114
---------------	---------

TIG-MAX® Düse BS16

(5er Set)
Kompatibel mit TIG-MAX® LASER HQ ,
TIG-MAX® LASER W / K
Kehlnaht mit Draht, 1,6 mm



Artikelnummer	2015113
---------------	---------

TIG-MAX® Düse C

(5er Set) Kompatibel mit TIG-MAX® LASER HQ ,
TIG-MAX® LASER W / K
Flexible Nutzung ohne Draht



Artikelnummer	2015117
---------------	---------

TIG-MAX® Düse B

(5er Set)
Kompatibel mit MaxPhononics X1W und MA1 (Theo)
Kehlnaht mit Draht, 1,2 / 1,6 mm



Artikelnummer	2015106
---------------	---------

TIG-MAX® Düse AS12

(5er Set)
Kompatibel mit TIG-MAX® LASER HQ ,
TIG-MAX® LASER W / K
Kehlnaht mit Draht, 0,8 / 1,0 / 1,2 mm



Artikelnummer	2015112
---------------	---------

TIG-MAX® Düse FS16

(5er Set)
Kompatibel mit TIG-MAX® LASER HQ ,
TIG-MAX® LASER W / K
Ecknaht u. I-Stoß mit Draht, 1,6 mm



Artikelnummer	2015115
---------------	---------

TIG-MAX® Düse CS12

(5er Set)
Kompatibel mit TIG-MAX® LASER HQ ,
TIG-MAX® LASER W / K
Ecknaht u. I-Stoß mit Draht, 0,8 / 1,0 / 1,2 mm



Artikelnummer	2015116
---------------	---------

TIG-MAX® Düse SAS12 (5er Set)

Kompatibel mit
TIG-MAX® LASER HQ,
TIG-MAX® LASER W/K
Doppeldraht mit 1,2 mm



Artikelnummer 2015118

TIG-MAX® Düse SAS16 (5er Set)

Kompatibel mit
TIG-MAX® LASER HQ,
TIG-MAX® LASER W/K
Doppeldraht mit 1,6 mm



Artikelnummer 2015119

TIG-MAX® Nahtreinigungsaufsatz

Kompatibel mit
TIG-MAX® LASER W/K
Aufsatz zur Nahtreinigung



Artikelnummer 2015143

TIG-MAX® Nahtreinigungsdüse

Kompatibel mit
TIG-MAX® LASER HQ,
Düse zur Nahtreinigung



Artikelnummer 2015144

TIG-MAX® Schutzglas (5er Set)

Kompatibel mit
MaxPhononics X1W, MA1 (Theo),
TIG-MAX® LASER W/K



Artikelnummer 2015150

TIG-MAX® Fokuslinse

Kompatibel mit
MaxPhononics X1W, MA1 (Theo),
TIG-MAX® LASER W/K



Artikelnummer 2015151

TIG-MAX® Schutzglas (5er Set)

Kompatibel mit
TIG-MAX® LASER HQ,



Artikelnummer 2015155

TIG-MAX® Fokuslinse

Kompatibel mit
TIG-MAX® LASER HQ,



Artikelnummer 2015156

TIG-MAX® Drahtvorschubseele

Kompatibel mit
MaxPhononics X1W,
TIG-MAX® LASER W/K
Spiralseele (4 m)



Artikelnummer 2015160

TIG-MAX® Drahtvorschubseele

Kompatibel mit
MaxPhononics X1W,
TIG-MAX® LASER W/K
Teflonseele (3 m)



Artikelnummer 2015168

TIG-MAX® Drahtvorschubseele

Kompatibel mit
MaxPhononics MA1 (Theo),
Edelstahl- / Spiralseele (4 m)



Artikelnummer 2015172

TIG-MAX® Drahtvorschubseele

Kompatibel mit
TIG-MAX® LASER HQ,
Edelstahl- /
Spiralseele (5 m), 0,8 – 1,2 mm



Artikelnummer 2015180

TIG-MAX® Drahtvorschubseele

Kompatibel mit
TIG-MAX® LASER HQ,
Graphitseele (3,3 m),
0,8 – 1,2 mm



Artikelnummer 2015185

TIG-MAX® Drahtvorschubseele

Kompatibel mit
MaxPhononics MA1 (Theo),
Teflonseele (3 m)



Artikelnummer 2015178

TIG-MAX® Drahtvorschubseele

Kompatibel mit
TIG-MAX® LASER HQ,
Edelstahl- /
Spiralseele (5 m), 1,6 mm



Artikelnummer 2015181

TIG-MAX® Drahtvorschubseele

Kompatibel mit
TIG-MAX® LASER HQ,
Graphitseele (3,3 m),
1,6 mm



Artikelnummer 2015186

SEI KEIN **HINTERWELDER**
SICHER SCHWEISSEN
SICHER ARBEITEN

TIG-MAX® Laser LB6 (Überbrille)

Maximale Sicherheit mit Stil und Komfort

Laser-Schutzbrille!

Die Laserschutzbrille ist eine leichte, elegante Laserschutzbrille mit einem Rahmen aus Polycarbonat. Das federleichte Gestell bietet einen hervorragenden Sitz aufgrund individuell einstellbarer Bügel, einer Gummilippe im oberen Stirnbereich sowie zusätzlichen Seitenschutz durch Wrap-Around-Design.

Der Laserschutzfilter eignet sich besonders für

- Diode-Nd:YAG (800 – 1064 nm)
- Yb:YAG/Scheibe (1030 nm)
- Faser (1060 – 1080 nm)
- Telecom (1320 nm)

Der Laserschutzfilter besteht aus einem grünen Spezialkunststoff und hat eine Tageslichttransmission von ca. 20% bei geringer Dicke.

Der Laserschutzfilter ist **CE zertifiziert** nach den Bestimmungen der **EN 207**.



■ ■ ■ TIG-MAX® QUALITÄT

Wellenlängen (nm) Schutzstufen

315-450	D LB5 + IR LB6 (OD6+)
>450-465	DIR LB5 (OD5+)
>465-475	DIR LB4 (OD4+)
>475-480	DIR LB3 (OD3+)
>480-490	DIR LB2 (OD2+)
>490-500	DIR LB1 (OD1+)
620-720	DIR LB1 (OD1+)
>720-760	DIR LB2 (OD2+)
>760-795	DIR LB3 (OD3+)
>795-820	DIR LB4 (OD4+)
>820-840	DIR LB5 (OD5+)
>840-860	DIR LB6 (OD6+)
>860-900	D LB6 + IR LB7 (OD7+)
>900-1100	D LB6 + IR LB8 (OD8+)
>1100-1125	D LB6 + IR LB7 (OD7+)
>1125-1165	DIR LB6 (OD6+)
>1165-1400	DIR LB5 (OD5+)
>1400-1800	DI LB3 + M LB1 (OD3+)
2250-2450	DI LB3 + M LB1 (OD3+)
2750-3000	DI LB3 + M LB1 (OD3+)
	PF CE



UNIVET MASTER SCHWEISSHELM



Hochwertiger Schutz für professionelle Laserschweißarbeiten

Laser-Schweißhelm

Hergestellt vom renommierten Hersteller UNIVET und in Deutschland exklusiv über die HSF GROUP GmbH mit der Marke TIG-MAX® vertrieben, bietet dieser Helm maximale Sicherheit, hohen Tragekomfort und modernste Technologie.

Produktfeatures

- **EN207-Zertifiziert:** Die spezielle Kunststoffmischung des Helms ermöglicht eine Laserschutzwirkung über den gesamten Helm – nicht nur im Sichtbereich
- **Höchste Sicherheitsanforderungen:** Er schützt zuverlässig in den Wellenlängenbereichen von 840–1250 nm, mit Schutzstufen bis LB7 (IR).
- **Autom. Verdunkelungsfilter (ADF):** Für blitzschnelle Anpassung bei Lichtwechseln.
- **Variable Schutzstufen:** 4–8 und 9–13
- **Großer Sichtbereich:** 100 × 53 mm
- **Digitale Steuerung:** von Empfindlichkeit, Verzögerung (0,04–2 s) und Schutzstufe
- **Schnelle Reaktionszeit:** von nur 40 µs
- **Langlebig und flexibel einsetzbar:** Dank der Kombination aus Solarzelle und austauschbarer Batterie
- **Optimaler Komfort:** Austauschbares Frontschild, geringes Gewicht von nur 700 g und ein individuell einstellbarer Gesichtsschutz
- **Langlebig und flexibel einsetzbar:** Dank der Kombination aus Solarzelle und austauschbarer Batterie

JACKSON SCHWEISSHELM LP80



Schutz gegen Schweißspritzer, ultraviolette und Infrarotstrahlen, sowie kohärentes Laserlicht

Laser-Schweißhelm

Der Laserschweißhelm eignet sich für verschiedene Arten von Schweißprozessen: Laserschweißen (950-1100nm), abgedeckte Elektroden, MIG/MAG, WIG/WIG, Plasmaschweißen und Schneiden sowie Gasschweißen.

Optional mit Frischluftzuführung

Integriertes Luftsystem mit einstellbarer Luftstromrichtung. Der linke und rechte Luftkanal lässt Luft von den Augen weg strömen und beugt so Trockenheit vor.



Produktfeatures

- **CE Zertifizierung:** EN 207:2017, EN ISO 16321-1:2022, EN 16321-2:2021
- **D LB7 Laserlichtschutzstufe:** Umfassender Schutz für Gesicht, Stirn und Ohren vor Schweißfunken, Spritzern und Laserstreustrahlung
- **Optimaler Komfort:** Leichtes Aluminium mit einem Einstichpunkt bei 600°C, während die größere Abdeckung die Haut zusätzlich schützt
- **Präzise Sicht:** ADF-1/1/1/1 optische Klarheit für eine Sicht bei einem großen Betrachtungsbereich von 96×68,5 mm
- **Farbtonbereich:** reicht von 4/6-8/9-13
- **Schaltgeschwindigkeit:** 0,15 ms garantieren schnelle Reaktionen
- **Optimaler Komfort:** ergonomische, groß, weich und gut belüftet
- **Flexibel einsetzbar:** MIG/MAG, WIG/WIG, Plasmaschweißen und Schneiden sowie Gasschweißen

Artikelnummer	2015210
---------------	---------

	ohne Frischluftzufuhr	mit Frischluftzufuhr
Artikelnummer	2015250	2015251

OPTREL PANORAMAXX

Hochwertiger Schutz für professionelle Laserschweißarbeiten

Laser-Schweißhelm

Der zuverlässige Begleiter beim handgeführten Laserschweißen und beim herkömmlichen Lichtbogenschweißen! Ein Helm für zwei Anwendungen, natürlich ISO-zertifiziert und in 100% optrel-Qualität.

Optional mit Frischluftzuführung



Produktfeatures

- **Zertifizierung:** EN 207: 1000-1100 D LB7 IR LB8 OS CE, ISO 19818-1: 1000-1100 OD7 C5 PS3
- **Crystal Lens Technology (CLT):** Für verbesserte Wahrnehmung und kristallklare Sicht. Kontraste und Details wesentlich präziser erkennbar
- **Federleicht und gut ausbalanciert:** Für maximalen Tragekomfort und perfekte Ergonomie. Stabil und individuell anpassbar
- **Schutzstufe (Shade):** Großes Schutzstufenspektrum für viele Anwendungen. 4 – 12
- **Integrierte Laserschutzbrille:** Geschlossener Augenschutz dank der zum Patent angemeldeten Innenrahmenlösung ganz ohne zusätzliches Zubehör
- **Optionales Frischluftsystem:** eine Kombination mit SWISS AIR oder e3000x ist problemlos möglich

LASER SCHUTZVISIER

Schutz gegen Schweißspritzer, ultraviolette und Infrarotstrahlen, sowie kohärentes Laserlicht

Das Schutzvisier

bietet eine sichere und komfortable Lösung für den Schutz von Augen und Gesicht beim handgeführten Laserschweißen. Es schützt effektiv vor gefährlicher Laserstrahlung und sorgt für hohe Sicherheit, während der Schweißer arbeitet



Produktfeatures

- **Zertifizierung:** Das Face Shield erfüllt die Anforderungen der EN 207-Norm. Besonders im nahen Infrarotbereich zwischen 700 nm und 1400 nm blockiert es die schädliche Strahlung. Umfassender Schutz nach EN166 gegen mechanische Einwirkungen, sowie Tropfen und Spritzer von Flüssigkeiten. Nach EN169 zertifizierte Schweißerfilter (modellabhängig)
- **Äußerst Robust:** Innenseite Anti-Fog Außenseite kratzfest beschichtet
- **3 Dunkelstufen:** Erhältlich in diversen „Dunkelstufen“ (VLT) ca. 47% (gelb), ca. 12% (blaugrau) und ca. 0,8% (blauschwarz)
- **Optional:** Alternativ erweiterbar mit einem Hals-/Brustschutz

	FS1P1P18 (gelb)	FS1P1P22 (blaugrau)	FS1P1P23 (blauschwarz)
Artikelnummer	2015246	2015247	2015248

KEMPER® ABSAUGANLAGEN

Mobile Absaugung

Flexibles Absauggerät zur Schweißrauchfassung



Kompaktes Schweißrauch Absauggeräte für den regelmäßigen Einsatz beim Schweißen

Stationäre Absaugung

Stationär oder wandmontiert für die Schweißrauchfassung



Zubehör



Filter

Patronenfilter Absaugung

Absauganlage für den Dauereinsatz mit abreinigbarem Filter



Die HSF-Group online

Viele weitere Infos und Produkte von KEMPER® finden Sie auch online.



MOBILE SCHUTZWÄNDE

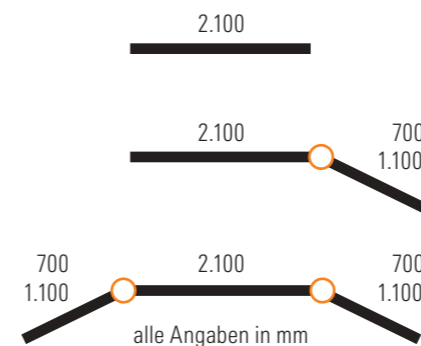
Mobile Abschirmung – Flexibler Laserschutz, wo Sie ihn brauchen

Der Schutzengel

Nicht jede Laserschweißanwendung findet in einer festen Kabine statt. Gerade bei mobilen Einsätzen, Prototypenbau oder wechselnden Arbeitsplätzen ist ein flexibler Schutz unverzichtbar. Mit den mobilen Abschirm-Lösungen von TIG-MAX® bleiben Sie flexibel – und trotzdem 100% sicher.



Module und Stellvarianten



Weitere mobilen Abschirmsysteme im Überblick

- **Laserschutz-Wand auf Rollen**
Maße: z. B. 2.000 x 2.000 mm » Robustes Gestell mit Rollen (arretierbar) Integrierte Laserschutzplatte (zertifiziert) » Seitlich koppelbar – für beliebige Schutzbereiche
- **Mobiler Laserschutz-Vorhang**
Flexibler Textil-Laserschutz mit integrierter Aufhängung » Flammenhemmend und blickdicht » Ideal für temporäre Arbeitsplätze » Erhältlich in verschiedenen Größen & Farben
- **Laserschutz-Rollosystem**
Wand- oder Deckenmontage möglich » Ausziehbar auf bis zu 3 m Breite Einfaches Handling per Handzug oder Fernbedienung » Für dauerhaftes Arbeiten mit wechselnden Positionen

Produktfeatures

- **Maximale Flexibilität:** Schneller Aufbau, mobil einsetzbar und platzsparend zu verstauen – ideal für Werkstatt, Produktion oder Serviceeinsatz.
- **Zertifizierter Laserschutz:** Alle Elemente entsprechen der Laserschutzklasse 1 und sind nach EN 12254 geprüft – Schutz vor Streustrahlung garantiert.
- **Modular und erweiterbar:** Ob einzelne Schutzwände, Rollosysteme oder mobile Vorhänge – kombinierbar und individuell anpassbar.
- **Kompatibel:** Nutzbar mit TIG-MAX® Laserschweißsystemen – auch für andere Schweißanwendungen geeignet.

Leistungsdichten nach EN 12254

- 180 – 1.050 » 100 sec » 100 kW / m² (10 W / cm²)
- > 1.050 – 1.040 » 100 sec » 2,5 MW / m² (250 W / cm²)
- > 1.400 – 11.000 » 100 sec » 100 kW / m² (10 W / cm²)

LASER-SCHUTZKABINE

Ein Rundum-Sorglos-Paket – von Sicherheit über Flexibilität bis hin zur individuellen Anpassung



Produktfeatures

- **Schützende Laserwellenlänge:**
190 – 11.000 nm
- **Laserschutz-Wandmaterial**
Aluminium-Verbundplatte, 4 mm Dicke
- **Plattenstärke (Rahmen)**
30mm
- **Laserschutzglas: Schutzstufe**
DIRM AB4 CDSO 813-842
DIRM AB5 CDSO 843-865
D AB6+I AB8+R AB6+M AB8Y CDSO 866-1050
D AB5+I AB8+R AB6+M AB8Y CDSO 1051-1100
- **Türgröße**
1,5 x 2,0 m (B x H):

Aluminium-Verbundplatte

Die (T)Raumwelt

Unsere Laserschweißkabinen sind die perfekte Lösung für professionelle Anwendungen – vom Einzelarbeitsplatz bis zur automatisierten Produktionslinie. Ausgestattet mit durchdachten Sicherheitsfeatures, modular erweiterbar und bereit für den sofortigen Einsatz.

Standardgrößen der Schutzkabine (L x B x H)

3 x 2 x 2,25 m 3 x 3 x 2,25 m 4 x 3 x 2,25 m
4 x 4 x 2,25 m 5 x 4 x 2,25 m 5 x 5 x 2,25 m

Individuelle Größen auf Anfrage.

Produktfeatures



- **Magnetisches Schloss:**
Zur sicheren Verriegelung der Schiebetüren



- **Digitales Display:**
Öffnen der Türen von außen mit einem Code



- **Not-Öffnung:**
Zum Öffnen bei Notfällen



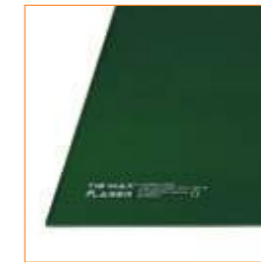
- **Signalsäule:**
Optische Warnleuchte in drei Farben



- **Türöffner innen:**
Zum entriegeln des Magnetschlusses vom inneren der Schutzkabine



- **Türkontaktschalter:**
Zwei-Kanalige Überwachung der Türverriegelung



- **Laser-Schutz-Glas:**
(Größe: 300 x 750mm)



- **Kamera-System:**
Zur zusätzlichen Sicherheit der Mitarbeiter

Lieferumfang (Komplettsset ohne Dach)

- 1x Laser-Schutz-Kabine (je nach Größe)
- 1x Magnetisches Schloss
- 2x Digitales Display
- 1x Not-Öffnung
- 1x Türöffner innen
- 1x Stromversorgung
- 1x Türkontaktschalter
- 1x Türkontaktschalter Verlängerungskabel
- 1x Laser-Schutz-Glas
- 1x Signalsäule mit 3 Farben
- 1x Aufbauanleitung

Zusätzlich (Komplettsset mit Dach)

- Dach
- Deckenlampe
- Ventilator

Moderne Oberflächenreinigung mit Lichtenergie

Reinigung mit TIG-MAX® LASER

Laserreinigung ist ein innovatives, berührungsloses Verfahren zur Entfernung von Verunreinigungen und Beschichtungen auf nahezu allen technischen Oberflächen. Unerwünschte Schichten wie Rost, Oxide, Ölfilme oder Lacke werden durch gezielte Laserenergie abgetragen, ohne das Grundmaterial mechanisch zu belasten. Im Vergleich zu klassischen Reinigungsverfahren bietet die Laserreinigung eine Kombination aus Präzision, Prozesssicherheit und Nachhaltigkeit und etabliert sich zunehmend als Standardtechnologie in industriellen Anwendungen.

Funktionsprinzip – Reinigung ohne Chemie und Strahlmittel

Bei der Laserreinigung trifft ein fokussierter Laserstrahl auf die Oberfläche. Die Energie wird in der obersten Schicht absorbiert, wodurch Verunreinigungen verdampfen oder sich vom Substrat ablösen. Das Grundmaterial bleibt dabei, abhängig von Technologie und Parametrierung, weitgehend unbeeinflusst.

- » kontaktfrei
(keine mechanische Belastung der Oberfläche)
- » selektiv steuerbar
(gezielte Bearbeitung definierter Bereiche)
- » reproduzierbar
(konstante Ergebnisse durch definierte Parameter)
- » ohne Verbrauchsmaterialien
(keine Chemie, kein Strahlmittel)



Typische Reinigungsaufgaben

- » Rost- und Flugrostentfernung
- » Entfernung von Oxidschichten und Anlauffarben
- » Schweißnahtvor- und nachbehandlung (Reinigung/ Prüf- und Beschichtungsvorbereitung)
- » Öl-, Fett- und Produktionsrückstände
- » Lack- und Beschichtungsabtrag
- » Formen- und Werkzeugreinigung
- » Oberflächenvorbereitung vor Kleben, Beschichten oder Schweißen



Geeignete Materialien

- » Edelstahl und Stahl
- » Aluminium und Kupfer
- » Titan und hochlegierte Werkstoffe/Sonderlegierungen
- » Messing und weitere Legierungen
- » Lackierte und beschichtete Oberflächen
- » Kunststoffe und organische Materialien (anwendungsabhängig)

Ein Vergleich der Laserreinigungs-Verfahren

Gepulst vs. CW – zwei Technologieansätze

Gepulste Laser (Pulse)

- » arbeiten mit kurzen, hochenergetischen Impulsen
- » besonders materialschonend und präzise
- » ideal für empfindliche oder sichtbare Oberflächen sowie Schweißnahtreinigung und Oxidschichten
- » geringe Wärmeeinbringung

CW-Laser (Continuous Wave)

- » arbeiten mit kontinuierlicher Energieabgabe
- » sehr hohe Flächenleistung und Abtragsrate
- » ideal für großflächige Entrostung, Lackabtrag und Serienprozesse
- » optimiert für Dauerbetrieb



Vorteile der Laserreinigung im industriellen Umfeld

- » Keine Chemikalien oder Strahlmittel erforderlich
- » Reduzierte Betriebskosten durch Wegfall von Verbrauchsmaterialien und Entsorgung
- » Hohe Prozesssicherheit durch parametrierbare Reproduzierbarkeit
- » Minimale Nacharbeit bei präziser Reinigung
- » Nachhaltiger Prozess ohne Sekundärabfälle
- » Flexibel integrierbar in manuelle oder automatisierte Fertigungsprozesse

HSF-Insider-Tipp von KLUGSCHWEISSER MAX STEEL

Atenschutz beim Lasern

Feinste Schmutzpartikel, welche vom Laser gelöst werden, gehören nicht in Ihre Lunge. Ausrüstung finden Sie hier im Katalog.



TIG-MAX® LASER CLEAN PULS



Präzise Reinigung.
Maximale Sicherheit.
Industrielle Performance.

Das Konzept

Die gepulsten Laserreinigungsgeräte ermöglichen eine materialschonende, reproduzierbare und chemiefreie Oberflächenreinigung. Das Ergebnis sind saubere, metallisch blanke Oberflächen mit maximaler Prozesskontrolle.



■ ■ ■ TIG-MAX® QUALITÄT

Ihre Vorteile

- **Höchste Sicherheit** durch mehrstufige Schutzmechanismen
- **Reproduzierbare Qualität**, unabhängig vom Bediener
- **Industriequalität** für Werkstatt und Produktion
- **Materialschonende Reinigung** dank gepulster Lasertechnologie
- **Modular & servicefreundlich** für wechselnde Anwendungen
- **Nachhaltig & wirtschaftlich** – keine Chemikalien, kein Strahlmittel, keine Entsorgungskosten

Leistung	Typische Einsatzbereiche	Nutzen
100 W	Feinreinigung, Autolack, leichte Oxidschichten	Höchste Materialschonung
200 W	Schweißnahtreinigung, Öl- & Flugrostentfernung	Universeller Allrounder
300 W	Industrieanwendungen, stärkere Oxide, Farbe	Hohe Flächenleistung
500 W	Serienprozesse, starke Verschmutzungen	Maximale Produktivität

Das Herzstück: Der modulare Laserreinigungskopf High-Performance-Laserkopf für den industriellen Dauereinsatz

- **Ergonomisches Gewicht** von ca. 1,5 kg für ermüdungsarmes Arbeiten
- **Integrierter Not-Aus** direkt am Laserkopf für maximale Anwendersicherheit
- **Zwei-Stufen-Aktivierung** (Double-Click-Freigabe) zur Vermeidung unbeabsichtigter Laserauslösung
- **Echtzeit-Arbeitsabstandsanzeige** mit automatischer Laserabschaltung außerhalb des definierten Fokusbereichs
- **2D Dual-Axis-Scansystem** für gleichmäßige Energieverteilung und reproduzierbare Ergebnisse
- **Duales Luftvorhangsystem** zum Schutz der Fokulinse vor Staub, Partikeln und Rückreflexionen
- **Flip-In Schutzabdeckung** zur sicheren Handhabung bei Nichtbetrieb
- **Dreh-/Drück-Wahlrad** mit direktem Zugriff auf die Prozessbibliothek (Leistung, Pulsparameter, Scanmuster)



Lieferumfang (Komplettsset)

- Laserreinigungskopf mit Leitung (5 m)
- Interlock System
- Druckluftschlauch
- 5er Set Schutzgläser
- Laserschutzbrille
- Bedienungsanleitung

inkl. Zubehör
KOMPLETTSET



Zur Sicherheit!
Finden Sie diverse
Laser-Schutz-Artikel

Mehr Infos
SEITE 95

Artikelnr.	Leistung	Abmessung (LxBxH)	Gewicht	Kühlung	Spannung	Spot Modus	Laserklasse
2015080	100 W	59 x 27 x 49 mm	36 kg	Luft	230V / 50Hz	Multi (5mj)	4
2015082	200 W	59 x 27 x 49 mm	36 kg	Luft	230V / 50Hz	Multi (5mj)	4
2015085	300 W	59 x 27 x 49 mm	36 kg	Luft	230V / 50Hz	Multi (5mj)	4
2015088	500 W	59 x 27 x 49 mm	36 kg	Luft	230V / 50Hz	Multi (5mj)	4

TIG-MAX® LASER CLEAN CW



Maximale Flächenleistung.
Kontinuierliche Prozesse.
Industrielle Effizienz.

Das Konzept

Die CW-Laserreinigungsgeräte mit 1500, 2000 und 3000 Watt Ausgangsleistung sind für hochproduktive, großflächige Reinigungsprozesse im industriellen Umfeld konzipiert. CW-Laser eignen sich insbesondere dort, wo maximale Flächenleistung, Prozessstabilität und Dauerbetrieb im Vordergrund stehen.



■ ■ ■ TIG-MAX® QUALITÄT

⚡ Erhältlich mit
1.500 » 2.000 » 3.000 Watt

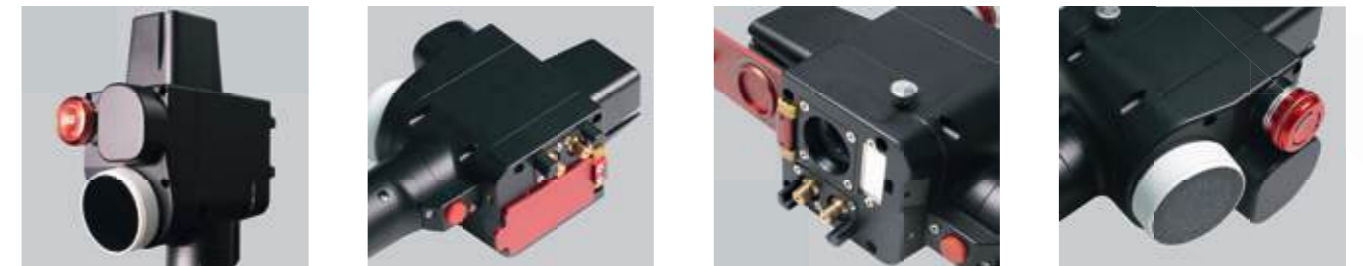
Ihre Vorteile

- **Sehr hohe Flächenleistung** durch kontinuierliche Energieabgabe
- **Optimiert für Dauer- und Serienbetrieb**
- **Geringere Prozesszeiten** bei großflächigen Anwendungen
- **Keine Chemikalien**, kein Strahlmittel – reduzierte Betriebskosten
- **Materialschonender Abtrag** ohne mechanische Belastung
- **Prozesssicher & reproduzierbar** auch bei langen Einsatzzeiten

Leistung	Typische Einsatzbereiche	Nutzen
1.500 W	Industrie-Standardanwendungen	Hohe Leistung bei sehr guter Wirtschaftlichkeit
2.000 W	Großflächen, stärkere Verschmutzung	Sehr hohe Flächenleistung
3.000 W	Serienprozesse, maximale Abtragsrate	Maximale Produktivität

Das Herzstück: Der modulare Laserreinigungskopf High-Performance-Laserkopf für den industriellen Dauereinsatz

- **Ergonomisches Gewicht** von ca. 1,5 kg für ermüdungsarmes Arbeiten
- **Integrierter Not-Aus** direkt am Laserkopf für maximale Anwendersicherheit
- **Zwei-Stufen-Aktivierung** (Double-Click-Freigabe) zur Vermeidung unbeabsichtigter Laserauslösung
- **Echtzeit-Arbeitsabstandsanzeige** mit automatischer Laserabschaltung außerhalb des definierten Fokusbereichs
- **2D Dual-Axis-Scansystem** für gleichmäßige Energieverteilung und reproduzierbare Ergebnisse
- **Duales Luftvorhangsystem** zum Schutz der Fokulinse vor Staub, Partikeln und Rückreflexionen
- **Flip-In Schutzabdeckung** zur sicheren Handhabung bei Nichtbetrieb
- **Dreh-/Drück-Wahlrad** mit direktem Zugriff auf die Prozessbibliothek (Leistung, Pulsparameter, Scanmuster)



Lieferumfang (Komplettsset)

- Laserreinigungskopf mit Leitung (10 m)
- Interlock System
- Druckluftschlauch
- 5er Set Schutzgläser
- Laserschutzbrille
- Bedienungsanleitung

☑ inkl. Zubehör
KOMPLETTSET



Zur Sicherheit!
Finden Sie diverse
Laser-Schutz-Artikel

📄 Mehr Infos
SEITE 95

Artikelnr.	Leistung	Abmessung (LxBxH)	Gewicht	Kühlung	Spannung	Spot Modus	Laserklasse
2015091	1.500 W	97 x 74 x 119 mm	260 kg	Wasser	230V / 50Hz	CW	4
2015092	2.000 W	97 x 74 x 119 mm	260 kg	Wasser	230V / 50Hz	CW	4
2015093	3.000 W	97 x 74 x 119 mm	260 kg	Wasser	380V / 50Hz	CW	4



JETZT NICHT
IN DIE RÖHRE
GUCKEN.
GÖNN DIR WAS!

Für diesen Katalog gilt: Irrtümer, Änderungen und Zwischenverkauf vorbehalten. Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen. Abbildungen können vom Original abweichen. Alle Inhalte dieses Kataloges sind urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung ist nicht gestattet.

