

SUHDNER[®]
ABRASIVE

BRUSHmax 3.0

Professionelle
Schweissnahtreinigung



SUHDNER[®]
ADVANCED COMPONENT CREATION

BRUSHmax 3.0

Elektrolytisches Reinigen von Schweißnähten und polieren von Edelstahl.

Neueste Inverter-Technologie

- Gerät ist für 24h Dauereinsatz geeignet
- Keine Zwangspausen aufgrund Überhitzung
- Weniger Stromverbrauch gegenüber herkömmlichen Trafo-Geräten

Geringes Gewicht und kompakte Grösse

Ideal für den mobilen Einsatz auf der Baustelle, und Montage

Schutzklasse: IP23

Umfangreicher Funktionsbereich bei einfacher Handhabung:

- Reinigen
- Polieren
- Markieren

Stufenlose Leistungsregulierung

- Präzise Abstimmung auf Verschmutzungsgrad und Material
- Durch optimale Stromzufuhr erzielt man einen reduzierten Pinselverbrauch
- Leistungsstark

Jede Komponente ist einzeln bestellbar

Konstant hohe Reinigungsleistung
bei Kabel bis zu 20m

Robuste und Reissfeste Kabel
Lange Standzeit, geringe Folgekosten



Ein Elektrolyt für beide Anwendungen
Reinigen und Polieren

NSF-Zertifiziert
Speziell entwickelt für Food & Pharma

Direkte Passivierung nach dem Reinigen oder Polieren
Sofortiger 100% Schutz vor Korrosion (Rost) Ihrer Werkstücke



All in One:
Komplettset in praktischer Transportbox, inklusive hochwertige und robuste Zubehörteilen



Die Einfräsung an der Oberseite schützt den Anwender und das Gewinde vor Flüssigkeitskontakt

Ergonomischer Formgriff aus Teflon
Hitzebeständig, kein Verbrennen oder Verschmelzen

Langlebige Pinsel
Minimierter Pinselverschleiss, somit weniger Kosten

Leichtes Schiebehülsensystem
Schneller und einfacher Wechsel sowie Reinigung der Pinsel



Der BRUSHmax 3.0 – Einer für alles

Der BRUSHmax 3.0 – die ultimative Lösung für eine mühelose und effiziente Reinigung.

Durch seine innovative Technologie (Inverter), bei der ein Pinsel Strom über das Werkstück leitet, wird das lästige Entfernen von Eisenoxidflecken (Anlauffarben), Rost oder sonstigen Verunreinigungen, die beim Schweißen entstehen, zu einem Kinderspiel.

Mit Leichtigkeit wird eine spezielle Reinigungsflüssigkeit mithilfe des Pinsels aufgetragen und innerhalb von Sekunden erstrahlen Ihre Schweissnähte oder Oberflächen in ihrem vollen Glanz – und das ganz ohne zeitaufwendige manuelle mechanische Bearbeitung oder den Einsatz von schädlichen Chemikalien.

Der BRUSHmax 3.0 setzt neue Massstäbe, indem er nicht nur die Arbeit beschleunigt, sondern auch Kosten und Aufwand auf ein absolutes Minimum reduziert. Dank seiner effektiven Reinigungsmethode spart man wertvolle Zeit und Ressourcen, die man in andere wichtige Aufgaben investieren kann.

Das Ergebnis? Ein makelloses Finish, das beeindruckt.

Der BRUSHmax 3.0 wird in einer Vielzahl von Branchen eingesetzt. Einige der Hauptbranchen, in denen dieses vielseitige Gerät Verwendung findet, sind:

- Metallverarbeitung und Schweißtechnik
- Luft- und Raumfahrtindustrie
- Maschinenbau
- Pharmaindustrie
- Lebensmittelindustrie
- Energieerzeugung

Vier Funktionen

- Reinigen von kleinen bis zu grossen Flächen, ohne die Oberflächenstruktur anzugreifen. Entfernt Anlauffarben, Rost und weisse Flecken, Ränder oder Schlieren.
- Polieren verschiedener Bauteile von nachträglich entstandenen Schweissnähten auf elektropolierem Material von hinterbliebenen Rückständen bzw. Einbränden oder kleinen Kratzern.
- Markieren von Eigenlabels wie Logo, Seriennummern, Grafiken, Schriftzüge wie Produktname, Teilenummern oder QR-Codes auf Ihren Produkten oder Erzeugnissen.
- Passivieren für sofortigen 100%iger Schutz vor Korrosion (Rost). Gewährleistet somit eine höhere Qualität sowie höhere Kundenzufriedenheit.

Der BRUSHmax 3.0 – auf einen Blick

- Vier Funktionen: reinigen, polieren, passivieren oder markieren
- Leistungsstark dank neuester Inverter Technologie
- Ausgangsstrom: 65A max.
- Netzspannung: 1 x 120/230/240 V (50/60Hz)
- Gewicht: 7,5kg
- Schutzklasse: IP23
- Gehäuse (L x B x H): 350 x 133 x 213mm

Fazit

Der BRUSHmax 3.0 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 BRUSHmax 3.0 in demselben Arbeitsgang das Metall, sodass das vollständig erwünschte Resultat noch schneller erzielt wird. Die Flüssigkeiten, mit der der BRUSHmax arbeitet, werden erst bei hohen Temperaturen reaktiv.

Unter normalen Bedingungen sind sie daher vergleichsweise ungefährlich für den Benutzer und die Umwelt.



BRUSHmax 3.0 SE-70 Flüssigkeit

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.

► Keine giftigen Inhaltsstoffe!

3 in 1 Lösung

- Höchste Reinigungskraft
- Höchste Polierkraft
- Höchste Passivierungskraft



Ihr Ergebnis

Perfektes Resultat (ohne Nacharbeiten) mit Zeit- und Kostenersparnis



Anwendung

STEP 1 ►

Füllen Sie das SE-70 Reinigungs- & Polier-Elektrolyt in einen Flüssigkeitsbehälter.

STEP 2 ►

Stellen Sie das Gerät auf Reinigen.

STEP 3 ►

Tauchen Sie den BRUSHmax 3.0 Kohlefaser-Reinigungspinsel in das SE-70 Reinigungs- und Polierelektrolyt.

STEP 4 ►

Fahren Sie die BRUSHmax Schiebeisolerhülse vor.

STEP 5 ►

Streichen Sie in langsamen und kreisenden Bewegungen mit dem BRUSHmax Kohlefaser-Reinigungspinsel über die Schweissnaht.

STEP 6 ►

Sprühen Sie das Werkstück sofort mit dem SN-10 Neutralisierer ein.

STEP 7 ►

Spülen Sie das Werkstück mit reichlich Wasser ab.

BRUSHmax 3.0 SN-10 Neutralisierer

Zum Abspülen und Neutralisieren der SE-70 Reinigungs- und Polierflüssigkeit.



Ihr Ergebnis

pH-neutrale Entsorgung der Flüssigkeit & ein perfektes Ergebnis

Anwendung

STEP 1 ►

Füllen Sie den SN-10 Neutralisierer in eine Sprühflasche.

STEP 2 ►

Reinigen Sie Ihr Werkstück mit dem SE-70 Reinigungs- & Polierelektrolyt.

STEP 3 ►

Sprühen Sie das Werkstück sofort mit dem SN-10 Neutralisierer ein.

STEP 4 ►

Spülen Sie das Werkstück mit reichlich Wasser ab.

Hinweis:

Um weisse Flecken/Wolkenbilder bestmöglich zu vermeiden, müssen vor dem Schweiss- und Reinigungsvorgang die Oberflächen gut entfettet, gereinigt sowie neutralisiert werden.

BRUSHmax 3.0 – das Verfahren

Der BRUSHmax 3.0 ist ein leistungsstarkes elektrochemisches Reinigungsgerät, welches vier verschiedene Funktionen bietet. Der BRUSHmax 3.0 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 (Anlauffarben) sowie Rost und andere Oberflächenverschmutzungen. 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, sodass eine beschleunigte chemische Wirkung auf der Edelstahloberfläche entsteht. Anders als bei Heizpasten sind die aktiven Bestandteile der Reinigungsflüssigkeit nicht von Natur aus gesundheitsschädlich.

Bei korrekter Anwendung sind die Flüssigkeiten ungiftig für die Umwelt.

Der BRUSHmax 3.0-Effekt

MIG-Schweißen



WIG-Schweißen in zwei Durchläufen



WIG-Schweißen



Punktschweißen



Wechselseitige Verunreinigung



Wärmedurchdringung



Was passiert während dem Edelstahl Schweißen?

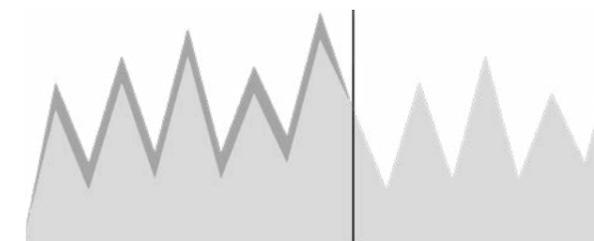
Durch die intensive Hitze, die beim Schweißen von Edelstahl entsteht, wird das Chrom um die Schweißnaht abgebaut und eine eisenreiche Zone bleibt zurück. Die hohe Eisenkonzentration an der Oberfläche lässt zusammen mit den hohen Temperaturen beim Schweißen das Eisen sofort oxidieren.

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 BRUSHmax 3.0 entfernt die verfärbten Oxide schnell und passiviert dabei die darunterliegende Oberfläche, ohne das Aussehen oder die Oberflächenbeschaffenheit des Metalls zu verändern. Warum dem BRUSHmax 3.0 dies so schnell und sicher gelingt, wird im Folgenden erläutert.

Chemische Wirkung: Reinigung

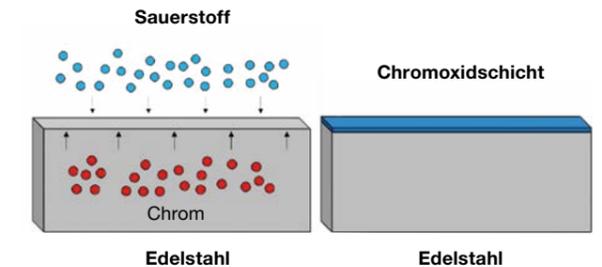
Anlauffarben



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 BRUSHmax 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 BRUSHmax abgesetzt und die Flüssigkeit abgewischt wird, bleibt eine Edelstahloberfläche zurück, die frei von Eisenionen und Eisenoxiden ist.

Chemische Wirkung: Passivierung



Eisenoxide können die Metalloberfläche nur schlecht vor Verunreinigungen schützen. Aus diesem Grund 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 BRUSHmax die Eisenoxidschicht entfernt, wird das darunterliegende Metall freigelegt, welches chromreich ist.

Die hohe Temperatur des BRUSHmax lässt das Chrom schnell oxidieren, sodass anstelle der Eisenoxidschicht nun eine Chromoxidschicht gebildet wird. Dieser Vorgang, das Bilden einer Chromoxidschicht, wird auch „Passivierung“ genannt.

Chromoxid kann das darunterliegende Metall sehr gut vor Verunreinigungen schützen und Korrosion und Rost wirksam eindämmen. Da die Chromoxidschicht unsichtbar ist, bleibt die Oberflächenbeschaffenheit sowie das Aussehen des Metalls unverändert.



BRUSHmax 3.0

All in One



Inverter

Reinigt
 Poliert
 Passiviert
 Markiert

BRUSHmax 3.0 – Komplettsset

1 x Edelstahl-Reinigungsgerät	2 x Microfasertücher „SuperClean“	1 x Chemie-Handschuhe
1 x Formgriffkabel-Komplettsset (3m)	1 x Flüssigkeitsbehälter	1 x Drahtbürste „mini“
1 x Massekabel (3m)	1 x Druckpumpzerstäuber, (1,2L)	1 x SUHNER Transportbox
3 x Kohlefaserpinsel	1 x Schutzbrille	1 x Bedienungsanleitung
1 x SE-70 Reinigungs- & Polierelektrolyt (1L)	1 x Atemschutzmaske	1 x Schnellstartanleitung
1 x SN-10 Neutralisierer (1 L)		

Technische Daten

Typ	Spannung	Stecker	Gewicht	Schutzklasse	Ausgangsstrom	Technik	Mat.-Nr.
	V		kg		A		
BRUSHmax 3.0 SET VDE (230V)	230	Schuko (Typ F)	7.5	IP23	65	Inverter	101 003 042
BRUSHmax 3.0 SET SEV (230V)	230	T12 (Typ J)	7.5	IP23	65	Inverter	101 003 044
BRUSHmax 3.0 SET AUS (240V)	240	Typ I	7.5	IP23	65	Inverter	101 003 045
BRUSHmax 3.0 SET USA (120V)	120	Typ B	7.5	IP23	65	Inverter	101 003 046

BRUSHmax 3.0 und Zubehör

Edelstahl-Reinigungsgerät

Zubehör BRUSHmax

	Typ	Mat.-Nr.	
	Reinigungs- und Polierelektrolyt SE-70	BRUSHmax SE-70 1L	101 003 130 1
		BRUSHmax SE-70 5L	101 003 131 1
	Neutralisierer SN-10	BRUSHmax SN-10 1L	101 003 132 1
		BRUSHmax SN-10 5L	101 003 136 1
	BRUSHmax Griff-Verlängerungskabel	BRUSHmax Griff-Verlängerungskabel (3m)	101 003 444 1
		BRUSHmax Griff-Verlängerungskabel (6m)	101 003 445 1
		BRUSHmax Griff-Verlängerungskabel (10m)	101 003 446 1
	BRUSHmax Verlängerung Massekabel	BRUSHmax Verlängerung Massekabel (3m)	101 003 449 1
		BRUSHmax Verlängerung Massekabel (6m)	101 003 441 1
	BRUSHmax 3.0 Formgriff, Stift, Hülse	BRUSHmax 3.0 Formgriff, Stift, Hülse	101 003 440 1
	BRUSHmax Stift, 45° Neigung	BRUSHmax Stift, 45° Neigung	101 003 434 1
	BRUSHmax Stift, 90° Neigung	BRUSHmax Stift, 90° Neigung	101 003 432 1
	BRUSHmax 3.0 Stift + Schiebeisolerhülse	BRUSHmax 30 Stift + Schiebeisolerhülse	101 003 431 1
	BRUSHmax 3.0 Kohlefaserpinsel	BRUSHmax 3.0 Kohlefaserpinsel (1 Stk.)	101 003 410 1
		BRUSHmax 3.0 Kohlefaserpinsel (10 Stk.)	101 003 409 1
	BRUSHmax Kohlefaserpinsel INOX	BRUSHmax Kohlefaserpinsel INOX (1 Stk.)	101 003 407 1
		BRUSHmax Kohlefaserpinsel INOX (10 Stk.)	101 003 406 1
	BRUSHmax Kohlefaser-Flachpinsel M	BRUSHmax Kohlefaser-Flachpinsel M (1 Stk.)	101 003 404 1
	Kohlefaserpinsel M10 Messing	Kohlefaserpinsel M10 Messing (1 Stk.)	101 003 403 1
		Kohlefaserpinsel M10 Messing (10 Stk.)	101 003 402 1
	BRUSHmax Doppelpinsel-Adapter	BRUSHmax Doppelpinsel-Adapter	101 003 396 1
	BRUSHmax Vierfachpinsel-Adapter	BRUSHmax Vierfachpinsel-Adapter	101 003 395 1
	BRUSHmax Reinigungstisch	BRUSHmax Reinigungstisch	101 003 394 1
	BRUSHmax Transportwagen	BRUSHmax Transportwagen	101 003 392 1

Markieren/Signieren/Beschriften: WERBEN

Markieren Sie schnell und präzise auf allen leitenden Metallen, z. B. auf Ihren Produkten oder Erzeugnisse.

Drucken Sie mit unserem Professionellem Thermo-Schablonendrucker schnell und einfach Ihre individuellen Markierungsschablonen. (Einmalschablone!).

Lassen Sie sich von uns Ihre individuelle Markierungsschablone anfertigen, die Sie bis zu 500-Mal verwenden können.

Schritt 1:

Schicken Sie uns das Layout und die gewünschte Grösse per E-Mail an mpps@suhner.com (Dateiformate: TIFF, SVG, JPG, BMP, PDF, Word etc.)

Schritt 2:

Wir übersenden einen Korrekturabzug und ein Preisangebot.

Schritt 3:

Sie genehmigen den Korrekturabzug.

Schritt 4:

Wir liefern die Schablone innerhalb 10 Arbeitstagen.

Individuelle Markierungsschablonen:



Einmalschablone



Mehrfachschablone ohne Rahmen



Mehrfachschablone mit Rahmen



- ▶ **Eigenlabels**
- ▶ **Grafiken**
- ▶ **Schriftzüge (Produktname/Teile- und Seriennummer)**
- ▶ **QR-Codes**
- ▶ **Einmal- oder Mehrfachschablone**

BRUSHmax 3.0 – „Markieren“ Edelstahl Reinigungsgerät

Zubehör BRUSHmax

	Typ	Mat.-Nr.		
	Markierungsflüssigkeit MA-80	BRUSHmax MA-80 0.5L	101 003 133	1
		BRUSHmax MA-80 1L	101 003 134	1
	Markierungs-Set	BRUSHmax Markierungs-Set	101 003 408	1
	Individuelle Markierungsschablone	BRUSHmax Indiv. Markierungsschablone	101 003 411	1
	Markierungsadapter	BRUSHmax Markierungsadapter	101 003 412	1
	Markierungselektrode	BRUSHmax Markierungselektrode (34 mm)	101 003 413	1
	Markierungsfilzband	BRUSHmax Markierungsfilzband (1 m)	101 003 414	1
	O-Ring für Markierungselektrode	BRUSHmax O-Ring (ø25mm)	101 003 415	1
	Beschriftungsgerät Brother P-Touch D600VP	BRUSHmax D600VP Beschriftungsgerät	101 003 416	1
	Beschriftungsgerät Brother P-Touch D800W	BRUSHmax D800W Beschriftungsgerät	101 003 418	1
	Thermo-Schablonendrucker	BRUSHmax Thermo-Schablonendrucker	101 003 419	1
	P-Touch Schablonenbänder	BRUSHmax P-Touch Schablonenband (18 mm)	101 003 420	1
		BRUSHmax P-Touch Schablonenband (24 mm)	101 003 421	1
		BRUSHmax P-Touch Schablonenband (36 mm)	101 003 422	1
	Schablonenpapier	BRUSHmax Schablonenpapier 100mm, 3m	101 003 423	1
		BRUSHmax Schablonenpapier (100mm, 45m)	101 003 424	1



BRUSHmax Markierungs-Set

- 1 × Markierungsadapter
- 1 × Markierungselektrode (34mm)
- 1 × MA-80 Markierungs-Elektrolyt (0,5L)
- 1 × Markierungsfilzband (0,5m)
- 5 × O-Ringe für Markierungselektrode (ø 25mm)

Mat.-Nr.

101 003 408

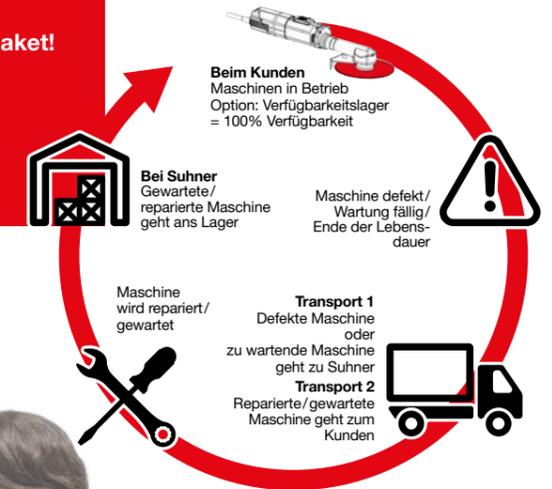
FLEETCare@Suhner und ABRACare@Suhner

– die ganzheitlichen Suhner Mietmodelle.



FLEETCare@Suhner Ihr „rundum-sorglos“-Maschinenpaket!

- 100 % Verfügbarkeit
- Planbarkeit durch Fixkosten
- Reparatur und präventive Wartung
- Knowhow-Erweiterung durch Mitarbeiter-schulungen



ABRACare@Suhner Ihre Schleifmittelbestands-Optimierung!

- Automatische, bedarfsgesteuerte Bestellauslösung
- Inventory Management
- Schleifmittelschrank und Tools
- Konsignationslager, keine Ausfallzeiten und garantierte Warenverfügbarkeit



SUHNER@Work

Der beste Ort, um unsere Produkte auszuprobieren, ist Ihr Arbeitsplatz.

Profitieren Sie von unserem umfassenden Prozesswissen in der Schleif- und Schleifmitteltechnik. Erfahren Sie, was neu, effektiver oder effizienter ist.

Probieren Sie es an Ihren aktuellen Projekten aus.

Erfahren Sie, wie ergonomische Werkzeuge Ihre Produktivität steigern können.



SUHNER®

ADVANCED COMPONENT CREATION



ABRASIVE



MACHINING



COMPONENTS

					
	Switzerland	SUHNER Schweiz AG	Lupfig	abrasive.ch@suhner.com	+41 (0)56 464 28 80
	Switzerland	SUHNER Schweiz AG / Turbo Trim	Lupfig	turbo-trim.ch@suhner.com	+41 (0)56 464 28 80
	Germany	SUHNER Deutschland GmbH	Bad Säckingen	abrasive.de@suhner.com	+49 (0)7761 557 0
	USA	SUHNER USA Inc.	Rome, GA	abrasive.us@suhner.com	+1 (706) 235-8046
	Austria	SUHNER Austria GmbH	Wien	abrasive.at@suhner.com	+43 (0)1 587 16 14
	France	SUHNER France SAS	Ensisheim	abrasive.fr@suhner.com	+33 (0)3 89 82 39 96
	Italy	SUHNER Italia S.r.l.	Zola Predosa (BO)	abrasive.it@suhner.com	+39 0 35 22 06 98
	Australia	SUHNER Pty Ltd.	Silverwater	abrasive.au@suhner.com	+61 (0)2 96 48 58 88
	Mexico	SUHNER Productos Industriales	San Juan del Rio	abrasive.mx@suhner.com	+52 427 272 39 78
	India	SUHNER India Pvt. Ltd.	Bangalore	abrasive.in@suhner.com	+91 (0) 80- 27 831108
	China	Suhner (Suzhou) Ind. Techn. Ltd.	Suzhou	abrasive.cn@suhner.com	+86 512 628 77 808

www.suhner.com