

Clean Marker®
BRUSH

Cleaning • Passivating • Polishing • Marking



2022

fast • efficient • food-safe



The quick process for cleaning welding seams

The welding of metal materials counts as one of the most frequently used methods for joining. Inert gas is used in modern welding technology such as in TIG (tungsten inert gas) or MAG (active-gas metal-arc)-welding, whereby the task of the inert gas is primarily to suppress the formation of harmful oxides and/or slag. In spite of these precautions, oxide films are often to be found on the still active surface of fresh welding seams, which is detrimental to the desired appearance or gives rise to (increased) rust formation. The specialist therefore removes these films by means of a suitable cleaning process. Existing caustic agents utilize proven recipes containing hydrofluoric acid and nitrous acid. These are often not satisfactory with regards to quality.

They are also to be critically judged from an environmental protection point of view. This is where this newly introduced development comes in. A development, which distinguishes itself through a careful balance between cleaning agent and cleaning tools. The effective components of the cleaning solution, Greinox 1000 for cleaning stainless steel surfaces and Greinox 2000 for removing oxide films on stainless steel welding seams, were optimised to meet the following targets:

- Maximum cleaning performance with lowest possible ingredient concentration
- Clear reduction of corrodibility on treated workpieces when compared with similar processes available on the market
- Physiological influences are eliminated during the process, or reduced to a minimum
- Effects on the environment are eliminated or reduced to a minimum, which remains controllable with proper handling

The effect of the combination of Clean Marker unit and Greinox cleaning agent is clearly illustrated on a TIG welding seam. To better differentiate between a cleaned and a non-cleaned welding seam, the left workpiece was treated, whilst the right workpiece was left in its original condition.

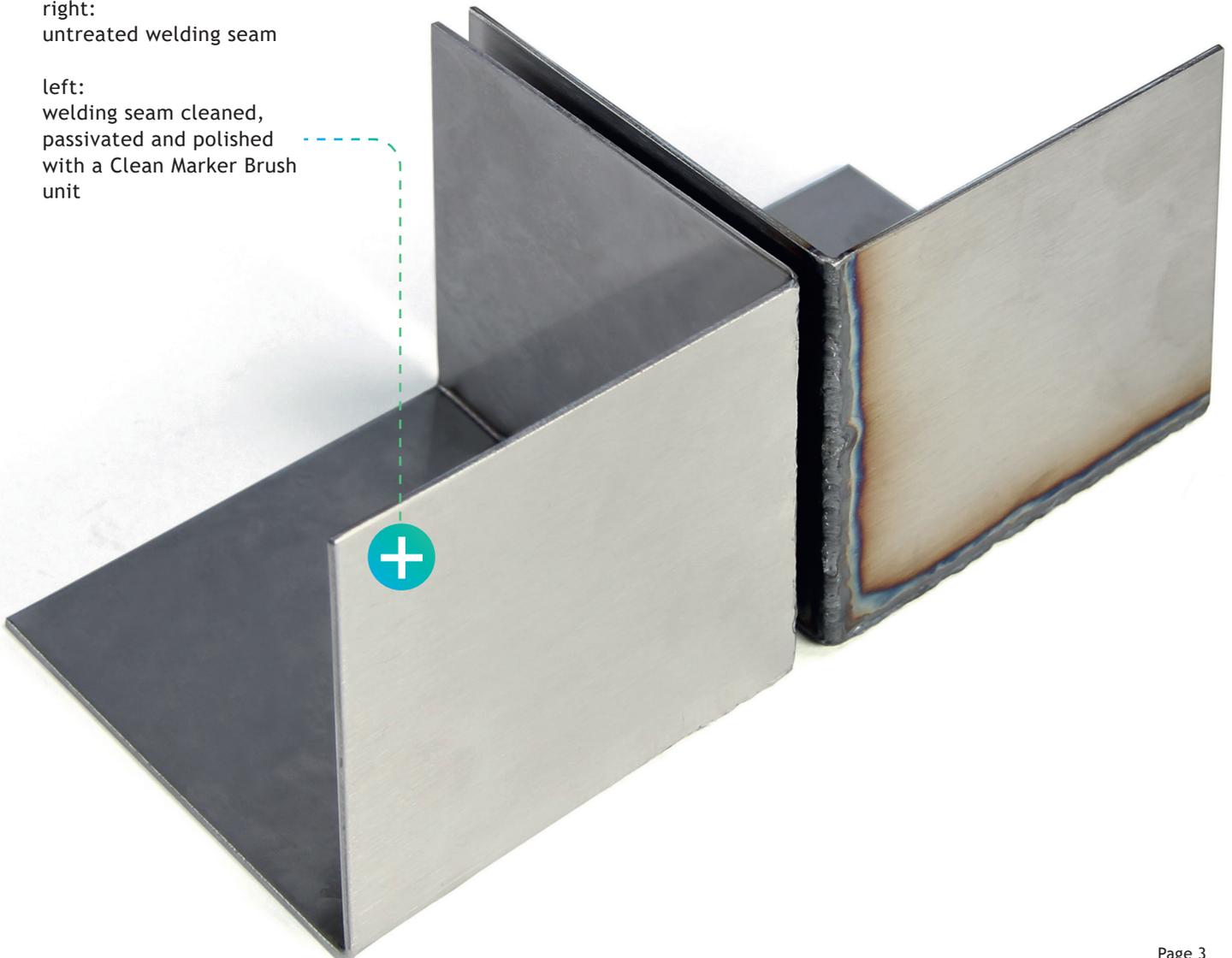
As regards the physiological effect, the example of an examination result was quoted: „...in order to determine possible reaction products of a transformation of the inorganic acids contained in the cleaning agents, measurements using short-term test tubes giving immediate results and activated carbon test tubes were carried out at the location of fume formation. Following the sampling, a sequential extraction of the activated carbon was undertaken. Subsequently, the extracts were analysed by means of a gas chromatography-mass spectrometry coupling. Neither the short term test tubes nor the activated carbon extracts showed evidence of materials detrimental to human health ... Analytic-Service GmbH, Eislingen.

In addition to the cleaning option, the Clean Marker units provide the possibility of subsequently marking the cleaned steel surfaces. The cleaning, as well as the marking, is electrochemically supported and can, according to the unit used, be adjusted to solve many different types of problems.

Imprinting graphics, trade marks, scales, logos or data could prove to be a sensible addition in many cases.
faster cleaning · passivating · polishing · marking

right:
untreated welding seam

left:
welding seam cleaned,
passivated and polished
with a Clean Marker Brush
unit





Duty cycle
100%

Left: Brush-IT
Right: Brush-IT P with integrated pump for an automatic electrolyte supply.

Clean Marker Brush-IT for cleaning larger areas

All Clean Marker Brush-Series removes quick and environment-friendly colours of TIG welding seams. At the same time, the treatment passivates directly the surface.

The Clean Marker Brush-IT series with inverter technology has some benefits compared with the common Brush series with transformer. With only 7 kg they are a lot lighter than the standard series. Especially for this Greising developed the Greinox Clean electrolyte.

Model	Brush-IT
Capacity	800 W, 1500W, 2500W or 3500W*
Operating voltage	230 V, 50 - 60Hz
Protection class	IP 23
Size B x W x T (mm)	180 x 320 x 430
Weight, ca. (kg)	7,5 kg 6 kg*

* Weight for device without marking function

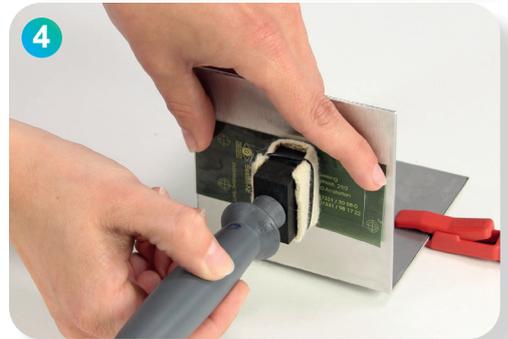
Product characteristics

- Infinitely adjustable
- For oxyde film removal
- Especially developed for cleaning larger areas, all common pickling is still no problem. All Clean Marker tools can be used as before.
- Pickling of stainless steel
- Physiological influences are eliminated during the process, or reduced to a minimum.
- Ecologically friendly, fast and colour matching cleaning and passivating of welding seams on stainless steel.
- Dark marking on conductive metall surfaces.

Here you'll find a movie
of the Clean Marker
Brush-IT devices:



The surface-cleaning tools were especially designed for the Brush-IT devices. Of course the Brush-IT devices are still able to use the brush and electrode tools.



Application area of the Clean Marker Brush-IT devices

- 1 Cleaning with surface-cleaning tools
- 2 Cleaning with brushes
- 3 Cleaning and polishing with electrodes
- 4 Dark marking



Nonstop and save – devices with automatic electrolyte supply

Due to the automatic electrolyte supply of the Clean Marker Brush-IT P (pump devices) the cleaning and marking agents are dispensed economically and straight to the point.

The liquid supply happens outside of the device, due to this the device is protected against staining and chemical burn.*

Model	Brush-IT-P
Capacity	800W, 1500W, 2500W oder 3500W*
Operating voltage	230 V, 50 – 60 Hz
Protection class	IP 23
Size B x W x T (mm)	180 x 320 x 430
Weight, ca. (kg)	7,5 kg 6 kg*

* Weight for device without marking function

* The surface cleaning tools can't be connected to the pump-system.

Product benefits

- No liquid tank, so there is no spill during filling
- No remaining residues in the device.
- Easy cleaning of the pump system. After a brief rinsing, work can be restarted with another electrolyte immediately.
- Liquids can be stored stable and safe outside the working area.
- Supply distance up to 8 m.
- Allows working even in difficult positions (on ladders, in containers)



A continuous feed of electrolyte makes working more efficient.

The pickling tools don't have any contact to the stored liquids, so the electrolyte stays clean from any contamination transferred from the tool.

No matter whether with brush or electrode attachment, the electrolyte is simply fed on demand. The perfect dosage of electrolyte is guaranteed and does not depend to the device location.



Connection for the pumping hose. From here it's possible to work in a distance of up to eight meters.

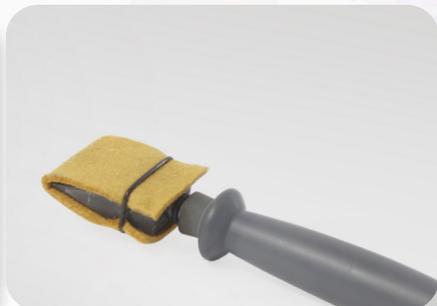
Clean Marker cleaning and marking tools

A variety of different tool attachments makes the Clean Marker products genuine all-rounders. In addition to the three standard tools, there is a variety of special tools available.

For cleaning welding seams, the proved electrode tool with cleaning fleece is used. Especially developed for the use in corners or edges is the cleaning brush with sliding sleeve.

For labeling the flat electrode with marking felt is used.

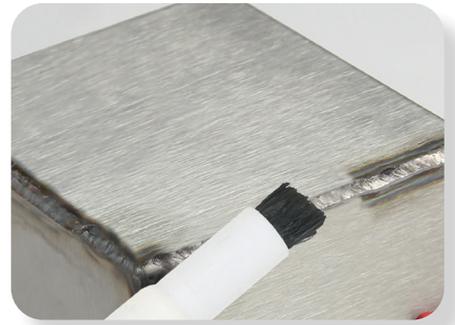
The three professionals, in combination with the Clean Marker devices. They are included in the scope of delivery of the Brush standard set.



* Hammer-shape electrode, especially for pickling in tight areas.

* Electrode 30° as Cleaning tool, especially for pickling in tight areas.

... and much more you will find in our price list.



By easily shifting the sleeve, the fine brush hair is pressed together. You will thus achieve a more concentrated cleaning effect. Ideal for fillet and butt welds.



Clean Marker surface cleaning set for the Brush-IT devices

Especially designed for the powerfull Bruh IT devices:
The surface cleaning-set. Handy and flexible in use.



Also in the scope of delivery: rounded surface cleaning tools, especially for Tanks and pipes.



If the slip covers are exhausted they can be changed easily ...

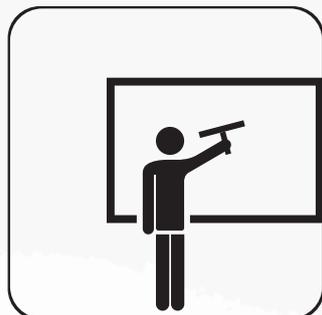


... and fixed with a velco strip

Experts need professional tools from the start. Therefore all Clean Marker devices are equipped with the necessary tools and spareparts in the starter-set.



Never mind if large, small, elevated or low-lying areas, everything can be reached easily.





Brush-IT devices with 3 different equipment-kits

Now BRUSH-IT and BRUSH-IT-P now 800 W to 3500 W available. You can now buy the inverter devices and kits separately.

Set 1 „Cleaning-kit“: Small set especially for marking

Set 2 „Pro-Kit“: for cleaning and marking

Set 3 „Surface-Kit“: With surface cleaning tools for large area usage



***Optional:** Marking set

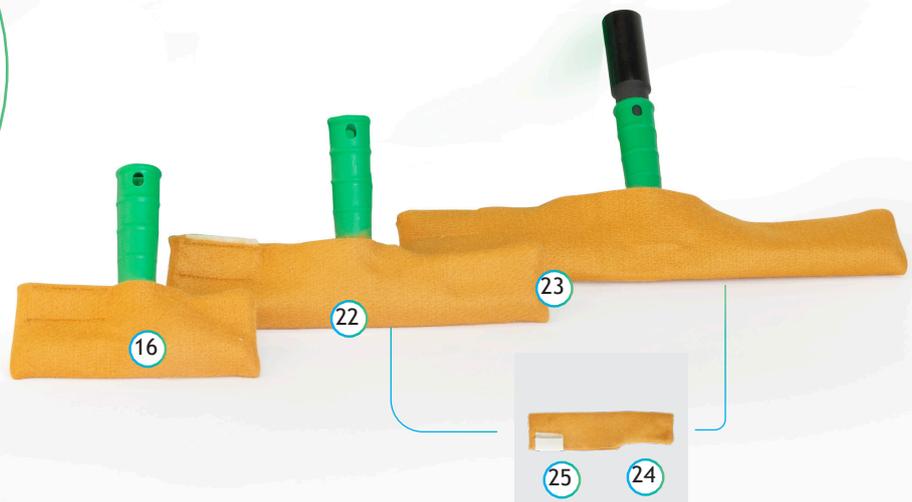


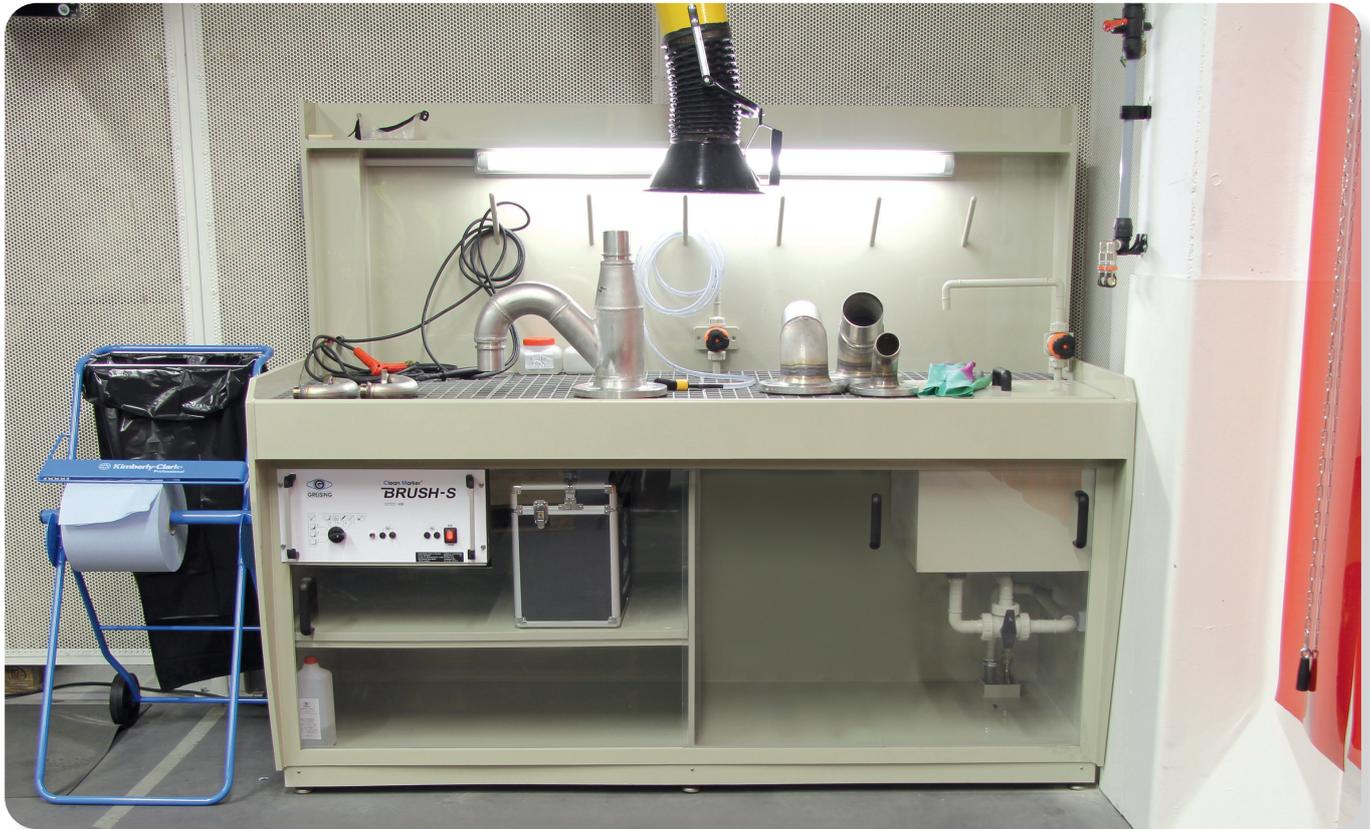
fig.	Item no.	Scope of delivery for the Brush-IT	Starter-Kit	Profi	Surface
1	02.2255	Cable 10 mm ² with clamp, red 4 m, SK 25	1x	1x	-
2	02.2256	Cable 10 mm ² with plug, black 4 m, SK 25	1x	1x	-
3	90.6040	Case	1x	1x	-
4	05.2082	Cleaning tool 35 x 15 x 25; 60° with clamp, black	1x	1x	-
5	05.1060	Cleaning felt 40 x 60 mm	50x	100x	-
6	05.1070	Polishing fleece 40 x 60 mm	2x	100x	-
7	05.1164	Pickling brush head type L, M10	5x	5x	-
8	05.2062	High performance cleaning brush type L	1x	1x	-
9	03.5001	Greinox Polish; 1,0 litre, for bright surfaces	1x	1x	-
10	03.5101	Greinox TF; 1,0 liter	1x	1x	-
11	05.0006	Neutralyt GN2; 1,0 litre, neutralizes pickling and marking electrolytes	1x	1x	-
12	05.7010	Weithals-Polyrechteckflasche; 500 ml	1x	1x	-
13	05.6120	Scotch Brite high performance cleaning cloth 32x36 cm	1x	1x	-
14	05.2064	High performance pickling brush type XL	—	1x	-
15	05.1166	Pickling brush head Gr. XL M10 unisolated	—	5x	-
16	05.1420	Surface cleaner 150 mm with coating	—	1x	-
17	05.1410	Replacement coat 150 mm	—	1x	-
18	03.1001	Greinox 1000; 1,0 litre; for food-save cleaning	—	1x	-
19	03.6301	Greinox RP; 1,0 litre, cleaning and passivating	—	1x	-
20	05.5400	Pair of protective gloves	—	1x	-
21	05.5300	Fullmask protective glasses, clear	—	1x	-
22	05.1422	Surface cleaner 250 mm with coating	—	—	1x
23	05.1424	Surface cleaner 350 mm with coating	—	—	1x
24	05.1412	Replacement coat 250 mm	—	—	1x
25	05.1414	Replacement coat 350 mm	—	—	1x

Brush IT marking set (additional scope of delivery to the standard set)

26	02.2215	Cable 2 m 2,5 mm ² red	1x	1x	1x
27	02.2216	Cable 2 m 2,5 mm ² black	1x	1x	1x
28	02.2300	Clamp red	1x	1x	1x
29	05.2250	Marking tool 30 x 15 standard grey	1x	1x	1x
30	05.1020	Marking fleece 60 x 1000 x 2 mm	2x	2x	2x
31	04.0081	Electrolyte GE 08; 100 ml, for dark marking on stainless steel	1x	1x	1x
32	04.0B31	Electrolyte GE B3; 100 ml, for dark marking/all metal surfaces	1x	1x	1x
33	02.2100	Scissors	1x	1x	1x

Additional scope of delivery Brush-IT-P devices

	05.2017	Hose set for Brush-IT-P with brush, 4m	1x	1x	1x
	08.1004	Electrode 60° drilled, M10 x 0,75mm	1x	1x	1x
	02.2120	O-ring for tool	3x	3x	3x
	05.1158	Brush-head type 2 for pump device	2x	2x	2x



Universal pickling workstations: clean, safe and flexible

The universal workstations with integrated electrochemical pickling device provides a flexible workplace which makes it possible to clean stainless steel welding seams in a neat and eco-friendly way.

With the integrated Clean Marker device you have the optimal tools for all cleaning tasks at your disposal.

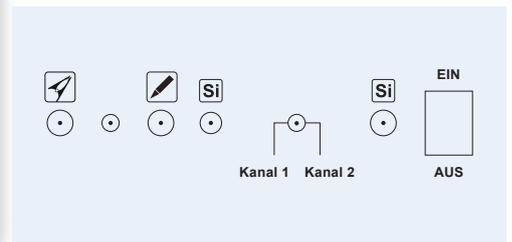
picture above:

One of two Greising-Pickling Workstations at the Ulm-based company Magirus fire protection technology.

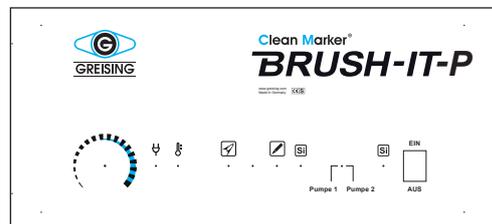
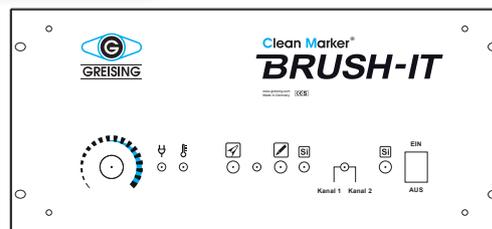
- Closed liquid circulation for the professional collection and removal of acid residues
- Also suitable for working with pickling sprays, pickling pastes or for pickling baths
- Highly acid-resistant PP-surface
- Modular design: for a wide range of additional features according to your requirements

Modular Extensions:

- Task lighting for all models
- Basin with piping
- Collection tank with level indicator
- Warning lamp for tank level
- Both hands free due to optional pneumatic diaphragm valve (actuated via footswitch)



The Clean Marker Brush-P mounted device has an automatic intake of electrolytes with one or a second optional channel. This makes it possible to work simultaneously with brush and electrode or to use two different electrolytes (ex. cleaning and neutralizing).



Integrated electrochemical pickling device
Clean Marker Brush IT or Brush IT-P for:

- cleaning with brush and electrode
- electropolishing
- light or dark markings

The Brush-P version can be equipped with a footswitch to turn the electrolyte supply on or off, so the operator can always use both hands for work.



Universal pickling workstations: clean, safe and flexible



Optional collection tank. The tank can be equipped with a dual membrane pump to train the tank; also suitable for sludge deposits.



2-way ball cock for liquid removal (drainage/ collection tank)



The built-in sink (with lid) is also excellent for applying pickling, diving and passivating baths.



At the integrated washing brush you can precisely regulate the flow rate. Optionally, a foot switch with pneumatic diaphragm valve is available. This allows the user always two "hands free", and the flow rate must be pre-set only once.



Due to the closed liquid system of the Greising pickling tables, the disposal of residual liquids is much easier and minimized the wastewater pollution.

Electrolytes – the right solution for every application



The brand name "Greinox" stands for high quality electrolytes from own production. Through the development and the individual adaptation to the Clean Marker devices it achieves optimal performance – everything from a single source

The product range includes electrolytes for pickling, cleaning, electropolishing, passivating, neutralizing and for light and dark marking on stainless steel surfaces.

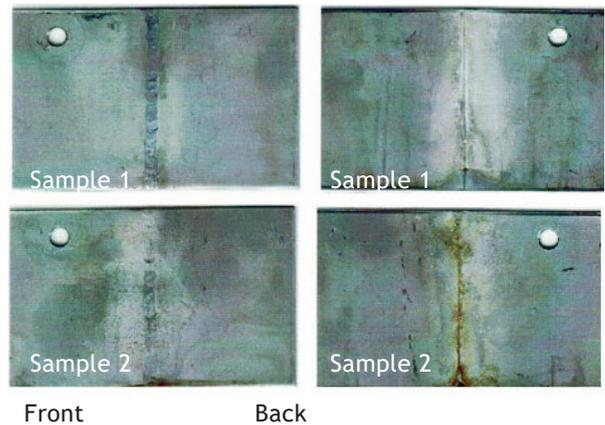
Works in the food industry and in drinking water protective areas respectively can be carried out fast and effectively with Greinox 1000. Approved by the Technical Control Board!



Salt spray test DIN 50021 SS
Support of instant passivation

- Sample 1 was cleaned with Greinox 1000
- Sample 2 was cleaned with Greinox 2000

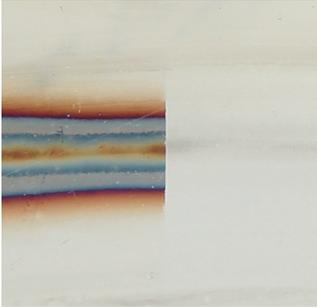
After 180 hours in the salt spray chamber there is no corrosion on the welding seams. This shows that passivation has occurred. The welding seam in sample 2 shows obvious signs of crevice corrosion. This means that oxides cannot be completely removed from crevices through a surface treatment. Here, the use of protective gases or backwelding is needed.



The variety of Greising electrolytes is developed and produced in-house. The indicator system makes it easy to determine the pH-value of the liquids by their colours.



Electrolytes - for every application the right thing!



Welding seam, already
cleaned on the right.

Cleaning electrolytes:

Greinox 1000

- For TIG seams (thin sheet metal)
- For the fast and colour matching removal of discolourations and oxides from stainless steel
- Without hazardous substances
- Metal shine is preserved
- Suitable for use in food production areas (approved by the Technical Control Board)
- No suction necessary
- Works very well with our Brush series

Greinox 2000

- For the fast cleaning of strong discolourations
- Works well with our ECO Line devices

Greinox Polish

- Specifically designed for the fast cleaning of stainless steel 1.4301
- Preferably used for 3D-surfaces and brushed surfaces
- Polishes and cleans even large areas at amazing speed; colour matching results (tampon process)
- Non-toxic!

Greinox Fix

- For electrochemical cleaning and polishing of welding seams
- Works with all standard electrochemical cleaning devices

Greinox Clean

- Specifically designed for the surface cleaning-sets

Greinox Rapid

- Suitable for TIG / MIG and electrode hand welding
- Designed specifically for the fast removal of oxide layers and cinder
- Removes even persistent cinder (with the exception of glassy slag)
- Suitable for the cleaning of pulsed MIG and electrode hand welded seams

Greinox TF

- Specifically designed for Brush devices
- High viscosity and thus non-drip
- Almost no vapour generation

Greinox S

- Spray pickling gel for the cleaning of large areas; application with spray nozzle

Greinox P

- Conventional pickling paste, used with a brush
- Short exposure time, very efficient
- Doesn't drip, even if used over-head

Passivating:

Greinox RP

- Surface cleaning and passivating agent to be used after mechanical treatment of stainless steel
- Removes pickling agent residues, prevents surface rust and immediately passivates the surfaces

For neutralization:

Neutralit GN2

- Avoids salt deposits
- For the neutralisation of workpiece surfaces

GX

- For neutralizing acid residues
- Not suitable for the neutralization of workpiece surfaces.



Salt stains (see above) can be avoided by neutralizing the surface.

Greinox N

- For neutralize of pickling pastes.

Marking electrolytes:

GE 08

- For corrosion-free black markings on stainless steel 1.4301
- Suitable for large area black etchings

GE 21

- For dark markings on high alloy types of steel 1.4571, chrome / vanadium
- Good results on chrome-plated and nickel-plated material



Dark marking on stainless steel

GE B3

- For corrosion-free black markings
- Suitable for all metals and non-ferrous metals, gold and silver, tool steel, stainless steel, cast metal, brass, aluminium, etc.
- For corrosion-free black markings on zinc-plated sheet metal
- Breakthrough of zinc layer depends on duration of marking; afterwards dark marking because of binder reaction
- Zink itself can only be marked in whitish or grey colours
- For corrosion-free black markings on brass, chrome- and nickel plated copper

GE BW1

- Developed for large-scale labeling, such as swimming pool strips in stainless steel tanks.

GE BW2

- For darken the label surfaces treated with GE BW1.

The MSG 3in1 which leaves an impression

The new MSG 3 in 1 is a new device, combined from the old MSG and Clean Marker V1. Thus we have designed a device with 3 functions, light, dark marking and pickling in one device for you. The MSG 3 in 1 comes with a starter set in an aluminium case.



What can I mark?

- Steel
- Stainless steel
- Hard metal
- Aluminium (contingent)
- Brass
- Copper
- Zinc
- Chrome-plated and nickel-plated surfaces

MSG 3 in 1 Starter Kit

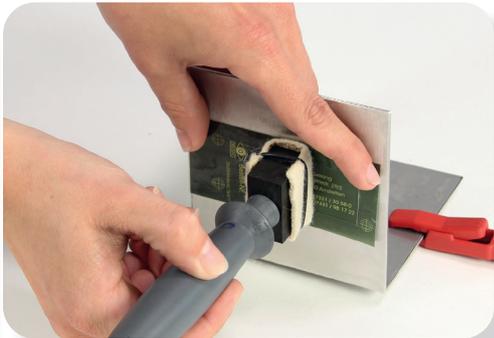
	Quantity	Item No.
Scissors	1x	02.2100
O-ring for stamp 30/40 mm	2x	02.2110
Marking fleece 60 x 1000 mm, 2mm	1x	05.1020
Marking tool 30 x 15, grey	1x	05.2250
GE 21 Elektrolyte 100 ml	1x	04.0211
Elektrolyte GE B3, 500 ml	1x	04.0B33
Elektrolyte GE 08, 100 ml	1x	04.0081
GN 2 100 ml	1x	05.0002
Cable 2,5 mm ² with clamp,, 2 m, red	5x	02.2115
Cable 2,5 mm ² with plug, 2 m, black	1x	02.2216
Clamp red	1x	02.2300
Case	1x	90.6040

Modell	MSG 3 in 1
Operating voltage	200 VA, 230 V
Protection class	IP23
Size L x W x H (mm)	115x180x240mm
Weight, approx. (kg)	4,7 kg

MSG 3 in 1 set for pickling

	Quantity	Item No.
Cleaning tool 35 x 15 x 25, 60° grey	1x	05.2032
Cleaning felt 40 x 60 mm f. standard stamp	50x	05.1060
Greinox Polish; 1,0 liter, for bright surfaces	1x	03.5001
Neutralyt GN2, 1,0 liter, for neutralisation	1x	05.0006
Widenecked-polybottle 500 ml	1x	05.7010
Scotch Brite high performance cleaning cloth 32 x 36 cm	1x	05.6120

Here you'll find an instruction movie of the MSG:



Individual marking patterns are made on customers requirement. Due to the silkscreen method the patterns can be reused up to 500 times.



Easy handling and high performance, the attributes of all Clean Marker devices.



Create your own single-use stencils in a flash with these cost effective and flexible P-Touch devices and our special stencil tape. Ideal for serial numbers, instructions and any other markings that do not need the production of a long life stencil. Complete control over your stencil design at your fingertips!



Stencil-tape 36, 24, 18 mm

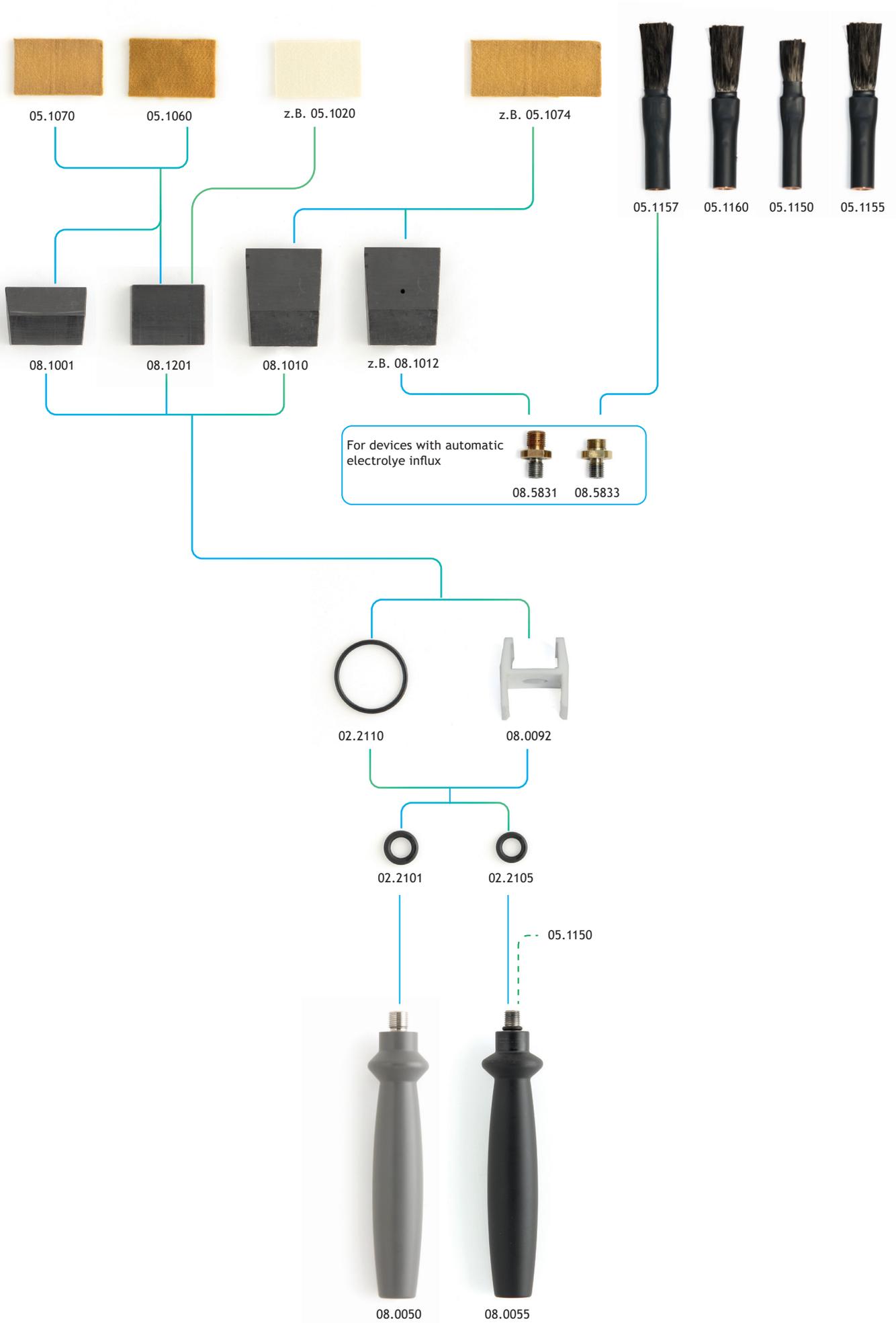


P-Touch D 600 VP
Device is suitable for the bandwidth up to 24 mm



P-touch P 900W
Device is suitable for the bandwidth up to 36 mm

More exemplary structure of cleaning and marking tools





05.1166



05.1164



05.1162



05.1410



05.1420



08.0050.70



08.0050.69



08.0050.63



05.1412



05.1422



08.0064



08.0063



05.1414



05.1424

I. Geltung der Bedingungen

1. Unsere Lieferungen, Leistungen und Angebote erfolgen ausschliesslich auf Grund der nachstehenden Geschäftsbedingungen. Diese gelten somit auch für alle künftigen Geschäftsbeziehungen auch wenn sie nicht nochmals ausdrücklich vereinbart werden, sofern sie dem Käufer bei einem früher von uns bestätigten Auftrag zugegangen sind. Spätestens mit der Entgegennahme der Ware oder Leistung – auch Teilleistung – gelten diese Bedingungen als angenommen. Entgegenstehende oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichende Bedingungen des Käufers erkennen wir nicht an, es sei denn, wir hätten ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt. Unsere Verkaufsbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichender Bedingungen des Käufers die Lieferung an den Käufer vorbehaltlos ausführen.
2. Alle Vereinbarungen, die zwischen uns und dem Käufer zwecks Ausführung dieses Vertrages getroffen werden, sind in diesem Vertrag schriftlich niedergelegt.
3. Unsere Verkaufsbedingungen gelten nur gegenüber Unternehmern im Sinn von §310 BGB.

II. Angebot - Angebotsunterlagen

1. Ist die Bestellung des Käufers als Angebot gemäss § 145 BGB zu qualifizieren, so können wir dieses innerhalb von 2 Wochen annehmen.
2. An Abbildungen, Zeichnungen, Kalkulationen und sonstigen Unterlagen behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor. Dies gilt auch für solche schriftlichen Unterlagen, die als „vertraulich“ bezeichnet sind. Vor ihrer Weitergabe an Dritte bedarf der Besteller unserer ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung.
3. Die in Katalogen, Preislisten oder den zum Angebot gehörenden Unterlagen enthaltenen Angaben, Zeichnungen, Abbildungen und Leistungsbeschreibungen sind branchenübliche Näherungswerte, es sei denn, dass sie in der Auftragsbestätigung ausdrücklich als verbindlich bezeichnet wurden.
4. Abreden die vom Vertragstext abweichen dürfen nur mit von der Javac Deutschland GmbH schriftlich ermächtigten Personen getroffen werden und bedürfen für Ihre Gültigkeit der Schriftform. Eine Aufhebung des Schriftformerfordernisses kann darf nur schriftlich erfolgen.

III. Preise - Zahlungsbedingungen

1. Soweit nicht anders angegeben, halten wir uns an die in unseren Angeboten enthaltenen Preise 14 Tage ab deren Datum gebunden.
2. Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, gelten unsere Preise „ab Werk“, ausschliesslich Verpackung, Fracht, Zoll, Einfuhrnebenabgaben, Versicherungsprämien, Markierung, Schutzmittel und dergleichen.
3. Die gesetzliche Mehrwertsteuer ist nicht in unseren Preisen eingeschlossen; sie wird in gesetzlicher Höhe am Tag der Rechnungstellung in der Rechnung gesondert ausgewiesen.
4. Abzug von Skonto bedarf besonderer schriftlicher Vereinbarung.
5. Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist der Kaufpreis netto (ohne Abzug) sofort zur Zahlung fällig. Kommt der Käufer in Zahlungsverzug, so sind wir berechtigt, Verzugszinsen in Höhe von 8 % über dem jeweiligen Basiszinssatz p. a. zu fordern. Falls wir in der Lage sind, einen höheren Verzugschaden nachzuweisen, sind wir berechtigt, diesen geltend zu machen. Der Käufer ist jedoch berechtigt uns nachzuweisen, dass uns als Folge des Zahlungsverzugs kein oder ein wesentlich geringerer Schaden entstanden ist.
6. Aufrechnungsrechte stehen dem Käufer nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt sind. Ausserdem ist er zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts insoweit befugt, als sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.
7. Wir sind berechtigt, trotz anderslautender Bestimmungen des Käufers Zahlungen zunächst auf dessen ältere Schulden anzurechnen, und werden den Käufer über die Art der erfolgten Verrechnung informieren. Sind bereits Kosten und Zinsen entstanden, so sind wir berechtigt, die Zahlung zunächst auf die Kosten, dann auf die Zinsen und zuletzt auf die Hauptleistung anzurechnen.
8. Eine Zahlung gilt erst dann als erfolgt, wenn wir über den Betrag verfügen können. Im Falle der Annahme von Schecks gilt die Zahlung erst als erfolgt, wenn der Scheck eingelöst wird.
9. Wenn uns Umstände bekannt werden, die die Kreditwürdigkeit des Käufers in Frage stellen, wenn er insbesondere einen Scheck nicht einlöst oder seine Zahlungen einstellt, oder wenn uns andere Umstände bekannt werden, die die Kreditwürdigkeit des Käufers in Frage stellen, so sind wir berechtigt, die gesamte Restschuld fällig zu stellen, auch wenn wir Schecks angenommen haben. Wir sind in diesem Falle ausserdem berechtigt, Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistung zu verlangen.

IV. Lieferung

1. Erfüllungsort der Lieferung ist das Warenlager Javac Deutschland GmbH. Versendet der Verkäufer die Ware auf Verlangen des Käufers an einen anderen Bestimmungsort, geht die Transportgefahr, auch bei Lieferung „frachtfrei“, in dem Moment auf den Käufer über, in dem die Ware der Transportperson übergeben wird.
2. Liefertermine oder -fristen, die verbindlich oder unverbindlich vereinbart werden können, bedürfen der Schriftform.
3. Auch wenn eine kalendermäßig bestimmte Lieferzeit vereinbart ist, liegt noch kein Fixhandelsgeschäft im Sinne von §376 Abs.1 HGB vor. Hierfür bedarf es zusätzlich der Einigung der Vertragspartner darüber, dass z.B. bei Saisonware oder Werbeaktionen der Vertrag bei Nichteinhaltung der Lieferfrist ohne weiteres durch Rücktritt beendet und, sofern uns ein Verschulden

trift, Schadensersatz wegen Nichterfüllung verlangt werden kann. Der Beginn der von uns angegebenen Lieferzeit setzt die Abklärung aller technischen Fragen voraus. Die Lieferfrist beginnt mit der Absendung unserer Angebotsannahme, jedoch nicht vor Beibringen der vom Käufer zu beschaffenden Unterlagen sowie vor Eingang einer vereinbarten Anzahlung.

4. Wir haben Liefer- und Leistungsverzögerungen aufgrund höherer Gewalt und aufgrund von Ereignissen, die uns die Lieferung wesentlich erschweren oder unmöglich machen, insbesondere bei Arbeitskämpfen, Unruhen, behördlichen Massnahmen und Ausbleiben von Zulieferungen unserer Lieferanten, auch bei verbindlich vereinbarten Fristen und Terminen nicht zu vertreten. Sie verändern die vereinbarten Termine und Fristen um die Dauer, der durch diese Umstände bedingten Leistungsstörung. Erst wenn die Liefer- und Leistungsverzögerung länger als 1 Monat dauert, ist der Käufer nach angemessener Nachfristsetzung berechtigt, hinsichtlich des noch nicht erfüllten Teils vom Vertrag zurückzutreten. Verlängert sich die Lieferzeit oder werden wir von unserer Verpflichtung frei, so kann der Käufer hieraus keine Schadensersatzansprüche herleiten. Auf die genannten Umstände können wir uns nur berufen, wenn wir den Käufer unverzüglich benachrichtigen. Dies gilt sinngemäss für die Abnahmeverpflichtung des Käufers. Die Vertragspartner sind verpflichtet, dem anderen Teil Anfang und Ende von Hindernissen der vorbezeichneten Art unverzüglich mitzuteilen.
6. Teillieferungen und Teilleistungen sind, soweit handelsüblich, zulässig und werden gesondert in Rechnung gestellt. Sie sind ausnahmsweise dann unzulässig, wenn die teilweise Erfüllung des Vertrages für den Käufer kein Interesse hat.
7. Beeinflussen spätere Änderungen des Vertrages durch den Käufer die Lieferfrist, so kann sich diese in angemessenem Umfang verlängern.
8. Die Einhaltung unserer Lieferverpflichtung setzt die rechtzeitige und ordnungsgemässe Erfüllung der Verpflichtungen des Käufers voraus.
9. Wird der Versand auf Wunsch des Käufers verzögert, so werden ihm, beginnend einen Monat nach Anzeige der Versandbereitschaft, die durch die Lagerung entstandenen Kosten, bei Lagerung in unserem Werk mindestens jedoch ½ v. H. des Rechnungsbetrages für jeden Monat berechnet, es sei denn der Käufer weist nach, dass uns nur geringere Kosten entstanden sind.
10. Kommt der Käufer in Annahmeverzug oder verletzt er sonstige Mitwirkungspflichten, so sind wir berechtigt, den uns entstehenden Schaden, einschliesslich etwaiger Mehraufwendungen, zu verlangen, in diesem Fall geht auch die Gefahr eines zufälligen Untergangs oder einer zufälligen Verschlechterung der Kaufsache in dem Zeitpunkt auf den Käufer über, in dem dieser in Annahmeverzug gerät.
11. Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, soweit der zugrundeliegende Kaufvertrag ein Fixgeschäft im Sinn von § 323 Abs.2 Ziff.2 BGB oder von § 376 HGB ist. Wir haften auch nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern als Folge einer von uns zu vertretenden Lieferverzögerung der Käufer berechtigt ist geltend zu machen, dass sein Interesse an der weiteren Vertragserfüllung in Fortfall geraten ist.
12. Wir haften ferner nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern die Lieferverzögerung auf einer von uns zu vertretenden vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Vertragsverletzung beruht; ein Verschulden unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen ist uns zuzurechnen. Sofern die Lieferverzögerung nicht auf einer von uns zu vertretenden vorsätzlichen Vertragsverletzung beruht, ist unsere Schadenersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.
13. Wir haften auch nach den gesetzlichen Bestimmungen, soweit die von uns zu vertretende Lieferverzögerung auf der schuldhaften Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht beruht, in diesem Fall ist aber die Schadenersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.
14. Sofern die Lieferverzögerung lediglich auf einer schuldhaften Verletzung einer nicht wesentlichen Vertragspflicht beruht, ist der Käufer berechtigt, für jede vollendete Woche Verzögerung eine pauschalierte Entschädigung in Höhe von 3 % des Lieferwertes zu verlangen jedoch maximal 15 % des Lieferwertes.

V. Gefahrübergang

1. Die Gefahr geht auch bei frachtfreier Lieferung mit dem Verlassen des Lieferwerkes auf den Käufer über. Falls der Versand ohne unser Verschulden unmöglich wird, geht die Gefahr mit der Meldung der Versandbereitschaft auf den Käufer über. Sofern nicht anders vereinbart, wählen wir Verpackung, Versandart und Versandweg nach bestem Ermessen.
2. Auf schriftliches Verlangen des Käufers wird auf seine Kosten die Sendung durch uns gegen Diebstahl, Bruch, Transport, Feuer- und Wasserschäden sowie sonstige versicherbare Risiken versichert. Verzögert sich der Versand infolge von Umständen, die der Käufer zu vertreten hat, so geht die Gefahr vom Tage der Versandbereitschaft ab, auf den Käufer über; jedoch sind wir verpflichtet, auf Wunsch und Kosten des Käufers die Versicherung zu bewirken, die dieser verlangt.

VI. Mängel der Kaufsache

1. Die Geltendmachung der Ansprüche und Rechte des Vertragspartners bei Sachmängeln setzt voraus, dass der Käufer seinen nach §§ 377, 378 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten ordnungsgemäss nachgekommen ist.
2. Soweit ein Sachmangel der Kaufsache vorliegt, sind wir nach unserer Wahl zur Beseitigung des Mangels oder zur Ersatzlieferung innerhalb angemessener Frist berechtigt. Schlägt die von uns gewählte Mangelbeseitigung zweimal fehl, sind wir zur einmaligen Ersatzlieferung berechtigt. Für den Fall der Ersatzlieferung ist der Käufer zur Herausgabe der ursprünglichen Kaufsache verpflichtet. Die Kosten der Nacherfüllung werden nicht übernommen, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil die Ware nach unserer Lieferung an einen anderen Ort verbracht worden ist, es sei denn, dies entspricht dem bestimmungsgemässen Gebrauch der Ware. § 478 Abs.4 S.1 u. Abs.5 BGB bleiben unberührt.

3. Schlägt die Mangelbeseitigung/ Ersatzlieferung gem. Ziff. 2 fehl, so ist der Käufer nach seiner Wahl berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten oder den Kaufpreis entsprechend herabzusetzen. Die §§ 323 Abs.5 S.2 BGB und § 478 Abs.4 S.1 u.Abs.5 BGB bleiben unberührt.
4. Rückgriffsansprüche des Käufers gegen uns bestehen nur insoweit, als der Käufer mit seinem Abnehmer keine Vereinbarung getroffen hat, die über die gesetzlichen Mängelansprüche hinausgehen.
5. Schlägt die Mangelbeseitigung/ Ersatzlieferung gem. Ziff. 2 fehl, so ist der Käufer auch berechtigt Schadensersatz zu verlangen (§ 281 Abs. 1 S.3 BGB bleibt unberührt), sofern wir den Mangel zu vertreten haben. Wir haften insoweit nur nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern der Käufer Schadensersatzansprüche geltend macht, die auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit, einschliesslich Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen beruhen. Soweit uns keine vorsätzliche Vertragsverletzung angelastet wird, ist die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt. Wir haften auch nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern wir schuldhaft eine andere wesentliche Vertragspflicht als die Lieferung einer mangelfreien Sache verletzen; in diesem Fall ist aber die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt. Im übrigen ist die Schadenersatzhaftung ausgeschlossen; insoweit haften wir insbesondere nicht für Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind. Die zwingenden Bestimmungen des Produkthaftungsgesetzes bleiben unberührt.
6. Wir leisten für die Mangelfreiheit unserer Produkte Gewähr für den Zeitraum von 12 Monaten, gerechnet ab Gefahrenübergang; § 479 BGB bleibt unberührt.
7. Werden unsere Betriebs- oder Wartungsanweisungen nicht befolgt, Änderungen an den Produkten vorgenommen, Teile ausgewechselt oder Verbrauchsmaterialien verwendet, die nicht den Originalspezifikationen entsprechen, so entfällt jede Gewährleistung, wenn der Käufer eine entsprechende substantielle Behauptung, dass erst einer dieser Umstände den Mangel herbeigeführt hat, nicht widerlegt.
8. Im Falle einer Mitteilung des Käufers, dass der Kaufgegenstand mangelhaft ist, können wir verlangen, dass der Käufer nach unserer Wahl und auf unsere Kosten **a)** die schadhafte Lieferung zur Reparatur und anschliessender Rücksendung an uns schickt - soweit dies zumutbar ist - oder **b)** der Käufer die schadhafte Lieferung bereithält und einer unserer Mitarbeiter zum Käufer geschickt wird, um die Reparatur vorzunehmen. Falls der Käufer entgegen unserem zumutbaren Verlangen den Kaufgegenstand nicht zusendet und verlangt, dass Gewährleistungsarbeiten an einem von ihm bestimmten Ort vorgenommen werden, trägt der Käufer die uns zusätzlich entstehenden Kosten, insbesondere zusätzliche Reisekosten und Arbeitszeit.

VII. Gesamthaftung

1. Hat der Käufer infolge des Mangels der Sache einen Schaden erlitten oder vergebliche Aufwendungen getätigt, so haftet der Verkäufer nach Ziff.VI. und Ziff.VII. eine Haftung darüber hinaus ist ausgeschlossen.
2. Sollte der Käufer Schadensersatzansprüche geltend machen, so haftet der Verkäufer nach den gesetzlichen Bestimmungen betreffend Vorsatz und grober Fahrlässigkeit. Für eine Haftung der Vertreter und Erfüllungsgehilfen gilt Ziff VII.2.entsprechend. Sofern kein Vorsatz auf Seiten des Verkäufers vorliegt beschränkt sich die Haftung auf den vorhersehbaren, typischer Weise eintretenden Schaden.
3. Verletzt der Verkäufer schuldhaft eine wesentliche Vertragspflicht, so ist die Haftung nach den gesetzlichen Bestimmungen, auf den vor hersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.
4. Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit bleibt unberührt. Dies gilt auch für die zwingende Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz.
5. Ziff.VII 1., 2., 3., 4. gelten entsprechend, wenn der Einsatz von Aufwendungen geltend gemacht wird.
6. Soweit die Schadensersatzhaftung gegenüber dem Verkäufer ausgeschlossen oder eingeschränkt ist, gilt dies auch im Hinblick auf die persönliche Schadensersatzhaftung seiner Angestellten, Arbeiter, Mitarbeiter, Vertreter und Erfüllungsgehilfen. Ziff.VII.4. gilt entsprechend.

VIII. Eigentumsvorbehaltssicherung

1. Wir behalten uns das Eigentum an der Kaufsache bis zum Eingang aller Zahlungen aus der Geschäftsverbindung mit dem Käufer vor. Bei vertragswidrigem Verhalten des Käufers, insbesondere bei Zahlungsverzug, sind wir berechtigt, auch ohne Nachfristsetzung, sofort vom Vertrag zurückzutreten oder, auch ohne Rücktritt vom Vertrag, die Kaufsache herauszuverlangen. Im Herausverlangen der Kaufsache durch uns liegt kein Rücktritt vom Vertrag, es sei denn, wir hätten dies ausdrücklich schriftlich erklärt. In der Pfändung der Kaufsache durch uns liegt stets ein Rücktritt vom Vertrag. Wir sind nach Rücknahme der Kaufsache zu deren Verwertung befugt, der Verwertungserlös ist auf die Verbindlichkeiten des Bestellers -abzüglich angemessener Verwertungskostenanzurechnen.
2. Der Käufer ist verpflichtet, die Kaufsache pfleglich zu behandeln; insbesondere ist er verpflichtet, diese auf eigene Kosten gegen Feuer-, Wasser-, und Diebstahlschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern. Sofern Wartungs- und Inspektionsarbeiten erforderlich sind, muss der Vertragspartner

diese auf eigene Kosten rechtzeitig durchführen. Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat uns der Käufer unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, damit wir Klage gemäß § 771 ZPO erheben können.

3. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen und aussergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Käufer für den uns entstandenen Ausfall.
4. Der Käufer ist berechtigt, die Kaufsache im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu verkaufen; er tritt uns jedoch bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des Faktura-Endbetrages (einschliesslich MwSt) unserer Forderung ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen seine Abnehmer oder Dritte erwachsen, und zwar unabhängig davon, ob die Kaufsache ohne oder nach Verarbeitung weiter verkauft worden ist. Wir nehmen die Abtretung an. Zur Einziehung dieser Forderung bleibt der Käufer auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Wir verpflichten uns jedoch, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug gerät und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungseinstellung vorliegt. Ist aber dies der Fall, so können wir verlangen, dass der Käufer uns abgetretene Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldner (Dritte) die Abtretung mitteilt.
5. Die Verarbeitung oder Umbildung der Kaufsache durch den Käufer wird stets für uns vorgenommen. Wird die Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache (Faktura-Endbetrag, einschliesslich MwSt) zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im übrigen das gleiche wie für die unter Vorbehalt gelieferte Kaufsache.
6. Wird die Kaufsache verarbeitet, mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen untrennbar vermischt, vermennt oder verbunden so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache (Faktura-Endbetrag, einschliesslich MwSt) zu den anderen vermischten Gegenständen zum Zeitpunkt der Vermischung. Erfolgt die Vermischung in der Weise, dass die Sache des Käufers als Hauptsache anzusehen ist, so gilt als vereinbart, dass der Käufer uns anteilmässig Miteigentum überträgt. Der Käufer verwahrt das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum für uns.
7. Der Käufer tritt uns auch die Forderung zur Sicherung unserer Forderung gegen ihn ab, die durch die Verbindung der Kaufsache mit einem Grundstück gegen einen Dritten erwachsen. Wir nehmen die Abtretung an.
8. Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Käufers insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert unserer Sicherheiten die zum sichernden Forderungen um mehr als 10 % übersteigt; die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt uns.

IX. Konstruktionsänderung

Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit Konstruktionsänderungen vorzunehmen; wir sind jedoch nicht verpflichtet, derartige Änderungen auch an bereits ausgelieferten Produkten vorzunehmen.

X. Abtretung

Wir sind berechtigt, die Ansprüche aus unserer Geschäftsverbindung abzutreten.

XI Schuldbefreiung

Zahlungen mit befreiender Wirkung bei Warenlieferungen mit Zahlungsziel können nur an den Factor geleistet werden, an den wir unsere Ansprüche aus unserer Geschäftsverbindung aufgrund eines Factoring Vertrages übertragen und verkauft haben.

XII. Anwendbares Recht, Gerichtsstand, Teilnichtigkeit

1. Für diese Geschäftsbedingungen und die gesamten Rechtsbeziehungen zwischen den Vertragspartnern gilt ausschliesslich das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Insbesondere ist die Anwendung des Übereinkommens der Vereinten Nationen vom 11. April 1980 über Verträge über den Warenkauf (CISG -„Wiener Kaufrecht“) ausgeschlossen.
2. Für alle Rechtsstreitigkeiten, auch im Rahmen eines Wechsel-und/oder Scheckprozesses ist unser Geschäftssitz Erfüllungsort und der Gerichtsstand ist das Amtsgericht/Landesgericht Ulm, soweit der Käufer Kaufmann, eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlichrechtliches Sondervermögen ist. Wir sind auch berechtigt, am Sitz des Käufers zu klagen.
3. Sollte eine Bestimmung in diesen Geschäftsbedingungen oder eine Bestimmung im Rahmen sonstiger Vereinbarungen unwirksam sein oder werden, so wird hiervon die Wirksamkeit des Vertrages im übrigen nicht berührt. In diesem Fall sind die Vertragspartner verpflichtet, die unwirksame Bestimmung durch eine ihr im wirtschaftlichen Erfolg möglichst gleichkommende Regelung zu ersetzen.

Sour, alkaline, neutral? Electrolytes with Indicator funktion



All Greising electrolytes are already inked for clear visual identification, so it will be ensuring that no acids or alkalis are accidentally interchanged or fed on the normal effluent.

If you reach by neutralize or dilute of the fluids a PH value between 5 and 7, the liquids are neutral and can be disposed of through the normal sewage water. If may be arising particulate material or muds than must be apply to the special refuse.

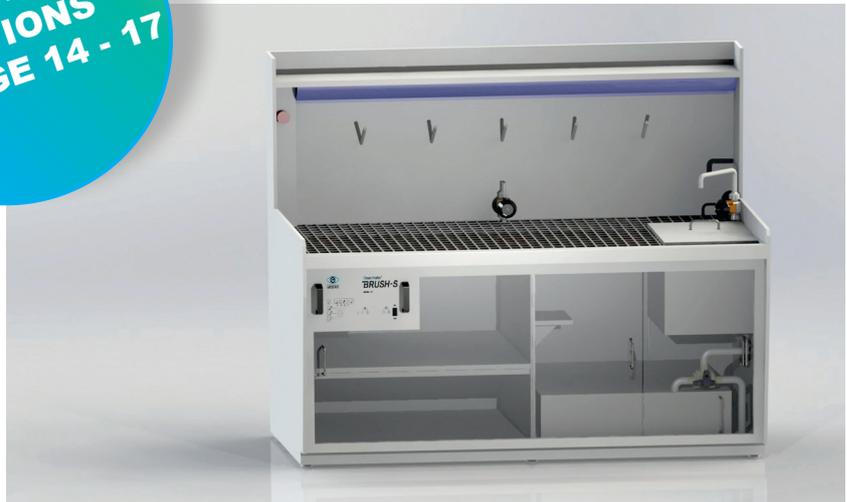
You can identificate sourness and liquors through their coloration clearly. The liquids change the color according to pH value.

pH 0,2 – 4: Red = Sourness (sour)

pH 8 – 12: Blue = Liquor (base)

pH 5 – 7: yellow to green = Neutral can be disposed with normal sewage water

**PICKLING
WORK-
STATIONS
AT PAGE 14 - 17**



Kai Greising e.K.
Clean Marker

www.greising.com
info@greising.com

Industriestraße 29/2
D-73340 Amstetten

Tel. +49(0)7331-3058-0
Fax +49(0)7331-3058-58

Order processing
Tel. +49 (0)7331-3058 20

Technical information
Tel. +49 (0)7331-3058 24



For more information and current action find you on the Internet at www.greising.com or at Greising Facebook-Site

