

SPEZIALISTEN DES EDELSTAHLS | STAINLESS STEEL SPECIALISTS

nitty gritty



NITTY-GRITTY: MAKE IT SHINE

Nitty-Gritty ist eine typisch italienische Geschichtereich am Einfallsreichtum sowie an der Leidenschaft mit einem kleinen Schuss Zufall. Es war im September 1995, als drei Freunde mit ganz unterschiedlichen Fähigkeiten und Berufserfahrungen anfangen, auf einigen Edelstahlprototypen zu arbeiten. Sie bemerkten, dass es für die Reinigung der Schweißnähte es keine brauchbaren Alternativen zur Beizpaste in Italien gab. Die Neugier führte die Jugendlichen dazu, die Beiztechnologien auf dem Markt näher zu studieren, deren Stärken und Schwächen feststellten. So konnten sie technisch fortschrittlichere Maschinen als die Maschinen auf dem Markt entwickeln.

Ein Forschungs-, Entwicklungs- und Verbesserungsprogramm wurde eingeleitet. Durch das Forschungsprogramm hat Nitty-Gritty verkauft mehr als 50.000 Maschinen in der Welt und nimmt auch alle wichtigen technischen Neuerungen an den Maschinen für das Beizen der Schweißnähte vor.

Die Kultur des Edelstahls und das außergewöhnliche Know-how sind Werte, die Nitty-Gritty ermöglicht hat: Edelstahl-Spezialist zu werden, im Stande seine Maschinen im Katalog ständig zu verbessern und für seine Kunden Maschinen ad-hoc für die elektrolytische Reinigung der Schweißnähte zu entwerfen und umzusetzen, um ihnen ein unumstrittenes Ergebnis, einen unvergleichlichen Edelstahl-Glanz zu garantieren, der zur Mission von Nitty-Gritty geworden ist. Das ist unser Markenzeichen.

Nitty-Gritty: Make it shine.

The story of Nitty-Gritty is typically Italian: a story of talent, passion, and a bit of chance. In September 1995, three friends – with completely different professional expertise and experience –, while working on some stainless steel prototypes, became aware that, at least in Italy, there were no efficient alternatives to the pickling paste for weld cleaning. Driven by curiosity, they studied the pickling technologies that already existed on the market. By analysing the cons and limits of the latter, they succeeded in building a technologically more advanced machine for weld cleaning. They also started a research and development programme – ongoing today – which has allowed Nitty-Gritty both to sell more than 50,000 machines all over the world and to provide their weld pickling machines with all the main technical innovations.

The stainless steel culture and the extraordinary know-how has now made Nitty-Gritty a stainless steel specialist, able to constantly improve their machines and to design and build ad hoc electrolyte weld cleaning machines for their customers. This ensures an indisputable result that makes the stainless steel shine: this is Nitty-Gritty's mission, their trade-mark.

Nitty-Gritty: Make it shine.

BEIZEN POLIEREN PASSIVIEREN PICKLING POLISHING PASSIVATION

CLINOX POWER



CLINOX PRO



CLINOX ECO



CLINOX REC



CLINOX SURFACE



MICROCLINOX



E-POLISHING BOX



PATENTED

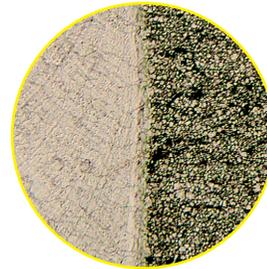
Unsere Maschine Clinox Rec ist die einzige Maschine weltweit, die das Elektrolyt wiederverwertet und filtriert. Clinox Rec is the only machine in the world which recirculates and filters the electrolyte.



Wir sind die ersten, die die automatische Pumpe für die Dosierung des Beizmittels integriert haben. The first ones to integrate the automatic pump to dose liquid.



Wir sind die ersten, die die Inverter-Technologie eingeführt haben. The first ones to introduce the inverter technology, avoiding pitting corrosion.



NO MICROPITTING

Die mikroprozessorgesteuerte Inverter-Technologie verhindert den Kurzschluß und daher vermeidet die Graufleckigkeit: diese kleinen Löcher (Micropitting) werden verhindert, so dass eine vollständige und korrekte Passivierung der behandelten Oberfläche erfolgt.

The inverter technology, powered by a microprocessor, cuts short circuit avoiding micro-pitting - microholes that block a correct passivation of the treated surface and undermine the steel's resistance.



PATENTED

Wir sind die einzigen, die einen zweiten Brenner mit separatem Tank patentiert haben. The only ones who have the patented tank-integrated second torch.



**PATENT
PENDING**

Einstellbare Bürste mit Schnellkupplung und Durchflusssystem (Flow-Through). Adjustable brush with fast connection and flow-through system.



PATENTED

Wir sind die einzigen, die ein integriertes Druckluftsystem mit Patentschutz haben. The only machines with patented vapor suction/blow system.



PATENTED

Wir sind die einzigen, die den patentierten Pfizl aus Technopolymer haben. The only machines with patented technopolymeric pad.



Ergonomischer Brenner mit Verdrehschutz für die Kabel. Ergonomics torch prevent the twisting of the cables.



**PATENT
PENDING**

Multimark ist die erste Maschine auf der Welt, die in der Lage ist, auf Aluminium schwarz zu markieren und wird bald patentiert sein. Our Multi Mark is the only machine on the market that can mark in black on aluminium.

MARKIEREN

MARKING

MULTI MARK

19



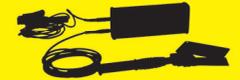
INOX MARK

20



HANDY PRINT

21



TESTER

TESTER

PASSI TEST PLUS

24



INOX TEST

25



VEREDELUNG DER OBERFLÄCHEN

FINISHING

PICK & CLEAN

27



DEOX & FIT

28



BEIZEN POLIEREN PASSIVIEREN

Clinox, die Nitty-Gritty Linie für die Reinigung der Schweißnähte auf Edelstahl, stellt die vollständigste und fortschrittlichste Linie von Maschinen für das Beizen dar, die heute in der Welt verfügbar sind. Mit der Inverter-Technologie können alle Clinox Geräte den Strom kontrollieren. Dies ermöglicht die Arbeit auf jeder Oberfläche sowie unter besseren Bedingungen, ohne Risiko den Edelstahl irreparabel zu beschädigen.

In einem einzigen Schritt und mit maximalem Ergebnis ohne Zeitverlust führen alle Maschinen der Clinox Linie das Beizen durch, beziehungsweise die Entfernung von Eisenoxid (charakteristische Blau- und Bronze-Braunfarbe) – auf diese Weise wird die Ästhetik des Stahls geschützt und die Korrosion wird vermieden – als auch die Passivierung, beziehungsweise die Wiederherstellung der Chromoxid-Schicht, die den Edelstahl vor Korrosion schützt. Das Polieren der Schweißnähte muss mit besonderer Sorgfalt bei der Behandlung von verarbeitetem Stahl mit speziellen Feinbearbeitungen durchgeführt werden. Es gibt zwei Gründe, weshalb der Polierablauf so wichtig ist: Egalisierung der Edelstahl-Oberfläche nach dem Beizen; Verbesserung des Stahlpassivierungsprozesses.

Die Neutralisierung ist jenes Verfahren, das dabei hilft, die Wirkung der Flüssigkeit aufzulösen, nachdem das Beizen der Schweißnähte durchgeführt die Auswirkungen neutralisiert, und die Bildung von Rändern vermieden wurde. Dieses Verfahren erfolgt durch den Einsatz von Inox Fit, die Flüssigkeit von Nitty-Gritty, die Dank ihrer höheren Oberflächenspannung als Wasser, nach dem Beizen und Polieren aufgespritzt wird und so auf die gesamte behandelte Oberfläche wirkt und eine perfekte Oberflächenfeinbearbeitung auf allen Stahltypen gewährleistet.

PICKLING POLISHING PASSIVATION

Nitty-Gritty's Clinox line, born for weld cleaning on stainless steel, is the most complete, most advanced range of pickling machines available today in the world. By drawing on their inverter technology, all Clinox machines can control the flow of current. This ensures optimal working conditions, on any type of surface, and avoids irreparable damage to the stainless steel.

All Clinox machines ensure the best result without wasting time because they can both pickle and passivate. Pickling means removing ferric oxide – the typical blue or bronze-brown colour – thus protecting the steel's shiny look and avoiding corrosion. Passivation is the restoration of the chromium oxide layer that protects the stainless steel from corrosion.

The process of weld polishing needs particular care when treating steel with special finishing. There are mainly two reasons that make the polishing process so relevant: the need to uniform the surface of the stainless steel after the pickling, and the need to favour and improve the process of steel passivation.

Neutralization stops the action of the pickling agent, neutralizing its effects and avoiding rings. To do this, the Inox Fit liquid is sprayed after pickling and polishing. This liquid has higher surface tension than water and guarantees a perfect finishing on every kind of steel and on the whole surface.



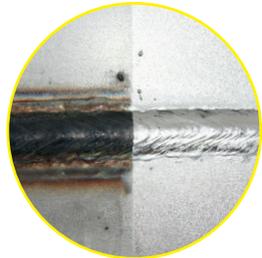
CLINOX POWER

Beizen Polieren Passivieren

Pickling polishing passivation



video



Polieren MIG
Schweißen.
MIG weld
polishing.



Patentiertes
Blasensystem für Dämpfe.
Patented vapor
blowing system.

Clinox Power ist die ideale Lösung für die sofortige ökologische Behandlung der WIG Schweißnähte, WIG mit Zufuhr von Material, MIG/MAG, MIG pulsierender Bogen, Laser, Widerstand, Orbital, Plasma. Die fortschrittliche Technologie von Clinox Power garantiert das Beizen, das Passivieren und das Polieren jeder Schweißnähte auf Edelstahl durch eine sofortige elektrochemische Reaktion, unabhängig von der Oberflächenqualität, ohne Zeitverwendung, ohne Ränder und in absoluter Sicherheit für den Bediener.

Clinox Power, das professionelle System für Unternehmen, die hohe Produktivität fordern, garantiert eine tatsächliche Leistung von 96% (im Vergleich zu 44% der Maschinen, die einen Transformator verwenden), Dank der Inverter-Technologie. Es handelt sich dabei auch um die einzige Maschine mit folgender Ausstattung: großer patentierter Brenner mit automatischer Förderleistung des Elektrolyts, Einblasen von Luft, schneller Austausch der Zubehörteile; Tank mit Niveaustandanzeiger für das Beizmittel, automatische Pumpe für die Dosierung der Flüssigkeit, zweiter patentierter Brenner mit separatem Tank und manueller Dosierung, der in der Lage ist gleichzeitig mit dem großen Brenner zu arbeiten und so die Produktivität zu verdoppeln; der Pinsel macht es leichter am schwierigen Stellen zu gelangen.

Darüber hinaus ermöglicht Clinox Power Energy die Markierung und die lokalisierte Elektroerosion (weiße Markierung) von Edelstahl, wie bei vielen anderen Maschinen der Linie Clinox.

Clinox Power is the ideal solution for the immediate eco-friendly treatment of TIG, TIG with filler metal, MIG/MAG, pulsed-arc MIG, laser, resistance, orbital, and plasma welding. The advanced technology of Clinox Power, through an immediate electrochemical reaction, ensures the pickling, passivation and polishing of any stainless steel weld, irrespective of the finishing, without wasting time, without leaving rings, and in complete safety for the operator.

Clinox Power is the professional system designed for companies that need to work at high productivity: thanks to its Inverter technology, it ensures a productivity of 96% (instead of 44%, of transformer-fitted machines), and it is the only machine fitted with: patented large torch with electrolyte automatic transmission; vapor blowing system; fast interchange of optional inserts; tank with level-marker for pickling solution; automatic pump to dose liquid; a smaller patented torch with manual dosing and integrated tank able to work simultaneously with the larger torch, thus doubling productivity; and brush to reach less accessible points more easily.

Clinox Power, like many other Clinox machines, performs marking and the localized electric erosion (white marking) on stainless steel.

CLINOX PRO ENERGY

Beizen Polieren Passivieren

Pickling polishing passivation



video



Der zweite Brenner mit separatem Tank. Second torch with integrated tank.

Auswahl Dosierung der Flüssigkeit. Liquid dosage.

Patentiertes Dampfsaugersystem für Dämpfe. Patented vapor suction system.

Clinox Pro Energy ist die ideale Lösung für die sofortige ökologische Behandlung der WIG Schweißnähte, Laser, MIG pulsierender Bogen, Widerstand, Orbital, Plasma, Heftschweißen. Die fortschrittliche Technologie von Clinox Pro Energy garantiert das Beizen, das Passivieren und das Polieren aller Schweißnähte auf Edelstahl durch eine sofortige elektrochemische Reaktion, unabhängig von der Oberflächenqualität, ohne Zeitverwendung, ohne Ränder und in absoluter Sicherheit für den Bediener.

Clinox Pro Energy, das professionelle System der Energy Serie, garantiert eine tatsächliche Leistung von 96% (im Vergleich zu 44% der Maschinen, die einen Transformator verwenden). Dank der Inverter-Technologie. Es handelt sich dabei auch um die einzige Maschine mit folgender Ausstattung: großer patentierter Brenner mit automatischer Förderleistung des Elektrolyts, absaugen von Dampf, schneller Austausch der Zubehörteile; Tank mit Niveaustandanzeiger für das Beizmittel, automatische Pumpe für die Dosierung der Flüssigkeit, zweiter patentierter Brenner mit separatem Tank und manueller Dosierung, der in der Lage ist, den Pinsel leichter am schwierigen Stellen zu gelangen.

Darüber hinaus ermöglicht Clinox Pro Energy die Markierung und die lokalisierte Elektroerosion (weiße Markierung) von Edelstahl, wie bei vielen anderen Maschinen der Linie Clinox.

Clinox Pro Energy performs immediate eco-friendly treatment of TIG, pulsed-arc MIG, laser, resistance, orbital, plasma, and tack welding. The advanced technology of Clinox Pro Energy, through an immediate electrochemical reaction, ensures pickling, passivation and polishing of any stainless steel weld, irrespective of the finishing, without wasting time, without leaving rings, and in complete safety for the operator.

The professional system Clinox Pro Energy, thanks to its Inverter technology, ensures a productivity of 96% (instead of 44%, of transformer-fitted machines), and it is fitted with: patented large torch with electrolyte automatic transmission; vapor suction system; fast interchange of optional inserts; tank with level-marker for pickling solution; automatic pump to dose liquid; a smaller patented torch with manual dosing and integrated tank and brush to reach less accessible points more easily.

Furthermore, Clinox Pro Energy, like many other Clinox machines, performs marking and localized electric erosion (white marking) of stainless steel.

CLINOX ECO ENERGY

Beizen Polieren Passivieren

Pickling polishing passivation



video

Clinox Eco Energy ist die ideale Lösung für die sofortige ökologische Behandlung der WIG Schweißnähte, Laser, Widerstand, Orbital, Plasma, Heftschweißen. Das System Clinox Eco Energy, garantiert das Beizen, das Passivieren und das Polieren jeder Schweißnähte auf Edelstahl durch eine sofortige elektrochemische Reaktion, unabhängig von der Oberflächenqualität, ohne Zeitverwendung, ohne Ränder und in absoluter Sicherheit für den Bediener.

Clinox Eco Energy, die leichtere und handlichere Maschine der Serie Energy, garantiert eine tatsächliche Leistung von 96% (im Vergleich zu 44% der Maschinen, die einen Transformator verwenden), Dank der Inverter-Technologie. Die Maschine ist mit patentiertem Brenner, bzw. mit separatem Tank und manueller Dosierung, und mit einem Pinsel zur Erreichung der schwersten Punkte ausgestattet.

Darüber hinaus ermöglicht Clinox Eco Energy die Markierung und die lokalisierte Elektroerosion (weiße Markierung) von Edelstahl, wie bei vielen anderen Maschinen der Linie Clinox.

Clinox Eco Energy performs an immediate eco-friendly treatment of TIG, pulsed-arc MIG, laser, resistance, orbital, plasma, and tack welding. Clinox Eco Energy, through an immediate electrochemical reaction, ensures pickling, passivation and polishing of any stainless steel weld, irrespective of the finishing, without wasting time, without leaving rings, and in complete safety for the operator.

Clinox Eco Energy, the lighter and handier machine of the Clinox Energy line, thanks to its Inverter technology, ensures a productivity of 96% (instead of 44%, of transformer-fitted machines), and it is fitted with patented torch with manual dosage and integrated tank, and brush to reach less accessible points more easily.

Furthermore, Clinox Eco Energy, like many other Clinox machines, performs marking and localized electric erosion (white marking) of stainless steel.



Zwei Brenner arbeiten zusammen.
Two torches work together.

Auswahl Dosierung der Flüssigkeit.
Two torches work together.

CLINOX REC



Maschine und Integration.
Custom machines and
integration.

Tank mit Rückführung
für das Beizmittel.
Patented recirculation
of the pickling
liquid.

Beizen Polieren Passivieren

Pickling polishing passivation

Clinox Rec ist die fortschrittlichste Lösung für die sofortige ökologische Behandlung der MIG/MAG Schweißnähte, MIG pulsierender Bogen, WIG, WIG mit Zufuhr von Material, Laser, Widerstand, Orbital, Plasma.

Die fortschrittliche Technologie von Clinox Rec garantiert das Beizen, das Passivieren und das Polieren jeder Schweißnähte auf Edelstahl durch eine sofortige elektrochemische Reaktion und die Rückführung des chemischen Produkts, unabhängig von der Oberflächenqualität, ohne Zeitverlust, ohne Ränder und in absoluter Sicherheit für den Bediener.

Clinox Rec, das professionelle System für Unternehmen, die hohe Produktivität fordern, garantiert eine tatsächliche Leistung von 96% (im Vergleich zu 44% der Maschinen, die einen Transformator verwenden), Dank der Inverter-Technologie. Es handelt sich dabei auch um die einzige Maschine mit folgender Ausstattung: Tank mit Rückführung für das Beizmittel, automatische Pumpe für die Rückführung der Flüssigkeit, Dampfabsaugsystem, eines zweiten patentierten Brenners mit separatem Tank und manueller Dosierung.



video

Clinox Rec is the most advanced solution for TIG, TIG with filler metal, MIG/MAG, pulsed-arc MIG, laser, resistance, orbital, and plasma welding.

The advanced technology of Clinox Rec, through an immediate electrochemical reaction and the recirculation of the chemical product, ensures the pickling, passivation and polishing of any stainless steel weld, irrespective of the finishing, without wasting time, without leaving rings, and in complete safety for the operator.

Clinox Rec is the professional machine for companies that need to work at high productivity: thanks to the Inverter technology, it ensures a productivity of 96% (instead of 44% of transformer-fitted machines), and it is the only machine fitted with: tank with recirculation of the pickling solution; automatic pump to dose the liquid; vapor suction system; plug to use a smaller patented torch with manual dosing and integrated tank.

CLINOX SURFACE



Beizen Polieren Passivieren

Pickling polishing passivation

Clinox Surface ist die ideale Lösung für die sofortige ökologische Behandlung der WIG Schweißnähte, WIG mit Zufuhr von Material, MIG/MAG, MIG pulsierender Bogen, Laser, Widerstand, Orbital, Plasma und große Oberfläche. Die fortschrittliche Technologie von Clinox Surface garantiert das Beizen, das Passivieren und das Polieren jeder Schweißnähte auf Edelstahl durch eine sofortige elektrochemische Reaktion, unabhängig von der Oberflächenqualität, ohne Zeitverwendung, ohne Ränder und in absoluter Sicherheit für den Bediener.

Clinox Surface ist das professionelle System für Unternehmen, die auf großen Oberflächen arbeiten. Das ist die einzige Maschine mit folgender Ausstattung: großer patentierter Brenner mit automatischer Förderleistung des Elektrolyts, Einblasen von Luft, schneller Austausch der Zubehörteile, Tank mit Niveaustandanzeiger für das Beizmittel, automatische Pumpe für die Dosierung der Flüssigkeit, zweiter patentierter Brenner mit separatem Tank und manueller Dosierung, der in der Lage ist, mit dem großen Brenner gleichzeitig zu arbeiten und so die Produktivität zu verdoppeln, sowie den Pinsel, leichter am schwierigen Stellen zu gelangen.

Damit nicht genug: Mit einem 10-Zentimeter-Brenner und einem 9-Meter-Rohr kann der Bediener mit CLINOX SURFACE direkt auf den Oberflächen arbeiten. Dank eines zusätzlichen Steckers und der großen Kraft des Wechselrichters kann man eine Bürste an der Maschine anschließen und große Flächen behandeln, wie z.B. Silos in der Agrar-, Ernährungswirtschaft und in der Weinindustrie.

Darüber hinaus ermöglicht Clinox Surface die Markierung und die lokalisierte Elektroerosion (weiße Markierung) von Edelstahl, Zinkstahl, Chromstahl, Kohlenstoffstahl, Aluminium, Messing, Chromplastik, Kupfer und Titan, wie bei vielen anderen Maschinen der Linie Clinox.



video

Clinox Surface is the ideal machine for the immediate eco-friendly treatment of TIG, TIG with filler metal, MIG/MAG, pulsed-arc MIG, laser, resistance, orbital, and plasma welding as well as for the cleaning of big surfaces. The advanced technology of Clinox Surface, through an immediate electrochemical reaction, ensures pickling, passivation and polishing of any stainless steel weld, irrespective of the finishing, without wasting time, without leaving rings, with complete safety for the operator.

Clinox Surface, the professional device for companies treating large surfaces, is the only machine fitted with: patented large torch with electrolyte automatic transmission; vapor blowing system; fast interchange of optional inserts; tank with level-marker for pickling solution; automatic pump to dose liquid; a smaller patented torch with manual dosing and integrated tank able to work simultaneously with the larger torch, thus doubling productivity; brush to reach less accessible points more easily.

But that's not all: with a 10 centimeters insert and a 6 meter extension cable, Clinox Surface can work directly on surfaces. Furthermore, thanks to a dedicated outlet and its powerful inverter, it is possible to connect Clinox Surface to a brush for large surface treatment, for example silos in food or wine industries.

Moreover, just like all machine of the Clinox line, Clinox Surface can perform marking and localized electric erosion (white marking) on stainless steel.

MICROCLINOX

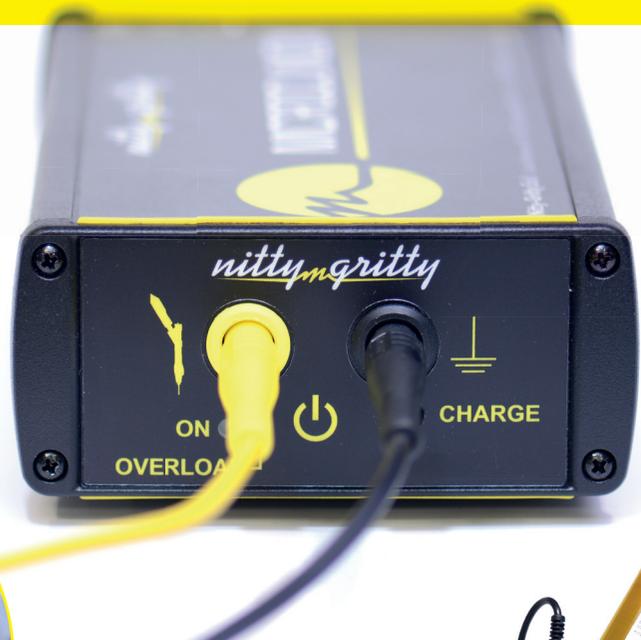
Beizen Passivieren

Pickling passivation



video

Tragbar
mit Batterie.
Portable
battery-powered.



Microclinox ermöglicht die sofortige ökologische Behandlung der WIG Schweißnähte, Laser, Widerstands, Orbital, Plasma, Heftschweißen. Microclinox garantiert das Beizen und das Passivieren jeder Oberfläche aus Edelstahl durch eine sofortige elektrochemische Reaktion, unabhängig von der Oberflächenqualität, ohne Zeitverwendung und Ränder.

Dank der Inverter-Technologie ist Microclinox die erste batteriebetriebene Maschine für das Beizen mit 40 Minuten Autonomie, die eine tatsächliche Leistung von 96% (im Vergleich zu 44% der Maschinen, die einen Transformator verwenden) garantiert. Die Maschine ist leicht und handlich und stellt eine tatsächliche Innovation für die Durchführung von Wartungseingriffen dar.

Dank dem patentierten Brenner mit separatem Tank und manueller Dosierung kann der Bediener in absoluter Sicherheit arbeiten.

Microclinox performs the immediate eco-friendly treatment of TIG, laser, resistance, orbital, plasma, and tack welding.

Microclinox, through an immediate electrochemical reaction, ensures pickling and passivation of any stainless steel weld, irrespective of the finishing, without wasting time, without leaving rings.

Microclinox is the first battery-powered machine for pickling with 40 minute-autonomy. Thanks to its Inverter technology, it ensures a productivity of 96% (instead of 44%, of transformer-fitted machines). It is light and handy, and a real innovation for maintenance operations on site.

Thanks to its patented torch with manual dosing and integrated tank, the operator can work in complete safety.

E-POLISHING BOX

Beizen Polieren Passivieren

Pickling polishing passivation



E-Polishing Box ist der innovative kleine Tank für das Beizen und das von Nitty-Gritty entwickelte Elektropolieren, um die Forderungen derjenigen zu erfüllen, die kleine Elemente mit einer komplexen Geometrie (z.B. Schrauben oder Federn) reinigen und polieren müssen. Die Inverter-Technologie erlaubt den Strom durch die Passivierung jeder Oberfläche zu kontrollieren.

Dank der auf die Maschinen angewendeten Inverter-Technologie, erlaubt E-Polishing Box das Beiz- und Polierbad der Teile aus Edelstahl durch eine elektrochemische Reaktion, die durch eine spezielle patentierte Elektrode gesteuert wird. Diese Elektrode erhöht die Arbeitsgeschwindigkeit bis zu 3-mal im Vergleich zu den traditionellen Polierbädern mit traditionellen Elektroden.

E-Polishing Box ist verfügbar in zwei Versionen: ein Modell 3 Liter und ein Modell 6 Liter Fassungsvermögen. Er kann auf alle Maschinen der Linie Clinox befestigt werden, wobei wir die Maschine Clinox Power oder Surface für das Modell 6 Liter empfehlen.



video

Einsetzbar: CLINOX ECO
CLINOX PRO
CLINOX POWER
CLINOX SURFACE

Compatible with: CLINOX ECO
CLINOX PRO
CLINOX POWER
CLINOX SURFACE

E-Polishing Box is the innovative pickling and electropolishing bath by Nitty-Gritty, for those who need to clean or polish small, but geometrically complex, items, such as as springs and screws. Thanks to its inverter technology, this device controls the current flow and passivates every kind of surfaces, E-Polishing Box is a pickling and polishing bath for stainless steel components that works thanks to an electrochemical reaction moderated by a special patented electrode. The latter increases production speed, which is up to three times faster than a traditional bath working through electrodes.

E-Polishing is available in two sizes: one has a 3-litre capacity and the other has a 6-litre. Both can be used with all Clinox machines (for 6-litre model, it is advisable to use Clinox Power/Surface).



CLINOX ECO



CLINOX PRO



CLINOX POWER



CLINOX SURFACE



PINSEL | BRUSHES

- Einfacher Handhawung;
 - Die zylindrische Buchse ist vorwärts und rückwärts verstellbar, somit verhindert die starke Abnutzung der Fasern und garantiert eine Langlebigkeit des Pinsels;
 - Eine Dreikantbuchse erlaubt die Breite des Pinsels einzustellen und der Oberfläche anzupassen, wo man arbeiten muss;
 - Mit dem mitgelieferten Adaptern ist es auch möglich mit anderen Heizmaschinen von anderen Herstellern zu arbeiten.
- Fast connection socket;
 - the cylindrical sleeve, adjustable both backwards and forwards, avoids the crushing of the fibres and interruptions due to worn-out bristles;
 - the triangular sleeve adjusts the size of the brush, thus adapting it to the surface be treated;
 - brushes can also be used with machines of other producers, thanks to a special adaptor.





NEUE BRENNER | NEW TORCH

Um die Leistung unserer Geräte weiter zu verbessern, haben wir einen neuen Brenner für die ganze CLINOX Linie entworfen.

- Die wichtigsten Neuigkeiten sind:
- eine verbesserte Ergonomie, die für einen festeren, angenehmeren Griff sorgt ;
 - eine neue Steuertaste , die aus zwei zusammengebaut ist;
 - das neue Benutzersystem mit einem Drehwinkel von 180 Grad, das ein Verdrehen der Kabel verhindert.

Unsere CLINOX Maschinen sind somit einfacher, schneller und bequemer zu benutzen.

Thanks to our ever-present strive for improvement, we have developed a new type of torch of all the machines of the Clinox line.

- Compared to old torches, the main advantages are:
- improved ergonomics for a firmer, more comfortable grip;
 - a new control button, made up of only two components;
 - a new rotation system with a 180° angle which avoids cable twisting.

Using our Clinox machines has never been so easy, fast and comfortable.

EMISSIONSREDUZIERUNG
Dank dem patentierten Absaugsystem geben alle Maschinen der Linie „CLINOX Nitty-Gritty“ zehnmals niedrigere Emissionen als die Maschinen der Konkurrenz. Dadurch wird die Gesundheit aller Nutzer bewahrt. Nehmen Sie QRcode und schauen Sie sich die Tests auf unserer Webseite an.

REDUCING HARMFUL EMISSIONS
All the machines of Nitty-Gritty's Clinox line, thanks to a patented system for vapor reduction, release ten times less emissions than competitor's machines, thus helping to preserve the health of all users. Point to the QRcode and watch the tests on our website.







MAKE IT SHINE

MARKIEREN

Das ist ein weitaus kostengünstigeres System im Vergleich zu Laser und Siebdruck. Das elektrochemische Markierungssystem ist besonders für große industrielle Produktionen geeignet. Die Vorteile sind nicht nur wirtschaftlicher Natur. Im Gegensatz zum Siebdruck ist das elektrochemische Markierungssystem dauerhaft und, im Gegensatz zum Lasersystem, schadet es der Oberfläche des Edelstahls nicht, sondern verstärkt die Korrosionsbeständigkeit.

Die Maschinen für die Reinigung der Schweißnähte sind seit mehr als zehn Jahren mit einer Funktionalität versehen sind, die sie auch Maschinen für die Markierung machen. Dank der erworbenen Erfahrungen mit diesen Maschinen hat Nitty-Gritty eine Serie von spezifischen Produkten für die Markierung der folgenden Materialien entwickelt: Edelstahl, Zinkstahl, Chromstahl, Kohlenstoffstahl, Aluminium, Messing, Chromplastik, Kupfer und Titan.

Die Nitty-Gritty Maschinen für die Markierung sind fortschrittlich, handlich und tragbar, einfach in ihrer Verwendung und Dank der Erosionsfunktion ermöglichen sie die Oberflächen einfach, schnell und dauerhaft, nicht nur in der traditionellen Farbe Schwarz, sondern auch in weiß zu markieren.

MARKING

The system of electrochemical marking is ideal for large-scale industrial production because it is cheaper than laser and serigraphic marking. But cost saving is not the only advantage. Unlike serigraphy, the electrochemical marking is permanent; and, unlike laser marking, it does not damage the stainless steel surface, but rather increases its corrosion resistance.

For over ten years, Nitty-Gritty's pickling machines have also been able to perform electro-chemical marking. Thanks to this expertise, Nitty-Gritty has developed a range of products for the marking of: stainless steel, galvanized steel, chrome steel, carbon steel, aluminium, brass, chrome plastic, copper, titanium.

Nitty-Gritty's machines are technologically advanced, handy, portable and easy to use. They can perform a permanent, quick, easy marking not only in the traditional black but also in white thanks to the erosion feature.



MULTI MARK



EDELSTAHL STAINLESS STEEL	■	■
KOHLENSTOFFSTAHL CARBON STEEL	■	■
ZINKSTAHL GALVANIZED STEEL	■	
CHROMSTAHL CHROME STEEL	■	
CHROMPLASTIK CHROME PLASTIC	■	
ALUMINIUM ALUMINIUM	■	■
TITAN TITANIUM	■	■
KUPFER COPPER	■	
MESSING BRASS	■	



PATENT PENDING

Multi Mark ist die erste Maschine auf der Welt, die in der Lage ist, auf Aluminium schwarz zu markieren und wird bald patentiert sein.
The only machine on the market able to mark in black on aluminium.

Markieren

Marking

Multi Mark ist die erste Maschine auf der Welt, die in der Lage ist, auf Aluminium schwarz zu markieren und wird demnächst patentiert sein.

Das Markiergerät Multi Mark ist mit Inverter-Technologie und ein Touch-Screen ausgerüstet und garantiert eine hohe Qualität der Markierung bei deutlich geringeren Kosten im Vergleich zu Lasermarkierung und Siebdruck. Durch eine sofortige elektrochemische Reaktion kann die Maschine auf verschiedenen Oberflächen markieren, und zwar auf rostfreiem Stahl, galvanisiertem Stahl, Chromstahl, Kohlenstoffstahl, verchromtem Kunststoff, Kupferlegierungen und Titan. Die Markierung kann schwarz oder weiß (lokalisierte EDM) sein, während sind zwei verschiedene Farben bei Titan erhältlich.

Die Stärken unseres Geräts Multi Mark sind: höhere mechanische und chemische Beständigkeit im Vergleich zu Lasersystemen oder Siebdruck; Geschwindigkeit; Korrosionsbeständigkeit. Das markierte Teil ist widerstandsfähiger als das Grundmetall (Tests auf Anfrage erhältlich): weniger Erhitzung; keine Verformung auch bei Markierungen auf dünnen Schichten; hohe Qualität der Details (vergleichbar mit der, die durch Lasermarkierung erhalten wird) und hohe Flexibilität. Dank dem Drucker-Set kann der Benutzer auch Wegwerfschablonen verwenden.

Dank der hohen Stabilität der Markierungen und der völligen Abwesenheit von Lösungsmitteln, Säuren und gefährlichen Substanzen kann die Maschine auch in der Lebensmittel-, Medizin und Pharmabranche verwendet werden (Tests auf Anfrage erhältlich).



video

Thanks to a special process (patent pending), Multi Mark is the first machine in the world to black mark on aluminium.

The Multi Mark marking device is fitted with inverter technology and touch screen. This happens through an instant electro-chemical reaction that involves lower costs than serigraphy or laser marking and guarantees high definition for the marking on surfaces like: stainless steel, galvanized steel, chrome steel, carbon steel, aluminium, brass, chrome plastic, copper, titanium. Multi Mark offers two kinds of marking: black and white marking (localized electric erosion). Titanium surface marking is available two different colors.

Multi Mark's strengths are: higher mechanical and chemical resistance than laser and serigraphic marking; speed; resistance to corrosion, the marked part becomes more resistant than the basic metal (tests available on request); no heating of the surface, marking of large dimension logos and trademarks on thin surfaces without deformation; the quality of detail is comparable to high definition laser marking; maximum flexibility thanks to two different kinds of screens: all-purpose marking screens and disposable marking screens produced by a printing kit.

The high stability of the marking, along with the complete absence of solvents, acids, or any dangerous substances, allows the use of Multi Mark in food, medical and pharmaceutical industries (tests of ionic transfer and ionic release available on request).

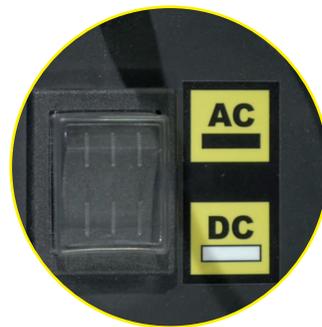
INOX MARK

Markieren

Marking



video



Schalter
Markieren/Erosion.
Switch
marking/erosion.

Das **Inox Mark** Markierungssystem garantiert, durch eine sofortige elektrochemische Reaktion und mit sehr mäßigen Kosten im Vergleich zu den Laser- und Siebdrucksystemen, eine hohe Auflösungsqualität der Markierung auf Oberflächen wie: Edelstahl, Zinkstahl, Chromstahl, Kohlenstoffstahl, Aluminium, Messing, Chromplastik, Kupfer und Titan. Dank Inox Mark gibt es zwei mögliche Arten von Markierungen: die Schwarzmarkierung und die helle Markierung (lokalisierte Elektroerosion).

Die Stärken des elektrochemischen Inox Mark Markierungssystems sind: höherer mechanischer und chemischer Widerstand als die Laser- und Siebdrucksysteme; Geschwindigkeit und Korrosionsbeständigkeit. Der markierte Teil ist haltbarer als das Basismetall (Tests sind auf Anfrage verfügbar); keine Wärmezufuhr und die Sicherheit auch auf dünnen Schichten und ohne Verformungen Logos und Zeichen großer Dimensionen durchzuführen; eine Qualität der Teile, die mit der durch Laser erhaltenen Auflösung vergleichbar ist; maximale Flexibilität mit der Möglichkeit, die Schablonen zu verwenden, bzw. Dank dem Drucker-Set zu produzieren.

Die hohe Stabilität der Markierungen verwendet die Maschinen auch in Lebensmittel-, medizinischen und pharmazeutischen Bereichen (Test über die ionische Freisetzung und Freigabe auf Anfrage).

Inox Mark ensures high definition marking on: stainless steel and chrome plastic. Inox Mark offers two kinds of marking: black and white (localized electric erosion).

The strong points of Inox Mark are: mechanical and chemical resistance of the marking, higher than that of laser or serigraphic marking; speed; resistance to corrosion, the marked part becomes more resistant than the basic metal (tests available on request); no heat supply, thus no deformation marking of large logos and trade-marks on thin surfaces; quality of details comparable to high definition laser marking; maximum flexibility thanks to two different kinds of screens: all-purpose screens and disposable screens produced by printing kit.

The high stability of marking, along with the complete absence of solvents, acids, or any dangerous substance, allow use of the machine in food, medical and pharmaceutical sectors as well (tests of ionic transfer and ionic release available on request).

Markierung auf: Marking on:
Edelstahl Stainless steel
Chromplastik Chrome plastic

HANDY PRINT

Markieren

Marking

Das **Handy Print** Markierungssystem garantiert eine hohe Auflösungsqualität der Markierung auf Oberflächen wie Edelstahl, Zinkstahl, Chromstahl und Chromplastik durch eine sofortige elektrochemische Reaktion, mit sehr geringen Kosten im Vergleich zu den Laser- und Siebdrucksystemen. Mit Handy Print ist es möglich, die Schwarzmarkierung durchzuführen.

Handy Print ist die erste batteriebetriebene Maschine für die elektrochemische Stahlmarkierung: Dank der Autonomie von 40 Minuten ist Handy Print die perfekte Lösung für die Durchführung von Markierungen auf Edelstahlwerkstücken.

Die Stärken von Handy Print sind: höherer mechanischer und chemischer Widerstand als die Laser- und Siebdrucksysteme; Geschwindigkeit, Korrosionsbeständigkeit. Der markierte Teil ist haltbarer als das Basismetall (Tests sind auf Anfrage verfügbar); keine Wärmezufuhr und die Sicherheit auch auf dünnen Schichten und ohne Verformungen Logos und Zeichen großer Dimensionen durchzuführen; eine Qualität der Teile, die mit der durch Laser erhaltenen Auflösung vergleichbar ist; maximale Flexibilität mit der Möglichkeit, die Schablonen zu verwenden, bzw. Dank dem Drucker-Set zu produzieren.

Die hohe Stabilität der Markierungen verwendet die Maschinen auch in Lebensmittel-, medizinischen und pharmazeutischen Bereichen (Test über die ionische Freisetzung und Freigabe auf Anfrage).



video



Markierung auf: Marking on:

Edelstahl Stainless steel
Chromplastik Chrome plastic

Handy Print ensures high definition marking on stainless steel and chrome plastic. This happens through an instant electro-chemical reaction that involves lower costs than serigraphy or laser marking. With Handy Print, it is possible to perform black marking.

Handy Print is the first battery-powered machine for stainless steel electrochemical marking: the 40 minute-autonomy makes Handy Print the ideal solution to mark on non-removable components.

The strong points of Handy Print are: mechanical and chemical resistance, higher than that of laser and serigraphic marking; speed; resistance to corrosion, with the marked part more resistant than the basic metal (tests available on request); no heat supply, thus no deformation when marking large logos and trade-marks on thin surfaces; quality of details comparable to the laser high definition; maximum flexibility thanks to two different kinds of screens: all-purpose screens or to produce disposable screens produced by the printing kit.

The high stability of marking, along with the complete absence of solvents, acids, and dangerous substances, allows the use of the machine in food, medical and pharmaceutical sectors as well (tests of ionic transfer and ionic release available on request).

Markieren

Marking

MULTI MARK



19



Edelstahl
Stainless steel



Kohlenstoffstahl
Carbon steel



Zinkstahl
Galvanized steel



Chromstahl
Chrome steel



Chromplastik
Chrome plastic



Aluminium
Aluminium



Titan
Titanium



Kupfer
Copper



Messing
Brass

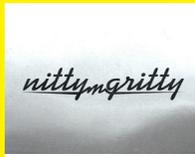
INOX MARK



20



Edelstahl
Stainless steel



Chromplastik
Chrome plastic

HANDY PRINT



21



Edelstahl
Stainless steel



Chromplastik
Chrome plastic



Unser Markiersystem garantiert bessere Flexibilität bei der Verwendung von Schablonen.

Our marking device guarantees maximum flexibility with both multi-purpose and disposable screens that can be printed by a simple kit sold separately.

TESTER

Für Nitty-Gritty bedeutet "Edelstahl-Spezialist" nicht nur die Wiederherstellung der ästhetischen Eigenschaften und der Korrosionsbeständigkeit, die beim Schweißen zu Schaden kommen, sondern auch den Stahl, durch Messinstrumente zu kontrollieren und zu erkennen. Die Messinstrumente sollen den Passivierungsstatus der Edelstahlwerkstücke bewerten und die auf der Markt üblichen Edelstahllarten identifizieren, um zu wissen, auf welchem Edelstahl die Kunden vorgehen können bzw. welche Edelstahllart sie gekauft haben.

Unsere Palette von Kontrollinstrumenten der Passivierung und Identifizierungsinstrumenten für Stahl schließt schnelle und zuverlässige Tester ein, die in der Lage sind, die erhaltenen Ergebnisse zu zertifizieren und zu drucken, sowie genaue numerische Antworten unter Beachtung der geltenden internationalen Vorschriften zu garantieren. Unsere Messinstrumente werden entwickelt, um die Bedürfnisse unserer Kunden bzw. der Edelstahlspezialisten zufriedenzustellen.

TESTER

Nitty-Gritty is a stainless steel specialist, which not only means that our machines can restore the steel's original shiny look and its resistance to corrosion, but can also measure its passive layer and identify the most common stainless steel types.

Our range of passivation control and steel identification tools includes quick and reliable testers, which are able to both certify and print results, and to produce numerical reports in full compliance with international regulations. These measurement instruments are designed to satisfy the needs of our customers, who are stainless steel specialists just like us.



PASSI TEST PLUS

Tester

Tester



video

Passi Test Plus wurde für diejenigen entwickelt, die mit absoluter Genauigkeit die tatsächliche Qualität des Edelstahl wissen müssen. Es besteht aus einem „Sonde-Stift“ mit dem elektrochemischen System – der auf die zu testende Oberfläche gehalten wird – und einer Außeneinheit für das Lesen und die Speicherung der Daten. So misst Passi Test Plus das Potential bei geöffneter Schaltung sowie das Veredeln eines Metalls (daher die Korrosionsbeständigkeit).

Der Test, der weder zerstörerisch und noch schädlich ist, ist schnell (das Ergebnis wird in etwa 15 Sekunden verfügbar) und numerisch: die anderen rein chemischen Passivierungstests stützen sich auf die Auslegung einer Farbe (Ferrozyanidtest) und geben ein sehr subjektives Ergebnis ab, das oft von oberflächlichen Verunreinigungen verfälscht wird. Dagegen gibt Passi Test Plus einen genauen numerischen und unbestreitbaren Wert an.

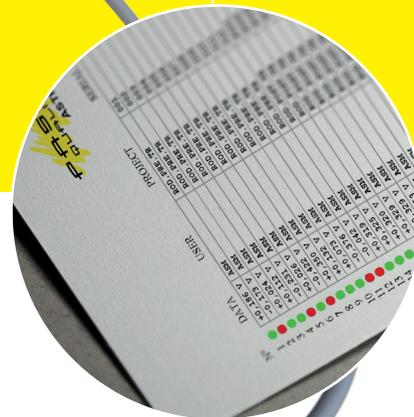
Das Gerätesystem von Passi Test Plus wird kalibriert, um Null als Diskriminante zu erhalten. Wenn sich ein größerer Wert als Null ergibt, wird der Edelstahl passiviert. Wenn der Wert kleiner als Null ist, ist die Passivierung gering oder null. Auf diese Weise kann man verschiedene Edelstählen vergleichen: je weiter der Wert über Null liegt, desto besser ist die Passivierung des Musters; je weiter der Wert unter Null liegt, desto schlechter ist die Passivierung des getesteten Edelstahl.

Passi Test Plus is a tool designed to assess the real quality of the stainless steel. It consists of a “probe pen” that contains the electro-chemical solution and of an external storage unit. By pressing the probe pen on the surface, Passi Test Plus measures the open-circuit potential and the nobility of a metal thus measuring its corrosion resistance.

The test, which is non-destructive and non-damaging, is fast (the result is given in 15 seconds) and numerical: while the other passivation tests, purely chemical, are based on the interpretation of a colour (ferrocyanide test), thus offering a strongly subjective datum, often distorted by superficial impurities, Passi Test Plus releases an exact and indisputable numerical value.

Passi Test Plus's internal system is calibrated in such a way that the zero is the discriminating point: if the value is higher than zero, then the stainless steel is passivated, if the value is lower than zero, the passivation is either scarce or non-existent. As such, it is possible to compare different kinds of stainless steel: the higher than zero the value is, the better the passivation of the sample; the lower than zero the value is, the worse the passivation of the tested stainless steel.

Druck des Berichts.
Print report.



INOX TEST

Tester

Tester

Inox Test ist ein Mittel für die Erkennung der am häufigsten verwendeten Edelstahllegierungen, das nicht größer als eine Handfläche ist.

Die verwendeten Flüssigkeiten schaden den Werkstücken nicht und das Ergebnis ist in weniger als 10/15 Sekunden verfügbar.

Inox Test ermöglicht die Erkennung von Edelstahllegierungen durch einen elektrochemischen Test und einige einfache und schnelle Überprüfungen:

- Magnetische Überprüfung: für die Erkennung des Edelstahls der Serie AISI 400;
- Überprüfung für die Bestimmung möglicher Manganwerte und für die Unterscheidung zwischen Edelstahl der Serie AISI 200 und der Serie AISI 300;
- Überprüfung für die Bestimmung möglicher Molybdänwerte und für die Unterscheidung zwischen Edelstahl der Serie AISI 300 und der Serie AISI 316.



video



Inox Test is a tool designed to identify the most common stainless steel alloys. It can be fitted within the back of one's hand, the liquids used for the analyses do not leak nor damage the product, and the result is provided in just 10/15 seconds.

Inox Test identifies different stainless steel alloys, through an electrochemical test and other quick, easy tests:

- magnetic test: to identify AISI 400 stainless steel;
- test to determine the presence of manganese and to distinguish an AISI 200 stainless steel from an AISI 300 stainless steel;
- test to determine the presence of molybdenum and to distinguish an AISI 300 stainless steel from an AISI 316 stainless steel.

VEREDELUNG DER OBERFLÄCHEN

Die traditionellen Reinigungs- und Veredelungssysteme für Stahloberflächen sind im Wesentlichen drei:

- 1) Schleifmittel: Freigabe von Feinstaub, der, wenn er während der Reinigung der Schweißnähte eingeatmet wird, sehr gesundheitsschädlich sein kann;
- 2) Beizgele: sind giftige und ätzende Produkte, die lange Bearbeitungszeiten erfordern; zudem muss das Wasser, mit dem das Gel weggespült wird und dadurch mit Säuren und Schwermetallen kontaminiert wird, als Sondermüll gelagert und entsorgt werden;
- 3) die mit elektrolytischem System ausgestatteten Maschinen mit Inverter-Technologie: sichern in kurzer Zeit ein vortreffliches Ergebnis, die Abfälle sind minimal, brauchen kein Waschwasser und sie ermöglichen es auch in einer Lagerhalle zu arbeiten.

Dank der gesammelten Erfahrung im Bereich der elektrolytischen Reinigung des Edelstahl und der ständigen Investitionen, die in Forschung und technologische Entwicklung gesteckt werden, ist Nitty-Gritty heute der einzige Ansprechpartner, der in der Lage ist, seinen Kunden Alternativen für Beizlösungs-Maschinen zu bieten. Dies ist möglich durch den Einsatz eines wirksamen Systems für die Reinigung und die Passivierung der Schweißnähte sowie eines innovativen Systems für die sofortige Desoxidation des Stahls und Edelstahl. Dank den von Nitty-Gritty erforschten Produkten für die Oberflächenbehandlung aus Stahl und Edelstahl kann jeder heute, erstaunliche Glanzergebnisse durch innovative, schnelle, sichere und umweltfreundliche Systeme erhalten. Das gilt auch für relevanten Bereichen, wie tatsächlich beim Lebensmittel- und medizinischen Bereich.

FINISHING

There are three ways to clean and finish stainless steel:

- 1) abrasives for stainless steel finishing: they release fine dust which can be very health-threatening;
- 2) pickling gels for stainless steel finishing: they are toxic, corrosive and require a long production time; furthermore, they contaminate the rinsing water with acids and heavy metals, so the water must be stocked and disposed of as special waste;
- 3) the electrolyte fitted machines for stainless steel finishing, with inverter technology: they ensure excellent, fast results, with minimum waste, they do not need rinsing water, and can be used in small spaces on factory plants.

Today, thanks to both the expertise in the field of electrolytic stainless steel cleaning and the constant investments in R&D, Nitty-Gritty is the only company in the world able to offer alternative pickling solutions, by using an efficient system for weld cleaning and passivation and an innovative system for the immediate deoxidation of both steel and stainless steel. Today, thanks to Nitty-Gritty's polishing products for both steel and stainless steel, every one can obtain extraordinary shine with innovative, fast, safe and eco-friendly solutions, designed for the food and medical sectors.



PICK & CLEAN

Veredelung der Oberflächen

Finishing

Pick & Clean ist die ökologische Lösung von Nitty-Gritty für das Beizen und das Passivieren von Edelstahl.

Ideal für diejenigen, die während der Arbeiten eingreifen müssen, ist Pick & Clean einfach zu verwenden. Zuerst den Streifen Pick auf die zu behandelnden Schweißnähte aufkleben, um die Rückstände und die Oxidationen des Schweißens zu entfernen und um den natürlichen Zustand des Edelstahls wiederherzustellen. Im Anschluss an die Entfernung des Beizstreifens wird Clean versprüht, das als Neutralisierungsmittel und Inhibitor für künftige korrosive Phänomene wirkt.

Nach der Entfernung von Inox Clean sollte man die Edelstahloberfläche reinigen, so dass keine Rückstände mehr darauf sind.



video CLEAN Spray
video CLEAN spray

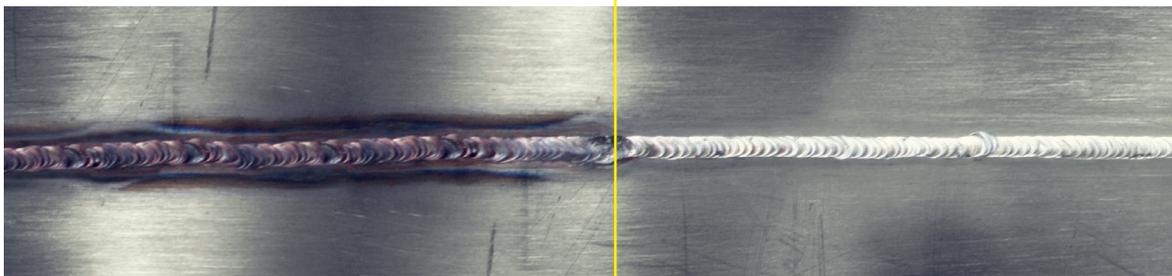


video CLEAN Tücher
video CLEAN wipe



Vor
Before

Nach
After



Pick & Clean is Nitty-Gritty's eco-friendly solution for stainless steel pickling and passivation.

Ideal for those who need to intervene on non-removable pieces, Pick & Clean is easy to use: first, apply the Pick strip on the weld to be treated, to remove slags and oxydation caused by welding, thus restoring the natural state of the steel; then, after removing the pickling strip, spray Clean, which neutralises the surface and protects it from future corrosion. Once you remove Clean with a dry cloth, the stainless steel surface will be pickled, without any slag or oxydation.

Available also for food and medical companies.

DEOX & FIT

Veredelung der Oberflächen

Finishing

Deox & Fit ist die Idee von Nitty-Gritty, welche die Desoxidation und Wiederpassivierung des Edelstahl ermöglicht.

Es wurde für diejenigen entworfen, die während der Arbeit eingreifen müssen. Deox & Fit ist einfach bei der Anwendung: zuerst wird das Deox Tuch auf die zu behandelnden Edelstahlteile gerieben. Anschließend wird Fit versprüht, das als Neutralisierungsmittel und Inhibitor für künftige korrosive Phänomene wirkt. Schließlich wird Fit mit einem trockenen Tuch entfernt. Mit diesen 3 schnellen Schritten wird die behandelte Oberfläche glänzend, frei von Oxidationen, perfekt geschützt und somit wieder wie neu.

Der Prozess ist schnell, sicher und völlig ökologisch.



video FIT Spray
video FIT spray

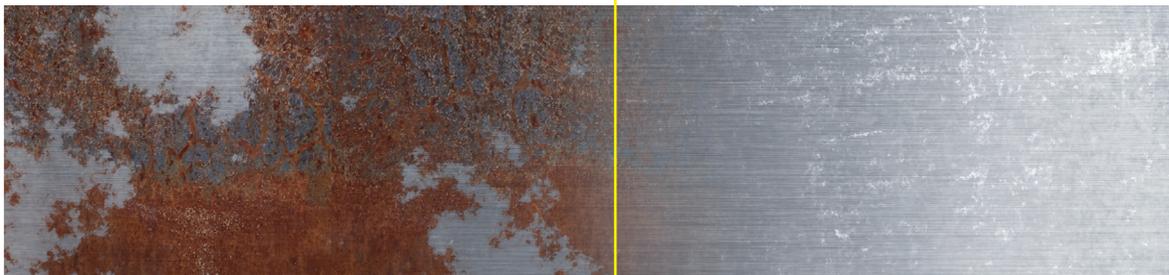


video FIT Tücher
video FIT wipe



Vor
Before

Nach
After



Deox & Fit is Nitty-Gritty's innovation for the deoxidation and re-passivation of stainless steel.

Designed for those who need to intervene on non-removable pieces, Deox & Fit is easy to use: first, rub the Deox wipe on the stainless steel parts to be treated (in a few seconds oxidation on the stainless steel surface will disappear); then spray Fit, which neutralises the surface and protects it from future corrosion. Remove with a dry cloth. Three quick steps to make the treated surface shine, without oxidations, perfectly protected, as good as new.

The procedure is fast, safe and totally eco-friendly.

Available also for food and medical companies.

ANWENDUNGEN

Die Elemente, die mit den CLINOX Maschinen produziert werden, sind mit positiven Ergebnissen von den qualifiziertesten europäischen Einrichtungen für die folgenden Gründe getestet worden:

- Korrosionsbeständigkeit (Salznebeltest)
- Sichere Anwendung in der Lebensmittelindustrie
- Sicherheit für die Techniker

Die Ergebnisse der Tests sind auf Anfrage erhältlich. CLINOX Maschinen befriedigen die Anforderungen an die Oberflächenqualität der Edelstahlelemente mit jeder Oberflächenfeinbearbeitung. Die Unternehmen, die unsere Edelstahlprodukte produzieren, sind die Hauptkunden:

APPLICATIONS

Products treated with CLINOX machines have been tested by qualified European Institutions for:

- corrosion resistance (Salt spray test);
- safety in the food industry;
- health and safety.

All results are available on request. Clinox machine meet quality standards for any stainless steel finish (satin finish, polished finish, scotch brite finish, satin flower finish etc.).

The most common sectors in which CLINOX machines are used are:



Wasserenthärter
Water softeners

Pharmazeutische Maschinen
Pharmaceutical machinery

LKW- Ausrüstung
Trucks, equipment and fitting

Maschinen für Lebensmittelindustrie
Food industry

Nautische Ausrüstung und Yacht-Feinbearbeitung
Boat interior fitting and yacht finishing

Auspufftöpfe für Wagen und Motorräder
Car and motorbike silencers

Innenausstattung für Cafés, Restaurants und Geschäfte
Bar/restaurant/shop furnishing

Behälter für Lebensmittel
Food industry tanks

Rauchabzüge
Flues

Edelstahltanks für Gas
Stainless steel gas tank

Bestandteile für Schwimmbäder
Pool accessories

Abfüllmaschine für Getränke
Drinks dispensers

Küchen, Hauben, Backöfen, Kochplatten
Kitchens, hoods, ovens, cooktops

Pumpen aus Edelstahl
Stainless steel pumps

Abfüllmaschinen
Bottle filling machines

Elektrische Schaltschränke
Switchboards

Verpackungsmaschinen
Packaging machinery

Anschlüsse aus Edelstahl
Stainless steel adapters and fittings



CUSTOM MACHINES

Die Investitionen in die Forschung und die ständige Weiterbildung und Spezialisierung des hochqualifizierten Personals haben es Nitty-Gritty ermöglicht, ein Know-how zu erwerben, das heute, ohne sich auf die vermarkteten Produktionslinien zu beschränken, zur Verfügung der Kunden steht. Für unsere Kunden entwerfen wir personalisierte Maschinen für das Beizen der Schweißnähte, sowie automatisierte Maschinen für das Markieren des Edelstahls, die in die Produktionskette integriert werden können.

Nitty-Gritty's excellent know-how has been acquired through substantial R&D investments and specialized training for highly qualified staff. This allows Nitty-Gritty to produce outstanding standardised machines, as well as customised pickling and marking machines.

Our personalised machines can be integrated with any kind of production chain.

VELUM FAST PROTECTION



EINFACHER SCHUTZ FÜR ELEKTRONISCHE MASCHINEN, KOMPRESSOREN UND MOTOREN

FAST PROTECTIONS FOR ELECTRONIC MACHINES, COMPRESSORS AND MOTORS

Velum und Velum Air sind in 5 Längen verfügbar.
Velum and Velum Air are available in 5 sizes.

Velum Motor ist jetzt in 8 verschiedenen Durchmessern erhältlich.
Velum Motor is available in 8 diameters.

600 mm
500 mm
400 mm
300 mm
200 mm

100 mm
120 mm
150 mm
175 mm
200 mm
230 mm
260 mm
300 mm

Auf Anfrage sind Velum und Velum Air in einer Länge bis 1800 mm.
On request Velum and Velum Air are available for a width of up to 1800 mm.



Velum schneller Schutz

Protective filters

Nitty-Gritty hat die Velum Schutzfilter entworfen, um den Schutz von elektrischen und elektronischen Geräten für industrielle Fertigungsanlagen, Kompressoren und Elektromotoren gegen Öl-Nebel und Staub. Diese Stoffe blockieren den Durchgang der Frischluft, was zur Fehlfunktion der internen Komponenten führt.

Die drei Produkte sind:

Velum: die ideale Lösung für Werkzeugmaschinen, Anlagen zur Automatisierung der Produktion, Kühlsysteme, Recyclingmaschinen, Drucker und Computer, für Holzbearbeitungsmaschinen, PCs, Verpackungsmaschinen für die Lebensmittel-Industrie, für die chemische, Pharma- und Textilindustrie, für Kühlanlagen, Roboter und CNC-Maschinen.

Velum air: dieses Produkt hat ein dickeres Gewebe und eine geringe Porosität als Velum und ist deswegen spezifisch für Kompressoren, Kühlsysteme und Wärmetauscher. Dieses Produkt wurde entwickelt, um höheren Luftstrom zu gewähren und Überhitzung zu verhindern.

Velum motor: die perfekte Lösung für den Schutz von Elektromotoren, mit patentiertem System, wiederverwendbarem Halter in Polypropylen und Polyester-Filter für das Umluftgebläse von jeder Art Elektromotor.

Velum: der Schutz für Ihre Investition.



velumprotection.com

Velum protective filters have been designed by Nitty-Gritty in order to protect electronic equipment for industrial manufacturing facilities, compressors and electric motors from oily mist and dust. These substances keep fresh air from going into the machine and cause the malfunction of the internal components.

Three products are currently available:

Velum: designed for automation machinery, cooling systems, recycling machines, printers and computers, woodworking machines, PCs, packaging machinery for the food, chemical industry, pharmaceutical and textile industries, refrigeration equipment, robots and CNC machines.

Velum air: ideal for compressors, cooling systems and heat exchangers. "Velum Air" has a thicker fabric but lower porosity than "Velum" and is designed to ensure better air flow and prevent overheating.

Velum motor: the perfect solution for the protection of electric motors. With its patented system and reusable holder in polypropylene, this filter can be applied to any kind of electric motor.

Velum: protect your investments.



patentiert
patented

Die gezeigten Merkmale sind nicht verbindlich; Nitty-Gritty S.r.l.
behält sich das Recht vor, sie ohne Vorankündigung zu ändern.
Nitty-Gritty S.r.l. keeps the right to modify the characteristics of
the products without giving notice.





NITTY-GRITTY srl

Via dei Marmorari 36
41057 Spilamberto
Modena
Italia

T. +39 059 78 52 10
F. +39 059 78 61 612
info@nitty-gritty.it
VAT IT02316620364

www.nitty-gritty.it