

STAINLESS  
STEEL  
SPECIALISTS



NITTY-GRITTY.IT



# NITTY-GRITTY MAKE IT SHINE

Notre culture sur l'acier inoxydable allié à notre savoir-faire technique, sont les valeurs qui continuent à nous inspirer et permettre d'être les spécialistes de l'acier inoxydable. Capables aussi d'améliorer constamment les machines déjà à catalogue et de concevoir et produire des nouvelles machines qui représentent l'évolution naturelle au service de nos Clients.

Nitty-Gritty: le spécialiste des inox.



06  
Clinox Surface X2



08  
Clinox Power X2



10  
Clinox Pro X2  
Clinox Air X2



12  
Clinox Eco X2



14  
Inserts et pinceaux

16  
Clinox Surface Plus X2

17  
E-Polishing box

18  
Marquage

19  
Multi Mark

19  
Inox Mark

20  
Testeurs

21  
Passi Test Plus  
Inox test

22  
Finitions

23  
Pick&Clean

23  
Deox&Fit

24  
Machines personnalisées  
et sur mesure  
Applications

#### TECHNOLOGIE "ONDULEUR"

La technologie "onduleur", gérée par un microprocesseur, intercepte et prévient le court-circuit évitant ainsi le micropitting.

#### RÉSERVOIR INTÉGRÉ

Les premiers à avoir intégré la pompe automatique pour doser le liquide de décapage.

#### ASPIRATION/SOUFFLAGE DES VAPEURS

Les seuls à avoir un système d'aspiration/soufflage des vapeurs breveté.

#### TORCHE AVEC RÉSERVOIR

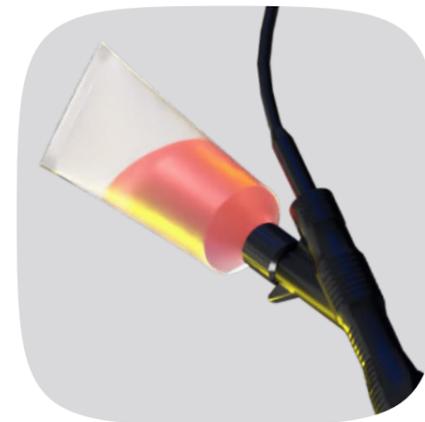
Le seuls à avoir breveté une petite torche avec réservoir intégré.

#### PINCEAU RÉGLABLE

Pinceau réglable avec attache rapide et système Through-Flow (système à circulation du liquide).

#### TAMPON EN TECHNOPOLYMÈRE

Les seuls à avoir le tampon en technopolymère breveté.



# DÉCAPAGE POLISSAGE PASSIVATION

Clinox: des machines conçues et fabriquées par Nitty-Gritty pour nettoyer les soudures sur acier inoxydable; elle représente la gamme la plus complète et technologiquement avancée au monde disponible aujourd'hui sur le marché.

Grâce à la technologie Onduleur, que Nitty-Gritty a été le premier à l'appliquer sur ses machines de décapage, toutes les Clinox sont capables de bien contrôler et stabiliser le courant, garantissant un résultat efficace et sans risques pour l'opérateur. Cela permet aussi de travailler dans les meilleures conditions sur tous types de surfaces, sans risquer de nuire irrémédiablement au métal. En un seul passage de Brosse ou Tampon le meilleur résultat est garanti sans perte de temps! C'est ainsi que les machines de la gamme Clinox, assurent un meilleur décapage: le nettoyage de l'oxyde de fer qui se crée après le soudage TIG et MIG (avec sa couleur typique bleue et bronze). Le bon aspect esthétique de la pièce traitée est assuré tout comme la Passivation: c'est-à-dire la restauration de la couche d'oxyde de chrome qui protège l'acier inoxydable de la corrosion.

Le processus de polissage des soudures est une opération qui s'applique sur les acier inoxydables: avec finition polis miroir et avec finition brossé; afin d'obtenir un bon résultat, il faut l'exécuter avec beaucoup d'attention et soin.

Ceci est important pour deux raison:

- 1) pour mieux rendre uniforme la surface de l'acier inoxydable après décapage;
- 2) pour favoriser et améliorer le processus de passivation de l'acier même.

La Neutralisation est le processus utile et nécessaire afin d'arrêter l'action de la solution électrolytique décapante, en neutralisant leurs effets, il permet aussi de rétablir le pH neutre initial tout en favorisant le début du processus de passivation sur la zone traité.

Cette procédure est garanti en utilisant le Neutralisant Inox Fit: solution liquide formulé par Nitty-Gritty que, une fois pulvérisé sur la partie traité en décapage, ou polissage, grâce à une tension superficielle supérieure à celle de l'eau, agit sur l'ensemble de la surface traitée en assurant une suppression et séchage parfaits de l'électrolyte de décapage, qui mets en valeur l'état de surface initiale de l'inox.

## NATURAL EVOLUTION

Découvrez les machines de la gamme X2 pour nettoyer les soudures: **déliçates au besoin, puissantes dès que vous le désirez.**





## POWER & CONTROL



Clinox Surface X2 est la solution idéale pour le traitement instantané des soudures TIG, TIG avec apport de matière, MIG/MAG, Mig Arc pulsé, Arc Submergé (SAW), laser, résistance, orbitale, plasma.

La technologie avancée de Clinox Surface, grâce à une réaction électrochimique instantanée, garantit le décapage, la passivation et polissage de n'importe quel type de soudure sur inox, quel que soit l'état de surface, sans perte de temps, sans laisser des halos et en toute sécurité pour l'opérateur. Clinox Surface X2, le système professionnel conçu pour les entreprises avec une production importante.

Avec un onduleur de 2500 W, le plus puissant de la gamme Clinox, une gamme d'inserts, de tampons larges jusqu'à 100 mm et un tuyau Clinox Surface de 6 mètres X2, vous permettra également de travailler facilement sur des structures importantes avec des soudures conséquentes.

De même, grâce à une sortie dédiée et à la grande puissance de son onduleur, vous avez la possibilité de pouvoir brancher, à votre Clinox Surface, une brosse avec un électrode spéciale et tampon jusqu'à 300 mm de large pour effectuer des travaux de désoxydation sur grandes surfaces comme, par exemple, les citernes de l'industrie agro-alimentaire ou vinicole.

La machine est équipée d'un système de réduction des fumées avec jet d'air comprimé.

puissance	2400W			
réglages de puissance	30A	50A	100A	
réservoir	1,8l			
dimensions-poids	543 mm	228 mm	315 mm	18,5kg
torche en dotation	torche de 6m. avec soufflement d'air			
torches en option	small	deep&work	marquage	

# clinox POWER



## ENERGY & ELEGANCE

Clinox Power X2 est la solution idéale pour le traitement écologique immédiat des soudures TIG, TIG avec ou sans apport de métal, MIG/MAG, MIG avec arc pulsé, Arc submergé (SAW), soudage laser, soudage par résistance, plasma. La technologie avancée de Clinox Power X2, à travers une réaction électrochimique immédiate assure le décapage, la passivation et le polissage

de n'importe quelle soudure en acier inoxydable, indépendamment de la surface du matériau, sans pertes de temps, sans laisser d'aureoles et avec une la sécurité totale de l'opérateur.

**La machine est équipée d'un système de réduction des fumées avec jet d'air comprimé.**



puissance	1500W			
réglages de puissance	15A	30A	50A	
réservoir	1,8l			
dimensions-poids	543 mm	228 mm	315 mm	16,5kg
torche en dotation	torche de 4m. avec soufflement d'air.			
torches en option	small	deep&work	marquage	

## SKILL & EFFICIENCY

Clinox Pro X2 est la solution idéale pour le traitement écologique immédiat des soudures TIG, MIG avec arc pulsé, Arc submergé (SAW), soudage laser, par résistance, plasma et le soudage par points. La technologie avancée de Clinox Pro X2, à travers une réaction électrochimique immédiate assure le décapage, la passivation et le polissage de n'importe quelle soudure en acier inoxydable, indépendamment de la surface du matériau, sans pertes de temps et sans laisser d'aureoles et avec une sécurité totale pour l'opérateur.

La machine est équipée d'un système de réduction des fumées par aspiration.



clinox  
PRO

puissance	900W		
réglages de puissance	15A	30A	
réservoir	1,8l		
dimensions-poids	543 mm	228 mm	315 mm 18kg
torche en dotation	torche de 3m. avec système d'aspiration d'air		
torches en option	small	deep&work	marquage



## FAST & PERFORMING

Clinox Air X2 est la solution idéale pour le traitement écologique immédiat des soudures TIG, MIG avec arc pulsé, Arc submergé (SAW), soudage laser, par résistance, plasma et le soudage par points. La technologie avancée de Clinox Air X2, à travers une réaction électrochimique immédiate assure le décapage, la passivation et le polissage de n'importe quelle soudure en acier inoxydable, indépendamment de la surface du matériau, sans pertes de temps et sans laisser d'aureoles et avec une sécurité totale pour l'opérateur.

La machine est équipée d'un système de réduction des fumées avec jet d'air comprimé.



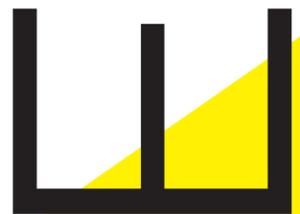
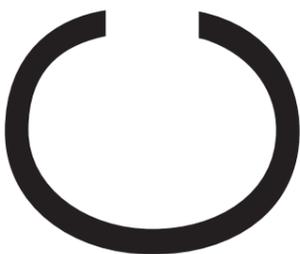
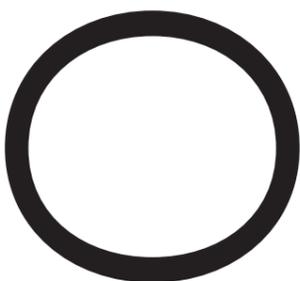
clinox  
AIR

puissance	900W		
réglages de puissance	15A	30A	
réservoir	1,8l		
dimensions-poids	543 mm	228 mm	315 mm 16,5kg
torcia in dotazione	torche de 4m. avec soufflement d'air		
torches en option	small	deep&work	marquage

## LIGHT & EASY

Clinox Eco X2 permet le traitement écologique immédiat des soudures TIG, laser, soudage par résistance, plasma et des soudures par points. La technologie avancée de Clinox Eco X2, à travers une réaction électrochimique immédiate assure le décapage, la passivation et le polissage de n'importe quelle soudure en acier inoxydable, indépendamment de la surface du matériau, sans pertes de temps, sans laisser d'auréoles et avec une sécurité totale pour l'opérateur.

# clinox



puissance	900W			
réglages de puissance	30A			
réservoir	-			
dimensions-poids	410 mm	170 mm	238 mm	6,8kg
torche en dotation	petite torche avec réservoir intégré et câble de 2m			
torches en option	deep&work	marquage		

# INSERTS ET PINCEAUX



PINCEAUX

**S**  
ø 7



ECO | PRO | AIR | POWER | SURFACE

**M**  
ø 8



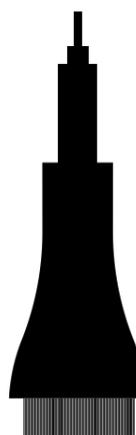
ECO | PRO | AIR | POWER | SURFACE

**L**  
ø 10



PRO | AIR | POWER | SURFACE

**L FLAT**



PRO | AIR | POWER | SURFACE

**XL**  
ø 12



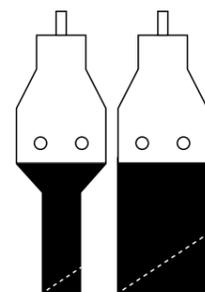
POWER | SURFACE

INSERTS

**11-22**

PETITE TORCHE

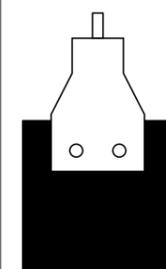
GRAPHITE  
DE 60° ET 90°



**35**

PETITE TORCHE

GRAPHITE  
DE 90°



**22**

TORCHE AVEC  
ASPIRATION/  
SOUFFLEMENT

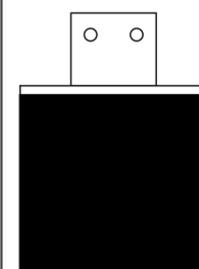
TUNGSTÈNE  
DE 90°



**45**

TORCHE AVEC  
ASPIRATION/  
SOUFFLEMENT

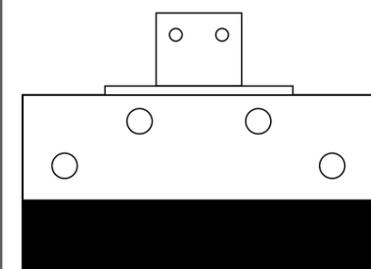
GRAPHITE  
DE 90°



**100**

TORCHE AVEC  
SOUFFLEMENT

GRAPHITE  
DE 90°

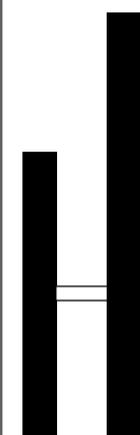


SURFACE

**200-300**

ACCESSOIRE "DIP&WORK"

SPECIAL DE 90°



SURFACE



## CLINOX SURFACE PLUS

Clinox Surface Plus, est un système professionnel conçu pour les entreprises qui travaillent sur de grandes surfaces, par exemple les réservoirs pour l'industrie agroalimentaire ou vinicole. Fourni d'un tuyau de 9 mètres connecté à une brosse brevetée réglable de 30 cm conçue pour adhérer à toutes surfaces concaves ou convexes.

Clinox Surface Plus, pareillement que les autres machines de la gamme CLINOX, est équipée d'une grande torche brevetée avec une gestion automatique du débit de la solution électrolytique. En plus, Clinox Surface Plus, grâce à la puissance de son onduleur et à une sortie dédiée, peut être connectée à une torche avec pinceau qui assure le décapage, la passivation et le polissage de n'importe quelle soudure sur acier inoxydable.

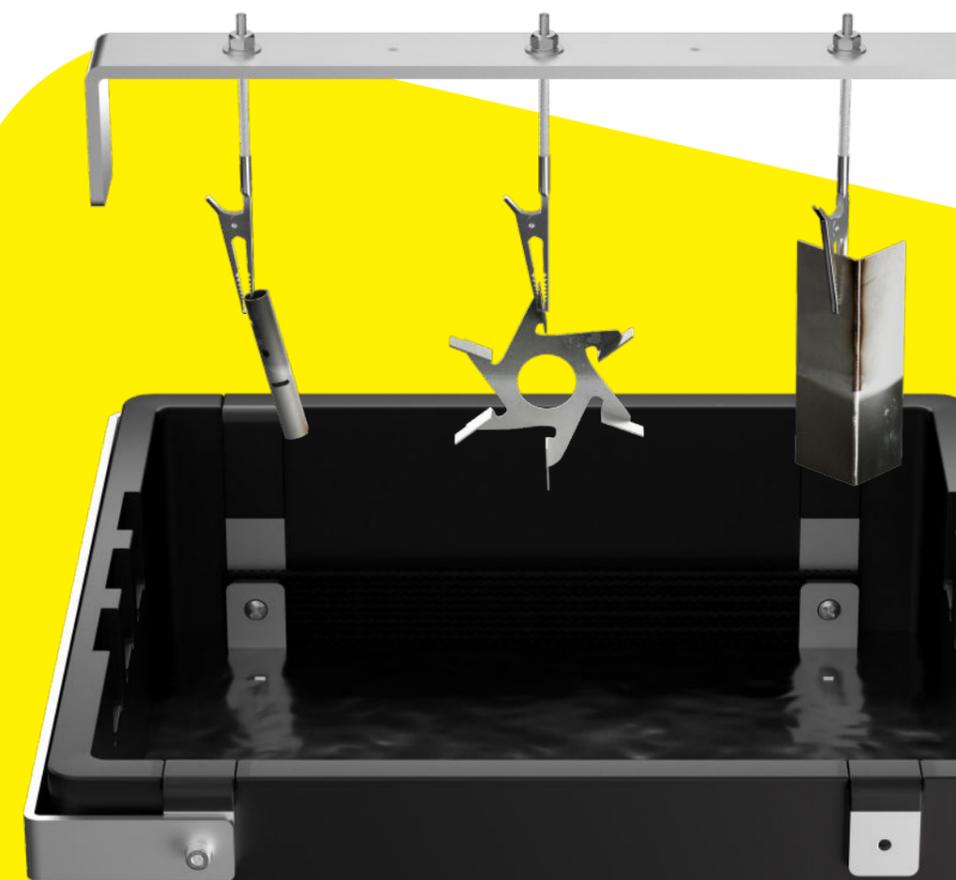


## E-POLISHING BOX

E-Polishing Box est un bac pour le décapage et l'électro-polissage, développé par Nitty-Gritty pour satisfaire les besoins des clients devant nettoyer et faire briller de petites pièces à géométrie complexe comme des vis ou des pinces par exemple. La technologie à Onduleur que Nitty-Gritty possède sur toutes ses machines, technologie qui permet de contrôler le courant et de passer n'importe quelle surface, E-Polishing Box est un bain décapant qui permet le polissage des pièces en acier inoxydable, à travers une réaction électrochimique contrôlée

par une électrode spéciale brevetée, qui permet un rendement trois fois plus rapide que les bains de polissage traditionnels avec des électrodes traditionnelles.

E-Polishing Box est disponible en deux versions, l'une avec 3 litres de capacité, l'autre avec 6 litres de capacité, et peut être connectée sur toutes les machines de la série Clinox (pour la version à 6 litres, l'utilisation de Clinox Power/Surface est conseillée).



*nitty gritty*

# MARQUAGE

Le système de marquage électrochimique est particulièrement indiqué pour les grandes productions industrielles, il est en effet plus économique que les systèmes de marquage laser ou de sérigraphie; le système de marquage électrochimique est permanent et, à l'inverse du laser, il ne dégrade pas la surface de l'acier inoxydable.

Les machines de marquage Nitty-Gritty spécifique pour le marquage sont des machines à la pointe de la technologie, pratiques, transportables, et faciles à utiliser, qui permettent de marquer les surfaces facilement, rapidement et de manière permanente, pas seulement dans la traditionnelle couleur noire, mais aussi dans la couleur blanche (érosion).



## MULTI MARK

Grâce à un procédé spécial étant breveté, Multi Mark est la première machine au monde qui permet le marquage en noir sur les alliages en aluminium.

Le système de marquage Multi Mark – grâce à la technologie Onduleur et à son écran tactile, permet le marquage électrolytique instantanée avec un coût très bas par rapport aux technologies concurrentes: laser, sérigraphie; en plus, il assure une très haute qualité du marquage sur des surfaces telles que l'acier inoxydable, l'acier galvanisé, l'acier au chrome, acier au carbone, plastique chromé, les alliages de cuivre et titane. Grâce à Multi Mark, on peut choisir, sur certains métaux, de marquer en Noir ou en Blanc (électroérosion localisée). Pour les surfaces en titane, il est même possible de choisir entre deux couleurs différentes de marquage.

## INOX MARK

Le système de marquage Inox Mark, grâce à une réaction électrochimique immédiate, présente des coûts très réduits si on les compare aux systèmes lasers et sérigraphie, il assure un marquage de qualité élevé sur des surfaces comme: l'acier inoxydable, l'acier galvanisé, l'acier chromé, l'acier au carbone, l'aluminium, le laiton, le plastique chromé, le cuivre, le titane. 2 types de marquage possibles: marquage en noir et blanc (électroérosion localisée).



# TESTEURS

Pour Nitty-Gritty, être spécialistes de l'acier inoxydable ne signifie pas seulement prendre soin de l'acier et restaurer les propriétés esthétiques et de résistance à la corrosion du matériau qui diminuent après le soudage, mais aussi vérifier et identifier l'acier avec des instruments de mesure qui permettent de détecter les aciers inoxydables entre les plus communs sur le marché. Le client peut donc savoir précisément quel type d'inox il utilise pour ses fabrications.



## PASSI TEST PLUS

Passi Test Plus est un instrument conçu pour détecter avec précision la qualité réelle de l'acier inoxydable. Composé d'un 'stylo-sonde', contenant le système électrochimique et d'une unité extérieure de lecture et mémorisation, Passi Test Plus mesure le potentiel à circuit ouvert et la qualité d'un métal (et donc sa résistance à la corrosion).

Le test n'est pas destructeur ni dangereux et il est rapide (le résultat est obtenu en environ 15 secondes) et numérique: tandis que les autres tests de passivation, purement chimiques, se basent sur l'interprétation d'une couleur (test au ferrocyanure), avec des données fortement subjectives et souvent altérées par des impuretés superficielles, Passi Test Plus donne une valeur exacte et indiscutable.

## INOX TEST

Inox Test est un instrument conçu pour identifier les alliages d'aciers inoxydables les plus communs. Très compact, il tient dans votre main. Les liquides utilisés pour l'analyse ne coulent et ne dégradent pas le matériau. Le résultat est donné en 10 à 15 secondes. Inox Test permet d'identifier les alliages d'acier inoxydable, à l'aide d'un test électrochimique simple et rapide:

- Test magnétique: pour détecter l'acier inoxydable de la série AISI 400;
- Test pour détecter la présence de molybdène et de distinguer l'acier inoxydable de la série AISI 200 de l'acier inoxydable de la série AISI 300;
- Test pour détecter la présence de molybdène et de distinguer l'acier inoxydable série AISI 300 de l'acier inoxydable série AISI 316.



# FINITIONS

Existents trois possibilités de finition sur les aciers Inoxydables:

1) les abrasifs: qui génèrent des particules d'inox que inalées, sont très dangereuses pour la santé.

2) les gels décapants qui sont toxiques et corrosifs et ont besoin d'un temps d'action très long. De plus, l'eau servant à rincer ces gels sera contaminée par les acides et les métaux lourds: il faudrait donc la traiter par la suite.

3) les machines de décapage à système électrolytique pour le finitions sur acier inoxydable avec technologie onduleur: elles assurent un résultat excellent et rapide, avec le moins de déchets possible, sans eau de rinçage et permettant de travailler en sécurité dans l'atelier.

Aujourd'hui, grâce à l'expérience dans le secteur du nettoyage électrolytique de l'acier inoxydable et les investissements en recherche et développement technologique, Nitty-Gritty est la seule entreprise au monde qui offre à ses clients des solutions de décapage alternatives aux machines avec un système efficace et innovant de Décapage, Passivation, Désoxydation sur les Aciers et Aciers inoxydables.



## DEOX&FIT

Deox & Fit est un produit créé par Nitty-Gritty permettant de désoxyder et repassiver l'acier inoxydable. Conçu pour intervenir sur chantier ou en atelier, Deox & Fit est facile à utiliser: on frotte la lingette Deox sur les parties en acier inoxydable à traiter et en quelques secondes, les oxydations disparaissent. Ensuite, il suffit de vaporiser la solution Fit qui va agir à la fois comme neutralisant et comme inhibiteur des phénomènes corrosifs à venir. Puis, on nettoie le Fit avec un chiffon sec: 3 opérations rapides qui rendent la surface traitée brillante et sans oxydations, parfaitement protégée, comme neuve!

La procédure est rapide, totalement sécurisante pour l'opérateur et tout à fait écologique.

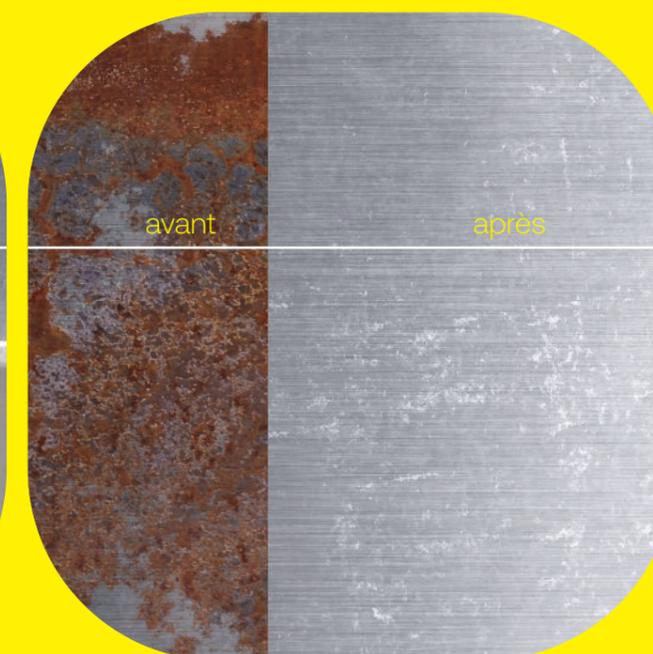
Disponible la version pour l'industrie alimentaire et médicales.

## PICK&CLEAN

Pick & Clean est la solution écologique de Nitty-Gritty pour le décapage et la passivation de l'acier inoxydable idéale pour les interventions 'sur chantier'.

Pick and Clean est un produit très facile à utiliser: d'abord on applique sur la surface à traiter, la lingette Pick sur les soudures à traiter pour enlever l'oxydation due au soudage et pour redonner à l'acier son état naturel. Après avoir enlevé la lingette décapante, on vaporise la solution Clean, qui agit à la fois comme neutralisant et comme inhibiteur de phénomènes corrosifs à venir. Après avoir essuyé la solution Clean avec un chiffon sec, la surface de l'acier inoxydable est parfaitement décapée, sans aucun déchet ou traces d'oxydation.

Disponible la version pour l'industrie alimentaire et médicales.



# MACHINES PERSONNALISEES ET SUR MESURE

Les investissements continus faits par Nitty-Gritty dans la recherche et la formation professionnelle, ont permis à Nitty-Gritty d'acquérir un savoir-faire technique qui, aujourd'hui, va au-delà des produits commercialisés. aujourd'hui, nous pouvons étudier des solutions à la demande des clients, pour le décapage et de machines sur mesure pour le marquage de l'acier inoxydable, qui peuvent s'intégrer dans n'importe quelle chaîne de production.



MAKE IT SHINE

# APPLICATIONS

Équipement de stations d'épuration d'eau.  
Mobilier en Acier inox secteur de la restauration/bar.  
Cuisines industrielles et équipements.



Secteur pharmaceutique.  
Finitions pour réservoirs alimentaires.  
Pompes en inox.



Finitions pour l'intérieur des camions et remorques en inox.  
Conduits d'air.  
Machines pour mise en bouteille.



Machines pour secteur alimentaire.  
Réservoirs en inox pour gas.  
Panneaux électriques en acier inox.



Finitions des bateaux et yacht.  
Composants pour piscines.  
Machines pour packaging.



Pots d'échappement pour voitures et motos.  
Distributeurs automatiques.  
Jonctions en inox.



*nittygritty*



**NITTY-GRITTY.IT**  
make it shine

---

**NITTY-GRITTY srl**

via dei Marmorari 36  
41057 Spilamberto  
Modena  
Italia

t +39 059 785210  
f +39 059 7861612  
info@nitty-gritty.it  
VAT IT02316620364

