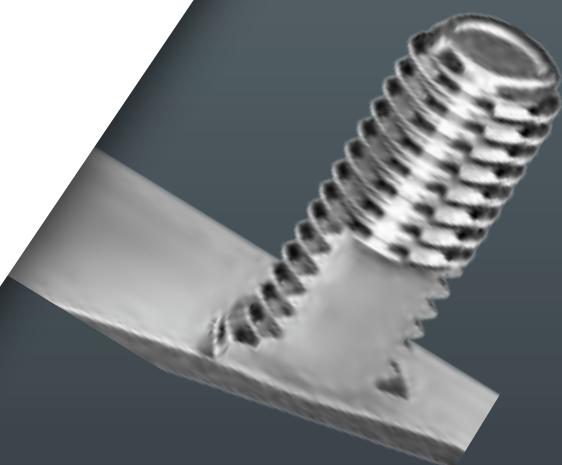


Titanox

LES GRANDES MARQUES.
EXPERTISE ET SERVICE EN PLUS.

www.titanox.fr



Soudage

- Machines à commande numérique
- Soudage par décharge de condensateur
- Arc temps court
- Arc fusion forgeage
- Arc rotatif



MACHINES À SOUDER

En ayant fait le choix de représenter les grandes marques et les meilleurs fabricants du marché de la fixation technique depuis plus de 50 ans, Titanox apporte une réponse globale et optimale pour tous les secteurs de l'industrie.

Avec 25 ans d'expérience dans le domaine du soudage de goujons et d'écrous, le fabricant allemand HBS, représenté en France par Titanox, propose une gamme complète de machines à souder allant du générateur portatif manuel à la machine entièrement automatisée pour la pose de goujons, écrous, douilles et clous d'isolation.

Décharge de condensateur, ARC temps court, ARC fusion forgeage et ARC rotatif magnétique sont les 4 principaux procédés de soudage dont nous avons la maîtrise.

Titanox est votre interlocuteur unique qui vous apporte performance et réactivité à travers l'expertise et le service. Disponibilité du stock, livraison rapide, interlocuteurs, experts techniques près de chez vous, service après-vente situé à Nanterre en sont les principaux atouts de Titanox.



LES 4 PROCÉDÉS DE SOUDAGE



1

CD, décharge de condensateur

Soudage de goujons de petits diamètres de M3 à M10 en acier, inox, aluminium et laiton sur tôles fines sans marque ni déformation. Le système CD implique la décharge rapide de condensateur.

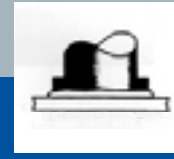
Durée de l'opération : environ 6 millisecondes.



La plupart des goujons CD ont un petit téton à leur extrémité.



En appuyant sur la gâchette, on désintègre le téton et l'on crée un bain de fusion à la surface.



Le goujon est automatiquement plongé dans le bain grâce à un ressort logé dans le pistolet. La soudure est alors terminée.

2

ARC tiré temps court

Soudage de goujons de petits diamètres (jusqu'à 10 mm) sous gaz ou avec férule céramique sur des supports de forte épaisseur tels que l'acier, l'inox ou encore l'acier réfractaire. Concerne des assemblages de grande résistance. Ce type de liaison permet de souder en alimentation automatique ou manuelle.

Durée de l'opération : inférieure à 1/10ème de seconde.



Le goujon est appuyé sur le métal de base grâce à la pression du ressort. On presse sur la gâchette. Le goujon est automatiquement levé et provoque l'amorçage de l'arc qui entraîne la fusion du goujon et du métal de base.



L'arc électrique pilote précisément le soudage du goujon.



Au moment précis où le goujon et la tôle de base sont mélangés, le goujon est plongé automatiquement dans la matière en fusion.

3

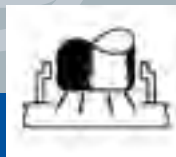
ARC fusion forgeage

Sert à fixer les goujons de forte section jusqu'au diamètre 30 mm sur l'acier, l'inox et les aciers réfractaires. Permet de souder en alimentation automatique ou manuelle.

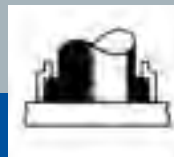
Durée de l'opération : moins d'une seconde même pour les gros diamètres.



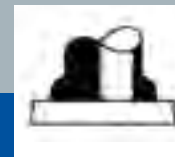
Le goujon est appuyé sur le métal de base grâce à la pression du ressort.



On presse sur la gâchette. Le goujon est automatiquement levé et provoque l'amorçage de l'arc qui entraîne la fusion du goujon et du métal de base.



Une embase en céramique concentre la chaleur et retient ce bain de fusion dans un minimum de place pour une soudure solide et sûre.



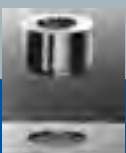
Au moment précis où le goujon et la tôle de base sont mélangés, le goujon est plongé automatiquement dans la matière en fusion.

4

ARC rotatif magnétique, système MARC

Soudage d'écrous de diamètres 8,5 à 30 mm sur des plaques ou des tubes.

Ce procédé est apprécié pour les lignes d'échappement automobile : fixation des sondes.



GÉNÉRATEURS DE SOUDAGE MANUELS PAR DÉCHARGE DE CONDENSATEUR

Il s'agit d'une gamme de générateurs de soudage manuelle conçue pour fonctionner avec les pistolets de soudage suivants :

le C 08 par contact, très performant sur les tôles prétraitées (l'acier et l'inox), le CA 08 à amorçage par retrait

(GAP) utilisable sur l'acier, l'inox, l'aluminium, le laiton et le CI 03 pour les clous d'isolation preclipés.

Ils offrent un niveau très élevé de sécurité et de fiabilité, et grâce aux touches et à l'affichage, ils permettent un réglage et un contrôle faciles de tous les paramètres.



CD 1501

Fonctionne avec les pistolets de soudage : C 08 - CA 08 - CI 03
Unité de puissance : **Condensateurs**

- Charge : 66 000 μ F
- Tension de charge : 50 à 220 V régulation continue entre ces valeurs
- Puissance de travail : 1600 Ws
- Temps de soudage : 1 à 3 msec

- Diamètre : M3 à M8 et \varnothing 2 à 8 mm
- Matériau : Acier, Inox, Aluminium, Laiton, Cuivre
- Cadence soudage : 8 à 20 goujons par minute selon diamètre et application

- Dimension : 420x180x250 mm (LxPxH) sans la poignée
- Poids : 17 kg
- Alimentation électrique : 220 V AC 50/60 Hz / 10 A
- Indice de l'isolation : IP 23



CD 2301

Fonctionne avec les pistolets de soudage : C 08 - CA 08
Unité de puissance : **Condensateurs**

- Charge : 99 000 μ F
- Tension de charge : 50 à 220 V régulation continue entre ces valeurs
- Puissance de travail : 2 400 Ws
- Temps de soudage : 1 à 3 msec

- Diam. : M3 à M8 (M10), 2 à 10 mm
- Matériau : Acier, Inox, Aluminium, Laiton, Cuivre
- Cadence soudage : 8 à 20 goujons par minute selon diamètre et application

- Dimension : 510 x 180 x 250 mm (LxPxH) sans la poignée
- Poids : 21 kg
- Alimentation électrique : 220 V AC 50/60 Hz / 10 A
- Indice de l'isolation : IP 23



CD 3101

Fonctionne avec les pistolets de soudage : C 08 - CA 08
Unité de puissance : **Condensateurs**

- Charge : 132 000 μ F
- Tension de charge : 50 à 220 V régulation continue entre ces valeurs
- Puissance de travail : 3 200 Ws
- Temps de soudage : 1 à 3 msec

- Diam. : M4 à M10, et 4 à 10 mm
- Matériau : Acier, Inox, Aluminium, Laiton, Cuivre
- Cadence soudage : 8 à 20 goujons par minute selon diamètre et application

- Dimension : 510 x 180 x 250 mm (LxPxH) sans la poignée
- Poids : 22 kg
- Alimentation électrique : 220 V AC 50/60 Hz / 10 A
- Indice de l'isolation : IP 23

GÉNÉRATEURS DE SOUDAGE MANUELS, SEMI-AUTOMATIQUES OU AUTOMATIQUES PAR DÉCHARGE DE CONDENSATEUR

La gamme CDM représente une révolution dans le soudage des goujons par décharge de condensateur. Ces appareils bénéficient d'un contrôle automatique par micro-contrôleur d'analyse de séquences avec signalisation par LED. Ils conviennent aux tôles fines d'épaisseur supérieure à 0,6 mm. Cette gamme permet le stockage des données et des paramètres de soudage sur PC via l'interface RS 232 et un contrôle du soudage en temps réel. Les générateurs CDM disposent d'une bibliothèque

de paramètres de soudage selon les diamètres et les matériaux de goujons préenregistrés. Ils sont conçus pour travailler avec les pistolets de nouvelle génération tels que le C 08 et le CA 08.

En version automatique, ils sont conçus pour travailler avec les machines à commande numérique CNC ou les robots de soudure en connexion avec les têtes de soudage de nouvelle génération telles que la KAH 412 ou le pistolet automatique PAH-1 (voir page 11).



CDM 2401

MICRO-CONTRÔLEUR DE SÉQUENCES

Unité de puissance : **Condensateurs**

- Charge : 99 000 μ F / 33 000 μ F
- Tension de charge : 50 à 220 V régulation continue entre ces valeurs
- Puis. de travail : 2 400 / 800 Ws
- Temps de soudage : 1 à 3 msec

- Diam. : M3 à M8 (M10), 2 à 10 mm
- Matériau : Acier, Inox, Aluminium, Laiton, Cuivre
- Cadence soudage : Jusqu'à 40 goujons / min selon diamètre et application

- Dimension : 600 x 240 x 280 mm (LxPxH) sans la poignée
- Poids : 26 kg
- Alimentation électrique : 220 V AC 50/60 Hz / 10 A
- Indice de l'isolation : IP 21



CDM 3201

MICRO-CONTRÔLEUR DE SÉQUENCES

Unité de puissance : **Condensateurs**

- Charge : 132 000 / 66 000 μ F
- Tension de charge : 50 à 220 V régulation continue entre ces valeurs
- Puis. de travail : 3 200 / 1 600 Ws
- Temps de soudage : 1 à 3 msec

- Diam. : M4 à M10, et 4 à 10 mm
- Matériau : Acier, Inox, Aluminium, Laiton, Cuivre
- Cadence soudage : Jusqu'à 40 goujons / min selon diamètre et application

- Dimension : 600 x 240 x 280 mm (LxPxH) sans la poignée
- Poids : 27 kg
- Alimentation électrique : 220 V AC 50/60 Hz / 10 A
- Indice de l'isolation : IP 21



ACCU-TWIN

SOUDEUSE DE GOUJONS SUR BATTERIE

Pour souder simultanément 2 goujons par décharge de condensateur.
Unité de puissance : **Condensateurs**

- Gamme de soudage : 2 x M3
- Matériaux : Acier doux - Acier inoxydable
- Cadences de soudage : 1 à 2 soudages doubles par minute
- Capacité : 80,000 μ F
- Voltage de charge : Max. 90 V
- Branchement : 230 V, 50/60 Hz
- Temps de charge des

- condensateurs : Sur batterie, approx. 30 sec ; Sur secteur, approx. 45 sec
- Batterie : 12 V, 7 Ah
- Capacité batterie : 100 soudages jumelés M3
- Espacement goujons : Ajustable en continu de 25 mm à 61 mm (à partir de 19 mm sur demande)

- Câble de connexion : 1,5 m
- Câble d'alimentation : 2,5 m
- Dimension : 360 x 300 x 120 mm (LxPxH)
- Dimension pistolet : 165 x 25 x 95 mm (LxPxH)
- Poids : 8,5 kg (sans batterie 6.4 kg)
- Poids pistolet : 550 g

GÉNÉRATEURS DE SOUDAGE ARC

Ces générateurs soudent des goujons avec ou sans férule céramique (gaz). Ils sont spécialement adaptés pour les tôles d'épaisseur supérieure ou égale à 2 mm.

Sûrs et polyvalents, ces générateurs de conception nouvelle se distinguent par leur puissance, leur précision et leur simplicité d'utilisation tout en restant robustes et

performants. Les réglages s'effectuent sur un clavier sensitif.

Le générateur est protégé électroniquement des fortes variations du primaire. Grâce à l'IT 1002, il est possible de souder des goujons ou par électrodes. Quant à l'IT 50, il permet de brancher jusqu'à 4 pistolets en automatique.



ARC 500

PEUT ÊTRE PROPOSÉ EN VERSION AUTOMATIQUE POUR DES CADENCES ÉLEVÉES

Fonctionne avec les pistolets de soudage : CA 08 - A 12 - Al 06 - A 16
Unité de puissance : **Transformateur/redresseur**

- Courant de soudage : 500 A
- Temps de soudage : de 5 à 350 ms
- Diamètre : M3 à M10
Embase réduite

- Matériau : Acier, Inox
- Cadence soudage : 8 à 35 goujons/min, dépend de l'application et du diamètre du goujon

- Dimension : 470 x 230 x 220 mm (LxPxH) sans la poignée
- Poids : 31 kg
- Alimentation électrique : 400 V, 3 phases, 32A, 50/60 Hz



ARC 800

EQUIPÉ POUR GAZ - EN OPTION : VERSION AUTOMATIQUE
PEUT ÊTRE PROPOSÉ EN VERSION AUTOMATIQUE POUR DES CADENCES ÉLEVÉES

Fonctionne avec les pistolets de soudage : CA 08 - A 12 - Al 06 - A 16
Unité de puissance : **Transformateur/redresseur**

- Courant de soudage : 800 A
- Temps de soudage : de 5 à 1000 ms
- Diam. : M3 à M12
- Matériau : Acier, Inox

- Cadence soudage : 8 à 35 goujons/min, dépend de l'application et du diamètre du goujon
- Dimension : 470 x 230 x 220 mm (LxPxH) sans la poignée

- Poids : 37 kg
- Alimentation électrique : 400 V, 3 phases, 32A, 50/60 Hz



ARC IT 1002

EQUIPÉ POUR GAZ • EN OPTION : VERSION AUTOMATIQUE ET CONTROLE PROCESS • SOUDAGE DE GOUJONS ET D'ECROUS OU PAR ELECTRODES

Fonctionne avec les pistolets de soudage : CA 08 - A 12 - Al 06 - A 16
Catégorie de refroidissement : F

- Temps de soudage : 5 à 1000 msec
- Diamètre : M3 à M16 - ø 2 à 14 mm
- Matériau : Acier, Inox, Aluminium
- Courant de soudage maxi : 1000 A

- Réglage du courant : 100 à 1000 A (goujon), 50 à 400 A (Electrode) Réglage en continu
- Capacité de soudage : En M12 : 20 goujons / minute
- Dimensions : 660 x 280 x 340 mm (LxPxH)
- Poids : 29 kg

- Alimentation électrique : 400V, 50/60 Hz - triphasé 35 AT
- Consommation électrique : 50 KVA (sous 400 V)
- Branchement primaire : 32 A (sous 400 V)
- Indice de l'Isolation : IP 23



ARC IT 50

EQUIPÉ POUR GAZ. VERSION AUTOMATIQUE + BRANCHEMENT
JUSQU'À 4 PISTOLETS.

Fonctionne avec les pistolets de soudage : A 12 - AI 06 - A 16 - KAH 412 - PAH 1
Catégorie de refroidissement : F
Générateur automatique de soudage de goujons à 4 sorties
(4 pistolets et 4 têtes automatiques).
Pour soudage par Arc selon DIN EN ISO 14555. Peut remplacer jusqu'à
4 générateurs en version automatique et analyse d'énergie.
Spécialement adapté pour les tôles d'épaisseur mini de 2 mm

- **Taille des goujons :**
M3 à M16, dia. 2 à 14 mm
- **Matériaux soudables :** Acier
doux, Acier inoxydable,
Aluminium
- **Cadence de soudage :**
M12 = 20 goujons/min
- **Courant de soudage :** 1 000 A
(max.)

- **Réglage du courant :** 300 à 1 000
A (en continu)
- **Temps de soudage :**
5 à 1,500 msec (en continu)
- **Alimentation :** 400 V, 3 phases,
50/60 Hz, 32 AT (option : 420/
440/460/480 V)
- **Prise de puissance :** 32 A (avec
400 V voltage d'alimentation)

- **Consommation :** 50 KVA (avec
400 V voltage d'alimentation)
- **Classe de refroidissement :** F
(ventilateur à contrôle thermique)
- **Classe d'isolation :** IP 23
- **Dimensions :** 650 x 560 x
1 290 mm (LxPxH)
- **Poids :** 120 kg



ARC IT 90

EQUIPÉ POUR GAZ • EN OPTION : VERSION AUTOMATIQUE
ET CONTROLE PROCESS + BRANCHEMENT JUSQU'À 4 PISTOLETS

Fonctionne avec les pistolets de soudage : A 12 - AI 06 - A 16 - A 22 - A 25
Catégorie de refroidissement : F

- **Temps de soudage :**
5 à 1 500 msec
- **Diamètre :** M3 à M24 :
Ø 2 à 22 mm
- **Matériau :** Acier doux, Acier
inoxydable, Aluminium
- **Courant de soudage maxi :**
2 000 A

- **Réglage du courant :** 300 à
2 000 A, Réglage en continu
- **Capacité de soudage :**
Ø 22 : 4 goujons/min
- **Dimensions :**
650 x 560 x 1.290 mm (LxPxH)
- **Poids :** 140 kg

- **Alimentation électrique :**
400 V, 3 phases, 50/60 Hz, 63 AT
- **Consommation électrique :**
100 KVA (Avec 400 V voltage
d'alimentation)
- **Branchement primaire :**
63 A (sous 400 V)
- **Indice de l'isolation :** IP 23



ARC 1550

EQUIPÉ POUR GAZ • EN OPTION : VERSION AUTOMATIQUE

Fonctionne avec les pistolets de soudage : A 12 - AI 06 - A 16 - A 22
Catégorie de refroidissement : F

- **Temps de soudage :**
5 à 1 500 msec
- **Diamètre :** M3 à M19
- **Matériau :** Acier, Inox
- **Courant de soudage maxi :**
1 550 A maxi
- **Capacité de soudage :** En M16 :
10 goujons / minute (exemple)

- **Réglage du courant :** 500 A à
1 550 A (500A / 800A / 1000A /
1200A / 1550A)
- **Dimensions :**
410 x 400 x 730 mm (LxPxH) sans
la poignée
- **Câble de soudage :** maxi 20 m
par 95 mm²

- **Poids :** 133 kg
- **Alimentation électrique :**
400V - 50/60 Hz - triphasé
- **Consommation électrique :**
40 KVA (sous 400 V)
- **Branchement primaire :**
63 AT (sous 400 V)
- **Indice de l'isolation :** IP 23

MACHINES DE SOUDAGE AUTOMATIQUE À COMMANDE NUMÉRIQUE

Avec les machines automatiques à commande numérique, la programmation est rapide et la qualité de soudage optimale.



PC-S

La PC-S est un banc de soudage à poste fixe avec tête de soudage automatique. L'alimentation des goujons peut être manuelle ou auto-

matique par bol vibrant. Le châssis rigide est conçu pour garantir les performances de déplacement de la machine dans le temps.

- Poids : 150 kg
- Plaque à rainures en T : 500 x 375 mm
- Diamètre de goujons : 3 à 8 mm 10, 12 et 10,7 mm en option
- Long. de goujons : 8 à 40 mm
- Tolérance de Positionnement : +/- 0,2 mm
- Capacités de soudage : jusqu'à

- 20 goujons par minute selon taille et matériau
- Alimentation en goujons : Manuelle ou automatique par bol vibrant
- Tête de soudage : KAH 412
- Nombre de têtes maximum : 1
- Course de travail de la tête de soudure : Z maxi = 125 mm

- Hauteur ajustable manuellement : Z = 45 mm
- Dimensions : 1400 x 1000 x 2200 avec capot
- Branchements Electrique : 230 V, 16 A, 50 Hz
- Pneumatique : 6 bars min. / 10 bars max. / diamètre intérieur tuyau 6 mm



CPW-0604

La CPW est la nouvelle génération de machines à commande numérique ultra rapide et compacte. De conception moderne, ergonomique et modulaire, elle convient à tous les procédés de soudage : CD, Arc et Arc temps court. Elle est équipée d'une interface par écran tactile et de servo-moteurs permettant une précision optimale et un

mouvement programmable libre de l'axe Z (0 à 120 mm). Très grande capacité de soudage grâce à cette programmation intelligente entièrement automatique. Grande capacité de stockage (1000 programmes jusqu'à 200 lignes chacun). Peut être équipée de 2 types de têtes de soudage différents avec ou sans compensation d'écart de longueurs.

- Plaque à rainures en T : 800 x 490 mm
- Zone de travail : 600 x 400 x 120 mm (Zone de travail maximum pour 1 tête de soudage)
- Diamètre de goujons : 3 à 8 mm (dia. 10/12/12,7 mm possible seulement avec modification)
- Long. de goujons : 8 à 40 mm (Autres long. : Nous consulter)
- Cadence de soudage : Jusqu'à 30 goujons /min (Selon générateur,

- tailles et positions des goujons)
- Vitesse de déplacement : 25 m/min (X-Y), 20 m/min (Z)
- Alimentation en goujons : Alimentation automatique (Jusqu'à 3 différentes longueurs)
- Tête de soudage : KAH 412 - Option KAH 412 LA
- Nombre de têtes maximum : 1
- Axe Z motorisé : Z = 0 à 120 mm
- Contrôleur : Haute performance PLC IEC 61131-3

- Ecran : Ecran tactile 9"
- Dimensions : 1600 x 950 x 1100 mm (Sans châssis bas) - 1600 x 950 x 1900 mm (Avec châssis bas)
- Branchements Electrique : 400 V, 16 A, 50 Hz
- Pneumatique : 6 bar min. / 10 bar max. / Tuyau dia. 6 mm intérieur
- Poids : Approx. 490 kg (Sans châssis bas) - Approx. 640 kg (Avec châssis bas)

MPW



La MPW est une soudeuse de goujons à commande numérique, à haute productivité. Elle est entièrement automatique, avec la possibilité de souder jusqu'à 4 têtes de soudage et d'asservir jusqu'à 8 axes. La programmation de la machine est rapide et facile, les temps

de réglages sont très courts, et le calibrage des axes Z est automatique. Elle est capable de s'adapter à des goujons longs ou courts avec un ajustement de la course de la tête.

Les 4 têtes couvrent intégralement la zone de travail.

- **Zone de travail :**

- MPW 1010 : 1 250 x 1 050 mm
 - MPW 2010 : 1 250 x 2 250 mm

- **Diamètre de goujons :** M3 à M8 - \varnothing 3 à 8 mm (\varnothing 10/12/12.7 mm possible avec modification) (10 avec équipement spécial)

- **Long. de goujons :** 8 à 40 mm (autres longueurs sur demande)

- **Capacité de soudage :** Jusqu'à 40 goujons/minute selon générateur, type et position des goujons

- **Tolérance de positionnement des goujons soudés :**

- Précision ± 0.15 mm pour l'acier et ± 0.2 mm pour l'aluminium

- **Précision de positionnement de la tête de soudage :** ± 0.05 mm

- **Alimentation en goujons :** Automatique par bol vibrant (jusqu'à 3 différentes longueurs de goujons par tête)

- **Tête de soudage :** KAH 412

- **Nombre de têtes maximum :** Jusqu'à 4 têtes

- **Course de travail de la tête de souder :** Z maxi = 0 à 115 mm (programmation libre grâce à la technologie servo moteur)

- **Branchements Electrique :** 400 V, 16A (32A), 50 Hz

- **Pneumatique :** 6 bars min. / 10 bars max. / diamètre intérieur tuyau 6 mm

PC-M3



Il s'agit du procédé le plus innovant pour le **soudage d'écrous** par arc rotatif magnétique. Cette machine est spécialement conçue pour souder rapidement et proprement des écrous de diamètre extérieur 6 à 30 mm, hauteur 4 à 30 mm. Ce procédé peut être utilisé pour toutes les applications, il est en particulier apprécié pour les lignes d'échappement automobile : écrous de fixation des sondes.

Le faible apport de chaleur évite toute distorsion de la pièce.

Les soudures obtenues sont de très haute tenue mécanique et d'une étanchéité parfaite.

Avantages du procédé :

- **Haute productivité** et faible coût de production
- Faible apport d'énergie dans la zone de soudure
- Pas de consommable de soudage, pas de traitement après soudage
- Programmation libre de la tête de soudure
- Faible consommation d'énergie

- **Diamètre des écrous :** 6 à 30 mm

- **Longueurs des écrous :** 4 à 30 mm

- **Capacités de soudage :** De 2 à 12 écrous/minute selon taille écrou

- **Course de travail de la tête de souder :** Z maxi = 120 mm

- **Hauteur ajustable manuellement :** Z = 250 mm

- **Branchements Electrique :** 400V, 32 A
- **Pneumatique :** 6 bar/diam 6 mm

PISTOLETS ET ACCESSOIRES

Pistolets de soudage

Les pistolets sont fabriqués en plastique résistant aux chocs, sont compacts et légers. Les réglages lors des changements des goujons s'effectuent rapidement. Ils sont équipés de mandrins spéciaux pour les inserts d'isolation.



C 08

Pistolet à alimentation manuelle pour générateur de soudage de goujons par CD. Procédé par contact. Guidage sur chemin de

bille de la coulisse du pistolet. Contact très performant même sur tôles prétraitées (électrozinguée, galvanisée).

- Diamètre des clous / goujons : 2 à 8 mm
- Long. des goujons : 6 à 40 mm
- Types de clous / goujons : Tous types de goujons par

- *décharge de condensateur*
- Matériau du goujon : Acier doux, inox
- Longueur de câble : 6,5 m
- Longueur du pistolet : 170 mm

- Hauteur du pistolet : 140 mm
- Epaisseur du pistolet : 40 mm
- Poids : 0,5 kg



CA 08

Pistolet à alimentation manuelle pour générateur de soudage de goujons par décharge de condensateur et arc tiré.

Procédé GAP, amorçage par retrait. Très performant sur les matériaux légers (aluminium, laiton...).

- Diamètre des clous / goujons : 2 à 8 mm
- Long. des goujons : 6 à 40 mm
- Types de clous / goujons : Tous types de goujons par

- *décharge de condensateur et arc tiré*
- Matériau du goujon : Acier doux, inox, aluminium et laiton
- Longueur de câble : 3 m

- Longueur du pistolet : 190 mm
- Hauteur du pistolet : 140 mm
- Epaisseur du pistolet : 40 mm
- Poids : 0,7 kg



CI 03

Pistolet de soudage à alimentation manuelle pour clous d'isolation préclipsés par décharge de condensateur. Procédé par contact. Avantages :
• Soudage de clous préclipsés

sur isolants avec revêtement aluminium
• Pression du ressort ajustable pour différentes duretés d'isolants
Pour le pistolet AI 06 pour clous d'isolation arc, nous consulter

- Diamètre des clous / goujons : 2 à 2,7 mm
- Long. des goujons : 9,5 à 152,4 mm

- Types de clous / goujons : Clous préclipsés, isolés ou non
- Matériau du goujon : Acier doux, inox
- Longueur de câble : 10 m

- Longueur du pistolet : 175 mm
- Hauteur du pistolet : 140 mm
- Epaisseur du pistolet : 40 mm
- Poids : 0,7 kg



PAH-1

Pistolet de soudage de goujons à alimentation automatique ou

semi-automatique pour générateur par CD et ARC temps court.

- Diamètre des clous / goujons : 3 à 8 mm
- Long. des goujons : 8 à 30 mm
- Types de clous / goujons : Tous types de goujons par

- *décharge de condensateur et arc tiré*
- Matériau du goujon : Acier doux, inox, aluminium et laiton
- Longueur de câble : 3 m

- Longueur du pistolet : 295 mm
- Hauteur du pistolet : 170 mm
- Epaisseur du pistolet : 60 mm
- Poids : 1,4 kg



A 12

Pistolet à alimentation manuelle pour générateur de soudage de

goujons par arc (ex. ARC 500). Diamètres : de 3 à 12 mm.

- Diamètre des clous / goujons : 2 à 12 mm
- Long. des goujons : 10 à 150 mm
- Types de clous / goujons : Tous

- *types de goujons arc et arc tiré*
- Matériau du goujon : Acier doux, inox, par arc tiré
- Longueur de câble : 5 m

- Longueur du pistolet : 200 mm
- Hauteur du pistolet : 140 mm
- Epaisseur du pistolet : 65 mm
- Poids : 0,8 kg (sans câble)



A 16 ET A 22

Pistolets à alimentation manuelle pour générateur de soudage de goujons par ARC avec amortisseur de plongée. L'A 22 convient à la soudure à travers une plate-forme.

- Diamètre des clous / goujons : A 16 : Ø 3 à 16 mm / A 22 : Ø 14 à 22 mm (Ø 25 mm)
- Long. des goujons : A 16 : 10 à 240 mm / A 22 : 10 à 390 mm
- Types de clous / goujons : Tout type ou forme (mandrins)

- *spécifiques s'il y a lieu*
- Matériau du goujon : Acier doux, acier inoxydable
- Ajustement de longueur : A 16 : 6 mm / A 22 : 9 mm
- Course : plage de réglage A 16 : 4 mm / A 22 : 6 mm

- Longueur de câble : A 16 : 4.85 m, 50 mm² / A 22 : 4.85 m, 95 mm²
- Longueur du pistolet : 260 mm
- Hauteur du pistolet : 220 mm
- Epaisseur du pistolet : 74 mm
- Poids : 2 kg (sans câble)



KAH 412

Tête de soudage automatique pour générateur de soudage de goujons par CD et ARC. Le guidage linéaire

du piston sur chemin de bille garantit une très haute précision dans la reproduction des soudages.

- Diamètre des goujons : 3 à 8 mm (10 ; 12 et 12,7 sur demande)
- Long. des goujons : 8 à 40 mm (autres longueurs sur demande)

- Longueur du pistolet : 375 mm
- Hauteur du pistolet : 145 mm
- Epaisseur du pistolet : 66 mm
- Poids : 3,4 kg



VBZ-3

Bol vibrant pour pistolet automatique et tête automatique. Kit de changement de taille de goujons conçu pour un montage/démontage rapide et simple.

Le VBZ est équipé d'un modulateur de vitesse d'alimentation des goujons. Le couvercle transparent réduit les nuisances sonores pour ce type d'appareil.

- Type de goujon : Tous les goujons CD et arc tiré avec collerette correspondant au normes Din 32501 et DIN 32500.
- Diam. des goujons : 2,5 à 10 mm

- Long. des goujons : 6 à 50 mm, autres longueurs sur demande
- Vitesse : jusqu'à 40 goujons / mn
- Longueur : 470 mm
- Hauteur : 280 mm

- Largeur : 310 mm
- Poids : 24 kg
- Alimentation électrique : 220 V / 0,9A
- Pression d'air : 6 bar / 800l/mn

Titanox

LES GRANDES MARQUES.
EXPERTISE ET SERVICE EN PLUS.

- › **Fixations à sertir PEM®**

- › **Machines à sertir PEMSERTER®**

- › **Rivets et écrous aveugles RIV-ELIT®**

- › **Riveteuses et sertisseuses RIV-ELIT®**

- › **Solutions d'accès rapide SOUTHCO®**

- › **Goujons, écrous, douilles à souder HBS**

- › **Ressorts, rondelles élastiques et anneaux d'arrêt ondulés à fil plat SMALLEY®**

- › **Écrous cages**

- › **Raccords pour tubes flexibles et semi-rigides CPC®**

- › **Glissières télescopique à billes SCHOCK®**

- › **Fixations plastiques TAPPEX®**

- › **Pièces sur plan**

www.titanox.fr



Zone d'activités du Petit Nanterre - 141/143 rue du 1er mai - F 92737 Nanterre cedex
Tél. : 01 47 86 74 40 - Fax : 01 47 86 74 59 - Email : titanox@titanox.fr