



Distribution  
**Pro**fessionnelle

**Castolin Eutectic®**  
**Eutectic Castolin**





# Castolin, des solutions au service des **Professionnels** de la Distribution

**Un service technique** pour le conseil,  
l'assistance téléphonique, les procédures,  
les modes opératoires, les essais.

**Un service Après-Vente** équipements électriques  
et flamme pour le diagnostic, la remise en état de  
vos équipements et les contrats de maintenance.

**Une équipe d'assistantes commerciales** à votre  
service, appuyées par un système informatique de  
gestion des contrats et des commandes.

**Un centre de formation** proposant 1500 journées  
de stage à l'année, en entreprise ou dans nos locaux,  
pour des formations théoriques et pratiques.



**Castolin France SA, 22, avenue du Québec  
ZA Courtabœuf 1, BP 325, 91958 Courtabœuf Cedex**

Tél. : 01 69 82 69 82 • Fax : 01 69 82 96 01

E-mail : [castolininternet@castolin.fr](mailto:castolininternet@castolin.fr) • Internet : [www.castolin.net](http://www.castolin.net) ou [www.castolin.fr](http://www.castolin.fr)

S.A. au capital de 9 150 000 Euros - RCS Evry B 542 069 323 - Siret 542 069 323 00039 - TVA/CEE : FR 71542 069 323 - APE 518 M



## Vos principaux contacts :

**Standard** : tél. 01 69 82 69 82

fax 01 69 82 96 01

**SAV équipements électriques** :

tél. 01 69 82 69 51 • fax 01 69 29 05 10

**SAV équipements flamme** :

tél. 01 69 82 69 81 • fax 01 69 29 69 31

**Renseignements techniques** :

tél. 01 69 82 69 09 • fax 01 69 82 96 01

**Centre de formation** :

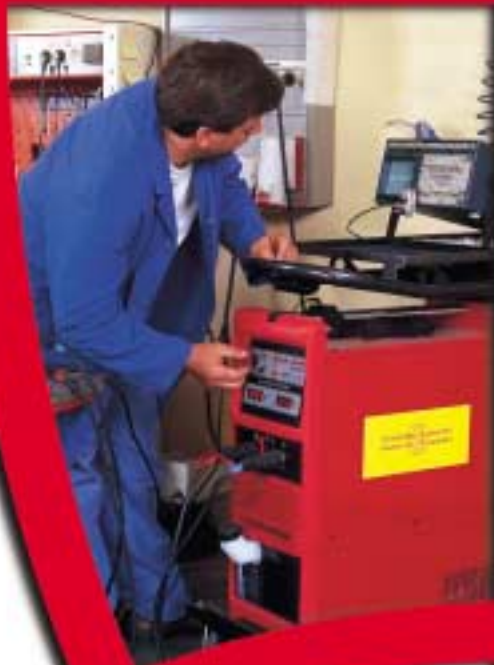
tél. 01 69 82 69 12 • fax 01 69 82 96 01

**Service commercial** : tél. 01 69 82 69 82

fax 01 69 82 96 01 • fax 01 69 07 36 96

**Assurance qualité** : tél. 01 69 82 69 85

fax 01 69 82 96 01





**MÉTAUX D'APPORT POUR SOUDAGE  
À L'ARC ÉLECTRIQUE**

**MÉTAUX D'APPORT POUR BRASAGE,  
SOUDOBRASAGE ET SOUDAGE**

**AUTRES PRODUITS**

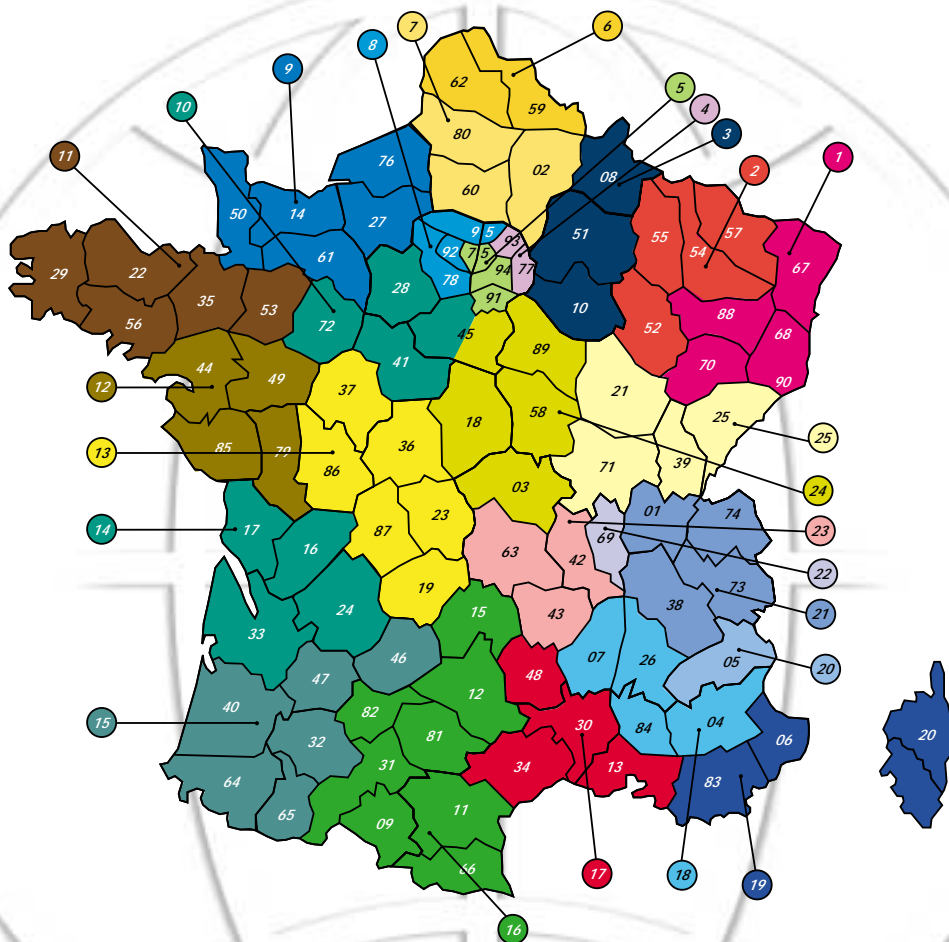
**ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES  
POUR SOUDAGE ET COUPAGE**

**ÉQUIPEMENTS DE SOUDAGE À LA FLAMME  
ET DE DÉTENTE DES GAZ**

**AUTRES PRODUITS - ACCESSOIRES**



# Notre **force de vente** au service de la Distribution



1 - David BRIOT	67-68-70-88-90	Port. : 06 07 33 95 28 Fax : 03 29 32 51 02	14 - Jacques BILLARD	16-17-24-33	Port. : 06 08 75 99 23 Fax : 05 46 26 19 69
2 - Stéphane PICARD	52-54-55-57	Port. : 06 86 43 85 76 Fax : 03 83 52 55 14	15 - Claude BOURY	32-40-46-47-64-65	Port. : 06 08 76 09 80 Fax : 05 53 83 32 04
3 - Régis LHUILLIER	08-10-51	Port. : 06 08 76 09 09 Fax : 03 24 72 59 98	16 - Michel TORRENT	09-11-12-15-31-66-81-82	Port. : 06 08 74 90 50 Fax : 05 61 06 83 48
4 - Yann FLAHAUT	77-93	Port. : 06 08 41 59 49 Fax : 01 60 20 41 11	17 - Patrick AYMES	13-30-34-48	Port. : 06 08 76 29 80 Fax : 04 90 59 39 65
5 - François LE NIGER	75-91-94	Port. : 06 85 93 33 34 Fax : 01 69 51 05 01	18 - Jean-Pierre FERRAZZI	04-07-26-84	Port. : 06 08 76 16 80 Fax : 04 75 25 36 76
6 - Gérard LAGACHE	59-62	Port. : 06 08 76 09 16 Fax : 03 20 86 61 82	19 - Emile COSSU	06-20-83	Port. : 06 08 76 28 13 Fax : 04 94 34 35 39
7 - Frédéric DELERS	02-60-80	Port. : 06 08 74 55 03 Fax : 03 23 64 30 89	20 - Patrick MARSOTTI	05	Port. : 06 08 76 24 83 Fax : 04 96 10 13 52
8 - Joël PRIGENT	78-92-95	Port. : 06 08 75 94 02 Fax : 01 34 87 56 39	21 - Jérôme RADICE	01-38-73-74	Port. : 06 89 77 33 65 Fax : 04 79 26 24 02
9 - Jean-Paul PIMONT	14-27-50-61-76	Port. : 06 08 76 02 27 Fax : 02 35 32 09 87	22 - Gérard GARDON	69	Port. : 06 08 76 10 93 Fax : 04 78 00 99 18
10 - Jean-Luc PANAI	28-41-45-72	Port. : 06 08 76 02 24 Fax : 02 37 52 62 16	23 - Cyril RICHARD	42-43-63	Port. : 06 08 76 15 15 Fax : 04 73 68 27 51
11 - Jérôme ROGUET	22-29-35-53-56	Port. : 06 87 72 32 80 Fax : 02 23 41 24 83	24 - Christian PERRUCHON	03-18-45-58-89	Port. : 06 08 76 02 25 Fax : 02 48 25 66 17
12 - Florent LEPVREAU	44-49-79-85	Port. : 06 63 15 92 68 Fax : 02 51 06 41 69	25 - Stéphane CUISSETTE	21-25-39-71	Port. : 06 84 64 02 23 Fax : 03 80 66 39 77
13 - Jacques VALLADEAU	19-23-36-37-86-87	Port. : 06 08 76 09 83 Fax : 05 55 69 26 11			

## MÉTAUX D'APPORT POUR SOUDAGE

### À L'ARC ÉLECTRIQUE

<b>11 ÉLECTRODES ENROBÉES</b> .....	<b>6 à 12</b>
11.10 Soudage des fontes .....	6
11.20 Soudage des aciers .....	7
11.23 Soudage des aciers inoxydables .....	8
11.26 Soudage des aciers de construction .....	9 et 10
11.35 Soudage des alliages légers .....	11
11.50 Revêtements : fontes alliées .....	11 et 12
11.53 Revêtements : aciers alliés .....	12

<b>12 FILS POUR SOUDAGE MIG ET MAG</b> .....	<b>13 à 15</b>
12.23 Soudage des aciers inoxydables .....	13
12.26 Soudage des aciers de construction .....	14
12.35 Soudage des alliages légers .....	15
12.53 Revêtement : aciers alliés .....	15

<b>13 BAGUETTES POUR SOUDAGE TIG</b> .....	<b>16 et 17</b>
13.23 Soudage des aciers inoxydables .....	16
13.26 Soudage des aciers de construction .....	16
13.35 Soudage des alliages légers .....	17

<b>14 ÉLECTRODES CONTINUES ENDOTEC (avec gaz)</b> .....	<b>18</b>
14.23 Soudage des aciers inoxydables .....	18
14.50 Revêtements : fontes alliées .....	18

<b>15 ÉLECTRODES CONTINUES TEROMATEC (sans gaz)</b> .....	<b>19</b>
15.26 Soudage des aciers de construction .....	19
15.50 Revêtements : fontes alliées .....	19
15.53 Revêtements : aciers alliés .....	19

## MÉTAUX D'APPORT POUR BRASAGE,

### SOUDOBRASAGE ET SOUDAGE

<b>21 ALLIAGES DE BRASAGE CAPILLAIRE</b>	
<b>À L'ARGENT</b> .....	<b>26 et 27</b>
<b>22 ALLIAGES DE BRASAGE</b>	
<b>AUTODÉCAPANTS DU CUIVRE</b> .....	<b>30 et 31</b>
<b>23 ALLIAGES DE SOUDOBRASAGE</b>	
<b>ET DE BRASAGE</b> .....	<b>32 et 33</b>
<b>24 ALLIAGES DE BRASAGE TENDRE</b> .....	<b>34 à 36</b>
<b>26 ALLIAGES DE BRASAGE DES ALLIAGES LÉGERS</b> .....	<b>36</b>
<b>27 DÉCAPANTS POUR BRASAGE</b>	
<b>ET SOUDOBRASAGE</b> .....	<b>37 à 39</b>
<b>29 ALLIAGES DE BRASAGE EN PATES</b> .....	<b>39</b>

## AUTRES PRODUITS

<b>41 MATÉRIAUX POLYMÈRES</b> .....	<b>40</b>
<b>42 BANDES D'USURE</b> .....	<b>40</b>
<b>49 PRODUITS DIVERS POUR SOUDAGE ET POUR BRASAGE</b>	
Disques de meules - Disques diamant .....	41
Ecrans thermiques .....	42
Aérosols .....	43
Castonet .....	43

## ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES

### POUR SOUDAGE ET COUPAGE

<b>51 ÉQUIPEMENTS POUR SOUDAGE À L'ARC MANUEL</b> .....	<b>44</b>
<b>52 ÉQUIPEMENTS DE SOUDAGE TIG</b> .....	<b>45 à 48</b>
<b>53 ÉQUIPEMENTS DE SOUDAGE MIG - MAG</b> .....	<b>49 à 52</b>
<b>57 ÉQUIPEMENTS DE COUPAGE PLASMA</b> .....	<b>53 et 54</b>
<b>58 ÉQUIPEMENTS DE SOUDAGE PAR RÉSISTANCE</b> .....	<b>55 et 56</b>
<b>58 FERS À SOUDER</b> .....	<b>56</b>

## ÉQUIPEMENTS DE SOUDAGE À LA FLAMME

### ET DE DÉTENTE DES GAZ

<b>61 CHALUMEAUX OXY-ACÉTYLÉNIQUES</b> .....	<b>58 à 60</b>
61.10 Chalumeaux soudeurs .....	58 et 59
61.30 Chalumeaux coupeurs .....	59
<b>65 MANO-DETENDEURS-CENTRALE DE DÉTENTE</b> .....	<b>61 et 62</b>
<b>67 ÉQUIPEMENTS COMPLETS POUR SOUDAGE OU</b>	
<b>COUPAGE À LA FLAMME</b> .....	<b>63 à 67</b>
<b>68 ACCESSOIRES POUR SOUDAGE OU COUPAGE</b>	
<b>À LA FLAMME</b> .....	<b>68 à 71</b>
Raccords rapides .....	68 et 69
Tuyaux caoutchouc .....	69
Lunettes et verres .....	70 et 71
Chariots - Nourrices - Allume-gaz .....	71

## AUTRES PRODUITS - ACCESSOIRES

<b>91 ACCESSOIRES DIVERS DE SOUDAGE</b> .....	<b>72 à 80</b>
Pincés porte électrodes .....	72
Prises de masse .....	73
Brosses métalliques - Marteau .....	74
Connecteurs 1/4 de tour - Câbles de soudage .....	75
Masques standards et à cristaux liquides .....	76 et 77
Gants .....	78
Tabliers - Guêtres - Écrans - Étuve .....	78 et 79
Ligne référence .....	80

## ■ DÉFINITIONS

### Soudage à l'arc :

Dans le soudage à l'arc, la chaleur est fournie par l'arc électrique qui se produit entre un métal d'apport et la pièce à souder. Le métal d'apport peut être une électrode enrobée, un fil ou encore une baguette suivant le procédé de soudage utilisé. Le passage du courant de soudage à travers l'intervalle qui sépare le métal d'apport de la pièce s'accompagne d'un dégagement de chaleur. La température atteinte est de l'ordre de 6000 °C.

### Postes de soudage à l'arc :

Ensemble des appareils électriques susceptibles de permettre l'amorçage et le maintien d'un arc stable avec un débit de courant satisfaisant.

Les postes statiques de soudage sont généralement constitués par un transformateur ou par un transformateur + un redresseur de courant.

Les postes plus récents, du type "ONDULEURS", font appel à l'électronique de puissance et se caractérisent par un encombrement et un poids extrêmement réduits.

## ■ PROCÉDÉS DE SOUDAGE À L'ARC

### Soudage avec électrodes enrobées :

Une électrode enrobée est constituée par :

- Une âme métallique de forme cylindrique.
- Un revêtement ou enrobage de composition chimique très variée.

Les diamètres des électrodes enrobées sont mesurés sur l'âme nue.

La longueur de l'électrode est la longueur totale comprenant :

- La longueur de la partie enrobée
- La longueur de la partie dénudée destinée à être pincée dans le porte-électrode.

### RÔLE DE L'ENROBAGE

L'enrobage remplit un grand nombre de fonctions qui peuvent en définitive se résumer à trois :

**Rôle électrique :** l'enrobage facilite la stabilité de l'arc. L'ionisation qui se produit entre l'électrode et la pièce permet l'amorçage et le maintien de l'arc.

**Rôle métallurgique :** l'enrobage forme, par sa fusion, un écran qui évite l'action néfaste des gaz de l'air (oxygène et azote). En outre, l'enrobage incorpore au métal fondu des éléments qui viennent remplacer ceux qui ont été volatilisés ou brûlés du fait de la haute température.

**Rôle physique :** l'enrobage guide l'arc et lui assure une direction bien déterminée et constante. On note d'ailleurs la formation, à l'extrémité de l'électrode, d'un cratère (l'enrobage fondant moins vite que l'âme métallique) qui guide l'arc.

En outre, les corps contenus dans l'enrobage peuvent modifier la forme du dépôt. Ainsi, une électrode déterminée pourra fournir des cordons de soudure ayant la forme désirée : bombés, plats, ou concaves.

### Soudage semi-automatique MIG (Metal-Inert-Gas) et MAG (Metal-Active-gas).

Fonctionne suivant le même principe que le soudage avec électrodes enrobées, mais en utilisant une électrode continue sous forme de fil plein nu ou de fil fourré enroulé sur une bobine. Le fil entraîné par des galets, passe dans la gaine d'une torche et fusionne au contact de la pièce soudée.

Le fil plein nu ainsi que le fil fourré qui est constitué d'une enveloppe métallique contenant un mélange de poudres nécessite l'emploi d'un gaz de protection.

Il existe cependant des fils fourrés (TéroMatic) dont les éléments constitutifs du mélange de poudres jouent un rôle comparable à celui de l'enrobage des électrodes. Ces fils utilisés sans gaz de protection sont recommandés pour des applications en plein air.

Le procédé MIG ou MAG permet des cadences de dépôts de 3 à 4 fois supérieures à celui du soudage avec électrodes enrobées.



# à l'arc

## Soudage TIG (Tungsten-Inert-Gas).

Procédé utilisant un métal d'apport se présentant généralement sous forme de baguette nue, fusionnée dans un arc électrique établi entre la pièce à souder et une électrode en tungstène non fusible. L'arc et la zone de soudage sont protégés par des gaz inertes tels l'argon et l'hélium.

Le soudage TIG est un procédé destiné à l'exécution de travaux fins nécessitant des soudures de qualités parfaites.



## ■ **PRÉPARATION DES PIÈCES AVANT SOUDAGE**

### Préparation des pièces :

La préparation des surfaces avant soudage est un facteur primordial, influant sur la qualité du joint soudé.

### Deux facteurs sont à prendre en considération :

- a) La conception du joint soudé.
- b) La préparation des surfaces.

### La conception du joint soudé :

La forme, les dimensions, la conception du joint soudé est tributaire du choix du procédé ou de la technique de soudage utilisée.

Ils peuvent être influencés d'autre part par les épaisseurs en présence, la géométrie de la pièce, la position de soudage, les caractéristiques mécaniques recherchées, l'usinage à effectuer ultérieurement.

## La préparation des surfaces :

Les pièces peuvent être réalisées à partir de métaux ou alliages laminés, étirés, forgés, matricés, coulés. L'aspect de leur surface pourra être différent si elles sont brutes d'élaboration ou usinées.

Dans le premier cas, on notera la présence d'oxydes, dans le deuxième cas, ces pièces pourront être imprégnées d'huile.

D'autre part, s'il s'agit de pièces ayant déjà travaillé, leurs surfaces pourront être souillées ou attaquées par les produits avec lesquels elles entrent en contact.

Certaines de ces pièces pourront mettre en relief des fissures de fatigue thermique ou mécanique.

Tous les résidus, les fissures, doivent être éliminés avant soudage.

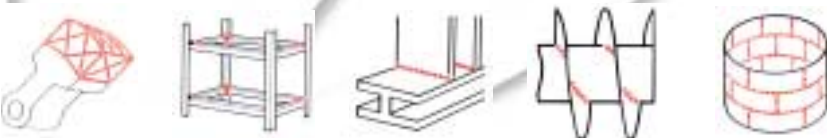
Pour mieux comprendre cette nécessité, il faut savoir que les oxydes, les graisses, les résidus se trouveraient emprisonnés dans le bain de fusion au moment de l'opération de soudage.

Toutes ces impuretés conduiraient à la présence de porosités, inclusions, microfissures, bien souvent incompatibles avec les conditions de réception des pièces.

En ce qui concerne la présence de fissures avant soudage, il faut considérer qu'elles pourraient se développer pendant l'opération d'assemblage ou de rechargement sous l'effet du cycle thermique et des contraintes mécaniques qui en résultent.

En résumé, la qualité du joint soudé est tributaire du soin apporté à la préparation du joint et à la préparation des surfaces. Nous avons souligné l'importance de la préparation des surfaces, celle-ci peut être réalisée par corindonnage, meulage, usinage à l'outil, électrode à chanfreiner.

En présence de pièces ayant déjà travaillé, avant toute opération de soudage, il est nécessaire d'effectuer un contrôle des surfaces par ressuage. Dans certains cas pour des assemblages de haute sécurité, on aura recours à un contrôle plus poussé : radiographies, ultrasons.



## 11 Électrodes enrobées

### 11.10 Soudage des fontes

Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Ø	Qté	Référence
<b>SSA 42</b> 	Soudage des fontes grises (base Nickel) • Blocs moteurs, poulies, chariots, corps de pompe, carters...	S'utilise en courant alternatif ou continu au pôle (-) à l'électrode	2,5 3,2	20 El. 12 El.	<b>42SSA24</b> <b>42SSA32</b>
<b>SSA 43</b> 	Soudage des fontes de toute nuance et de toute épaisseur. Permet les assemblages fonte/acier : • Bâti de machines, carters de boîte de vitesses, pattes de moteur électrique, rouleaux plumbeurs et brise-mottes, pompe à engrais.	S'utilise en courant alternatif ou continu au pôle (-) à l'électrode.  Hautes caractéristiques mécaniques.	3,2	12 El.	<b>43SSA32</b>
<b>244</b> 	Soudage des fontes grises. Réparation de pièces cassées. Reprise de défauts de fonderie. • Blocs moteurs, glissières de machines-outils.	Résistance à la traction : 360 MPa. Dureté : 140 HV. Soudage sans préchauffage. Cordons plats. Dépôt facilement usinable. Dépôt : nickel.	2,5 3,2	10 El. 5 El.	<b>244 2510</b> <b>244 3205</b>
<b>XHD 2230</b> 	Assemblage de pièces hautement sollicitées en fonte grise ou à graphite sphéroïdal et hétérogène fonte-acier. • Bâti de machines, bancs de machines-outils, corps de pompes, carters, portées de paliers.	Résistance à la traction : 490 MPa. Allongement : 15 %. Dureté : 205 HV. Soudage en toutes positions. Electrodes bimétal. Vitesse élevée de dépôt. Dépôt : nickel - fer.	2,5 3,2	10 El. 5 El.	<b>2230XHD 2510</b> <b>2230XHD 3205</b>

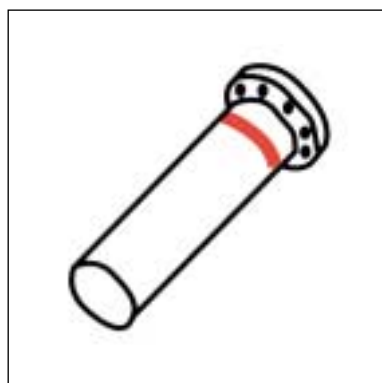




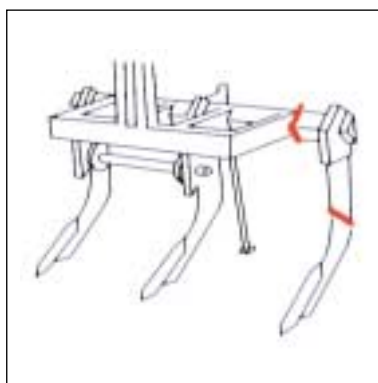
## 11 Électrodes enrobées

### 11.20 Soudage des aciers

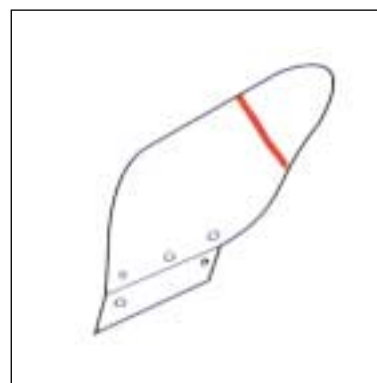
Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Ø	Qté	Référence
<b>SSA 78</b> 	Assemblage des aciers alliés, de différentes nuances et des aciers galvanisés. • Châssis, bennes, pièces de machines tuyaux, outils, barrières, réservoirs. Réparation barres de relevage, lames de faucheuse, crochets d'attelage.	Résistance à la rupture : 790 N/mm <sup>2</sup> . Limite élastique : 590 N/mm <sup>2</sup> Allongement : 20 %  Electrode à haut rendement. Soudage en toutes positions.	2,5	18 El.	<b>78SSA24</b>
<b>SSA 79</b> 	Assemblage des aciers alliés et non alliés, de différentes nuances. Haute résistance à l'allongement. • Réparation dents de canadien, versoirs de charrue, attelages, crochets, reconstitution de pièces mécaniques avant usinage...	Résistance à la rupture : 680 N/mm <sup>2</sup> . Limite élastique : 500 N/mm <sup>2</sup> Allongement : 35 %  Soudage de tous types d'aciers.	3,2	25 El.	<b>79SSA32</b>
<b>XUPER 680 S</b> 	Assemblage de haute sécurité des aciers de construction et alliés. • Pièces mécaniques fortement sollicitées, tiges de vérin, cylindres, outils de formage et de forgeage.	Résistance à la traction : 860 MPa. Limite élastique : 690 MPa. Allongement : 20 %. Dureté : 260 HV. Dépôt écrouissable.	2,5 3,2	10 El. 5 El.	<b>680S 2510</b> <b>680S 3205</b>
<b>XUPER 690</b> 	Assemblage ou réparation de pièces bridées. Assemblage d'aciers de nuances différentes. Sous-couche avant rechargement dur. • Pièces ou éléments de machines agricoles ou de travaux publics.	Résistance à la traction : 680 MPa. Limite élastique : 540 MPa. Allongement : 34 %.	2,5 3,2	10 El. 5 El.	<b>690 2510</b> <b>690 3205</b>
<b>EC 7220</b> 	Assemblage des aciers galvanisés. • Tuyauterie, châssis.	Résistance à la traction : 790 MPa. Limite élastique : 650 MPa. Allongement : 17 %. Soudage en toutes positions.	2,0 2,5	10 El. 5 El.	<b>7220EC 2010</b> <b>7220EC 2505</b>



Assemblage des tubes galvanisés



Bâti et dents

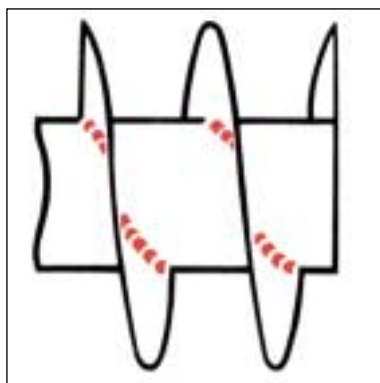


Versoir de charrue

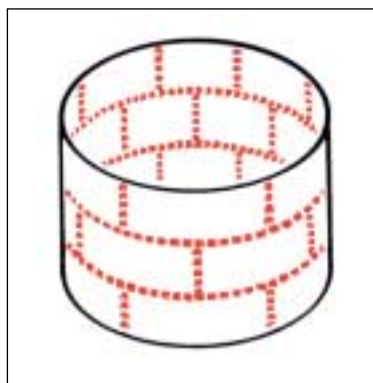
## 11 Électrodes enrobées

### 11.23 Soudage des aciers inoxydables

Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Ø	Qté	Référence
<b>SSA 33</b> ●	Soudage des aciers inoxydables, recommandée dans l'industrie alimentaire. • Tuyauteries, cuves, matériels de laiterie, viticoles, vinicoles, pulvérisation, stockage d'engrais...	Résistance à la rupture : 600 N/mm <sup>2</sup> . Limite élastique : 450 N/mm <sup>2</sup> Allongement : 40 %  Soudabilité exceptionnelle	2,5	30 El.	<b>33SSA25</b>
<b>316 L</b> ●	Assemblage et réparation des aciers inoxydables austénitiques du type AISI 316 L et nuances voisines 316 - 316 Ti - 316 Nb. • Tuyauterie, cuves, mélangeurs, pompes, chaudronnerie.	Résistance à la traction : 600 N/mm <sup>2</sup> . Limite élastique : 450 N/mm <sup>2</sup> . Allongement : 40 %. Résilience V à + 20 °C : 75 J.	2,0 2,5 3,2	10 El. 10 El. 5 El.	<b>316L 2010</b> <b>316L 2510</b> <b>316L 3205</b>
<b>Castinox 1602 S</b>	Assemblage et réparation des aciers inoxydables du type AISI 304 L et nuances voisines 304 - 321 - 347. • Tuyauterie, cuves, échangeurs de chaleur, chaudronnerie.	Résistance à la traction : 560 MPa. Limite élastique : 430 MPa. Allongement : 45 %. Résilience V à + 20 °C : 70 J. AWS A5.4 : E 308 L 17. EN 1600 E19 9 LR 12	1,6 2,0 2,5 3,2 4,0	2,5 kg 2,5 kg 2,5 kg 5 kg 5 kg	<b>1602S 16</b> <b>1602S 20</b> <b>1602S 25</b> <b>1602S 32</b> <b>1602S 40</b>
<b>Castinox 1610 S</b>	Assemblage et réparation des aciers inoxydables austénitiques du type AISI 316 L et nuances voisines 316 - 316 Ti - 316 Nb. • Tuyauterie, cuves, mélangeurs, pompes, chaudronnerie.	Résistance à la traction : 570 MPa. Limite élastique : 460 MPa. Allongement : 40 %. Résilience V à + 20 °C : 60 J. AWS A5.4 : E 316 L 17. EN 1600 E19 12 3 LR 12	1,6 2,0 2,5 3,2 4,0	2,5 kg 2,5 kg 2,5 kg 5 kg 5 kg	<b>1610S 16</b> <b>1610S 20</b> <b>1610S 25</b> <b>1610S 32</b> <b>1610S 40</b>



Assemblage de vis en acier inoxydable

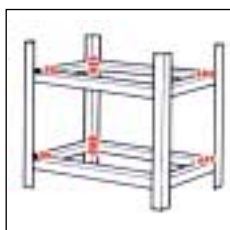


Cuves

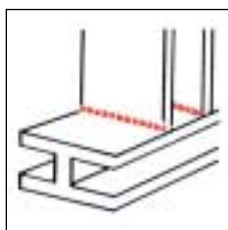
## 11 Électrodes enrobées

### 11.26 Soudage des aciers de construction

Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Ø	Qté	Référence
<b>RD 50</b>	Électrode rutile pour l'assemblage des aciers de constructions métalliques, les travaux de serrurerie et d'entretien.	Résistance à la traction : 550 N/mm <sup>2</sup> Allongement : 24 %.  Soudage en toutes positions.	2,5	200 El.	<b>50RD 25</b>
			3,2	120 El.	<b>50RD 32</b>
			4,0	75 El.	<b>50RD 40</b>
<b>RD 64</b>	Électrode rutile à enrobage épais pour l'assemblage des aciers de construction d'usage général. • Chaudronnerie, serrurerie, cuves et réservoirs de stockage. Constructions mécano-soudées.	Résistance à la traction : 540 N/mm <sup>2</sup> Allongement : 25 % Remarquable soudabilité à plat : fusion douce et rapide. (1) Boîte carton (2) Longueur : 450	2,5	200 El.	<b>64RD 25</b>
			3,2	115 El.	<b>64RD 32</b>
			4,0	80 El.	<b>64RD 40</b>
			2,5	200 El.	<b>64RDC25<sup>(1)</sup></b>
			3,2	115 <sup>(2)</sup> El.	<b>64RDC32<sup>(1)</sup></b>
			3,2	115 El.	<b>64RDC3235<sup>(1)</sup></b>
<b>64 G</b>	<b>Agréée par Gaz de France</b> pour les diamètres 2,5 et 3,2 mm (soudage en position montante). Electrode rutile destiné aux assemblages de tuyaux véhiculant du gaz	Résistance à la traction : 550 N/mm <sup>2</sup> Allongement : 25 %.	2,5	200 El.	<b>64G 2500</b>
			3,2	125 El.	<b>64G 3200</b>
<b>RD 67</b>	Electrode rutile pour l'assemblage des aciers de construction d'usage général. • Cuves et réservoirs de stockage profilés, travaux de serrurerie, constructions métalliques et d'entretien.	Résistant à la traction : 550 N/mm <sup>2</sup> Allongement : 24 %. Soudage en toutes positions. (1) Boîte carton	2,5	230 El.	<b>67RD 25</b>
			3,2	140 El.	<b>67RD 32</b>
			4,0	90 El.	<b>67RD 40</b>
			2,0	100 El.	<b>67RDC2010<sup>(1)</sup></b>
			2,5	70 El.	<b>67RDC2570<sup>(1)</sup></b>
			3,2	45 El.	<b>67RDC3245<sup>(1)</sup></b>
			4,0	30 El.	<b>67RDC4030<sup>(1)</sup></b>
			2,0	10 El.	<b>67RD 2010</b>
			2,5	10 El.	<b>67RD 2510</b>
			3,2	10 El.	<b>67RD 3210</b>
<b>6666</b>	Électrode biphérique à caractère basique. Assemblage de sécurité des aciers de construction. • Matériels de travaux publics, poutrelles, cornières, charpentes, tuyauterie.	Résistance à la traction : 540 MPa. Limite élastique : 400 MPa. Allongement : 25 %. Résilience V à - 20 °C : 70 J. Résilience élevée à basse température.	2,5	10 El.	<b>6666 2510</b>
			3,2	5 El.	<b>6666 3205</b>

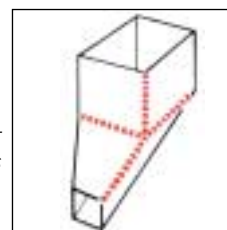


Assemblage de profilés





Charpente métallique

Assemblage ou réparation sur constructions soudées



## 11 Électrodes enrobées

### 11.26 Soudage des aciers de construction


Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Ø	Qté	Référence
<b>SSA 75</b> 	Électrode rutile pour l'assemblage des aciers ordinaires, usage général. • Machinisme agricole, tuyauterie, cuves et réservoirs, travaux de serrurerie et d'entretien.	Résistance à la traction : 550 N/mm <sup>2</sup> Allongement : 25 %  Soudage en toutes positions.	2,5	200 El.	<b>75SSA25</b>
			3,2	125 El.	<b>75SSA32</b>
			4,0	85 El.	<b>75SSA40</b>
<b>SSA 76</b> 	Électrode rutile pour l'assemblage des aciers ordinaires, de constructions courantes. • Cuves, réservoirs de stockage, menuiserie métallique, machinisme agricole, tuyauterie, serrurerie.	Résistance à la traction : 540 N/mm <sup>2</sup> Allongement : 25 %  Soudage en toutes positions.	2,5	230 El.	<b>76SSA25</b>
			3,2	140 El.	<b>76SSA32</b>
			4,0	90 El.	<b>76SSA40</b>



Présentoir type  
sélection soudage agriculture




## 11 Électrodes enrobées

### 11.35 Soudage des alliages légers

Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Ø	Qté	Référence
<b>2101 S</b> 	<p>Assemblage et réparation des alliages d'aluminium coulés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Blocs-moteurs, carters, culasses, réservoirs, bâtis, moules, pistons, ventilateurs.</li> </ul>	<p>Résistance à la traction : 170 MPa. Allongement : 5 %. Dureté : 55 HB.</p>	2,5	5 El.	<b>2101S 2505</b>



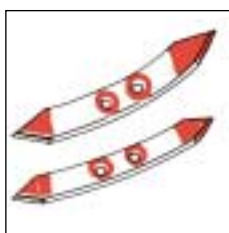
### 11.50 Revêtements : fontes alliées

Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Ø	Qté	Référence
<b>N 6060</b> 	<p>Revêtement de pièces soumises à des phénomènes d'abrasion par des produits fins et de grande dureté.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Outils de terrassement, poches-bennes, bords de godets, matériels d'extraction, de manutention et de traitement des minerais, des sables et des graviers, plaques et pâles de mélangeurs, racleurs.</li> </ul>	<p>Dureté : 62 HRC. Rendement élevé.</p>	3,2 3,2 4,0	5 El. 5 kg 5 kg	<b>6060N 3205</b> <b>6060N 32</b> <b>6060N 40</b>
<b>6065</b> 	<p>Grande résistance à l'usure par abrasion face notamment aux produits minéraux, sable, gravier.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Matériels d'excavation, de transport et de transformation (sable, minerais, terre).</li> </ul>	<p>Dureté : 62 HRC. Électrode tubulaire. Utilisable à basse intensité (80 A).</p>	6,3 6,3	5 El. 5 kg	<b>6065 6305</b> <b>6065 63</b>
<b>N 6070</b>	<p>Résistance exceptionnelle à l'abrasion sous faible pression en présence de matériaux abrasifs fins et durs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vis d'extrusion, raclours, pâles de mélangeurs, pompes à boue de ciment, marteaux de broyeurs.</li> </ul>	<p>Dureté : 65 HRC. Rendement important. Tenue en température jusqu'à 650 °C</p>	3,2 4,0	5 kg 5 kg	<b>6070N 32</b> <b>6070N 40</b>
<b>SSA 36</b> 	<p>Rechargement anti-usure de très haute dureté résistant à l'abrasion.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contre-ceps, versoirs, socs de charrues, soleils d'arracheuses à betteraves, dents de sous-soleuses, marteaux de broyeurs à paille.</li> </ul>	<p>Dureté après soudage : 63 HRC. Rendement élevé.</p>	3,2 3,2	18 El. 40 El.	<b>36SSA3218</b> <b>36SSA3240</b>

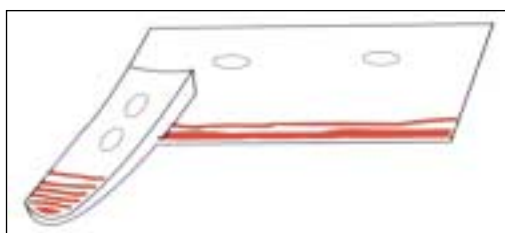
## 11 Électrodes enrobées

### 11.50 Revêtements : fontes alliées

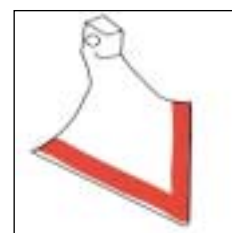
Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Ø	Qté	Référence
<b>SSA 37</b> ●	Rechargement anti-usure de dureté maximale, résistant à l'abrasion. Dents de sous-soleuses racloirs, sacs de buteuses, sacs de chiselage, socs de charrue, socs et soleils d'arracheuses de betteraves, localiseur d'engrais liquides, contre-ceps.	Dureté après soudage : 65 HRC  Rendement important	3,2	12 El.	<b>37SSA3212</b> <b>37SSA3228</b>
			3,2	28 El.	
<b>SSA 38</b> ●	Électrode tubulaire, déposant des carbures de chrome de très haute dureté, résistant à l'abrasion. Socs de bineuse, soleils d'arracheuses à betteraves, localisateurs d'engrais liquides, hérissons d'épandeur à fumier...	Utilisable à faible intensité sur tout type de poste alternatif ou continu. Dureté après soudage : 62 HRC	6,3	12 El.	<b>38SSA63</b>



Socs de cultivateurs



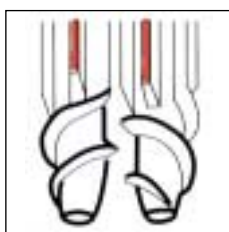
Socs de charrue avec pointe amovible boulonnée



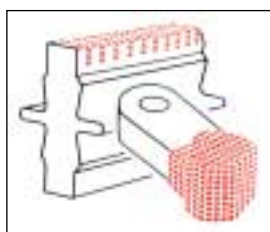
Soc de bineuse

### 11.53 Revêtements : aciers alliés

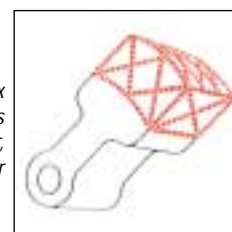
Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Ø	Qté	Référence
<b>N 102</b> ●	Résistance à l'usure combinée : abrasion, chocs, pression. • Godets de draglines, dents de pelles, marteaux de concasseurs, bennes preneuses à percussion, trépan et outils de forage, barbotins.	Dureté : 56 HRC. Excellente soudabilité. Grande vitesse de dépôt. Traitement thermique possible du dépôt.	3,2	5 El.	<b>102 N 3205</b> <b>102 N 32</b> <b>102 N 40</b>
			3,2	5 kg	
			4,0	5 kg	
<b>SSA 32</b> ●	Rechargement anti-usure résistant aux chocs et à l'abrasion modérée. Lames de broyeur, rouleaux cueilleurs à maïs, dents de pignon à chaîne, versoirs, marteaux de broyeurs.	Dureté après soudage : 53-58 HRC.	3,2	12 El.	<b>32SSA32</b>



Rouleaux cueilleurs à maïs



Battoirs et liteaux de concasseurs



Marteaux de concasseurs à clinker, type Füller

## 12 Fils pour soudage Mig et Mag

### 12.23 Soudage des aciers inoxydables

Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Ø	Qté	Référence
<b>CastoMag ER 316LSI</b>	Assemblage et réparation des aciers inoxydables du type AISI 316 L et nuances voisines 316-316 Ti - 316 Cb. • Génie chimique, génie nucléaire, industrie du pétrole et de la pétrochimie, équipements pour l'industrie alimentaire, matériels de laiterie, viticoles, vinicoles, de pulvérisation...	Résistance à la traction : 560 MPa. Limite élastique : 370 MPa. Allongement : 35 %. S'utilise avec les gaz : Argon + oxygène : 1 à 3 % Argon + Co <sub>2</sub> : 1 à 2,5 %	0,8	5 kg	<b>45500 08 6</b>
			0,8	15 kg	<b>45500 0800</b>
			1,0	15 kg	<b>45500 1000</b>
			1,2	15 kg	<b>45500 1200</b>
<b>CastoMag ER 308LSI</b>	Assemblage et réparation des aciers inoxydables du type AISI 304 L et nuances voisines 304 - 321 - 347. • Génie chimique, génie nucléaire, industries du pétrole et de la pétrochimie, équipements pour l'industrie alimentaire.	Résistance à la traction : 600 MPa. Limite élastique : 360 MPa. Allongement : 40 %. S'utilise avec les gaz : Argon + oxygène : 1 à 3 % Argon + Co <sub>2</sub> : 1 à 2,5 %	0,8	15 kg	<b>45503 0800</b>
			1,0	15 kg	<b>45503 1000</b>
			1,2	15 kg	<b>45503 1200</b>



Derby 285  
(voir page 48)

## 12 Fils pour soudage Mig et Mag

### 12.26 Soudage des aciers de construction

Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Ø	Qté	Référence
<b>CastoMag 45251</b>	Soudage des aciers à haute limite élastique, utilisés dans les parties fortement sollicitées des constructions. • Matériels de travaux publics, réservoirs de stockage, ponts, charpentes.	Résistance à la traction : 635 MPa. Limite élastique : 510 MPa. Allongement : 24 %. Caractéristiques mécaniques élevées. S'utilise avec les gaz : Argon + Co <sub>2</sub> : 15 à 20 % Co <sub>2</sub> : 100 %	0,8	15 kg	<b>45251 08</b>
			1,0	15 kg	<b>45251 10</b>
			1,2	15 kg	<b>45251 12</b>
<b>CastoMag 45255</b>	Soudage des aciers d'usage général. Construction mécanique. Travaux de serrurerie.	Résistance à la traction : 530 N/mm <sup>2</sup> . Limite élastique : 385 N/mm <sup>2</sup> . Allongement : 20 %. Résilience V à - 30 °C : ≥ 47 J.	0,8	5 kg	<b>45255 08</b>
<b>GALVANOX</b>	Fil plein pour le soudage des aciers galvanisés.	S'utilise avec les gaz : argon + Co <sub>2</sub> : 15 à 20 % Co <sub>2</sub> : 100 %	0,6	5 kg	<b>73395 0605</b>
			0,6	15 kg	<b>73395 0600</b>
			0,8	5 kg	<b>73395 0805</b>
			0,8	15 kg	<b>73395 08</b>
<b>ARIANOX</b>	Fil plein pour le soudage des aciers de construction : charpentes métalliques, cuves et réservoirs de stockage, bennes, menuiserie métallique.	Résistance à la traction : 550 N/mm <sup>2</sup> Limite élastique : 450 N/mm <sup>2</sup> Allongement : 29 % S'utilise avec les gaz : Argon + Co <sub>2</sub> : 15 à 20 % Co <sub>2</sub> : 100 %	0,6	5 kg	<b>73499 0605</b>
			0,6	15 kg	<b>73499 06</b>
			0,8	5 kg	<b>73499 0805</b>
			0,8	15 kg	<b>73499 08</b>
			1,0	15 kg	<b>73499 10</b>
			1,2	15 kg	<b>73499 12</b>



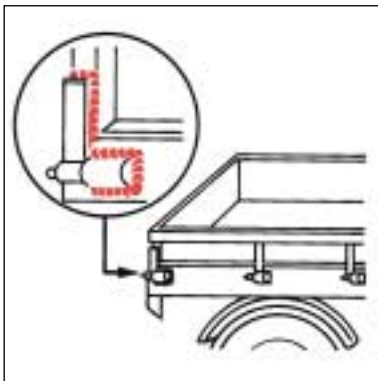
Castomig 250C/350C/350DS  
(voir page 50)



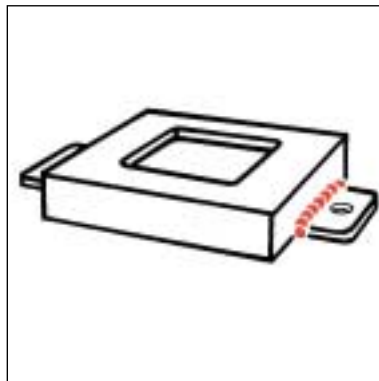
## 12 Fils pour soudage Mig et Mag

### 12.35 Soudage des alliages légers

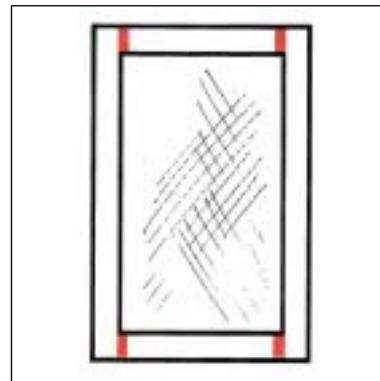
Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Ø	Qté	Référence
<b>CastoMag 45802</b>	Soudage des alliages d'aluminium contenant 5 % de magnésium (type AG5). • Industrie chimique, construction navale, chaudronnerie, carrosserie, planchers de remorques, rampes d'épandeurs, tubulures et vannes d'irrigation...	Résistance à la traction : > 235 MPa. Allongement : > 17 %.  S'utilise avec de l'Argon 100 %.	1,0	6 kg	<b>45802 10</b>
			1,2	6 kg	<b>45802 12</b>
<b>CastoMag 45806</b>	Soudage des alliages d'aluminium contenant jusqu'à 5 % de magnésium. • Construction navale, industrie chimique, chaudronnerie, carrosserie.	Résistance à la traction : > 275 N/mm <sup>2</sup> . Allongement : > 17 %.  S'utilise avec de l'Argon 100 %.	1,0	2 kg	<b>45806 10</b>



Réparation sur bennes de camions



Réparation de pièces en aluminium



Châssis de porte et fenêtre

### 12.53 Revêtements : aciers alliés

Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Ø	Qté	Référence
<b>CastoMag 45351</b>	Revêtement de protection de pièces soumises à différentes sollicitations combinées. Pression, chocs, abrasion : • Dents et bords d'attaque de godets, chaînes de transport, marteaux de broyeurs, lames de broyeurs, rouleaux cueilleur à maïs, versoirs.	Dureté après soudage : 58 HRC (600 HB). Dureté après recuit : 230 HV. Traitements thermiques possibles. S'utilise avec les gaz : Argon + CO <sub>2</sub> : 2,5 % Argon + CO <sub>2</sub> : 15-20 %	1,2	15 kg	<b>45351 12</b>

## 13 Baguettes pour soudage Tig

### 13.23 Soudage des aciers inoxydables

Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Ø	Qté	Référence
<b>CastoTig ER 316 L</b>	Assemblage et réparation des aciers inoxydables du type AISI 316 L et nuances voisines 316 - 316 Ti - 316 Cb. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Génie chimique, génie mécanique, industrie du pétrole et de la pétrochimie, équipements pour l'industrie alimentaire.</li> </ul>	Résistance à la traction : 560 MPa. Limite élastique : 370 MPa. Allongement : 35 %.  S'utilise avec de l'Argon 100 %.	0,8	1 kg	<b>45500W 08</b>
			1,0	5 kg	<b>45500W 10 6</b>
			1,6	5 kg	<b>45500W 16 6</b>
			2,0	5 kg	<b>45500W 20 6</b>
			2,4	5 kg	<b>45500W 24 6</b>
			3,2	5 kg	<b>45500W 30 6</b>
<b>CastoTig ER 308 L</b>	Assemblage et réparation des aciers inoxydables du type AISI 304 L et nuances voisines 304 - 321 - 347. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Génie chimique, génie nucléaire, industries du pétrole et de la pétrochimie, équipements pour l'industrie alimentaire.</li> </ul>	Résistance à la traction : 600 MPa. Limite élastique : 360 MPa. Allongement : 48 %.  S'utilise avec de l'Argon 100%.	1,0	5 kg	<b>45503W 10 6</b>
			1,6	5 kg	<b>45503W 16 6</b>
			2,0	5 kg	<b>45503W 20 6</b>



Castotig 1501 DC  
(voir page 45)



Castotig 1701 DC  
(voir page 45)

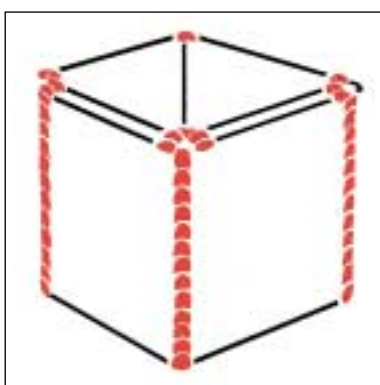
### 13.26 Soudage des aciers de construction

Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Ø	Qté	Référence
<b>CastoTig 45255 W</b>	Assemblage des aciers à faible teneur en carbone. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serrurerie, carrosserie, tuyauterie, pièces mécano-soudées.</li> </ul>	Résistance à la traction : > 530 MPa. Limite élastique : > 335 MPa. Allongement : > 20 %. Résilience V à 20 °C = > 47 J.  S'utilise avec de l'Argon 100 %.	1,6	5 kg	<b>45255W 16</b>
			2,0	5 kg	<b>45255W 20</b>
			2,4	5 kg	<b>45255W 24</b>

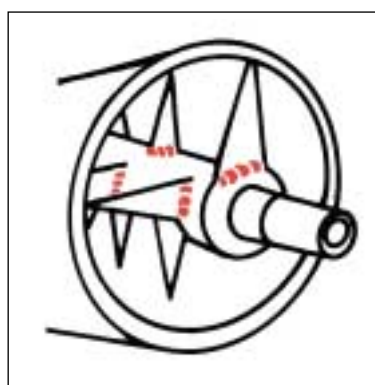
## 13 Baguettes pour soudage Tig

### 13.35 Soudage des alliages légers

Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Ø	Qté	Référence
<b>CastoTig 45801 W</b>	Assemblage de l'aluminium (type A5). • Équipements électro-ménager, industrie alimentaire.	Résistance à la traction : > 65 MPa. Allongement : > 35 %.  S'utilise avec de l'Argon 100 %.	2,0	5 kg	<b>45801W 20 6</b>
<b>CastoTig 45802 W</b>	Assemblage des alliages aluminium-magnésium type AG 5. • Constructions en profilés, châssis, carrosserie.	Résistance à la traction : > 235 MPa. Allongement : > 17 %.  S'utilise avec de l'Argon 100 %.	1,6 2,0 2,4 3,2	5 kg 5 kg 5 kg 5 kg	<b>45802W 16 6</b> <b>45802W 20 6</b> <b>45802W 24 6</b> <b>45802W 32 6</b>
<b>CastoTig 45805 W</b>	Assemblage des alliages aluminium-magnésium type AG 3. • Constructions en profilés, cornières, cadres.	Résistance à la traction : > 190 MPa. Allongement : > 20 %.  S'utilise avec de l'Argon 100 %.	1,6 2,0 3,2	5 kg 5 kg 5 kg	<b>45805W 16 6</b> <b>45805W 20 6</b> <b>45805W 32 6</b>



Cuves en alu



Réparation de pièces en alu

## 14 Électrodes continues EndoTec (avec gaz)

### 14.23 Soudage des aciers inoxydables

Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Ø	Qté	Référence
<b>DO*28S</b>	<p>Assemblage et revêtement de protection anti-corrosion des aciers inoxydables du type AISI 316 L et nuances voisines - 316 - 316 Ti - 316 Cb.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Génie chimique, génie nucléaire, industrie du pétrole et de la pétrochimie, équipement pour l'industrie alimentaire.</li> </ul>	<p>Résistance à la traction : 500-600 MPa. Allongement : 35 à 45 %.</p> <p>Double protection du dépôt par laitier solide et gaz de protection.</p>	0,9	5 kg	<b>28DO 0905</b>

### 14.50 Revêtements : fontes alliées

Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Ø	Qté	Référence
<b>DO*33</b>	<p>Haute résistance à l'abrasion par fines particules et à l'érosion sous chocs modérés pour des températures de service jusqu'à 650° C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Briquetteries, carrières, travaux publics, mines et cimenteries.</li> </ul>	<p>Durée : 68 HRC.</p> <p>La dureté nominale est obtenue dès la première passe.</p>	1,2	15 kg	<b>33DO 1215</b>



Derby 161  
(voir page 48)



Derby 285  
(voir page 48)

## 15 Électrodes continues TeroMatec (sans gaz)

### 15.26 Soudage des aciers de construction

Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Ø	Qté	Référence
<b>TéroMatec EO 8331</b>	Assemblage de pièces en aciers de construction de faibles sections. Soudage en toutes positions sur aciers et aciers galvanisés	Résistance à la traction : 520N/mm <sup>2</sup> . Limite élastique : 430N/mm <sup>2</sup> . Allongement : 22 %	0,9	4,5 kg	<b>8331EO 0905</b>
			0,9	14 kg	<b>8331EO 0915</b>



### 15.50 Revêtements : fontes alliées

Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Ø	Qté	Référence
<b>TéroMatec 4601</b>	Résistance à l'abrasion. • Outils agricoles pour le travail de la terre. • Vis de convoyeurs, concasseurs, bennes preneuses, godets, éléments de pompes et de dragues	Dureté : 60 HRC	1,2	15 kg	<b>4601 EC 1215</b>
<b>TéroMatec 4660</b>	Excellente résistance à l'abrasion. • Broyeurs à crocs, dents de pelles, chaînes de convoyeurs, pales de malaxeurs, vis de mouleuses, éléments de pompes.	Dureté : 63 HRC	1,2	15 kg	<b>4660 EC 1215</b>

### 15.53 Revêtements : aciers alliés

Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Ø	Qté	Référence
<b>TéroMatec 4923</b>	Revêtement de pièces sollicitées par abrasion, chocs et pressions importantes. • Marteaux et battoirs de concasseurs, cylindres de broyeurs, dents de godets, lames de scrapers.	Dureté : 57 HRC	1,2	15 kg	<b>4923 AN 1215</b>

# Le brasage du Professionnel

## UNE MÉTHODE ÉPROUVÉE

Dans le cas d'installations neuves : pas de mauvaise surprise lors de la mise en pression de la canalisation eau ou gaz : la brasure est une solution d'assemblage sûre, fiable et éprouvée.

Les réparations réalisées à l'aide de ce procédé sont de mise en œuvre facile et très économique.

Pour tout type d'assemblage sur pratiquement tous les métaux : cuivre, laiton, acier, inox, aluminium.

Partout où il faut réaliser des raccords :

- Sur les tuyauteries de formes compliquées.
- Dans les endroits les plus difficiles d'accès.
- Le long des parois minces.
- Sur tous les diamètres de tubes.

**SEUL LE BRASAGE  
REPOD PRÉSENT**

## FIABILITÉ DANS LE TEMPS

La parfaite synergie entre la brasure et son décapant, ainsi que la compatibilité métallurgique entre la brasure et les métaux à assembler, assurent aux assemblages une durée de vie pratiquement illimitée.

Pas de problème de garantie : après 10 ans comme après 30 ans, les brasures réalisées par un professionnel sont toujours parfaites.

Ceci est très important pour toutes les canalisations, mais principalement pour les canalisations encastrées ou souterraines.

A l'inverse, les liaisons mécaniques avec ou sans joint ne peuvent offrir les mêmes garanties.

**UN JOINT BRASÉ  
C'EST POUR LA VIE**

## CUIVRE RECUIT/ CUIVRE ÉCROUÏ

La brasure s'utilise aussi bien sur les tubes de cuivre recuit que sur les tubes de cuivre écroui. Ceci est très important pour tous les travaux de plomberie notamment la mise en forme des canalisations en cuivre.

## HAUTE RESISTANCE MECANIQUE

La brasure est de plus en plus utilisée partout où la résistance mécanique est primordiale ; c'est le cas notamment dans l'industrie automobile, l'aéronautique, les fabrications d'appareils ménagers (réfrigérateurs, congélateurs), là où les sollicitations dues aux vibrations et aux différences de températures sont très importantes.



**C'EST ÉGALEMENT  
LE CAS DANS  
LA PLOMBERIE**

Seules les brasures ont fait leurs preuves depuis de très nombreuses années pour répondre aux "coups de bélier" et aux effets de la dilatation dus aux différences de température.

## ESTHÉTIQUE

La parfaite capillarité des brasures, et plus particulièrement des brasures à l'argent, rend les joints et les raccords brasés pratiquement invisibles.



C'est pourquoi les brasures sont utilisées partout où l'aspect extérieur des pièces assemblées est primordial :

- Orfèvrerie,
- Bijouterie,
- Instruments de musique,
- Lunetterie,
- Lustrerie,
- Sculpture,
- Aéronautique,
- etc...

mais également dans le domaine de la PLOMBERIE, partout où les canalisations sont apparentes (ce qui est très souvent le cas dans les travaux de rénovation)

## MISES À LA TERRE

Beaucoup de mises à la terre sont encore effectuées sur des canalisations en cuivre. Seul le brasage permet une bonne conductibilité électrique.



## SYSTÈMES DE DISTRIBUTION DE GAZ MEDICAUX

Les normes sont très claires : seul le brasage capillaire à l'argent (40% minimum) est autorisé.

*NORME EUROPEENNE NF EN 737.3 (septembre 2000)*

*11.3.1. En dehors des joints filetés utilisés pour des composants tels que les vannes de sectionnement, les détendeurs ou les prises murales et des plastiques utilisés pour les sources de vide, tous les joints doivent être brasés ou soudés. Les méthodes de brasage ou de soudage doivent permettre aux joints de conserver leurs propriétés mécaniques, jusqu'à une température ambiante de 450 °C.*

*Les métaux d'apport pour le brasage ne doivent pas contenir plus de 0,025% (g/g de cadmium)*

*NORME FRANCAISE FD.S. 90.155 (août 2001)*

*6.3.3 Recommandations sur les tubes.*

*Il est conseillé que l'assemblage des tubes entre eux s'effectue par brasage capillaire dont la teneur minimale de l'alliage est de 40 % d'argent sans cadmium (voir paragraphe 11.3.1 de la norme NF EN 737-3).*

**AUCUN RISQUE  
N'EST PERMIS, UNE SEULE  
RECOMMANDATION :  
LA BRASURE À HAUTE  
TENEUR D'ARGENT.**

# au service nnel

## CANALISATIONS DE GAZ COMBUSTIBLES

Seuls les couples brasure + décupant ayant fait l'objet d'un agrément par CERTIGAZ (repères d'enregistrement ATG) peuvent être utilisés dans les installations de gaz combustibles suivant l'arrêté ministériel du 15 juillet 1980 modifié par l'arrêté du 2 avril 1986.

**POUR UNE SÉCURITÉ ABSOLUE ET AYANT FAIT SES PREUVES, LE BRASAGE EST OBLIGATOIRE.**

## HYGIENE, SANTE : LEGIONELLOSE ?

Par leur absence de matériaux sensibles (caoutchouc, PVC) les canalisations brasées permettent d'éviter des espaces ouverts où peuvent se développer des bactéries (légionellose).

Les canalisations brasées supportent parfaitement les traitements anti-bactériens, tels que : pasteurisation (eau supérieure à 70 °C) ou traitement chimique (chlore).

Un des problèmes majeurs des canalisations plastiques est la formation d'un biofilm retenant les bactéries du type "légionelles". Ces bactéries sont la cause de maladie chez les personnes "faibles" (enfants, malades, personnes âgées). Pour détruire ce biofilm il faut, soit faire passer de l'eau à une température de + de 70 °C, soit utiliser du chlore.

Il est très important de souligner que les canalisations cuivre brasées à l'argent ont un effet inhibiteur sur le biofilm. Donc PAS DE RISQUE DE LEGIONELLOSE.

Les légionelles se développent et prolifèrent au contact de certains matériaux comme le caoutchouc, le PVC.

**L'OUTIL PARFAITEMENT ADAPTÉ ET INDISPENSABLE À TOUS LES PROFESSIONNELS DE LA PLOMBERIE**

## LE CHALUMEAU

Le chalumeau est indispensable pour braser, mais il est aussi souvent utilisé comme moyen de chauffe : pour les cintrages comme pour dégeler les canalisations. Il existe toute une gamme de moyens de chauffe adaptée à chaque circonstance : des installations complètes au simple dépannage.

## FROID ET CLIMATISATION

Les hydrofluorocarbures – ou HFC – nouveaux fluides ne contenant pas d'atome de chlore et n'ayant aucune action sur la couche d'ozone, nécessitent l'utilisation de brasures à haute teneur d'argent exemptes de Cadmium.

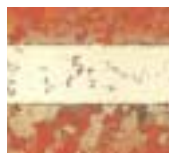
Seuls les joints réalisés de cette façon garantissent une étanchéité maximale.



## LE BRASAGE S'ADAPTE A TOUTES LES FORMES D'ASSEMBLAGE

### 1/ BRASAGE FORT : ALLIAGES ARGENT

Température de brasage 600 °C.  
Facilité de mise en œuvre  
Sécurité et étanchéité des assemblages (très haute capillarité)  
Résistance mécanique élevée  
Résistance aux vibrations  
Utilisable sur une large gamme de métaux  
Economie de gaz de chauffe et de reprise des pièces  
Possibilité de débraser les pièces pour modifications des assemblages  
Bel aspect  
Préserve les caractéristiques du cuivre



>Micrographie d'un joint brasé avec une brasure à haute teneur d'Argent.

La micrographie ci-contre témoigne du faible grossissement des grains de cuivre lors du brasage et l'excellente liaison par diffusion entre le cuivre et la brasure.

### 2/ BRASAGE FORT : ALLIAGES CUIVRE/PHOSPHORE

Très économique  
Facilité de mise en œuvre  
Résistance mécanique importante  
Autodécapant sur Cuivre

### 3/ SOUDOBRASAGE : ALLIAGES CUIVRE-ZINC (LAITON)

Esthétique, faible coût,  
Assemblage Acier / Cuivre / Fonte / Galva  
Sur gros diamètres de tube  
Permet l'assemblage bout à bout.

### 4/ BRASAGE TENDRE : ALLIAGES ETAIN

Facilité de mise en œuvre  
Possibilité d'utiliser des moyens de chauffe à faible énergie, tels que les fers à souder ou les chalumeaux à cartouche de gaz.  
Pas de déformation et d'oxydation des pièces brasées  
Utilisable sur une large gamme de métaux  
Facilité de débraser les pièces pour modification des assemblages  
Bel aspect  
Température de brasage 250 °C.



3050  
(voir page 64)



## ■ DÉFINITIONS

### Soudage Autogène :

Assemblage de pièces métalliques par fusion des bords de celles-ci et d'un métal d'apport de composition similaire.

### Brasage :

Assemblage de pièces métalliques par un métal d'apport à bas point de fusion. Le métal d'apport se répartit par capillarité dans les surfaces à assembler préalablement chauffées.

#### • Brasage tendre

Température de fusion du métal d'apport inférieure à 450 °C.

#### • Brasage fort

Température de fusion du métal d'apport supérieure à 450 °C.

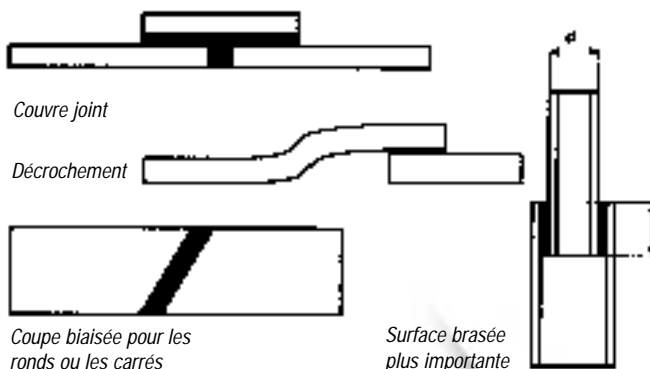
En brasage, le métal d'apport a toujours une température de fusion inférieure à celle des métaux à assembler.

### Soudobrasage :

Assemblage de pièces métalliques avec un métal d'apport de composition différente ; la mise en oeuvre, similaire au soudage, est ainsi facilitée.

### Exemples de préparation :

La présence préalable de décapant dans le joint est indispensable pour éviter l'oxydation des surfaces et favoriser ainsi le mouillage.



## ■ BRASAGE / PRÉPARATION DES PIÈCES

Pour obtenir de bonnes caractéristiques de l'assemblage, il faut veiller à la préparation des pièces et aux jeux d'assemblage pour favoriser le phénomène de capillarité.

### Préparation des surfaces :

Les pièces seront débarrassées de toute trace d'oxydes et de souillures (huile, graisse, peinture...).

L'ébavurage et un léger chanfrein faciliteront la pénétration du métal d'apport liquide dans le joint.

### Géométrie :

La position des pièces à assembler sera étudiée avec précaution. Il est préférable de prévoir une surface de recouvrement ou d'emboîtement. Le joint doit être rempli de façon homogène sur toute sa longueur, pour cela, il faut favoriser une géométrie régulière du joint.

### Jeu :

Le jeu entre les pièces revêt une importance capitale, car il conditionne le remplissage du joint par l'alliage fondu. La tension capillaire et la résistance au cisaillement seront optimum pour un jeu compris entre 0,05 et 0,1 mm.

### Décapant :

La présence préalable de décapant dans le joint est indispensable pour éviter l'oxydation des surfaces et favoriser ainsi le mouillage.





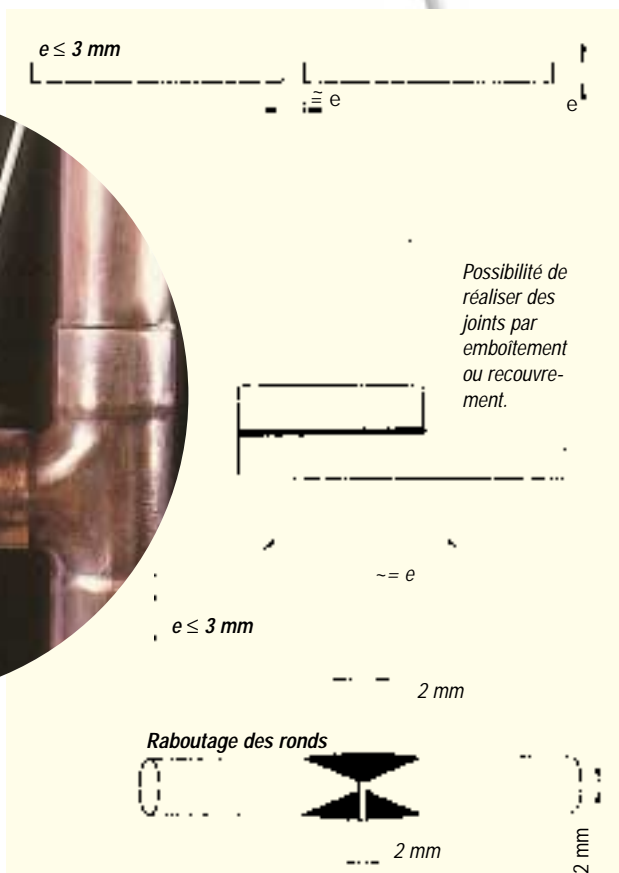
# au chalumeau

## ■ SOUDBRASAGE / PRÉPARATION DES PIÈCES

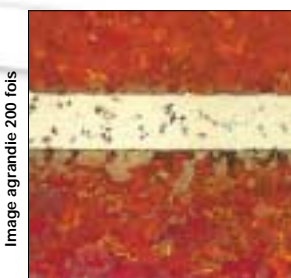
### Préparation des bords :

L'absence de capillarité en soudobrasage implique une préparation différente de celle conseillée en brasage ; une préparation identique au soudage est recommandée.

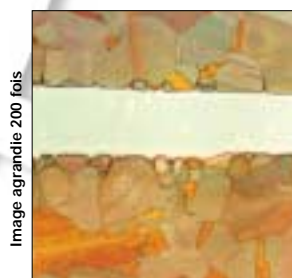
Les joints bout à bout sont réalisables.



**Remarque :** un écartement pour les assemblages bout à bout est obligatoire afin d'obtenir une pénétration de l'alliage.



Brasage capillaire à l'aide de l'alliage Xuper 1802



Grossissement des grains observé dans le cas du brasage fort à l'aide d'un alliage Cu-P

## ■ BRASAGE / CAPILLARITÉ

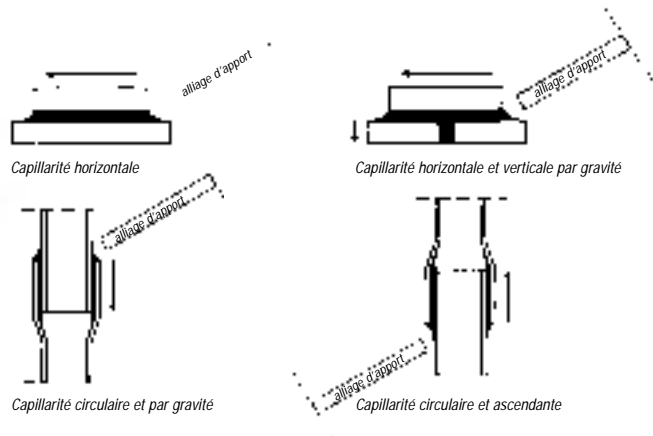
### Définition :

Pénétration de l'alliage d'apport à l'état liquide entre les surfaces à assembler, permettant de remplir la totalité du recouvrement ou de l'emboîtement.

### Facteurs intervenant dans la capillarité :

- Préparation des pièces.
- Jeux entre les pièces à assembler.
- Composition chimique de l'alliage d'apport (l'argent est toujours favorable).
- Intervalle de fusion de l'alliage d'apport.
- Conductibilité thermique des pièces à braser.
- Présence du flux décapant dans le joint.
- Prolongement du chauffage.

### Exemples de capillarité :



## ■ NOTE TECHNIQUE

### Les alliages de brasage à haute teneur en argent présentent de nombreux avantages :

- La fluidité des métaux d'apport facilite les opérations de brasage.
- La température de travail avec ces alliages est inférieure à  $650 \text{ °C}$ , ceci signifie un apport calorifique minimum. Le grossissement des grains lors d'un recuit faisant diminuer les caractéristiques mécaniques des métaux, on essaiera toujours de limiter la chauffe. Une brasure à haute teneur en argent permet, de peu affecter les pièces à assembler (voir figure de gauche ci-contre), et ainsi conserver leurs caractéristiques.
- La ductilité des alliages d'apport permet une meilleure tenue des assemblages brasés en service (tenue aux vibrations, bridage, traction, fatigue...).
- La diminution des temps de chauffe, d'exécution du joint, de nettoyage des résidus obtenus en utilisant ces alliages réduit notablement les coûts de main d'œuvre et d'énergie.
- L'aspect du joint brasé est bien plus esthétique.



# Assemblage au chalumeau

## ■ DÉCAPANTS

Il n'y a pas de flux décapant universel

### Rôle des flux décapants

- Protègent le métal de l'oxydation et réduisent les oxydes pendant le chauffage.
- Facilitent le mouillage.
- Indiquent la température de liaison (température minimale à laquelle doit être porté le support pour obtenir le mouillage avec le métal d'apport liquide).

### Le choix du décapant est fonction de :

- L'alliage d'apport utilisé (Brasage fort / brasage tendre / Soudobrasage).
- La composition chimique des pièces à assembler.
- Le temps de chauffe nécessaire.

### Précaution :

Après l'opération de brasage, les résidus de décapants doivent être éliminés par lavage ou brossage.

## ■ PLOMB : ARRÊTÉ MINISTÉRIEL DU 10 JUIN 1996

Pour la réalisation, la rénovation et la réparation, l'emploi des brasures contenant des additions de plomb dans les installations fixes de production, de traitement et de distribution d'eaux destinées à la consommation humaine, est interdit depuis août 1997.

Alliages recommandés : **Castolin 157-5423**

## ■ SYSTÈMES DE DISTRIBUTION POUR GAZ MÉDICAUX

Suivant la norme FDS 90-155 août 2001, il est conseillé que l'assemblage des tubes (cuivre) s'effectue avec une brasure d'au minimum 40 % d'argent sans cadmium.

## ■ RÉGLEMENTATION COUPLES AGRÉÉS POUR LES INSTALLATIONS DE GAZ COM- BUSTIBLES

### Rôle des flux décapants

Dans les installations de gaz combustibles, l'arrêté ministériel du 15 juillet 1980 modifié par l'arrêté du 2 avril 1986, impose l'utilisation de produits ayant fait l'objet d'un agrément (repère d'enregistrement ATG).

Marque ATG - Brasures (Association Technique de l'Industrie du Gaz en France), attribuée aux couples alliage et décapant.



Les produits **Castolin** titulaires de la marque ATG - Brasures sont les suivants :

Baguette 1802 GAZ + décapant 1802 PF  
(45 % Argent)  
Repère d'enregistrement ATG 1554

Baguette 3217 GAZ + décapant FX 3217  
(40 % Argent)  
Repère d'enregistrement ATG 1553







Baguette 808 G + décapant 808 PF  
(6 % Argent)  
Repère d'enregistrement ATG 1521

Baguette 146 GFX + décapant 146  
(Cuivre-zinc)  
Repère d'enregistrement ATG 1545

Fil BC 4299 G + décapant FX 4299  
(Etain-plomb)  
Repère d'enregistrement ATG 1528

(Le code couleur permet d'associer plus facilement la baguette avec son décapant)

# Soudage à la flamme et au fer à souder

VOS APPLICATIONS	DÉSIGNATION PRODUIT	RÉFÉRENCES CASTOLIN	DÉCAPANT NÉCESSAIRE	T°C CHAUFFE	LES OUTILS NÉCESSAIRES
 <b>BRASAGE TENDRE sur Cuivre / Laiton / Acier / Zinc</b>					
ÉLECTRICITÉ ÉLECTRONIQUE	Fil Etain 60%/Plomb 40% avec Ame Décapante.	RT 3232	incorporé	190°C	<b>FER À SOUDER</b> <b>CHALUMEAU À CARTOUCHE DE GAZ</b> <b>CHALUMEAU MONO-GAZ</b> <b>CHALUMEAU BIGAZ OXYGÈNE / ACÉTYLÈNE</b>
TUYAUTERIES ÉVACUATION	Fil Etain 40%/Plomb 60% avec Ame Décapante.	RT5241	incorporé	220°C	
RÉPARATION ZINC GOUTTIÈRES	Baguette 1/2 Ronde Etain 33% Plomb.	73355	157B	230°C	
TUYAUTERIES EAU POTABLE	Fil étain Cuivre Sans Plomb.	BC 5423	FP5423	240°C	
 <b>BRASAGE FORT sur Cuivre / Laiton / Alu</b>					
TUYAUTERIES GAZ	 Baguette Argent ATG 40% Argent.	3217 Gaz	FX3217	610°C	
TUYAUX PROFILÉS	Alu.	21 F	21	620°C	
TUYAUTERIES CHAUFFAGE	 Baguette Cuivre Phos. ATG 6% Argent.	808G	808PF	750°C	
TUYAUTERIES SANITAIRE	Baguette Cuivre Phos.	RB5246 RB5281	800	850°C	
 <b>SOUDO - BRASAGE sur Acier / Galva / Fonte</b>					
TÔLERIE TUYAUTERIE	Baguette Laiton Enrobée.	146XFC	146	900°C	
 <b>SOUDAGE AUTOGENE sur Acier</b>					
SERRURERIE-TÔLERIE CADRE MÉTALLIQUE	Acier Cuivré.	73350	Sans	1500°C	

## CONSEILS D'UTILISATION








- 1 Préparation : Nettoyage. Débarrasser les pièces de toute trace d'oxyde et de souillure.
  - 2 Enduire les surfaces à assembler de décapant qui protège de l'oxydation témoin de température.
  - 3 Positionner les pièces par Emboîtement.
  - 4 Chauffer les pièces de façon homogène.
  - 5 Déposer le métal d'apport.
- Suivre les précautions d'emploi indiquées sur les produits*

## LES ACCESSOIRES

- Lunettes. 
- Détecteur de fuites. 
- Ecran Thermique. 
- Castonet (pour nettoyer les tubes de cuivre). 

## 21 Alliages de brasage capillaire à l'argent

### 21.10 Brasage capillaire à l'argent : baguettes et fils

Désignation	Domaine d'applications	Intervalle de fusion	Caractéristiques/Décapants	Ø	Qté	Référence
<b>RB 4240</b> 	Assemblage des aciers, du cuivre et des laitons ; tolère des jeux importants. <ul style="list-style-type: none"> <li>Montage d'installations, compresseurs, capillaires, évaporateurs</li> </ul>	600-690 °C	<b>Argent : 30%.</b> 1802 - 1802 PF.	2,0	200 g	<b>4240RB 2002F</b>
<b>4240 MF</b> 	Assemblage des aciers, du cuivre et des laitons ; tolère des jeux importants. <ul style="list-style-type: none"> <li>Montage d'installations, compresseurs, évaporateurs, répartiteurs</li> </ul>	600-690 °C	<b>Argent : 30%.</b> Baguette à enrobage mince de couleur crème. Utiliser si nécessaire 1802 PF.	2,0	200 g	<b>4240MF 2002F</b>
<b>1030 XFC</b> 	Assemblage des aciers, du cuivre et des laitons. <ul style="list-style-type: none"> <li>Alliage polyvalent. Particulièrement adapté aux applications sur chantier et à la réparation.</li> <li>Régulateurs, réducteurs, séparateurs d'huile.</li> </ul>	612-691 °C	<b>Argent : 35,5 %.</b> Le décapant flexible "ELASTE" de couleur violette résiste aux chocs et à l'humidité et assure une excellente vision du joint. Si nécessaire, utiliser 1802 PF.	2,0	200 g	<b>1030XFC2002F</b>
<b>1802 XFC</b> 	Assemblage capillaire de haute qualité des aciers, du cuivre et des laitons. Grande facilité de mise en œuvre. Sécurité et étanchéité <ul style="list-style-type: none"> <li>Raccords, accessoires, voyants, filtres.</li> </ul>	595-630 °C	<b>Argent : 40 %.</b> Le décapant flexible "ELASTE" de couleur blanche résiste aux chocs et à l'humidité et assure une excellente vision du joint. Si nécessaire, utiliser 1802 PF.	2,0	200 g	<b>1802XFC2002F</b>
<b>XUPER 1802</b> 	Assemblage par capillarité d'éléments bien ajustés des aciers, du cuivre et des laitons. <ul style="list-style-type: none"> <li>Assemblage de grande fiabilité sans surchauffe même pour les joints d'accès difficiles.</li> <li>Voyants, vannes.</li> </ul>	605-620 °C	<b>Argent : 45 %.</b> Alliage très fluide à bas point de fusion. 1802 - 1802 PF.	1,5 2,0	200 g 200 g	<b>1802 1502F</b> <b>1802 2002F</b>
<b>1665 XFC</b> 	Assemblage des aciers, du cuivre et des laitons. Alliage polyvalent recommandé pour le froid, l'alimentaire et le médical <ul style="list-style-type: none"> <li>Raccords, accessoires.</li> </ul>	640-700 °C	<b>Argent : 40 %.</b> Sans cadmium. Le décapant flexible "Elastec" de couleur blanche résiste aux chocs et à l'humidité et assure une excellente vision du joint. Si nécessaire, utiliser 1802 PF	2,0	200 g	<b>1665XFC2002F</b>
<b>1666</b> 	Toutes utilisations sur les aciers, le cuivre et les laitons. Recommandé dans l'alimentaire et le médical. <ul style="list-style-type: none"> <li>Voyants, vannes deshydrateurs, détendeurs, raccords.</li> </ul>	630-660 °C	<b>Argent : 45 %.</b> Sans cadmium. 1802 - 1802 PF.	2,0	200 g	<b>1666 2002F</b>

## 21 Alliages de brasage capillaire à l'argent

### 21.10 Brasage capillaire à l'argent : baguettes et fils

Désignation	Domaine d'applications	Intervalle de fusion	Caractéristiques/Décapants	Ø	Qté	Référence
<b>1666 XFC</b>	<p>Toutes utilisations sur les aciers, le cuivre et les laitons. Recommandé dans l'alimentaire et le médical.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Voyants, vannes deshydrateurs, raccords.</li> </ul>	630-660 °C	<p><b>Argent : 45 %.</b> <b>Sans cadmium.</b></p> <p>Le décapant flexible "ELASTEC" de couleur vert pastel résiste aux chocs et à l'humidité et assure une excellente vision du joint. Si nécessaire, utiliser 1802 PF.</p>	2,0	200 g	<b>1666XFC2002F</b>
<b>1020 XFC</b>	<p>Excellente capillarité. Assemblage des aciers inoxydables, des aciers, du cuivre et des laitons. Spécial froid alimentaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Viniculture, traitement du lait, sorbetières, machines à glaçon, vitrines.</li> </ul>	625-655 °C	<p><b>Argent : 57 %.</b> <b>Sans cadmium.</b></p> <p>Le décapant flexible "ELASTEC" de couleur rose, résiste aux chocs et à l'humidité et assure une excellente vision du joint. Si nécessaire, utiliser 1802 PF. Alliage couleur gris-blanc.</p>	2,0	200 g	<b>1020XFC2002F</b>
<b>3217 GAZ</b>	<p>Baguette gravée, repère d'enregistrement A.T.G. N° 1553. Brasage capillaire de sécurité des tuyauteries en cuivre et des raccords en cuivre ou en alliages de cuivre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Installations de gaz combustibles (Gaz de France), plomberie, sanitaire.</li> </ul>	595-630 °C	<p><b>Argent : 40 %.</b></p> <p>Utiliser obligatoirement FX 3217 pour les travaux devant respecter les spécifications A.T.G.</p>	2,0 2,0	100 g 700 g	<b>3217 GAZ 2001P</b> <b>3217 GAZ 2007P</b>
<b>1802 GAZ</b>	<p>Baguette gravée, repère d'enregistrement A.T.G. N° 1554. Assemblage capillaire de haute sécurité des tuyauteries en cuivre et des raccords en cuivre ou en alliage de cuivre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Installations de gaz combustibles (Gaz de France), installations sanitaires pour les joints d'accès difficiles.</li> </ul>	605-620 °C	<p><b>Argent : 45 %.</b></p> <p>Utiliser obligatoirement 1802 PF pour les travaux devant respecter les spécifications A.T.G.</p>	2,0	100 g 700 g	<b>1802 GAZ 2001P</b> <b>1802 GAZ 2007P</b>
<b>1030 XFC</b>	<p>Alliage recommandé en fabrication des métaux ferreux et cuivreux ; tolère des jeux importants. Particulièrement adapté aux applications sur chantier et à la réparation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Climatisation, réfrigération, installations sanitaires, mécaniques.</li> </ul>	612-691 °C	<p><b>Argent : 35,5 %.</b></p> <p>Le décapant flexible "ELASTEC" de couleur violette résiste aux chocs et à l'humidité et assure une excellente vision du joint. Si nécessaire, utiliser 1802 PF.</p>	2,0	5 bag	<b>1030XFC 2005</b>



● Brasures ligne froid et climatisation

1827



1803



1666



1802 XFC



1030 XFC



1020 XFC



1666 XFC



● **Brasures ligne professionnelle plomberie**

804

800

808 G

1802 Gaz

3217 Gaz

146 XFG








18 XFC

RB 5246



## 22 Alliages de brasage autodécapants du cuivre

### 22.10 Brasage du cuivre

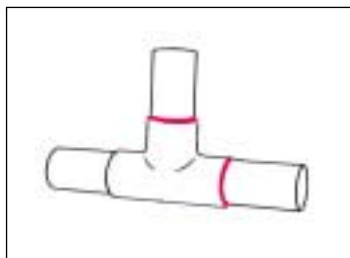
Désignation	Domaine d'applications	Intervalle de fusion	Caractéristiques/Décapants	Ø	Qté	Référence
<b>806</b> 	<p>Alliage auto-décapant fluide pour le brasage fort du cuivre destiné aux assemblages soumis aux vibrations en service.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Industrie du froid et de la climatisation.</li> </ul>	645-780 °C	<p><b>Argent : 5 %.</b></p> <p>Sur cuivre : 800 ou 808 PF, facilite et améliore la réalisation du joint. Sur laitons et bronzes : 800 ou 808 PF est indispensable.</p>	2,0	500 g	<b>806 2005F</b>
<b>1803 D</b> 	<p>Alliage auto-décapant pour le brasage fort du cuivre. Recommandé pour les assemblages par piquage ou avec raccords soumis aux vibrations. Excellentes propriétés mécaniques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Réparation, montage</li> </ul>	645-770 °C	<p><b>Argent : 15 %.</b></p> <p>Sur cuivre : 800 ou 808 PF, facilite et améliore la réalisation du joint. Sur laitons et bronzes : 800 ou 808 PF est indispensable.</p>	2,0	500 g	<b>1803 2005F</b>
<b>800</b>  	<p>Alliage auto-décapant stabilisé pour le brasage fort du cuivre, utilisé pour les assemblages de sécurité avec ou sans raccords et piquages des tubes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Installations sanitaires.</li> <li>Industrie du froid et de la climatisation</li> </ul>	650-820 °C	<p><b>Argent : 2 %.</b></p> <p>Sur cuivre : 800 ou 808 PF, facilite et améliore la réalisation du joint. Sur laitons et bronzes : 800 ou 808 PF est indispensable.</p>	2,0 2,0 2,0	500 g 1 kg 2 kg	<b>800 2005F</b> <b>800 2010P</b> <b>800 2020P</b>
<b>803</b> 	<p>Alliage auto-décapant pour le brasage fort du cuivre, alliage à large intervalle de fusion pour piquages sur tuyauterie cuivre en toutes positions.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Installations de plomberie.</li> </ul>	715-830 °C	<p>Sur cuivre : 800 ou 808 PF, facilite et améliore la réalisation du joint. Sur laitons et bronzes : 800 ou 808 PF est indispensable.</p>	2,0	500 g	<b>803 2005P</b>
<b>804</b> 	<p>Baguette triangulaire auto-décapante pour le brasage fort du cuivre, spécialement conçue pour la réalisation de piquages (fluidité contrôlée de l'alliage).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Installations sanitaires, plomberie.</li> </ul>	650-820 °C	<p><b>Argent : 2 %.</b></p> <p>Sur cuivre : 800 ou 808 PF, facilite et améliore la réalisation du joint. Sur laitons et bronzes : 800 ou 808 PF est indispensable.</p>	2,0	1 kg	<b>804 2010P</b>
<b>808 G</b> 	<p>Baguette marquée, repère d'enregistrement A.T.G. N° 1521. Assemblage capillaire très fluide de tuyauteries en cuivre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Installations de gaz combustibles (Gaz de France).</li> <li>Installations sanitaires, plomberie.</li> </ul>	645-725 °C	<p><b>Argent : 6 %.</b></p> <p>Utiliser obligatoirement 808 PF pour les travaux devant respecter les spécifications A.T.G.</p>	2,0 2,0	600 g 1 kg	<b>808G 2006P</b> <b>808G 2010P</b>



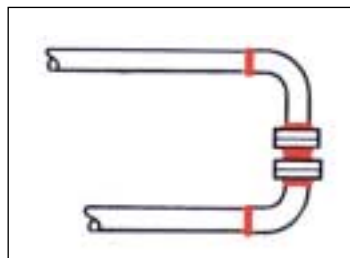
# 22 Alliages de brasage autodécapants du cuivre

## 22.10 Brasage du cuivre

Désignation	Domaine d'applications	Intervalle de fusion	Caractéristiques/Décapants	Ø	Qté	Référence
<b>RB 4242</b> ●	Alliage auto-décapant pour le brasage fort du cuivre. L'addition d'argent facilite la mise en œuvre. Assemblage par manchonnage ou raccords des canalisations	650-820 °C	<b>Argent : 1%.</b> Sur cuivre : 800 ou 808 PF, facilite et améliore la réalisation du joint. Sur laitons ou bronzes : 800 ou 808 PF est indispensable.	2,0	1 kg	<b>4242RB 2010P</b>
<b>RB 4270</b> ●	Alliage auto-décapant pour le brasage fort du cuivre destiné aux assemblages par manchonnage des canalisations. • Installations sanitaires, plomberie.	710-820 °C	Sur cuivre : 800 ou 808 PF, facilite et améliore la réalisation du joint. Sur laitons ou bronzes : 800 ou 808 PF est indispensable.	2,0 2,0 2,0 3,0 3,0	1 kg 2 kg 5 kg 2 kg 5 kg	<b>4270RB 2010P</b> <b>4270RB 2020P</b> <b>4270RB 20</b> <b>4270RB 3020P</b> <b>4270RB 30</b>
<b>XUPER 4270 S</b> ●	Baguette hexagonale. Alliage auto-décapant pour le brasage fort du cuivre. Alliage stabilisé fluide destiné aux assemblages des raccords en installations sanitaires et en plomberie.	715-770 °C	Sur cuivre : 800 ou 808 PF, facilite et améliore la réalisation du joint. Sur laitons ou bronzes : 800 ou 808 PF est indispensable.	2,0	1 kg	<b>4270S 2010P</b>
<b>RB 5246</b> ●	Alliage auto-décapant stabilisé pour le brasage fort du cuivre, recommandé pour les assemblages en toutes positions. • Installations sanitaires, plomberie.	715-770 °C	Sur cuivre : 800 ou 808 PF, facilite et améliore la réalisation du joint. Sur laitons ou bronzes : 800 ou 808 PF est indispensable.	2,0 2,0 3,0 3,0	1 kg 5 kg 1 kg 5 kg	<b>5246RB 2010P</b> <b>5246RB 20</b> <b>5246RB 3010P</b> <b>5246RB 30</b>
<b>RB 5281</b> ●	Alliage auto-décapant stabilisé, pour le brasage fort du cuivre. • Installations sanitaires, plomberie	710-820 °C	Sur cuivre : 800 ou 808 PF, facilite et améliore la réalisation du joint. Sur laitons ou bronzes : 800 ou 808 PF est indispensable.	2,0	1 kg	<b>5281RB 2010P</b>



Assemblage de tubes par emboîtement avec raccord









Assemblage de tubes par emboîtement

Castoflam SA 500  
(voir page 66)



## 23 Alliages de soudobrasage et de brasage

### 23.10 Soudobrasage des fontes, des aciers et du cuivre

Désignation	Domaine d'applications	Intervalle de fusion	Caractéristiques/Décapants	Ø	Qté	Référence
<b>SSA 96</b> 	Soudobrasage des aciers, du cuivre et de la fonte. • Réparation et assemblage • Tuyauterie, échappements, récipients, serrurerie	885-905 °C	Baguette enrobée de couleur jaune. Si nécessaire, utiliser le décapant 146.	3,15	40 bag	<b>96SSA30</b>
<b>16 XFC</b> 	Brasage et soudobrasage des aciers. • Châssis tubulaires, fabrication ou réparation d'outils, menuiserie métallique, ferronnerie, meubles de jardins.	890-920 °C	<b>Argent : 1%.</b> Assemblages à hautes caractéristiques mécaniques. Le décapant flexible "ELASTEC" de couleur bleue résiste aux chocs et à l'humidité et assure une excellente vision du joint.	2,0	30 bag	<b>16XFC2030</b>
<b>18 XFC</b>  	Soudobrasage et brasage de haute qualité en toutes positions des aciers, de l'acier galvanisé, du cuivre et de la fonte. • Châssis tubulaires, carrosserie, serrurerie, robinetterie, tuyauterie, échappements.	850-890 °C	<b>Argent : 1%.</b> Le décapant flexible "ELASTEC" de couleur jaune résiste aux chocs et à l'humidité et assure une excellente vision du joint. Excellente fluidité de l'alliage conforme au D.T.U. n° 60-1.	2,0 3,0 3,0 3,0 3,0 4,0	2,5 kg 18 bag 700 g 1 kg 2,5 kg 5 kg	<b>18XFC20</b> <b>18XFC3018</b> <b>18XFC3007P</b> <b>18XFC3010P</b> <b>18XFC30 5</b> <b>18XFC40</b>
<b>146 F</b>	Soudobrasage du cuivre des métaux ferreux et de la fonte. • Tuyauterie, robinetterie, tôlerie, carrosserie, serrurerie, menuiserie métallique.	885-905 °C	Baguette enrobée de couleur jaune. Si nécessaire, utiliser le décapant 146.	2,0 3,0 4,0	5 kg 5 kg 5 kg	<b>146F 20</b> <b>146F 30</b> <b>146F 40</b>
<b>146 XFC</b> 	Soudobrasage du cuivre, des métaux ferreux et de la fonte. • Tuyauterie, robinetterie, tôlerie, carrosserie, serrurerie, menuiserie métallique.	885-905 °C	Le décapant flexible "ELASTEC" de couleur verte résiste aux chocs et à l'humidité et assure une excellente vision du joint.	3,0	1 kg	<b>146XFC3010P</b>
<b>146 GXF</b> 	Baguette marquée portant le repère d'enregistrement ATG N° 1527 pour les installations de gaz combustibles (Gaz de France). • Soudobrasage des tuyauteries en cuivre et en acier. • Brasage capillaire fort des tuyauteries en acier.	870-910 °C	Le décapant flexible "ELASTEC" de couleur verte résiste aux chocs et à l'humidité et assure une excellente vision du joint.  A utiliser obligatoirement : 146 pour les travaux devant respecter les spécifications ATG.	3,0	1 kg	<b>146XFG3010P</b>
<b>SBE</b>	Soudobrasage du cuivre et des métaux ferreux. • Tuyauterie, tôlerie, serrurerie.	870-910 °C	Baguette de longueur 1 mètre, enrobée de décapant flexible de couleur blanche, résiste aux chocs et assure une excellente vision du joint.	2,0 2,5 3,0 4,0	100 bag 65 bag 50 bag 30 bag	<b>73340F 20</b> <b>73340F 25</b> <b>73340F 30</b> <b>73340F 40</b>

## 23 Alliages de soudobrasage et de brasage

### 23.10 Soudobrasage des fontes, des aciers et du cuivre



Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques/Décapants	Ø	Qté	Référence
<b>SBB</b>	Soudobrasage du cuivre et des métaux ferreux. • Tuyauterie, tôlerie, serrurerie.	Baguette de longueur 1 mètre.  Utiliser le décapant 146-RD60.	2,0	5 kg	<b>73344 20</b>
			2,5	5 kg	<b>73344 25</b>
			3,0	5 kg	<b>73344 30</b>
			4,0	5 kg	<b>73344 40</b>

### 23.20 Soudage autogène des aciers de construction

Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques/Décapants	Ø	Qté	Référence
<b>ACIER CUIVRÉ</b>	Baguette d'acier cuivré pour le soudage autogène de l'acier. • Serrurerie, tôlerie, cadres métalliques.	S'utilise sans décapant à l'aide d'un chalumeau.	1,5	5 kg	<b>73350 15</b>
			2,0	5 kg	<b>73350 20</b>
			2,5	5 kg	<b>73350 25</b>
			3,0	5 kg	<b>73350 30</b>
			4,0	5 kg	<b>73350 40</b>



Gamme Professionnelle Plomberie



# 24 Alliages de brasage tendre

## 24.10 Brasage tendre



Désignation	Domaine d'applications	Intervalle de fusion	Caractéristiques/Décapants	Ø	Qté	Référence
<b>SSA 91</b> ●	Soudure tendre à l'étain. S'utilise au chalumeau : oxy-propane, air-butane, air-propane ou au fer à souder, pour l'assemblage à très basse température de tous métaux cuivreux, zinc, plomb, acier étamé, acier galvanisé, connexions électriques.	183-240 °C	Fil Etain 33 % avec décapant incorporé. Si nécessaire utiliser le décapant : 157, 157CH ou 157PF	2,0	250 g	<b>91SSA20</b>
<b>1827</b> ●	Assemblage capillaire de l'aluminium, des métaux ferreux et cuivreux, convient pour l'assemblage hétérogène : aluminium-cuivre, aluminium-laiton. • Industrie du froid et de la climatisation.	260-270 °C	Utiliser le décapant Alutin 51. Excellentes caractéristiques mécaniques. Certains alliages d'aluminium ne sont pas brasables.	2,0	200 g	<b>1827 2002F</b>
<b>157</b> ●	Alliage utilisé dans les assemblages capillaires des métaux cuivreux, ferreux et des aciers inoxydables. • Industrie alimentaire, robinetterie, industrie électronique, médicale, optique, pièces mécaniques de précision.	221 °C	<b>Sans plomb.</b> Fil Etain-Argent 3,5 %. Utiliser le décapant : 157, 157CH, ou 157PF. Excellentes caractéristiques mécaniques.	2,0 2,0	250 g 500 g	<b>157 2002P</b> <b>157 2005P</b>
<b>RT 3232</b> ●	Alliage très fluide pour connexions. • Electricité, • Electronique.	183-190 °C	Etain 60 %. Fil avec décapant incorporé 3 canaux	0,8 1,0 1,0 1,0	50 g 50 g 100 g 250 g	<b>3232RT 0805D</b> <b>3232RT 1005D</b> <b>3232RT 1010D</b> <b>3232RT 1025D</b>
<b>BC 4299G</b> ●	Alliage d'apport, repère d'enregistrement A.T.G. N° 1528. Brasage capillaire tendre des tuyauteries en cuivre, des raccords en cuivre et en alliages de cuivre. • Installations de gaz combustibles (Gaz de France).	183-244 °C	Fil Etain 50 %. Utiliser obligatoirement le décapant FX 4299 pour les travaux devant respecter les spécifications A.T.G.	2,0	250 g	<b>4299BCG 2002P</b>
<b>RT 5217</b> ●	Brasage capillaire du cuivre et de ses alliages. • Plomberie, tôlerie, électromécanique (connexions électriques).	183-244 °C	Fil Etain 33 % avec décapant incorporé. Si nécessaire utiliser le décapant : 157, 157CH, ou 157 PF.	2,0 3,0	250 g 500 g	<b>5217RT 2002P</b> <b>5217RT 3005P</b>
<b>RT 5241</b> ●	Brasage capillaire du cuivre et de ses alliages. • Plomberie, quincaillerie, réparation de récipients.	183-235 °C	Etain 40 %. Fil avec décapant incorporé.	2,0 2,0 2,0	50 g 100 g 500 g	<b>5241RT 2005D</b> <b>5241RT 2010D</b> <b>5241RT 2050D</b>

# 24 Alliages de brasage tendre



## 24.10 Brasage tendre

Désignation	Domaine d'applications	Intervalle de fusion	Caractéristiques/Décapants	Ø	Qté	Référence
<b>BC 5423</b> 	Brasage capillaire à l'étain-cuivre pour tubes de cuivre. Est recommandé pour les assemblages des installations d'eau sanitaire (distribution d'eau potable).	230-250 °C	<b>Sans plomb.</b> Fil Etain-Cuivre 3%. Utiliser le décapant FP 5423.	2,0	50 g	<b>5423BC 2005D</b>
				2,0	100 g	<b>5423BC 2010D</b>
				2,0	250 g	<b>5423BC 2002P</b>
				2,0	500 g	<b>5423BC 2050D</b>
				3,0	500 g	<b>5423BC 3005P</b>
<b>BN 5423</b> 	Brasage capillaire à l'étain-cuivre à âme décapante pour tubes de cuivre. Est recommandé pour les assemblages des installations d'eau sanitaire (distribution d'eau potable).	230-250 °C	<b>Sans plomb.</b> Fil Etain-Cuivre 3 % avec décapant incorporé. Si nécessaire utiliser le décapant : FP 5423.	2,0	250 g	<b>5423BN 2002P</b>
				2,0	500 g	<b>5423BN 2005P</b>
				3,0	250 g	<b>5423BN 3002P</b>
<b>BC 5427</b> 	Haute fluidité. Brasage capillaire Etain-Argent pour tubes de cuivre, laiton. Alliage avec faible intervalle de fusion.	221-230 °C	<b>Sans plomb.</b> Fil Etain-Argent 3,5 % Si nécessaire utiliser le décapant : 157CH, ou FP 5427. Excellentes caractéristiques mécaniques.		250 g	<b>5427BC 2002P</b>
<b>BN 5427</b> 	Haute fluidité. Brasage capillaire Etain-Argent pour tubes de cuivre, laiton. Alliage avec faible intervalle de fusion.	221-230 °C	<b>Sans plomb.</b> Fil Etain-Argent 3,5 % avec décapant incorporé. Si nécessaire utiliser le décapant : 157CH, ou FP 5427. Excellentes caractéristiques mécaniques.	2,0	250 g	<b>5427BN 2002P</b>
<b>RD 27</b>	Alliage très pâteux pour l'assemblage en couverture ou pour la réparation du zinc, des aciers galvanisés, du cuivre.	183-260 °C	Baguette demi-ronde de 10 mm. Etain 27 %. Si nécessaire utiliser le décapant : 157, 157CH ou 157 PF	10,0	2,5 kg	<b>73354 10</b>



1450  
sous blister  
(voir page 64)



Kit MICRO-DARD  
(voir page 64)





## 24 Alliages de brasage tendre

### 24.10 Brasage tendre

Désignation	Domaine d'applications	Intervalle de fusion	Caractéristiques/Décapants	Ø	Qté	Référence
<b>RD 30</b>	Alliage pâteux pour l'assemblage en couverture ou pour la réparation du zinc, des aciers galvanisés, du cuivre.	183-255 °C	Targette de 10x28x370 mm Etain 30 %. Si nécessaire utiliser le décapant : 157, 157CH ou 157PF		10 targ	<b>73356 0725</b>
<b>RD 33</b>	Alliage pâteux pour l'assemblage en couverture ou pour la réparation du zinc, des aciers galvanisés, du cuivre.	183-250 °C	Baguette demi-ronde de 10 mm. Targette de 10x15x325 mm Etain 33 %. Si nécessaire utiliser le décapant : 157, 157CH ou 157PF	10,0	2,5 kg 1 targ	<b>73355 10</b> <b>73355 15 10</b>
<b>Résinarc AD</b>	Alliage pâteux pour la réparation en couverture ou pour des récipients en zinc, aciers galvanisés, ou en cuivre.	183-245 °C	Fil avec décapant incorporé. Etain 33 %. Si nécessaire utiliser le décapant : 157, 157CH ou 157PF.	2,0	500 g	<b>73408 2000</b>





## 26 Alliages de brasage des alliages légers

### 26.10 Brasage des alliages légers

Désignation	Domaine d'applications	Intervalle de fusion	Caractéristiques/Décapants	Ø	Qté	Référence
<b>21 F</b> 	Réparation de pièces en aluminium. • Carters de machines, tubulures, tuyaux d'irrigation, menuiserie métallique, poulies, volants.	570-620 °C	Baguette enrobée de couleur ocre. Si nécessaire, utiliser le décapant 21 ; certains alliages d'aluminium ne sont pas brasables.	2,5 2,5	5 bag 30 bag	<b>21F 2405D</b> <b>21F 2430</b>
<b>192 CW</b> 	Assemblage capillaire de l'aluminium. Convient pour l'assemblage hétérogène de l'aluminium avec l'acier galvanisé. Industrie du froid et de la climatisation	440 °C	Baguette avec décapant incorporé. • Facilité d'utilisation • Certains alliages d'aluminium ne sont pas brasables.	2,0	5 bag	<b>192WC 2005F</b>





# 27 Décapants pour brasage et soudobrasage

## 27.10 Décapants pour brasure argent

Désignation	Présentation	Température d'utilisation	Domaine d'emploi	Qté	Référence
<b>1802</b> 	Poudre blanche	500-800 °C	Métaux cuivreux et ferreux.	200 g	<b>1802 0200P</b>
<b>1802 PF</b> 	Pâte blanche. 	500-800 °C	Métaux cuivreux et ferreux. Repère d'enregistrement ATG n° 1554 ; obligatoire avec alliage 1802 Gaz pour les installations de gaz combustibles.	200 g	<b>1802PF 0200P</b>
<b>FX 3217</b> 	Pâte blanche. 	500-800 °C	Métaux cuivreux et ferreux. Agrément ministériel N° 1553 ; obligatoire avec alliage 3217 Gaz pour les installations de gaz combustibles.	200 g	<b>3217FX 0200P</b>








## 27.10 Décapants pour brasure cupro-phospore

Désignation	Présentation	Température d'utilisation	Domaine d'emploi	Qté	Référence
<b>800</b> 	Poudre rose. 	500-800 °C	Métaux cuivreux.	200 g	<b>800 0200P</b>
<b>808 PF</b> 	Pâte blanche. 	570-820 °C	Métaux cuivreux. Repères d'enregistrement ATG n° 1521 ; obligatoire avec les alliages 808 et 808 G pour les installations de gaz combustibles.	200 g	<b>808PF 0200P</b>

## 27 Décapants pour brasage et soudobrasage


### 27.10 Décapants pour soudure étain

Désignation	Présentation	Température d'utilisation	Domaine d'emploi	Qté	Référence
<b>Alutin 51L</b> 	Gel jaune. 	120-350 °C	Aluminium et métaux cuivreux. Certains alliages d'aluminium ne sont pas brasables.	150 g	51L 0150
<b>157</b> 	Gel translucide 	150-250 °C	Métaux cuivreux.	100 g	157 0100P
<b>157 B</b> 	Liquide orange	160-280 °C	Métaux cuivreux.	50 g	157B 0050D
<b>Chrominox</b> 	Pâte bleue.	160-280 °C	Aciers, aciers inoxydables, métaux cuivreux.	200 g	157CH 0200P
<b>157 PF</b> 	Pâte translucide	150-250 °C	Métaux cuivreux.	200 g	157PF 0200P
<b>FX 4299</b> 	Pâte blanche. 	150-250 °C	Métaux cuivreux. Repère d'enregistrement A.T.G. n° 1528 ; obligatoire avec alliage BC 4299G pour les installations de gaz combustibles.	200 g	4299FX 0200P
<b>FP 5423</b> 	Gel vert. 	150-250 °C	Métaux cuivreux.	100 g	5423FP 0100P
<b>FP 5427</b> 	Gel orange.	150-250 °C	Métaux cuivreux	100 g	5427FP 0100P




## 27 Décapants pour brasage et soudobrasage

### 27.10 Décapants pour aluminium

Désignation	Présentation	Température d'utilisation	Domaine d'emploi	Qté	Référence
<b>21</b> 	Poudre blanche.	450-650 °C	Aluminium. Certains alliages d'aluminium ne sont pas brasables.	50 g	<b>21 0050D</b>




### 27.10 Décapants pour soudo-brasure

Désignation	Présentation	Température d'utilisation	Domaine d'emploi	Qté	Référence
<b>RD 60</b>	Poudre blanche.	700-1000 °C	Soudobrasage Métaux cuivreux, aciers.	150 g	<b>73361A 0150</b>
<b>146</b> 	Pâte jaune.	700-1000 °C	Soudobrasage. Métaux cuivreux et ferreux. Repère d'enregistrement ATG n° 1545 ; obligatoire avec alliage 146 GXF pour les installations de gaz combustibles.	200 g	<b>146 0200P</b>



## 29 Alliages de brasage en pâtes

### 29.10 Brasage à l'aide de pâtes

Désignation	Domaine d'applications	Intervalle de fusion	Caractéristiques	Qté	Référence
<b>Castotin 07</b> 	Pâte destinée à l'assemblage par brasage tendre ou l'étamage des métaux cuivreux et des aciers.	183-216 °C	Etain 50 %. Pâte prête à l'emploi. Contient du Plomb.	400 g	<b>7 0400P</b>
<b>Castotin 1</b> 	Pâte destinée à l'assemblage par brasage tendre ou l'étamage des métaux cuivreux et des aciers.	183-216 °C	Etain 50 %. Pâte prête à l'emploi. Contient du Plomb.	100 g	<b>151PA 0100</b>
<b>SP 5427</b> 	Pâte destinée à l'assemblage ou à l'étamage des métaux cuivreux, des aciers et des inox.	221 °C	Etain 96,5 %. Argent 3,5 %.	250 g	<b>5427SP 0250D</b>

## 41 Matériaux polymères

### 41.15 Résines MeCaTec

Désignation	Domaine d'applications	Caractéristiques	Qté	Référence
<b>MeCaTec Express</b>	Toutes applications nécessitant une réparation rapide (carters de pompes ou de moteurs, conduites de gaz ou de liquides,...)	Spécialement conçu pour les applications nécessitant un temps de durcissement court (temps d'application - 5 à 15 mn).	100 g	<b>100 EXP 0100</b>













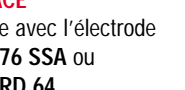
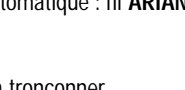


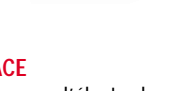
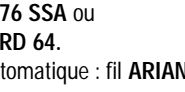
## 42 Bandes d'usure

### CDP BANDES AGRI

#### LA SOLUTION CONTRE L'USURE PAR ABRASION

Il s'agit de bandes en acier non allié, de type E24, rechargées en automatique avec un alliage à très forte densité en carbures de Chrome et de Niobium. Ces carbures rendent le dépôt particulièrement performant contre l'usure par abrasion.

- Haute dureté : 62-65 HRC.
- Épaisseur de rechargement uniforme (rechargement sur machine robotisée).
- Pour prolonger encore la durée de vie des pièces, possibilité de reprises locales à l'aide de l'électrode **CASTOLIN SSA 36**

Type	Format		Quantité de pièces par lot	Référence du lot	
	Long x Larg	Support + rechargement			
		1500 x 50	8 + 5	10	<b>4666TP0050</b>
		1500 x 100	8 + 5	3	<b>4666TP0100</b>
		1500 x 100	15 + 5	2	<b>4666TP0115</b>
		1500 x 120	8 + 5	2	<b>4666TP0120</b>
		1200 x 60	6 + 4	3	<b>4666AGR0060</b>
		1200 x 60	8 + 5	3	<b>4666TPP0805</b>
		1350 x 60	6 + 4	3	<b>4666AGR0060S</b>
		1350 x 60	8 + 5	3	<b>4666TPP0805S</b>
		1350 x 80	8 + 5	2	<b>4666TPM0805S</b>
		1350 x 100	8 + 5	2	<b>4666TPL0805S</b>
		1350 x 100	10 + 5	2	<b>4666TPL1005S</b>
		1450 x 50-40	8 + 5	3	<b>4666TPA0850</b>
		1450 x 100-80	8 + 5	2	<b>4666TPA0880</b>
		1450 x 100-80	10 + 15	2	<b>4666TPA1580</b>

#### MISE EN PLACE

- Par soudage avec l'électrode **CASTOLIN 76 SSA** ou **CASTOLIN RD 64**.
- En semi-automatique : fil **ARIANOX**.

#### DÉCOUPE

- Au disque à tronçonner.
- A l'ARC AIR.
- Au plasma de coupe.

#### APPLICATIONS

- Mises de socs
- Contre-ceps.
- Lames de godet.
- Patins de défricheuse.
- Patins de faucheuse rotative.
- Patins de fraise rotative.
- Dents de herse rotative.



Application : Socs de charrue



Application : Contre-ceps

## 49 Produits divers pour soudage et pour brasage

### 49.10 Disques de meules



Dimensions	Conditionnement	Référence
<b>Disques à tronçonner les aciers</b>		
76 x 10 x 1,1	50	73705
115 x 22 x 1	50	73754
115 x 22 x 3,2	50	73704
125 x 22 x 1	50	73745
125 x 22 x 1,6	50	73703
125 x 22 x 2,5	50	73702
180 x 22 x 3,2	25	73708
230 x 22 x 2	25	73722
230 x 22 x 3,2	25	73701
<b>Disques à tronçonner les aciers inoxydables</b>		
115 x 22 x 1	50	73755
115 x 22 x 1,6	50	73736
115 x 22 x 2,5	50	73735
125 x 22 x 1	50	73746
125 x 22 x 1,6	50	73734
125 x 22 x 2,5	50	73733
125 x 22 x 3,2	50	73750
230 x 22 x 2,0	25	73731
230 x 22 x 2,5	25	73732
230 x 22 x 3,2	25	73751
<b>Disques à ébarber les aciers inoxydables</b>		
115 x 22 x 6,5	50	73719
125 x 22 x 6,5	50	73718
230 x 22 x 6,5	25	73716

Dimensions	Conditionnement	Référence
<b>Disques à lamelles obliques Fiber glass pour aciers et aciers inoxydables</b>		
115 ZR G 36	20	73724
115 ZR G 60	20	73723
115 ZR G 80	20	73720
115 ZR G 120	20	73739
125 ZR G 36	20	73726
125 ZR G 60	20	73725
125 ZR G 80	20	73737
180 ZR G 36	10	73728
180 ZR G 60	10	73729
180 ZR G 80	10	73721
<b>Disques à lamelles plats, Fiber glass pour aciers et aciers inoxydables</b>		
115 ZR G 60	20	73744
125 ZR G 36	20	73743
125 ZR G 60	20	73740
125 ZR G 80	20	73741
125 ZR G 120	20	73742
<b>Disques à ébarber les aciers</b>		
115 x 22 x 6,5	50	73713
125 x 22 x 6,5	50	73712
180 x 22 x 6,5	25	73717
230 x 22 x 6,5	25	73711
<b>Disques à ébarber les fontes</b>		
230 x 22 x 6,5	25	73714
<b>Disque machine à tronçonner les aciers</b>		
300 x 25,4 x 3,8	25	73707
350 x 25,4 x 3	25	73738
350 x 25,4 x 4,2	10	73709 1T
350 x 25,4 x 4,2	10	73709
400 x 25,4 x 4,5	10	73710
<b>Disques à tronçonner les matériaux</b>		
115 x 22 x 2,5	50	73730
125 x 22 x 2,5	50	73727
230 x 22 x 3,2	25	73706



### 49.10 Disques diamants

Désignation	Ø	Référence
<b>Disques Diamant</b>		
A segments	230	83701
Jante continue	125	83702
Jante continue	115	83703
Xupercut	230	83705



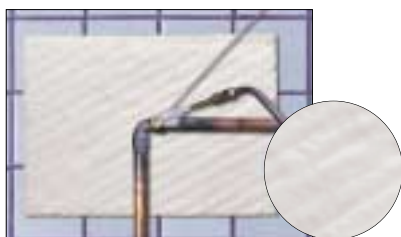
## 49 Produits divers pour soudage et pour brasage

### 49.10 Écrans thermiques : protection des murs



Désignation

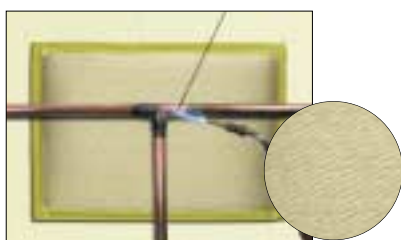
#### XUPER THERMIQUE



Le Xuper Thermique Castolin, constitué d'une nouvelle fibre révolutionnaire, fait appel à une combinaison chimique brevetée de silice et de magnésie.

- Haute protection thermique
- Extra souple

#### CALORSTOP +



Complexe de tissu de verre haute température et de fibres de verre aluminisées une face, offrant le maximum de résistance thermique

- Très haute protection thermique.
- Durée de vie prolongée

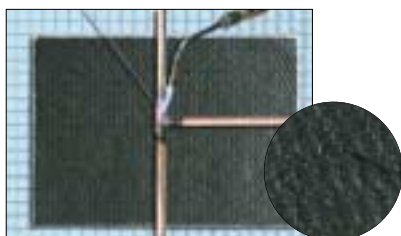
#### ÉCRANS THERMIQUES RIGIDES



Composés de silicate de calcium, mica, fibres cellulosiques, charges minérales.

- Conservation de la tenue mécanique après emploi.
- Ne se dégrade pas au contact de l'eau.
- Ne se déforme pas.
- Épaisseur : 6 mm.

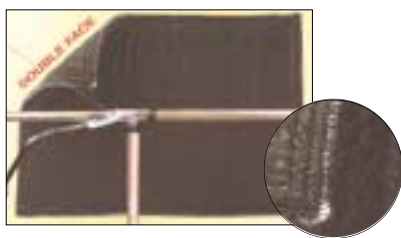
#### PRO'THERMIQUE 3000



Sans amiante et sans céramique. Pro'Thermique 3000 est constitué de fibres de silice insérées entre une face aluminisée et une couche de carbone aiguilletée.

- Très haute protection thermique.
- Longévité accrue.
- Anti-éblouissement.

#### PRO' THERMIQUE DOUBLE FACE



Sans amiante et sans céramique Pro' Thermique double face est constitué de fibres de silice insérées entre deux couches de carbone aiguilletées

- Utilisable sur 2 faces
- Très haute protection thermique
- Longévité accrue
- Anti éblouissement
- Bords renforcés et cousus

Dimensions	Qté	Référence
200 x 280 mm	3 plaques	730373 X
200 x 280 mm	1 plaque	730373 C
200 x 275 mm	3 plaques	730373 R
200 x 280 mm	1 plaque	730373 P
210 x 290 mm	1 plaque	730373 DF

# 49 Produits divers pour soudage et pour brasage

## 49.10 Ligne aérosols



### AÉROSOL GALVA MAT

Peinture antirouille à très haute teneur en zinc métallique. Agit comme passivant cathodique du fer et de l'acier. Application directe sur surface rouillée ou galvanisée. Recouvrable par toute peinture. L'application se fait comme une simple peinture et la passivation obtenue, très efficace, se poursuit et se renforce dans le temps par la formation d'un alliage ferro-zinc en surface. Aspect gris mat.

Réf. 730220 1



### AÉROSOL GALVA BRILLANT

Peinture antirouille à très haute teneur en zinc et aluminium lamellaire métalliques. Agit comme passivant cathodique du fer et de l'acier. Application directe sur surface rouillée ou galvanisée. Recouvrable par toute peinture. L'application se fait comme une simple peinture et la passivation obtenue, très efficace, se poursuit et se renforce dans le temps par la formation d'un alliage ferro-zinc en surface. Aspect métallisé brillant.

Réf. 730221 1



### AÉROSOL DÉGRIPPANT LUBRIFIANT ECO

Formulation dégrippante et lubrifiante. Décolle la rouille, les dépôts de toutes sortes. Permet la récupération des boulons, tiges filetées, en laissant un film lubrifiant qui assure une protection durable contre la corrosion et favorise les démontages ultérieurs.

Réf. 730223 1 E



### AÉROSOL ANTI-ADHÉRENT

Les opérations de soudure, principalement à partir de postes électriques occasionnent des projections indésirables de gouttes de métal fondu sur les pièces travaillées en détériorant les surfaces. Notre produit anti-pétillon de soudure a été formulé à partir de cire végétale et huile anti-oxydante, capables de former un film protecteur sur lequel les projections n'ont qu'une très faible adhérence. Ce film constitue également une bonne protection contre l'oxydation due aux températures élevées.

Réf. 730219 1



### AÉROSOL DÉTECTEUR DE FUITES MOUSSE

L'utilisation d'un produit moussant dont la principale caractéristique est d'avoir une excellente tenue en toutes positions sur les pièces à vérifier, permet une vérification plus aisée des fuites éventuelles à détecter et assure donc une sécurité accrue aux travaux effectués.

Réf. 730226 1



### KIT RESSUAGE

Réf. 740205

Contrôle indispensable par essais non destructifs des surfaces avant ou après intervention. Composé de :

- 1 nettoyant 201
- 1 pénétrant 202
- 1 révélateur 203

#### NETTOYANT 201

(coffret de 3 aérosols de 500 ml net) Réf. 740201

#### PENETRANT 202

(coffret de 3 aérosols de 400 ml net) Réf. 740202

#### REVELATEUR 203

(coffret de 3 aérosols de 400 ml net) Réf. 740203



## Castonet : préparation des tubes cuivre

Fibre nylon imprégnée d'abrasifs spécialement étudiés pour le nettoyage des tubes cuivre.

1 étui de 5 tampons  
Réf. 69900




## 51 Équipements pour soudage à l'arc manuel

### 51.10 Gamme d'onduleurs



Désignation		Référence
<b>W125-E</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation 230 V monophasé (50/60Hz)</li> <li>Puissance absorbée 3 kVA (à 20%)</li> <li>Intensité absorbée 12 A (à 35%)</li> <li>Tension à vide 80 V</li> <li>Gamme de réglage 8 à 110 A</li> <li>Intensité de soudage selon facteur de marche 110 A (à 20%) - 75 A (à 60%)</li> </ul> <p>Livré dans une valise avec câbles de soudage équipés + 1 marteau à piquer + 1 brosse métallique + 1 masque à main.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intensité de soudage selon facteur de marche (60%) 75 A</li> <li>Classe de protection IP 21</li> <li>Dimensions (cm) 27x12x18</li> <li>Poids (sans câbles) 3,4 kg</li> </ul> <p>600833</p>
<b>W150-E</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation 230 V monophasé (50/60Hz)</li> <li>Puissance absorbée 4,1 kVA (à 40%)</li> <li>Intensité absorbée 15 A (à 60%)</li> <li>Tension à vide 80 V</li> <li>Gamme de réglage 8 à 130 A</li> <li>Intensité de soudage selon facteur de marche 130 A (à 40%) - 100 A (à 60 %).</li> </ul> <p>Livré avec câbles de soudage équipés</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intensité de soudage selon facteur de marche (60%) 100 A</li> <li>Classe de protection IP 23</li> <li>Dimensions (cm) 30x12x27</li> <li>Poids (sans câbles) 4,9 kg</li> </ul> <p>600834</p>
<b>W200-GE</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation 230 V monophasé (50/60Hz)</li> <li>Puissance absorbée 7,2 kVA (à 40%)</li> <li>Intensité absorbée 25 A (à 60%)</li> <li>Tension à vide 80 V</li> <li>Gamme de réglage 8 à 180 A</li> <li>Intensité de soudage selon facteur de marche 180 A (à 40%) - 150 A (à 60 %).</li> </ul> <p>Livré avec câbles de soudage équipés</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intensité de soudage selon facteur de marche (60%) 150 A</li> <li>Classe de protection IP 23</li> <li>Dimensions (cm) 30x12x27</li> <li>Poids (sans câbles) 5,0 kg</li> </ul> <p>600835</p>
<b>POWERMAX 150</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation 230 V monophasé / 50/60 Hz.</li> <li>Puissance au primaire (100%) 3,6 kVA.</li> <li>Fusible de protection 16 A.</li> <li>Tension à vide 92 V.</li> <li>Indice de protection IP 23.</li> <li>Réglage de 10 A à 150 A.</li> <li>Intensité de soudage selon facteur de marche 150 A (à 25 %) - 80 A (à 100 %).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimensions L x l x H (mm) 315 x 110 x 200.</li> <li>Poids 4,7 kg.</li> </ul> <p>Comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 câble de masse équipé</li> <li>1 câble de soudage équipé longueur 4 m</li> </ul> <p>304300</p>

### 51.10 Options pour W125-E, W150-E, W200-GE, Powermax 150

Désignation	Référence	
Torche TG9/4m/1/4 tour 25 mm <sup>2</sup>	71102	 <p>Kit Tig</p>
Kit Tig comprenant : Torche, détendeur débitlitre, accessoires.	71103	
Grille filtre 110,7x91,5 mm	304222	
Porte filtre	304221	

## 52 Equipements de soudage TIG

### 52.10 Sources de courant pour soudage TIG



Désignation		Référence
<b>CASTOTIG 1501 DC</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglage de 5 A à 150 A (150 A à 35 %) - (100 A à 100 %).</li> <li>• Tension à vide 54 V.</li> <li>• Alimentation 230 V monophasé / 50/60 Hz.</li> <li>• Puissance au primaire (100 %) 4,6 kVA.</li> <li>• Fusible de protection 16 A.</li> <li>• Indice de protection IP 23.</li> <li>• Dimensions L x l x H (mm) 360 x 120 x 215.</li> <li>• Poids 5,7 kg.</li> </ul>	<b>305300</b>
	<p>Comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 torche TiG G 160 longueur 4 m</li> <li>• 1 câble de masse 3 m</li> <li>• 1 Xuper PreciGaz TM</li> </ul>	<b>304120</b> <b>300789</b> <b>45330L</b>
<b>CASTOTIG 1701 DC</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglage de 2 A à 170 A (Tig) - 140 A (Arc).</li> <li>• Facteur de marche 170 A (à 35 %) - 120 A (à 100 %).</li> <li>• Tension à vide 92 V.</li> <li>• Alimentation 230 V monophasé /50/60 Hz</li> <li>• Puissance au primaire (100 %) 3,3 kVA</li> <li>• Fusible de protection : 16 A.</li> <li>• Indice de protection IP 23.</li> <li>• Dimensions (mm) 485x175x345.</li> <li>• Poids 10,4 Kg.</li> </ul>	<b>304400</b>
	<p>Comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 torche TiG G 220 longueur 4 m air</li> <li>• 1 Xuper PreciGaz TM</li> </ul>	<b>43260.04</b> <b>45330 L</b>

### 52.10 Options pour Castotig

#### Pour 1401 DC et 1501 DC

Désignation		Référence	
		Câble de soudage équipé 4 m Torche TiG TG9 Flexible longueur 8 m Torche TiG TG9 Flexible longueur 4 m Torche TiG G160 longueur 8 m Coffret bois torche G160	
TG9	G160		<b>301094</b>
			<b>44986</b>
			<b>44985</b>
			<b>304121</b>
		<b>304123</b>	

#### Pour 1701 DC

Désignation	Référence	Commande à distance 42403	Commande à distance 42404
Boitier de commande à distance RCT F (cde au pied)	<b>42404</b>		
Boitier de commande à distance RCT P (arc pulsé)	<b>42403</b>		
Boitier de commande à distance RCT DC (courant soud.)	<b>42401</b>		
Câble pour boitier de commande 5 m	<b>92011</b>		
Torche Tig G220 longueur 8 m	<b>43260.08</b>		
Câble de soudage équipé 4 m	<b>71030</b>		



## 52 Équipements de soudage TIG

### 52.80 Pièces d'usure pour torches de soudage TIG

Désignation	Ø	Référence	Désignation	Ø	Référence
<b>Pour torche G160</b>			<b>Pour torche TIG 26 série courte</b>		
Pince électrode	1,0	44171	Pince Tg26 Sc	1,0	44737
Pince électrode	1,6	44170	Pince Tg26 Sc	1,6	44738
Pince électrode	2,4	44172	Pince Tg26 Sc	2,0	44951
Pince électrode	3,2	44173	Pince Tg26 Sc	2,4	44739
			Pince Tg26 Sc	3,2	44740
Buse céramique	6,5 x 33	304132	Support Pince Tg 26 Sc		44741
Buse céramique	8 x 33	44179	Buse céramique	6,0	44708
Buse céramique	9,5 x 33	44178	Buse céramique	8,0	44709
Buse céramique	11 x 33	44177	Buse céramique	9,5	44710
Buse céramique	6,5 x 22	44182	Buse céramique	11,0	44711
Buse céramique	8 x 22	44181	Buse céramique	13,0	44742
Buse céramique	9,5 x 22	44180	Bague étanchéité Tg26 Sc		44736
Buse céramique	11 x 22	44183	Bouchon long Tg26		44748
Ecrou de butée	1,0	41 308 F	Bouchon court		48550
Ecrou de butée	1,6	41 309 F	<b>Pour torche TIG 17-TIG 26 série longue-TIG 18</b>		
Ecrou de butée	2,4	41 310 F	Pince électrode	1,0	48505
Ecrou de butée	3,2	41 311 F	Pince électrode	1,6	48507
Diffuseur AL16/22 AW32/42	1,0	44252	Pince électrode	2,0	48508
Diffuseur AL16/22 AW32/42	1,6	44253	Pince électrode	2,4	48602
Diffuseur AL16/22 AW32/42	2,4	44254	Pince électrode	3,2	48604
Diffuseur AL16/22 AW32/42	3,2	44255	Pince électrode	4,0	48607
<b>Pour torche TG9, Tig20, Tig25F</b>			Porte pince	1,0 à 2,4	48592
Pince électrode	1,0	44705	Porte pince	3,2	48605
Pince électrode	1,6	44706	Porte pince	4,0	48653
Pince électrode	2,0	44949	Buse céramique Gr4	6,5	48509
Pince électrode	2,4	44707	Buse/Tg18	8,0	4498805
Pince électrode	3,2	44788	Buse céramique Gr6	6,5	48510
Support pince		44704	Buse céramique Gr7	11,0	48510B
Buse céramique	6,0	44708	Buse céramique Gr8	12,5	48511
Buse céramique	8,0	44709	Buse céramique Gr10	16,0	48609
Buse céramique	9,5	44710	Bouchon court		48550
Buse céramique	11,0	44711	Bouchon moyen 17/18/26		44748M
Buse céramique	13,0	44742	Bouchon long		48554
Bouchon court TG9/TG20		44727C	<b>Pour torches G220 ET W400</b>		
Bouchon long TG9/TG20		44727L	Pince électrode	1,0	41318F
Bouchon moyen TG9/TG20		44727M	Pince électrode	1,6	41302F
Diffuseur/TG9	1,0	44712	Pince électrode	2,4	41303F
Diffuseur/TG9	1,6	44713	Pince électrode	3,2	41304F
Diffuseur/TG9	2,0	44950	Buse céramique	6,5	41313F
Diffuseur/TG9	2,4	44714	Buse céramique	8,0	41314F
Buse diffuseur/TG	6,0	44715	Buse céramique	9,5	41319F
Buse diffuseur/TG	8,0	44716	Buse céramique	11,0	41316F
Buse diffuseur/TG9	9,5	44747	Buse céramique	13,0	41317F
Buse diffuseur/TG9	11,0	44717	Buse céramique	16,0	41325
Buse diffuseur/TG9	13,0	44746	Ecrou de butée	1,0	41308F
			Ecrou de butée	1,6	41309F
			Ecrou de butée	2,4	41310F
			Ecrou de butée	3,2	41311F
			Diffuseur AL16/22 AW32/42	1,0	44252
			Diffuseur AL16/22 AW32/42	1,6	44253
			Diffuseur AL16/22 AW32/42	2,4	44254
			Diffuseur AL16/22 AW32/42	3,2	44255



## 52 Équipements de soudage TIG

### 52.80 Pièces d'usure pour torches de soudage TIG

Désignation	Ø	Cond.	Référence
<b>Electrodes de Tungstène thorié à 2%, long 150 mm pour inox et métaux lourds Extrémité rouge</b>			
Electrode Tungstène thorié	1,0	1 unité	<b>48587</b>
Electrode Tungstène thorié	1,0	Etui 10u	<b>48587 10</b>
Electrode Tungstène thorié	1,6	1 unité	<b>48588</b>
Electrode Tungstène thorié	1,6	Etui 10u	<b>48588 10</b>
Electrode Tungstène thorié	2,0	1 unité	<b>48585</b>
Electrode Tungstène thorié	2,0	Etui 10u	<b>48585 10</b>
Electrode Tungstène thorié	2,4	1 unité	<b>48589</b>
Electrode Tungstène thorié	2,4	Etui 10u	<b>48589 10</b>
Electrode Tungstène thorié	3,2	1 unité	<b>48590</b>
Electrode Tungstène thorié	3,2	Etui 10u	<b>48590 10</b>
Electrode Tungstène thorié	4,0	1 unité	<b>48591</b>
Electrode Tungstène thorié	4,0	Etui 10u	<b>48591 10</b>

<b>Electrodes de Tungstène pur, long 150 mm pour alliages légers - Extrémité verte</b>			
Electrode Tungstène pur	1,0	1 unité	<b>48587TP</b>
Electrode Tungstène pur	1,0	Etui 10u	<b>48587TP 10</b>
Electrode Tungstène pur	1,6	1 unité	<b>48588TP</b>
Electrode Tungstène pur	1,6	Etui 10u	<b>48588TP 10</b>
Electrode Tungstène pur	2,0	1 unité	<b>45585TP</b>
Electrode Tungstène pur	2,4	1 unité	<b>48589TP</b>
Electrode Tungstène pur	2,4	Etui 10u	<b>48589TP 10</b>
Electrode Tungstène pur	3,2	1 unité	<b>48586TP</b>
Electrode Tungstène pur	3,2	Etui 10u	<b>48586TP 10</b>
Electrode Tungstène pur	4,0	1 unité	<b>48590TP</b>
Electrode Tungstène pur	4,0	Etui 10u	<b>48590TP 10</b>
Electrode Tungstène pur	4,8	1 unité	<b>48591TP</b>

Désignation	Ø	Cond.	Référence
<b>Electrodes de Tungstène cérié, long 150 mm extrémité grise. En remplacement des électrodes de tungstène thorié, là où la nouvelle législation l'exige.</b>			
Electrode Tungstène cérié	1,0	1 unité	<b>48721</b>
Electrode Tungstène cérié	1,0	Etui 10u	<b>48721 10</b>
Electrode Tungstène cérié	1,6	1 unité	<b>48722</b>
Electrode Tungstène cérié	1,6	Etui 10u	<b>48722 10</b>
Electrode Tungstène cérié	2,0	1 unité	<b>48723</b>
Electrode Tungstène cérié	2,0	Etui 10u	<b>48723 10</b>
Electrode Tungstène cérié	2,4	1 unité	<b>48724</b>
Electrode Tungstène cérié	2,4	Etui 10u	<b>48724 10</b>
Electrode Tungstène cérié	3,2	1 unité	<b>48725</b>
Electrode Tungstène cérié	4,0	1 unité	<b>48726</b>

<b>Electrodes de Tungstène ECO, long 150 mm Extrémité dorée. Electrodes écologiques d'usage universel.</b>			
Electrode Tungstène ECO	1,0	1 unité	<b>304041</b>
Electrode Tungstène ECO	1,6	1 unité	<b>304042</b>
Electrode Tungstène ECO	2,0	1 unité	<b>304043</b>
Electrode Tungstène ECO	2,4	1 unité	<b>304044</b>
Electrode Tungstène ECO	3,2	1 unité	<b>304045</b>
Electrode Tungstène ECO	4,0	1 unité	<b>304046</b>



Coffret accessoires pour torche G160 - 304123



Boite de 10 électrodes tungstène



## 52 Équipements de soudage TIG

### 52.80 Pièces d'usure pour torches de soudage TIG

Désignation	Référence
<p><b>DERBY 161</b></p>  <p>Ensemble de soudage semi-automatique à dévidoir incorporé à 2 galets pour fils pleins et fils fourrés sans gaz pour la carrosserie, l'artisanat, et les PMI-PME.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation monophasée 230 V,</li> <li>Réglable de 30 à 150 A - 140 A (à 20 %).</li> <li>Livré avec chariot 4 roues, câble d'alimentation, câble de masse et galets pour fils Ø 0,6-0,8-0,9 mm.</li> </ul> <p><b>Équipé de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Torche Mig Castoplus 150/3m</li> <li>Mano-détendeurs Xuper PreciGaz TM</li> </ul> <p><b>Ensemble complet :</b> Le DERBY 161 peut, malgré sa petite taille, utiliser des bobines de diamètre 300 mm chargées jusqu'à 15 kg. <b>Il peut également utiliser du fil fourré sans gaz grâce à son système d'inversion de polarité.</b></p>	<p><b>161 M</b></p> <p><b>43855</b> <b>45330L</b></p> <p><b>161 ME</b></p>
<p><b>DERBY 285</b></p>  <p>Ensemble de soudage semi-automatique à dévidoir incorporé à 2 galets pour fils pleins et fils fourrés pour l'agriculture et les PMI-PME.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation triphasée 230/400 V,</li> <li>Réglable de 30 à 280 A - 280 A (à 35 %).</li> <li>Livré avec 4 roues, plate forme pour bouteille de gaz, câble d'alimentation et câble de masse et galets pour fils Ø 10 et 1,2 mm.</li> </ul> <p><b>Équipé de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Torche Mig Castoplus 250/3m</li> <li>Mano-détendeurs Xuper Précigaz TM</li> </ul> <p><b>Ensemble complet :</b></p>	<p><b>285 M</b></p> <p><b>43853</b> <b>45330 L</b></p> <p><b>285 ME</b></p>


## 53 Équipements de soudage MIG et MAG


### 53.10 Sources de courant pour soudage MIG et MAG

Désignation	Référence
<b>DERBY 425 DS</b>  <p>Équipement de soudage MIG et MAG avec dévidoir séparé  <b>Le meilleur compromis entre puissance et prix</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caractéristiques</li> <li>• Alimentation 230/400V tri</li> <li>• Plage de réglage : 30 à 400 A 400 A (à 35 %) - 305 A (à 60 %) et 236 A (à 100 %).</li> <li>• Puissance abs. A 100 % : 9 kVA</li> <li>• Réglage : IP 22</li> <li>• Galets de dévidage : 4</li> <li>• Livré d'origine avec : galets porte fils Ø 0,6-0,8-1,0-1,2 mm, 4 roues, plateforme porte-bouteille de gaz, câbles de masse et d'alimentation, pivot pour dévidoir.</li> <li>• Anti collage réglable</li> <li>• Vitesse lente à l'amorçage réglable</li> <li>• Faisceaux : Standard 5m / option 10 m</li> <li>• Avec pivot et roues pour dévidoir, support torche et tiroir de rangement</li> <li>• Possibilité d'inverser la polarité</li> <li>• Affichage I et U en option</li> <li>• Equipé de : suivant version air ou eau, voir tableau ci-dessous.</li> </ul>	600815

Références	Derby	161 M	285 M	425 DS air	425 DS eau
Source nue		161 M	285 M	600815	600815
Dévidoir				600816	600817
Refroidisseur RE 230					600822
Torche 3 m		43855	43853	43850	43847
Faisceau 5 m				600818	600819
Détendeur		45330 L	45330 L	45330 L	45330 L
<b>Ensemble tout équipé</b>		<b>161 ME</b>	<b>285 ME</b>	<b>600815 E</b>	<b>600815 ER</b>
<b>OPTIONS</b>					
Faisceau 10 m				600820	600821
Affichage digital I/U				600832	600832
Torche 4 m		43856	43854	43851	43848
Torche 5 m				43852	43849
Galet acier 0,6/0,8		42951 06	42951 07	42951 07	42951 07
Galet acier 1,0/1,2		42951 05	42951 08	42951 08	42951 08
Galet acier 1,2/1,6				42951 01	42951 01
Galet FF 1,0/1,2			42951 09	42951 09	42951 09
Galet FF 1,6			600831	600831	600831
Galet Alu 0,8/1,0		42951 02	42951 03	42951 03	42951 03
Galet Alu 1,2/1,6			42951 04	42951 04	42951 04
Câble de masse 6 m 50 mm <sup>2</sup>				44663 B	44663 B

#### Sécurité accrue

DERBY 161 et 285 et 425 DS sont conformes à la norme de soudage NF/EN 60974-1 et portent en façade les mentions CE et 

- CE Conformité à la nouvelle réglementation européenne en matière de sécurité
-  Machine conçue pour travailler dans des endroits exigus.



## 53 Équipements de soudage MIG et MAG

### 53.10 Sources de courant pour soudage MIG et MAG

Désignation	Référence
<p><b>CASTOMIG 250C</b></p>  <p>Ensemble de soudage semi-automatique MIG et MAG à dévidoir incorporé utilisable en carrosserie ainsi qu'en PMI/PME.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation triphasée 230/400 V,</li> <li>Réglable de 25 à 240 A, 240 A (à 35 %) (cycle de 10 mn à 40°C) 180 A (à 60 %)</li> <li>Dévidoir de fil à 2 galets</li> <li>Livré avec 4 roues, plate forme porte bouteille de gaz, câble d'alimentation, câble de masse, galets pour fil Ø 0,8 mm, tuyau de gaz et mano-détendeur Xuper PreciGaz TM Ref. : 45330L</li> </ul> <p><b>L'ensemble pour la carrosserie comprend en plus :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 torche Castoplus 150 Lg 3 m</li> <li>1 pochette de 5 tubes-contact de 0,6 mm avec 1 buse de 12 mm, 1 buse-point et 1 ressort de buse</li> <li>1 bobine de fil Arianox dia. 0,6 m</li> <li>1 galet de dévidage pour fil dia. 0,6 m</li> </ul> <p><b>L'ensemble pour PMI-PME comprend en plus de l'équipement de base :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 torche Castoplus 250 Lg 3 m</li> </ul>	<p><b>250 CE2</b> 43855</p> <p><b>250 CE1</b> 43853</p>
<p><b>CASTOMIG 350 C OU 350 DS</b></p>  <p>Ensemble de soudage semi-automatique MIG et MAG à dévidoir incorporé (350C) ou à dévidoir séparé (350 DS) utilisable pour toutes industries.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation triphasée 230/400 V,</li> <li>Réglable de 25 à 300 A - 300 A (à 30 %) (cycle de 10 mn à 40°C), 210 A (à 60 %).</li> <li>Dévidoir de fil à 2 galets</li> <li>Livré avec 4 roues, plate forme porte bouteille de gaz, câble d'alimentation, câble de masse, galets pour fil dia 1,0 mm ; tuyau de gaz, mano-détendeur Xuper PreciGaz TM Ref. : 45330L et torche Castoplus 360 Lg 3m. Ref. : 43850</li> </ul> <p><b>L'ensemble compact à dévidoir incorporé :</b></p> <p><b>L'ensemble avec dévidoir séparé et faisceau de liaison de 5 m :</b></p>	<p><b>350 C2E</b></p> <p><b>350 D2E</b></p>

#### Options

Galet moteur acier 0,8 sans dent  
Galet moteur acier 0,6

#### Référence

**30343 3**  
**92088 i**

Faisceau Castomig DS1 10m  
Faisceau Castomig DS1 5m  
Chariot Dévidoir 48/142/152  
Support pour Dévidoir DS1  
Afficheur digital V/A Mig 350

**30342 4**  
**30342 3**  
**30343 2**  
**30343 6**  
**30342 5**

## 53 Équipements de soudage MIG et MAG

### 53.20 Torches pour soudage MIG et MAG



Désignation	Référence
<b>Torches refroidies par air à connecteur européen</b>	
Torche Mig Castoplus 150/3m	43855
Torche Mig Castoplus 150/4m	43856
<b>Torches semi-automatiques</b>	
Torche Mig Castoplus 250/3m	43853
Torche Mig Castoplus 250/4m	43854
Torche Mig Castoplus 360/3m	43850
Torche Mig Castoplus 360/4m	43851
Torche Mig Castoplus 360/5m	43852
Torche Mig Castoplus 500/3m	43847
Torche Mig Castoplus 500/4m	43848
Torche Mig Castoplus 500/5m	43849

### 53.30 Accessoires pour équipements de soudage MIG et MAG

Désignation	Référence
Kit de débosselage	79280
Sachet 10 électrodes graphite	79287 10



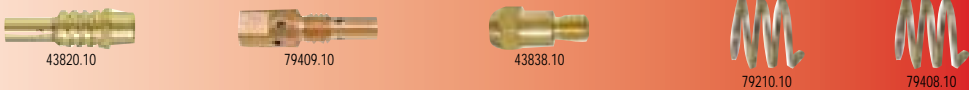


### 53.80 Pièces d'usure pour torches de soudage Mig et Mag tubes Contact

Désignation	Référence	Désignation	Référence
<b>POUR TORCHES 360 ET 500</b>		<b>POUR TORCHES 250</b>	
Tube contact 0,8/M8/Sachet 20u	9205520	Tube contact 0,6/M6/Sachet 20u	4385720
Tube contact 1,0/M8/Sachet 20u	9205320	Tube contact 0,8/M6/Sachet 20u	4260320
Tube contact 1,2/M8/Sachet 20u	9203220	Tube contact 1,0/M6/Sachet 20u	4260420
Tube contact 1,6/M8/Sachet 20u	9205120	Tube contact 1,2/M6/Sachet 20u	4260520
Tube contact 2,0/M8/Sachet 20u	9210520	Tube cont.1,0 Al/M6/Sachet 20u	4385820
Tube contact 2,4/M8/Sachet 20u	9210620	Tube cont.1,2 Al/M6/Sachet 20u	4385920
Tube cont.1,0 Al/M8/Sachet 20u	9205420	<b>POUR TORCHES 150</b>	
Tube cont.1,2 Al/M8/Sachet 20u	9204920	Tube cont.0,6car/M6/Sachet 20u	7920420
Tube cont.1,6 Al/M8/Sachet 20u	9205220	Tube cont.0,8car/M6/Sachet 20u	7920520
Tube c. 1,0CuCrZr/M8/Sachet 20u	4380420	Tube cont.1,0car/M6/Sachet 20u	7920620
Tube c. 1,2CuCrZr/M8/Sachet 20u	9204820	Tube cont.1,2car/M6/Sachet 20u	7921420
Tube c. 1,6CuCrZr/M8/Sachet 20u	4380520		


## 53 Équipements de soudage MIG et MAG

### 53.80 Pièces d'usure pour torches de soudage MIG et MAG

Désignation	Référence	Désignation	Référence
<b>GAINES</b>			
			
Gaine acier eau 0,8-1,0/3m	92043	Gaine acier bleue 0,6-0,8/3m	79207
Gaine acier eau 0,8-1,0/4m	9204304	Gaine acier bleue 0,6-0,8/4m	79216
Gaine acier eau 1,0-1,2/3m	92058	Gaine acier bleue 0,6-0,8/5m	43840
Gaine acier eau 1,0-1,2/4m	9205804		
Gaine acier eau 1,0-1,2/5m	43806	Gaine acier rouge 1,0-1,2/3m	43828
Gaine acier eau 1,6/3m	92059	Gaine acier rouge 1,0-1,2/4m	42608
Gaine acier eau 1,6/4m	9205904	Gaine acier rouge 1,0-1,2/5m	42631
Gaine acier eau 1,6/5m	43808		
Gaine acier eau 2,0-2,4/3m	92108	Gaine acier jaune 1,2-1,6/3m	43841
Gaine acier eau 2,0-2,4/4m	9210804	Gaine acier jaune 1,2-1,6/4m	42607
Gaine acier eau 2,0-2,4/5m	43810	Gaine acier jaune 1,2-1,6/5m	42637
Gaine Téflon rouge 1,0-1,2/3m	42199	Gaine Téflon bleue 0,6-0,8/3m	79208
Gaine Téflon rouge 1,0-1,2/4m	42198	Gaine Téflon bleue 0,6-0,8/4m	79217
Gaine Téflon rouge 1,0-1,2/5m	43807		
Gaine Téflon jaune 1,2-1,6/3m	42197		
Gaine Téflon jaune 1,2-1,6/4m	42196		
Gaine Téflon jaune 1,2-1,6/5m	43809		
<b>BUSES / DIFFUSEURS</b>			
			
	43820.10	79409.10	43843.10
			42621.10
<b>SUPPORTS / RESSORTS</b>			
			
	43820.10	79409.10	43838.10
			79210.10
			79408.10
Buse 16/500/Sachet 10u	9203110	Buse15/250/Sachet 10u	7940110
Buse 14/500/Sachet 10u	9215710	Buse 11,5/250/Sachet 10u	4383410
Buse 19/500/Sachet 10u	4380310		
		Buse point/250/Sachet 10u	7940210
Supp.tub.c.std M8/500/Sach. 10u	9203410	Diff.supp.tub.c./250/Sachet 10u	7940910
Supp.tub.c.longM8/500/Sach.10u	9205610		
		Ressort buse/250/Sachet 10u	7940810
Diffuseur céram.500/Sachet 10u	4380210		
Diffuseur noir/500/Sachet 10u	9203310	Buse 12/150/Sachet 10u	7920110
		Buse 9,5/150/Sachet 10u	4382110
Buse 16/360/Sachet 10u	4260110	Buse point/150/Sachet 10u	7920210
Buse 19/360/Sachet 10u	4383910	Buse clous/150/Sachet 10u	7920310
Supp. tube cont.M8/360/Sachet 10u	4383810	Ressort buse/150/Sachet 10u	7921010
Diffuseur noir/360/Sachet 10u	4262110	Diff.supp.tub.c/150/Sachet 10u	4382010
Diffuseur céram.360/Sachet 10u	4384310		

## 57 Équipements de coupage plasma

### 57.10 Générateurs de coupage plasma

Désignation	Référence
<p><b>AIRJET 22C</b></p>  <p>Appareil portable (9,6 Kg) de coupage par arc plasma, d'une puissance d'environ 20 A pour découpe de tôles fines de 0,6 à 5 mm environ. Équipé d'un compresseur d'air intégré, ce qui évite de le raccorder au réseau d'air comprimé. Prêt à l'emploi avec câble de raccordement, torche longueur 3 m, câble de masse, sachets de premiers consommables et manuel d'utilisation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentation 230 V monophasé</li> <li>• Puissance absorbée 1,9 kVA</li> <li>• Fusible de protection 10 A</li> <li>• Gamme de réglage 5 à 20 A</li> <li>• Facteur de marche 16 A à 35 %</li> <li>• Poids 9,6 kg</li> <li>• Dimensions (mm) 130 x 290 x 380</li> <li>• Capacités de coupe 0,6 à 5 mm environ</li> </ul>	<p><b>98530</b></p>

Désignation	Référence
 <p><b>COUPEUR AIRJET 60/400V TRI</b></p> <p>Appareil portable de coupage par arc plasma, d'une puissance de 60 A pour découpe de tous métaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jusqu'à 15 mm d'épaisseur environ.</li> <li>• Câble de raccordement, torche T70 Long. 6m,</li> <li>• Régulateur de pression d'air et sachet de premiers consommables.</li> <li>• Alimentation 400 V Triphasée.</li> </ul>	<p><b>98331</b></p>
<p><b>COUPEUR AIRJET 100/400V TRI</b></p> <p>Appareil portable de coupage par arc plasma, d'une puissance de 100 A pour découpe de tous métaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jusqu'à 30 mm d'épaisseur environ.</li> <li>• Câble de raccordement, torche T100 Long. 6 m,</li> <li>• Régulateur de pression d'air et sachet de premiers consommables.</li> <li>• Alimentation 400 V Triphasée.</li> </ul>	<p><b>98333</b></p>

#### OPTIONS










	Référence
Torche Plasma T70/12 m	<b>98349</b>
Compas guide pour torche T70	<b>98351</b>
Torche Plasma T100/12 m	<b>98350</b>
Compas guide pour torche T100	<b>98352</b>



## 57 Équipements de coupage plasma

### 57.20 Torches de coupage plasma


### 57.80 Pièces d'usure pour torches de coupage plasma

	Rep	Désignation	Référence
<b>Pour AIRJET 60</b>			
		Torche T70 - Longueur : 6 m	98334
		Torche T70 - Longueur : 12 m	98349
		1 tête de torche	98335
		2 Joint torique (lot de 20)	98341
		3 Diffuseur n° 1	98303
		5 Electrodes (lot de 5)	98304
		6 Diffuseur n° 2	98305
		7 Tuyère Ø 1.0 mm (lot de 5)	98306
		7 Tuyère Ø 1.2 mm (lot de 5)	98307
		8 Buse extérieure	98308
		9 Patin 2 pieds	98313
		10 Patin standard (ressort) (lot de 5)	98312
		11 Electrode longue (lot de 5)	98309
		12 Tuyère Ø 1.0 mm (lot de 5)	98310
		12 Tuyère Ø 1.2 mm (lot de 5)	98311
		13 Patin pour coupage en angle	98347
		14 Ressort pour coupage en angle (lot de 20)	98348
<b>Pour AIRJET 100</b>			
		Torche T100 - Longueur : 6 m	98336
		Torche T100 - Longueur : 12 m	98350
		1 Tête de torche	98337
		2 Joint torique (lot de 20)	98338
		3 Diffuseur n° 1	98314
		4 Isolant de tête de torche	98455
		5 Electrodes (lot de 20)	98315
		6 Diffuseur n° 2	98316
		7 Tuyère Ø 1.10 mm (lot de 5)	98317
		7 Tuyère Ø 1.35 mm (lot de 5)	98318
		7 Tuyère Ø 1.60 mm (lot de 5)	98319
		8 Buse extérieure standard	98321
		9 Patin 2 pieds	98323
		10 Patin standard (ressort) (lot de 5)	98322
		11 Tuyère au contact Ø 1.35 mm (lot de 5)	98327
		11 Tuyère au contact Ø 1.60 mm (lot de 5)	98328
		12 Buse extérieur coup. contact	98329
		13 Embout de coupage au contact	98330
		14 Electrode longue coupage contact (lot de 5)	98325
		15 Tuyère longue coupage contact (lot de 5)	98326
		16 Tuyère longue coupage en angle	98344
		17 Patin pour coupage en angle	98345
		18 Ressort pour coupage en angle (lot de 20)	98346
		19 Tuyère de gougeage Ø 2.4 mm (lot de 5)	98320
		20 Patin pour gougeage	98324



## 58 Équipements de soudage par résistance

### 58.10 Pince à souder

Désignation	Référence
<b>DUBTRONIC 223-380V</b>  <p>Pince portative à souder par points pour la carrosserie automobile.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité 2 + 2 mm</li> </ul>	<b>79123</b>

### 58.30 Accessoires pour pince à souder

Désignation	Référence	Désignation	Référence
Bras D 125 (jeu de 2) avec électrodes	<b>73872</b>	Bras CC 350 (jeu de 2) inférieur droit et supérieur contre coudé avec électrodes	<b>73914</b>
Bras D 250 (jeu de 2) avec électrodes	<b>73891</b>	Bras C 500 (jeu de 2) supérieur droit et inférieur coudé avec électrodes	<b>79105</b>
Bras D 350 (jeu de 2) avec électrodes	<b>73892</b>	Bague intermédiaire pour fixation des bras	<b>79110</b>
Bras C 125 (jeu de 2) supérieur droit et inférieur coudé avec électrodes	<b>73907</b>	Syst. Cloutage + Tire Cl. + clous	<b>79108</b>
		Taille électrodes avec 5 lames de rechange	<b>79111</b>



### 58.80 Électrodes pour pince à souder

Désignation	Référence	Désignation	Référence
Alliages électrodes Ø 10, L.600	<b>73714 10</b>	Bras CC 73914 (x2) pour bras contre coudé	<b>79099</b>
Elect. bras D 73872/91/92 (x2) pour bras droit	<b>73873</b>	Clous (5x100)	<b>79109</b>

## 58 Équipements de soudage par résistance

### 58.40 Fers à souder

Désignation	Référence
<b>Fers à souder lents type crayon</b>	
Fer à souder 25W	73950FSL25
Fer à souder 40W	73950FSL40
Fer à souder 75W	73950FSL75
Fer à souder 100W	73950FSL100
<b>Fer à souder rapide</b>	
Fer à souder rapide 100W	73950FSR100

### 58.41 Accessoires pour fers à souder

Désignation	Référence
<b>Pannes pour fers à souder lents</b>	
Panne fer à souder 25W	73954PAN25
Panne fer à souder 40W	73954PAN40
Panne fer à souder 75W	73954PAN75
Panne fer à souder 100W	73954PAN100
<b>Pannes pour fer à souder rapide</b>	
Panne fer à souder 100W rapide	73954PAN100R
<b>Pompe à dessouder</b>	
Pompe à dessouder	73951PAD
<b>Tresses à dessouder</b>	
Tresses à dessouder 2,0	73952TAD20
Tresses à dessouder 3,0	73952TAD30
<b>Pierre ammoniacale</b>	
Pierre ammoniacale	73953PAM75



# Découvrez la technologie sécurité intégrée

## Un objectif primordial

**Castolin + Eutectic®**



## SÉCURITÉ INTÉGRÉE

Innovation française brevetée.  
Un dispositif de sécurité intégré au cœur même de l'outil de travail pour stopper tout retour de flamme.

*Le seul système protégeant efficacement la main de l'opérateur.*

### ■ AVANTAGE DE LA SÉCURITÉ INTÉGRÉE

Elle garantit l'opérateur contre tout accident résultant d'une mauvaise utilisation du chalumeau, dû à un échauffement exagéré du bec, une obstruction partielle ou totale du bec par une particule en fusion, une mauvaise alimentation en gaz du chalumeau.

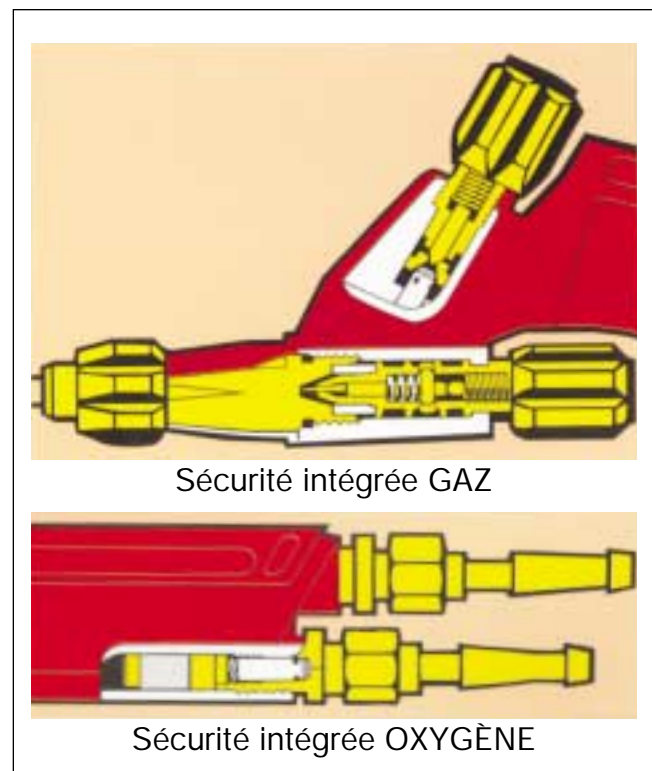
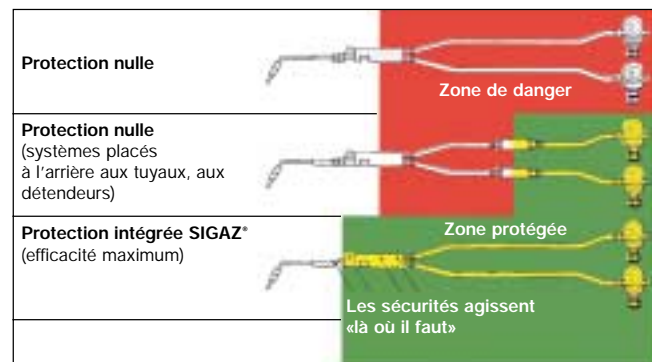
Elle n'affecte nullement, ni l'encombrement, ni le poids du chalumeau, et permet à l'opérateur de conserver toute son aisance pendant le travail.

### ■ DESCRIPTION DE LA SÉCURITÉ INTÉGRÉE

- Castolin a mis au point un dispositif composé d'un clapet à réaction de coupure instantanée et d'une bague en métal fritté capable de dissiper l'énergie d'un front de flamme.
- L'originalité du brevet SIGAZ® est d'intégrer ces dispositifs dans le manche même du chalumeau :
  - à l'entrée de la chambre de mélange pour le gaz combustible (acétylène ou propane).
  - à l'entrée du circuit oxygène.

### La sécurité intégrée SIGAZ®

SIGAZ® offre le niveau de sécurité le plus élevé, pour une protection idéale des hommes et des installations.




## 61 Chalumeaux oxy-acétyléniques

### 61.10 Chalumeaux soudeurs oxy-acétyléniques SIGAZ® à sécurité intégrée




Désignation	Référence
<p><b>AUTOFLAM® SI 500</b></p>  <p>Chalumeau à sécurité intégrée, brevet SIGAZ®, livré avec une étoile et 5 becs normalisés acétylène de 100 - 160 - 250 - 315 - 400 L/h et 1 étoile.</p>	<p><b>45400 XP</b></p>
<p><b>Option Kit Chauffagiste</b> Pour AutoFlam SI 500</p> <p>Composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 lances malléables de 140 et 300 L/h</li> <li>• 1 écrou de fixation lance</li> <li>• 1 buse de brasage multidards de 400 L/h</li> </ul>	<p><b>704295 A</b></p>
<p><b>AUTOFLAM® SI ECONOMISEUR</b></p>  <p>Chalumeau économiseur à sécurité intégrée, brevet SIGAZ® avec arrêt séquentiel, livré avec une étoile et 5 becs normalisés acétylène de 100 - 160 - 250 - 315 - 400 L/h et 1 étoile.</p>	<p><b>45100</b></p>

### 61.15 Chalumeaux soudeurs oxy-acétyléniques

Désignation	Référence
<p><b>SOUDOFLAM 0</b></p>  <p>Chalumeau oxy-acétylénique livré avec 5 becs normalisés de 100 - 160 - 250 - 315 - 400 L/h et 1 étoile.</p>	<p><b>45410</b></p>
<p><b>SOUDOFLAM 0 CH</b></p> <p>Modèle identique au SOUDOFLAM 0 avec 2 lances malléables de 160 et 315 L/h.</p>	<p><b>45411</b></p>

## 61 Chalumeaux oxy-acétyléniques

### 61.19 - 62.19 Becs et lances pour chalumeaux soudeurs

Désignation	Référence		
<b>ÉTOILE</b>  <p>Etoile complète N° 0 AD comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 étoile</li> <li>• 6 becs de 100 - 160 - 200 - 250 - 315 - 400 L/h</li> </ul>	704289 B		
<b>KIT CHAUFFAGISTE</b>  <p>Ce kit permet la transformation des chalumeaux, <b>AutoFlam Si 500</b> en chalumeaux chauffagistes.</p> <p>Ce kit comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 lances malléables de 140 et 300 L/h</li> <li>• 1 écrou de fixation lance</li> <li>• 1 buse de brasage multidards de 400 L/h</li> </ul>	704295 A		
<b>KIT OXY-PROPANE</b>  <p>Ce kit permet l'utilisation des chalumeaux, AutoFlam Si 500 en chalumeaux oxypropane.</p> <p>Ce kit comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 étoile type 0 équipée de                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– 3 becs multidards Propane N° 1, 2 et 3</li> <li>– 1 bec monodard de 200 L/h</li> </ul> </li> </ul>	704291 B		
	Référence		Référence
<b>Lances malléables pour chalumeaux AutoFlam 400, AutoFlam Si 500</b>		<b>Becs pour chalumeaux type 0 oxy-acétylénique 8x100 laiton</b>	
Lance M 140 L + écrou	704620 F	Bec 0 AD 40 L - NF	700867 A
Lance M 200 L + écrou	704620 J	Bec 0 AD 63 L - NF	700867 E
Lance M 300 L + écrou	704620 G	Bec 0 AD 100 L - NF	700867 F
Lance M 400 L + écrou	704620 H	Bec 0 AD 160 L - NF	700867 G
<b>LANCES malléables pour chalumeaux AutoFlam SI Economiseur</b>		Bec 0 AD 200 L - NF	700867 I
Lance M 140 L + écrou	710304 D	Bec 0 AD 250 L - NF	700867 J
Lance M 300 L + écrou	710305 D	Bec 0 AD 315 L - NF	700867 K
<b>LANCES malléables pour chalumeaux Soudoflam OCH</b>		Bec 0 AD 400 L - NF	700867 M
Lance M 160 L + écrou	704620 M	Multidard 400 L	704290 A
Lance M 315 L + écrou	704620 N	Etoile complète N° 0 AD, comprenant : 1 étoile et 6 becs de 100, 160, 200, 250, 315 et 400 L/h.	704289 B
		<b>Becs pour chalumeaux oxy-propane type 0, AutoFlam 400 et AutoFlam Si 500</b>	
		Bec 0 monodard P 200 L 8 x 100	700471 G
		Bec 0 multidard P. n1 8 x 100	704290 B
		Bec 0 multidard P. n2 8 x 100	704290 C
		Bec 0 multidard P. n3 8 x 100	704290 D
		Etoile nue N° 0, 4 branches	700008 A



## 61 Chalumeaux oxy-acétyléniques

### 61.30 Chalumeaux coupeurs oxy-acétyléniques SIGAZ®

Désignation	Référence
<p><b>Drakar SIGAZ</b></p>  <p>Chalumeau coupeur à "sécurité intégrée" à gâchette, fourni avec</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 buse G1 16/10</li> </ul> <p>Tête 90° ..... 745100</p> <p>Tête inclinée 110° ..... 745200</p>	
<p><b>FULGOR SI</b></p>  <p>Chalumeau coupeur à "sécurité incorporée" à gâchette, fourni avec</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 buse 15/10</li> </ul>	79032 H

### 61.35 Chalumeaux coupeurs oxy-acétyléniques

Désignation	Référence
<p><b>mini Drakar</b></p>  <p>Chalumeau mini coupeur à gâchette, fourni avec</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 buse de 7/10 et 1 buse de 10/10.</li> <li>• Capacité de coupe de 2 à 18 mm.</li> </ul>	45350
<p><b>Drakar</b></p>  <p>Chalumeau coupeur à gâchette, fourni avec</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 buse G1 16/10. Tête 90°</li> </ul>	745300

### 61.39 Buses de coupe pour chalumeaux coupeurs

	Référence		Référence
Buses pour chalumeaux coupeurs oxy-acétyléniques Drakar Sigaz et Drakar		Buses pour chalumeaux coupeurs oxy-acétyléniques Fulgor Si	
Buse de coupe G1 AD 10/10	710684	Buse 1 AD 10/10	704315 B
Buse de coupe G1 AD 12/10	710687	Buse 1 AD 15/10	704315 C
Buse de coupe G1 AD 16/10	710688	Buse 1 AD 20/10	704315 D
Buse de coupe G1 AD 20/10	710689	Buse 1 AD 25/10	704315 E
Buse de coupe G1 AD 25/10	710690	Buses pour chalumeaux coupeurs oxyacétyléniques Mini Drakar	
Buse de coupe G1 AD 30/10	710685	Buse 05/10 AD	730853 A
		Buse 07/10 AD	730853 B
		Buse 10/10 AD	730853 C
		Buse 12/10 AD	730853 D

## 65 Mano-détendeurs

### XUPER PRECIGAZ



**Facilité d'utilisation**  
volant de réglage d'accès aisé et pratique à manœuvrer

**Robustesse**  
appareil compact, bien protégé contre les chocs

**Sécurité**  
équipé d'une soupape de sécurité et conforme à la norme NF. EN 585.

### SUPERBLINDÉ 2000



robustesse adaptée pour le travail intensif sur chantier.

**Facile d'emploi**  
volant de réglage aisé et pratique à manœuvrer

**Sureté**  
réglage en surpression impossible.

**Sécurité**  
conforme à la norme NF. EN 585.

### Les Mano-détendeurs Castolin

• **La sécurité**

Les détendeurs **CASTOLIN** sont équipés d'une soupape de sécurité tarée en fonction des gaz à détendre. Les volants de détente sont imperdables lors du dévissage de la vis de détente.

Les détendeurs **CASTOLIN** acétylène sont équipés d'un système interdisant tout réglage de pression supérieure à 1,5 bars. Appareil compact bien protégé contre les chocs.

• **La robustesse**

Tous les matériaux utilisés dans la fabrication des détendeurs **CASTOLIN** sont conformes aux exigences de la norme NF. EN 585.

• **La facilité d'utilisation**

Le profil et les dimensions du volant de détente facilitent sa manipulation.

Les zones de lecture des pressions d'utilisation des manomètres sont repérées par des couleurs. La sortie des gaz orientée vers le bas facilite le déplacement des tuyaux.

## 65.10 Mano-détendeurs Oxygène

Mano-détendeur oxygène Classe II. Protection caoutchouc ; 315/12,5. Tige F. Fourni avec olive 6,3 x 11

Référence

45310

Mano-détendeur oxygène Classe III. Protection anti-chocs ; 315/16. Tige F. Fourni avec olive 10 x 17

45340

## 65.20 Mano-détendeurs Acétylène

Mano-détendeur acétylène. Classe II. Protection caoutchouc ; 40/2,5. Tige H. Fourni avec olive 6,3 x 11

Références

45320

Mano-détendeur acétylène. Classe II. Protection caoutchouc ; 40/2,5. Tige H. Fourni avec olive 10 x 17

45345

## 65.30 Mano-détendeurs Gaz divers

Mano-détendeur débitlitre. Protection caoutchouc 315 bars. 30 l/mn. Tige C. Fourni avec olive 6,3 x 11

Références

45330

Mano-détendeur débitlitre. Tige C. Manomètre de 0 à 40 L/mn. Protection anti-chocs. Fourni avec olive 6,3 x 11

45341

Mano-détendeur propane. Protection anti-chocs 0 à 2,5 bars, fourni avec olive 10 x 17.

45346

Mano-détendeur azote. Classe III. Protection anti-chocs. 315/16 de 0 à 12 bars. Tige C. Fourni avec olive 10 x 17

45342

Mano-détendeur argon. Classe III. Protection anti-chocs. 315/16 de 0 à 12 bars. Tige C. Fourni avec olive 10 x 17

45343

Mano-détendeur air comprimé. Classe III. Protection anti-chocs. 315/16 de 0 à 12 bars. Tige B. Fourni avec olive 10 x 17

45344



## 65 Mano-détendeurs

### 65.40 Tableaux et Centrales de détente gaz

- **Tableau à inversion semi-automatique**



#### COMPOSITION D'UNE CENTRALE DE DÉTENTE

- 1 tableau inverseur semi-automatique
- 2 liaisons tableau/rampes
- 2 rampes "X" bouteilles
- "X" flexibles HP (long. 1 mètre)
- + intercepteur sec pour centrale de détente acétylène

- **Tableaux de détente finale**

Désignation

Référence

#### Tableau individuel OXY-ACÉTYLÉNIQUE DF342



- Équipé de clapet anti-retour et pare-flamme
- Écartement entre canalisation : 200 mm
- Poids : 5,8 kg

710538 H

#### Tableau individuel 3 gaz DF 343



- Précisez les gaz désirés à la commande

710538 C

Pour tout autre type de tableaux : nous consulter



## 67 Equipements complets pour soudage ou coupage à la flamme



### 67.10 Équipements complets

Désignation	Référence
<b>Pack 500</b>  <p><b>Un outil simple et robuste alliant performance et facilité d'utilisation.....</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'utilise avec une cartouche perforable de gaz butane 190g conforme à la norme EN417 - Type 200.</li> <li>• Température de fonctionnement : 1750° C.</li> <li>• Consommation : 50 g/h.</li> <li>• Livré avec une cartouche de gaz butane 190 g .....</li> </ul>	<p><b>45090 LS</b></p> <p>730240 MIN</p>
<b>Kit 500 FLEX</b>  <p><b>Un outil performant pour vos travaux de dépannage.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation aisée en toutes positions</li> <li>• Grande capacité de chauffe avec bec annulaire</li> <li>• Changement rapide de la cartouche de gaz</li> <li>• S'utilise avec cartouche butane 190 g .....</li> <li>• Autonomie 1 heure environ</li> </ul> <p><b>Kit 500 FLEX comprenant :</b> .....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 chalumeau et 2 cartouches de gaz butane 190 g (bec spatule et bec annulaire vendus séparément)</li> </ul> <p><b>Accessoires pour KIT 500 FLEX :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Bec annulaire .....</li> <li>• 1 Bec spatule .....</li> </ul>	<p>730240 MIN</p> <p><b>45090 FLX</b></p> <p>45403 C 45403 S</p>
<b>Ensemble chalumeau 1350</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kit chalumeau 1350 :</b> .....</li> <li>Comprenant : 1 tête de chalumeau + une cartouche 1350-600 ml</li> <li>• <b>Cartouche 1350-600 ml</b> .....</li> <li>Mélange butane-propane spécialement élaboré pour le brasage.</li> <li>Autonomie : 2 heures environ</li> <li>• <b>Accessoires pour Kit 1350 :</b></li> <li>Bec annulaire 1350 .....</li> <li>Bec spatule 1350 .....</li> </ul>	<p><b>45090 BP</b></p> <p>730240 BP</p> <p>45403 C 45403 S</p>







## 67 Equipements complets pour soudage ou coupage à la flamme

### 67.10 Équipements complets

Désignation		Référence
<b>Ensemble chalumeau 1450</b>	 <p>Spécialement étudié et adapté pour alliages CASTOLIN utilisés en brasage tendre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toutes positions</li> <li>• Allumage automatique Piezzo-électrique</li> <li>• Cartouche à mélange de gaz haute performance</li> <li>• Ultra léger</li> <li>• Très maniable</li> <li>• Réallumages instantanés</li> <li>• Autonomie environ 90 minutes</li> </ul> <p><b>Autres utilisations</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cintrer et rétracter les plastiques</li> <li>• Recuit des tubes cuivre avant cintrage</li> <li>• Desserrer les écrous rouillés</li> <li>• Dégeler les canalisations</li> </ul> <p>• <b>Kit chalumeau 1450</b> : ..... 45090 GM Comprenant : 1 tête de chalumeau à allumage Piezzo électrique + une cartouche de 600 ml</p> <p>• <b>Cartouche 1450 - 600 ml</b> ..... 730240 GM</p> <p>• <b>Tête chalumeau aérogaz 1450</b> ..... 45403</p> <p>• <b>Accessoires pour Kit 1450</b> :</p> <p>Bec annulaire pour chalumeau 1450 ..... 45403 D</p> <p>Bec spatule pour chalumeau 1450 ..... 45403 E</p>	
<b>Chalumeau MICRO-DARD</b>	 <p>Le chalumeau idéal pour des applications nécessitant une très grande précision :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allumage Piezzo électrique</li> <li>• Cartouche de gaz haute performance</li> <li>• Grande capacité 600 ml</li> <li>• Brasage en toutes positions</li> <li>• Flamme ultra fine</li> </ul> <p>• <b>Kit chalumeau Micro-dard</b> : ..... 45090 MIC comprenant : 1 tête de chalumeau Micro-dard + une cartouche 1450-600 ml</p> <p>• <b>Tête chalumeau Micro-dard</b> ..... 45404</p> <p>• <b>Cartouche 1450-600 ml</b> : ..... 730240 GM</p>	
<b>Ensemble chalumeau 3050</b>	 <p>Chalumeau toutes positions à très haute température. .... 45090 XP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allumage Piezzo électrique.</li> <li>• <b>Cartouche de gaz à très haute performance à base de Propane (sans butadiène)</b> ..... 730240 XP</li> <li>• Capacité 775 ml</li> <li>• Autonomie 2 heures</li> <li>• <b>Torche orientable sur 360 °</b> ..... 45403 XP</li> </ul>	
<b>Kit 3000 Flex</b>	 <p>Poste bi-gaz compact et performant pour une qualité de soudure professionnelle. .... 45090 PR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'utilise avec deux cartouches de gaz : <ul style="list-style-type: none"> <li>Oxygène (930 ml) ..... 730240 OX</li> <li>1450 (600 ml) ..... 730240 GM</li> </ul> </li> <li>• Température de fonctionnement : 3 050 °C.</li> <li>• Permet la soudure autogène, le soudobrasage et le brasage.</li> <li>• Autonomie : Oxygène (30 minutes) et 1450 (1 heure).</li> </ul>	

## 67 Equipements complets pour soudage ou coupage à la flamme

### 67.10 Équipements complets

Désignation	Référence
<p><b>PRATIC FLAM SOUDAGE</b></p>  <p><i>Autoflam SI 500</i></p> <p><b>PRATIC FLAM SA 500</b> Comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 chalumeau AutoFlam SI 500</li> <li>• 5 becs et 1 étoile</li> <li>• 1 mano-détendeur Xuper Précigaz OX</li> <li>• 1 mano-détendeur Xuper Précigaz AD</li> <li>• 2 x 5 m de tuyaux 6,3 x 11 OX et AD avec colliers de serrage</li> <li>• 1 paire de lunettes soudeur</li> <li>• 1 allume-gaz</li> </ul>	79086 SA
<p><b>PRATIC FLAM SOUDAGE/COUPAGE</b></p>  <p><i>Autoflam SI 500</i></p>  <p><i>Mini Drakar</i></p> <p><b>PRATIC FLAM SCG</b> Comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 chalumeau AutoFlam SI 500</li> <li>• 5 becs, Tuyaux, raccords rapides RD</li> <li>• 1 chalumeau coupeur mini Drakar, tuyaux, raccords rapides RD</li> <li>• 1 mano-détendeur Xuper Précigaz OX</li> <li>• 1 mano-détendeur Xuper Précigaz AD</li> <li>• 2 clapets de sécurité Stop Feu pour OX et AD</li> <li>• 2 x 5 m de tuyaux 6,3 x 11 OX et AD avec colliers de serrage</li> <li>• 1 paire de lunettes soudeur</li> <li>• 1 allume-gaz</li> </ul>	79155 G
<p><b>CASTOFLAM SOUDAGE/COUPAGE</b></p>  <p><i>mini Drakar</i></p> <p><b>CASTOFLAM SCG</b> .....</p> <p>Comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 bouteille OX 1 m<sup>3</sup> avec gaz</li> <li>• 1 bouteille AD 0,8 m<sup>3</sup>, avec gaz</li> <li>• 1 chalumeau AutoFlam SI 500</li> <li>• 5 becs et 1 étoile</li> <li>• 1 mano-détendeur Xuper Précigaz OX</li> <li>• 1 mano-détendeur Xuper Précigaz AD</li> <li>• 2 x 5 m de tuyaux 6,3 x 11 OX et AD avec colliers de serrage</li> <li>• 1 paire de lunettes soudeur</li> <li>• 1 allume-gaz</li> <li>• 1 chalumeau coupeur mini Drakar .....</li> <li>avec tuyaux et raccords rapides</li> <li>• 1 chariot de roulage-portage .....</li> </ul>	79153 G  45350  731084 NM



## 67 Equipements complets pour soudage ou coupage à la flamme

### 67.10 Équipements complets

Désignation	Référence
<b>MINI CASTOFLAM</b>	
	<b>Comprenant :</b> ..... <b>79154 MIN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 bouteille OX 0,5 m<sup>3</sup> avec gaz</li> <li>• 1 bouteille AD 0,42 m<sup>3</sup> avec gaz</li> <li>• 1 chalumeau AutoFlam SI 500</li> <li>• 5 becs et 1 étoile</li> <li>• 1 mano-détendeur Xuper Précigaz OX</li> <li>• 1 mano-détendeur Xuper Précigaz AD</li> <li>• 2 x 3 m de tuyau 6,3 x 11 OX et AD avec colliers de serrage</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 chariot de roulage-portage ..... <b>731085 M</b></li> </ul>
<b>Casto FLAM</b>	
	<b>Comprenant :</b> ..... <b>79154 SA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 bouteille OX 1m<sup>3</sup> avec gaz</li> <li>• 1 bouteille AD 0,8 m<sup>3</sup> avec gaz</li> <li>• 1 chalumeau AutoFlam SI 500 à sécurité intégrée</li> <li>• 5 becs et 1 étoile</li> <li>• 1 mano-détendeur Xuper Précigaz OX</li> <li>• 1 mano-détendeur Xuper Précigaz AD</li> <li>• 2 x 5 m de tuyaux 6,3 x 11 OX et AD avec colliers de serrage</li> <li>• 1 paire de lunettes soudeur</li> <li>• 1 allume gaz</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 chariot de roulage-portage ..... <b>731084 NM</b></li> </ul>
	<b>Ensemble Chariot équipé de bouteilles de gaz LINDE</b> ..... <b>79154 BL</b> Composition identique au 79154 SA sauf bouteilles de gaz.

## 67 Equipements complets pour soudage ou coupage à la flamme

### 67.10 Équipements complets

Désignation	Référence
<b>CASTOFLAM MINI TOP</b>	
	<p><b>Comprenant :</b> .....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 bouteille OX 1m<sup>3</sup> avec gaz, équipée de son mano-détendeur</li> <li>• 1 bouteille AD 0,8m<sup>3</sup> avec gaz équipée de son mano-détendeur</li> <li>• 1 chalumeau AutoFlam Si 500 à sécurité intégrée</li> <li>• 5 becs et 1 étoile</li> <li>• 2x5 m de tuyaux 6,3x11 OX et AD avec colliers de serrage</li> <li>• 1 paire de lunettes soudeur</li> <li>• 1 allume gaz</li> <li>• 1 chariot de roulage-portage .....</li> </ul>
	79154 MT
	731084 NM
<b>XUPER CASTOFLAM</b>	
	<p><b>Comprenant :</b> .....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 chalumeau AutoFlam Si 500</li> <li>• 5 becs et 1 étoile</li> <li>• 1 mano-détendeur Xuper Précigaz OX</li> <li>• 1 mano-détendeur Xuper Précigaz AD</li> <li>• 2x5 m de tuyaux 6,3x11 OX et AD avec colliers de serrage</li> <li>• 1 paire de lunettes soudeur</li> <li>• 1 allume-gaz</li> <li>• 1 bouteille OX 2 m<sup>3</sup>, avec gaz</li> <li>• 1 bouteille AD 1,6 m<sup>3</sup>, avec gaz</li> <li>• 1 chariot de roulage-portage .....</li> </ul>
	79154 XP
	731084 A

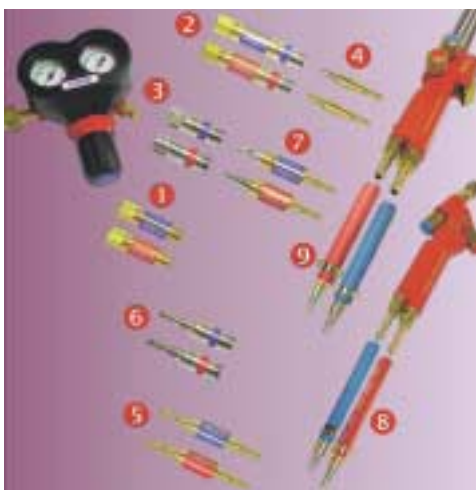


## 68 Accessoires pour soudage ou coupage à la flamme

### 68.10 Raccords rapides à clapets

Désignation

Référence

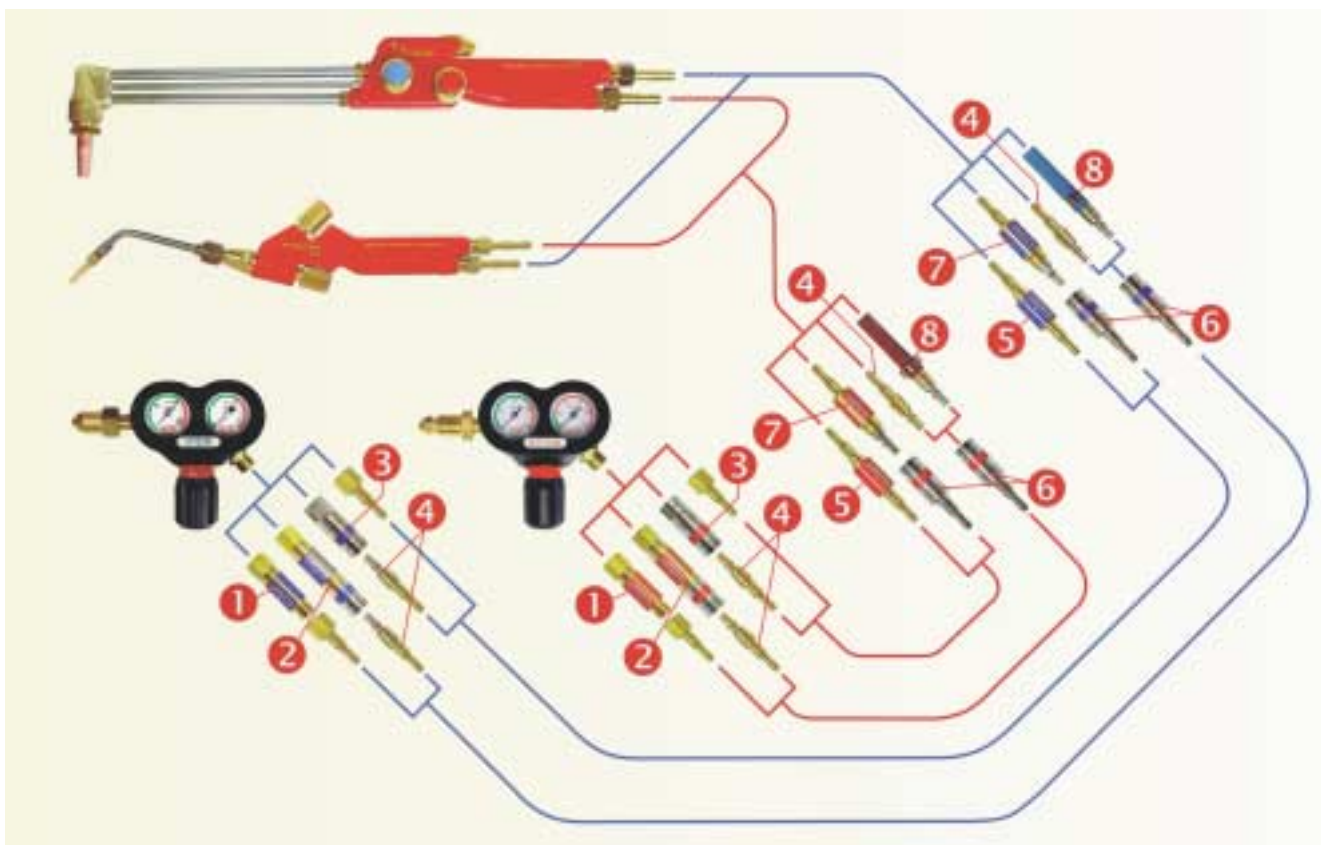


ISO 7289 NF EN 561 et EN 730

**Colliers de serrage**

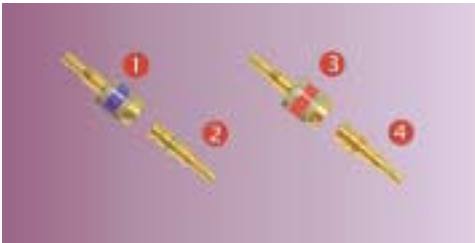
Sachet de 25 colliers 10 x 17 .....	730038 A
Sachet de 25 colliers 6,3 x 11 .....	730037
1 - Paire de Stop Feu OX/AD à visser sur mano .....	704561 F
2 - Paire de raccords rapides femelles OX/AD à clapets et Stop Feu à visser sur mano .....	730158
3 - Paire de raccords rapides femelles OX/AD à clapets à visser sur mano.....	730152 B
4 - Paire de raccords rapides mâles OX/AD pour montage sur tuyau Ø 6,3 et 10 .....	730147 D
5 - Paire de Stop Feu OX/AD pour montage sur tuyau Ø 6,3 et 10 ....	704414 J
6 - Paire de raccords rapides femelles à clapets OX/AD pour montage sur tuyau Ø 6,3 et 10 .....	730148 D
7 - Paire de raccords rapides mâles OX/AD avec Stop Feu pour montage sur tuyau Ø 6,3 et 10 .....	730156 A
8 - Paire de manchettes équipées de 2 raccords rapides mâles OX/AD - Lg : 1 m - Tuyau Ø 6,3 .....	730044
9 - Paire de manchettes équipées de 2 raccords rapides mâles OX/AD - Lg : 1 m - Tuyau Ø 10 .....	730045

**Nota :** Les raccords ci-dessus sont équipés d'olives bi-étagées permettant le montage indifféremment sur tuyaux Ø 6,3 et Ø 10.



## 68 Accessoires pour soudage ou coupage à la flamme

### 68.10 Raccords rapides à clapets

Désignation	Référence	
	1 - Raccord rapide RD NM femelle OX pour montage sur tuyaux Ø 6,3 et 10 Emboîtement Ø 12	<b>730148 C</b>
	2 - Raccord rapide RD NM mâle OX pour montage sur tuyaux Ø 6,3 et 10 Emboîtement Ø 12	<b>730147 C</b>
	3 - Raccord rapide RD NM femelle AD pour montage sur tuyaux Ø 6,3 et 10 Emboîtement Ø 14	<b>730308 C</b>
	4 - Raccord rapide RD NM mâle AD pour montage sur tuyaux Ø 6,3 et 10 Emboîtement Ø 14	<b>730307 C</b>
	Sachets de 15 joints caoutchouc OX pour raccords rapides RD Ø 12	<b>730807</b>
	Sachets de 15 joints caoutchouc AD pour raccords rapides RD Ø 14	<b>730313</b>

Nota : Les raccords ci-dessus sont équipés d'olives bi-étagées permettant le montage indifféremment sur tuyaux Ø 6,3 et Ø 10.

### 68.20 Tuyaux caoutchouc

Conformes à la norme EN 559

	Référence	Référence
<b>TUYAUX CAOUTCHOUC EN 559</b>		<b>TUYAUX équipés DE RACCORDS RAPIDES À CLAPETS</b>
Tuyaux équipés de raccords rapides mâle et femelle RD N.M.		Ensemble comprenant :
Tuyau OX 6,3 x 11 (10 m)	<b>730039</b>	- 1 paire de raccords rapides à clapets mâles
Tuyau AD 6,3 x 11 (10 m)	<b>730040</b>	- 1 m de tuyau OX 6,3 x 11
Tuyau OX 10 x 17 (10 m)	<b>730041</b>	- 1 m de tuyau AD 6,3 x 11
Tuyau AD 10 x 17 (10 m)	<b>730042</b>	Ensemble comprenant :
<b>BI-TUYAUX</b>		- 1 paire de raccords rapides à clapets mâles
Bi-tuyau OX/AD 6,3 x 11 (20 m)	<b>730263</b>	- 1 m de tuyau OX 10 x 17
Bi-tuyau OX/AD 10 x 17 (20 m)	<b>730262 A</b>	- 1 m de tuyau AD 10 x 17
<b>TUYAUX NUS</b>		Ensemble comprenant :
Tuyau OX 6,3 x 11 (20 m)	<b>730267</b>	- 1 paire de raccords rapides à clapets mâles
Tuyau AD 6,3 x 11 (20 m)	<b>730266</b>	- 1 paire de raccords rapides à clapets femelles
Tuyau OX 10 x 17 (20 m)	<b>730269 A</b>	- 10 m de tuyau OX 6,3 x 11
Tuyau AD 10 x 17 (20 m)	<b>730268 A</b>	- 10 m de tuyau AD 6,3 x 11
Tuyau Propane 6,3 x 11 (20 m)	<b>730505</b>	Ensemble comprenant :
Tuyau propane 10 x 17 (20 m)	<b>730482 A</b>	- 1 paire de raccords rapides à clapets mâles
		- 1 paire de raccords rapides à clapets femelles
		- 10 m de tuyau OX 10 x 17
		- 10 m de tuyau AD 10 x 17
<b>COLLIERS</b>		
	Sachet de 25 colliers de serrage par pince pour tuyaux 6,3 x 11	<b>730037</b>
	Sachet de 25 colliers de serrage par pince pour tuyaux et bituyaux 10 x 17	<b>730038 A</b>



## 68 Accessoires pour soudage ou coupage à la flamme

### 68.30 Lunettes et Verres

Répondant aux exigences européennes EN 166 et EN 160

Désignation

Référence



**Lunettes de protection**

Avec tresses, équipées de verres minéraux verts teinte 5.

73511 C



**Lunettes de protection**

Equipées de verres minéraux verts teinte 4.

73524-4



**Lunettes de protection**

Equipées de verres minéraux verts teinte 6.

73525-6



**Lunettes de protection**

Avec tresses, relevables. Equipées de verres minéraux verts teinte 5 sur la partie relevable et de verre poly-carbonate incolore sur la partie fixe.

73526



**Lunettes de protection**

Equipées d'oculaires poly-carbonate verts de teinte 5.

73527



**Sur-lunettes de protection**

Equipées d'oculaires poly-carbonate verts de teinte 5.

73528



**Sur-lunettes de protection**

Equipées d'oculaires incolores.

73529

Désignation

Référence

Oculaires de rechange pour  
réf. 73511 - 73526 - 730375  
730376 - 730378

Paire d'oculaires Ø 50 teinte 3

730533 P

Paire d'oculaires Ø 50 teinte 5

730274 P

Paire d'oculaires Ø 50 teinte 6

730275 P

Paire d'oculaires Ø 50 teinte 7

730276 P

Paire d'oculaires Ø 50 en polycarbonate  
incolore anti-impact

730493 P



## 68 Accessoires pour soudage ou coupage à la flamme

### 68.30 Lunettes et Verres

Répondant aux exigences européennes EN 166 et EN 160

Désignation	Référence
 <p><b>Lunettes de protection</b> Equipées d'oculaires incolore, anti-impact.</p>	73530
 <p><b>Lunettes de protection</b> Grand champ de vision, anti-impact, anti-rayures.</p>	73531
 <p><b>Ecran facial</b> Avec tresses ECO.</p>	73532
 <p><b>Ecran facial</b> Avec tresses anti-buée.</p>	73533

### 68.70 Accessoires divers pour le soudage ou le coupage à la flamme

#### Nourrices



2 sorties avec robinet et olive pour tuyau 10x17

- Nourrice oxygène
- Nourrice Acétylène

Référence

708198 B  
708198 C

#### Economiseur acétylène de table



Référence  
702755 A

#### Désignation

Chariot de roulage/portage Mini CastoFlam pour bouteilles OX 0,5 m<sup>3</sup> et AD 0,42 m<sup>3</sup>  
 Chariot de roulage/portage CastoFlam pour bouteilles OX 1 m<sup>3</sup> et AD 0,8 m<sup>3</sup>  
 Chariot de roulage/portage Xuper CastoFlam pour bouteilles OX 2 m<sup>3</sup> et AD 1,6 m<sup>3</sup>  
 Chariot de roulage/portage pour bouteilles Pratic Gaz OX 4 m<sup>3</sup> et AD 3 m<sup>3</sup> avec roues Ø 250  
 Chariot de roulage/portage pour bouteilles OX 10 m<sup>3</sup> et AD 6 m<sup>3</sup> avec roues Ø 350  
 Allume-gaz  
 Etui 5 pierres pour allume-gaz  
 Etui de 4 alésoirs débouche bec  
 Miroir de soudage magnétique  
 Glace pour miroir de soudage magnétique  
 Guide de coupe pour chalumeaux coupeurs







Référence

731085 M  
731084 NM  
731084 A  
730032 E  
730032 A  
730282  
730877  
730356  
730277  
730278  
79159







## 91 Accessoires divers de soudage

### 91.10 Pincès porte électrodes

Désignation	Référence
 <p><b>Vestalette</b> Pince porte-électrodes à vis Capacité : 250 A. Ø des électrodes 1,6 - 2 - 2,5 - 3,2 mm.</p>	730831 C
 <p><b>Cobra</b> Pince porte-électrodes à piston Capacité : 300 A. Ø des électrodes : 1,6 - 2 - 2,5 - 3,2 - 4 et 5 mm.</p>	730565 C
 <p><b>Stubby</b> Pince porte-électrodes à vis Capacité : 400 A. Ø des électrodes 2 - 2,5 - 3,2 - 4 et 5 mm.</p>	730208 C
 <p><b>Master</b> Pince porte-électrodes à vis Capacité: 500 A. Ø des électrodes : 2,5 - 3,2 - 4 - 5 et 6,3 mm.</p>	730209 C
 <p><b>Vestale</b> Pince porte-électrodes à vis Capacité : 500 A. Ø des électrodes : 2,5 - 3,2 - 4 - 5 et 6,3 mm.</p>	730213 C
 <p><b>TONG GRIP super légère</b> Pince porte-électrodes à piston Capacité : 500 A. Ø des électrodes : 2,5 - 3,2 - 4 - 5 et 6,3 mm Recommandée pour électrodes XHD (haut rendement).</p>	94428 C

## 91 Accessoires divers de soudage





### 91.10 Prises de masse

Désignation	Référence
 <p data-bbox="552 562 804 647"><b>Prise de masse</b> Capacité : 200 A. Patins de contact en cuivre.</p>	730216 C
 <p data-bbox="552 860 967 969"><b>Prise de masse</b> Capacité : 350 A. Patins de contact en cuivre et refroidissement par tresse en cuivre.</p>	730217 C
 <p data-bbox="552 1169 967 1279"><b>Prise de masse</b> Capacité : 400 A. Patins de contact en cuivre et refroidissement par tresse en cuivre.</p>	730218 C
 <p data-bbox="552 1563 858 1648"><b>Prise de masse type serre-joint</b> Capacité : 500 A. Contact franc et robuste.</p>	94431 C



## 91 Accessoires divers de soudage

### 91.10 Brosses - Marteau - Pince

Désignation	Référence
 <p><b>Brosses métalliques a manche bois</b> 4 rangs. Fil acier. (boite de 2)</p>	730237
 <p><b>Brosses métalliques a manche bois</b> 4 rangs. Spécial inox. (boite de 2)</p>	730238
 <p><b>Marteau a piquer</b> Longueur 170 mm. Poids 300 g.</p>	730236
 <p><b>Pince multi-service Mig et Mag</b> Spécialement conçue pour le confort du soudeur. 4 fonctions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le nettoyage intérieur des buses.</li> <li>• Le coupage des fils.</li> <li>• Le retrait des tubes contact.</li> <li>• Le démontage des buses.</li> </ul>	730660

## 91 Accessoires divers de soudage

### 91.10 Connecteurs 1/4 de tour + Câbles de soudage

Désignation	Référence
 <p><b>Connecteurs 1/4 de tour mâle</b></p> <p><b>Connecteurs 1/4 de tour 25 mâle</b>..... Pour câble de 16 à 25 mm<sup>2</sup>. Intensité 200 A.</p> <p><b>Connecteurs 1/4 de tour 50 mâle</b>..... Pour câble de 35 à 50 mm<sup>2</sup>. Intensité 300 A.</p> <p><b>Connecteurs 1/4 de tour 70 mâle</b>..... Pour câble de 50 à 70 mm<sup>2</sup>. Intensité 400 A.</p>	<p>73656</p> <p>73657</p> <p>73658</p>
 <p><b>Connecteurs 1/4 de tour Femelle</b></p> <p><b>Connecteurs 1/4 de tour 25 femelle</b> ..... Pour câble de 16 à 25 mm<sup>2</sup>. Intensité 200 A.</p> <p><b>Connecteurs 1/4 de tour 50 femelle</b> ..... Pour câble de 35 à 50 mm<sup>2</sup>. Intensité 300 A.</p> <p><b>Connecteurs 1/4 de tour 70 femelle</b> ..... Pour câble de 50 à 70 mm<sup>2</sup>. Intensité 400 A.</p>	<p>73653</p> <p>73654</p> <p>73655</p>
 <p><b>Câble de soudage (Xuperflex) extra souple</b> Nouvelle génération Equipé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 pince porte-électrodes</li> <li>• 1 connecteur 1 /4 de tour</li> <li>• 1 câble de section 35 mm<sup>2</sup> couleur jaune, longueur 4 m.</li> </ul> <p>Capacité : 360 A à 35 % Capacité : 270 A à 60 %.</p>	<p>9473004</p>
<p><b>Câbles de soudage vendus par multiple de 5 m</b></p> <p>câble de soudage 16 mm<sup>2</sup></p> <p>câble de soudage 25 mm<sup>2</sup></p> <p>câble de soudage 35 mm<sup>2</sup></p> <p>câble de soudage 50 mm<sup>2</sup></p> <p>câble de soudage 70 mm<sup>2</sup></p>	<p><b>Référence</b></p> <p>730201</p> <p>730202</p> <p>730203</p> <p>730204</p> <p>730205</p>



## 91 Accessoires divers de soudage

### 91.10 Masques à cristaux liquides

Répondant aux exigences européennes EN 175, EN 379 et EN 146

Désignation	Référence
<b>95000 SF2</b>  <p>Cagoule de soudage à cristaux liquides            • Champs de vision 98 x 40 mm            • Teinte fixe n°11 à alimentation solaire</p>	<b>95000 SF2</b>
<b>95000 SV</b>  <p>Cagoule de soudage à cristaux liquides,            Champs de vision 96 x 42 mm            Teinte variable 9-13 à alimentation solaire</p>	<b>95000 SV</b>
<b>94 000 M</b> 	<b>94 000 NM7</b> FRESH-AIR ADF20 
<b>94 000 NM3</b> 	
<b>94000 M</b> • Teinte fixe 11 • Champ de vision : 44 x 92 mm	
<b>94000 XTF 11</b> • Teinte fixe 11 • Champ de vision : 55 x 107 mm • Face avant aluminisée • Ouvertures latérales système d'aération qui maintient le casque frais et élimine le gaz carbonique.	
<b>94000 NM2</b> • Teintes variables 9 à 13 • Champ de vision : 44 x 92 mm • Face avant aluminisée • Ouvertures latérales système d'aération qui maintient le casque frais et élimine le gaz carbonique.	
<b>94000 NM3</b> • Teintes variables 9 à 13 • Champ de vision : 55 x 107 mm • Face avant aluminisée • Ouvertures latérales système d'aération qui maintient le casque frais et élimine le gaz carbonique.	
<b>94000 NM7</b> • Teintes variables 9 à 13 • Champ de vision : 55 x 107 mm • Face avant aluminisée • Ouvertures latérales système d'aération qui maintient le casque frais et élimine le gaz carbonique. Équipé d'un système de ventilation autonome.	

### 91.10 Accessoires communs pour masques à cristaux liquides

#### Pour Masques Réf. 94000 M - XTF11 NM1 - NM2 - NM3 - NM7

##### Désignation

Sachet de 2 piles  
 Sachet de 10 glaces extérieures  
 Protection de cou  
 Protection cou et oreilles  
 Protection de tête  
 Verre correcteur dioptrie 1,5  
 Verre correcteur dioptrie 2,0  
 Bandeaux PVC  
 Face avant de cagoule  
 Serre tête

##### Référence

**94000 NM 12**  
**94000 NM 13**  
**94000 K**  
**94000 PC0**  
**94000 RD**  
**73593**  
**73594**  
**94000 F1**  
**94000 NM 25**  
**94000 NM 11**

#### Pour Masques série 95000

##### Désignation

Sachet de 2 piles  
 Sachet de 10 glaces extérieures  
 Sachet de 10 glaces intérieures/SF2  
 Sachet de 10 glaces intérieures/SV  
 Verre correcteur dioptrie 1,5  
 Verre correcteur dioptrie 2,0  
 Cagoule sans cellule  
 Face avant  
 Serre tête  
 2 bandeaux pour serre tête

##### Référence

**95000 AX 2700**  
**95000 AX 2100**  
**95000 AX 2110**  
**95000 AX 2200**  
**95000 AX 2515**  
**95000 AX 2520**  
**95000 AX 3012**  
**95000 AX 3013**  
**95000 AX 1010**  
**95000 AX 1110**

## 91 Accessoires divers de soudage

### 91.10 Accessoires spécifiques pour masques à cristaux liquides

	Référence		Référence
<b>Pour Masque réf. 94000 NM1</b>		<b>Pour Masque réf. 94000 NM3 94000 XTF 11 et NM7</b>	
Cagoule nue sans serre-tête pour NM1	94000 NM 10	Cagoule nue sans serre-tête	94000 NM 10
Élément filtrant teinte 11	94000 NM1001	Élément filtrant teinte variable 9 à 13	94000 NM3001
5 glaces intérieures	94000 NM 14	Élément filtrant teinte fixe 11	94000 XTF 100
Kit de fonctionnement comprenant :	94000 NM 16	5 glaces intérieures	94000 NM 15
10 glaces extérieures - 5 glaces intérieures		Kit de fonctionnement comprenant :	94000 NM 17
- 2 piles 12 volts		10 glaces extérieures - 5 glaces intérieures	
		- 2 piles 12 volts	
<b>Pour Masque réf. 94000 NM2</b>			
Cagoule nue sans serre-tête	94000 NM 10		
Élément filtrant teinte variable 9 à 13	94000 NM2001		
5 glaces intérieures	94000 NM 14		
Kit de fonctionnement comprenant :	94000 NM 16		
10 glaces extérieures - 5 glaces intérieures			
- 2 piles 12 volts			

### 91.10 Masques de soudage

conformes aux exigences européennes EN 166 et EN 169

Désignation



#### Masque de soudage à main

Équipé de :

- Un système de relevage métallique.
  - Un verre minéral protane n° 11.
  - Un verre en polycarbonate incolore ; contre l'adhérence des projections de métal fondu ; anti-impact pour le nettoyage des soudures (projection de laitier).
- Vision 105 x 50 mm.

73521 A



#### Masque de soudage de tête en ZITEL double vision, souple et léger

Équipé de :

- Un serre-tête réglable.
- Vision 105 x 50 mm comprenant :
- Un verre minéral teinte 11.
  - Un verre en polycarbonate incolore anti-impact.
- Seconde vision 105 x 32 mm comprenant :
- Un verre minéral teinte 4.
  - Un verre minéral incolore.

73523 C

Serre-tête pour masque de soudage ci-contre

730231

Masque passif Vision 110x90 mm. Teinte fixe 11





95000T11

Réf.		Réf.		Réf.		Réf.	
730504	Minéral incolore (105 x 32 mm)	730232	Polycarbonate incolore (105 x 50 mm)	730233	Minéral teinte 4 (105 x 32 mm)	730235	
730825	Minéral teinte 8 (105 x 50 mm)	730826	Minéral teinte 10 (105 x 50 mm)	730827	Minéral teinte 11 (105 x 50 mm)	730828	
730830	Minéral teinte 12 (105 x 50 mm)	730829					
	Minéral incolore (105 x 50 mm)						
	Minéral teinte 9 (105 x 50 mm)						
	Minéral teinte 13 (105 x 50 mm)						

## 91 Accessoires divers de soudage

### 91.10 Gants de protection pour soudeurs

répondant aux exigences européennes EN 388 - EN 420

Désignation	Référence
 <p><b>Gants de protection</b> 5 doigts, cuir pleine fleur de bovin. Montage américain. Extra souple. Pouce palmé. EN 388, EN 420. • Confort et dextérité : 5 Taille 10</p>	<p>— 2122</p> <p>73601 C</p>
 <p><b>Gants de protection</b> 5 doigts, cuir fleur agneau. Extra souple montage américain. Crispin de 100 mm en croûte de croupon chromée. Cousus fil KEVLAR. Montage pouce palmé. EN 388, EN 420. • Confort et dextérité : 5 Taille 10</p>	<p>— 1011</p> <p>73602 C</p>
 <p><b>Gants de protection</b> 5 doigts, cuir croûte de croupon souple, crispin de 150 mm. Montage américain, paume avec retour sur l'index. Pouce palmé. EN 388, EN 420. • Confort et dextérité : 5 Taille 9</p>	<p>— 2143</p> <p>73603 C</p>
 <p><b>Gants de protection</b> 5 doigts, paume et demi-crispin, côté paume en croûte de bovin. Traités anti-chaleur, dessus et demi-crispin côté dos en KEVLAR préox aluminisé, double molleton laine, montage pouce palmé. Cousus fil KEVLAR. EN 388, EN 420, EN 407. Taille 9</p>	<p>— 4244 🔥 41344 X</p> <p>73604 C</p>


### 91.10 Tabliers de protection pour soudeurs

Désignation	Référence
  <p><b>Tablier</b> <b>Tablier de soudeur a attaches</b> Cuir croûte. 900 x 700 mm. Souple. Taille unique</p>	<p>73610 C</p>
  <p><b>Tablier de protection du soudeur</b> Cuir pleine fleur. Dimensions-900 x 700 mm. Extra souple. Attache par lanière et boucle. Recommandé pour sa souplesse à toutes les exigences professionnelles. Taille unique</p>	<p>73611 C</p>



## 91 Accessoires divers de soudage

### 91.10 Guêtres de protection pour soudeurs

Désignation	Référence
 <p><b>Guêtres de protection</b> Cuir crôte. Hauteur 300 mm. 3 attaches. Lanières et boucles. Sangle sous le pied. <b>Taille unique</b></p>	<b>73612 C</b>

### 91.10 Divers

Désignation	Référence
 <p><b>Etuve portable</b> Conservation des électrodes, évite l'humidité et la formation de soufflures. Contenance :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 paquet standard. Résistance chauffante sur toute la hauteur utile. A l'intérieur 3 alvéoles en étoile : (1 pour électrodes de 350 mm - 2 pour électrodes de 450 mm). Puissance : 200 W.</li> <li>• Température préréglée : 120 °C ± 20 °C.</li> <li>• 1 voyant témoin de mise en température.</li> <li>• 1 presse étoupe anti-arrachement.</li> <li>• Tension: 230 V monophasé.</li> <li>• Poids à vide : 7 kg. NF 85620</li> </ul>	<b>73800</b>
 <p><b>Coffret chantier soudeur/coupeur</b> Équipement comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Superblindés 2000 oxygène et acétylène.</li> <li>• 1 Chalumeau soudeur AutoFlam Si 500.</li> <li>• 1 Chalumeau coupeur DRAKAR SIGAZ Tête 90°.</li> <li>• 4 Colliers de serrage pour tuyau 10 x 17.</li> <li>• 1 Paire de tuyaux OA équipés de raccords rapides à clapet mâles T 6,3 - L : 1 m.</li> <li>• 1 Paire de tuyaux OA équipés de raccords rapides à clapet mâles T 10 - L : 1 m.</li> <li>• 1 Paire de raccords rapides à clapet OA femelle pour tuyau 10 x 17.</li> <li>• 1 Coffret chantier</li> <li>• 2 Couronnes de 20 m de tuyau 10 x 17 acétylène et oxygène</li> <li>• 1 Allume gaz et 1 paire de lunettes soudeur</li> </ul>	<b>79167</b>
 <p><b>Ecran de protection contre les rayons UV produits lors des travaux de soudage</b> Équipé de : support métallique en tube fixé sur traverses de 500 mm. Un rideau vert, teinte 9. Dimensions : 1400 x 1950 mm. Léger : 8 kg. CE conforme à pr EN 1598</p>	<b>94841</b>
<p><b>Rideau de protection pour référence 94841</b> Vert, teinte 9. Dimensions : 1400 x 1958 mm.</p>	<b>94841 A</b>



## 91 Accessoires divers de soudage

### 91.10 Divers

Désignation	Référence
 <p><b>Système de protection optimale contre les rayonnements émis lors des travaux de soudage</b> Équipé d'un rideau vert teinte 9, fixé par velcro sur ossature métallique en 3 parties : partie centrale : dimensions 1800 x 1300 mm. Côtés : 2 côtés pivotants 810 x 1300 mm, soit une surface protégée de 3420 x 1300 mm. Mobile, équipé de 4 roues pivotantes dont 2 verrouillables. D'une très grande stabilité. CE conforme à pr EN 1598</p> <p><b>Rideau pour référence 94840</b> Vert, teinte 9. Fixation par velcro. Dimensions: 3420 x 1300 mm.</p>	<p>94840</p> <p>94840 CL</p>

## LIGNE REFERENCE

Désignation	Référence
 <p><b>Pyrodésherbeur 1450 LFB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Détruit les mauvaises herbes sans effort.</li> <li>• Allume facilement et sans danger les cheminées et barbecues.</li> <li>• Assure le perçage des bâches plastiques pour plantations.</li> <li>• Dégèle les canalisations.</li> <li>• Livré avec deux cartouches de gaz 730240 GM</li> <li>• Allumage Piezzo</li> </ul>	<p>45090 LFB</p>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produits utilisant des cartouches à perforation de gaz butane 190 gr conformes à la norme EN 417 – type 200. 730240 MIN</li> <li>• <b>Lampe à gaz</b> : Livrée avec 1 cartouche de gaz Allumage Piezzo</li> <li>• <b>Réchaud à gaz</b> : Livré avec 2 cartouches de gaz.</li> </ul>	<p>45090 LAG</p> <p>45090 RAG</p>

# CERTIFICATION



N° QUAL/1997/8152c

## CASTOLIN FRANCE SA

**FABRICATION, CONDITIONNEMENT ET COMMERCIALISATION  
DE FLUX DECAPANTS, PATES A BRASER, BAGUETTES ENROBEES,  
ANNEAUX DE BRASAGE, EQUIPEMENTS FLAMME, BANDES ET PIECES D'USURE.  
RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT DE FLUX DECAPANT,  
PATES A BRASER ET BAGUETTES ENROBEES.  
CONDITIONNEMENT ET COMMERCIALISATION DE PRODUITS  
ET DE MATERIELS UTILISES EN SOUDAGE, BRASAGE, REVETEMENT  
ET METALLISATION. ENTRETIEN ET REPARATION D'EQUIPEMENTS FLAMME  
ET ELECTRIQUES DE SOUDAGE ET DE COUPAGE.  
CALIBRATION D'EQUIPEMENTS ELECTRIQUES.**

**DESIGN, MANUFACTURING, CONDITIONING AND MARKETING AND SALES  
OF CLEANING FLOW, BRAZING PASTE, COATING SHOPSTICKS,  
BRAZING RINGS, FLAME EQUIPMENT, WEAR STRIPS AND PARTS.  
RESEARCH AND DEVELOPMENT OF CLEANING FLOW,  
BRAZING PASTE AND COATING SHOPSTICKS.  
CONDITIONING AND MARKETING AND SALES OF PRODUCTS  
AND MATERIALS USED IN WELDING, BRAZING, COATING  
AND METALLIZATION. MAINTENANCE AND REPAIR OF WELDING  
AND CUTTING FLAME AND ELECTRICAL EQUIPMENT.  
CALIBRATION OF ELECTRICAL EQUIPMENT.**

Avenue du Québec ZA Courtaboeuf 1 BP 325 F-91958 COURTABOEUF CEDEX

AFAQ certifie que pour les activités et les sites référencés ci-dessus toutes les dispositions mises en œuvre  
pour répondre aux exigences requises par la norme internationale :  
*AFAQ certifies that all the arrangements covering the above mentioned activities and locations are established  
to meet the requirements of the international standard :*

### ISO 9001 : 2000

ont été examinées et jugées conformes.  
*have been examined and found conform.*

2003-11-24

(année/mois/jour)

Il est valable jusqu'au\*  
*it is valid until\**

2006-08-28

(year/month/day)

Le Président du Comité de Certification  
*The President of the Certification Committee*

M. FONDEVIOLE

Le Directeur Général d'AFAQ  
*The Managing Director of AFAQ*

O. PEYRAT

Le Représentant de l'Entreprise  
*On Behalf of the Firm*

D. HOUZE DE L'AULNOIT

\*Sauf suspension ou/ou annulation par AFAQ à l'entreprise obligée ci-dessus, le présent document n'a d'autre valeur indicative. Seule fait foi la base de données des certificats AFAQ accessible à l'adresse internet : <http://www.afaq.org>  
Organisation AFAQ est conforme aux normes internationales en vigueur (guide ISO/IEC 65 - norme EN 45012). Les accreditations délivrées par AFAQ et ses filiales sont disponibles à l'adresse internet : <http://www.afaq.org/accreditations>  
\*Excepting suspension by AFAQ to the above-mentioned company of its suspension. This document is for information purposes only. For up-to-date information, the only official source is the AFAQ certification database at <http://www.afaq.org>  
The AFAQ organization complies with the international standards in force (ISO/IEC Guide 65 - EN 45012 standard). Information on the accreditations held by AFAQ and its subsidiaries is available at: <http://www.afaq.org/accreditations>  
AFAQ reserves the right to modify, at anytime and without any notice, the shape of this certification document. This document and most especially the logo featuring on this document can only be used by its holder in the frame regarding the legal requirements and a clear and honest communication.



Castolin France SA  
22, avenue du Québec  
ZA Courtabœuf 1  
BP 325  
91958 Courtabœuf Cedex

Tél. : 01 69 82 69 82  
Fax : 01 69 82 96 01  
E-mail : [castolinternet@castolin.fr](mailto:castolinternet@castolin.fr)  
Internet : [www.castolin.net](http://www.castolin.net) ou [www.castolin.fr](http://www.castolin.fr)

40/09.6.93

INEDIT. CONSEIL