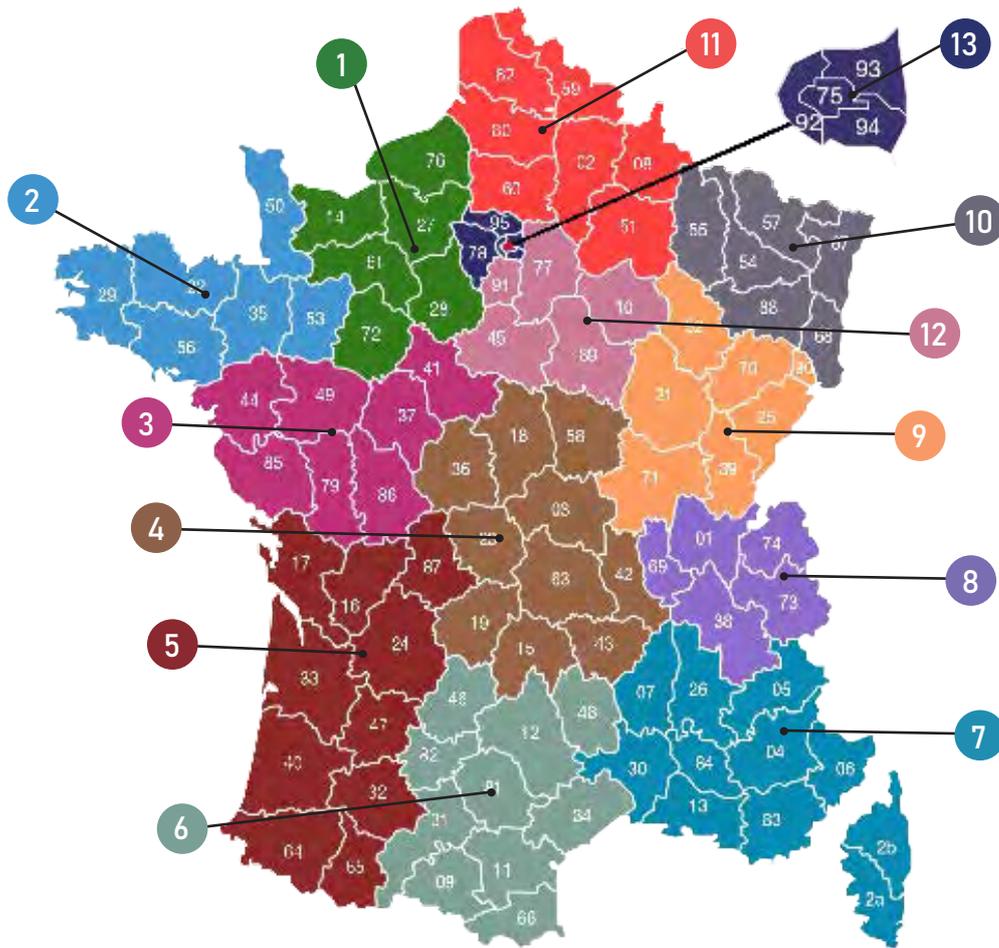


FORCE DE VENTE



14-27-28-61-72-76

1 Mickaël GAUTIER

TEL : 06.78.36.70.57
FAX : 01.69.82.52.36
mickael.gautier@castolin.com

22-29-35-50-53-56

2 Mickael LE CORNEC

TEL : 06.87.70.33.69
FAX : 01.69.82.52.13
mickael.lecorneec@castolin.com

37-41-44-49-79-85-86

3 Nicolas BOSSIS

TEL : 06.08.75.99.25
FAX : 01.69.82.51.90
nicolas.bossis@castolin.com

03-15-18-19-23-36-42-43-58-63

4 Damien THOMAS

TEL : 06.08.76.15.15
FAX : 01.69.82.51.79
damien.thomas@castolin.com

16-17-24-32-33-40-47-64-65-87

5 Bertrand LABARBE

TEL : 06.08.75.99.23
FAX : 01.69.82.51.79
bertrand.labarbe@castolin.com

09-11-12-31-34-46-48-66-81-82

6 Fabien RIVERET

TEL : 06.08.74.90.50
FAX : 01.69.82.51.81
fabien.riveret@castolin.com

04-05-06-07-13-26-30-83-84-2a-2b

7 Jean-Pierre FERRAZZI

TEL : 06.08.76.16.80
FAX : 01.69.82.51.58
jeanpierre.ferrazzi@castolin.com

01-38-69-73-74

8 Eloi HIROUX

TEL : 06.89.77.33.65
FAX : 01.69.82.52.12
eloi.hiroux@castolin.com

21-25-39-52-70-71-90

9 Philippe BANGOURA

TEL : 06.84.64.02.23
FAX : 01.69.82.51.75
philippe.bangoura@castolin.com

54-55-57-67-68-88

10 David BRIOT

TEL : 06.07.33.95.28
FAX : 01.69.82.51.53
david.briot@castolin.com

02-08-51-59-60-62-80

11 Julien MACREZ

TEL : 06.08.76.09.09
FAX : 01.69.82.51.67
julien.macrez@castolin.com

10-45-77-89-91

12 David LABROUSSE

TEL : 06.08.41.59.49
FAX : 01.69.82.51.59
david.labrousse@castolin.com

75-78-92-93-94-95

13 Fabien AUVRAY

TEL : 06.87.70.33.65
FAX : 01.69.82.52.81
fabien.auvray@castolin.com

SOMMAIRE

	PAGES
Consommables flamme	5
Équipements de soudage à la flamme et de détente de gaz	17
Consommables pour soudage à l'arc électrique	33
Équipements électriques pour soudage	39
Accessoires divers de soudage	47
Équipements de protection individuelle	51



Consommables flamme

LE BRASAGE	6
INTRODUCTION CONSOMMABLES FLAMME	8
ALLIAGES DE BRASAGE CUPRO-PHOSPHORE	10
ALLIAGES DE BRASAGE ARGENT	11
ALLIAGES DE SOUDOBRASAGE	11
ALLIAGES DE SOUDAGE AUTOGÈNE	11
ALLIAGES DE BRASAGE TENDRE	12
ALLIAGES DE BRASAGE DES ALUMINIUMS	14
ALLIAGES DE BRASAGE À L'AIDE DE PÂTE	14
DÉCAPANTS	14



SPÉCIAL GAZ



**PLOMBERIE
CHAUFFAGE / SANITAIRE**



**VENTILATION,
CLIMATISATION**



AGRICULTURE



**COUVERTURE
BRASAGE TENDRE ÉTAIN**



INDUSTRIE MÉCANIQUE



**INDUSTRIE ÉLECTRIQUE
(CONTACTEURS)**



INDUSTRIE ALIMENTAIRE

LE BRASAGE

UNE MÉTHODE ÉPROUVÉE

Dans le cas d'installations neuves : pas de mauvaise surprise 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 oeuvre 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 raccordements :

- 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.

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.

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

CUIVRE RECUIT / CUIVRE ECROUI

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 RÉSISTANCE MÉCANIQUE

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.

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,
- Lustrerie,
- Bijouterie,
- Sculpture,
- Instruments de musique,
- Aéronautique,
- Lunetterie,
- 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 cuivre. Seul le brasage permet une bonne conductibilité électrique.



HYGIÈNE, SANTÉ : LÉGIONELLOSE ?

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

Les canalisations brasées supportent parfaitement les traitements antibactériens, 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 "légielloses". Ces bactéries sont la cause de maladies 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.

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

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.

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

- **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.

SOUDOBRASAGE

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

DÉCAPANT

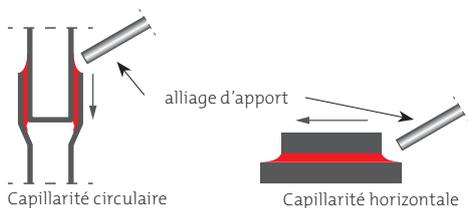
La présence préalable de décapant dans le joint est indispensable pour éviter l'oxydation des surfaces et favoriser ainsi le mouillage.

CAPILLARITÉ (BRASAGE)

Capacité qu'a un métal liquide à remonter entre deux pièces.

Facteurs intervenant dans la capillarité :

- Préparation des pièces.
- Jeu 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.



MOUILLAGE (BRASAGE)

Aptitude à s'étaler d'un liquide sur un solide. On parle de «mouillage total» lorsque le liquide s'étale totalement et de «mouillage partiel» lorsqu'il forme une goutte sur le solide.

Pour l'optimiser, il convient de maîtriser :

- Le dégraissage.
- Le décapage.
- La surface de contact (rugosité)
- L'utilisation de décapant.

PRÉPARATION DES PIÈCES (BRASAGE)

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.

RÉGLEMENTATION DES COUPLES AGRÉÉS POUR LES INSTALLATIONS DE GAZ COMBUSTIBLES



L'utilisation de produits ayant fait l'objet d'un agrément (repère d'enregistrement ATG) est imposée dans les installations de gaz combustibles.

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

Brasure argent :

Baguette 1665 Gaz + décapant 1665 PF (40% Argent)
Repère d'enregistrement ATG 1587

Brasure cupro-phosphore :

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

INTRODUCTION CONSOMMABLES FLAMME

SOUDAGE AUTOGÈNE :

Acier

Serrurerie | Tolerie | Tuyauterie

T °C

MÉTAL D'APPORT ACIER	Très haute résistance	1500
-----------------------------	-----------------------	------

SOUDOBRASAGE :

Acier / Galva / Fonte / Cuivre

Plomberie | Chauffage | Sanitaire

Décapant

T °C

146 XFC	Haute qualité Toutes positions	Enrobée	870-910
----------------	-----------------------------------	---------	---------

BRASAGE FORT CUPRO-PHOSPHORE :

Cuivre / Laiton

Agréé GAZ

Décapant

T °C

808 ATGaz	6 % argent A.T.G.	808 PF	645-725
------------------	-------------------	--------	---------

Plomberie | Chauffage | Sanitaire

RB 5246	Toutes positions	Auto-décapant sur cuivre	715-805
----------------	------------------	--------------------------	---------

RB 5281	Fluidité moyenne		710-820
----------------	------------------	--	---------

BRASAGE FORT ARGENT :

Cuivre / Laiton / Acier

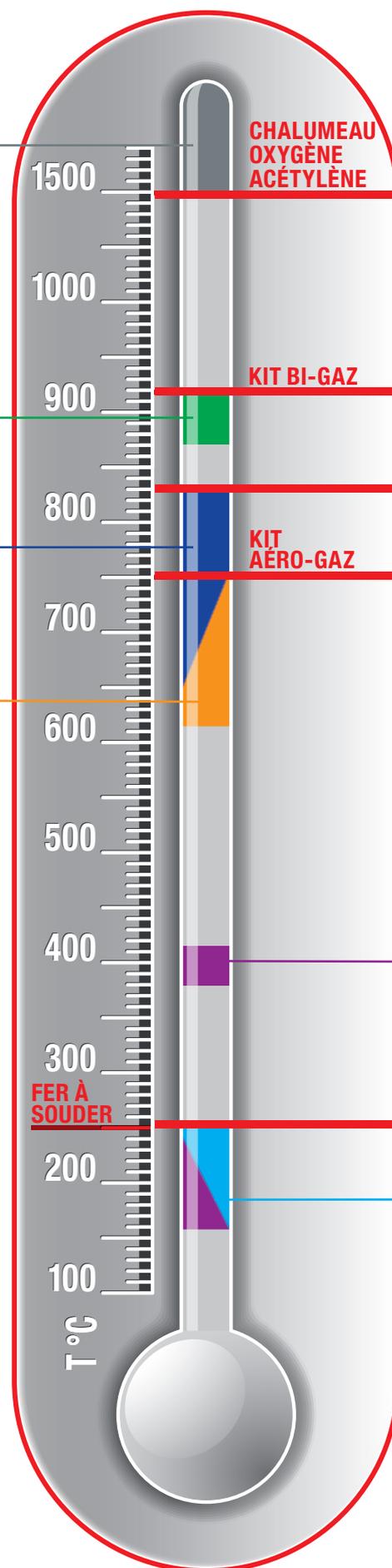
Agréé GAZ | Plomberie | Climatisation

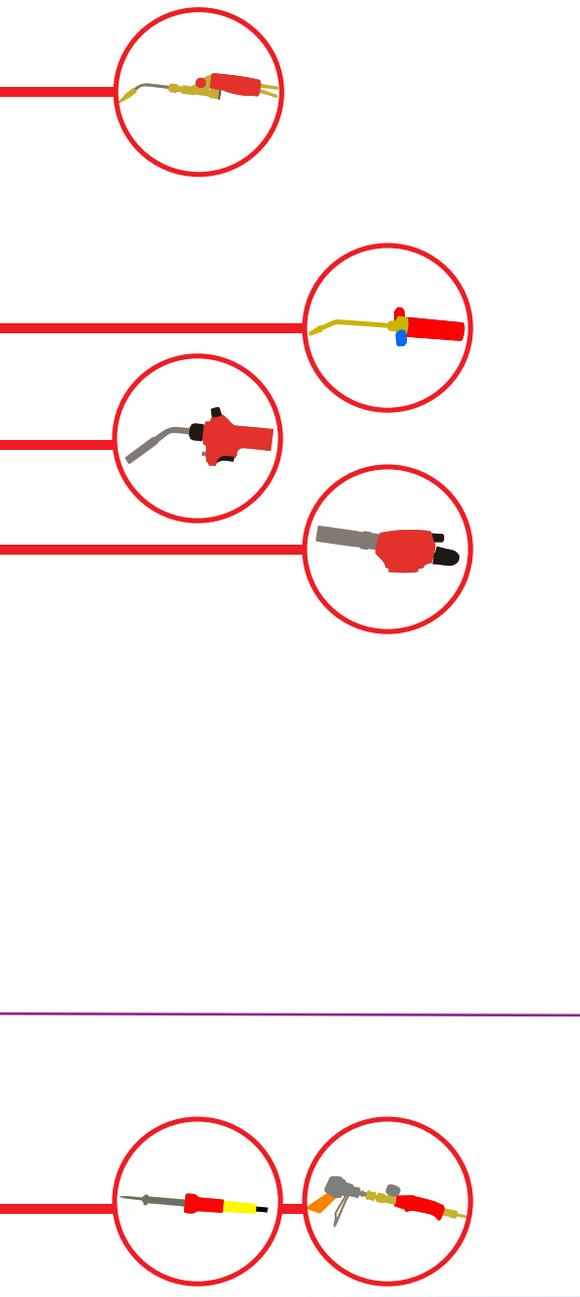
Décapant

T °C

1665 GAZ	40 % argent A.T.G.	1665 PF	650-710
-----------------	--------------------	---------	---------

1634 GAZ	34 % argent A.T.G.	1634 PF	630-730
-----------------	--------------------	---------	---------





BRASAGE :

Aluminium

Tuyauterie | Profilés

Décapant

T °C

192 CW	Baguette étain-aluminium	Incorporé	382-407
---------------	--------------------------	-----------	---------

BRASAGE TENDRE :

Cuivre / Laiton / Acier / Zinc

Tuyauterie | Eau potable

Décapant

T °C

BC 5427	Fil étain-argent	157	221-230
BN 5427	Fil étain-argent	Incorporé	221-230
BC 5423	Fil étain-cuivre	157	230-250
BN 5423	Fil étain-cuivre	Incorporé	230-250
SP 5423	Pâte de brasage	Incorporé	230-250

Couverture | Réparations de gouttières | Zinc

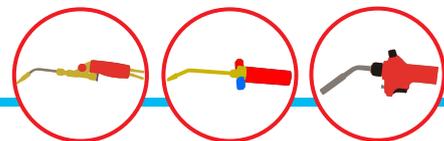
RD 27	Baguette étain-plomb	157 SCE / Flux RD 33 / Flux RD 34	183-260
RD 33	Baguette étain-plomb	157 SCE / Flux RD 33 / Flux RD 34	183-244

Électricité | Électronique

RT 3234	Fil étain-cuivre	Incorporé	227
----------------	------------------	-----------	-----



Consultez nos
Fiches de Données Sécurité
www.castolin/fr-FR/msds-portal



Avantages

- ▶ Très économique.
- ▶ Facilité de mise en œuvre.
- ▶ Résistance mécanique importante.
- ▶ Auto-décapant sur Cuivre.

Décapants

Les décapants 800 ou 808PF sont obligatoires sur le Laiton ou le Bronze. Sur Cuivre/Cuivre, ils améliorent le mouillage et la capillarité.



TOP VENTE

RB 5246

CuP



T °C	FLUIDITÉ	Ø	QTITÉ	ESC	RÉF.
715-805	 fluide	2,0	22u	652713	5246RB 2022D
		2,0	10u	652710	5246RB 2010D

Alliage fluide pour brasage toutes positions. Fusion sans projection.

- ▶ Assemblages par manchonnage des canalisations.



RB 5281

CuP



T °C	FLUIDITÉ	Ø	POIDS	ESC	RÉF.
710-820	 fluidité moyenne	2,0	1 kg	652758	5281RB 2010P

Alliage à fluidité moyenne pour jeux variables. Fusion sans projection.

- ▶ Assemblages des canalisations.
- ▶ Gros travaux.



808 ATGaz

CuP

6% ARGENT



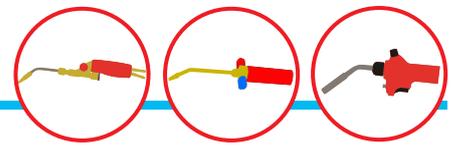
T °C	FLUIDITÉ	Ø	QTITÉ	ESC	RÉF.
645-725	 très fluide	2,0	5u	754299	808ATG 2005D
		2,0	10u	762454	808ATG 2010D
		2,0	22u	754298	808ATG 2022D

Alliage ductile à basse température de fusion. Très fluide et capillaire. Fusion sans projection. Baguette marquée, repère A.T.G. N° 1521.

- ▶ Installations de gaz combustibles suivant spécification ATG en couple avec le décapant 808 PF.
- ▶ Assemblages capillaires de canalisations en cuivre/laiton/bronze.



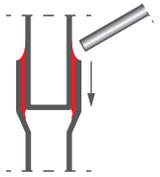
ALLIAGE DE BRASAGE ARGENT



Avantages

- ▶ La fluidité des métaux d'apport facilite les opérations de brasage.
- ▶ Facilité de mise en oeuvre.
- ▶ 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.



SPÉCIAL GAZ

1634 GAZ

34 % ARGENT



T °C	FLUIDITÉ	Ø	QTITÉ	ESC	RÉF.
630-730	fluidité moyenne	2,0	1u	769613	1634GAZ 2001D

Baguette marquée repère ATG n°1586. Alliage capillaire à haute résistance mécanique. **A utiliser avec le décapant 1634 PF.**

- ▶ Installations des gaz combustibles (Gaz de France) sur cuivre avec le décapant 1634 PF.
- ▶ Installations sanitaires, mécanique.
- ▶ Assemblages sur des pièces bien ajustées en acier/cuivre/laiton/bronze/fonte.

SPÉCIAL GAZ

1665 GAZ

40 % ARGENT



T °C	FLUIDITÉ	Ø	QTITÉ	ESC	RÉF.
650-710	fluidité moyenne	2,0	4u	754301	1665GAZ 2004D
		2,0	1u	754300	1665GAZ 2001D

Baguette marquée repère ATG n°1587. Alliage capillaire à haute résistance mécanique. **A utiliser avec le décapant 1665 PF.**

- ▶ Installations des gaz combustibles (Gaz de France) sur cuivre et laiton avec le décapant 1665 PF.
- ▶ Gaz médicaux.
- ▶ Assemblages sur des pièces bien ajustées en acier/cuivre/laiton/bronze/fonte.

ALLIAGE DE SOUDOBRASAGE

146 XFC



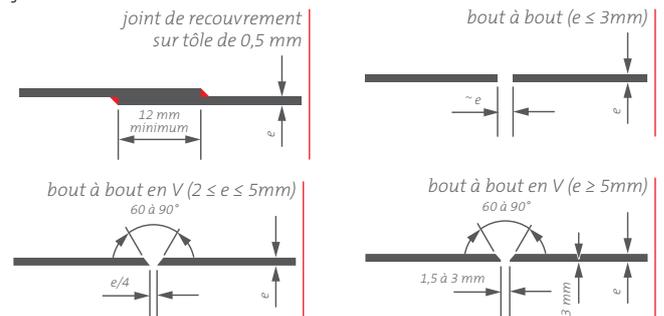
DÉCAPANT	T °C	RÉSISTANCE	Ø	QTITÉ	ESC	RÉF.
Enrobée vert 	870-910	400 MPa	3,0	35u	762453	146XFC 3035D
			3,0	22u	650540	146XFC 3022D
			2,0	4u	650537	146XFC 2004D
			2,0	10u	762452	146XFC 2010D

Haute qualité. Toutes positions. Excellente visibilité du bain de fusion.

- ▶ Soudobrasage acier/cuivre/fonte.
- ▶ Tuyauterie, serrurerie, tôlerie.

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.



ALLIAGE DE SOUDAGE AUTOGÈNE

MÉTAL D'APPORT ACIER

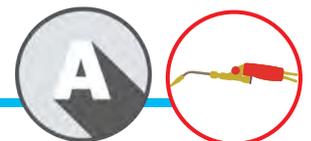
ACIER CUIVRÉ



T °C	Ø	QTITÉ	ESC	RÉF.
1500	2,0	15u	657814	73350 1515D

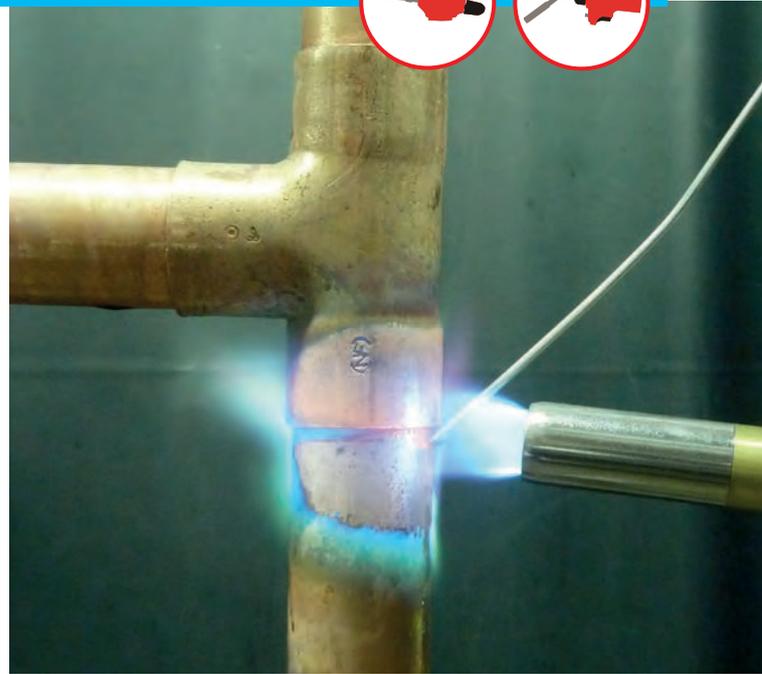
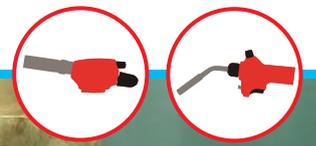
Baguettes d'acier cuivré, de longueur 0,5 mètre, pour le soudage autogène de l'acier au chalumeau. S'utilise sans décapant.

- ▶ Serrurerie, tuyauterie, tôlerie.



ACIER

ALLIAGES DE BRASAGE TENDRE



Avantages

- ▶ Facilité de mise en oeuvre et possibilité d'utiliser des moyens de chauffe à faible énergie, tels que les fers à souder ou les chalumeau à cartouche de gaz.
- ▶ Pas de déformation et d'oxydation des pièces brasées.
- ▶ Utilisable sur une large gamme de métaux.
- ▶ Débrasage aisé des pièces pour modification des assemblages.
- ▶ Bel aspect.
- ▶ Température de brasage inférieure à 350°C.

SANS PLOMB

BC 5427

96,7 % ÉTAIN
3,3 % ARGENT



T °C FLUIDITÉ	Ø	POIDS	ESC	RÉF.
221-230 très fluide	2,0	250 g	600238	5427BC 2002P

Alliage fluide. Excellentes caractéristiques mécaniques. **A utiliser avec les décapants FX 157 ou XUPER 157 ou 157 SCE.**

- ▶ Cuivre/laiton/bronze/fonte/acier/inox.
- ▶ Assemblage avec des jeux faibles 0,05 à 0,1 mm.
- ▶ Plomberie, sanitaire, électricité, médical, alimentaire.



SANS PLOMB

BC 5423

97 % ÉTAIN
3 % CUIVRE



T °C FLUIDITÉ	Ø	POIDS	ESC	RÉF.
227 - 310 fluide	2,0	50 g	652794	5423BC 2005D
	2,0	100 g	600457	5423BC 2010D
	2,0	250 g	600237	5423BC 2002P
	2,0	500 g	600756	5423BC 2050D
	3,0	500 g	600829	5423BC 3005P

Alliage destiné à l'assemblage capillaire. **A utiliser avec les décapants FX 157 ou XUPER 157 ou 157 SCE.**

- ▶ Cuivre/laiton.
- ▶ Assemblage avec des jeux faibles 0,05 à 0,1 mm.
- ▶ Plomberie, sanitaire.

SANS PLOMB

BN 5427

96,7 % ÉTAIN
3,3 % ARGENT



DÉCAPANT	T °C FLUIDITÉ	Ø	POIDS	ESC	RÉF.
Décapant incorporé 3 canaux.	221-230 très fluide	2,0	250 g	600239	5427BN 2002P

Alliage fluide. Excellentes caractéristiques mécaniques. Décapant XUPER 157 si nécessaire

- ▶ Cuivre/laiton.
- ▶ Assemblage avec des jeux faibles 0,05 à 0,1 mm.
- ▶ Plomberie, sanitaire, électricité.

SANS PLOMB

BN 5423

97 % ÉTAIN
3 % CUIVRE

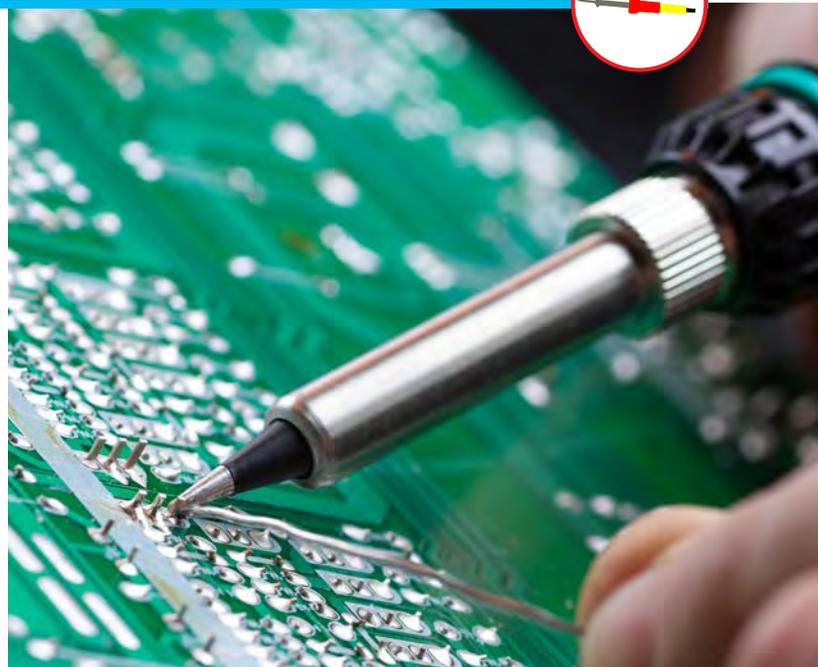
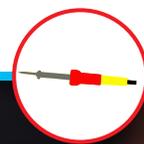


DÉCAPANT	T °C FLUIDITÉ	Ø	POIDS	ESC	RÉF.
Décapant incorporé 1 canal	230-250 fluide	2,0	50 g	768166	5423BN 2050P
		2,0	100 g	766759	5423BN 2010D
		2,0	150 g	769610	5423BN 2015D
		2,0	250 g	600864	5423BN 2002P
		2,0	500 g	600863	5423BN 2005P
		3,0	250 g	652815	5423BN 3002P

Alliage destiné à l'assemblage capillaire. Décapant XUPER 157 si nécessaire.

- ▶ Cuivre/laiton.
- ▶ Assemblage avec des jeux faibles 0,05 à 0,1 mm.

ALLIAGES DE BRASAGE TENDRE



**SANS PLOMB
CONFORME ROHS**

RT 3234

**99,3 % ÉTAİN
0,7 % CUIVRE**

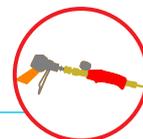


DÉCAPANT	T °C FLUIDITÉ	Ø	POIDS	ESC	RÉF.
Décapant incorporé 3 canaux	227 très fluide	0,7	100 g	768890	3234RT 0710D
		1,0	50 g	768167	3234RT 1050D
		1,0	100 g	662662	3234RT 1010D
		1,0	250 g	663123	3234RT 1025D

Alliage fluide sans plomb. Haute qualité. Décapant incorporé non corrosif, très actif et sans projection.

- ▶ Spécial composants électriques ou électroniques (conforme RoHS).
- ▶ Réparation de composants même oxydés en cuivre, cuivre étamé, laiton, nickel.

RÉSERVÉ AUX UTILISATEURS PROFESSIONNELS (CONTIENT DU PLOMB)



RD 27

**27 % ÉTAİN
73 % PLOMB**



T °C FLUIDITÉ	Ø	POIDS	ESC	RÉF.
183-260 très pâteux	10,0	2,5 kg	657834	73354 10

Alliage sous forme de baguette demi-ronde. Très pâteux. **A utiliser avec flux RD33 ou 157 SCE.**

- ▶ Assemblage en couverture ou pour la réparation des métaux cuivreux, du zinc et des aciers galvanisés.

RD 33

**33 % ÉTAİN
67 % PLOMB**



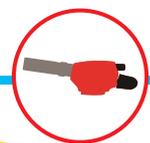
T °C FLUIDITÉ	Ø	POIDS	ESC	RÉF.
183-244 très pâteux	10,0	2,5 kg	657837	73355 10
	10x15	1 targ	657839	73355 15 10
	5,0	3 bag.	657841	73355 5003D
	30x8	10 kg	762301	73355 3008 10
	30x8	1 targ	764170	73355 3008 1

Alliage sous forme de baguette (cylindriques ou demi-rondes) ou de targette. Très pâteux. **A utiliser avec flux RD33 ou 157 SCE.**

- ▶ Assemblage en couverture ou pour la réparation des métaux cuivreux, du zinc et des aciers galvanisés.



AUTRES ALLIAGES DE BRASAGE



ALU

192 CW

98% ZINC
2% ALUMINIUM



DÉCAPANT	T °C	FLUIDITÉ	Ø	POIDS	ESC	RÉF.
Incorporé	382-407	 fluide	2,0	5 bag.	650711	192CW 2005F

Baguette fourrée de décapant non corrosif. Brasage basse température de l'aluminium.

- ▶ Assemblage de l'aluminium et alliages d'aluminium avec Mg et/ou Si < 2%.
- ▶ Assemblage de l'aluminium avec de l'acier galvanisé.
- ▶ Tuyauteries, réparation de pièces dans le domaine du froid de la climatisation et du bricolage.



SP 5423

97% ÉTAIN
3% CUIVRE



DÉCAPANT	T °C	POIDS	ESC	RÉF.
Intégré	230-250	100 g	652834	5423SP 0100

Pâte grise prête à l'emploi, constituée d'une poudre métallique et d'un décapant. **Produit très facile d'utilisation.**

- ▶ Etamage et brasage tendre de pièces en cuivre, laiton, acier.
- ▶ Assemblage de canalisations en plomberie et sanitaire.
- ▶ Modélisme, décoration...
- ▶ Très facile à appliquer au pinceau.



DÉCAPANTS

DÉCAPANTS POUR BRASAGE CUPRO-PHOSPHORE

POUDRE

800



	T °C	POIDS	ESC	RÉF.
Poudre rose	500-800	100 g	651087	800 0100D

Décapant en poudre pour métaux cuivreux.

- ▶ Brasage capillaire du cuivre, laiton et bronze à l'aide d'alliages cupro-phosphore (5246, 5281...)



PÂTE

808 PF



	T °C	POIDS	ESC	RÉF.
Pâte blanche	500-800	50 g	651168	808PF 0050D

Décapant en pâte pour métaux cuivreux. Repère A.T.G. N° 1521.

- ▶ Brasage des tuyauteries gaz en cuivre avec alliage CASTOLIN 808 G.
- ▶ Brasage capillaire du cuivre, laiton et bronze à l'aide d'alliages cupro-phosphore (5246, 5281...)



DÉCAPANT POUR BRASAGE ARGENT

PÂTE

1634 PF



	T °C	POIDS	ESC	RÉF.
Pâte blanche	500-800	50 g	769614	1634PF 0050D

Décapant en pâte pour métaux cuivreux et ferreux. Repère A.T.G. N° 1586.

- ▶ Brasage des tuyauteries gaz en cuivre avec alliage CASTOLIN 1634 Gaz.
- ▶ Brasage capillaire du cuivre, laiton, bronze, acier, inox à l'aide d'alliages d'argent



PÂTE

1665 PF



	T °C	POIDS	ESC	RÉF.
Pâte blanche	500-800	50 g	756060	1665PF 0050D

Décapant en pâte pour métaux cuivreux et ferreux. Repère A.T.G. N° 1587.

- ▶ Brasage des tuyauteries gaz en cuivre avec alliage CASTOLIN 1665 Gaz.
- ▶ Brasage capillaire du cuivre, laiton, bronze, acier, inox à l'aide d'alliages d'argent



DÉCAPANTS

Rôle des décapants

- ▶ Protègent le métal de l'oxydation et réduisent les oxydes pendant le chauffage.
- ▶ Facilitent le mouillage.
- ▶ Indiquent la température de liaison.

Précautions

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

Il n'y a pas de décapant universel, comment choisir ?

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

DÉCAPANT POUR SOUDOBRESAGE

146 M



	T °C	POIDS	ESC	RÉF.
Pâte blanche	700-1000	50 g	650513	146 0050D

Décapant en pâte pour métaux cuivreux et ferreux. Repère A.T.G. N° 1567.

- ▶ Soudobrasage des tuyauteries de gaz en acier avec alliage CASTOLIN 146 Gaz.
- ▶ Soudobrasage du cuivre, acier.



PÂTE

DÉCAPANTS POUR BRASAGE ÉTAIN

5423 FP



	T °C	POIDS	ESC	RÉF.
Gel vert	150-250	50 g	652824	5423FP 0050D

Décapant en gel destiné au brasage tendre des métaux cuivreux (cuivre, laiton, bronze).

- ▶ S'utilise avec tous les alliages d'étain (étain/plomb, étain/cuivre, étain/argent)..



157 SCE



	T °C	POIDS	ESC	RÉF.
Liquide transparent	0-300	200 g	752095	157SCE 0200P
		320 ml	762222	157SCE 0320

Décapant sans chlorure. Très actif à froid, même sur des pièces oxydées. Après brasage les résidus sont non corrosifs. Fourni avec pinceau

- ▶ Plomberie : brasage tendre du cuivre, laiton, bronze (157, 5423, 5427, 5217, 5241).
- ▶ Couverture : brasage tendre du zinc naturel neuf ou peu oxydé (Targettes et baguettes RD27 et RD33).
- ▶ Nettoyant à froid du cuivre et du laiton.



NETTOIE LE
CUIVRE

157 B



	T °C	POIDS	ESC	RÉF.
Liquide rose	160-280	50 g	650606	157B 0050D

Décapant liquide corrosif.

- ▶ Brasage tendre du cuivre, du laiton ou du bronze..



XUPER 157



	T °C	POIDS	ESC	RÉF.
Gel translucide	150-250	150 g	768888	157 0150P

Décapant spécial plomberie.

- ▶ Brasage tendre du cuivre, laiton, bronze.
- ▶ S'utilise avec tous les alliages d'étain (5423, 5427, 5217, 5241).

FLUX RD 33



	T °C	POIDS	ESC	RÉF.
Liquide bleu foncé	240-700	1000 ml	762220	RD33 1000

Décapant minéral liquide, à haute teneur en matières actives. Pas de projection lors de l'opération de brasage (travaux en atelier). Fourni avec pinceau

- ▶ Couverture : brasage tendre du zinc naturel neuf ou peu oxydé (Targettes et baguettes RD27 et RD33).
- ▶ Plomberie : brasage tendre du cuivre, laiton, bronze (157, 5423, 5427, 5217, 5241).
- ▶ Gros travaux





Équipements de soudage à la flamme et de détente de gaz

<u>CHALUMEAUX SOUDEURS - TYPE 0</u>	18
<u>CHALUMEAUX COUPEURS</u>	18
<u>BECS ET LANCES POUR CHALUMEAUX SOUDEURSS</u>	19
<u>BUSES DE COUPE POUR CHALUMEAUX COUPEURS</u>	19
<u>ÉTANCHÉITÉ / CHAUFFE / DÉSHÉRBAGE - AÉRO-PROPANE</u>	20
<u>ACCESSOIRES - AÉRO-PROPANE</u>	20
<u>MANO-DÉTENDEURS OXYGÈNE ET ACÉTYLÈNE</u>	22
<u>DÉTENDEURS PROPANE</u>	22
<u>MANO-DÉTENDEURS GAZ NEUTRE</u>	22
<u>ACCESSOIRES</u>	23
<u>STOP FEU ET RACCORDS RAPIDES À CLAPET</u>	23
<u>TUYAUX CAOUTCHOUC ET COLLIERS</u>	23
<u>ÉQUIPEMENTS COMPLETS OXYGÈNE / ACÉTYLÈNE</u>	24
<u>ÉQUIPEMENTS COMPLETS LÉGERS</u>	26
<u>CARTOUCHES ET BOUTEILLES DE GAZ</u>	30

CHALUMEAUX SOUDEURS - TYPE 0

Les chalumeaux à sécurité intégrée

Elle garantit l'opérateur contre tout accident résultant d'une mauvaise utilisation du chalumeau, due 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.

Fabriqu^é en
France



- ▶ 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.
- ▶ Ces dispositifs sont intégrés dans le manche même du chalumeau pour plus de confort.



AUTOFLAM II O

0 À 400 l/h

764510 55200

Chalumeau doté d'un manche ergonomique bi-matière.

- ▶ **Entrée :** douilles fixes pour tuyaux 6,3x11
- ▶ **Filetage bec :** M8 x 100
- ▶ **Livré avec :** une étoile/clé et 5 becs acétylène normalisés de 100 - 160 - 250 - 315 - 400 l/h.



AUTOFLAM II SI O

0 À 400 l/h – SÉCURITÉ INTÉGRÉE

764523 55200 SI

Chalumeau à Sécurité Intégrée : Stop Feu double action (Clapet anti-retour gaz + dispositif arrêt de flamme selon la NF EN 730) incorporé dans le manche du chalumeau. Manche ergonomique bi-matière.

- ▶ **Entrée :** douilles fixes pour tuyaux 6,3x11
- ▶ **Filetage bec :** M8 x 100
- ▶ **Livré avec :** une étoile/clé et 5 becs acétylène normalisés de 100 - 160 - 250 - 315 - 400 l/h.

CHALUMEAUX COUPEURS

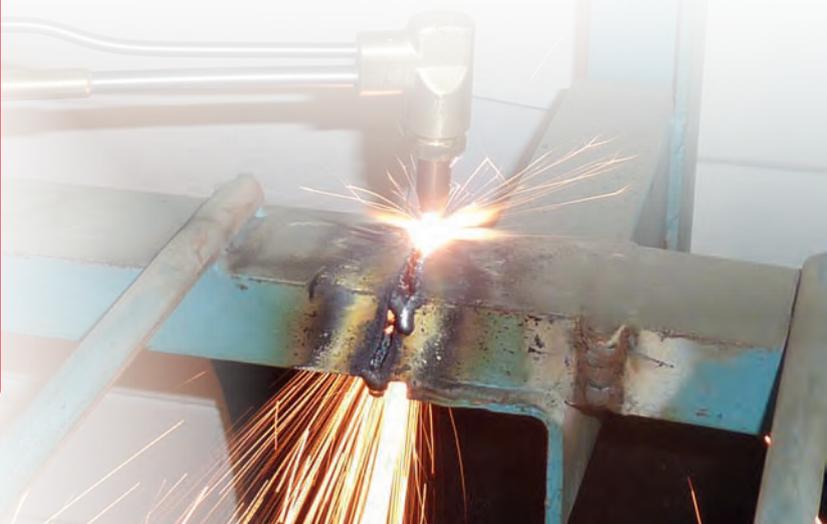


MINI DRAKAR

655720 45350

Chalumeau mini coupeur manuel. Idéal pour les tôles minces.

- ▶ **Capacité de coupe :** 2 à 30 mm
- ▶ **Entrée :** douilles fixes pour tuyaux 6,3x11



BECS ET LANCES POUR CHALUMEAUX SOUDEURS

BECS OXYACÉTYLÈNE



CARACTÉRISTIQUES	COMPATIBILITÉ	ESC	RÉF.
40 l/h - NF - par 3	Chalumeaux type 0	662904	700867 A 3
63 l/h - NF - par 3	Chalumeaux type 0	662905	700867 E 3
100 l/h - NF - par 3	Chalumeaux type 0	662906	700867 F 3
160 l/h - NF - par 3	Chalumeaux type 0	662907	700867 G 3
200 l/h - NF - par 3	Chalumeaux type 0	662908	700867 I 3
250 l/h - NF - par 3	Chalumeaux type 0	662909	700867 J 3
315 l/h - NF - par 3	Chalumeaux type 0	662910	700867 K 3
400 l/h - NF - par 3	Chalumeaux type 0	662911	700867 M 3



Multidard 400 l/h	Chalumeaux type 0	662981	704290 G
-------------------	-------------------	--------	-----------------



LANCES MALLÉABLES

CARACTÉRISTIQUES	COMPATIBILITÉ	ESC	RÉF.
140 l/h + écrou	AutoFlam II 0 et SI 0	764545	705620 R
300 l/h + écrou	AutoFlam II 0 et SI 0	764546	705620 S

BECS OXY-PROPANE



CARACTÉRISTIQUES	COMPATIBILITÉ	ESC	RÉF.
200 l/h monodard	Chalumeaux type 0	681101	770348
Bec N°1 multidard	Chalumeaux type 0	656886	704290 B
Bec N°2 multidard	Chalumeaux type 0	656887	704290 C
Bec N°3 multidard	Chalumeaux type 0	656888	704290 D



ÉTOILES / CLÉS

CARACTÉRISTIQUES	COMPATIBILITÉ	ESC	RÉF.
Etoile complète N° 0 Acétylène	Tous les chalumeaux type 0	662903	704289B STD
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 1 étoile/clé ▶ 6 becs de 63 - 100 - 200 - 250 - 315 - 400 l/h 			



KIT OXY-PROPANE

CARACTÉRISTIQUES	COMPATIBILITÉ	ESC	RÉF.
Ce kit permet l'utilisation des chalumeaux type 0 en chalumeaux Oxygène-propane.	Tous les chalumeaux type 0	600368	704291 B
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 1 étoile type 0 équipée de ▶ 3 becs multidards Propane N° 1, 2 et 3 ▶ 1 bec monodard de 200 l/h 			

BUSES DE COUPE POUR CHALUMEAUX COUPEURS

BUSES DE COUPE



CARACTÉRISTIQUES	CAPACITÉ DE COUPE	COMPATIBILITÉ	ESC	RÉF.
Buse 5/10 AD	0,6 à 2 mm	Mini Drakar	657739	730853A
Buse 7/10 AD	2 à 6 mm	Mini Drakar	657740	730853B
Buse 10/10 AD	6 à 18 mm	MiniDrakar	657741	730853C
Buse 12/10 AD	18 à 30 mm	MiniDrakar	657742	730853D



KIT CHALUMEAU COUVREUR

768169 46970

Kit Aérogaz spécial couverture.
Livré avec un chalumeau couvreur aérogaz avec brûleur diamètre 17mm et masse de 200g ainsi qu'un tuyau complet avec raccord direct butane avec joint longueur 1.5m diamètre 8mm et raccord G 3/8 gauche pour montage sur chalumeau.



KIT CHALUMEAU AÉROGAZ

768172 46990

Kit Aérogaz spécial plomberie, chauffage et décapage polyvalent, de multiples utilisations possibles : travaux courants, brasage des tubes cuivre, décapage.
Livré avec un brûleur laiton, un brûleur plat pour décapage, un brûleur pour tube acier, un tuyau de 1.5m et deux clés de serrage.

KIT ETANCHEUR PIEZO

764158 46982



Chalumeau aéro-propane de forte puissance prêt à travailler.
Livré complet avec un chalumeau étancheur aérogaz propane avec un brûleur diamètre 60mm, un tuyau complet diamètre 8mm de longueur 5m avec raccord 3/8 gauche pour montage sur chalumeau et raccord 3/8 gauche pour montage sur détendeur et un détendeur propane avec raccord et joint pour montage direct sur la bouteille de gaz.

ACCESSOIRES - AÉRO-PROPANE

PIERRE AMMONIACALE



DIMENSIONS	VENDU PAR	ESC	RÉF.
80 x 50 x 20 mm	1 unité	762145	73953PAM 100
80 x 50 x 20 mm	6 unités	762146	73953PAM 106

Pierre ammoniacale pour le nettoyage des pannes de fer à souder.

PINCEAU CRIN

VENDU PAR	ESC	RÉF.
2 unités	762225	45991
25 unités	762226	45992



Pinceaux en crin de cheval et manche métallique pour application de flux sur tout support.

KIT PLATINE DE COUVREUR



762224 45990

Platine multifonction dédiée aux travaux des couvreurs.

- ▶ Une pierre ammoniacale
- ▶ Un pinceau
- ▶ Emplacement dédié au pinceau, surface anti-dérapante, réservoir pour flux avec bouchon, trou Européen pour attache sur présentoir et sur toiture

ÉCROU D'OLIVE 3/8 GAUCHE



850941 70050040

DOUILLE 3/8 POUR TUYAU Ø6



850943 70050060

A VOTRE DISPOSITION POUR IMPLANTATION SUR PLANOGRAMME

- ▶ flyers
- ▶ notices d'utilisation
- ▶ implantations
- ▶ planogrammes
- ▶ brochage
- ▶ codes EAN
- ▶ étiquettes lisibles
- ▶ informations techniques



MANO-DÉTENDEURS OXYGÈNE ET ACÉTYLÈNE

PRECIGAZ 3



TYPE	CLASSE	PRESSION	ENTRÉE	SORTIE	POIDS	ESC	RÉF.
Oxygène	III	10 bar	Type F	M16 x 150	1,2 kg	764505	55110
Acétylène	II	1,5 bar	Type H			764507	55120

Mano-détendeur Oxygène ou Acétylène.
Conception robuste tout laiton.
Manomètres protégés, volant inamovible.

Oxygène réglable jusqu'à 10 bar.
Acétylène réglable jusqu'à 1,5 bar.

► **Livré avec :** une douille à olive pour tuyaux 6,3 x 11 et 10 x 17.

TYPHOON



TYPE	CLASSE	PRESSION	ENTRÉE	SORTIE	POIDS	ESC	RÉF.
Oxygène	III	10 bar	Type F	M16 x 150	1,8 kg	758044	77021200
Acétylène	II	1,5 bar	Type H			758043	77021199

Mano-détendeur Oxygène ou Acétylène.
Oxygène réglable jusqu'à 10 bar.
Acétylène réglable jusqu'à 1,5 bar.

► **Livré avec :** une douille à olive pour tuyaux 6,3 x 11 et 10 x 17.

DÉTENDEURS PROPANE

DÉTENDEURS PROPANE



PRESSION	CARACTÉRISTIQUES	ENTRÉE	SORTIE	ESC	RÉF.
1,5 bar	Détendeur propane à pression fixe.	20/150	3/8 G mâle	663287	45960
0,5 - 4 bar	Détendeur propane à pression variable et limiteur de débit.			663288	45965

► **Livré avec :** sans douille et sans écrou (réf 703822A et 70050040).

MANO-DÉTENDEURS GAZ NEUTRE

DÉTENDEUR TYPHOON TM

ESC	RÉF.
766612	77021783

Mano-détendeur pour gaz de soudage
Argon - Argon/Co2. Réglage jusqu'à 32 l/min.
Tige d'entrée type C.

► **Livré avec :** un écrou 1/4 GAZ et une douille à olive Ø 6



DÉTENDEUR TM 20

ESC	RÉF.
766611	55130 MICRO

Mano-détendeur pour gaz de soudage.
Réglage jusqu'à 20 l/min.

► **Sortie :** tuyau Ø6



ACCESSOIRES

ALLUME-GAZ

	ESC	RÉF.
Allume-gaz à cuvette.	657556	730282
Etui 5 pierres pour allume-gaz à cuvette.	662939	730878

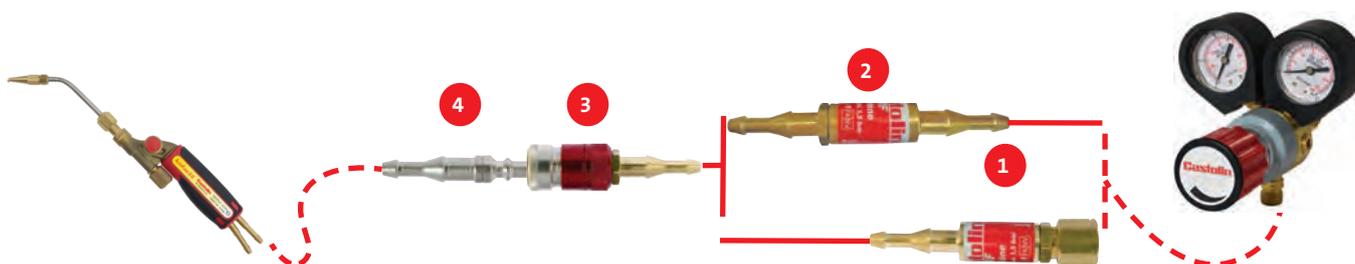


MIROIR DE SOUDAGE

	ESC	RÉF.
Miroir de soudage magnétique.	682047	370160
Glace pour miroir de soudage magnétique (x 2).	662917	730278X 2



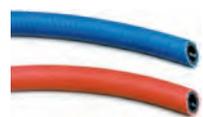
STOP FEU ET RACCORDS RAPIDES À CLAPET



N°	DÉSIGNATION	ENTRÉE	SORTIE	ESC	RÉF.
1	Paire de Stop Feu Oxygène/Acétylène	A visser en sortie de détendeur M16 x 150	Pour tuyaux Ø 6,3 et Ø 10	656932	704561 F
2	Paire de Stop Feu Oxygène/Acétylène	Pour tuyaux Ø 6,3 et Ø 10	Pour tuyaux Ø 6,3 et Ø 10	656917	704414 J
3	Paire de raccords rapides femelles à obturateur Oxygène/Acétylène	Pour tuyaux Ø 6,3 et Ø 10	Raccords rapides femelles	600763	730148 D
4	Paire de raccords rapides mâles Oxygène/Acétylène	Raccords rapides mâles	Pour tuyaux Ø 6,3 et Ø 10	600862	730147 D

TUYAUX CAOUTCHOUC

TUYAUX NUS



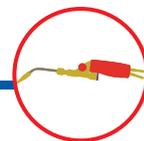
	ESC	RÉF.
Tuyau Oxygène 6,3 x 11 (5 m)	657538	730265
Tuyau Acétylène 6,3 x 11 (5 m)	657536	730264
Tuyaux jumelés Oxygène/Acétylène 6,3 x 11 (10 m)	681875	369021
Tuyau propane 4 x 12 équipé 5 m raccords 3/8 G	663337	730050 005
Tuyau propane 6,3 x 13 équipé 10 m raccords 3/8 G	762240	730050 010

COLLIERS



15 colliers de serrage par pince pour tuyaux

TUYAU	ESC	RÉF.
6,3 x 11	662926	730037 X15



PRATICFLAM SI

760343 79086 SI

Équipement professionnel.
Chalumeau à sécurité intégrée.
A compléter avec un chariot et 2 bouteilles de gaz acétylène et oxygène.

Brasage, soudo-brasage, soudage autogène, chauffe.

1 détendeur Typhoon oxygène
1 détendeur Typhoon acétylène
1 chalumeau AutoFlam II SI 0
5 becs + 1 étoile/clé
2 x 5 mètres de tuyaux
1 paire de lunettes teinte 5
1 allume gaz

MINI CASTOFLAM

658155 79154 MIN

3200°C – Autonomie : 3h30
avec bec 63 l/h

Poste bi-gaz professionnel, mobile, léger et compact.
Chalumeau à sécurité intégrée.
Idéal pour les dépannage.

Brasage, soudo-brasage, soudage autogène, chauffe.

1 bouteille oxygène 0,5 m³ Air Liquide
1 bouteille acétylène 0,42 m³ Air Liquide
1 détendeur Typhoon oxygène
1 détendeur Typhoon acétylène
1 chalumeau AutoFlam II SI 0
5 becs + 1 étoile/clé
2 x 5 mètres de tuyaux

CASTOFLAM SI

760342 79154 SI

3200°C – Autonomie : 7h
avec bec 100 l/h

Le poste oxy-acétylène le plus utilisé.
Chalumeau à sécurité intégrée.
Indispensable pour les plombiers.

Brasage, soudo-brasage, soudage autogène, chauffe.

1 bouteille oxygène 1 m³ Air Liquide
1 bouteille acétylène 0,8 m³ Air Liquide
1 détendeur Typhoon oxygène
1 détendeur Typhoon acétylène
1 chalumeau AutoFlam II SI 0
5 becs + 1 étoile/clé
2 x 5 mètres de tuyaux
1 paire de lunettes teinte 5
1 allume gaz

LIVRÉ AVEC

L'équipement indispensable du plombier

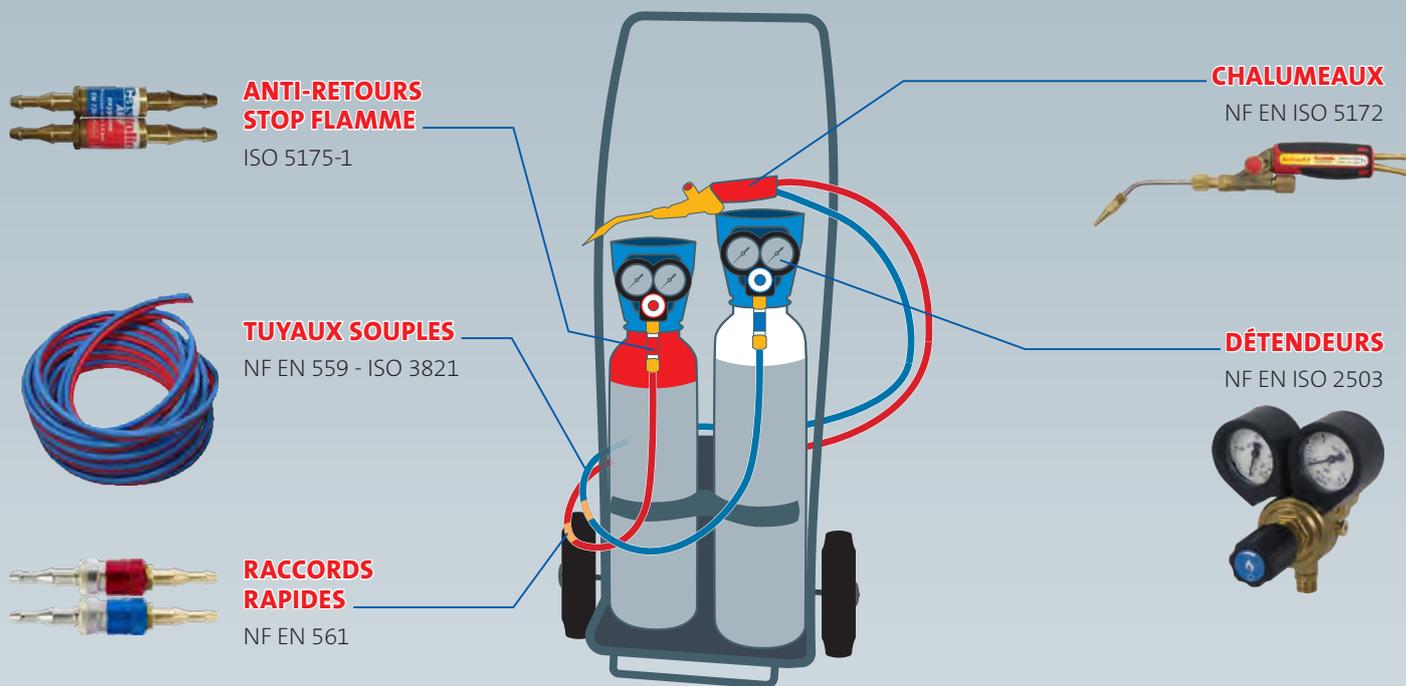
Les MiniCastoFlam et CastoFlam SI sont des références sur le marché.

- ▶ La flamme la plus performante : le mélange oxygène/acétylène permet d'obtenir flamme de 3200°C.
- ▶ Un équipement sécurisé : chalumeau AutoFlam II SI 0 doté d'anti-retours de gaz et de bagues pareflamme intégrés.
- ▶ Diverses applications possibles : brasage, soudo-brasage, soudage autogène, chauffe, coupage (en option).
- ▶ Une grande autonomie.
- ▶ Livré complet, prêt à l'emploi.



SÉCURITÉ

RECOMMANDATIONS POUR L'ENTRETIEN DU MATÉRIEL DE SOUDAGE À LA FLAMME



	EXAMEN VISUEL, VÉRIFICATION, ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ		RÉVISION OU REMPLACEMENT (*)
	A CHAQUE CHANGEMENT DE BOUTEILLE	ANNUELLEMENT	
DÉTENDEURS (**) 	VÉRIFICATION: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Du bon état des filetages, des joints, des manomètres, des raccords d'entrée et de sortie, ▶ De l'absence de produit gras 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Essai d'étanchéité à la pression de service 	RÉVISION OU REMPLACEMENT: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Au plus tard tous les 5 ans
RACCORDS RAPIDES À OBTURATEUR 	VÉRIFICATION: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Du bon fonctionnement du verrouillage 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Essai d'étanchéité à la pression de service 	REMPLACEMENT: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Systématique en cas d'incident de fonctionnement
TUYAUX SOUPLES 	VÉRIFICATION: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Des couleurs en fonction des gaz ▶ Examen visuel pour s'assurer du bon état et de la propreté des tuyaux 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Examen visuel sur tuyau cintré pour déterminer l'absence de déchirure, de gonflement, de blessure et de craquelure 	REMPLACEMENT: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Si l'examen visuel a décelé des blessures, ▶ Au plus tard tous les 3 ans après mise en service pour service intensif (chantier par exemple) ▶ Au plus tard tous les 5 ans après mise en service dans les autres cas ▶ Nota: la date indiquée sur le tuyau est celle de fabrication
ANTI-RETOURS STOP FLAMME 	VÉRIFICATION: <ul style="list-style-type: none"> ▶ De leur présence, ▶ Des couleurs en fonction du gaz 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Examen visuel complet et essai d'étanchéité 	REMPLACEMENT: <ul style="list-style-type: none"> ▶ En cas de retour de flamme violent ou au plus tard tous les 3 ans après mise en service
CHALUMEAUX 	EXAMEN VISUEL: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Du bon état des buses 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Examen visuel complet et essai d'étanchéité 	RÉVISION OU REMPLACEMENT: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Au plus tard tous les 5 ans après la date de mise en service

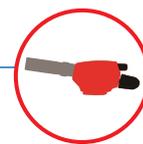
* Les révisions des équipements doivent être effectuées par le constructeur, ou par des réparateurs recommandés par lui. En cas de dysfonctionnement, les appareils doivent être révisés ou remplacés. Renseignez-vous auprès de votre fournisseur sur les données de sécurité des gaz que vous utilisez.

** Ne s'applique pas aux détendeurs intégrés à la bouteille qui sont entretenus par le fournisseur de gaz.

Ces recommandations sont extraites du document publié par le SYMOP (Syndicat des Entreprises de Technologie de Production).

ÉQUIPEMENTS COMPLETS LÉGERS

LAMPES À SOUDER



CASTOLIN 500 et 510

1 cartouche	600827	45090 LS
4 cartouches	763493	45090 LS 4

1650°C – Autonomie : 1 h / cartouche

Outil simple et robuste alliant performance et facilité d'utilisation.

Conforme à la norme EN417 - Type 200.

Toutes applications de chauffe localisée, brasage tendre.

LIVRÉ AVEC

1 chalumeau
1 cartouche de gaz butane 190 g

ACCESSOIRES

Cartouche 190 g (vendues par carton de 36)	759271	730240 MIN 2
---	--------	--------------



CASTOLIN 500 FLEX

600456	45090 FLX
--------	-----------

1650°C – Autonomie : 2 h

Outil performant pour vos travaux de dépannage.

Utilisation aisée en toutes positions.

Grande capacité de chauffe avec bec annulaire.

Changement rapide de la cartouche de gaz.

Toutes applications de chauffe, brasage tendre

1 chalumeau
2 cartouches de gaz butane 190 g
(bec spatule et bec annulaire vendus séparément)

Cartouche 190 g (vendues par carton de 36)	759271	730240 MIN 2
1 Bec annulaire	662932	45403 F
1 Bec spatule	662933	45403 G



CASTOLIN 501

768170	46090 SC
--------	----------

1650°C – Autonomie : 1h par cartouche

Outil simple et robuste alliant performance et facilité d'utilisation.

Changement rapide de la cartouche de gaz.

Toutes applications de chauffe localisée, brasage tendre.

1 chalumeau

Cartouche 190 g (vendues par carton de 36)	759271	730240 MIN 2
---	--------	--------------



CASTOLIN 600

1 cartouche	754313	45090 LSP
4 cartouches	762456	45090 LSP 4
box de 30	756164	45090 LSP 30

1650°C – Autonomie : 1 h / cartouche

Lampe à souder moderne, ergonomique à allumage instantané.

Allumage Piézo.

Conforme à la norme EN417.

Manche bi-matière ergonomique.

Toutes applications de chauffe localisée, brasage tendre.

LIVRÉ AVEC

1 chalumeau
2 cartouches de gaz butane 190 g

ACCESSOIRES

Cartouche 190 g (vendues par carton de 36)	759271	730240 MIN 2
---	--------	--------------



CASTOLIN 601

768171	46090 PSC
--------	-----------

1650°C – Autonomie : 1h par cartouche

Lampe à souder moderne, ergonomique à allumage instantané.

Allumage Piézo.

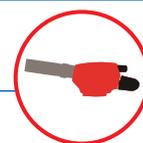
Toutes applications de chauffe localisée, brasage tendre.

1 chalumeau

Cartouche 190 g (vendues par carton de 36)	759271	730240 MIN 2
---	--------	--------------

ÉQUIPEMENTS COMPLETS LÉGERS

CHALUMEAUX AÉRO-GAZ



KIT TORCHE 1250

769615	45090 1250
--------	------------

1800°C – Autonomie : 30 min

Torche autonome simple d'utilisation et légère. Utilisation en toutes positions rapidement. Se recharge seulement en 10sec.

Chauffe très localisées.

LIVRÉ AVEC

1 torche 1250

ACCESSOIRES

Cartouche 90g Butane (vendues par carton de 40)	769612	730240 BRI
--	--------	------------



KIT CHALUMEAU 1350

655647	45090 BP
--------	----------

box de 36	760236	45090 BP 36
-----------	--------	-------------

1700°C – Autonomie : 2 h

Torche à allumage piezo avec système de réchauffeur intégré. Utilisation en toutes positions rapidement. Bonnes performances de chauffe.

Toutes applications de chauffe, brasage tendre.

1 chalumeau 1350
1 cartouche 1350

Cartouche 1350 - 360 g (vendues par carton de 12)	657530	730240 BP
Chalumeau 1350 (vendu seul en vrac)	655727	45403 B



KIT VALISE 1350

762455	45090 BPK
--------	-----------

1700°C – Autonomie : 4 h

Torche à allumage piezo avec système de réchauffeur intégré. Utilisation en toutes positions rapidement. Bonnes performances de chauffe.

Toutes applications de chauffe, brasage tendre.

1 chalumeau 1350
2 cartouches 1350
1 valise de transport

Cartouche 1350 - 360 g (vendues par carton de 12)	657530	730240 BP
Chalumeau 1350 (vendu seul en vrac)	655727	45403 B



TOUTES POSITIONS INSTANTANÉMENT

KIT CHALUMEAU 1450

600236	45090 GM
--------	----------

1800°C – Autonomie : 1 h 30

Toutes positions. Allumage automatique piezo électrique, réallumages instantanés. Cartouche à mélange de gaz haute performance. Ultra léger. Très maniable.

Cintrer et rétracter les plastiques, recuit des tubes cuivre avant cintrage, desserrer les écrous rouillés, dégeler les canalisations.

LIVRÉ AVEC

1 chalumeau 1450
1 cartouche 1450

Cartouche 1450 - 220 g (vendues par carton de 12)	600069	730240 GM
Tête chalumeau 1450 (vendu seul en vrac)	752784	45403 2009
Bec annulaire pour chalumeau 1450	662934	45403 H
Bec spatule pour chalumeau 1450	662935	45403 I



KIT MICRO-DARD 1450

600569	45090 MIC
--------	-----------

1800°C – Autonomie : 3 h

Allumage Piezo électrique. Cartouche de gaz haute performance. Brasage en toutes positions. Flamme ultra fine.

Travail de brasage tendre et chauffe de précision. Modélisme, maquettisme, zinguerie, lissage du plomb, horlogerie, bijouterie.

1 tête de chalumeau Micro-dard
1 cartouche 1450
1 bobine d'étain - 100 g

Cartouche 1450 - 220 g (vendues par carton de 12)	600069	730240 GM
Tête chalumeau Micro-dard	655732	45404



TOUTES POSITIONS INSTANTANÉMENT

KIT CHALUMEAU 3050

600913	45090 XP
--------	----------

1900°C – Autonomie : 2 h

Chalumeau toutes positions à très haute température. Tête à 90°. Allumage Piezo électrique.

Toutes applications de chauffe rapide et concentrée, brasage tendre.

1 torche orientable à 360°
1 cartouche de gaz à très hautes performances à base de propane.

Cartouche 3050 - 775 ml (vendues par carton de 12)	600914	730240 XP
Torche à 90° orientable sur 360°	655731	45403 XP

ACCESSOIRES

FER À SOUDER GAZ



FER À SOUDER GAZ AUTONOME

769618 46960 FSA

Fer à souder rechargeable autonome fonctionnant au gaz butane 3 en 1. Fourni avec 10 acces. :

- ▶ Pointe à fer à souder
- ▶ Lame de découpe à chaud
- ▶ Aiguille à air chaud
- ▶ Bobine d'étain sans plomb

1 fer à souder
1 Brûleur à air chaud
10 accessoires

LIVRE AVEC

CHALUMEAUX AÉRO-GAZ HAUTES-PERFORMANCES POUR BRASAGE FORT



**TOUTES POSITIONS
INSTANTANÉMENT**



KIT CTK 27

757779 45153 BC

2100°C – Autonomie : 2 h

Haute performance pour le brasage et le chauffage à la flamme.
Travail en toutes positions.
Allumage piezo électrique.

Tous types de travaux professionnels nécessitant une chauffe localisée. Particulièrement dédiée aux applications de brasage tendre ou brasage fort.

1 chalumeau CTK 27
1 brûleur
1 bouteille de GAS\\Pro®
1 support métallique

Bouteille GAS\\Pro® - 450 g (vendues par 12) 757038 **45300 GP**

KIT VALISE CTK 27

757780 45153 KV

2100°C – Autonomie : 4 h

Haute performance pour le brasage et le chauffage à la flamme.
Travail en toutes positions.
Allumage piezo électrique.

Tous types de travaux professionnels nécessitant une chauffe localisée. Particulièrement dédiée aux applications de brasage tendre ou brasage fort.

1 chalumeau CTK 27
3 brûleurs
2 bouteilles de GAS\\Pro®
1 support métallique
1 valise de transport

Bouteille GAS\\Pro® - 450 g (vendues par 12) 757038 **45300 GP**

KIT CTK 27 3 BRÛLEURS

757730 45153 3B

2100°C

Haute performance pour le brasage et le chauffage à la flamme.
Travail en toutes positions.
Allumage piezo électrique.

Tous types de travaux professionnels nécessitant une chauffe localisée. Particulièrement dédiée aux applications de brasage tendre ou brasage fort.

1 chalumeau CTK 27
3 brûleurs «fine flamme», «cyclone flamme» et «super cyclone flamme»

Bouteille GAS\\Pro® - 450 g (vendues par 12) 757038 **45300 GP**

LIVRE AVEC

ACCESSOIRES

ÉQUIPEMENTS COMPLETS LÉGERS

KIT BIGAZ



KIT 2000 FLEX

756156 450902000

3000°C – Autonomie : 1 h gaz
30 min oxygène

Poste bi-gaz compact pour une qualité de soudure professionnelle.

Clapets anti-retour et pare-flamme intégrés dans le chalumeau, le détendeur oxygène et le robinet gaz.

Toutes applications de chauffe très localisée, brasage fort.

1 détendeur Oxygène
1 robinet gaz
1 bouteille oxygène 110 L
1 cartouche 1350
1 chalumeau
2 m de tuyaux

Bouteille oxygène 930 ml (vendues par 12)	600826	730240 OX
Cartouche 1350 (vendues par 12)	657530	730240 BP
Détendeur oxygène	656841	703000D
Robinet gaz	661883	703000R



KIT 3000 FLEX

600825 45090 PR

3050°C – Autonomie : 2 h gaz
30 min oxygène

Poste bi-gaz compact et performant pour une qualité de soudure professionnelle.

Clapets anti-retour et pare-flamme intégrés dans le chalumeau, le détendeur oxygène et le robinet gaz.

Toutes applications de chauffe très localisée, brasage fort.

1 détendeur Oxygène
1 robinet gaz
1 bouteille d'oxygène de 110 L
1 cartouche 1350
1 chalumeau complet avec manche ergonomique
2 m de tuyaux de gaz

Bouteille oxygène 930 ml (vendues par 12)	600826	730240 OX
Cartouche 1350 (vendues par 12)	657530	730240 BP
Détendeur oxygène	656841	703000D
Robinet gaz	661883	703000R



PREMIUM

KIT 3500 FLEX

758290 45090 3500

3100°C – Autonomie : 4 h gaz
30 min oxygène

Le plus performant des mini postes bi-gaz.

Système unique pour la fixation des tuyaux sur le chalumeau.

Support métallique pour un transport et changement de bouteilles aisés.

Clapets anti-retour et pare-flamme intégrés dans le chalumeau et les détendeurs.

Toutes applications de chauffe très localisée, brasage fort.

1 détendeur Oxygène
1 détendeur gaz
1 bouteille d'oxygène de 110 L
1 bouteille GAS\Pro® - 450 g
1 chalumeau complet avec manche ergonomique
2 m de tuyaux de gaz
1 paire de lunettes

Bouteille d'oxygène de 110 L (vendues par 12)	600826	730240 OX
Bouteille GAS\Pro® - 450 g (vendues par 12)	757038	45300 GP
Détendeur oxygène	656841	703000D
Détendeur gaz	750107	703000E

KIT DÉSHERBEUR

1450 LFB

600916 45090LFB

Pyrodésherbeur à allumage piezo.

- ▶ *Détruit les mauvaises herbes sans effort.*
- ▶ *Allume facilement et sans danger les cheminées et barbecues.*
- ▶ *Assure le perçage des bâches plastiques pour plantations.*
- ▶ *Dégèle les canalisations.*



1 torche
1 cartouche 1350

Cartouche 1350 (vendues par 12) 657530 **730240 BP**

CARTOUCHES ET BOUTEILLES DE GAZ

SÉCURITÉ

CARTOUCHE BUTANE SECU

Cartouche de gaz Butane perçable de type 200. Dispositif SECURITE : équipée d'un limiteur de fuite.

SORTIE	POIDS	VOLUME	NORME	VENDU PAR	ESC	RÉF.
Perçable	190 g	360 ml	EN 417 : 2012	36 unités	759271	730240 MIN 2

COMPATIBILITÉ ▶ *Castolin 500* ▶ *Castolin 500 Flex* ▶ *Castolin 600*



CARTOUCHE 1350

Cartouche de mélange de gaz butane/propane.

SORTIE	POIDS	VOLUME	NORME	VENDU PAR	ESC	RÉF.
7/16 EU	330 g	600 ml	EN 417 : 2012	12 unités	657530	730240 BP
7/16 EU	230g	360 ml	EN 417 : 2012	8 unités	769611	730240 BP 230

COMPATIBILITÉ ▶ *Chalumeau 1350* ▶ *KIT 3000 Flex*
▶ *KIT 2000 Flex*



TOUTES POSITIONS

CARTOUCHE 1450

Cartouche de gaz butane/propane/propylène hautes performances. Sa conception unique permet un usage en toutes positions instantanément, quel que soit le chalumeau utilisé.

SORTIE	POIDS	VOLUME	NORME	VENDU PAR	ESC	RÉF.
7/16 EU	220 g	380 ml	EN 417 : 2012	12 unités	600069	730240 GM

COMPATIBILITÉ ▶ *Chalumeau 1450* ▶ *Chalumeau MicroDard*



TOUTES POSITIONS

CARTOUCHE 3050

Cartouche en aluminium de gaz butane/propane/propylène très hautes performances.

Sa conception unique permet un usage en toutes positions instantanément, quel que soit le chalumeau utilisé.

SORTIE	POIDS	VOLUME	NORME	VENDU PAR	ESC	RÉF.
7/16 EU	250 g	775 ml	EN 417 : 2012	12 unités	600914	730240 XP

COMPATIBILITÉ ▶ *Chalumeau 3050*



BOUTEILLE GAS\\PRO®

Bouteille de mélange de gaz très haute performance. Raccord de type CGA 600 «Américain».

SORTIE	POIDS	VOLUME	NORME	VENDU PAR	ESC	RÉF.
CGA 600	400 g	1 l	EN 12205	12 unités	757038	45300 GP

COMPATIBILITÉ ▶ *CTK 27* ▶ *KIT 3500 Flex*



BOUTEILLE OXYGÈNE

Bouteille contenant 110 bar d'Oxygène pur (non médical). Représente 110 litres de gaz.

SORTIE	POIDS	VOLUME	NORME	VENDU PAR	ESC	RÉF.
M12 x 100	135 g	930 ml	EN 12205	12 unités	600826	730240 OX

COMPATIBILITÉ ▶ *KIT 2000 Flex* ▶ *KIT 3000 Flex* ▶ *KIT 3500 Flex*



AÉROSOL 90G BUTANE

Aérosol contenant du gaz butane pour recharge.

POIDS	VOLUME	VENDU PAR	ESC	RÉF.
90 g	160 ml	40 unités	769612	730240 BRI

COMPATIBILITÉ ▶ *MicroFlam 1250* ▶ *Fer à souder autonome*





Consommables pour soudage à l'arc électrique

ÉLECTRODES ENROBÉES	34
SOUDAGE DES FONTES	34
SOUDAGE DES ACIERS	35
SOUDAGE DES ACIERS GALVANISÉS	35
SOUDAGE DES ACIERS INOXYDABLES	36
SOUDAGE DES ALLIAGES D'ALUMINIUMS	36
SOUDAGE DES ACIERS DE CONSTRUCTION	36
RECHARGEMENT ANTI-USURE	36
FILS POUR SOUDAGE MIG/MAG	37
SOUDAGE DES ACIERS	37
SOUDAGE DES ACIERS INOXYDABLES	37
SOUDAGE DES ALLIAGES LÉGERS	37
FILS FOURRÉS NO GAZ	37
SOUDAGE DES ACIERS	37



ACIER



GALVA



FORTE



INOX

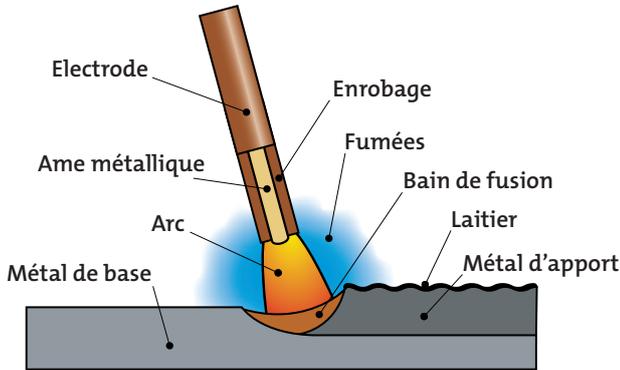


ALUMINIUM



Le soudage à l'électrode enrobée (MMA)

Manual Metal Arc. Le soudage à l'arc consiste à créer un court-circuit qui provoque un arc électrique et un très fort dégagement de chaleur (4000 à 4500°C). L'électrode (métal d'apport de même nature que la pièce à souder) fond et permet de réaliser la soudure.



Les réglages

Ep. à souder (mm)	Ø 1,6	Ø 2,0	Ø 2,5	Ø 3,2	Ø 4,0
1	25 A				
2	30 A	45 A	65 A		
3		55 A	70 A	95 A	
4			75 A	105 A	140 A
5				115 A	150 A
6					150 A
8					160 A
10					160 A

Formule permettant de calculer l'intensité en fonction du Ø électrode (approximation) :

$$(\text{Ø électrode} - 1) \times 50 = \text{réglage de l'intensité (A)}$$

SOUDAGE

244

FONTES GRISES

Ø	QUANTITÉ	ESC	RÉF.
2,5	10 élect	650740	244 2510
3,2	5 élect	650741	244 3205

Electrode base Nickel.

Soudage et réparation des pièces en fonte, déposant un alliage à haute teneur en nickel. Excellente soudabilité.

- ▶ Assemblage et réparation des vieilles fontes, des fontes grises (GG) et des fontes à graphite sphéroïdal (GGG).
- ▶ Bâti de machines, blocs moteurs, etc..

NORME AWS	AWS A5.15 : E Ni-CI
RÉSISTANCE TRACTION (Rm)	>250 MPa
LIMITE D'ÉLASTICITÉ (Rp 0,2)	>200 MPa
ALLONGEMENT (A5%)	>3%
DURETÉ	HV30 ~ 100



XHD 2230

FONTES GRISES

FONTES GS

FORGE/ACIER

RÉSISTANCE EXCEPTIONNELLE À LA FISSURATION

Ø	QUANTITÉ	ESC	RÉF.
2,5	10 élect	651893	2230XHD 2510
3,2	5 élect	651897	2230XHD 3205

Electrode à hautes performances. Base Ferro-Nickel.

Ame bimétal.

- ▶ Soudage sans préchauffage des fontes grises ou des fontes sphéroïdales, à plat ou en positions.
- ▶ Assemblage de pièces cassées.
- ▶ Assemblage hétérogènes fonte/acier.
- ▶ Bâti de machines, carters, blocs-moteurs, trains d'engrenages, etc.

NORME AWS	AWS A5.15 : E NiFe-CI
RÉSISTANCE TRACTION (Rm)	490 MPa
LIMITE D'ÉLASTICITÉ (Rp 0,2)	330 MPa
ALLONGEMENT (A5%)	13.5%
DURETÉ	HV30 = 210





XUPER 680S

**ACIERS D'OUTILLAGE
ACIERS DISSEMBLABLES
ACIERS MAL IDENTIFIÉS
TRÈS FACILE D'UTILISATION**

Ø	QUANTITÉ	ESC	RÉF.
2,5	10 élect	651046	680S 2510
3,2	5 élect	651051	680S 3205

Electrode rutilo-basique à hautes performances pour assemblage de haute sécurité des aciers de construction.

Très haute résistance mécanique.

► *Assemblage et réparation d'aciers d'outils de coupe et de forage, vérins hydrauliques, tables vibrantes.*

RÉSISTANCE TRACTION (Rm)	>810 MPa
LIMITE D'ÉLASTICITÉ (Rp 0,2)	>640 MPa
ALLONGEMENT (A5%)	>20%
DURETÉ	HV30 = 210



XUPER 690

**ACIERS NON ET FAIBLEMENT ALLIÉS
ACIERS DIFFICILEMENT SOUDABLES**

Ø	QUANTITÉ	ESC	RÉF.
2,5	10 élect	651064	690 2510
3,2	5 élect	651067	690 3205

Electrode rutilo-basique pour assemblage, reconstitution, beurrage sur acier allié et trempant avant rechargement dur.

Très résistante à la fissuration.

- *Reconstitution de pièces avant usinage...*
- *Sous-couche avant rechargement.*
- *Assemblage inox sur aciers alliés.*

RÉSISTANCE TRACTION (Rm)	>560 MPa
LIMITE D'ÉLASTICITÉ (Rp 0,2)	>400 MPa
ALLONGEMENT (A5%)	35%
DURETÉ	HV30 = 210



EC 7220

SOUDAGE DES ACIERS GALVANISÉS

Ø	QUANTITÉ	ESC	RÉF.
2,5	5 élect	653175	7220EC 2505

Electrode pour assemblage des aciers galvanisés.

Soudage automatique manuel (au contact).

Cordon de bel aspect.

Enlèvement facile du laitier.

► *Tout soudage de pièces galvanisées et électrozinguées.*

RÉSISTANCE TRACTION (Rm)	770-850 MPa
LIMITE D'ÉLASTICITÉ (Rp 0,2)	600-700 MPa
ALLONGEMENT (A5%)	20-25%
DURETÉ	HV30 = 250



E316L-17

**ACIERS INOXYDABLES DE TYPE 316
Cr/Ni/MO**

Ø	QUANTITÉ	ESC	RÉF.
2,0	10 élect	650792	316L 2010
2,5	10 élect	650795	316L 2510
3,2	5 élect	650797	316L 3205

Electrode pour soudage des aciers inoxydables de type 316L (Cr/Ni/Mo).

► *Industries maritimes, réservoirs, tuyaux, échangeurs de chaleur, industries alimentaires, cuves.*

NORME AWS	AWS A 5.4: E 316 L-17
RÉSISTANCE TRACTION (Rm)	>510 MPa
LIMITE D'ÉLASTICITÉ (Rp 0,2)	>320 MPa
ALLONGEMENT (A5%)	>25%
DURETÉ	HB ~ 210





SOUDAGE

2101 S

FONTES D'ALUMINIUM

Ø	QUANTITÉ	ESC	RÉF.
2,5	5 élect	651879	2101S 2505

Electrode basique en alliage d'aluminium à haute teneur en silicium spécialement dédiée à la réparation et la maintenance des pièces en fonte d'aluminium avec des niveaux de silicium élevés (7% de Si ou plus).

Haute résistance à la fissuration.

- ▶ Blocs-moteurs, carters, culasses, réservoirs.
- ▶ Bâtis, moules, pistons.
- ▶ Canalisations d'adduction d'eau et d'irrigation.

NORME AWS **AWS A5.3: E 4047**

RÉSISTANCE TRACTION (Rm) **>200 MPa**

ALLONGEMENT (A5%) **5-10%**

DURETÉ **HB ~45**



13 AP

ACIER NON ET FAIBLEMENT ALLIÉS

Ø	QUANTITÉ	ESC	RÉF.
1,6	60	768162	13 AP 16 60
2,0	40	768163	13 AP 20 40
2,0	110	768158	13 AP 20 110
2,5	75	768157	13 AP 25 75
2,5	115	768164	13 AP 25 115
2,5	210	768159	13 AP 25 210
3,2	65	768165	13 AP 32 65
3,2	120	768160	13 AP 32 120
3,2	140	768156	13 AP 32 140
4,0	100	768161	13 AP 40 100

Electrode rutile à soudabilité exceptionnelle soudage des aciers non et faiblement alliés toutes positions. Excellente pour le pointage.

NORME AWS **AWS A5.1: E 6013**

RÉSISTANCE TRACTION (Rm) **>500 MPa**

LIMITE D'ÉLASTICITÉ (Rp 0,2) **>450 MPa**

ALLONGEMENT (A5%) **>20**

RD 67

ASSEMBLAGES DES ACIERS NON ALLIÉS TOUTES POSITIONS

Ø	TYPE	QUANTITÉ	ESC	RÉF.
2,5		230 élect	650275	67RD 25
3,2		140 élect	650277	67RD 32
4,0		90 élect	650280	67RD 40
2,0	carton	100 élect	600773	67RDC2010
2,5	carton	70 élect	600780	67RDC2570
3,2	carton	45 élect	600766	67RDC3245
2,0		10 élect	600774	67RD 2010
2,5		10 élect	600765	67RD 2510
3,2		10 élect	650278	67RD 3210

Electrode rutile-cellulosique à enrobage semi-épais.

Soudage toutes positions y compris verticale descendante.

- ▶ Cuves, réservoirs de stockage, constructions navales, chaudronneries, constructions mécano-soudées, constructions métalliques, serrureries, tuyauteries, travaux publics, travaux de maintenance.

NORME AWS **AWS A5.1: E 6013**

RÉSISTANCE TRACTION (Rm) **>500 MPa**

LIMITE D'ÉLASTICITÉ (Rp 0,2) **>450 MPa**

ALLONGEMENT (A5%) **>22%**



RECHARGEMENT ANTI-USURE

N 6060

HAUTE DURETÉ À L'USURE PAR ABRASION

Ø	POIDS	ESC	RÉF.
3,2	5 élect	652901	6060N 3205

Electrode enrobée de type fonte au chrome de haut rendement, destinée à l'exécution de revêtement de pièces soumises à l'abrasion par des produits fins et ayant une grande dureté.

Arc stable, fusion douce.

- ▶ Outils de terrassement, poches-bennes, bords d'attaque de godets.
- ▶ Matériels d'extraction, de manutention et de traitement des minerais, des sables et des graviers, défourneuses de coque, barreaux de grille, guides, rouleaux, plaques, pales de mélangeurs, racloirs, vis sans fin.

DURETÉ **HRC = 60-65**

RENDEMENT **~165%**





FILS PLEINS

CASTOMAG 45202

**ACIERS DE CONSTRUCTION
ACIERS GALVANISÉS**

Ø	POIDS	TYPE	ESC	RÉF.
0,6	1 kg	bobine Ø100	nous consulter	45202 0601
0,6	5 kg	bobine Ø200	763987	45202 0605
0,8	1 kg	bobine Ø100	nous consulter	45202 0801
0,8	5 kg	bobine Ø200	764765	45202 0805

Fil plein massif cuivré sous protection gazeuse pour le soudage des aciers de construction d'usage général, des aciers galvanisés, zingués, électro-zingués.

- ▶ *Assemblage de pièces mécano-soudées, travaux de serrurerie, ferronnerie, tuyauteries, chaudronnerie, carrosserie, etc.*

GAZ PROTECTION (EN ISO 14175)

Argon/CO₂

CASTOMAG 45213

ACIERS NON OU FAIBLEMENT ALLIÉS

Ø	POIDS	TYPE	ESC	RÉF.
0,8	0,8 kg	bobine Ø100	768148	45213 0808

Électrode continue en fil plein revêtue de cuivre fournissant un dépôt présentant d'excellentes propriétés mécaniques grâce à une grande pureté métallurgique. Développée spécifiquement pour offrir des résultats supérieurs dans les applications d'assemblage pour une large gamme d'aciers non-alliés ou faiblement alliés.

- ▶ *Tuyauterie, serrurerie, carrosserie automobile, ferronnerie, chaudronnerie...*

GAZ PROTECTION (EN ISO 14175)

Argon/CO₂

CASTOMAG 45500

ACIERS INOXYDABLES DU TYPE 316

Ø	POIDS	TYPE	ESC	RÉF.
0,8	5 kg	bobine Ø200	760328	45500 0805

Fil plein massif bas carbone, pour le soudage sous protection gazeuse des aciers austénitiques de type 316, 316L.

Température de service : 400°C max.

- ▶ *Cuves, pompes, tuyauteries, chaudronnerie, etc.*

GAZ PROTECTION (EN ISO 14175)

Argon/CO₂

CASTOMIG 45802

ALLIAGES D'ALUMINIUM DE TYPE AlMg5

Ø	POIDS	TYPE	ESC	RÉF.
0,8	2 kg	bobine Ø200	760330	45802 AG 0802
1,0	2 kg	bobine Ø200	760331	45802 AG 1002

Fil MIG pour le soudage alliages légers de type Aluminium/ Magnésium à 5% ou hétérogènes.

Bonne résistance à la corrosion en milieu salin et bonnes caractéristiques mécaniques.

- ▶ *Construction navale, chaudronnerie, carrosserie, tuyauteries, chassis, etc.*

GAZ PROTECTION (EN ISO 14175)

Argon pur

FIL FOURRÉ - NO GAZ

TEROMATEC EO 8313

**ASSEMBLAGE DES ACIERS NON ALLIÉS ET GALVANISÉS
MONO-PASSE, MULTI-PASSES, SOUS-COUCHES
SOUDAGE SUR CHANTIERS, RÉPARATIONS**

Ø	POIDS	TYPE	ESC	RÉF.
0,9	0,45 kg	bobine Ø100	768150	8313 0804
0,9	0,9 kg	bobine Ø100	768152	8313 0809
0,9	5 kg	bobine Ø200	768924	8313 0950

Fil fourré auto-protecteur pour le soudage mono ou multi-passes en toutes positions d'aciers faiblement alliés ou galvanisés.

Bonne soudabilité même en position verticale montante. Bel aspect du cordon, peu de projections, laitier aisément détachable.

Revêtement de surface en cuivre pour haute résistance à l'oxydation.

- ▶ *Serrurerie, métallerie.*
- ▶ *Gaines de ventilation en acier galvanisé.*
- ▶ *Profilés en acier non allié ou en acier galvanisé.*



Équipements électriques pour soudage

<u>ÉQUIPEMENTS DE SOUDAGE À L'ARC MANUEL</u>	40
<u>ACCESSOIRES DE SOUDAGE À L'ARC MANUEL</u>	41
<u>ÉQUIPEMENTS DE SOUDAGE MIG/MAG</u>	42
<u>ACCESSOIRES DE SOUDAGE MIG/MAG</u>	42
<u>AUTRES PRODUITS - ACCESSOIRES</u>	43
<u>FER À SOUDER</u>	44



Soudage à l'électrode enrobée

- ▶ Postes compacts et légers délivrant du courant continu.
- ▶ Tous types d'électrodes rutiles, inox, fonte et basiques, jusqu'au diamètre 4 mm.
- ▶ Très bonne soudabilité. Procure un très grand confort de soudage grâce à un arc très doux.
- ▶ Raccordement monophasé sur prise domestique 230V.
- ▶ Facteurs de marches élevés.
- ▶ Amorçage très facile.
- ▶ Réglages faciles.
- ▶ Livrés dans une valise avec les accessoires : pinces de masse et porte électrodes.



- ▶ Arc Force : Stabilisation de la qualité de l'arc. Garantit une intensité constante.
- ▶ Hot Start : Démarrage et amorçage faciles. Réduit les risques de collage.
- ▶ Antistick : Shunt automatique au collage qui limite l'endommagement des électrodes.



ARC 100

761977 ARC100

- Ø1,6 — en continu
- Ø2,0 — 50 élect./h
- Ø2,5 — 20

Tension d'alimentation	230 V monophasé
Fréquence	50/60 Hz
Plage de réglages MMA	10 A - 80 A
Fusible	16 A
Facteur de marche MMA	35% 80 A
	60% 60 A
	100% 50 A
Tension à vide	85 V
Indice de protection	IP 21 S
Connecteur	Ø 9
Dimensions	28,5 x 12 x 21 cm
Poids	4 kg

- ▶ Valise
- ▶ Câble de masse 1,5 m
- ▶ Câble porte électrode 2 m



ARC 130

761978 ARC130

- Ø2,0 — en continu
- Ø2,5 — 50 élect./h
- Ø3,2 — 20

Tension d'alimentation	230 V monophasé
Fréquence	50/60 Hz
Plage de réglages MMA	10 A - 130 A
Fusible	16 A
Facteur de marche MMA	35% 130 A
	60% 90 A
	100% 70 A
Tension à vide	85 V
Indice de protection	IP 21 S
Connecteur	Ø 9
Dimensions	28,5 x 12 x 21 cm
Poids	4 kg

- ▶ Valise
- ▶ Câble de masse 1,5 m
- ▶ Câble porte électrode 2 m



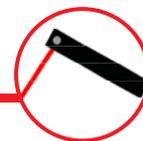
ARC 160

761979 ARC160

- Ø2,5 — en continu
- Ø3,2 — 50 élect./h
- Ø4,0 — 20

Tension d'alimentation	230 V monophasé
Fréquence	50/60 Hz
Plage de réglages MMA	10 A - 160 A
Fusible	16 A
Facteur de marche MMA	35% 160 A
	60% 95 A
	100% 70 A
Tension à vide	85 V
Indice de protection	IP 21 S
Connecteur	Ø 9
Dimensions	32 x 14 x 21 cm
Poids	5,2 kg

- ▶ Valise
- ▶ Câble de masse 1,5 m
- ▶ Câble porte électrode 2 m



PINCES PORTES ÉLECTRODES

[FAM. 51.30]

Pincès porte-électrodes à machoire..

150 A à 60%	761941	94436 PE 3 C
250 A à 60%	761942	94436 PE 5 C

Conforme à la directive CE 2006/95/EC.

► Vendues sur carte brochable.



CÂBLES DE SOUDAGE COMPLETS

[FAM. 51.30]

Câble de soudage complet 4 m - 16 mm².
Équipé d'un raccord mâle Ø9.

301094 301094



PINCES DE MASSE

[FAM. 91.10]

Patins de contact en cuivre et
refroidissement par tresse en cuivre.



Puissance 200 A à 60% / 250 A à 35%	657493	730216 C
Puissance 300 A à 60% / 350 A à 35%	657495	730217 C

CÂBLE DE MASSE COMPLET

[FAM. 51.30]

Câble de masse complet 3 m - 16 mm².
Équipé d'un raccord mâle Ø9.

300789 300789

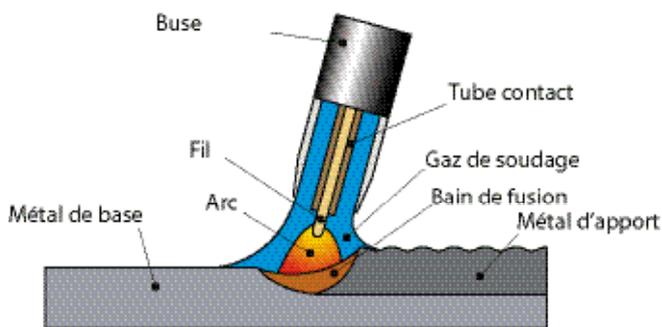




Le Soudage MIG-MAG

Metal Inert Gas - Metal Active Gas. Les procédés de soudage MIG et MAG mettent en oeuvre un arc sous une protection gazeuse. L'électrode est fusible et sert de métal d'apport. L'électrode, le métal transféré dans l'arc et le bain de fusion sont protégés de l'air ambiant par un flux de gaz. Ce gaz est inerte dans le cas du soudage MIG et actif dans le cas du soudage MAG.

Le procédé de soudage MIG/MAG permet des cadences de dépôts de 3 à 4 fois supérieures à celui du soudage MMA.



MIG 170 MULTI

GAZ ET NO GAZ
ÉLECTRODE ENROBÉE

766603 MIG 170 MULTI



Poste compact et mobile qui utilise des fils pleins et fils fourrés en bobines Ø100 mm et Ø200 mm. Torche MIG amovible dotée d'un connecteur EURO. Fonction soudage électrode enrobée.

Tension d'alimentation	230 V monophasé
Fréquence	50/60 Hz
Plage de réglages	30 A - 170 A
Fusible	16 A
Facteur de marche (40°C)	25%
	60%
	100%
Bobine	Ø 100 et Ø 200
Indice de protection	IP 21 S
Connecteur	Ø 9
Dimensions	45 x 22 x 29 cm
Poids	13,4 kg

- ▶ Poste
- ▶ Torche MIG
- ▶ Câble de masse
- ▶ Câble porte électrode
- ▶ Tube contact Ø0,6-0,8

ACCESSOIRES DE SOUDAGE MIG/MAG

TORCHE CASTOPLUS 156G

L	TYPE	AMPÉRAGE	ESC	RÉF.
3 m	air	150 A - 60 %	762414	156 G 3M

▶ livrée avec : tube contact Ø0,8, buse Ø12, gaine pour fil acier Ø0,6-0,8



DÉTENDEUR TYPHOON TM

ESC	RÉF.
766612	77021783

Mano-détendeur pour gaz de soudage. Argon - Argon/Co2. Réglage jusqu'à 32 l/min. Tige d'entrée type C. Livré avec : un écrou 1/4 GAZ et une douille à olive Ø 6



PIÈCES D'USURE

DÉSIGNATION	APPLICATION	ESC
5 Tubes contact Ø0,6	MIG 170	766604
Kit SAV MIG170 Ø0,8	MIG 170	766605
Kit SAV MIG170 Ø0,9	MIG 170	766606



DÉTENDEUR TM 20

ESC	RÉF.
766611	55130 MICRO

Mano-détendeur pour gaz de soudage. Réglage jusqu'à 20 l/min. Pour petite bouteille. **Sortie :** tuyau Ø6



BOUTEILLES DE GAZ DE SOUDAGE NON RECHARGEABLES

Bouteille contenant un mélange Argon/CO₂. Gaz de soudage pour postes MIG/MAG.

GAZ	SORTIE	POIDS	VOLUME	NORME	VENDU PAR	ESC	RÉF.
Argon pur	M10 x 100 D	1,35 kg	110 litres	EN 12205	12 unités	766608	730240 AR
Argon pur	M10 x 100 D	2 kg	242 litres	EN 12205	12 unités	768168	730240 AR2
Argon/CO ₂	M10 x 100 D	1,35 kg	110 litres	EN 12205	12 unités	766609	730240 AC
Argon/CO ₂	M10 x 100 D	2 kg	220 litres	EN 12205	12 unités	766610	730240 AC2



BROSSES MÉTALLIQUE

Manche en bois / 4 rangs. Fil
(boîte de 2)

657519 730237

Manche en bois / 4 rangs. Spécial inox.
(boîte de 2)

657525 7302381



PINCE MULTI-SERVICE MIG ET MAG

Spécialement conçue pour le confort du soudeur.

390148 730660 FIX

- ▶ 3 fonctions :
 - Nettoyer les buses.
 - Couper les fils.
 - Dévisser les tubes contact et les buses.



MARTEAU À PIQUER

Manche bois conforme FSC.
Poids 300 g.
Vendu sur carte brochable.

761943 730236 C

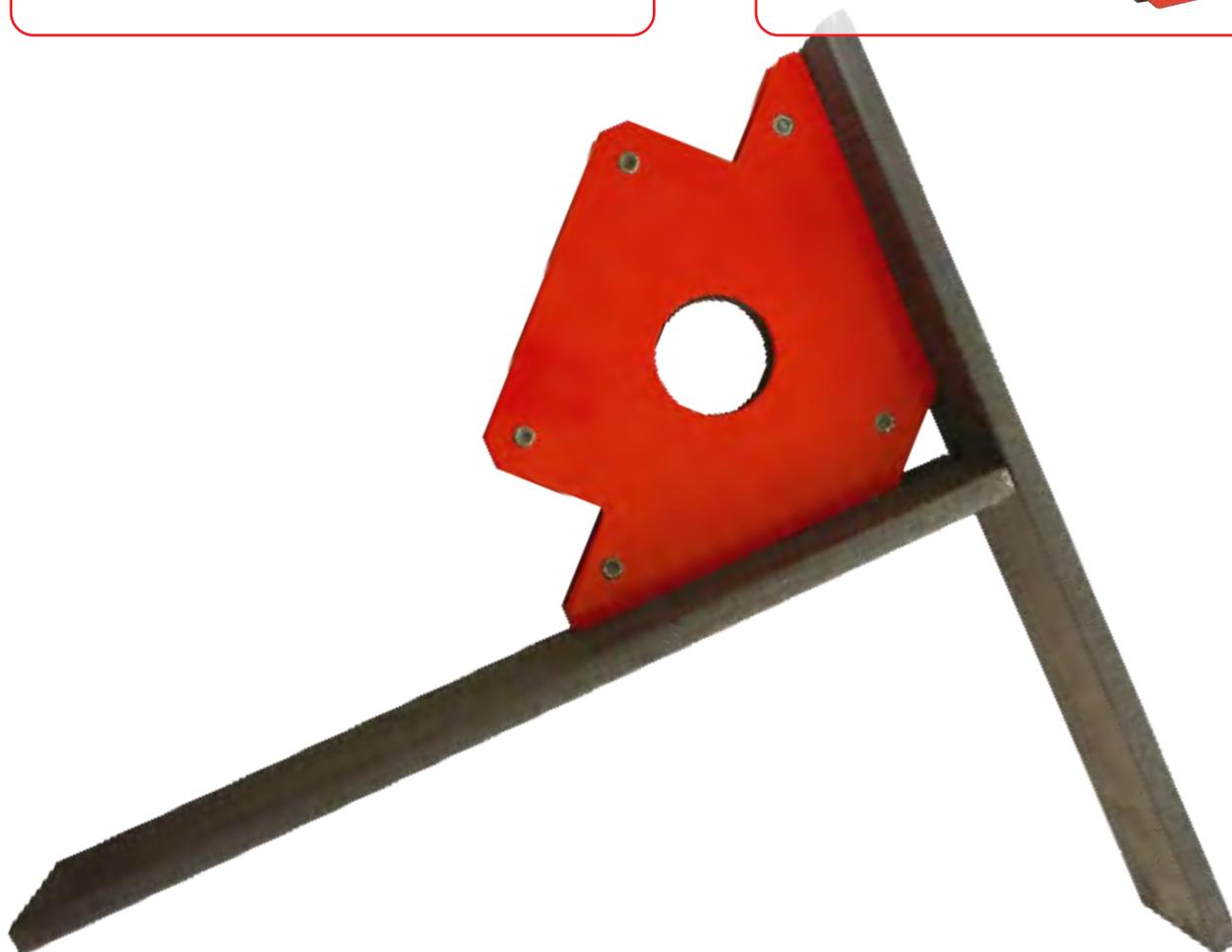


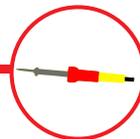
XUPERMAGNET

Equerre aimantée permettant de maintenir toute pièce magnétique en position afin de simplifier le pointage de pièces.

761944 94434XM C

- ▶ Multiples angles / positions possibles.
- ▶ Vendue sur carte brochable.





ACCESSOIRES

FER À SOUDER 25W

600919 73950FSL25

Lent type crayon

Panne Ø1
(REF 73954PAN25)



FER À SOUDER 40W

600920 73950FSL40

Lent type crayon

Panne Ø2
(REF 73954PAN40)



FER À SOUDER 75W

600921 73950FSL75

Lent type crayon

Panne Ø3
(REF 73954PAN75)



FER À SOUDER 100W

600918 73950FSL100

Lent type crayon

Panne Ø4
(REF 73954PAN100)



FER À SOUDER 100W

600922 73950FSR100

Rapide

Panne Ø0,8-2
(REF 73954PAN100R)



FER À SOUDER RÉGLABLE 15-30 W

769616 73950FSL1530

Lent type crayon avec réglage deux positions.

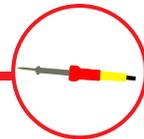


FER À SOUDER RÉGLABLE 40-80 W

769617 73950FSL4080

Lent type crayon avec réglage deux positions.





MALETTE DE SOUDURE

762450

73950 M

Valise contenant :

- un fer à souder 25W et son support
- un support de positionnement haute précision avec pince et loupe

- une pompe à dessouder et son grattoir
- un fer à souder rapide 100W et une panne de rechange



POMPE À DESSOUDER

600923

73951PAD



TRESSES À DESSOUDER

Tresses à dessouder 2,0

600924

73952TAD20

Tresses à dessouder 3,0

600925

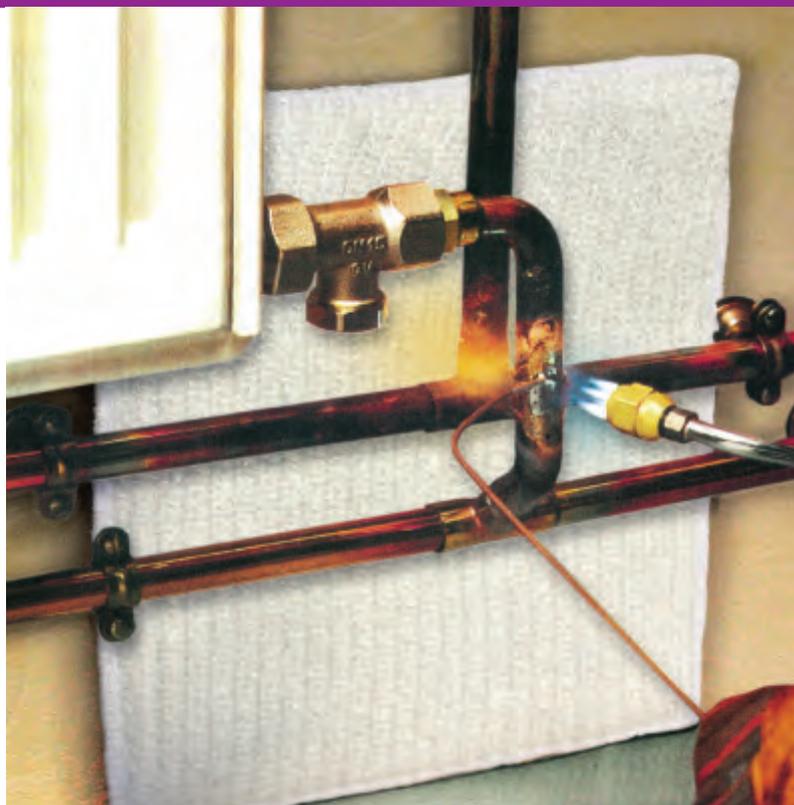
73952TAD30

PIERRE AMMONIACALE

600926

73953PAM75





Accessoires divers de soudage

ÉCRANS THERMIQUES	48
ABRASIF POUR NETTOYAGE DU CUIVRE	48
RUBANS DE COMPRESSION	49
AÉROSOLS	49
CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ	49

ÉCRANS THERMIQUES

XUPER THERMIQUE

DIMENSIONS	QUANTITÉ	ESC	RÉF.
200 x 280 mm	1 plaque	657694	730373S U D

Constitué de fibres, il fait appel à une combinaison chimique de silice et de magnésie.

- ▶ Haute protection thermique.
- ▶ Extra souple.



PROTHERMIQUE 3000

DIMENSIONS	QUANTITÉ	ESC	RÉF.
200 x 280 mm	x 1	657684	730373 P
	20 x 1	600752	730373 P20

Sans amiante et sans céramique. Il 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.



ECRAN THERMIQUE RIGIDE

DIMENSIONS	QUANTITÉ	ESC	RÉF.
200 x 275 mm	1 plaque	600523	730373R U D

Composé de silicate de calcium, mica, fibres cellululosiques, 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.



CALOR STOP GEL

753805	730373 CG6
--------	------------

Gel dissipateur de chaleur.

- ▶ Dissipateur de chaleur : réduit sa propagation.
- ▶ Protège les pièces : robinets, valves, clapets anti-retour, etc..
- ▶ Idéal pour la protection : vitre, cuivre, laiton, plastique, émail, plexiglas, papier, carton.
- ▶ Non toxique et ne laisse aucune tache (se nettoie avec de l'eau).
- ▶ Adhère parfaitement même sur des murs verticaux.



ABRASIF POUR NETTOYAGE DU CUIVRE

CASTONET

600781	69900
--------	-------

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

1 étui de 5 tampons.



XUPER CASTONET

758097	69900 XC
--------	----------

Fibre abrasive à haute résistance.

Rouleau 50x3000 mm.



RUBAN DE COMPRESSION

CASTOTAPE



DIMENSIONS	QUANTITÉ	ESC	RÉF.
335 x 25 x 1 mm	25 sachets de 2 bandes	756540	22786 TAP
2,7 m x 25,4 mm x 1 mm	10 boîtes d'1 rouleau	758076	22786 R 25

Ruban de compression pour une réparation immédiate des fuites et l'isolation de câbles électriques.

- ▶ Résiste entre - 90° et 260° C.
- ▶ Elongation jusqu'à 300%. Isolation électrique jusqu'à 32000 Volts en multicouches.
- ▶ Résistance à la déchirure 125 PSI - 8,6 bars.
- ▶ Autoextinguible.



AÉROSOLS

ANTI-ADHÉRENT - 500 ml

657500

730219 1E

Les opérations de soudure, principalement à partir de postes électriques MAG occasionnent des projections indésirables de gouttes de métal fondu sur les pièces travaillées en détériorant les surfaces.

Produit anti-projection de soudure formulé à partir d'une solution aqueuse capable 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.

Sans Silicone, sans solvant chloré, inodore et non toxique.



GALVA BRILLANT - 500 ml

600475

730221 1

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.

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.



DÉGRIPPANT LUBRIFIANT - 400 ml

657506

730223 1

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.



DÉTECTEUR DE FUITES - 500 ml

600476

730226 1

Produit moussant permettant détecter instantanément toutes fuites sur volume pressurisé : robinets, branchements, raccords...

▶ Excellente tenue en position.

▶ Assure une sécurité accrue aux travaux effectués.





Équipements de protection individuelle

<u>LUNETTES ET VERRES</u>	52
<u>MASQUE DE SOUDAGE PASSIF À MAIN</u>	52
<u>MASQUES DE SOUDAGE À CRISTAUX LIQUIDES</u>	52
<u>MASQUES DE SOUDAGE - PIÈCES DÉTACHÉES</u>	53
<u>GANTS DE PROTECTION POUR SOUDEURS</u>	53
<u>TABLIERS DE PROTECTION POUR SOUDEURS</u>	53

LUNETTES ET VERRES



Surlunettes. Verre en polycarbonate.

TEINTE	POIDS	ESC	RÉF.
incolore	43 g	657892	73529



Verre en polycarbonate.

TEINTE	POIDS	ESC	RÉF.
T5	35 g	657887	735256



Lunettes ou surlunettes (permettant le port de lunettes correctrices). Verre polycarbonate.

TEINTE	POIDS	ESC	RÉF.
T5	43 g	657891	73528



Lunettes/masque en PVC souple, avec oculaires polycarbonate. Face relevable avec oculaires minéraux.

TEINTE	ESC	RÉF.
incolore + T5	nous consulter	72527

VERRES DE RECHANGE

Paire d'oculaires Ø 50 mm

TEINTE	ESC	RÉF.
T3	662912	730533 P 4
T5	662913	730274 P 4
Polycarbonate incolore anti-impact	662916	730493 P 4

MASQUE DE SOUDAGE PASSIF À MAIN

MASQUE À MAIN RELEVABLE

600573 73521 A

Équipé d'un système de relevage métallique, d'un verre minéral protane n° 11, d'un verre en polycarbonate incolore contre l'adhérence des projections de métal fondu.

- ▶ Vision 105 x 50 mm.
- ▶ Livré complet avec verre de protection extérieur et verre minéral de teinte n°11.

Champs de vision	105 x 50 mm
Teinte	Fixe 11



MASQUES DE SOUDAGE À CRISTAUX LIQUIDES



95000 BC SOUDAGE

Masque de soudage à teinte variable 9 à 13 et potentiomètre externe.

Alimentation	Solaire + batterie fixe
Champs de vision	96 x 39 mm
Teinte	Variable 9 à 13
Teinte claire	3,5
Temps de réaction	0,3 ms

768022 95000 BC



95000 LE SOUDAGE

Masque de soudage à cristaux liquides. 2 capteurs d'arc. Vision naturelle.

Alimentation	Solaire
Champs de vision	91 x 39 mm
Teinte	Fixe 11
Teinte claire	4
Temps de réaction	0,3 ms

759796 95000LE



95000 BD SOUDAGE

Masque de soudage à teinte fixe de 11 pour le soudage TIG, MIG/MAG ou MMA/ARC.

Alimentation	Solaire + batterie fixe
Champs de vision	91 x 39 mm
Teinte	Foncé DIN 11
Teinte claire	3,5
Temps de réaction	0,3 ms

768023 95000 BD



95000 CP SOUDAGE ET MEULAGE

Masque de soudage à cristaux liquides. 2 capteurs d'arc. Vision naturelle.

Alimentation	Solaire
Champs de vision	100 x 41 mm
Teinte	Variable 9 à 13
Teinte claire	4
Temps de réaction	0,1 ms

759797 95000CP

PIÈCES D'USURES POUR MASQUES

PIÈCES D'USURE POUR MASQUES 95000

DESCRIPTION	COMPATIBLE	ESC	RÉF.
Bandeau (x2)	CP / LE	759379	95000 R4
Protections polycarbonate extérieures 110x97x1,5 (x10)	CP / LE	759376	95000 R2
Protections polycarbonate intérieures 103x46 (x10)	CP	756244	95000 ML 50

VERRES POUR MASQUE À MAIN

DESCRIPTION	TEINTE	DIMENSIONS	QTÉ	ESC	RÉF.
Verre minéral incolore	Incolore	105 x 50 mm	x 5	662918	730232X 5
Verre polycarbonate incolore	Incolore	105 x 50 mm	x 5	662919	730233X 5
Verre minéral	9	105 x 50 mm	x 3	662921	730826X 3
	10	105 x 50 mm	x 3	662922	730827X 3
	11	105 x 50 mm	x 3	662923	730828X 3
	12	105 x 50 mm	x 3	662924	730830X 3
	13	105 x 50 mm	x 3	662925	730829X 3
Kit Oculaire	11 x 2 unités Transparent x 3 unités	105 x 50 mm	x5	768174	73521B

GANTS ET TABLIER

GANTS EUTECTRO BLUE 4242

SOUDURE ARC ET MIG/MAG

- ▶ Cuir croûte de croupon souple.
- ▶ Crispin de 150 mm.
- ▶ Montage américain.
- ▶ Pouce palmé.
- ▶ Paume avec retour sur l'index.



Norme EN 388	4242
Abrasion	4
Tranchage	2
Déchirure	4
Perforation	2

662650 **73618**

GANTS CUIR EXTRA-SOUPLE 2112

MANUTENTION

- ▶ Cuir pleine fleur de bovin.
- ▶ Montage américain.
- ▶ Pouce palmé.
- ▶ Maxi 50 °C.



Norme EN 388	2112
Abrasion	2
Tranchage	1
Déchirure	1
Perforation	2

657905 **73601 C**

GANTS CASTOTIG

SOUDURE TIG

- ▶ Extra-souple, grand confort.
- ▶ Manchette croûte de bovin de 150 mm.



Norme EN 388	2121
Abrasion	2
Tranchage	1
Déchirure	2
Perforation	1

662653 **73621**

TABLIER DE PROTECTION

SOUDAGE, DÉCOUPAGE PLASMA, OXY-COUPAGE, PROJECTION THERMIQUE.

- ▶ Tablier de soudeur à attaches cuir croûte.
- ▶ Dimension 90 x 70 cm.
- ▶ Taille unique.



657918 **73610 C**

ESC	Article	Désignation	PLK	EAN Code	Emb.	Broch	X cde	Pièces/u	Pages
652713	5246RB 2022D	RB 5246	2210	3509350002711	Blisters	Oui	12	22	10
652710	5246RB 2010D	RB 5246	2210	3509350002704	Blisters	Oui	12	10	10
652758	5281RB 2010P	RB 5281	2210	3509350001394	Gaine	Non	20	1 kg	10
754299	808ATG 2005D	808 ATGaz	2210	3509350010457	Blisters	Oui	12	5	10
762454	808ATG 2010D	808 ATGaz	2210	3509350016367	Blisters	Oui	12	10	10
754298	808ATG 2022D	808 ATGaz	2210	3509350010440	Blisters	Oui	12	22	10
754301	1665GAZ 2004D	1665 Gaz	2110	3509350010471	Blisters	Oui	1	4	11
754300	1665GAZ 2001D	1665 Gaz	2110	3509350010464	Blisters	Oui	1	1	11
762453	146XFC 3035D	146 XFC	2310	3509350016350	Blisters	Oui	12	35	11
650540	146XFC 3022D	146 XFC	2310	3509350002766	Blisters	Oui	12	22	11
650537	146XFC 2004D	146 XFC	2310	3509350002773	Blisters	Oui	12	4	11
762452	146XFC 2010D	146 XFC	2310	3509350016243	Blisters	Oui	12	10	11
657814	73350 1515D	73350	2320	3509350002780	Blisters	Oui	12	15	11
600238	5427BC 2002P	5427 BC	2410	3509350002438	Bobine	Non	12	250 g	12
600239	5427BN 2002P	5427 BN	2410	3509350002384	Bobine	Non	12	250 g	12
652794	5423BC 2005D	5423 BC	2410	3509350002674	Bobine	Non	1	50 g	12
600457	5423BC 2010D	5423 BC	2410	3509350002667	Bobine	Non	24	100 g	12
600237	5423BC 2002P	5423 BC	2410	3509350002421	Bobine	Non	12	250 g	12
600756	5423BC 2050D	5423 BC	2410	3509350002650	Bobine	Non	12	500 g	12
600829	5423BC 3005P	5423 BC	2410	3509350002414	Bobine	Non	12	500 g	12
766759	5423BN 2010D	5423 BN	2410	3509350019306	Bobine	Non	12	100 g	12
600864	5423BN 2002P	5423 BN	2410	3509350002391	Bobine	Non	12	250 g	12
600863	5423BN 2005P	5423 BN	2410	3509350003732	Bobine	Non	12	500 g	12
652815	5423BN 3002P	5423 BN	2410	3509350003930	Bobine	Non	12	250 g	12
766759	5423BN 2010D	5423 BN	2410	3509350019306	Bobine	Non	24	100g	12
769610	5423BN 2015D	5423 BN	2410	3509350022467	Bobine	Non	24	150g	12
768166	5423BN 2050P	5423 BN	2410	3509350020357	Bobine	Non	24	50g	12
662662	3234RT 1010D	3234 RT	2410	3509350008980	Bobine	Non	24	100 g	13
663123	3234RT 1025D	3234 RT	2410	3509350009710	Bobine	Non	12	250 g	13
768890	3234RT 0710D	3234RT	2410	3509350021446	Bobine	Non	24	100g	13
768167	3234RT 1050D	3234RT	2410	3509350020364	Bobine	Non	24	50g	13
657834	73354 10	RD 27	2410	3509350016787	Etui	Non	1	2,5 kg	13
657837	73355 10	RD 33	2410	3509350007693	Etui	Non	1	2,5 kg	13
657839	73355 1510	RD 33	2410	3509350003077	Gaine	Non	12	1	13
657841	73355 5003D	RD 33	2410	3509350002513	Blisters	Oui	12	3	13
762301	73355 3008 10	RD 33	2410	3509350016145	Botillon	Non	10	10 kg	13
764170	73355 3008 1	RD 33	2410	3509350017609	Sachet	Oui	1	1	13
650711	192CW 2005F	192 CW	2610	3509350007846	Pôt	Non	1	5	14
652834	5423SP 0100	SP 5423	2910	3509350011232	Pôt	Non	12	100 g	14
651087	800 0100D	800	2710	3509350003046	Pôt	Non	12	50 g	14
651168	808PF 0050D	808 PF	2710	3509350002568	Pôt	Non	12	50 g	14
756060	1665PF 0050D	1665 PF	2710	3509350011249	Pôt	Non	12	50 g	14
650513	146 0050D	146 M	2710	3509350002803	Pôt	Non	1	50 g	15
652824	5423FP 0050D	5423 FP	2710	3509350005682	Pôt	Non	12	50 g	15
650606	157B 0050D	157 B	2710	3509350002582	Pôt	Non	12	50 g	15
768888	15701 50P	Xuper 157	2710	3509350021422	Pôt	Non	12	150 g	15
752095	157SCE 0200P	157 SCE	2710	3509350010211	Pôt	Non	12	200 g	15
762222	157SCE 0320	157 SCE	2710	3509350015933	Pôt	Non	6	320 ml	15
762220	RD33 1000	Flux RD 33	2710	3509350015919	Pôt	Non	1	1000 ml	15
764510	55200	AutoFlam II 0	6115	3509350017890	Blisters	Oui	1	1	18
764523	55200 SI	AutoFlam II SI 0	6110	3509350017920	Blisters	Oui	1	1	18
757040	45360	MiniDrakar 2	6135	3509350012314	Carton	Non	1	1	18
662904	700867 A 3	Bec oxyacétylène	6119	3509350009239	Carte	Oui	1	3	18
662905	700867 E 3	Bec oxyacétylène	6119	3509350009246	Carte	Oui	1	3	19
662906	700867 F 3	Bec oxyacétylène	6119	3509350009260	Carte	Oui	1	3	19
662907	700867 G 3	Bec oxyacétylène	6119	3509350009277	Carte	Oui	1	3	19
662908	700867 I 3	Bec oxyacétylène	6119	3509350009253	Carte	Oui	1	3	19
662909	700867 J 3	Bec oxyacétylène	6119	3509350009284	Carte	Oui	1	3	19
662910	700867 K 3	Bec oxyacétylène	6119	3509350009291	Carte	Oui	1	3	19
662911	700867 M 3	Bec oxyacétylène	6119	3509350009307	Carte	Oui	1	3	19
662981	704290 G	Buse multidard oxyacétylène	6119	3509350012420	Carte	Oui	1	1	19
764545	705620 R	Lance malléable	6119	3509350018279	Carte	Oui	1	1	19
764546	705620 S	Lance malléable	6119	3509350018286	Carte	Oui	1	1	19
681101	770348	Bec oxy-propane	6219	3512577703484	Carte	Oui	1	1	19
656886	704290 B	Bec oxy-propane	6219	3509350018873	Carte	Oui	1	1	19

ESC	Article	Désignation	PLK	EAN Code	Emb.	Broch	X cde	Pièces/u	Pages
656887	704290 C	Bec oxy-propane	6219	3509350018880	Carte	Oui	1	1	19
656888	704290 D	Bec oxy-propane	6219	3509350018897	Carte	Oui	1	1	19
662903	704289 B STD	Etoile/Clé 6 becs	6119	3509350009222	Carte	Oui	1	6	19
600368	704291 B	Kit oxy-propane	6219	3509350007464	Carte	Oui	1	1	19
657739	730853A	Buse 5/10 AD Mini Drakar	6139	xxx	Carte	Oui	1	1	19
657740	730853B	Buse 7/10 AD Mini Drakar	6139	3509350007136	Carte	Oui	1	1	19
657741	730853C	Buse 10/10 AD Mini Drakar	6139	3509350007143	Carte	Oui	1	1	19
657742	730853D	Buse 12/10 AD Mini Drakar	6139	3509350012031	Carte	Oui	1	1	19
764158	46982	Chalumeau étancheur Piezo	6240	3509350020043	Carte	Oui	6	1	20
768169	46970	Kit chalumeau couvreur	6240	3509350020203	Carte	Oui	6	1	20
768172	46990	Ensemble aérogaz	6240	3509350020319	Carte	Oui	6	1	20
762145	73953 PAM 100	Pierre Ammoniacle	5841	3509350015889	Sachet	Oui	1	1	22
762146	73953 PAM 106	Pierre Ammoniacle	5841	3509350015896	Film	Non	1	6	22
762224	45990	Kit Platine de couvreur	6240	3509350015940	Film	Oui	1	1	22
762225	45991	Pinceaux Crin	6240	3509350015957	Sachet	Oui	1	2	22
762226	45992	Pinceaux Crin	6240	3509350015964	Sachet	Oui	1	25	22
850941	70050040	Ecrou d'olive 3/8 gauche	6990	3509350016824	Sachet	Non	1	1	22
850943	70050060	Douille 3/8 Ø6	6990	3509350009888	Carte	Non	1	1	22
766612	77021783	Détendeur Typhoon TM 32l/min	6310	3509350019269	Carton	Oui	1	1	22
758044	77021200	Typhoon	6510	3509350012727	Carton	Non	1	1	22
758043	77021199	Typhoon	6520	3509350012734	Carton	Non	1	1	22
663287	45960	Détendeurs propane	6530	3509350009864	Blister	Oui	1	1	22
663288	45965	Détendeurs propane	6530	3509350009871	Blister	Oui	1	1	22
766611	55130 MICRO	Détendeur TM 20 / petite bouteille	6310	3509350019252	Blister	Oui	1	1	22
657556	730282	Allume gaz	6870	3509350007198	Carte	Oui	1	1	23
662939	730878	Allume gaz	6870	3509350009697	Carte	Oui	1	5	23
682047	370160	Miroir de soudage	6870	3512573701606	Carte	Oui	1	1	23
662917	730278X 2	Glace pour miroir	6870	3509350009369	Carte	Oui	1	2	23
656932	704561F	ARPF sortie détendeur	6810	3509350002285	Carte	Oui	1	2	23
656917	704414J	ARPF tuyau	6810	3509350008041	Carte	Oui	1	2	23
600763	730148D	Raccords Rapides femelles	6810	3509350007723	Carte	Oui	1	2	23
600862	730147D	Raccords Rapides mâles	6810	3509350007716	Carte	Oui	1	2	23
657538	730265	Tuyaux	6820	3509350006559	couronne	Non	1	5 m	23
657536	730264	Tuyaux	6820	3509350006566	couronne	Non	1	5 m	23
681875	369021	Tuyaux	6820	3512573690214	couronne	Non	1	10 m	23
663337	730050 005	Tuyaux	6820	3509350009895	Sachet	Oui	1	5 m	23
762240	730050 010	Tuyaux	6820	3509350016107	couronne	Non	1	10 m	23
662926	730037X 15	Colliers à oreille	6820	3509350009444	Carte	Oui	1	15	23
760343	79086 SI	PraticFlam SI	6710	3509350014165	Carton	Non	1	1	24
658155	79154 MIN	Mini CastoFlam	6710	3509350005187	Carton	Non	1	1	24
760342	79154 SI	CastoFlam SI	6710	3509350013656	Carton	Non	1	1	24
768171	46090 PSC	Castolin 601	6710	3509350020302	Carton	Non	6	1	26
768170	46090 SC	Castolin 501	6710	3509350020296	Carton	Non	6	1	26
600827	45090 LS	Kit 500	6710	3509350007877	Carton	Non	10	1	26
763493	45090 LS 4	kit 510 + 4 cartouches	6710	3509350017012	Carton	Non	15	1 + 4	26
600456	45090 FLX	Kit 500 Flex	6710	3509350006719	Carton	Non	10	1 + 2	26
754313	45090 LSP	Kit 600	6710	3509350010495	Carton	Non	10	1 + 2	26
762456	45090 LSP 4	Kit 600 + 4 cartouches	6710	3509350016381	Carton	Non	1	1 + 4	26
756164	45090 LSP30	Kit 600	6710	xxx	Box	Non	1	30	26
769615	45090 1250	Chalumeau Micro 1250	6240	3509350022535	Carte	Oui	1	1	27
655647	45090 BP	Kit chalumeau 1350	6710	3509350006610	Carton	Oui	1	1	27
760236	45090 BP 36	Kit chalumeau 1350	6710	xxx	Box	Non	1	36	27
762455	45090BPK	Kit Valise 1350	6710	3509350016374	Valise	Non	1	1	27
600236	45090GM	Kit chalumeau 1450	6710	3509350003398	Blister	Oui	4	1	27
753792	45090 KV	Kit Valise 1450	6710	3509350010426	Valise	Non	1	1	27
600569	45090 MIC	Kit Micro-dard 1450	6710	3509350005507	Blister	Oui	4	1	27
600913	45090 XP	Kit chalumeau 3050	6710	3509350008782	Blister	Oui	4	1	27
769618	46960 FSA	Fer à souder gaz autonome	6240	3509350022566	Carton	Non	1	1	28
757779	45153 BC	Kit CTK 27	6710	3509350012062	Carton	Oui	1	1	28
757780	45153 KV	Kit valise CTK 27	6710	3509350012079	Valise	Non	1	1	28
757730	45153 3B	Kit CTK 27 3 brûleurs	6710	3509350012086	Carton	Non	1	1	28
756156	45090 2000	Kit 2000 Flex	6710	3509350011256	Carton	Non	4	1	29
600825	45090 PR	Kit 3000 Flex	6710	3509350007884	Carton	Non	2	1	29
758290	45090 3500	Kit 3500 Flex	6710	3509350012277	Carton	Non	1	1	29
600916	45090 LFB	1450 LFB	6710	3509350008669	Carton	Non	1	1	29

ESC	Article	Désignation	PLK	EAN Code	Emb.	Broch	X cde	Pièces/u	Pages
759271	730240 MIN 2	Cartouche Butane SECU	4920	3509350012994	Carton	Non	36	1	30
657530	730240 BP	Cartouche 1350	4920	3509350006603	Carton	Non	12	1	30
769611	730240 BP 230	Cartouche 1350 - 230g	4920	3509350022511	Carton	Non	8	1	30
600069	730240 GM	Cartouche 1450	4920	3509350003350	Carton	Non	12	1	30
600914	730240 XP	Cartouche 3050	4920	3509350008096	Carton	Non	12	1	30
757038	45300 GP	Bouteille GAS\Pro®	4920	3509350011560	Carton	Non	12	1	30
600826	730240 OX	Bouteille Oxygène	4920	3509350007891	Carton	Non	12	1	31
769612	730240 BRI	Aérosol 90g recharge	4920	3509350022528	Carton	Non	20	1	31
650740	244 2510	244	1110	3509350005941	Blister	Oui	6	10	34
650741	244 3205	244	1110	3509350005934	Blister	Oui	6	5	34
651893	2230XHD 2510	2230 XHD	1110	3509350005927	Blister	Oui	6	10	34
651897	2230XHD 3205	2230 XHD	1110	3509350005910	Blister	Oui	6	5	34
651046	680S 2510	680 S	1120	3509350005903	Blister	Oui	6	10	35
651051	680S 3205	680 S	1120	3509350005897	Blister	Oui	6	5	35
651064	690 2510	690	1120	3509350005880	Blister	Oui	6	10	35
651067	690 3205	690	1120	3509350005873	Blister	Oui	6	5	35
653175	7220EC 2505	7220	1120	3509350005859	Blister	Oui	6	5	35
650792	316L 2010	316 L	1123	3509350005835	Blister	Oui	6	10	36
650795	316L 2510	316 L	1123	3509350005828	Blister	Oui	6	10	36
650797	316L 3205	316 L	1123	3509350005811	Blister	Oui	6	5	36
600774	67RD 2010	RD 67	1126	3509350005781	Blister	Oui	6	10	36
600765	67RD 2510	RD 67	1126	3509350005767	Blister	Oui	6	10	36
650278	67RD 3210	RD 67	1126	3509350005750	Blister	Oui	6	10	36
600773	67RDC 2010	RD 67	1126	3509350003084	Carton	Non	1	100	36
600780	67RDC 2570	RD 67	1126	3509350001301	Carton	Non	1	70	36
600766	67RDC 3245	RD 67	1126	3509350001318	Carton	Non	1	45	36
650275	67RD 25	RD 67	1126	3509350001332	Blister	Oui	3	230	36
650277	67RD 32	RD 67	1126	3509350001349	Blister	Oui	3	140	36
650280	67RD 40	RD 67	1126	3509350001363	Blister	Oui	3	90	36
651879	2101S 2505	2101 S	1135	3509350005965	Blister	Oui	6	5	36
652901	6060N 3205	N 6060	1150	3509350005958	Blister	Oui	6	5	36
768162	13AP 16 60	60 électrodes 13AP Diam. 1,6	1126	3509350020234	Carton	Non	1	60	36
768163	13AP 20 40	40 électrodes 13AP Diam 2,0	1126	3509350020258	Carton	Non	1	40	36
768158	13AP 20 110	110 électrodes 13AP Diam 2,0	1126	3509350020210	Carton	Non	1	110	36
768157	13AP 25 75	75 électrodes 13AP Diam 2,5	1126	3509350020197	Carton	Non	1	75	36
768164	13AP 25 115	115 électrodes 13AP Diam 2,5	1126	3509350020265	Carton	Non	1	115	36
768159	13AP 25 210	210 électrodes 13AP Diam 2,5	1126	3509350020326	Carton	Non	1	210	36
768165	13AP 32 65	65 électrodes 13AP Diam 3,2	1126	3509350020272	Carton	Non	1	65	36
768160	13AP 32 120	120 électrodes 13AP Diam 3,2	1126	3509350020333	Carton	Non	1	120	36
768156	13AP 32 140	140 électrodes 13AP Diam 3,2	1126	3509350020173	Carton	Non	1	140	36
768161	13AP 40 100	100 électrodes 13AP Diam 4,0	1126	3509350020241	Carton	Non	1	100	36
xxxx	45202 0601	CastoMag 45202	1226	xxxx	Blister	Oui		1 kg	37
763987	45202 0605	CastoMag 45202	1226	3509350018910	Carton	Non	1	5 kg	37
xxxx	45202 0801	CastoMag 45202	1226	xxxx	Blister	Oui		1 kg	37
764765	45202 0805	CastoMag 45202	1226	3509350019504	Carton	Non	1	5 kg	37
768148	45213 0808	CastoMag 45213	1226	3509350020180	Carton	Oui	3	1	37
760328	45500 0805	CastoMag 45500	1223	3509350013823	Carton	Non	1	5 kg	37
760330	45802AG 0802	CastoMig 45802	1235	3509350017043	Carton	Non	1	2 kg	37
760331	45802AG 1002	CastoMig 45802	1235	3509350013861	Carton	Non	1	2 kg	37
768150	8313 0804	Teromatec 8313	1526	3509350020289	Carton	Oui	3	1	37
768152	8313 0809	Teromatec 8313	1526	3509350020227	Carton	Oui	3	1	37
768924	8313 0950	Teromatec 8313	1526	3509350021415	Carton	Non	1	1	37
761977	ARC100	Arc 100	5110	3509350015858	Carton	Non	1	1	40
761978	ARC130	Arc 130	5110	3509350015865	Carton	Non	1	1	40
761979	ARC160	Arc 160	5110	3509350015872	Carton	Non	1	1	40
761941	94436PE 2 C	Pince porte électrode	9110	3509350015438	Carte	Oui	1	1	41
761942	94436PE 5 C	Pince porte électrode	9110	3509350015421	Carte	Oui	1	1	41
657493	730216 C	Pince de masse	9110	3509350001912	Carte	Oui	1	1	41
657495	730217 C	Pince de masse	9110	3509350001929	Carte	Oui	1	1	41
301094	301094	Câble porte électrode complet	5130	3509350016664	Sachet	Oui	1	1	41
300789	300789	Câble de masse complet	5130	3509350008638	Sachet	Oui	1	1	41
766603	MIG 170 MULTI	MIG 170 MULTI	5310	3509350019177	Carton	Non	1	1	42
766604	766604	Tubes contact MIG/MAG	5390	3509350019184	Carte	Oui	1	5	43
766605	766605	Tubes contact MIG/MAG	5390	3509350019191	Carte	Oui	1	5	43
766606	766606	Tubes contact MIG/MAG	5390	3509350019207	Carte	Oui	1	5	43

ESC	Article	Désignation	PLK	EAN Code	Emb.	Broch	X cde	Pièces/u	Pages
766607	766607	Buses MIG/MAG	5390	3509350019214	Carte	Oui	1	3	43
766612	77021783	Détendeur Typhoon TM 32l/min	6310	3509350019269	Carton	Oui	1	1	43
766611	55130 MICRO	Détendeur TM 20 / petite bouteille	6310	3509350019252	Blister	Oui	1	1	43
766608	730240 AR	Bouteille Ar 110L	4920	3509350019221	Carton	Non	12	1	43
766609	730240 AC	Bouteille Ar/CO2 110L	4920	3509350019238	Carton	Non	12	1	43
766610	730240 AC2	Bouteille Ar/CO2 220L	4920	3509350019245	Carton	Non	12	1	43
766613	766613	Kit galets MIG 160 / 170	5390	3509350019276	Carte	Oui	1	1	43
600919	73950FSL 25	Fer à souder 25W	5840	3509350007983	Blister	Oui	1	1	44
600920	73950FSL 40	Fer à souder 40W	5840	3509350007976	Blister	Oui	1	1	44
600921	73950FSL 75	Fer à souder 75W	5840	3509350007969	Blister	Oui	1	1	44
600918	73950FSL 100	Fer à souder 100W	5840	3509350007952	Blister	Oui	1	1	44
600922	73950FSR 100	Fer à souder rapide 100W	5840	3509350007945	Blister	Oui	1	1	44
769616	73950FSL 1530	Fer à souder réglage 15-30W	5840	3509350022542	Carte	Oui	1	1	44
769617	73950FSL 4080	Fer à souder réglage 40-80W	5840	3509350022559	Carte	Oui	1	1	44
762450	73950M	Malette de soudure	5840	3509350016336	Carton	Non	1	1	44
600929	73954PAN 25	Panne fer à souder 25W	5841	3509350007990	Blister	Oui	1	1	44
600930	73954PAN 40	Panne fer à souder 40W	5841	3509350008003	Blister	Oui	1	1	44
600931	73954PAN 75	Panne fer à souder 75W	5841	3509350008010	Blister	Oui	1	1	44
600927	73954PAN 100	Panne fer à souder 100W	5841	3509350008027	Blister	Oui	1	1	44
600928	73954PAN 100R	Panne fer à souder 100W rapide	5841	3509350008461	Blister	Oui	1	1	44
600923	73951 PAD	Pompe à déssouder	5841	3509350007938	Carte	Oui	1	1	44
600924	73952 TAD 20	Tresse à déssouder 2,0	5841	3509350007921	Carton	Oui	1	1	44
600925	73952 TAD 30	Tresse à déssouder 3,0	5841	3509350007914	Carton	Oui	1	1	44
600926	73953 PAM 75	Pierre ammoniacale	5841	3509350008225	Blister	Oui	1	1	44
657519	730237	Brosse métallique	9110	3509350006641	Carte	Oui	1	1	45
657525	730238 I	Brosse métallique	9110	3509350006658	Carte	Oui	1	1	45
761943	730236 C	Marteau à piquer	9110	3509350015445	Carte	Oui	1	1	45
761944	94434XM C	Xuper Magnet	9110	3509350015452	Carte	Oui	1	1	45
657694	730373 S U D	Ecran thermique souple	4910	3509350002490	Blister	Oui	1	1	48
600523	730373 R U D	Ecran thermique rigide	4910	3509350002520	Blister	Oui	1	1	48
753805	730373 CG 6	CalorStop Gel	4910	3509350010419	Carton	Non	6	1	48
600781	69900	Castonet	4910	3509350001158	Blister	Oui	1	1	48
758097	69900 XC	Xuper Castonet	4910	3509350012208	Carton	Non	1	1	48
756540	22786TAP	CastoTape	4910	3509350011324	Sachet	Oui	25	2	49
758076	22786 R 25	CastoTape	4910	3509350012109	Carton	Oui	1	1	49
657500	730219 1E	Anti-adhérent ECO	4910	3509350007778	Carton	Non	12	1	49
657506	730223 1	Dégrippant Lubrifiant	4910	3509350000045	Carton	Non	12	1	49
600475	730221 1	Galva brillant	4910	3509350000038	Carton	Non	12	1	49
600476	730226 1	Détecteur de fuites	4910	3509350005026	Carton	Non	12	1	49
657894	73531	Lunettes	6830	3509350006863	sachet	Oui	1	1	52
657872	73511C	Lunettes	6830	3509350001813	sachet	Oui	1	1	52
600520	73503C	Lunettes	6830	3509350001875	sachet	Oui	1	1	52
600573	73521A	Masque à main	9110	3509350007228	sachet	Oui	1	1	52
768022	95000BC	Cagoule	9110	3509350020012	Carton	Non	1	1	52
768023	95000BD	Cagoule	9110	3509350020029	Carton	Non	1	1	52
759797	95000CP	Cagoule	9110	3509350013137	Blister	Oui	1	1	52
759796	95000LE	Cagoule	9110	3509350013144	Blister	Oui	1	1	52
757513	95000KIT	Pièces d'usure cagoules	9110	3509350012123	Blister	Oui	1	3	53
756244	95000ML 50	Pièces d'usure cagoules	9110	3509350018903	Blister	Oui	1	10	53
759376	95000R 2	Pièces d'usure cagoules	9110	3509350014127	Blister	Oui	1	10	53
768174	73521B	Kit Oculaire 105x50	6830	3509350020371	Carte	Oui	5	5	53
680960	760811	Gants 5 doigts	9110	3512577608116	sachet	Non	1	1	53
657905	73601C	Gants cuir extra souple	9110	3509350001745	sachet	Non	1	1	53
657918	73610C	Tablier de protection	9110	3509350001783	sachet	Non	1	1	53

N° 1997/8152.12

Page 1 / 1

AFNOR Certification certifie que le système de management mis en place par :
AFNOR Certification certifies that the management system implemented by:

CASTOLIN FRANCE

pour les activités suivantes :
for the following activities:

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

**DEVELOPMENT, MANUFACTURE AND MARKETING OF FLUX STRIPPERS, SOLDERING PASTES, COATED
RODS, FLAME EQUIPMENT, WEARING STRIPS AND PARTS.
PACKAGING AND MARKETING OF PRODUCTS AND EQUIPMENT USED IN WELDING, BRAZING, COATING
AND METALLIZATION. MAINTENANCE AND REPAIR OF FLAME,
WELDING AND CUTTING ELECTRICAL EQUIPMENT.**

a été évalué et jugé conforme aux exigences requises par :
has been assessed and found to meet the requirements of:

ISO 9001 : 2015

et est déployé sur les sites suivants :
and is developed on the following locations:

22 AVENUE DU QUEBEC VILLEBON ZA DE COURTABOEUF 1 FR-91958 COURTABOEUF CEDEX

Ce certificat est valable à compter du (année/mois/jour)
This certificate is valid from (year/month/day)

2021-10-08

Jusqu'au
Until

2024-09-14



Ce document est signé électroniquement. Il constitue un original électronique à valeur juridique.
This document is electronically signed. It stands for an electronic original with preliminary value.

Julien NIZRI
Directeur Général d'AFNOR Certification
Managing Director of AFNOR Certification



Flashez ce QR
Code pour vérifier la
validité du certificat

Ce certificat électronique, consultable via www.afnor.org, est la matérialisation de la certification de l'organisme. The electronic certificate may, available at www.afnor.org, stands for the real-time that the company is certified. Association COFRAC n° 4 0001, Certification de Systèmes de Management. Portée disponible sur www.cofrac.fr.
COFRAC accréditation n° 40001, Management Systems Certification. Scope available on www.cofrac.fr.
AFNOR est une marque déposée. AFAQ is a registered trademark - CERTIF 93563/07/2020

1 – GÉNÉRALITÉS

Les présentes conditions générales codifient les usages commerciaux de la profession en vigueur pour la vente de matériels, consommables et prestations de soudage. Les présentes conditions générales s'appliquent aux relations contractuelles entre Messer-Eutectic-Castolin désigné par MECFrance et la société cliente, ci-après dénommée « Acheteur ». Conformément à l'article L441-6 du code de commerce, les conditions générales de vente constituent le socle de la négociation commerciale. MECFrance ne peut y renoncer par avance. Toute dérogation aux conditions générales doit faire l'objet d'une acceptation écrite de la part de MECFrance et visant expressément. Sauf accord contraire exprès, une dérogation aux conditions générales ne vaut que pour le contrat pour lequel elle a été demandée et acceptée. MECFrance se réserve le droit de modifier les conditions générales sous réserve de la notification à l'Acheteur dans le délai d'un mois précédant leur application effective. On entend par « écrit » au sens des présentes conditions générales, tout document établi sur support papier, électronique ou par télécopie. Le fait que MECFrance ne se prévale pas à un moment donné de l'une quelconque des clauses des conditions générales ne peut être interprété comme valant renonciation à s'en prévaloir ultérieurement. De même, la nullité de l'une quelconque des clauses des présentes conditions n'affectera pas la validité des autres clauses.

2 – OFFRES

Sauf convention contraire, les offres de prix spécifiques, ne découlant pas de l'application du tarif et d'un accord, sont valables pendant un mois à compter de leur émission. Les prix et renseignements portés sur les catalogues, prospectus et tarifs ne sont donnés qu'à titre indicatif, MECFrance se réservant le droit d'apporter toutes modifications de disposition, de forme, de dimensions ou de matière à ses appareils, machines et éléments de machines dont les gravures et les descriptions figurent sur ses imprimés à titre de publicité.

3 – COMMANDES

Le contrat de vente est formé par l'acceptation expresse de la commande par Messer-Eutectic-Castolin. L'Acheteur est également réputé être valablement engagé par les actes accomplis par les membres de son personnel. La fourniture comprend exactement et uniquement le matériel spécifié à la commande expressément acceptée par Messer-Eutectic-Castolin. La commande représente l'acceptation de l'offre par l'Acheteur et, conformément au droit commun, elle est intangible. L'Acheteur ne peut la retirer ou l'annuler, quel qu'en soit le motif sauf accord exprès de MECFrance sur le principe de la résiliation du contrat et sur le montant pouvant être mis à la charge de l'Acheteur du fait des frais engagés. Tout versement à la commande est un acompte, définitivement acquis à Messer-Eutectic-Castolin. Toute résiliation du contrat devra respecter les dispositions de l'article L442-6 I 5° du code de commerce. Les modifications et ajouts à la commande, notamment concernant les délais de livraisons, les quantités, ou les matériels, sont soumises à l'accord exprès de Messer-Eutectic-Castolin, qui fera savoir à l'Acheteur quelles en sont les conditions et les conséquences sur les conditions commerciales. En aucun cas, les conditions pour les fournitures additionnelles ne peuvent préjudicier à celles de la commande principale.

4 – ÉTUDES ET PROJETS

Les projets, études et documents de toute nature, et sous quelque forme que ce soit, remis ou envoyés par MECFrance restent toujours sa propriété. Ils doivent lui être rendus sur sa demande. Ceux-ci sont fournis gratuitement, s'ils sont suivis de la commande dont ils font l'objet ; dans le cas contraire, il est dû à MECFrance le remboursement de ses frais d'étude et de déplacement. MECFrance conserve intégralement la propriété intellectuelle et le savoir-faire compris dans ces études, projets, documents et dans les matériels vendus. Tout transfert des droits de propriété intellectuelle doit faire l'objet d'un contrat distinct entre MECFrance et l'Acheteur. D'une manière générale, l'Acheteur reconnaît que toutes ces informations, quelles qu'elles soient concernant MECFrance (études, projets, documents tels que les offres commerciales, fiches techniques, etc.) sont de nature confidentielle, et lui sont communiquées uniquement dans le cadre de l'accord et aux seules fins de lui permettre de prendre sa décision. Ne font toutefois pas l'objet d'une obligation de confidentialité, les informations faisant partie du domaine public au moment de la conclusion du contrat ou déjà connues de manière licite par l'Acheteur.

5 – PRIX

Le prix, qui est par principe celui figurant dans le tarif ou offre de MECFrance, est établi en fonction des conditions économiques, notamment des cours des matières existant au moment de son établissement et pourra donc évoluer en fonction de leur modification. Les prix s'entendent hors taxes et hors frais de port au jour de la passation de commande ou au jour de la date de livraison si celle-ci est demandée pour une date ultérieure au changement de tarif.

La modification classique annuelle de tarif sera communiquée à l'Acheteur dans un délai de deux mois précédant sa mise en application. En cas de hausse importante (variation à la hausse de plus de 20%) du cours de un ou plusieurs métaux constitutifs d'un alliage, la Société MECFrance se réserve la possibilité d'ajouter, un supplément métal au prix du tarif pour une application immédiate quelque soit le mode d'information. Sauf accord préalable sur un prix déterminé, toute livraison de matériels catalogués est facturée au prix mentionné sur l'accusé de réception de commande. Le défaut d'accusé de réception de commande n'engage pas MECFrance vis à vis des prix et conditions stipulés par l'Acheteur. Le montant minimum d'une commande est fixé à 150 Euros HT dans le cas d'une agence, dépositaire et indépendant ; les frais de préparation et de facturation sont inclus dans nos offres et remboursent de frais de transport facturé supérieur à 300 Euros HT ; pour toute commande en deçà de 300 € HT des frais de traitement de 20 Euros HT seront facturés. Le montant minimum d'une commande est fixé à 3 000 Euros HT dans le cas d'une plateforme Logistique. Nos offres, nos propositions de prix contrat et nos prix tarifs s'entendent départ notre usine de Villebon. Toute autre disposition pour transport normal ou express demandé par l'Acheteur, fera l'objet d'une négociation annuelle et d'un avenant.

6 – LIVRAISON

6.1 – Conditions de livraison

Sauf stipulation contraire, la livraison est réputée effectuée à la mise à disposition dans nos magasins, toutes les opérations de transport, d'assurance, de douane, de maintenance, d'aménage à pied d'œuvre, étant à la charge et aux frais, risques et périls de l'Acheteur. La livraison est effectuée, soit par la remise directe au client, soit par simple avis de mise à disposition, soit par la délivrance dans nos magasins à un expéditeur ou transporteur désigné par l'Acheteur ou, à défaut de cette désignation, choisi par Castolin France. Le principe de la livraison dans nos magasins ne saurait subir de dérogation par le fait d'indications telles que : « remise franco en gare, à quel, à domicile ou remboursement de frais de transport totaux ou partiels. Si l'expédition est retardée pour une cause quelconque, indépendante de la volonté de Castolin le matériel est emmagasiné et maintenu, s'il y a lieu, aux frais et risques de l'Acheteur. Castolin France décline toute responsabilité subséquente à cet égard. Ces dispositions ne modifient en rien les obligations de paiement de la fourniture et ne constituent aucune novation. Dans le cas de livraison sur site, le client doit fournir en échange le nombre de palettes livrées ; faute de quoi la (les) palette (s) sera (ont) facturée(s) 700€ HT l'unité.

6.2 – Vérifications

Il appartient à l'Acheteur de vérifier les expéditions à l'arrivée et d'exercer, s'il y a lieu, ses recours contre les transporteurs, même si l'expédition a été faite franco. Conformément à l'article L133-3 du code de commerce, il appartient à l'Acheteur de formuler ses réserves au transporteur dans les 3 jours de la réception des marchandises, par lettre recommandée avec accusé de réception. Pour être admises, les réclamations sur la composition, la quantité des matériels livrés, leur non-conformité avec le bordereau d'expédition ou l'état des matériels devront être notifiées comme réserves sur le bordereau d'expédition à l'arrivée de la marchandise, contresigné par le chauffeur et notifiées à MECFrance simultanément, sans préjudice des dispositions de l'article L133-3 du code de commerce. Tout Acheteur devra impérativement faire état de ces dispositions auprès de son propre client. La mention « sous réserve de déballage » n'a aucune valeur vis-à-vis du transporteur et ne pourra être admise comme réserve. Dans le cas où l'Acheteur a engagé le transport et en assume le coût, l'Acheteur prendra à sa charge toutes les conséquences pécuniaires d'une action directe du transporteur à l'encontre de MECFrance. Tout retour de matériels ne sera admissible qu'à condition d'un accord préalable de MECFrance. Le retour doit être fait dans les huit jours de la réception, franco de tous droits, une minoration pouvant être appliquée pour frais de contrôle, emballage, stockage, administration, etc.

6.3 – Délais de livraison

Les délais de livraison courent à partir de la plus tardive des dates suivantes : celle de l'accusé de réception de commande, celles où sont parvenus à MECFrance les renseignements, l'acompte ou les fournitures que l'Acheteur s'était engagé à remettre. Les délais de livraison étant indicatifs, les retards ne peuvent, en aucun cas, justifier l'annulation de la commande. MECFrance est libéré, de plein droit, de tout engagement relatif aux délais de livraison si les conditions de paiement n'ont pas été observées par l'Acheteur ou en présence d'un cas de force majeure ou d'événements indépendants de la volonté de MECFrance. MECFrance tiendra l'Acheteur au courant, dans les plus brefs délais, des cas ou événements de ce genre. En cas de matériel composé de plusieurs unités, MECFrance pourra en fractionner la livraison. Concernant les prestations de services, les délais de réalisation sont fréquemment liés à la mise à disposition d'ébauche ou d'accès aux installations par le client. MECFrance ne pourra être tenu responsable d'une dérive sur les délais de réalisation suite au non-respect du calendrier initial par le client et se réserve la possibilité de facturer des surcoûts liés à l'immobilisation de ressources et matériels.

6.4 – Retour de marchandises

Aucun retour de marchandises ne sera accepté sans accord de MECFrance et passé un délai de 8 jours. Concernant le consommable MECFrance se réserve la possibilité de facturer la partie de consommables utilisés par le client avant retour.

7 – RÉCEPTION

Les matériels peuvent faire l'objet d'une procédure de réception, s'il y a eu un accord exprès sur ce point. Si une seule réception est convenue, elle sera réputée être une réception définitive. En cas d'essai de réception convenus, dans les locaux de MECFrance ou chez son sous-traitant, MECFrance avise l'Acheteur de la date à partir de laquelle le matériel est prêt, et il procède seul aux essais dans le cas où dans les dix jours, l'Acheteur n'a pas manifesté son intention d'y assister.

8 – CONDITIONS DE PAIEMENT

Conformément à l'article L441-6 du Code de commerce, le délai convenu entre les parties pour régler les sommes dues ne peut dépasser soixante jours à compter de la date d'émission de la facture. Les acomptes sont payés au comptant.

Toute clause ou demande tendant à fixer ou obtenir un délai de paiement supérieur à ce délai maximum, qui représente les bonnes pratiques de la profession sera susceptible d'être considérée comme abusive au sens de l'article L.442-6-17° du code de commerce et est possible notamment d'une amende civile pouvant aller jusqu'à cinq millions d'euros.

Conformément à l'article L.441-3 du Code de commerce, le paiement n'est réalisé qu'à compter de la mise à disposition effective des fonds. La remise d'un titre de paiement ne constitue pas le paiement. Il est convenu que toute lettre de change devra être parvenue acceptée par l'Acheteur dans les sept jours de leur remise pour acceptation ou à défaut dans les huit jours de la facturation. Les frais éventuels qui seraient occasionnés par le refus d'un moyen de paiement seront réputés à la charge de l'Acheteur.

Sauf accord exprès des parties, les dates de paiement convenues ne peuvent être retardées sous quelque prétexte que ce soit, y compris en cas de litige.

Tout paiement en retard rend exigibles de plein droit, dès le premier jour suivant la date de règlement figurant sur la facture : 1/ des pénalités de retard. Les pénalités de retard seront déterminées par l'application du taux de refinancement de la Banque Centrale Européenne majoré de dix points.

2/ une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement, d'un montant de 40 euros (article D 441-5 du Code de Commerce). Lorsque les frais de recouvrement exposés sont supérieurs au montant de cette indemnité forfaitaire, le fournisseur peut également demander une indemnisation complémentaire justifiée.

9 – RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ

MECFrance conserve la propriété des biens vendus jusqu'au paiement effectif de l'intégralité du prix en principal et accessoires. Le défaut de paiement de l'une quelconque des échéances pourra entraîner la revendication de ces biens.

L'Acheteur assume néanmoins à compter de la livraison, au sens de l'article 6.1 ci-dessus, les risques de perte ou de détérioration de ces biens ainsi que la responsabilité des dommages qu'ils pourraient occasionner.

10 – IMPREVISIONS ET FORCE MAJEURE

10.1 – Imprévision. En cas de survenance d'un événement extérieur à la volonté des parties compromettant l'équilibre du contrat au point de rendre préjudiciable à l'une des parties l'exécution de ses obligations, les parties conviennent de négocier de bonne foi la modification du contrat. Sont notamment visés les événements suivants : variation du cours des matières premières, modification des droits de douane, modification du cours des changes, évolution des législations. A défaut d'accord, les parties feront appel à une conciliation auprès du président du tribunal de commerce compétent agissant comme arbitre.

10.2 – Force majeure. Aucune des parties au présent contrat ne pourra être tenue pour responsable de son retard ou de sa défaillance à exécuter l'une des obligations à sa charge au titre du contrat si ce retard ou cette défaillance sont l'effet direct ou indirect d'un cas de force majeure tel que :

- survenance d'un cataclysme naturel, tremblement de terre, tempête, incendie, inondation etc.,
- conflit armé, guerre, attentats, conflit du travail, grève totale ou partielle chez le Fournisseur ou le Client,
- conflit du travail, grève totale ou partielle chez les fournisseurs, prestataires de services, transporteurs, postes, services publics, etc.,
- injonction impérative des pouvoirs publics (interdiction d'importer, embargo),
- accidents d'exploitation, bris de machines, explosion, carence de fournisseur.

Chaque partie informera l'autre partie, sans délai, de la survenance d'un cas de force majeure dont elle aura connaissance et, à ses yeux, est de nature à affecter l'exécution du contrat. Si la durée de l'empêchement excède un mois, les parties devront se concerter dans les plus brefs délais pour examiner de bonne foi l'évolution du contrat.

11 – GARANTIES

11.1 – Défectuosités ouvrant droit à la garantie

Concernant les équipements MECFrance s'engage à remédier à tout vice de fonctionnement provenant d'un défaut de fabrication ou de réglages. La garantie cesse de plein droit de même qu'il y a déchéance de la validité de la déclaration de conformité lorsque l'Acheteur a, soit recouru à des pièces détachées non d'origine, soit entrpris lui-même ou par l'intmédiaire d'un tiers, sans l'agrément écrit de MECFrance, des travaux de remise en état ou de modification. La garantie est exclue en cas d'avaries résultant d'un manque d'entretien et de surveillance et d'une manière générale de toute manipulation non conforme aux instructions écrites de MECFrance (dont les prescriptions d'utilisation normale figurent dans la notice d'instructions) ; pour les défauts qui résultent en tout ou partie de l'usure normale de la pièce, des détériorations ou accidents imputables à l'Acheteur ou à un tiers ; en cas de défaut provenant de pièces fournies par l'Acheteur et intégrées à sa demande dès la fabrication ; en cas d'utilisation par l'Acheteur de pièces ou matériels non d'origine, contrefaits ou fournis par des tiers non agréés par MECFrance ; en cas de force majeure. Concernant le consommable la responsabilité de MECFrance est limitée à la fourniture des produits conformes aux spécifications produits et aux normes en vigueur. La mise en œuvre n'étant pas faite par MECFrance, nous ne portons aucune responsabilité sur le comportement des alliages après soudage. Sauf convention expresse contraire dûment écrite dans notre offre, les prestations par soudage & autres procédés de réparation ne donnent lieu à aucune garantie autre que celle d'une bonne exécution desdites opérations.

11.2 – Durée et point de départ de la garantie

Cet engagement, sauf stipulation particulière, ne s'applique qu'aux vices qui se seront manifestés pendant une période d'un an (période de garantie). Dans tous les cas, si le matériel est utilisé par plusieurs équipes, cette période est obligatoirement réduite de moitié. La période de garantie court du jour de la livraison au sens de l'article 6. En tout état de cause, la garantie s'achève au premier des deux termes suivants atteint : soit la période d'un an, soit le nombre d'heures d'utilisation.

11.3 – Obligations de l'Acheteur

Pour pouvoir invoquer le bénéfice de ces dispositions, l'Acheteur doit aviser MECFrance, sans retard et par écrit, des défauts qu'il impute au matériel et fournir toutes justifications quant à la réalité de ceux-ci. Il doit donner à MECFrance toute facilité pour procéder à la constatation de ces défauts et pour y porter remède ; il doit en outre s'abstenir, sauf accord exprès de MECFrance, d'effectuer lui-même ou de faire effectuer par un tiers la réparation.

11.4 – Modalités d'exercice de la garantie

Il appartient à MECFrance ainsi avisé de remédier au défaut et à ses frais et en toute diligence, MECFrance se réservant le droit de modifier le cas échéant les dispositifs du matériel de manière à satisfaire à ses obligations. Les travaux résultant de l'obligation de garantie sont effectués en principe dans les ateliers de MECFrance après que l'Acheteur ait renvoyé à celui-ci le matériel ou les pièces défectueuses aux fins de réparation ou de remplacement. Néanmoins, au cas où, compte tenu de la nature du matériel, la réparation doit avoir lieu sur l'aire d'installation, MECFrance prend à sa charge les frais de main-d'œuvre correspondant à cette réparation, à l'exclusion du temps passé en travaux préliminaires ou en opérations de démontage et de remontage rendus nécessaires par les conditions d'utilisation ou d'implantation de ce matériel et concernant des éléments non compris dans la fourniture en cause. Le coût du transport des pièces ou matériels défectueux, ainsi que celui du retour des pièces ou matériels réparés ou remplacés sont à la charge de l'Acheteur de même qu'en cas de réparation sur l'aire d'installation, les frais de voyage et de séjour des agents de MECFrance. Les pièces remplacées gratuitement sont remises à la disposition de MECFrance et redeviennent sa propriété.

12 – FIN DE VIE DES EQUIPEMENTS

Conformément aux dispositions du code de l'environnement en matière de Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE) professionnels (art R543-195 et suivants), la société MECFrance adhère à Eco-systèmes, éco-organisme agréé par les Pouvoirs publics aux conditions définies par l'art R543-197. Elle apporte ainsi à ses clients la garantie de pouvoir bénéficier du dispositif de collecte et de recyclage proposé par Eco-systèmes Pro pour les DEEE issus des équipements professionnels qu'elle a mis en marché. Pour un seuil inférieur à 500kg (et 2,5 m3), les DEEE pourront être déposés, sans frais supplémentaires, sur prise de rendez-vous dans des points d'apport Eco-systèmes Pro. Pour un seuil supérieur à 500kg (ou 2,5m3), un enlèvement gratuit sur site pourra être organisé sur prise de rendez-vous. Plus d'information sur http://www.eco-systemes-pro.fr/ Ces équipements seront dépollués et recyclés dans une filière à haute performance environnementale. L'Acheteur s'engage à respecter la réglementation et les modalités d'élimination des déchets desdits équipements.

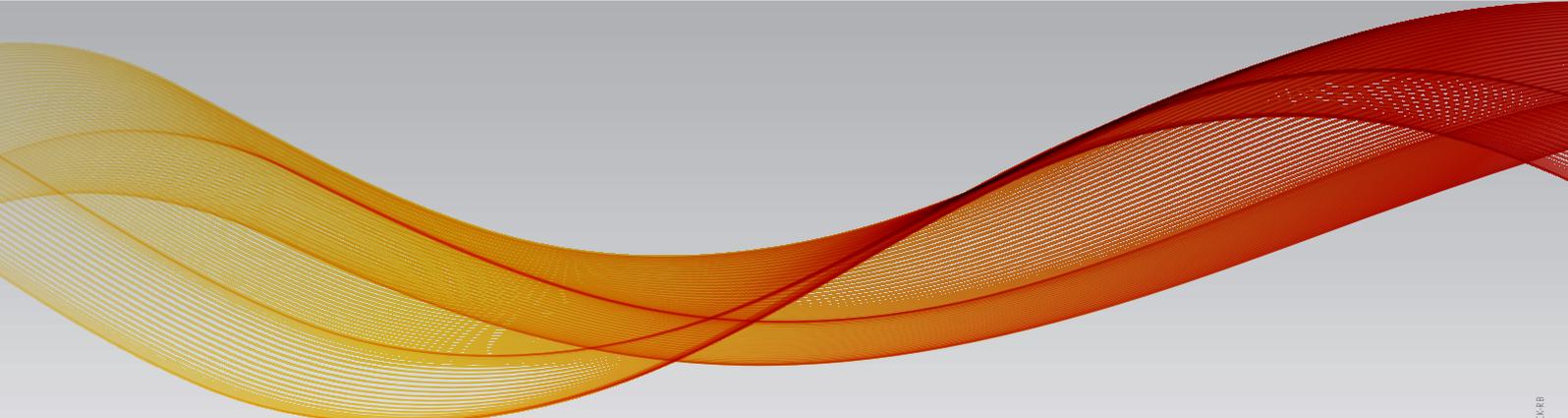
13 – RESPONSABILITÉ

La responsabilité de MECFrance est strictement limitée à son obligation de garantie ainsi définie. Elle est limitée, toute cause confondue à l'exception des dommages corporels et de la faute lourde, aux dommages matériels directs et en tout état de cause au montant des sommes perçues au titre du contrat. Il ne sera tenu à aucune indemnisation, y compris pour dommages immatériels ou indirects tels que notamment manque à gagner, perte d'exploitation, perte de productivité, perte de revenu, réclamation de tiers, etc. Les matériels livrés sont conformes à la réglementation technique qui s'y applique et aux normes techniques pour lesquelles MECFrance a déclaré explicitement la conformité. L'Acheteur est responsable de la mise en œuvre du matériel dans les conditions normales prévisibles d'utilisation et conformément aux législations de sécurité et d'environnement en vigueur sur le lieu d'utilisation ainsi qu'aux règles de l'art de sa profession et aux préconisations de MECFrance. En particulier, il incombe à l'Acheteur de choisir un matériel correspondant à son besoin technique et, si nécessaire, de s'assurer auprès de MECFrance de l'adéquation du matériel avec l'application envisagée.

14 – CONTESTATIONS

A défaut d'accord amiable conformément aux articles 56 et 58 du Code de procédure civile, il est de convention expresse que tout litige relatif au contrat sera de la compétence exclusive du tribunal dans le ressort duquel est situé le domicile du Fournisseur, même en cas d'appel en garantie ou de pluralité de défendeurs. Le droit français est seul applicable au contrat. Il est rédigé en langue française. Dans le cas où il serait traduit en une ou plusieurs langues, seul le texte français ferait foi en cas de litige.

Castolin se réserve le droit de modifier à tout moment les informations contenues dans ce catalogue. Photos non contractuelles 01-2019
Nous vous informons que les parties en laiton des produits du présent document contiennent plus de 0,1% de plomb (N° CAS 7439-92-1)



Castolin
PRO

Suivez Castolin Pro sur



CastolinPro France

BP 325 – 91958 Courtaboeuf Cedex
Tél : 01 69 82 69 82 • Fax : 01 69 82 96 01
www.castolin-pro.fr
castolindistribution@castolin.fr