



## 4 - Soudage à l'arc - divers



- Câbles, connecteurs et cosses ..... 4-1 à 4-2
- Prises de masse ..... 4-3 à 4-4
- Accessoires indispensables ..... 4-5 à 4-6
- Lattes céramiques ..... 4-7 à 4-9



## Les différents types de câbles

### ■ Câbles primaires :

Trois brins pour installations monophasées ou quatre brins pour sources triphasées.

L'indication concernant le courant est le maximum accepté pour être conforme à la recommandation 287 CEI.

**Norme :  
H07RN-F**



2000-174

### ■ Câbles secondaires :

**Norme :  
H01N2-E  
extra flexible**

**Norme :  
H01N2-D  
flexible**

Les câbles secondaires sont des câbles unipolaires en cuivre reliant soit la source de courant et la pince porte-électrode, soit la source de courant et la prise de masse. L'indication de courant est le maximum accepté pour être conforme à la recommandation 287 CEI.

Pour plus de 10 mètres, il est nécessaire d'augmenter la section.

La directive : CE 73/23/CEE "basse tension" exige la conformité à l'une des deux normes énoncées ci-dessus.

Pour des raisons de sécurité (résistance aux particules incandescentes) les câbles PVC ne doivent plus être utilisés car ils ne répondent plus à la norme.


### Documents de références :

- Norme H07RN-F pour câbles primaires
- Normes H01N2-E et H01N2-D pour câbles secondaires
- Norme harmonisée CENELEC HD 516 S2: 1997/HD 22.6
- Modification du § 4.4.5 du document suivant l'amendement A1: 2003
- Communication dans le cadre de la directive "basse tension" (01/02/2005)




## Câbles primaires

H07RN-F


 mm <sup>2</sup>	<b>A maxi</b>	Référence Mètre Linéaire
3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	23 A	W 000 010 098
3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	32 A	W 000 010 099
4 x 2,5 mm <sup>2</sup>	29 A	W 000 010 100
4 x 4 mm <sup>2</sup>	38 A	W 000 010 101
4 x 6 mm <sup>2</sup>	50 A	W 000 010 102
4 x 10 mm <sup>2</sup>	68 A	W 000 010 103
4 x 16 mm <sup>2</sup>	92 A	W 000 010 104
4 x 25 mm <sup>2</sup>	122 A	W 000 010 105
4 x 35 mm <sup>2</sup>	150 A	W 000 010 106

## Câbles secondaires

H01N2-E (extra flexible)


 mm <sup>2</sup>	<b>A maxi</b>	Référence Mètre Linéaire
16 mm <sup>2</sup>	130 A	W 000 010 137
25 mm <sup>2</sup>	172 A	W 000 010 138
35 mm <sup>2</sup>	216 A	W 000 010 139
50 mm <sup>2</sup>	273 A	W 000 010 140
70 mm <sup>2</sup>	340 A	W 000 010 141
95 mm <sup>2</sup>	412 A	W 000 010 142
120 mm <sup>2</sup>	480 A	W 000 010 143

H01N2-D (flexible)

 mm <sup>2</sup>	<b>A maxi</b>	Référence	
		Couronne (50 m)	Mètre Linéaire
16 mm <sup>2</sup>	130 A	W 000 260 274	W 000 260 272
25 mm <sup>2</sup>	172 A	W 000 260 275	W 000 260 273
35 mm <sup>2</sup>	216 A	W 000 260 276	W 000 260 271
50 mm <sup>2</sup>	273 A	W 000 260 277	W 000 260 270
70 mm <sup>2</sup>	340 A	W 000 260 278	W 000 260 269
95 mm <sup>2</sup>	412 A	W 000 260 279	W 000 260 268

## Connecteurs



Description	 mm <sup>2</sup>	<b>A maxi</b>	Référence
mâle	10-25 mm <sup>2</sup>	200 A	W 000 010 559
	35-50 mm <sup>2</sup>	400 A	W 000 010 560
	35-95 mm <sup>2</sup>	600 A	W 000 010 092
	70-95 mm <sup>2</sup>	600 A	W 000 010 561
femelle	10-25 mm <sup>2</sup>	200 A	W 000 010 562
	35-50 mm <sup>2</sup>	400 A	W 000 010 563
	35-95 mm <sup>2</sup>	600 A	W 000 010 093
	70-95 mm <sup>2</sup>	600 A	W 000 010 564

**EN 60974-12**

## Cosses



A vis  
Diamètre : 11 mm  
Câble : 0-25 mm<sup>2</sup>

Réf. : W 000 010 094



A vis  
Diamètre : 14 mm  
Câble : 25-35 mm<sup>2</sup>

Réf. : W 000 010 095



A vis  
Diamètre : 14 mm  
Câble : 35-50 mm<sup>2</sup>

Réf. : W 000 010 096



A vis  
Diamètre : 16 mm  
Câble : 50-70 mm<sup>2</sup>

Réf. : W 000 010 640

Diamètre : 16 mm  
Câble : 70-100 mm<sup>2</sup>



Réf. : W 000 335 165



## Le choix d'une prise de masse dépend de plusieurs critères

- Il dépend tout d'abord de l'**intensité maximum** que vous utilisez.
- Ensuite, le **type de contact** est important. Pour des travaux légers ou une utilisation normale, utilisez une prise de masse en tôle type **HIPPO**, ou en laiton type **CROCODILE**. Pour une utilisation intensive ou des travaux lourds, vous préférerez les types **MUSCLOR**, **DRAGON** ou **SERRE-JOINT**.
- Enfin, les prises de masse **MAGNETIC** peuvent être la solution pour de grandes pièces en acier et les prises de masse tournantes type **ROTARY** dans le cas de pièces volumineuses permettent au câble de tourner autour de la prise de masse.



## Prises de masse à usage courant

Critères de choix		Intensité maximum	Ouverture des mâchoires (mm)
HIPPO 200	 2004-634	200 A	38
HIPPO 400		400 A	50
HIPPO 600		600 A	50
CROCODILE 300	 2007-766	300 A	38
CROCODILE 600		600 A	38

Désignation	Référence	A (35%)	Ø câble (mm²)	Poids (g)	Descriptif
HIPPO 200	W 000 010 579	200	25	208	Prise de masse en tôle. Economique.
HIPPO 400	W 000 010 580	400	70	362	
HIPPO 600	W 000 010 597	600	70	376	
CROCODILE 300	W 000 010 577	300	50	405	Prise de masse en laiton. Contact par mâchoires laiton. Surface de contact importante. Faible encombrement.
CROCODILE 600	W 000 010 578	600	95	634	


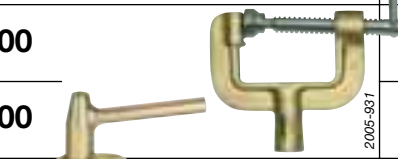



## Prises de masse pour pièces volumineuses

<i>Critères de choix</i>		Intensité maximum	Ouverture des mâchoires (mm)
MAGNETIC 500		500 A	N/A
MAGNETIC 600		600 A	N/A
ROTARY 800		800 A	82

Désignation	Référence	A (35%)	Ø câble (mm <sup>2</sup> )	Poids (g)	Descriptif
MAGNETIC 500	W 000 010 553	500	70	815	Large surface contact. Can be placed close to the welding position insuring good electrical contact.
MAGNETIC 600	W 000 010 554	600	95	1722	
ROTARY 800	W 000 010 555	800	2 x 95	3319	Brass clamps. Brass jaws.

## Prises de masse pour travaux intensifs

<i>Critères de choix</i>		Intensité maximum	Ouverture des mâchoires (mm)
MUSCLOR 300		300 A	38
MUSCLOR 600		500 A	38
SERRE-JOINT 500		500 A	60
SERRE-JOINT 900		800 A	75
DRAGON 600		600 A	38

Désignation	Référence	A (35%)	Ø câble (mm <sup>2</sup> )	Poids (g)	Descriptif
MUSCLOR 300	W 000 010 583	300	50	480	Prise de masse en laiton. Serrage très puissant. Mâchoires permettant une très bonne prise.
MUSCLOR 600	W 000 010 584	500	95	762	
SERRE-JOINT 500	W 000 010 987	500	95	744	Fixation du câble par raccord à vis. Grande capacité de serrage.
SERRE-JOINT 900	W 000 010 988	800	95	1187	Fixation du câble par raccord à vis. Grande capacité de serrage (35 mm). Intercalaire en laiton 3 positions.
DRAGON 600	W 000 010 582	600	95	846	Prise de masse étau. Mâchoires laiton. Protection du câble par gaine caoutchouc.



# Accessoires indispensables

## Les marteaux

Le choix d'un marteau dépend, pour la tête, du type d'acier avec lequel vous travaillez (acier noir ou inoxydable) et du design souhaité (manche en bois par exemple).

**Tête en acier et manche en bois**



Réf. : W 000 010 801

- Poids : 660 g
- Longueur : 315 mm

**Tête en acier et manche rouge**



Réf. : W 000 010 800

- Poids : 240 g
- Longueur : 260 mm

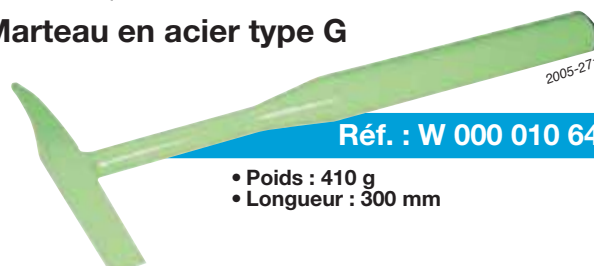
**Marteau en inox**



Réf. : W 000 010 556

- Poids : 230 g
- Longueur : 255 mm

**Marteau en acier type G**



Réf. : W 000 010 646

- Poids : 410 g
- Longueur : 300 mm

**Marteau en acier inoxydable type E**



Réf. : W 000 335 164

- Poids : 290 g
- Longueur : 265 mm

## Les brosses

**Brosse 4 rangs en acier laitonné**



Réf. : W 000 010 162

Boîte de 10

**Brosse 4 rangs en acier trempé**



Réf. : W 000 010 163

Boîte de 10

**Brosse 2 rangs en inox**



Réf. : W 000 010 164

Boîte de 10

**Brosse 4 rangs en inox**



Réf. : W 000 010 165

Boîte de 10

**Brosse spéciale aluminium**



Idéal pour le nettoyage des pièces avant soudage TIG/MIG des aluminium

Réf. : W 000 010 166

Boîte de 24

**Brosse métallique en forme de V**



Acier au carbone  
Réf. : W 000 335 161  
Acier inoxydable  
Réf. : W 000 335 160

Boîte de 12



## Accessoires indispensables

### Torches MAGLITE®

Gamme sous blister



Désignation	AAA	AA	2D	3D	4D
Couleur	Noir	Noir	Noir	Noir	Noir
Composition	1 lampe, 1 agraphe-stylo 2 piles LR3	1 lampe, 1 étui nylon noir 2 piles LR6	1 lampe + 1 ampoule de recharge	1 lampe + 1 ampoule de recharge	1 lampe + 1 ampoule de recharge
Poids	49 g	106 g	421 g	506 g	562 g
Diamètre	13 mm	18 mm	-	-	-
Longueur	127 mm	145 mm	254 mm	307 mm	369 mm
Piles (nb et type)	2 LR3	2 LR6	2 LR20	3 LR20	4 LR20
Référence	W 000 211 966	W 000 211 967	W 000 211 968	W 000 211 969	W 000 211 970

### Gamme en boîtier de présentation



Désignation	Référence
1 AA + 2 piles LR 6	W 000 211 976
2 Solitaire + 1 pile LR 3	W 000 211 978
3 AAA + 2 piles LR 3	W 000 211 977

### MAG Charger

- Batterie nickel-cadmium avec chargeur 230 V
- Rechargeable jusqu'à 1 000 fois : la plus puissante des lampes torches

Réf. :  
W 000 211 929

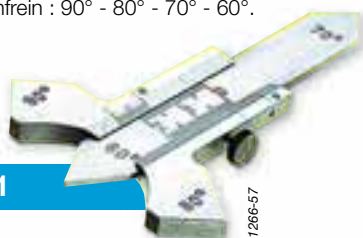


Pièces détachées pour MAGLITE® charger	
Désignation	Référence
Ampoule	W 000 211 654
Batterie	W 000 211 980
Ampoules de recharge (la paire)	
Désignation	Référence
AAA	W 000 211 653
AA	W 000 211 972
2D	W 000 211 973
3D	W 000 211 974
4D	W 000 211 975

**ATTENTION :** avant utilisation, lisez attentivement la fiche de données de sécurité dans documentation technique sur : [www.weldline-alw.com](http://www.weldline-alw.com)

### Calibre de soudure

- Mesure précise de l'épaisseur des cordons de soudure, à plat et dans les angles à 90°.
- Capacité 20 mm avec double vernier au 1/10 de mm.
- 4 angles de contrôle de chanfrein : 90° - 80° - 70° - 60°.
- Livré en étui cuir.



Réf. : W 000 011 041

### Contrôleurs de température



Désignation et température	L'unité
100 (100 °C - 212 °F)	W 000 010 156
120 (120 °C - 248 °F)	W 000 011 042
150 (150 °C - 302 °F)	W 000 010 157
177 (177 °C - 350 °F)	W 000 011 045
200 (200 °C - 392 °F)	W 000 010 158
232 (232 °C - 450 °F)	W 000 011 044
250 (250 °C - 482 °F)	W 000 010 159
300 (300 °C - 572 °F)	W 000 010 160
350 (350 °C - 662 °F)	W 000 010 161
370 (370 °C - 698 °F)	W 000 011 043

# Lattes céramiques

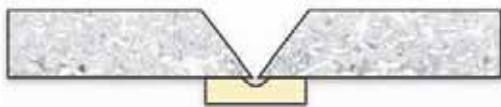
## KERALINE

### ■ Généralités

Le soudage d'un seul coté sur latte céramique peut être effectué avec différents procédés de soudure à l'arc :

- Arc Submergé,
- MIG / MAG :
  - Fil massif,
  - Fil fourré.

La technique d'utilisation des lattes céramiques est facile à assimiler, même un soudeur n'ayant pas l'habitude de souder des passes de fond est capable d'obtenir d'excellents résultats

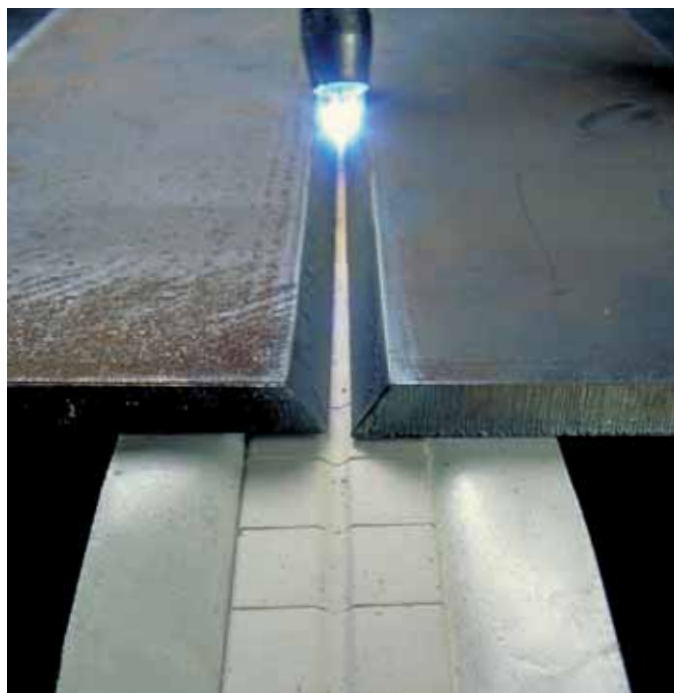


Excellente qualité de soudage en application semi-automatique (chariot...)

### ■ Aspects économiques

Le soudage avec KERALINE, notre nouvelle gamme de lattes céramiques, vous conduira à une meilleure efficacité dans le soudage des passes de fond :

- sans gougeage,
- sans meulage,
- sans reprise,
- avec un espace plus large pour les passes de fond (meilleure configuration),
- avec un talon plus épais permettant un courant de soudage plus élevé.



L'utilisation de lattes céramiques vous permet de souder avec un ampérage plus élevé.

La qualité du soudage peut être améliorée :

- meilleure pénétration,
- risque de défaut de soudage atténué,
- cordons lisses.



Chantiers navals









Chaudières, récipients sous pressions









Construction de ponts




## Support adhésif aluminium




Réf.	Type	Dimensions (mm)	Diagramme 3D	Application	Conditionnement
W 000 010 391	<b>KERALINE TA1 - 6 mm</b> Applicable aux procédés de soudage MMA TIG MIG MAG SAW non oui oui non				600 mm / pièce 10 pièces par sac (6 mètres) 6 sacs/carton (36 mètres)




Réf.	Type	Dimensions (mm)	Diagramme 3D	Application	Conditionnement
W 000 010 392	<b>KERALINE TA2 - 9 mm</b> Applicable aux procédés de soudage MMA TIG MIG MAG SAW non oui oui non				600 mm / pièce 10 pièces par sac (6 mètres) 6 sacs/carton (36 mètres)

Réf.	Type	Dimensions (mm)	Diagramme 3D	Application	Conditionnement
W 000 010 393	<b>KERALINE TA3 - 13 mm</b> Applicable aux procédés de soudage MMA TIG MIG MAG SAW oui non oui non				600 mm / pièce 10 pièces par sac (6 mètres) 6 sacs/carton (36 mètres)

Réf.	Type	Dimensions (mm)	Diagramme 3D	Application	Conditionnement
W 000 010 394	<b>KERALINE TF1 - 6 mm</b> Applicable aux procédés de soudage MMA TIG MIG MAG SAW non oui oui non				600 mm / pièce 10 pièces par sac (6 mètres) 6 sacs/carton (36 mètres)

Réf.	Type	Dimensions (mm)	Diagramme 3D	Application	Conditionnement
W 000 010 395	<b>KERALINE TF2 - 9 mm</b> Applicable aux procédés de soudage MMA TIG MIG MAG SAW non oui oui non				600 mm / pièce 10 pièces par sac (6 mètres) 6 sacs/carton (36 mètres)

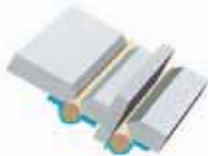
Réf.	Type	Dimensions (mm)	Diagramme 3D	Application	Conditionnement
W 000 010 396	<b>KERALINE TF3 - 13 mm</b> Applicable aux procédés de soudage MMA TIG MIG MAG SAW oui non oui non				600 mm / pièce 10 pièces par sac (6 mètres) 6 sacs/carton (36 mètres)



Réf.	Type	Dimensions (mm)	Diagramme 3D	Application	Conditionnement
W 000 010 397	<b>KERALINE TR1 - 6 mm</b> Applicable aux procédés de soudage MMA TIG MIG MAG SAW oui non oui non	Ø 6 			600 mm / pièce 50 pièces par sac (30 mètres) 5 sacs/carton (150 mètres)

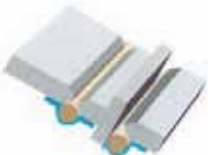



# Lattes céramiques



## Support adhésif aluminium

Réf.	Type	Dimensions (mm)	Diagramme 3D	Application	Conditionnement
W 000 010 398	<b>KERALINE TR2 - 7 mm</b>	Ø 7			600 mm / pièce 50 pièces par sac (30 mètres) 5 sacs/carton (150 mètres)
	Applicable aux procédés de soudage				
	MMA	TIG	MIG MAG	SAW	
	oui	non	oui	non	




Réf.	Type	Dimensions (mm)	Diagramme 3D	Application	Conditionnement
W 000 010 399	<b>KERALINE TR3 - 8 mm</b>	Ø 8			600 mm / pièce 20 pièces par sac (12 mètres) 8 sacs/carton (96 mètres)
	Applicable aux procédés de soudage				
	MMA	TIG	MIG MAG	SAW	
	oui	non	oui	non	

Réf.	Type	Dimensions (mm)	Diagramme 3D	Application	Conditionnement
W 000 010 400	<b>KERALINE TR4 - 9 mm</b>	Ø 9			600 mm / pièce 20 pièces par sac (12 mètres) 7 sacs/carton (84 mètres)
	Applicable aux procédés de soudage				
	MMA	TIG	MIG MAG	SAW	
	oui	non	oui	non	

Réf.	Type	Dimensions (mm)	Diagramme 3D	Application	Conditionnement
W 000 010 401	<b>KERALINE TR5 - 12 mm</b>	Ø 12			600 mm / pièce 20 pièces par sac (12 mètres) 5 sacs/carton (60 mètres)
	Applicable aux procédés de soudage				
	MMA	TIG	MIG MAG	SAW	
	oui	non	oui	non	

Réf.	Type	Dimensions (mm)	Diagramme 3D	Application	Conditionnement
W 000 010 402	<b>KERALINE TR6 - 15 mm</b>	Ø 15			600 mm / pièce 15 pièces par sac (9 mètres) 5 sacs/carton (45 mètres)
	Applicable aux procédés de soudage				
	MMA	TIG	MIG MAG	SAW	
	oui	non	oui	non	

## Support métallique

Réf.	Type	Dimensions (mm)	Diagramme 3D	Application	Conditionnement
W 000 010 403	<b>KERALINE TM1 - 13 mm</b>				600 mm / pièce 10 pièces par sac (6 mètres) 7 sacs/carton (42 mètres)
	Applicable aux procédés de soudage				
	MMA	TIG	MIG MAG	SAW	
	oui	oui	oui	oui	

Réf.	Type	Dimensions (mm)	Diagramme 3D	Application	Conditionnement
W 000 010 404	<b>KERALINE TM2 - 18 mm</b>				600 mm / pièce 9 pièces par sac (5,4 mètres) 5 sacs/carton (27 mètres)
	Applicable aux procédés de soudage				
	MMA	TIG	MIG MAG	SAW	
	oui	oui	oui	oui	