

# Guide

TRAVAUX SOUS TENSION

B.T.



**CATU™**





# **Travaux sous tension**

## **Basse Tension**



# S O M M A I R E

Introduction sur les travaux sous tension . . . . 4 - 7

- 1** Équipements de protection individuelle et détection de tension . . . . . 8 - 9
- 2** Équipement pour travaux en hauteur . . 10 - 11
- 3** Outillage isolé . . . . . 12 - 19
- 4** Réseau aérien nu . . . . . 20 - 24
- 5** Réseau aérien isolé. . . . . 26 - 28
- 6** Réseau B.T. souterrain. . . . . 30 - 31
- 7** Éclairage public . . . . . 32 - 33
- 8** Armoire BT . . . . . 34 - 37
- 9** Installation solaire . . . . . 38 - 39
- 10** Installation batterie . . . . . 40 - 41



# Travaux sous tension

## Basse Tension

### Cadre des conditions de travaux sous tension

Les travaux sous tension font partie des travaux habituels d'exploitation des compagnies de réseaux de transport et de distribution d'énergie. Ils restent de nature exceptionnelle pour tous les autres types d'installations et ne sont rendus nécessaires que dans la mesure où la mise hors tension comporte un danger (alimentation d'une salle d'opération d'hôpital, balisage aérien, four industriel...).



### Responsabilités et chaîne d'encadrement

Dans le cadre des travaux sous tension et comme décrit au chapitre 3 du guide, le **chef d'établissement** est responsable de l'ensemble des opérations. Il décide des travaux sous tension, désigne le personnel, prend les mesures nécessaires à sa sécurité et lui donne un ordre de travail écrit.

Le **chef d'établissement** est seul à pouvoir autoriser, par ordre écrit, une entreprise extérieure à effectuer des travaux sous tension.

Le **chargé d'exploitation** autorise l'accès à l'ouvrage pour la haute tension. Il est responsable de la mise en régime spécial d'exploitation de l'installation en haute tension sur laquelle seront effectués les travaux sous tension.

*Les dispositions relatives au régime spécial d'exploitation sont détaillées dans le recueil UTE C 18-510.*

Il participe également à la préparation des travaux avec le chargé de travaux.

Le **chargé de travaux** explique le déroulement des travaux aux équipes d'opérateurs qui sont sous sa responsabilité. Il doit veiller à sa sécurité et à celle de ses équipes, préparer les outils adaptés et s'assurer de leur bon état.

Il doit avoir reçu une formation spécifique aux "TST" par un organisme agréé par le Comité des Travaux Sous Tension.

L'**opérateur exécutant** doit assurer sa propre sécurité.

Il doit avoir reçu une formation spécifique aux "TST" par un organisme agréé par le Comité des Travaux Sous Tension.



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Le personnel formé et habilité aux travaux sous tension doit avoir une pratique régulière de ce type d'intervention, ou à défaut suivre régulièrement des stages de maintien des connaissances dans des centres de formation agréés par le Comité des Travaux Sous Tension. Une surveillance médicale renforcée est obligatoire.

*Pour plus de précisions, voir recueil UTE C-18510.*

### Spécificités de la formation aux travaux sous tension

Pour la formation aux travaux sous tension, seul le **Comité des Travaux Sous Tension** est habilité à :

- approuver le programme de formation,
- approuver les conditions d'exécution du travail (CET),
- approuver les fiches techniques des outils propres à exécuter les travaux (FT),
- agréer les organismes de formation,
- agréer les outils adaptés aux TST,
- agréer les laboratoires de contrôle périodique des outils TST.

Le Comité des Travaux Sous Tension est désigné par le ministère de l'Industrie et par celui du Travail.

*Les coordonnées de ce comité sont disponibles à la fin de ce guide.*

*Pour plus de précisions, voir recueil UTE C-18510.*

### Introduction aux méthodes de travail sous tension

Il y a 3 méthodes de travail sous tension :

- **Le travail au contact** consiste à travailler au contact en se protégeant des pièces nues sous tension avec des équipements de protection isolants adaptés aux niveaux de tension (gants isolants...). Cette méthode est généralement utilisée dans la plage de tension comprise entre 50 V et 33 kV.



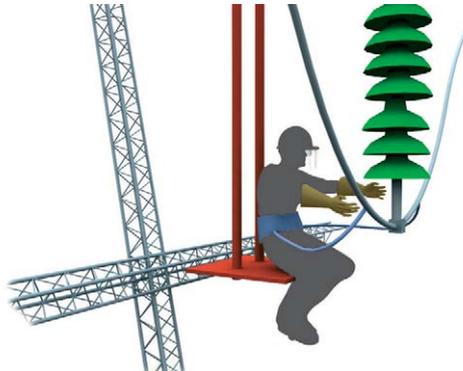


# Travaux sous tension

## Basse Tension



- **Le travail à distance** consiste à se maintenir en permanence à une distance supérieure ou égale à la DMA (distance minimale d'approche) à l'aide de perches isolantes pour travaux sous tension. Cette méthode est généralement utilisée dans la plage de tension comprise entre **400 V** et **225 kV**.



- **Le travail au potentiel** est réservé au domaine de la très haute tension et consiste à se mettre au potentiel des pièces sous tension sur lesquelles on intervient en se protégeant des parties d'installation à des potentiels différents. Cette méthode est généralement utilisée dans la plage de tension comprise entre **225 kV** et **400 kV**.

Quelle que soit la méthode utilisée, il est impératif de porter des équipements de protection individuelle adaptés au niveau de tension.



# **Travaux sous tension**

## **Basse Tension**

### **Conditions atmosphériques**

---

Les conditions atmosphériques, telles que bruine, embruns, orage, etc., sont des paramètres importants qu'il faut prendre en compte, car ils conditionnent la faisabilité des travaux et l'évaluation du risque. Des conditions atmosphériques défavorables peuvent dégrader l'intégrité des protections isolantes mises en place ou créer des surtensions, ou encore gêner la visibilité des travaux.

*(Recueil UTE C 18-510).*

### **Opération de nettoyage sous tension**

---

Les opérateurs qui effectuent des opérations de nettoyage sous tension sur des installations électriques doivent avoir reçu une formation spécifique auprès d'un organisme de formation agréé et utiliser du matériel agréé par le Comité des Travaux Sous Tension.

*(Recueil UTE C 18-510).*



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Équipements de protection individuelle et détection de tension

1

### Équipements de protection individuelle

#### Casques

EN 397 440 V  
EN 50365  $\Delta$  1000 V  
ANSI Z89.1/2003 20000 V  
Classe E  
CE



MO-182/1-B

Casques industriels de sécurité.  
Isolement électrique 1000 V.

Réf	Masse (g)	
MO-184	170	écran facial pour MO-182
MO-182/1-B	300	
MO-185-BL	270	avec écran facial intégré

EN 166/EN 170



MO-184

EN 166/EN 170/EN 397  
EN 50365  $\Delta$  1000 V  
CE



MO-185

#### Lunettes de protection

EN 166/EN 170



Lunettes haute protection anti UV, traitées antirayures.

Réf		
MO-11000	incolore	Livré avec étui.
MO-11001	teintée	Livré avec étui.

#### Sous-gants

En coton, améliorent  
l'utilisation des gants  
isolants latex ou composites.



Réf		
CG-80(*)	* : H = Homme	F = Femme

#### Gants isolants

- Gants latex hautes caractéristiques diélectrique.
- Gants composites (CG-02) hautes caractéristiques mécaniques (évite l'emploi de sur-gants).



CEI-60903  $\Delta$

CG-02

Réf	Masse (g)	
CG-02 (*)	300	Gants composites
CG-05 (*)	150	Gants latex
CG-10 (*)	220	Gants latex

(\*) Référence à compléter par la taille A, B, C ou D. NOTA : A = taille 8, B = taille 9, C = taille 10, D = taille 11.

#### Sur-gants de travail

En cuir de "caprin" siliconé  
souple, avec languette de serrage



EN 388

Réf	
CG-98(*)	

#### Vérificateur pneumatique

Pour contrôle réglementaire  
des gants avant utilisation.



Réf	Masse (g)
CG-117	600

#### Sac de protection

Tissu imperméable renforcé pour  
transport de gants isolants.



Réf	Dim. (mm)
CG-36/1	100 x 210 x 430
CG-36/2	100 x 220 x 440



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Équipements de protection individuelle et détection de tension

### Chaussures isolantes



En cuir souple, semelle anti perforation résistante à la chaleur et aux hydrocarbures.

Réf	masse (g)	Pointure
<b>MV-132</b>	400	39 à 44

### Botte isolante



En élastomère, souples et résistantes. Semelle et coquille anti perforation. **EN 345**  
**CE**

Réf	masse (g)	Pointure
<b>MV-135</b>	730	39 à 47

### Combinaison électricien



En coton, sans partie métallique (évite le risque d'amorçage d'arc électrique).

Réf	T
<b>MO-104</b>	40 à 66

### Sac à outils



En cuir fleur cousu, poignée et bretelle cuir. Fond renforcé. Plateau porte - outils.

Réf	Dim. (cm)	Masse (kg)
<b>MO-36</b>	20 x 25 x 45	4,8

## Détection de tension

### Antenne de contact

Pour ligne aérienne (MS-8014) ou installations et boîtiers de trottoirs (MS-8013).



Réf	Masse (g)	Dim. (mm)
<b>MS-8014</b>	755	50 x 130 x 1300
<b>MS-8013</b>	400	50 x 150 x 470

### Multicontrôleur détecteur de tension



Détecteur de tension alternative ou continu et multi-contrôleur. **CEI-61243-3**   
**CEI-61557-7**  
**EN 50110-1**  
**CE**

- contrôle les niveaux de tension de 12 à 690 V avec rotation de phase.
- contrôle la continuité (circuit HT), rotation de phase.
- recherche phase/neutre les polarités.

Réf	
<b>MS-917/2</b>	Livré avec pile





# Travaux sous tension

## Basse Tension

### Équipements individuels pour travaux en hauteur

#### Grimpette poteau béton



Pour poteaux bétons de section rectangulaire de 14 à 42 cm de large. Serrage automatique des mâchoires.

Réf	Masse (Kg)
MO-17-A	9

#### Grimpette poteau bois



Acier forgé. Courroies cuir avec bouclerie matriciée. Livrées par paire.

NFS-071-012

Réf	Masse (Kg)
MO-25	2,8

#### Kit antichutes

##### Cravate d'ancrage

EN 795

CE

Sangle polyamide, L : 1,5 m.



Réf	Masse (kg)
MO-52034	0,150

##### Harnais antichute pro électricien

EN 361

EN 358

CE



Réf	Masse (kg)
MO-563 (*)	3

\*S,M,XL.

##### Mousqueton

EN 362

CE

de sûreté en acier.



Réf	Masse (kg)
MO-54	0,154

##### Longe avec absorbeur d'énergie

EN 355

CE

L : 1,5 m



Réf	Masse (kg)
MO-52020	0,590

##### Antichute mobile

EN 353-2

CE

livré avec 15 m de cordage Ø 15 mm



Réf	Masse (kg)
MO-68/15	2,90

##### Longe avec tendeur

EN 358

CE

L : 3 m



Réf	Masse (kg)
MO-56009	1,425

#### Kit équipement complet

Comprend : 1 MO-563 (\*), 1 MO-52020, 1 MO-52034, 1 MO-56009, 1 MO-68/15, 1 MO-54 et un sac de transport M-87-295

Réf	Taille
KIT-HAUT-01(*)	M ou XL

\*Préciser la taille à la commande





# Travaux sous tension

## Basse Tension

Outillage isolé 1 000 Volts

### OUTILS ISOLÉS CEI 60900 - EN 60900 1000 VOLTS



#### Tournevis isolé testeur de phase

Détecte la phase par allumage intermittent d'un signal ultraluminescent.  
Repère la phase à partir de 127 V alternatif.



Réf	Caractéristiques	Masse (g)
MO-65222	Lame plate 4 x 85 mm	65

#### Tournevis plats

Lame en acier au chrome vanadium.



Réf	Caractéristiques	Masse (g)
MO-65203	Lame de 3 x 100 mm	33
MO-65204	Lame de 3,5 x 100 mm	37
MO-65205	Lame de 4 x 100 mm	46
MO-65206	Lame de 5,5 x 125 mm	75
MO-65207	Lame de 6,5 x 150 mm	94
MO-65209	Lame de 8 x 175 mm	165
MO-65211	Lame de 10 x 200 mm	195
	<b>Jeu de 4 tournevis</b>	
MO-652-D	3 x 100 - 4 x 100 6,5 x 150 - 8 x 175	310

#### Tournevis POZIDRIV

Lame en acier au chrome vanadium.



Réf	Caractéristiques	Masse (g)
MO-65240	n° 0 lame 3 x 60 mm	25
MO-65242	n° 1 lame 4,5 x 80 mm	50
MO-65244	n° 2 lame 6 x 100 mm	75
MO-65246	n° 3 lame 8 x 150 mm	150
MO-65248	n° 4 lame 10 x 200 mm	230

#### Tournevis PHILLIPS

Lame en acier au chrome vanadium.



Réf	Caractéristiques	Masse (g)
MO-65230	n° 0 lame 3 x 60 mm	25
MO-65232	n° 1 lame 4,5 x 80 mm	50
MO-65234	n° 2 lame 6 x 100 mm	75
MO-65236	n° 3 lame 8 x 150 mm	150
MO-65238	n° 4 lame 10 x 200 mm	230
MO-653-D	Jeu de 3 tournevis n° 0, n° 2, n° 3	250

#### Pincés universelles

Acier spécial à outil, trempé.

MO-66002



Réf	Longueur totale (mm)	Masse (g)
MO-66001	160	210
MO-66002	180	260

MO-66005



Réf	Longueur totale (mm)	Masse (g)
MO-66003	200	300
MO-66005	250	510



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Outillage isolé 1 000 Volts

### Pince à becs plats

Acier spécial à outil, trempé.



Réf	Longueur totale (mm)	Masse (g)
<b>MO-66300</b>	145	115
<b>MO-66302</b>	160	160

### Pince à becs coudés

Acier ou chrome, vanadium.



Réf	Longueur totale (mm)	Masse (g)
<b>MO-66402</b>	160	160
<b>MO-66404</b>	200	185

### Pince à becs ronds

Acier spécial à outil, trempé.



Réf	Longueur totale (mm)	Masse (g)
<b>MO-66202</b>	160	150

### Pince à becs demi-ronds

Acier ou chrome, vanadium.



Réf	Longueur totale (mm)	Masse (g)
<b>MO-66102</b>	160	145

### Pince à enficher

Acier au chrome, vanadium.

Pour clips préisolés 2,8/5/6,35 mm.



Réf	Longueur totale (mm)	Masse (g)
<b>MO-66105</b>	200	200

### Pince multiprise

Acier spécial à outil, trempé.



Réf	Longueur totale (mm)	Masse (g)
<b>MO-66502</b>	250	410

### Pince coupante en bout

Acier au chrome, vanadium.



**MO-67402**



**MO-67404**

Réf	Longueur totale (mm)	Capacité de coupe(mm) Fil dur 140kg/mm <sup>2</sup>	Masse (g)
<b>MO-67401</b>	140	Ø 1	165
<b>MO-67402</b>	160	Ø 2	210

Réf	Longueur totale (mm)	Capacité de coupe(mm) Fil dur 140kg/mm <sup>2</sup>	Masse (g)
<b>MO-67404</b>	200	Ø 3	450



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Outillage isolé 1 000 Volts

### Pince coupante diagonale

Acier spécial au carbone, trempé, tête brunie.



Réf	Masse	
	totale (mm)	g
MO-67101	140	150
MO-67102	160	180
MO-67103	180	210

### Pince coupe-câbles

Acier au chrome-vanadium, forgé trempé.



Réf	Longueur totale (mm)	Capacité de coupe (mm <sup>2</sup> )		Masse (g)
		Cu	Al	
MO-67500	180	2,5	16	420

### Pince coupe-câbles

Acier au chrome-vanadium forgé trempé.



Réf	Longueur totale (mm)	Capacité de coupe maxi (mm)	Masse (g)



Réf	Longueur totale (mm)	Capacité de coupe (mm) maxi (mm)	Masse (g)

### Coupe-câbles à crémaillère

Lames en acier forgé traité. Pour câble en cuivre ou en aluminium uniquement.



Réf	Capacité de coupe (mm <sup>2</sup> )		Masse (g)
	Cu	Al	
MO-67599	180	250	900
MO-67600	240	300	950



Réf	Capacité de coupe (mm <sup>2</sup> )		Masse (g)
	Cu	Al	
MO-67601	300	450	975

### Coupe-câbles frontal

Lames en acier forgé traité. Pour câble en cuivre ou en aluminium uniquement.



Réf	Capacité de coupe (mm <sup>2</sup> )		Masse (g)
	Cu	Al	
MO-67611	180	250	900

### Scie à métaux

Acier forgé traité isolé par injection monobloc. Lame de 300.



Réf	Longueur totale (mm)	Masse (g)
MO-64502	450	780

3



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Outillage isolé 1 000 Volts

### Pince à dénuder

Pince en fonte d'aluminium.  
Permet de dénuder les torsades de 16 à 150 mm<sup>2</sup>.



Réf	Longueur totale (mm)	Masse (g)
<b>MO-67304</b>	220	470

### Pince à dénuder

Pince en fonte d'aluminium. Permet de dénuder les câbles B.T.



Réf	Longueur	Capacité mm <sup>2</sup>	Masse
<b>MO-67305</b>	265	de 16 à 150	650
<b>MO-67306</b>	270	de 50 à 240	670

3

### Couteau à dénuder

Livré avec étui.



Réf	Caractéristiques	Capacité mm <sup>2</sup>	Masse
<b>MO-61001</b>	Lame de 62 mm	180	110



Réf	Caractéristiques	Capacité mm <sup>2</sup>	Masse
<b>MO-61002</b>	Lame courbe de 50 mm	180	110

### Pince à dénuder

Acier au chrome-vanadium.



Réf	Longueur	Capacité mm <sup>2</sup>	Masse
<b>MO-67302</b>	160	0,6 à 10	170

### Clé à molette

Acier spécial à outils, trempé.



Réf	Longueur (mm)	Ouverture maxi (mm)	Masse (g)
<b>MO-69002</b>	210	24	295
<b>MO-69003</b>	250	28	450
<b>MO-69004</b>	310	34	550
<b>MO-69005</b>	385	43	1 350

### Clé réversible à cliquet

Acier spécial trempé.



Réf	Caractéristique (mm)	Masse (g)
<b>MO-69210</b>	10	160
<b>MO-69213</b>	13	190
<b>MO-69216</b>	16	350
<b>MO-69217</b>	17	370
<b>MO-69218</b>	18	380
<b>MO-69219</b>	19	390



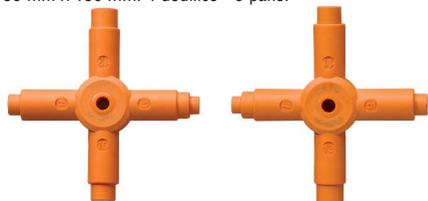
# Travaux sous tension

## Basse Tension

Outillage isolé 1 000 Volts

### Clés en croix

Inserts en acier spécial isolé par injection monobloc.  
150 mm x 150 mm. 4 douilles - 6 pans.



Réf	Caractéristiques (mm)	Masse (g)
<b>MO-68701</b>	6-8-10-12	225
<b>MO-68702</b>	8-10-12-14	260
<b>MO-68703</b>	7-9-11-13	250
<b>MO-68704</b>	8-10-13-17	260

### Clés 6 pans mâles coudées

Acier au chrome-vanadium.



Réf	Caractéristiques	Masse (g)
<b>MO-69903</b>	3 mm/83 x 123 mm	30
<b>MO-69904</b>	4 mm/84 x 124 mm	40
<b>MO-69905</b>	5 mm/84 x 126 mm	50
<b>MO-69906</b>	6 mm/85 x 126 mm	70
<b>MO-69908</b>	8 mm/87 x 128 mm	110
<b>MO-69910</b>	10 mm/87 x 130 mm	150
<b>MO-69912</b>	12 mm/90 x 132 mm	240

### Clés à béquille, 6 pans en T, 130 mm

Acier au chrome.



Réf	Caractéristique (mm)	Masse (g)
<b>MO-68610</b>	10	145
<b>MO-68613</b>	13	185

Réf	Caractéristique (mm)	Masse (g)
<b>MO-68614</b>	14	220

### Clé dynamométrique carré entraîneur 3/8"

Capacité : 8 à 54 Nm (ibf.ft Ft : 5-40).

Graduation linéaire échelle français/anglais (ibf.ft Ft et Nm).



Réf	Caractéristique (mm)	Masse (g)
<b>MO-69050</b>	8 à 54 Nm	790

3



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Outillage isolé 1 000 Volts

### Clés plates

Acier au chrome-vanadium.



Réf	Ouverture (mm)	Masse (g)
MO-68008	8	40
MO-68009	9	40
MO-68010	10	45
MO-68011	11	50
MO-68012	12	60
MO-68013	13	80
MO-68014	14	100
MO-68015	15	110

Réf	Ouverture (mm)	Masse (g)
MO-68016	16	120
MO-68017	17	140
MO-68018	18	160
MO-68019	19	170
MO-68020	20	185
MO-68021	21	200
MO-68022	22	220
MO-68023	23	250

Réf	Ouverture (mm)	Masse (g)
MO-68024	24	260
MO-68025	25	280
MO-68026	26	300
MO-68027	27	340
MO-68028	28	360
MO-68029	29	400
MO-68030	30	500
MO-68032	32	570

Réf	Caractéristiques	Masse (g)
MO-68008/19	Jeu de 8 clés plates 8/10/11/12/13/14/17/19 mm	685

### Clés polygonales 1 tête contre-coudée

Acier au chrome-vanadium.



Réf	Ouverture (mm)	Masse (g)
MO-68107	7	35
MO-68108	8	40
MO-68109	9	45
MO-68110	10	50
MO-68111	11	65
MO-68112	12	80
MO-68113	13	100
MO-68114	14	120
MO-68115	15	150

Réf	Ouverture (mm)	Masse (g)
MO-68116	16	180
MO-68117	17	190
MO-68118	18	195
MO-68119	19	200
MO-68120	20	240
MO-68121	21	260
MO-68122	22	260
MO-68123	23	270
MO-68124	24	280

Réf	Ouverture (mm)	Masse (g)
MO-68125	25	300
MO-68126	26	360
MO-68127	27	400
MO-68128	28	440
MO-68129	29	480
MO-68130	30	500
MO-68132	32	540



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Outillage isolé 1 000 Volts

### Douilles 3/8" série longue

L : 65 mm. Acier au chrome.



Réf	Caractéristique (mm)	Masse (g)
<b>MO-69610</b>	10	75
<b>MO-69613</b>	13	80
<b>MO-69614</b>	14	100
<b>MO-69616</b>	16	115

Réf	Caractéristique (mm)	Masse (g)
<b>MO-69617</b>	17	125
<b>MO-69618</b>	18	140
<b>MO-69619</b>	19	160
<b>MO-69621</b>	21	190



### Douilles 3/8" 6 pans mâle

Acier à outil.



Réf	Caractéristique (mm)	Masse (g)
<b>MO-69393</b>	3	45
<b>MO-69394</b>	4	55
<b>MO-69395</b>	5	60
<b>MO-69396</b>	6	65

Réf	Caractéristique (mm)	Masse (g)
<b>MO-69397</b>	7	70
<b>MO-69398</b>	8	70
<b>MO-693100</b>	10	80

### Douilles 3/8" standard U.S.

Acier au chrome.



Réf	Caractéristiques (mm)	Masse (g)
<b>MO-69735</b>	3/8"	25
<b>MO-69736</b>	7/16"	30
<b>MO-69737</b>	1/2"	35
<b>MO-69738</b>	9/16"	35
<b>MO-69739</b>	5/8"	42
<b>MO-69740</b>	11/16"	50
<b>MO-69741</b>	3/4"	55
<b>MO-69742</b>	13/16"	60

### Sac à compartiment

Cuir gainé noir avec poignée. L'intérieur comprend : une poche fourre-tout, une séparation formant un plateau porte-outils et un abattant plateau porte-outils.



Réf	Caractéristiques (mm)	Masse (kg)
<b>MO-34</b>	410 x 280 x 150 mm	3,2



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Outillage isolé 1 000 Volts

### Coffret à douilles

Acier au chrome.



### Coffret à douilles, carré entraîneur 3/8" (9,53 mm) - 6 pans

Réf	Caractéristiques (mm)	Masse (g)	Réf	Caractéristiques (mm)	Masse (g)	Réf	Caractéristiques (mm)	Masse (g)
MO-69306	6	25	MO-69314*	14	45	MO-69323*	23	100
MO-69307	7	30	MO-69315	15	50	MO-69513*	Clé à cliquet	600
MO-69308*	8	30	MO-69316	16	55	MO-69523*	Rallonge 130	124
MO-69309	9	30	MO-69317*	17	60	MO-69533	Rallonge 250	270
MO-69310*	10	35	MO-69318	18	65	MO-69542	Clé en "T" 130	220
MO-69311	11	35	MO-69319*	19	70	MO-69543	Clé en "T" 200	380
MO-69312*	12	35	MO-69321*	21	85	<b>Jeu de douilles 3/8"</b>		
MO-69313*	13	45	MO-69322*	22	90	MO-69308/23		1250

\*Douilles incluses dans les mallettes.

### Coffret à douilles, carré entraîneur 3/8" (9,53 mm) - 6 pans

Réf	Caractéristiques (mm)	Masse (g)	Réf	Caractéristiques (mm)	Masse (g)	Réf	Caractéristiques (mm)	Masse (g)
MO-69408*	8	60	MO-69417*	17	80	MO-69430	30	160
MO-69410*	10	60	MO-69418	18	80	MO-69514*	Clé à cliquet	600
MO-69411	11	60	MO-69419*	19	85	MO-69524*	Rallonge 125	250
MO-69412*	12	70	MO-69420	20	90	MO-69534	Rallonge 250	435
MO-69413*	13	70	MO-69421*	21	100	MO-69544	Clé en "T" 300	520
MO-69414*	14	70	MO-69422*	22	100	<b>Jeu de douilles 1/2"</b>		
MO-69415	15	75	MO-69423*	23	115	MO-69408/23		1500
MO-69416	16	75	MO-69424	24	130			

\*Douilles incluses dans les mallettes.



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Outillage isolé 1 000 Volts

### Dotation conseillée pour travaux sur installations électriques BT



3

Réf

**MO-510-03** Cette dotation comprend le matériel suivant :

#### Equipement individuel

**MO-186** 1 écran facial  
**CG-98-C** 1 paire de surgants de travail, taille C

#### Détecteur de tension

**MS-917** 1 Multicontrôleur BT

#### Isolation

**CG-05-B** 1 paire de gants isolants, taille B  
**CG-36** 1 sac pour gants isolants  
**MP-42/16** 1 tapis isolant 3 mm  
**MP-26-A** 10 capuchons isolants pour bout de câble  
**MP-35/12** 1 nappe isolante  
**MP-39** 10 pinces bois pour nappe isolante  
**MP-32/15** 6 profilés isolants 1,50 m  
**MP-19** 5 bandes adhésives isolantes

#### Outillage isolé

**MO-61001** 1 couteau à dénuder  
**MO-67502** 1 pince coupe-câble isolée 230 mm  
**MO-68008/19** 1 jeu de 8 clés plates isolées de 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19 mm

**MO-69903** 1 clé mâle isolée coudée 3 mm  
**MO-69904** 1 clé mâle isolée coudée 4 mm  
**MO-69906** 1 clé mâle isolée coudée 6 mm  
**MO-751** 1 double mètre isolant  
**MO-69003** 1 clé à molette isolée 250 mm  
**MO-66002** 1 pince universelle isolée 180 mm  
**MO-66202** 1 pince becs ronds isolée 160 mm  
**MO-66502** 1 pince multiprise isolée 250 mm  
**MO-67102** 1 pince coupante diagonale isolée 160 mm  
**MO-69308/23** 1 cliquet réversible, rallonge 130 mm et jeu de 10 douilles de 8, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 23 mm (tous éléments à entraîneur 3/8")  
**MO-65205** 1 tournevis plat isolé, lame de 4 x 100  
**MO-65207** 1 tournevis plat isolé, lame de 6,5 x 150  
**MO-65209** 1 tournevis plat isolé, lame de 8 x 175  
**MO-65232** 1 tournevis isolé Phillips n° 1  
**MO-65234** 1 tournevis isolé Phillips n° 2  
**MO-65236** 1 tournevis isolé Phillips n° 3

### Dotation complète export

Réf

**MO-510-03-EX** Cette dotation comprend le matériel suivant :

#### Equipement individuel

**MO-11001** 1 paire de lunettes de protection teintée  
**CG-98** 1 paire de surgants de travail

#### Détecteur de tension

**MS-917-EX** 1 Multicontrôleur BT

**Isolation** Idem MO-510-03

**Outillage isolé** Idem MO-510-03



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Réseau aérien nu

### Echelles et isolation

#### Echelles emboîtables



MP-402-MB

Réf	Longueur (m)	Masse (kg)
MP-402-MB*	2,10	5,4
MP-403-MB*	3,00	7,6
MP-402-MI	2,10	4,8
MP-403-MI	3,00	7,0
MP-501-D	1,20	3,3
MP-502-D	2,10	5,8
MP-503-D	3,00	8,3

\*Pieds télescopiques.

#### Echelles coulissantes

Réf	Longueur (m)	Masse (kg)
MP-506/2	6,05	22,9
MP-508/2	8,30	35,4
MP-509/2	8,86	38,6
MP-510/2	10,26	43

MP-506/...



#### Capuchons pour isolateur

Caoutchouc moulé orange.

Réf	Emploi	Masse (kg)
MP-22	Isolateurs d'alignement - Diam. 110	0,475
MP-23	Isolateurs d'arrêt - Diam. 180	1,145



#### Sac pour isolateur

Forte toile imperméabilisée.  
Fond et passant de poignée (cordage)  
renforcés. Crochet de suspension acier.



Réf  
MP-50



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Réseau aérien nu

### Pincés plastiques

Réf		Longueur (mm)
MP-41/10	Plastique	160
MP-41-530	Mini pince caoutchouc	67



### Protecteurs caoutchouc

Section  $\Omega$ , épaisseur 3,3 mm.  
Pour conducteurs  $\varnothing$  16 mm maxi.



Réf	Longueur (m)	Masse (kg)
MP-32/10	1,00	0,41
MP-32/15	1,50	0,62
MP-33	3,00	1,23

### Protecteur de conducteur verrouillable

Assemblage par encoches.  
Pour conducteurs  $\varnothing$  20-22 mm.



Réf		Masse (kg)
MP-31	Protecteur 5 m	0,6
MP-59	Pince à encocher	

### Nappes et bandes isolantes

MP-35/12  
MP-35  
MP-40



Réf	Longueur	Masse (kg)
MP-35/12	1,3 x 12,5 m	6
MP-35	1,3 x 25 m	11,8
MP-40	1,3 x 20 m	24,8
MP-37	90 mm x 25 m	0,800
MP-123	360 x 660 mm	0,150
MP-123/1	500 x 900 mm	0,290
MP-123/2	800 x 1200 mm	0,600



MP-37



MP-123  
MP-123/1  
MP-123/2





# Travaux sous tension

## Basse Tension

Réseau aérien nu

### Perches, accessoires et outillages

#### Perches

Pour travail à distance.  
 Corps de perche tubulaire cylindrique en fibre de verre/ résine époxy de couleur blanche.



Réf	Longueur (m)	Masse (kg)
MG-116-S	2	2,10
MG-117-S	2,60	2,30
MG-125-K	2,60	1,30
MG-130	2,60	3,80

#### Tige jauge

En 2 éléments en composite fibres de verre/résine époxy.  
Profondeur : 0,80 m.



Réf	Masse (kg)
MG-208-K	0,52

#### Crochets "queue de cochon"

Fixation "K"  
Acier  
Dim. : 120 x 65 x 60 mm.



Réf	Masse (kg)
MG-207-K	0,210

#### Brosses à conducteurs

Pivotantes  
Dimensions : 110 x 110 x 70 mm



Réf		Masse (kg)
MG-352-K	pour conducteur alu.	0,250
MG-353-R	Recharge pour MG-352-K	
MG-354-K	Brosse à écouvillons	0,150
MG-358-K	Brosse tête de loup	

#### Jauge pour conducteur

Pour conducteurs Ø 3 à 16 mm.  
Entièrement en matériau isolant 270 x 35 x 12 mm  
- Livré en étui.



Réf	Masse (kg)
MD-535-K	0,090

#### Scie d'elagage

Dim. : 485 x 70 x 36 mm.



Réf	Masse (kg)
MG-292/2-K	0,23

#### Corde polyamide tressée



Réf	Longueur (m)	Charge maxi (daN)
MO-492/100-L	80	2940



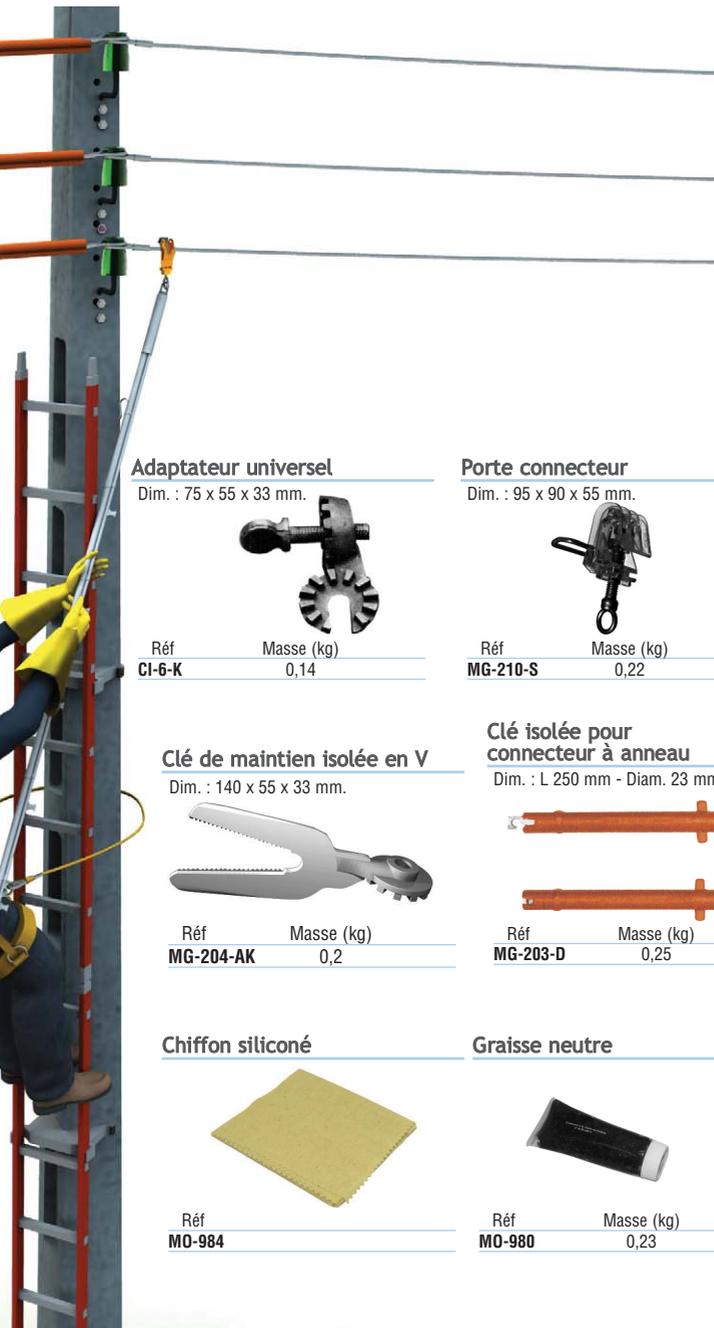
4



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Réseau aérien nu



### Connecteurs

RG-110-S1



RG-210-S1



Réf	Masse (kg)
RG-110-S1	0,20
RG-210-S1	0,50

### Adaptateur universel

Dim. : 75 x 55 x 33 mm.



Réf	Masse (kg)
CI-6-K	0,14

### Porte connecteur

Dim. : 95 x 90 x 55 mm.



Réf	Masse (kg)
MG-210-S	0,22

### Clé pour connecteur à anneau

Dim. : L 30 mm - Ép. 120 mm .



Réf	Masse (kg)
MG-380-D	0,16

### Clé de maintien isolée en V

Dim. : 140 x 55 x 33 mm.



Réf	Masse (kg)
MG-204-AK	0,2

### Clé isolée pour connecteur à anneau

Dim. : L 250 mm - Diam. 23 mm .



Réf	Masse (kg)
MG-203-D	0,25

### Chiffon silicé



Réf
MO-984

### Graisse neutre



Réf	Masse (kg)
MO-980	0,23

### Produit de nettoyage



Réf	Masse (kg)
MO-985	1 Litre





# Travaux sous tension

## Basse Tension

Réseau aérien nu

### Levage

#### Crochets pour corde de service

Alliage léger avec linguet de sécurité.



Réf	Charge de rupture
<b>MO-303</b>	200 daN

#### Poulie de déroulage isolante

Polyester stratifié.  
Linguet escamotable de sûreté.  
Crochet monté sur émerillon.  
Ø poulie à fond de gorge : 130 mm.  
Ø maxi de la corde : 24,5 mm.  
Charge maxi d'utilisation : 1 000 daN.  
Ouverture utile au crochet : 30 mm.



Réf	Masse (kg)
<b>MO-371</b>	1,7

4

#### Palan à moufles isolées

Comprend 2 moufles et une corde en fibres synthétiques.  
Matériau isolant moulé pour utilisation "Travaux sous Tension BT". Crochet cupro-aluminium pivotant avec anneau.  
Ø poulie à fond de gorge : 60 mm.  
Ouverture utile au crochet : 22 mm.



Réf	avec corde	Charge maxi (daN)
<b>MO-346-S</b>	25 m	240 daN
<b>MO-348-35</b>	35 m	550 daN
<b>MO-348-70</b>	70 m	550 daN

#### Collier à anneau

Longueur : 1 m



Réf	Masse (kg)
<b>MG-792</b>	0,67

#### Tendeurs à mâchoires parallèles

Acier forgé protégé contre la corrosion.



Réf	Charge maxi (daN)	Masse (kg)
<b>MO-331/04-B</b>	500	0,25
<b>MO-331/08-B</b>	1000	0,85
<b>MO-331/10-B</b>	1700	1,20
<b>MO-331/16-B</b>	3000	1,85
<b>MO-331/26-B</b>	3500	3,80

#### Tendeurs mécaniques "TIRVIT"

Muni d'une chaîne et d'une manille pour amarrage à un point fixe.



Réf	Force (daN)	Masse (kg)
<b>MK-40</b>	400	4
<b>MK-60</b>	600	5,2
<b>MK-100</b>	800	6,2

# ARC FLASH

Protection complète des électriciens contre les effets de l'arc électrique.  
Conformes à la réglementation américaine NFPA 70E  
et aux normes produits ASTM.



Disponible sur notre catalogue général.

Consultez notre site : [www.catuelec.com](http://www.catuelec.com)



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Réseau aérien isolé

### Echelles, isolation et outillages

#### Echelles emboîtables



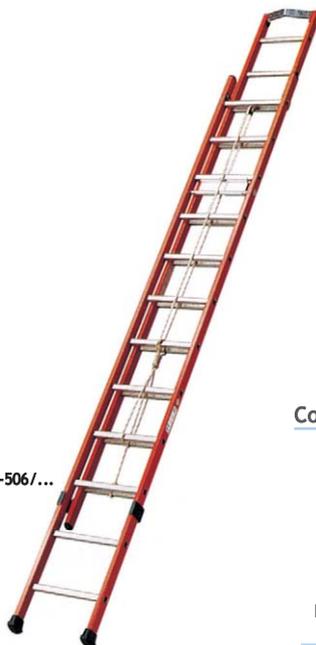
Réf	Longueur (m)	Masse (kg)
MP-402-MB*	2,10	5,4
MP-403-MB*	3,00	7,6
MP-402-MI	2,10	4,8
MP-403-MI	3,00	7,0
MP-501-D	1,20	3,3
MP-502-D	2,10	5,8
MP-503-D	3,00	8,3

\*Pieds télescopiques.

#### Echelles coulissantes

Réf	Longueur (m)	Masse (kg)
MP-506/2	6,05	22,9
MP-508/2	8,30	35,4
MP-509/2	8,86	38,6
MP-510/2	10,26	43

MP-506/...



#### Coin isolant



Réf	Dimensions (mm)
MG-221-D	180 x 35 x 20

#### Ensemble d'écarteurs isolants



Réf	Masse (kg)
MG-222-D	0,25

#### Corde polyamide tressée



Réf	Longueur (m)	Charge maxi (daN)
MO-492/100-L	80	2940

5



# Travaux sous tension

## Basse Tension

### Réseau aérien isolé

#### Pincines plastiques

Réf		Longueur (mm)
MP-41/10	Plastique	160
MP-41-530	Mini pince caoutchouc	67



MP-41/10



MP-41/530

#### Prise de potentiel



Réf	Capacité de serrage (Ø mm)	Masse (kg)
MS 62	5,6 - 14,4	0,015
MS 63	12-31	0,05

#### TTD

Connecteur BT sicame.



Réf

TTD 2710 X

#### Levier isolant

Barreau en matériau synthétique.  
Outil de préparation des câbles souterrains.



Réf	Longueur (cm)	Masse (g)
MO-218-D	19	80

#### Nappes et bandes isolantes



MP-35/12  
MP-35  
MP-40



MP-123  
MP-123/1  
MP-123/2



#### Rouleaux adhésif isolant



Réf	
MP-19	par lot de 5

Réf	Longueur	Masse (kg)
MP-35/12	1,3 x 12,5 m	6
MP-35	1,3 x 25 m	11,8
MP-40	1,3 x 20 m	24,8
MP-37	90 mm x 25 m	0,800
MP-123	360 x 660 mm	0,150
MP-123/1	500 x 900 mm	0,290
MP-123/2	800 x 1200 mm	0,600





# Travaux sous tension

## Basse Tension

Réseau aérien isolé

### Levage

#### Poulie à conducteurs isolés

Réa plastifié.  
Crochet de sécurité  
tournant.

MO-371/100



MO-371/1

Réf	Charge maxi (daN)	Masse (kg)
MO-371/01	800	1,5
MO-371/100	Console à sangle	2,2

#### Crochets pour corde de service

Alliage léger avec  
linguet de sécurité.



Réf	Charge de rupture
MO-303	200 daN

#### Palan à moufles isolées

5



Réf	avec corde	Charge maxi (daN)
MO-346-S	25 m	240 daN
MO-348-35	35 m	550 daN

Réf	avec corde	Charge maxi (daN)
MO-348-70	70 m	550 daN

#### Tendeurs à mâchoires parallèles



Réf	Charge maxi (daN)	Masse (kg)
MO-331/13-P	600	1
MO-331/22-P	400	1
MO-331/38-P	800	3,775

#### Tendeurs mécaniques "TIRVIT"

Muni d'une chaîne et d'une manille  
pour amarrage à un point fixe.



Réf	Force (daN)	Masse (kg)
MK-40	400	4
MK-60	600	5,2
MK-100	800	6,2



# SIGNALISER ET BALISER



Disponible sur notre catalogue général.

Consultez notre site :  
[www.catuelec.com](http://www.catuelec.com)



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Réseaux B.T. souterrain

### Isolation, outillages et accessoires

#### Identificateur de câbles sous tension

Livré complet en valise ABS avec 2 câbles de raccordement et pince ampèremétrique.



Réf	Dim. (mm)	Masse (kg)
MX-400	510 x 465 x 216	10,6

#### Capuchons isolants



Réf	Ø intérieur (mm)	Longueur (mm)
MP-26-A	10	60
MP-26-B	15	100
MP-26-C	20	120
MP-26-D	25	120



6

#### Tapis isolants

Épaisseur : 3 mm - Classe : 3  
Tension réseau : ≤ 26,5 kV

#### Prise de potentiel



Réf	Capacité de serrage (Ø mm)	Masse (kg)
MS 62	5,6 - 14,4	0,015
MS 63	12-31	0,05



Réf	Dim. (m)	Masse (kg)
MP-42/11	1 x 1	5
MP-42/16	0,6 x 1	2,9



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Réseaux B.T. souterrain

### Coin isolant



Réf	Dimensions (mm)
<b>MG-221-D</b>	180 x 35 x 20

### Levier isolant

Barreau en matériau synthétique.  
Outil de préparation des câbles souterrains.



Réf	Longueur (cm)	Masse (g)
<b>MO-218-D</b>	19	80

### Ensemble d'écarteurs isolants

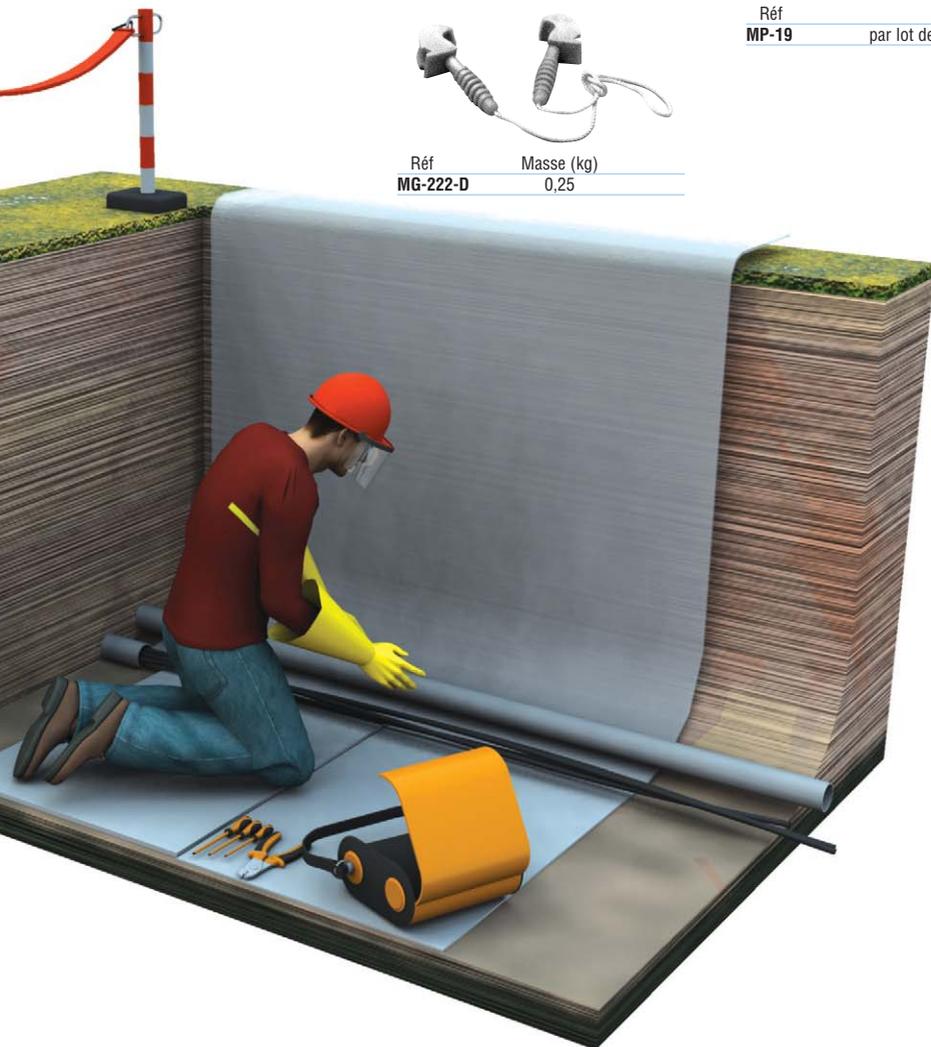


Réf	Masse (kg)
<b>MG-222-D</b>	0,25

### Rouleaux adhésif isolant



Réf	
<b>MP-19</b>	par lot de 5



6



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Éclairage public

### Echelles, isolation et outillages

#### Capuchons isolants



Réf	Ø intérieur (mm)	Longueur (mm)
MP-26-A	10	60
MP-26-B	15	100
MP-26-C	20	120
MP-26-D	25	120

#### Coin isolant



Réf	Dimensions (mm)
MG-221-D	180 x 35 x 20

#### Tapis isolants

Épaisseur : 3 mm - Classe : 3  
Tension réseau : ≤ 26,5 kV



Réf	Dim. (m)	Masse (kg)
MP-42/11	1 x 1	5
MP-42/16	0,6 x 1	2,9

#### Ensemble d'écarteurs isolants



Réf	Masse (kg)
MG-222-D	0,25



7



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Éclairage public

### Pinces plastiques

Réf		Longueur (mm)
MP-41/10	Plastique	160
MP-41-530	Mini pince caoutchouc	



MP-41/10



MP-41/530

### Rouleaux adhésif isolant



Réf	
MP-19	par lot de 5

### Nappes et bandes isolantes



MP-35/12  
MP-35  
MP-40



MP-123  
MP-123/1  
MP-123/2



MP-37

Réf	Longueur	Masse (kg)
MP-35/12	1,3 x 12,5 m	6
MP-35	1,3 x 25 m	11,8
MP-40	1,3 x 20 m	24,8
MP-37	90 mm x 25 m	0,800
MP-123	360 x 660 mm	0,150
MP-123/1	500 x 900 mm	0,290
MP-123/2	800 x 1200 mm	0,600

7



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Armoires B.T.

### Outils

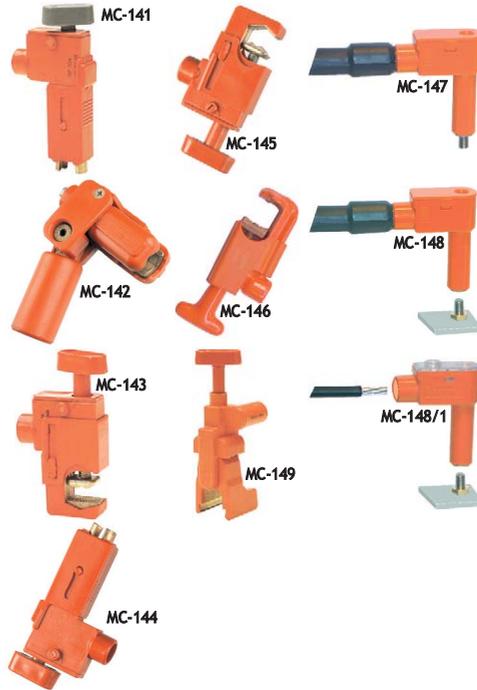
#### Mini-pinces isolées

Pour liaisons provisoires dans les installations BT (coffrets, armoires...).

Bronze avec revêtement isolant.

Modèle axial : contact sur tige fileté, écrou ou borne lisse.

Réf	Utilisation	Masse (kg)
<b>MC-141</b>	Pince de serrage sur 6 pans de 17 à 19 mm	
<b>MC-142</b>	Pince orientable Ø 6-10 mm plat 5 mm	0,130
<b>MC-143</b>	Pince de serrage sur barres plates de 2 à 25 mm d'épaisseur	
<b>MC-144</b>	Pince de serrage en bouts Ø 8-12 mm carré 9-10 mm	0,280
<b>MC-145</b>	Pince de serrage plein câble pour conducteurs dénudés de Ø 3 à 10 mm	0,220
<b>MC-146</b>	Ø 10 à 24 mm	0,230
<b>MC-147</b>	Pince à tige fileté M8	
<b>MC-147/1</b>	Pince à tige fileté M10	
<b>MC-148</b>	Pince à embout tournant taraudé M8 pour shunt 200 A. s'utilise avec une clé isolée 6 pans mâles de 5. Evite l'utilisation des adaptateurs taraudés et assurent un contact par vissage direct sur les prises de shunt	
<b>MC-148/1</b>	Pince à embout tournant taraudé M8 pour câble de 10 à 50 mm <sup>2</sup> .	
<b>MC-149</b>	Pince de serrage à cheval sur bornes ou barres de 20 à 30 mm de largeur.	



#### Câbles de shunt

Pour liaisons provisoires dans les installations BT (coffrets, armoires...).

Bronze avec revêtement isolant.

Modèle axial : contact sur tige fileté, écrou ou borne lisse.



Section : 50 mm<sup>2</sup>

Réf	Longueur (m)	Masse (kg)
<b>MC-155/05</b>	0,5	0,380
<b>MC-155/10</b>	1	0,760
<b>MC-155/20</b>	2	1,520
<b>MC-155/30</b>	3	2,280
<b>MC-155/60</b>	6	4,560
<b>MC-155/80</b>	8	6,080

Section : 35 mm<sup>2</sup>

Réf	Longueur (m)	Masse (kg)
<b>MC-153/05</b>	0,50	0,270
<b>MC-153/10</b>	1	0,570
<b>MC-153/30</b>	3	1,720
<b>MC-153/60</b>	6	3,460





# Travaux sous tension

## Basse Tension

Armoires B.T.

### Pince isolée - Shunts



Réf	Longueur (m)	Masse (kg)
MC-120/15	1,50	0,850
MC-120/50	5	1,950
MC-120/100	10	4

### Produits complémentaires des shunts



Réf	Utilisation	Masse (kg)
MC-121	Jonction pour shunt M8	0,055
MC-122	Porte-fusibles 30 A pour shunt (embout femelle-femelle)	
MC-123	Porte-fusibles 30 A pour shunt (embout mâle-femelle)	
MC-124	Porte-fusibles 30 A pour micro-pincers + fiches banane	



Réf	Utilisation
MC-126	Prise de courant à perforation d'isolant 1,5 à 16 mm <sup>2</sup> In 60 A
MC-126/1	Prise de courant à perforation d'isolant 10 à 70 mm <sup>2</sup> In 100 A



Réf	Utilisation
MC-126	Accessoire à fourreau rétractable M8

8



# Travaux sous tension

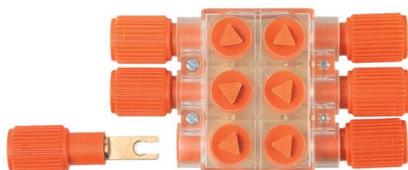
## Basse Tension

Armoires B.T.

### Isolation et accessoires

#### Boîtier de dérivation unipolaire

Peut recevoir de chaque côté 3 câbles de shunt à relier 2 à 2. Comprend 6 embouts amovibles à fourche pouvant être séparés par clé isolante fournie.



Réf	Utilisation
MC-156	Boîtier 40 x 80 x 158 mm
MC-156/1	Embout amovible
MO-237-D	Clé de manœuvre triangulaire

#### Pincettes plastiques

Réf		Longueur (mm)
MP-41/10	Plastique	160
MP-41-530	Mini pince caoutchouc	67



MP-41/530



MP-41/10



#### Coffrets

Coffret utilisé pour s'assurer, avant de procéder au remplacement d'un fusible fondu situé sur une canalisation, que le défaut ayant provoqué la fusion est éliminé. Il peut également être utilisé pour ouvrir un circuit en charge, par exemple pour remplacer un accessoire avarié tel qu'une barrette.



Réf	Utilisation
MC-116	Shunt pour canalisation collective de 30 à 200 A

#### Tapis isolants

Épaisseur : 3 mm - Classe : 3  
Tension réseau : ≤ 26,5 kV



Réf	Dim. (m)	Masse (kg)
MP-42/11	1 x 1	5
MP-42/16	0,6 x 1	2,9



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Armoires B.T.

### Nappes et bandes isolantes



MP-35/12  
MP-35  
MP-40



MP-123  
MP-123/1  
MP-123/2

MP-37



Réf	Longueur	Masse (kg)
MP-35/12	1,3 x 12,5 m	6
MP-35	1,3 x 25 m	11,8
MP-40	1,3 x 20 m	24,8
MP-37	90 mm x 25 m	0,800
MP-123	360 x 660 mm	0,150
MP-123/1	500 x 900 mm	0,290
MP-123/2	800 x 1200 mm	0,600

8



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Solaire

### Isolation et accessoires

#### Kit antichutes spécial échafaudage

##### Harnais simple pro électricien

- 2 points d'ancrage : dorsal, sternal
- une ceinture de maintien au travail
- 2 boucles de maintien latéral
- réglages des bretelles, cuissards et ceinture
- porte-outils
- livré dans sac toile



EN 361  
EN 358  
CE

Réf  
**MO-71**

Taille  
Unique

Masse (kg)  
1,9

##### Double longe avec absorbeur d'énergie

Équipé de 2 mousquetons en acier à verrouillage automatique et d'un mousqueton acier avec vis de blocage.

EN 355  
CE



Réf  
**MO-54010**

Longueur (m)  
1,2

Masse (kg)  
1,4

##### Longe avec tendeur

L : 3 m

EN 358  
CE



Réf  
**MO-56009**

Masse (kg)  
1,425

##### Kit équipement complet



Comprend : 1 MO-71,  
1 MO-54010, 1MO-56009  
et un sac de transport  
M-87-295

Réf  
**KIT-HAUT-05**

Taille  
Unique

9



# Travaux sous tension

## Basse Tension

Solaire



### Rouleaux adhésif isolant



Réf  
MP-19 par lot de 5

### Capuchons isolants



Réf	Ø intérieur (mm)	Longueur (mm)
MP-26-A	10	60
MP-26-B	15	100
MP-26-C	20	120
MP-26-D	25	120



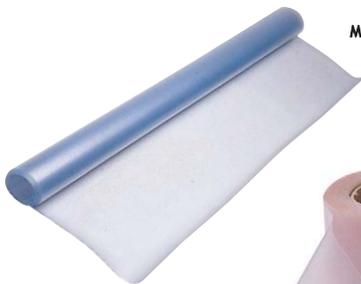
# Travaux sous tension

## Basse Tension

Local batteries

### Isolation et accessoires

Nappes et bandes isolantes



MP-35/12  
MP-35  
MP-40



MP-123  
MP-123/1  
MP-123/2



MP-37

Réf	Longueur	Masse (kg)
MP-35/12	1,3 x 12,5 m	6
MP-35	1,3 x 25 m	11,8
MP-40	1,3 x 20 m	24,8
MP-37	90 mm x 25 m	0,800

Réf	Longueur	Masse (kg)
MP-123	360 x 660 mm	0,150
MP-123/1	500 x 900 mm	0,290
MP-123/2	800 x 1200 mm	0,600

### Tapis isolants

Épaisseur : 3 mm

Classe : 3

Tension réseau :  $\leq 26,5$  kV



Réf	Dim. (m)	Masse (kg)
MP-42/11	1 x 1	5
MP-42/16	0,6 x 1	2,9





# Travaux sous tension

## Basse Tension

Local batteries

### Pinces plastiques

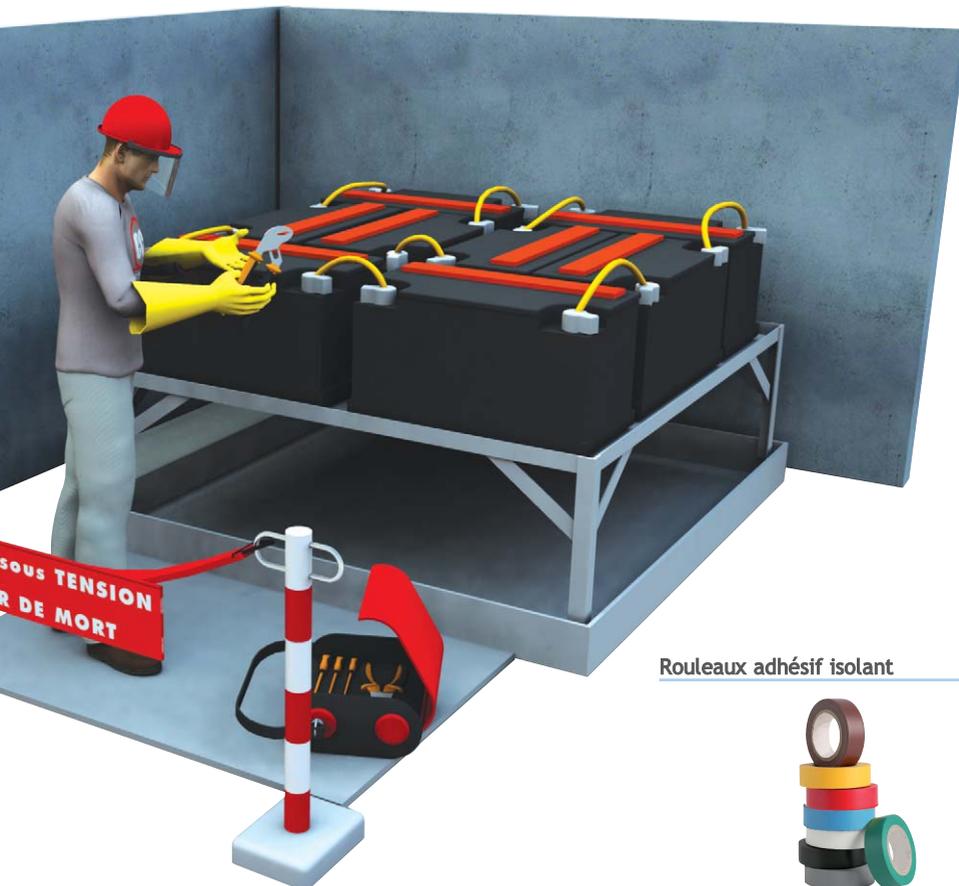


MP-41/10

MP-41/530



Réf		Longueur (mm)
MP-41/10	Plastique	160
MP-41-530	Mini pince caoutchouc	67



### Rouleaux adhésif isolant



Réf	
MP-19	par lot de 5

10

# Assistance technique



Pout toutes questions contactez :

[philippe.monteillet@catuelec.com](mailto:philippe.monteillet@catuelec.com)

Tél. : 01 42 31 46 24 - Fax : 01 42 31 46 34

***Ce document n'est pas contractuel.***

*CATU décline toute responsabilité au sujet du contenu de ce guide, ainsi que des erreurs ou omissions de quelque nature qu'elles soient, qui pourraient se trouver dans cette présente édition. La responsabilité de CATU ne peut être invoquée pour des erreurs.*



[WWW.CATUELEC.COM](http://WWW.CATUELEC.COM)



10/20 avenue Jean-Jaurès 92220 BAGNEUX  
Tél. : 01 42 31 46 46 Fax : 01 42 31 46 32  
[www.catuelec.com](http://www.catuelec.com)

ComST 06-2012

SICAME GROUP