



Distribution Électrique

Installation

Extrait du Catalogue
Énergie Basse Tension

MICHAUD



60 ANS D'EXPERTISE

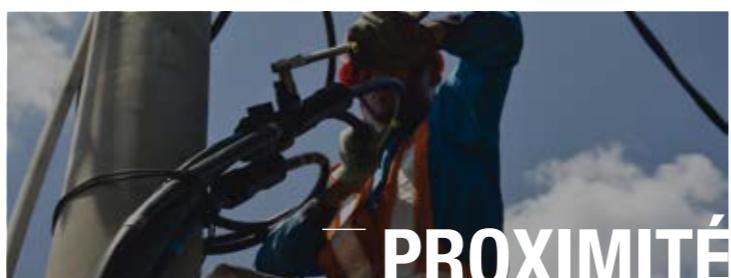
MICHAUD est un groupe industriel français spécialiste des réseaux de distribution d'énergie électrique depuis plus de 60 ans.

MICHAUD Export, filiale dédiée aux marchés internationaux, développe et commercialise des solutions en accord avec les normes en vigueur grâce à son savoir-faire et ses relations avec les utilisateurs locaux.



PRESCRIPTION & DIAGNOSTIC

Une excellente connaissance du marché et un savoir-faire technique reconnu au service de vos projets afin de proposer des solutions adaptées.



PROXIMITÉ

INNOVATION & QUALITÉ

En investissant près de 8% du chiffre d'affaires en R&D, nous développons les solutions de demain, en garantissant qualité et fiabilité des produits qualifiés par un laboratoire d'essais indépendant accrédité COFRAC (accréditation n°1-0579 / www.cofrac.fr) et ASEFA.



FORMATION DES ÉQUIPES

Partenaire technique privilégié, nous encourageons l'apprentissage et la transmission des connaissances conjointement à la commercialisation des produits.



ACCOMPAGNEMENT

Respectant les normes internationales, Michaud, conçoit et développe des solutions de distribution d'énergie.

La gamme comprend deux domaines d'expertise :

Réseau basse tension : pour connecter et protéger les lignes électriques aériennes et souterraines.

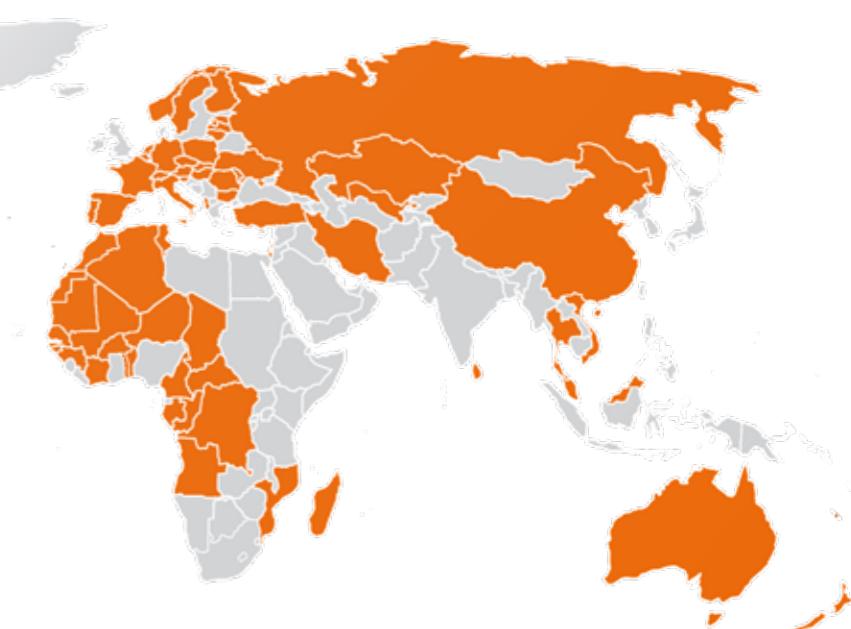
Maîtrise de l'énergie : pour contrôler et faciliter l'accès à l'électricité.



+70 PARTENAIRES DANS LE MONDE

MICHAUD travaille en étroite collaboration avec de nombreux partenaires dans le monde. S'appuyant sur un service engineering dédié à l'international, MICHAUD accompagne les gestionnaires de réseau dans leurs divers projets de déploiement.

De plus, MICHAUD soutient et travaille en partenariat avec des organismes du secteur de l'énergie.



MARQUES PRODUITS

MICHAUD
HABITAT ET RÉSEAU ÉLECTRIQUE

MIPROTEC
PROTECTION ET INSTALLATION



QUALITÉ

PROTECTION

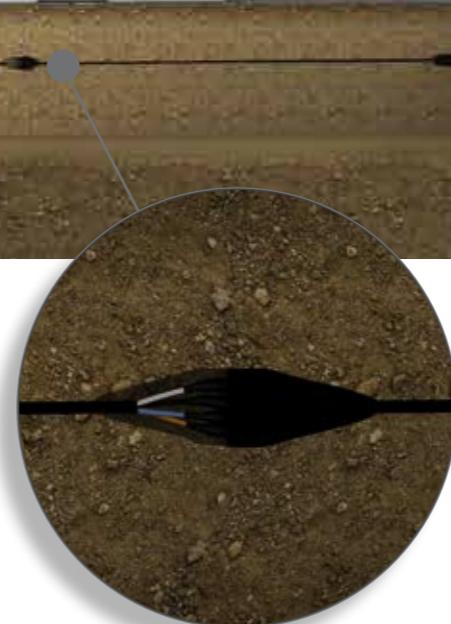
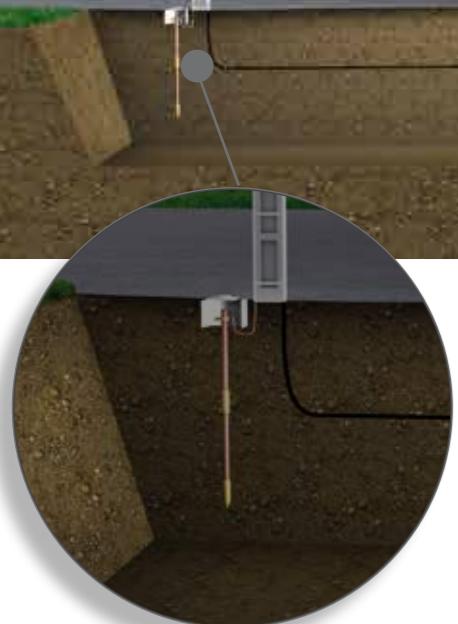


MICHAUD

HABITAT



AÉRIEN



MISE À LA TERRE

SOUTERRAIN

INSTALLATION

SOLUTIONS POUR L'INSTALLATION

Afin d'apporter un service global à ses clients, MICHAUD propose une gamme d'équipements et outillages pour **faciliter et sécuriser l'installation** de ses équipements.



Dans le domaine de la basse tension, la **sécurité et la protection des monteurs** sont des sujets primordiaux. Avec une gamme d'équipements de protection individuelle, MICHAUD assure une mise en œuvre dans un environnement sûr.



Pour permettre une installation dans les meilleures conditions, MICHAUD propose une **gamme d'outils et d'outillages** pour la mise en œuvre de la ligne et des accessoires basse tension.



Afin de guider au mieux l'installateur, MICHAUD accompagne ses produits de **solutions didactiques** pour favoriser la bonne mise en œuvre et garantir la sécurité du monteur.

La protection contre le risque électrique

Protéger les monteurs des risques de contacts directs ou indirects est primordial lors de la mise en œuvre du matériel électrique. Le risque est présent lorsque s'opère un contact entre une partie du corps humain et une partie active de l'installation.

Diverses conditions sont à respecter pour garantir une protection :

- Installation des produits **hors charge**, sauf indication spécifique
- Respect de la **réglementation** en vigueur
- **Personnel formé** et compétent
- Utilisation d'équipements de protection individuelle (**EPI**)

Classification des tensions maximales d'emploi des gants isolants :



Classe	Tension de travail (V)	Tension de test (V)
00	500	2 500
0	1 000	5 000
1	7 500	10 000
2	17 000	20 000
3	26 500	30 000
4	36 000	40 000

Un accompagnement pour vos installations

MICHAUD met son expertise à profit pour accompagner au mieux les installateurs.

➤ Notice de montage

+ Produits livrés avec une notice exhaustive de montage ➤➤➤



➤ Vidéo de mise en œuvre

+ Vidéos accompagnant certains produits ➤➤➤



Retrouvez les vidéos sur la Chaîne Youtube Michaud Export



➤ Formation

+ Accompagnement des installateurs sur le terrain ➤➤➤

Équipement de protection individuelle

Protection des mains

GANTS DE PROTECTION NITRILE



U833-1

GANTS DE PROTECTION EN CUIR



U833-2

SURGANTS EN CUIR



F081

Code	Désignation	Taille	Poids (kg)	Unité de vente
U833-1	GANTS DE PROTECTION NITRILE	S - M - L - XL	0,200	1
U833-2	GANTS DE PROTECTION EN CUIR	33cm	0,220	1
F081	SURGANTS EN CUIR	10	0,160	1

Utilisation

Ces équipements visent à protéger les mains durant des travaux d'installation.

Accessoires



U819-1



U819-2

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
ACCESOIRES			
U819-1	TESTEUR DE GANTS - GONFLEUR	0,500	1
U819-2	TESTEUR DE GANTS - PINCE PORTATIVE	0,065	1

Utilisation

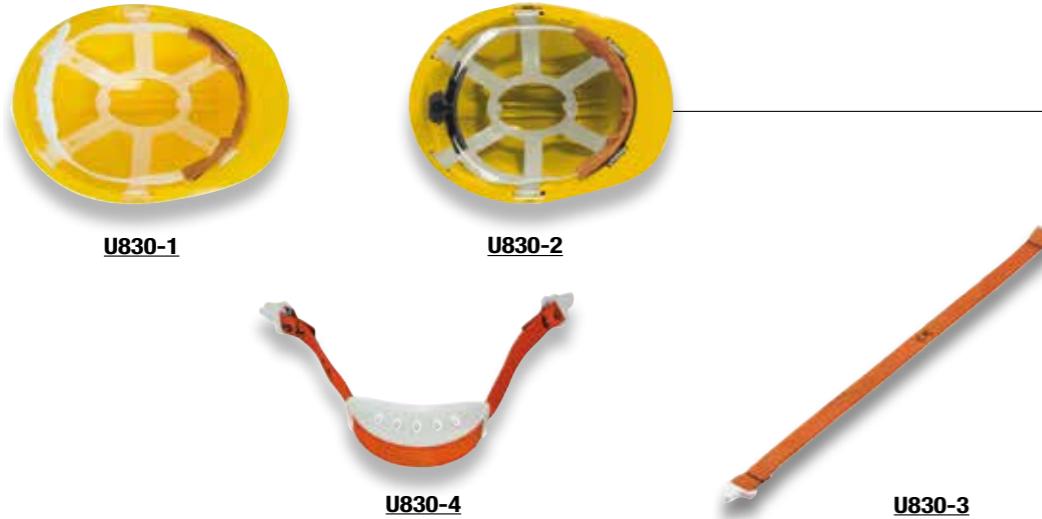
Ces accessoires sont utilisés pour vérifier l'étanchéité des gants isolants. La pince portative est transportable facilement et permet de procéder aux vérifications des gants avant chaque intervention. Son utilisation est facile et rapide.

Le gonfleur peut quant à lui, utilisé quotidiennement. Sa mise en œuvre est légèrement moins rapide que celle de la pince mais il permet de vérifier une plus grande partie des gants. Il peut être placé à disposition des monteurs et électriciens dans une entreprise.

Ces deux dispositifs de tests sont complémentaires l'un de l'autre.

Equipement de protection individuelle

Protection de la tête



Utilisation

Ces équipements visent à protéger la tête et le visage durant des travaux d'installation.

Protection respiratoire



Le masque jetable sans valve est FFP1.
Il offre 75% d'absorption des poussières.

Le masque jetable avec valve est FFP2.
Il offre 95% d'absorption des poussières.

Protection des yeux



Ces lunettes de protection teintées possèdent un filtre anti-UV.

La monture en vinyle flexible dispose d'un traitement anti-buée.

Cet ensemble écran facial + casque garantit une protection contre les arcs électriques.

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
U830-1	CASQUE BASIC	0,300	1
U830-2	CASQUE AVEC MOLETTE	0,300	1
U830-3	JUGULAIRE SANS MENTONNIÈRE	0,050	1
U830-4	JUGULAIRE AVEC MENTONNIÈRE	0,030	1
U832-1	MASQUE JETABLE SANS VALVE - FFP1	0,040	1
U832-2	MASQUE JETABLE AVEC VALVE - FFP2	0,070	1

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
U831-1	LUNETTES DE PROTECTION	0,030	12
U831-2	LUNETTES DE PROTECTION TEINTÉES - FILTRE ANTI-UV	0,030	12
U831-3	SUR-LUNETTES DE PROTECTION	0,035	1
U831-4	MASQUE DE PROTECTION	0,070	1
U831-5	ÉCRAN FACIAL - PROTECTION IMPACTS	0,300	1
U831-6	ÉCRAN FACIAL - PROTECTION ARCS ÉLECTRIQUES	0,500	1

Équipement de protection individuelle

Protection diélectrique et mécanique



U826 - chaussures hautes



U827 - chaussures basses

Description

- Les chaussures sont faites en cuir bovin noir. Elles comprennent une doublure en polyamide antiallergique, une semelle en polyuréthane antistatique et un embout non métallique.
La propriété antistatique de la semelle ne protège pas contre les chocs électriques.
 - Les modèles sont testés selon les normes ANSI Z41 et ASTM F2413-05. Quand on applique des courants de 14 000 et 18 000V avec une fréquence de 60Hz pendant 1 minute, le passage de l'intensité de courant est inférieur à 1mA, dans les conditions décrites dans les normes.
 - Les pointures disponibles vont de 39 à 46.
 - Les chaussures offrent une résistance à l'impact de 200J et à la compression de 15kN. La semelle est résistante aux hydrocarbures.
 - La résistance à la perforation est de 1100N.
 - L'absorption d'énergie dans le talon est supérieure à 20J pour les deux modèles.
 - Les chaussures sont imperméables.
 - Elles procurent une isolation contre le froid et la chaleur provenant du sol. La résistance à la chaleur de contact du sol est de 300°C.
 - Les semelles sont antidérapantes.
 - Les chaussures de sécurité à protection diélectrique ne se substituent pas aux EPI obligatoires mais sont un élément de protection secondaire.

Ces chaussures répondent aux critères de la norme **EN ISO 20345**

Code	Désignation	Pointures disponibles	Classes de protection	Poids (kg)	Unité de vente
U826	CHAUSSURES SÉCURITÉ HAUTES - PROTECTION DIÉLECTRIQUE ET MÉCANIQUE	39 à 46	SB+P+E+Cl+Hi+WRU+HRO+SRC+FO	0,900	1
U827	CHAUSSURES SÉCURITÉ BASSES - PROTECTION DIÉLECTRIQUE ET MÉCANIQUE	39 à 46	SB+P+E+Cl+Hi+WRU+HRO+SRC+FO	0,700	1

Pointure souhaitée :

Ajouter à la référence, la pointure souhaitée.

Exemple avec le modèle de chaussures hautes, en taille 42 : U826-42

Protection mécanique



U828 - chaussures hautes



U829 - chaussures basses

Description

- Les chaussures sont faites en cuir bovin noir.
 - La propriété antistatique de la semelle ne protège pas contre les chocs électriques.
 - Les pointures disponibles vont de 36 à 47 pour les chaussures hautes et de 39 à 46 pour les chaussures basses.
 - Les chaussures offrent une résistance à l'impact de 200J.
 - Elles dissipent les charges électrostatiques.
 - La semelle absorbe l'énergie au niveau du talon.
 - La semelle est résistante à la perforation. Elle résiste aux huiles et aux hydrocarbures.

Ces chaussures répondent aux critères de la norme **EN ISO 20345**.

Code	Désignation	Pointures disponibles	Classes de protection	Poids (kg)	Unité de vente
U828	CHAUSSURES SÉCURITÉ HAUTES - PROTECTION MÉCANIQUE	36 à 47	S3	1,500	1
U829	CHAUSSURES SÉCURITÉ BASSES - PROTECTION MÉCANIQUE	39 à 46	S2+CI+SRC	0,700	1

Pointure souhaitée :

Ajouter à la référence, la pointure souhaitée.

Exemple avec le modèle de chaussures hautes, en taille 42 : **U828-42**

Équipement de protection individuelle

Protection anti-chute

HARNAIS

U834-2

U834-3

U834-4

U834-5

U834-1

U834-6
CEINTURE

U835-1
Option : Kit

- 1 ceinture
- 1 corde
- 1 mousqueton


U835-2
CORDE ET LONGE

U836-1 U836-2

U837- 3

U837-1
U837-2
U837-4
U837-5
U837-6
U837-7
ACCESOIRES

U836-3

U836-4

U838-3

U838-4

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
U836-1	CORDE POLYAMIDE 10 MÈTRES	3,00	1
U836-2	CORDE POLYAMIDE 20 MÈTRES	6,00	1
U837-1	LONGE EN Y AVEC MOUSQUETON ET ABSORBEUR D'ÉNERGIE	0,700	1
U837-2	LONGE SIMPLE AVEC MOUSQUETON ET ABSORBEUR D'ÉNERGIE	0,600	1
U837-3	LONGE SIMPLE AVEC MOUSQUETON ET ABSORBEUR D'ÉNERGIE - DIÉLECTRIQUE	0,800	1
U837-4	LONGE EN Y AVEC MOUSQUETONS	1,10	1
U837-5	LONGE SIMPLE AVEC MOUSQUETONS	0,800	1
U837-6	LONGE SIMPLE	0,400	1
U837-7	LONGE SIMPLE RÉGLABLE	0,450	1
U837-8	LONGE SIMPLE RÉGLABLE AVEC MOUSQUETONS - DIÉLECTRIQUE	0,650	1
U836-3	DISPOSITIF ANTI-CHUTE COULISSANT	0,230	1
U836-4	MOUSQUETON	0,080	1
U838-1	NOEUD D'ATTACHE	0,070	1
U838-2	NOEUD D'ATTACHE - DIÉLECTRIQUE	0,030	1
U838-3	POINT D'ANCRAGE	0,030	1
U838-4	ANNEAU D'ACCROCHE	0,050	1

Équipement de protection individuelle

Tapis isolant


U840

Utilisation

Ce tapis est utilisé pour protéger la zone de travail et l'installateur des tensions de contact, lors de travaux hors tension en HTA et sous tension en BT. Plusieurs modèles sont disponibles allant de la classe 0 à la classe 4.

Description

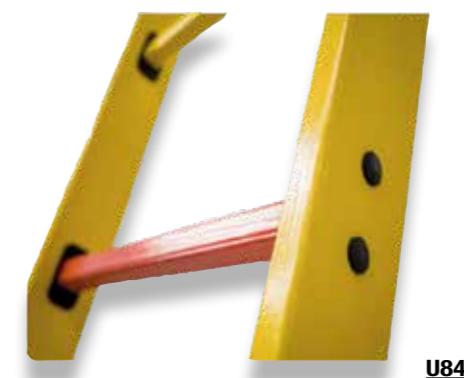
- Ce tapis est fait en caoutchouc avec des surfaces antidérapantes des deux côtés.
- Ce tapis offre une haute rigidité diélectrique.
- Il peut être utilisé pour des températures comprises entre -40°C à +70°C.
- Ce tapis s'utilise posé directement sur le sol.
- Le tapis isolant ne se substitue pas aux EPI obligatoires mais c'est un élément de protection secondaire.

Il répond aux critères de la norme **IEC 61111**.

Code	Désignation	Tension alternative efficace (V)	Epaisseur (mm)	Poids (kg)	Unité de vente
U840-0 1x1	TAPIS ISOLANT CLASSE 0 - 1x1m	1 000	2,5	3,98	1
U840-1 1x1	TAPIS ISOLANT CLASSE 1 - 1x1m	7 500	3	4,74	1
U840-2 1x1	TAPIS ISOLANT CLASSE 2 - 1x1m	17 000	3,5	5,51	1
U840-3 1x1	TAPIS ISOLANT CLASSE 3 - 1x1m	26 500	4	7,19	1
U840-4 1x1	TAPIS ISOLANT CLASSE 4 - 1x1m	36 000	5	8,11	1

Utilisation

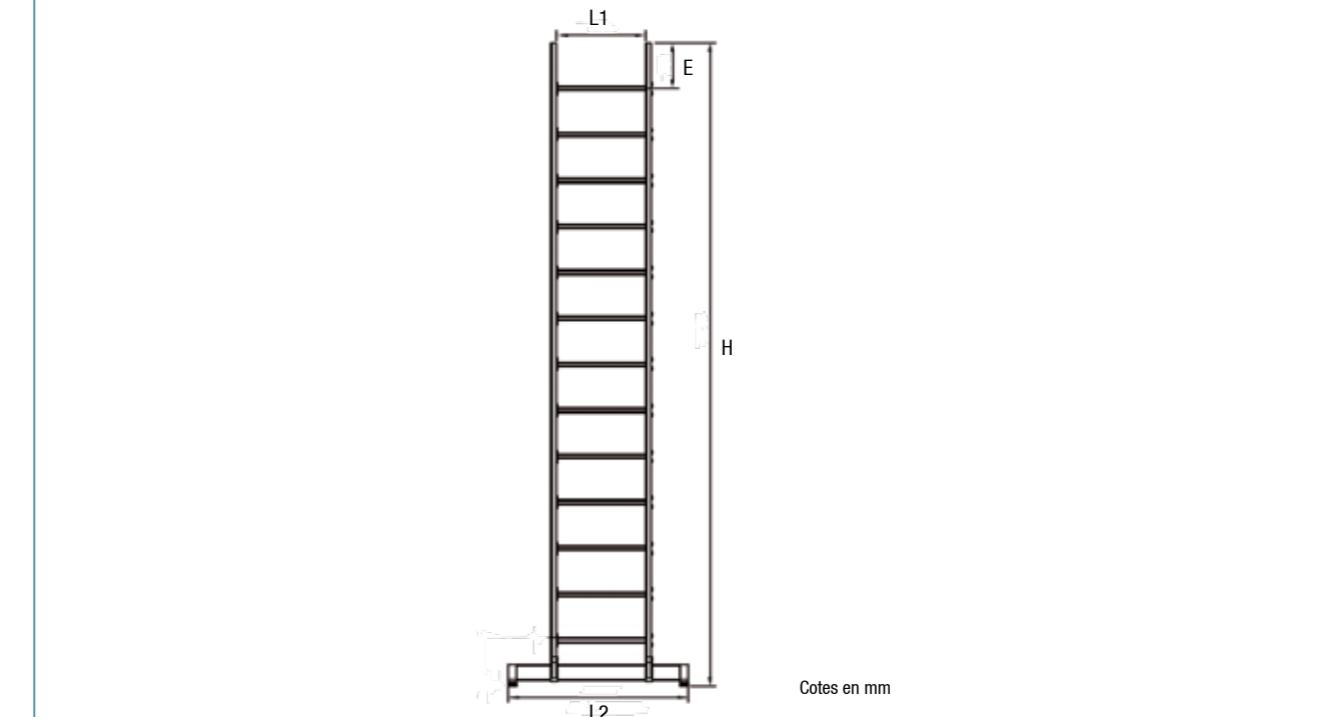
Cette échelle isolante protège l'installateur des tensions de contact lors des travaux d'installation électrique.


U841

Description

- Cette échelle est en fibre de verre. Elle est réalisée entièrement en matériau composite et ne comporte pas de partie métallique pour la réalisation des liaisons mécaniques (vis, écrou...).
- Cette échelle est légère et donc facilement transportable.
- Elle offre une haute résistance aux agents atmosphériques et chimiques.
- Elle est disponible en plusieurs longueurs.
- Le bas de l'échelle est pourvu d'un stabilisateur pour les modèles de plus de 3 mètres de longueur.

Cette échelle répond aux critères de la norme **EN 131**.



Code	Désignation	Dimensions (mm)				Nombre de barreaux	Poids (kg)	Unité de vente
		H	L1	L2	E			
U841-3	ÉCHELLE ISOLANTE 3m	3	400	400	250	11	9,5	1
U841-3.5	ÉCHELLE ISOLANTE 3.5m	3,5	400	800	250	13	10,5	1
U841-4	ÉCHELLE ISOLANTE 4m	4	400	850	250	15	12	1
U841-4.5	ÉCHELLE ISOLANTE 4.5m	4,5	400	900	250	17	14	1
U841-5	ÉCHELLE ISOLANTE 5m	5	400	950	250	19	16	1
U841-6	ÉCHELLE ISOLANTE 6m	6	400	1050	250	23	19	1

Équipement de protection collective

Rubalise


F865
Utilisation

Cette rubalise permet de sécuriser et délimiter une zone de travail sur un chantier.

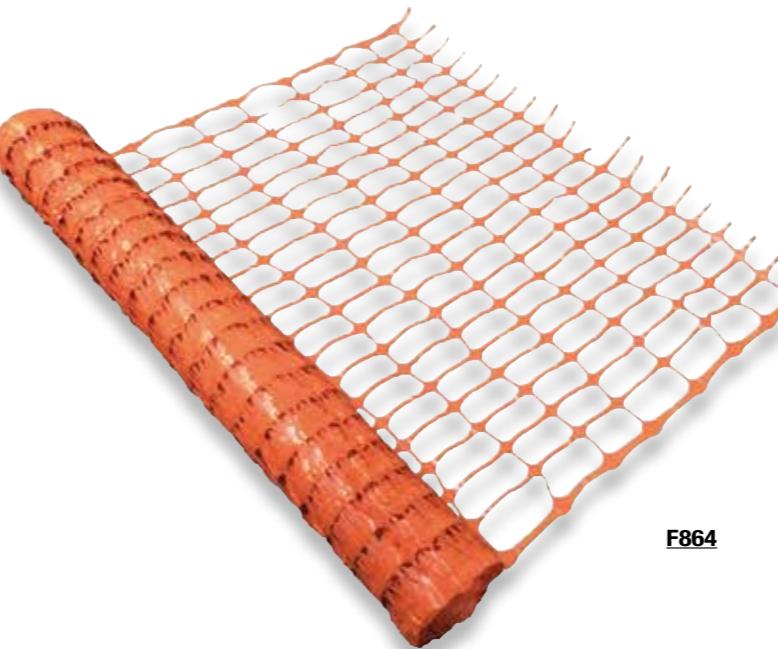
Description

- La rubalise est de couleur rouge et blanche (zebrures).
- Elle est en polyéthylène.
- Elle est livrée en rouleau de 100 mètres.

Code	Désignation	Longueur (m)	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)	Poids (kg)	Unité de vente
F865	RUBALISE ROUGE/BLANCHE (ROULEAU 100m)	100	70	0,050	1,500	1

* Nous consulter

Grillage de balisage


F864
Utilisation

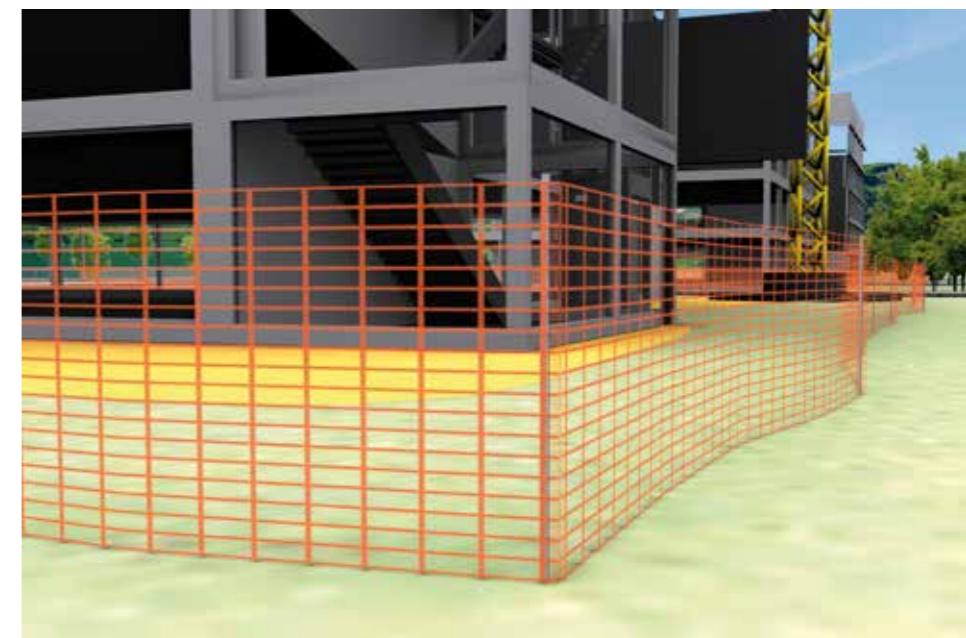
Ce grillage de balisage permet de sécuriser et délimiter une zone de travail sur un chantier. Ce grillage, en maille étirable offre une résistance à la traction importante permettant une extension sans risque de déformation ou déchirure.

Description

- Le grillage est de couleur orange.
- Le process de fabrication non orienté le rend plus résistant dans le sens longitudinal.
- Le grillage est fait en polyéthylène haute densité

Il répond aux critères de la norme **EN 13934-1**.

Code	Désignation	Longueur (m)	Hauteur (m)	Couleur	Poids (g/m ²)	Unité de vente
F864	GRILLAGE DE BALISAGE	50	1	Orange	90	1



Tirage et déroulage de ligne BT

Poulie de déroulage pour torsade



Description

- Le corps de la poulie est en alliage d'aluminium.
- La réa de diamètre 250mm est en matériau synthétique. Elle présente une gorge de 60mm afin de faciliter le passage de conducteurs torsadés jusqu'à $3 \times 150 + 70N + 16\text{mm}^2$.
- La poulie est équipée d'un linguet de sécurité permettant la pose de la corde d'une seule main. Ce système empêche la corde et donc le câble torsadé de sauter hors du réa lors de la manipulation.
- Deux types de fixation sur poteau sont disponibles :
 - Poulie avec crochet tournant,
 - Poulie avec tendeur à cliquets et sangle de 1,2m.

Code	Désignation	Largeur du réa (mm)	Charge admise (dAN)	Poids (kg)	Unité de vente
F240	POULIE DE DÉROULAGE POUR TORSADE AVEC SANGLE	60	800	5,200	1
F241	POULIE DE DÉROULAGE POUR TORSADE AVEC CROCHET	60	800	2,650	1

Pour d'autres caractéristiques, nous consulter.

Treuil mécanique



Utilisation

Ce treuil mécanique est utilisé pour tirer des conducteurs d'une ligne électrique basse tension. Léger et peu encombrant, il permet tous les réglages de câbles, en particulier en haut des appuis. Il peut aussi servir pour le levage des charges, l'arrimage des poteaux et autres applications.

Description

- Deux crochets à chaque extrémité permettent la fixation du treuil. Ils sont équipés d'une goupille de sécurité.
- Le bras de manœuvre avec poignée ergonomique facilite le réglage de la traction.
- Le corps intègre le système de serrage à cliquets.

Code	Désignation	Charge admise (dAN)	Poids (kg)	Unité de vente
U354	TREUIL MÉCANIQUE 500	500	9,00	1
U355	TREUIL MÉCANIQUE 1 000	1 000	9,00	1

Serre-câble de tirage


MIRELEC

Utilisation

Le serre-câble de tirage s'utilise pour tirer, retenir et tendre des conducteurs nus ou isolés d'une ligne électrique. Trois modèles sont disponibles en fonction du type de conducteurs à mettre en œuvre :

- Câble aluminium ou acier nu,
- Câble torsadé avec neutre porteur,
- Câble torsadé de type autoporté.

Description

- Les mâchoires parallèles de formes semi-cylindriques assurent un serrage ferme du conducteur en le protégeant.
- Une poignée ergonomique à large ouverture permet la bonne manipulation.
- Le glissement des mâchoires et bras est facilité par des glissières et boulonnnerie.
- L'ensemble est en aluminium ou acier galvanisé non corrodable.

Code	Désignation	Type de conducteur	Capacité de serrage	Charge maxi (dAN)	Poids (kg)	Unité de vente
F257	GRENOUILLE CONDUCTEUR NU 4-12mm	Nu Al / Acier	4-12mm	1 700	0,500	1
F258	GRENOUILLE CONDUCTEUR ISOLÉ 6-14mm	Isolé Al / Cu	6-14mm	800	1,555	1
F269	GRENOUILLE CONDUCTEUR ISOLÉ TORSADE AUTOPORTÉE 4x95-150mm ²	Isolé torsadé	4x95mm ² 4x150mm ²	600 900	6,500	1

Tire-vite



Utilisation

Le tire-vite permet de tirer des conducteurs d'une ligne électrique basse tension manuellement.

Code	Désignation	CMU (kg)	Ø câble ou Ø fil à tirer (mm)	Course aller-retour du levier (mm)	Type de grenouille	Poids (kg)	Unité de vente
U353	TIRE-VITE (400KG)	400	de 5 à 8	65	G. 2	4,90	1
U351	TIRE-VITE (600KG)	600	de 7 à 15	75	G. 3	5,20	1
U352	TIRE-VITE (800KG)	800	de 14 à 18	90	G. 4	6,20	1

Grimpettes



Utilisation

Les grimpettes permettent l'ascension de poteaux et facilitent le travail en hauteur. Vendues par paire.

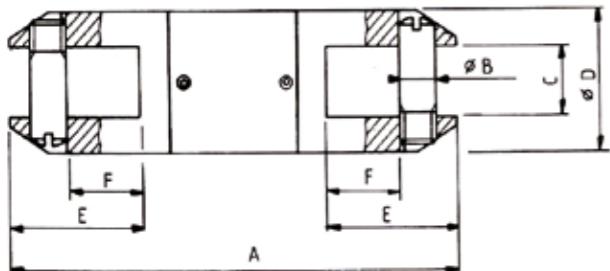
Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
GRIMPETTES POTEAUX BOIS			
F448 - 20	GRIMPETTES POUR POTEAU BOIS 6 POINTES DIAM 20cm	2,45	1
F448 - 25	GRIMPETTES POUR POTEAU BOIS 6 POINTES DIAM 25cm	2,70	1
F448 - 30	GRIMPETTES POUR POTEAU BOIS 6 POINTES DIAM 30cm	3,00	1
F448 - 35	GRIMPETTES POUR POTEAU BOIS 6 POINTES DIAM 35cm	3,20	1
GRIMPETTES À SERRAGE AUTOMATIQUE			
F495	GRIMPETTES BÉTON À SERRAGE AUTOMATIQUE 120-450mm	8,200	1
F496	GRIMPETTES POTEAU ACIER REGLABLE 5/20	3,700	1

Émerillon et chaussette de tirage

Émerillon



U356-14



Utilisation

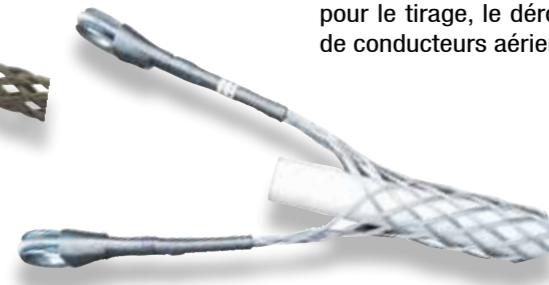
Cet émerillon s'utilise entre deux chaussettes (tire-câble) tracteurs pour remplacer un ancien conducteur par un nouveau ou entre un tire-câble et la câblette d'un treuil de tirage. Il évite toute torsion du conducteur lors du tirage, du déroulage et de la pose. Toutes les pièces sont en acier spécial.

Code	Désignation	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Ø D (mm)	E (mm)	Rupture linéaire (daN)	Poids (kg)	Unité de vente
U356-14	ÉMERILLON DE TIRAGE DIAMÈTRE 14	61	6	6	14	16	1650	0,075	1
U356-16	ÉMERILLON DE TIRAGE DIAMÈTRE 16	70	6,5	8	16	19	1700	0,100	1
U356-22	ÉMERILLON DE TIRAGE DIAMÈTRE 22	88	8,5	10	22	29	4600	0,230	1
U356-34	ÉMERILLON DE TIRAGE DIAMÈTRE 34	122	12	16	34	35	6500	0,520	1
U356-38	ÉMERILLON DE TIRAGE DIAMÈTRE 38	122	12	16	38	35	9500	0,690	1
U356-55	ÉMERILLON DE TIRAGE DIAMÈTRE 55	200	16	32	55	35	5000	2,000	1

Chaussette simple et double



Simple boucle



Double boucle

Utilisation

Ces chaussettes (tire-câble) s'utilisent pour le tirage, le déroulage et la pose de conducteurs aériens isolés ou nus.

Description

- Les chaussettes sont en acier galvanisé.
- La chaussette simple boucle possède une boucle à l'une de ses extrémités et est fermée (avec une cosse pour épisser) à l'autre. Elle s'utilise pour le tirage en bout de câble.
- La chaussette à deux boucles est ouverte aux deux extrémités. Elle s'utilise pour commencer le tirage en bout de câble et le continuer en n'importe quelle partie du câble.

Code	Désignation	Ø des conducteurs (mm)	Charge admise maximum (T)	M (mm)	N (mm)	Poids (kg)	Unité de vente
SIMPLE BOUCLE							
U357-8	TIRE-CÂBLE SIMPLE DIAMÈTRE 8	8 à 10	0,400	250	125	0,070	1
U357-10	TIRE-CÂBLE SIMPLE DIAMÈTRE 10	10 à 15	0,400	300	125	0,070	1
U357-15	TIRE-CÂBLE SIMPLE DIAMÈTRE 15	15 à 20	0,800	350	130	0,129	1
U357-20	TIRE-CÂBLE SIMPLE DIAMÈTRE 20	18 à 25	0,800	425	130	0,135	1
U357-25	TIRE-CÂBLE SIMPLE DIAMÈTRE 25	23 à 30	1,650	475	135	0,225	1
U357-30	TIRE-CÂBLE SIMPLE DIAMÈTRE 30	30 à 38	1,650	500	135	0,230	1
U357-35	TIRE-CÂBLE SIMPLE DIAMÈTRE 35	35 à 43	3,400	525	150	0,445	1
U357-40	TIRE-CÂBLE SIMPLE DIAMÈTRE 40	40 à 50	3,400	575	155	0,480	1
DOUBLE BOUCLE							
U358-8	TIRE-CÂBLE DOUBLE DIAMÈTRE 8	8 à 10	0,400	250	125	0,100	1
U358-10	TIRE-CÂBLE DOUBLE DIAMÈTRE 10	10 à 15	0,400	300	125	0,142	1
U358-15	TIRE-CÂBLE DOUBLE DIAMÈTRE 15	15 à 20	0,800	350	130	0,150	1
U358-20	TIRE-CÂBLE DOUBLE DIAMÈTRE 20	18 à 25	0,800	425	130	0,157	1
U358-25	TIRE-CÂBLE DOUBLE DIAMÈTRE 25	23 à 30	1,650	475	135	0,271	1
U358-30	TIRE-CÂBLE DOUBLE DIAMÈTRE 30	30 à 38	1,650	500	135	0,276	1
U358-35	TIRE-CÂBLE DOUBLE DIAMÈTRE 35	35 à 43	3,400	525	150	0,520	1
U358-40	TIRE-CÂBLE DOUBLE DIAMÈTRE 40	40 à 50	3,400	575	155	0,560	1

Les mêmes modèles sont disponibles en acier inoxydable ou en Rilsan. Nous consulter. D'autres modèles manchonné sont également disponibles.

Outils isolés BT


F445
CLÉ À CLIQUET HEXAGONAL

Cette clé à cliquet est généralement utilisée pour la mise en œuvre de connecteurs. Elle dispose d'un embout H13 et H17. Elle est fabriquée en conformité avec la norme **DIN EN 60900 : 2012 = 1000V + triangle double**.


K004
CLÉ DE MAINTIEN

La clé de maintien est conçue pour faciliter la mise en œuvre des connecteurs de branchement. Elle se positionne sur les toiles du connecteur.


K005
ÉCARTEUR À COINS

L'écarteur à coins sert à séparer un conducteur dans une torsade aérienne ou dans un câble souterrain afin de permettre une intervention localisée sur ce conducteur. Il est constitué de 2 coins reliés par un cordon d'une longueur de 1m. Chaque coin de couleur noire est en matière synthétique tenace, résistante aux UV, aux chocs et au froid. 2 écartements sont possibles :

- 2cm : pour la pose des connecteurs,
- 4cm : pour la pose des dispositifs d'ancrage et de tirage.

Un trou à l'extrémité permet l'introduction d'un outil pour faciliter la rotation à 90° permettant le passage d'écartement de 2cm à 4cm. Des nervures très lisses et un angle de pénétration faible facilitent l'introduction du coin dans le câble.


F450
BROSSE

Cette brosse s'utilise avec de la graisse neutre pour brosser les âmes des conducteurs afin de détruire la pellicule d'oxyde.


L024
GRAISSE NEUTRE

Ce tube de graisse neutre s'utilise pour brosser les conducteurs à raccorder et ainsi protéger la connexion électrique. La canule permet de déposer de la graisse sur des contacts d'accès difficile. La graisse neutre est conforme au guide technique ERDF France. Elle est neutre vis à vis de l'aluminium et du cuivre. Elle présente les caractéristiques techniques suivantes :

- Un haut point de goutte (190°),
- Une large plage d'utilisation (-20°C à + 120°C).

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
F450	BROSSE POUR CONDUCTEUR AVEC ÉTUI	0,080	1
F445	CLÉ À CLIQUET HEXAGONAL 13/17mm	0,380	1
K004	CLÉ DE MAINTIEN CBS/RDP	0,080	20
K005	ÉCARTEUR A COINS	0,360	5
K007	ÉCARTEUR A COINS 200x15x9mm	0,050	100
L024	GRAISSE NEUTRE N190 - TUBE DE 100g	0,115	1

Utilisation

Ces outillages servent à la mise en œuvre des connexions.

Clés

CLÉ EN CROIX ISOLÉE 8 - 10 - 13 - 17mm

La structure particulière de cette clé permet une bonne prise en main. Généralement, les clés 13 et 17 sont utilisées pour la mise en œuvre des connecteurs à perforation d'isolant. Les 4 côtés sont isolés les uns par rapport aux autres.


F460

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
F460	CLÉ EN CROIX 8-10-13-17mm	0,400	1

CLÉ À MOLETTE

Ces clés à molette assurent une protection 1000V.


U814-1

U814-2

Code	Désignation	Longueur (mm)	Poids (kg)	Unité de vente
U814-1	CLÉ À MOLETTE 10" 1000V	250	0,620	1
U814-2	CLÉ À MOLETTE 12" 1000V	300	0,950	1

CLÉS MÂLES

U814-3

Cet assortiment de clés mâles à tête sphérique est composé de 10 pièces couvrant des diamètres de 1,5 à 10mm²

Code	Désignation	Ø clé (mm)	Poids (kg)	Unité de vente
U814-3	ASSORTIMENT DE 10 CLÉS MÂLES À TÊTE SPHÉRIQUE	1,5 2 2,5 3 4 5 5,5 6 8 10	0,360	1

Tournevis


JEU DE TOURNEVIS

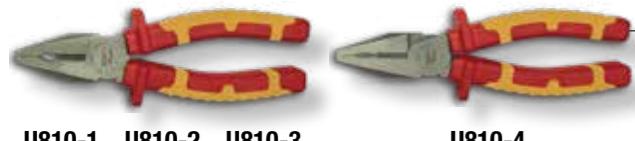
Les jeux de tournevis U815-1 et U815-2 sont composés de 6 tournevis (3 tournevis plats et 3 tournevis cruciformes PZ).

Le jeu de tournevis U815-3 est composé de 7 tournevis de type Torx (T).

Code	Désignation	Nombre de pièces	Forme des tournevis	Unité de vente
U815-1	JEU DE 6 TOURNEVIS 1000V	6	-	3x100 4x125 5x150 PZ0 PZ1 PZ2
U815-2	JEU DE 6 TOURNEVIS	6	-	4x100 5,5x100 6,5x125 PZ1 PZ2 PZ3
U815-3	JEU DE 7 TOURNEVIS TORX	7	T6 T8 T10 T15 T20 T25 T30	-

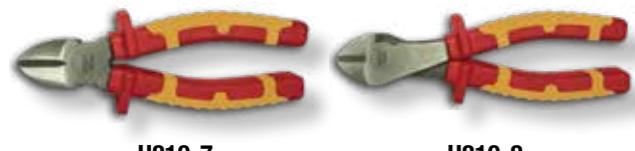
Outils isolés BT

Pinces

PINCE UNIVERSELLE

[U810-1](#) [U810-2](#) [U810-3](#)

[U810-3](#) [U810-4](#)
PINCE TÉLÉPHONE

[U810-5](#)

[U810-6](#)
PINCE COUPANTE

[U810-7](#)
[U810-8](#)
PINCE À DÉNUDER

[U810-9](#)
Utilisation

Ces pinces sont utilisées pour faciliter le travail du câble lors des opérations de connexions.

PINCE TERMINAUX ISOLÉS

[U810-10](#)
PINCE MULTIPRise

[U810-11](#)
JEU DE 3 PINCES

Le jeu de 3 pinces est composé :

- d'une pince universelle L=180mm
- d'une pince coupante diagonale L=160mm
- d'une pince à dénuder L=160mm


[U810-12](#)

Coupe

COUPE-CÂBLES

[U811-1](#)

[U811-2](#)
[U811-3](#)

[U811-4](#)
CISEAUX

[U811-5](#)
COUPE-TUBE PLASTIQUE

[U811-6](#)

[U811-7](#)

[U811-8](#)
Utilisation

Ces outils sont utilisés pour la coupe de câbles et de matières plastiques.

Code	Désignation	Longueur (mm)	Poids (kg)	Unité de vente
<u>U810-1</u>	PINCE UNIVERSELLE L=165mm 1000V	165	0,230	1
<u>U810-2</u>	PINCE UNIVERSELLE L=180mm 1000V	180	0,270	1
<u>U810-3</u>	PINCE UNIVERSELLE L=200mm 1000V	200	0,330	1
<u>U810-4</u>	PINCE UNIVERSELLE L=210mm 1000V	210	0,280	1
<u>U810-5</u>	PINCE TÉLÉPHONE 1000V	200	0,210	1
<u>U810-6</u>	PINCE TÉLÉPHONE BEC COUDE 1000V	200	0,210	1
<u>U810-7</u>	PINCE COUPANTE DIAGONALE 1000V	160	0,210	1
<u>U810-8</u>	PINCE COUPANTE RENFORCEE 1000V	200	0,380	1
<u>U810-9</u>	PINCE A DÉNUDER 1000V	160	0,170	1
<u>U810-10</u>	PINCE POUR TERMINAUX ISOLES	200	0,175	1
<u>U810-11</u>	PINCE MULTIPRise	254	0,350	1
<u>U810-12</u>	JEU DE 3 PINCES 1000V		0,620	1

Code	Désignation	Cu (mm ²)	Al (mm ²)	Longueur (mm)	Poids (kg)	Unité de vente
<u>U811-1</u>	COUPE-CÂBLES 1000V			250	0,500	1
<u>U811-2</u>	COUPE-CÂBLES À CLIQUET DIAM 32 1000V	240	300	260	0,600	1
<u>U811-3</u>	COUPE-CÂBLES À CLIQUET DIAM 52 1000V	400	600	280	0,800	1
<u>U811-4</u>	COUPE-CÂBLES À CLIQUET DIAM 70 1000V	800	1000	300	0,900	1
<u>U811-5</u>	CISEAUX GRANDE BRÈCHE 1000V			160	0,098	1
<u>U811-6</u>	COUTEAU COUDÉ 1000V			180	0,100	1
<u>U811-7</u>	PINCE COUPE COLLIERS PLASTIQUES			150	0,100	1
<u>U811-8</u>	COUPE-TUBE PLASTIQUE 1000V			64	0,600	1

Outils isolés BT

Kits électricien



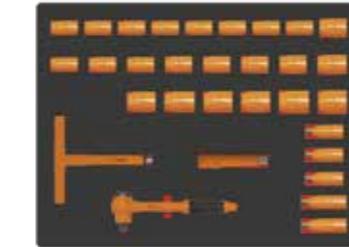
17 pièces - [U812-1](#)



26 pièces - [U812-2](#)



37 pièces - [U812-3](#)



31 pièces - [U812-5](#)



5 pièces - [U812-4](#)

Code	Désignation	Nombre de pièces	Poids (kg)	Unité de vente
U812-1	JEU ÉLECTRICIEN 17 PCS 1000V	17	3,60	1
U812-2	JEU ÉLECTRICIEN 26 PCS 1000V	26	5,00	1
U812-3	JEU ÉLECTRICIEN 37 PCS 1000V	37	9,00	1
U812-4	SET OUTILLAGE ELECTRICIEN 5 PCS 1000V	5	0,75	1
U812-5	JEU DE DOUILLES 1/2" 1000V	31	10,00	1

Utilisation

Ces kits mettent à disposition différents outillages nécessaires lors de l'installation du matériel électrique BT.

Ceintures porte-outils



[U839-1](#)

[U839-2](#)

Utilisation

Ces ceintures facilitent le travail du monteur en rendant facile d'accès les outils nécessaires à l'installation.

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
U839-1	CEINTURE PORTE-OUTILS SIMPLE	0,500	1
U839-2	CEINTURE PORTE-OUTILS DOUBLE	0,800	1

Appareils de mesure



[U813-1](#)

MULTIMÈTRE DIGITAL

Il permet d'effectuer des mesures de courant et de tension en continu et en alternatif, de résistance, capacité électrique, diodes et fréquence.



[U813-2](#)

PINCE AMPÈREMÉTRIQUE

La pince permet d'effectuer des mesures de courant, tension, résistance, température, diodes et continuité électrique.



[U813-3](#)

TESTEUR DIGITAL

Il permet d'effectuer des mesures de tension de 0 à 220V.

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
U813-1	MULTIMÈTRE DIGITAL	0,915	1
U813-2	PINCE AMPÈREMÉTRIQUE	0,520	1
U813-3	TESTEUR DIGITAL 220V	0,040	1

Presse hydraulique de sertissage



F400



F407



F408



F424



F432



F420 - F421 - F422

Utilisation

Ces presses sont conçues pour le sertissage de manchons de jonction et de cosses. Elles existent en 2 versions :

- type hydraulique,
- type électro-hydrauliques.

Code	Désignation	Poids (kg)	Unité de vente
PRESSES DE SERTISSAGE			
F400	PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE 50kN	2,350	1
F401	COFFRET DE RANGEMENT POUR PRESSE 50kN	2,850	1
F407	PRESSE ÉLECTRO-HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE 60kN	4,500	1
F408	ADAPTATEUR MATRICE HEXAGONALE	0,110	1
F409	BATTERIE POUR F407	1,200	1
MATRICES POUR MANCHONS PREISOLÉS			
F420	MATRICE HEXAGONALE E140	0,115	1
F421	MATRICE HEXAGONALE E173	0,115	1
F422	MATRICE HEXAGONALE E215	0,115	1
MATRICES POUR COSES AI/Cu			
F424-140	MATRICE HEXAGONALE E140 AI/Cu SECTIONS 35+50	0,115	1
F424-173	MATRICE HEXAGONALE E173 AI/Cu SECTIONS 70+95+120	0,115	1
MATRICES POUR COSES TUBULAIRES			
F432-4-120	MATRICE HEXAGONALE SECTIONS 4+120	0,115	1
F432-6-35	MATRICE HEXAGONALE SECTIONS 6+35	0,115	1
F432-10-50	MATRICE HEXAGONALE SECTIONS 10+50	0,115	1
F432-16-70	MATRICE HEXAGONALE SECTIONS 16+70	0,115	1
F432-25-95	MATRICE HEXAGONALE SECTIONS 25+95	0,115	1
F432-150	MATRICE HEXAGONALE SECTION 150	0,115	1
F432-185	MATRICE HEXAGONALE SECTION 185	0,115	1
F432-240	MATRICE HEXAGONALE SECTION 240	0,115	1

D'autres matrices et d'autres presses hydrauliques sont disponibles. Nous consulter.

Description

Version hydraulique :

- La poignée mobile ergonomique permet le début de sertissage en manœuvrant la presse d'une seule main.
- La force développée est de 50kN maximum.
- Le clapet de sécurité et le "click" audible assurent un sertissage efficace et une bonne protection du système hydraulique de fermeture.
- Le retour du piston est effectué par levier de décharge.
- Une course de 13mm permet la mise en œuvre de connecteurs à sertir de 6 à 150mm².
- La tête rotative à 180° facilite l'utilisation dans toutes les circonstances.
- La longueur est de 365mm.
- Le coffret de rangement peut contenir une presse hydraulique et jusqu'à 12 matrices.
- Cette presse hydraulique de sertissage répond aux critères de la **NF C 20-130**.

Version électro-hydraulique :

- La force développée est de 60kN maximum.
- Le temps de sertissage varie de 5 à 8 secondes en fonction de la section.
- Le retour est automatique après sertissage complet.
- L'autonomie est d'environ 120 sertissages.
- L'adaptateur F408 permet le montage des matrices proposées.
- Le produit est livré dans un coffret de rangement.



Vidéo de mise en œuvre disponible sur le site internet www.michaud-export.fr



MISE EN OEUVRE

La mise en œuvre et l'utilisation des produits doit se faire dans le **respect de la réglementation en vigueur** et être réalisée par un professionnel formé et compétent suivant les règles de l'art.

Pour les mises en œuvre ou manipulations **sous tension**, le monteur doit respecter les exigences des conditions de travaux sous tension et s'équiper des protections individuelles nécessaires. Les températures de mise en œuvre maxi sont : -10°C à +40°C.

Les travaux sous tension sont effectués sous la responsabilité du donneur d'ordre, dans le respect des règles en vigueur.

Avant la mise sous tension, effectuer toutes les vérifications nécessaires.



OUTILLAGES

Le produit doit être mis en œuvre et utilisé avec de l'**outillage adapté**.

Les têtes de vis doivent être serrées avec l'outil adéquat : **clé 6 pans** pour les têtes de vis hexagonales, **tournevis plat** pour les têtes fendues à la dimension appropriée, **tournevis cruciforme** pour les têtes crucifendues, **clés CHC (alènes)** pour les 6 pans creux, etc... Les têtes de vis sans dispositif limiteur de couple doivent être serrées au couple préconisé et ne doivent pas être resserrées.



PRÉCONISATIONS

Il est nécessaire de lire attentivement la notice de montage avant d'utiliser le produit.

Le produit doit être utilisé et mis en œuvre conformément aux présentes préconisations d'emploi et à la notice de montage. Il doit être utilisé dans le cadre des applications pour lesquelles il a été défini par l'opérateur/le gestionnaire de réseau et sur une installation électrique conforme et compatible avec le produit.

Ne jamais dépasser les capacités indiquées sur l'appareil et sur la notice.

Sauf indication spécifique, les produits sont destinés à être connectés hors charge.



ENVIRONNEMENT

Merci de regrouper vos déchets et suivre les consignes de recyclage et de destruction avant de quitter le chantier.

SITE INTERNET



www.michaud-export.com



LINKEDIN

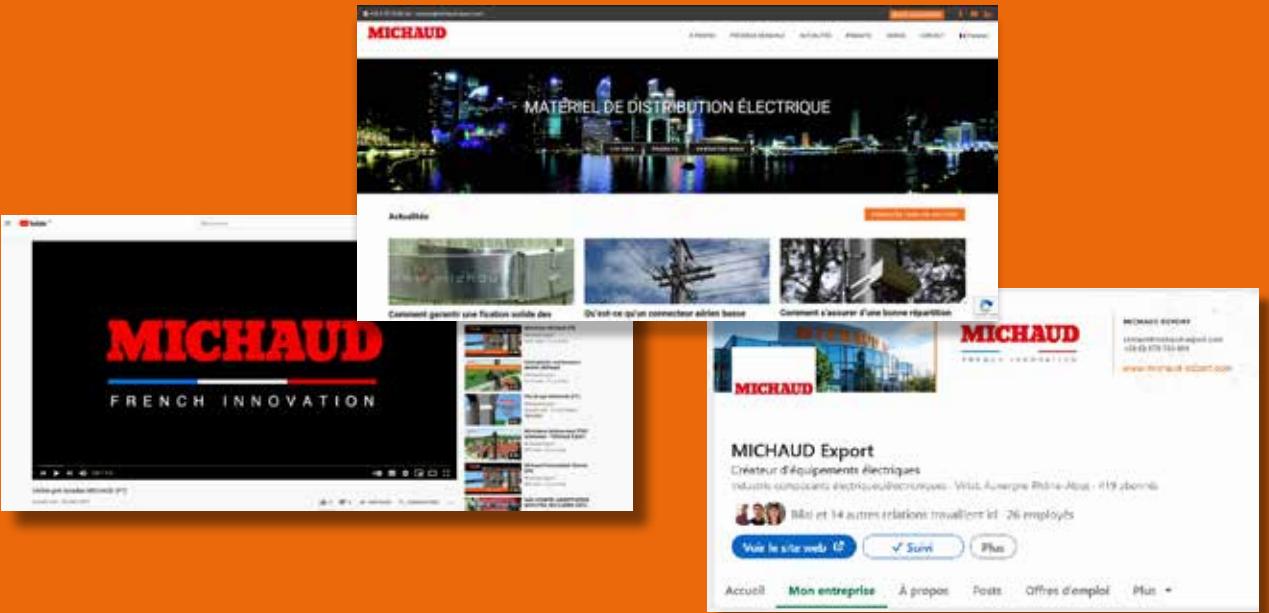
Suivez notre actualité :



YOUTUBE

Découvrez nos vidéos :





Découvrez notre site Internet
www.michaud-export.com

Expert international de la distribution électrique, **Michaud Export** conçoit, développe et met en place des systèmes fiables réduisant les opérations de maintenance sur les réseaux de distribution.

En architecte de votre solution, l'entreprise s'appuie sur l'innovation perpétuelle et le savoir-faire reconnu des 250 collaborateurs du **Groupe Michaud**, spécialiste des appareillages électriques et éléments de raccordement.

Michaud Export

499, Rue du Revermont
 ZAC La Cambuse
 01440 Viriat
 France

Tél +33 (0)9 70 75 50 24
contact@michaud-export.com
www.michaud-export.fr

MICHAUD