

ESUL
TOS DE ENERGIA SA

SEGURANÇA

SAFETY
SÉCURITÉ



LUVAS ISOLANTES DIELÉCTRICAS

ISOLATING RUBBER GLOVES
GANTS ISOLANTS DIÉLECTRIQUES

Utilização: luvas isolantes dieléctricas de acordo com a norma CEI-60903, fabricadas em borracha natural, de cano comprido e formato anatómico. Usadas para manobrar aparelhos eléctricos, realizar trabalhos eléctricos em Tensão. Disponível em 4 tamanhos.

Use: isolating rubber gloves, according to IEC-60903, made of latex, big length and anatomical shape. Used to operate electrical equipments and electrical live works. Available in 4 sizes.

Utilisation: gants isolants diélectriques selon la norme IEC-60903, en latex, grand longueur et forme anatomique. Utilisée pour les manœuvres des appareils électriques et travaux électriques sous tension. Disponible en 4 tailles.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	CLASSE CLASS CLASSE	TENSÃO DE ENSAIO TEST VOLTAGE TENSION DE TEST (kV)	TENSÃO DE UTILIZAÇÃO OPERATING VOLTAGE TENSION DE UTILIZATION (kV)
16.01PL00	00	2,5	0,5
16.01PLS01	0	5	1
16.01PL10	1	10	7,5
16.01PL20	2	20	17
16.01PL30	3	30	26
16.01PL40	4	40	36



16.01PL

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

LUVAS PROTECÇÃO MECÂNICA

LEATHER OVERGLOVES
SURGANTS EN CUIR

Utilização: as luvas de protecção mecânica devem-se utilizar sobre as luvas dieléctricas de modo a proteger contra riscos mecânicos.

Use: leather overgloves must be worn over dielectric gloves to protect against mechanical risks.

Utilisation: les surgants en cuir doivent être utilisés sur les gants isolants afin de les protéger contre les risques mécaniques.



PLP

LUVAS DE TRABALHO

WORKING GLOVES
GANTS DE TRAVAIL

Utilização: luvas de trabalho para protecção contra riscos mecânicos.

Use: working gloves to protect hands from mechanical risks.

Utilisation: gants de travail pour protection les mains contre les risques mécaniques.



LT



16.01TB

TAPETE ISOLANTE

INSULATING MAT
TAPIS ISOLANT

Utilização: fabricados em borracha de alta qualidade cuja superfície é antideslizante. Este elemento é utilizado para se conseguir o isolamento necessário em relação à terra das pessoas que realizam trabalhos ou manobras em instalações.

De acordo com a norma CEI 60243-1.

Use: made of high quality rubber which has a non-slip surface. Element used to achieve the necessary insulation with respect to earth for people who carry out tasks or manoeuvres in installations.

In accordance with IEC 60243-1 standard.

Utilisation: fabriqué en caoutchouc de haute qualité dont la surface est antidérapante. Élément utilisé pour atteindre l'isolation nécessaire par rapport à la terre des personnes réalisant des travaux ou des manœuvres dans des installations.

Conforme à la norme IEC 60243-1.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	CLASSE CLASS CLASSE	ESPESSURA THICKNESS ÉPAISSEUR (mm)	DIMENSÕES DIMENSIONS DIMENSIONS (mm)	TENSÃO DE ENSAIO TEST VOLTAGE TENSION DE TEST (kV)	TENSÃO DE UTILIZAÇÃO OPERATING VOLTAGE TENSION DE UTILIZATION (kV)
16.01TB1	3	3	SOB CONSULTA UPON REQUEST SUR DEMANDE	30	26
16.01TB	4	4,5		40	36



16.01TB..

TAMBORETE ISOLANTE

INSULATING STOOL
TABOURET ISOLANT

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ESPESSURA THICKNESS ÉPAISSEUR (mm)	DIMENSÕES DIMENSIONS DIMENSIONS (mm)	TENSÃO DE UTILIZAÇÃO OPERATING VOLTAGE TENSION DE UTILIZATION (kV)
16.01TB24	SOBRE CONSULTA UPON REQUEST SUR DEMANDE	SOB CONSULTA UPON REQUEST SUR DEMANDE	24
16.01TB36			36
16.01TB63			63



CP

CAPACETE DE SEGURANÇA

SAFETY HELMET
CASQUE DE SÉCURITÉ

Utilização: capacete de segurança com correia, fabricado em polietileno conforme a norma EN 397 e com marcação CE. Utilizado para protecção da cabeça contra riscos mecânicos e eléctricos. Arnês ajustável para tamanhos de 53 a 61 cm. Em cor branca ou outras.

Use: safety helmet with chin strap made of polyethylene in accordance EN 397 standard and CE marking. It is used to protect the head against mechanical and electrical risk. Harness adjustable to sizes 53 to 61 cm. It is supplied in white or other colours.

Utilisation: casque de sécurité avec mentonnière fabriqué en polyéthylène conforme à la norme EN 397 et marquage CE. Utilisé pour la protection de la tête contre les risques mécaniques et électriques. Harnais réglable pour des tailles comprises entre 53 et 61 cm. Disponible en blanc ou à l'autre couleur.

CINTO DE SEGURANÇA

SAFETY BELT
CEINTURE DE SÉCURITÉ

Utilização: cinto de segurança de acordo com a norma EN 358 com cinta almofadada. Dispõe de um olhal em cada extremidade para acoplar uma corda para amarração. Fornecido com corda regulável e um mosquetão.

Use: safety belt in accordance with EN 358 standard with padded support. It has one ring on each end to connect a fall-arrest system. Supplied with an adjustable cord and one snap hook.

Utilisation: ceinture de sécurité conforme à la norme EN 358 avec gaine rembourrée. Dotée d'un anneau à chaque extrémité pour la fixation d'un dispositif d'amarrage. Fournie avec une corde réglable et un mousqueton.



CSE

ARNÊS E CINTOS DE SEGURANÇA

HARNESS AND SAFETY BELTS
HARNAIS ET CEINTURES DE SÉCURITÉ

Utilização: arnês anti-queda segundo a norma EN 361. Dispõe de duas pontas de fixação: uma na zona dorsal e outra na zona abdominal de subida e descida. Com ombreiras e pernas reguláveis, bem como, um cinto de segurança de acordo com a norma EN358, com dois pontos de fixação para acoplar uma corda para amarração. Fornecido com corda de 1 metro e dois mosquetões sobre o cabo de volta, ajustáveis e dois ganchos na correia.

Use: fall prevention harness according to EN 361 standard. It has two link points: one on the back area and the other on the ascent and descent abdominal area. It has adjustable shoulder and leg straps, and a holding belt according to EN 358 standard with two side links on each end to connect a fall-arrest system. It is supplied with a 1m cord and two snap hooks on the back and an adjustable cord and two snap hooks on the belt.

Utilisation: harnais anti-chute conforme à la norme EN 361. Doté de deux points d'accrochage: un dans la zone dorsale et l'autre dans la zone abdominale pour l'ascension et la descente. Équipé de bretelles et de cuissards réglables et d'une ceinture de fixation conforme à la norme EN 358 avec deux crochets latéraux aux extrémités pour fixation à un dispositif d'amarrage. Fourni avec une corde d'1 m et deux mousquetons au dos ainsi qu'une corde réglable et deux mousquetons sur la ceinture.



ECOHC2+CINTO

ESTRIBOS PARA POSTES DE MADEIRA

CLIMBING IRONS
ÉTRIERS À GRIFFES

Utilização: par de estribos utilizados pelos electricistas para a subida a postes de madeira. São circulares e com oito espigões soldados, com curvatura especial que permite a subida e a descida. São fixos com correias de poliéster com comprimento de 1,15m e largura de 30mm e com fivelas de aço zincado.

Use: set of climbing irons used by operators to climb wooden poles. They are circular and have eight nails welded on, and a special curved shape to enable them to climb up and down. They are fixed on with 1,15 m straps made of 30 mm wide polyester and zinc steel buckles.

Utilisation: jeu d'étriers à griffes utilisés par les opérateurs pour grimper aux poteaux en bois. Ils sont circulaires et dotés de huit pointes soudées, avec une courbure spéciale permettant de monter et de descendre. La fixation s'effectue avec courroies de 1,15 m en polyester de 30 mm de large et de boucles en acier zingué.



16.04E



VARAS DE MANOBRA

INSULATED MANEUVER STICKS
 PERCHES DE MANŒUVRE

Utilização: varas de manobra com tubo de poliéster e fibra de vidro de Ø 32mm. Com obturações anti-humidade nos extremos, protecção de mãos, zona de aperto, ponta, cabeça universal e gancho de manobra. Para utilização interior e exterior. Para tensões de 45 a 132kV.

Use: stick with only one section made of polyester and fibreglass tube Ø 32 mm. With humidity-proof seals on each end, hand protector, grip, tip, Universal head and manoeuvring hook. For Indoor and Outdoor use. For voltages from 45 up to 132kV.

Utilisation: perches en un seul tenant fabriquées avec un tube en polyester et fibre de verre de Ø 32 mm. Avec obturations anti-humidité aux deux extrémités, protège-mains, poignée, embout, tête Universelle et crochet de manœuvre. Utilisation Intérieur et extérieur. Pour les tensions de 45 a 132kV.



VARAS TELESCÓPICAS

TELESCOPIC HOT STICKS
 PERCHES TÉLESCOPIQUES

Utilização: varas com troços telescópicos fabricados com tubo de poliéster e fibra de vidro de Ø 40mm e de Ø 32mm. Com obturações anti-humidade nos extremos, protecção de mãos, zona de aperto, ponta, cabeça com as seguintes opções: M (Métrico-10), U (Universal), B (Baioneta), P (Polivalente). Para utilização interior e exterior. Para tensões de 45 a 132kV.

Use: sticks with two telescopic sections, made of polyester and fibreglass tube Ø 40 and Ø 32 mm. With humidity-proof seals on each end, hand protector, grip, tip and head: M (Metric-10), U (Universal), B (Bayonet), P (Polyvalent). For Indoor and Outdoor use. For voltages from 45 up to 132kV.

Utilisation: perches en deux tenants télescopiques fabriquées avec des tubes en polyester et en fibre de verre de Ø 40 et de Ø 32 mm. Avec obturations anti-humidité aux deux extrémités, protège-mains, poignée, embout et tête: M (Métrique-10), U (Universelle), B (Baïonnette), P (Polyvalente). Utilisation Intérieur et extérieur. Pour les tensions de 45 a 132kV.



VARAS ENCAIXÁVEIS

CONNECTABLE POLES
 PERCHES EMBOITABLES

Utilização: varas com troços encaixáveis fabricados com tubo de poliéster e fibra de vidro de Ø 32mm. Com obturações anti-humidade nos extremos, protecção de mãos, zona de aperto, ponta, cabeça com as seguintes opções: M (Métrico-10), U (Universal), B (Baioneta), P (Polivalente). Para utilização interior e exterior. Para tensões de 45 a 132kV.

Use: poles with two connectable sections, made of polyester and fibreglass tube Ø 32 mm. With humidity-proof seals on each end, hand protector, grip, tip and head: M (Metric-10), U (Universal), B (Bayonet), P (Polyvalent). For Indoor and Outdoor use. For voltages from 45 up to 132kV.

Utilisation: perches à deux tenants emboîtables, fabriquées avec un tube en polyester et fibre de verre de Ø 32 mm. Avec obturations antihumidité aux deux extrémités, protège-mains, poignée, embout et tête: M (Métrique-10), U (Universelle), B (Baïonnette), P (Polyvalente). Utilisation Intérieur et extérieur. Pour les tensions de 45 a 132kV.

VARA SACA-FUSÍVEIS

FUSE DISCONNECTING POLE

PERCHE D'EXTRACTION DE FUSIBLES

Utilização: vara de único troço com tubo de poliéster e fibra de vidro de Ø 40mm, com protecção para mãos e zona de aperto para manobra da vara. Para fusíveis de Ø 30 a 90mm. **Tensão de trabalho: 30kV. Uso interior e exterior em ambiente seco.**

Use: pole with only one section made of polyester tube reinforced with Ø 40 mm fibreglass, with hand protector and handle to manoeuvre the slide. For fuses with Ø from 30 to 90 mm. Working voltage 30 kV. For indoor and outdoor use in dry environment.

Utilisation: perche à un seul tenant fabriquée avec un tube en polyester et fibre de verre de Ø 40 mm, avec protège-mains et poignée pour manoeuvrer la glissière. Pour fusibles de Ø compris entre 30 et 90 mm. Tension de travail: 30 kV. Utilisation intérieure et extérieure en milieu sec.



CM1,5M_30-90

PUNHOS SACA-FUSÍVEIS - BT

OPERATING HANDLES - LV

POIGNÉES DE MANOEUVRE - BT

Utilização: para manobra dos fusíveis de facas NH. Para utilização em tensão recomenda-se o uso do modelo com manga de protecção incorporada. O mesmo modelo pode ser utilizado em fusíveis desde o tamanho NH00 até ao NH4.

Use: for handling and operating with blade style fuses NH type. For use under voltage it is recommended the model with protective sleeve. The same model can be used from NH00 size up to NH4 size.

Utilisation: pour manoeuvre des fusibles à couteaux du type NH. Sous tension on recommande l'utilisation du modèle avec gant de protection. Le même modèle peut être utilisé pour toutes les tailles (de la NH00 jusqu'à la NH4).



PNH



PNH-P

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DESCRIPTION	TAMANHO SIZE TALLE
06.07PNH 06.07PNH-P	COM PROTECÇÃO WITH PROTECTION AVEC PROTECTION	NH00-4

DETECTOR DE TENSÃO ELECTRÓNICO - ÓPTICO E ACÚSTICO - MEDIA TENSÃO

STANDARD ELECTRONIC VOLTAGE DETECTOR - OPTICAL & ACOUSTIC

- MEDIUM VOLTAGE

DÉTECTEUR DE TENSION ÉLECTRONIQUE STANDARD - OPTIQUE ET ACOUSTIQUE

- MOYENNE TENSION

Utilização: indicador de presença de tensão com lâmpadas LED e sinal acústico alto. Dispositivo de auto-verificação incorporado. Alimentação através de pilhas alcalinas de 9V, tipo 6LR61. Utilização em interior e exterior com vara isolante adequada à gama de tensões do detector. Cabeça com conexão universal. Gamas de Tensão: 5/36kV e 5/66kV. Também disponível em modelo de detecção bipolar

Use: voltage presence is indicated by LED lighting and high acoustic signal. Self-checking device incorporated. Power supply 9V alkaline battery, type 6LR61. Indoor and outdoor use by insulating pole according rated voltage of the detector. End fitting to the pole by Universal type. Voltage Ranges: 5/36kV and 5/66kV. Also available in the bipolar detection method.

Utilisation: indicateur de présence de tension par voyants LED et signal acoustique fort. Dispositif de vérification automatique incorporé. Alimentation avec pile alcaline de 9 V, type 6LR61. Utilisation en intérieur et en extérieur par perche isolante adaptée à la plage de tensions du détecteur. Élément de raccord à la perche: connexion Universelle. Gammes de Tension: 5/36kV et 5/66kV. Aussi disponible en modèle de détection bipolaire.



23.8D



CCQE

CCQE

EQUIPAMENTOS PARA LIGAÇÃO À TERRA E CURTO-CIRCUITO PARA QUADROS ELÉCTRICOS BT

EARTHING AND SHORT-CIRCUIT EQUIPMENTS FOR LV SWITCHBOARDS

ÉQUIPEMENTS DE MISE À LA TERRE

ET EN COURT-CIRCUIT POUR TABLEAUX ÉLECTRIQUES BT

Utilização: equipamento de ligação à terra e curto-circuito para quadros eléctricos de BT. O objectivo principal é a protecção do trabalhador caso exista uma ligação accidental ou retorno de tensão durante trabalhos de reparação. As pinças podem-se fixar a condutores cilíndricos descobertos, pontos fixos ou barras. Composto por:

- 4 Pinças de liga de alumínio, aperto por parafuso, com punho isolado.
- 3 Cabos de cobre com isolamento em PVC de 35mm² de secção e 0,6m de comprimento.
- 1 Cabo de cobre com isolamento em PVC de 25mm² de secção e 2m de comprimento.
- 1 Conector para ligação à terra.

- 1 Caixa metálica para o transporte e armazenamento do equipamento.

Use: phase earthing and short-circuit equipment for low voltage electric switchboard. It's function is the operator's protection against an accidental commissioning or possible return voltage during repair operations. The clamps can be fixed on bare cylindrical conductors, fixed points or flat bars. Composed of:

- 4 aluminium alloy clamps, closing by screw, with insulated grip.
- 3 copper cables with PVC insulation of 35mm² cross-section and 0,6m long.
- 1 copper cables with PVC insulation of 25mm² cross-section and 2m long.
- 1 self-milling earthing lathe.
- 1 metallic case to store and transport the equipment.

Utilisation: équipement de mise à la terre et en court-circuit pour tableaux électriques basse tension. L'objectif principal est la protection du travailleur contre la mise en marche accidentelle ou un éventuel retour de tension lors des travaux de réparation. Les pinces peuvent être fixées aux conducteurs cylindriques nus, points fixes ou platines. Constitué de:

- 4 pinces en alliage d'aluminium, serrage par vis, avec poignée isolée.
- 3 câbles en cuivre isolé avec gaine isolante en PVC de 35mm² de coupe et 0,6m de long.
- 1 câble en cuivre isolé avec gaine isolante en PVC de 25mm² de coupe et 2m de long.
- 1 connecteur de mise à la terre.

- 1 coffre métallique pour le transport et le stockage du matériel.



CCCA

EQUIPAMENTOS PARA LIGAÇÃO À TERRA E CURTO-CIRCUITO PARA CATENÁRIAS

EARTHING AND SHORT-CIRCUIT EQUIPMENTS FOR CATENARIES

ÉQUIPEMENTS DE MISE À LA TERRE ET EN COURT-CIRCUIT POUR CATÉNAIRES

Utilização: equipamento integrado de ligação à terra para catenárias de sistemas ferroviários. Dispõe de um pinça que permite a conexão à terra das linhas para os trabalhos de reparação. Composto por:

- 1 pinça de liga de alumínio de aperto por parafuso e um olhal baioneta ou hexagonal-12. Para condutores cilíndricos de diâmetro compreendido entre 5mm e 40mm.

- 1 Cabo de cobre com isolamento PVC de 50mm² de secção e 7m de comprimento.

- 1 Conector de ligação à terra.

- 1 Saco para transporte e armazenamento do equipamento.

Use: earthing equipment for electrical traction lines (catenaries). It has a clamp which allows the earthing connection of the lines for repair operations. Composed of:

- 1 Aluminium alloy clamp closing by screw and bayonet fixing or hexagonal -12. For cylindrical conductors with diameter between 5mm and 40mm.
- 1 copper cable with PVC insulation of 50mm² section and 7m long.
- 1 self-milling earth lathe.

- 1 carrying bag to store and transport the equipment.

Utilisation: matériel intégré de mise à la terre pour caténaires de systèmes ferroviaires. Dispose d'une pince permettant la connexion de mise à la terre des lignes pour travaux de réparation. Constitué de:

- 1 pince de serrage en alliage d'aluminium pour vis et axe baïonnette hexagonal-12. Pour conducteurs cylindriques ayant un diamètre compris entre 5 mm et 40 mm.

- 1 câble en cuivre avec gaine isolante en PVC de 50 mm² de coupe et 7 m de long.

- 1 connecteur de mise à la terre.

- 1 housse pour le transport et le stockage du matériel.

EQUIPAMENTOS PARA LIGAÇÃO À TERRA E CURTO-CIRCUITO PARA LINHAS AÉREAS

EARTHING AND SHORT-CIRCUIT EQUIPMENTS FOR LV OVERHEAD LINES

ÉQUIPEMENTS DE MISE À LA TERRE ET COURT-CIRCUIT POUR LIGNES AÉRIENNES

Utilização: equipamento para ligação à terra e curto-circuito de linha aéreas de MT. O objectivo principal é a protecção do trabalhador caso exista uma ligação accidental ou um possível retorno de tensão durante os trabalhos de reparação. As pinças são instaladas sobre os condutores nus com um aperto por parafuso ou por pressão na opção automática. Este equipamento dispõe de uma pinça que facilita a elevação e colocação das três pinças simultaneamente, reduzindo consideravelmente o tempo de instalação. De acordo com a norma CEI 61230. Para correntes máximas de 3,8kA/1s, 6,9kA/1s et 9,0kA/1s. Composto por:

- 2 Pinças de liga de alumínio e com aperto por parafuso (Também disponível na versão automática). Para condutores cilíndricos de diâmetro compreendido entre 4mm e 30mm.
- 1 Pinça de liga de alumínio e com aperto por parafuso. Para condutores cilíndricos de diâmetro compreendido entre 4mm e 30mm.
- 2 Cabos de cobre com isolamento de PVC de 25mm² de secção e 2,5m de comprimento.
- 1 Cabo de cobre com isolamento de PVC de 16mm² de secção e 15m de comprimento.
- 1 Conector para ligação à terra.
- 1 Eléctrodo para ligação à terra.
- 1 Vara telescópica (1,10m fechada e 2m estendida) com botão de fixação.
- 1 Caixa metálica para o transporte e armazenamento do equipamento.
- 1 Saco para o transporte e armazenamento do eléctrodo e da vara telescópica.

Use: phase earthing and short-circuit equipment for medium voltage overhead lines. The main aim for its installation is the operator's protection against an accidental commissioning or possible return voltage during repair operations. The clamps are fixed on bare conductors by screw-tightening. This equipment has got a clamp which facilitates to put up the three clamps at the same time, reducing installation time considerably. In accordance with IEC 61230 standard. For short circuit currents of 3,8kA/1s, 6,9kA/1s et 9,0kA/1s. Composed of:

- 2 Aluminium alloy clamps closing by screw (Automatic option available). For cylindrical conductors with diameter between 4mm and 30mm.
- 1 Aluminium alloy clamp (carrier) closing by screw. For cylindrical conductors with diameter between 4mm and 30mm.
- 2 copper cables with PVC insulation of 25mm² cross-section and 2,5m long.
- 1 copper cables with PVC insulation of 16mm² cross-section and 15m long.
- 1 self-milling earthing lathe.
- 1 earthing rod.
- 1 telescopic pole (1,10m holded and 2m unholded) with button lock.
- 1 metallic case to store and transport the equipment.
- 1 carrying bag to store and transport the pole and the earthing rod.

Utilisation: matériel de mise à la terre et en court-circuit lignes aériennes moyenne tension. L'objectif principal est la protection du travailleur contre la mise en marche accidentelle ou un éventuel retour de tension lors des travaux de réparation. Les pinces principales s'installent à même le conducteur nu en serrant la vis. Ce dispositif comprend une pince qui facilite le hissage et la mise en place des trois pinces en même temps, réduisant considérablement le temps d'installation. Conforme à la norme IEC 61230. Pour courants assignés de 3,8kA/1s, 6,9kA/1s et 9,0kA/1s. Constitué de:

- 2 pinces en alliage d'aluminium et serrage par vis. Pour conducteurs cylindriques ayant un diamètre compris entre 4mm et 30mm.
- 1 pince en alliage d'aluminium (porteuse) et serrage par vis (Option automatique disponible). Pour conducteurs cylindriques ayant un diamètre compris entre 4mm et 30mm.
- 2 câbles en cuivre avec gaine isolante en PVC de 25mm² de coupe et 2,5m de long.
- 1 câble en cuivre avec gaine isolante en PVC de 16mm² de coupe et 15m de long.
- 1 enrouleur de mise à la terre.
- 1 piquet de mise à la terre.
- 1 perche télescopique (1,10m repliée et 2m dépliée) avec bouton d'ancrage.
- 1 coffre métallique pour le transport et le stockage du matériel.
- 1 housse pour le transport de la perche et du piquet.

Também disponíveis outras opções para linhas aéreas de BT e AT

Also available other options for LV and HV overhead lines

Aussi disponible autres options pour lignes aériennes de BT e HT



CCLAMT



CCLAMT



29.P80154

29.P80154

EQUIPAMENTOS PARA LIGAÇÃO À TERRA E CURTO-CIRCUITO PARA POSTOS DE TRANSFORMAÇÃO

EARTHING AND SHORT-CIRCUIT EQUIPMENTS FOR MEDIUM VOLTAGE SUBSTATIONS
ÉQUIPEMENTS DE MISE À LA TERRE ET EN COURT-CIRCUIT POUR SOUS-STATIONS DE MT

Utilização: equipamento para ligação à terra e curto-circuito de postos de transformação. O objectivo principal é a protecção do trabalhador caso exista uma ligação accidental ou um possível retorno de tensão durante os trabalhos de reparação. As pinças são as ideais para áreas de difícil acesso e podem ser ajustadas independentemente da inclinação graças ao sistema de cabeças multi-direccionais. Para correntes máximas de 6,9kA/1s, 9,0kA/1s e 12,0kA. De acordo com a norma CEI 61230. Composto por:

- 3 Pinças orientáveis de latão com aperto por parafuso e fixação hexagonal-12. Para condutores cilíndricos com diâmetro entre 6mm e 30mm.
- 3 Cabos de cobre com isolamento em PVC (25/35/50)mm² de secção e 0,75m de comprimento.
- 1 Cabo de cobre com isolamento em PVC de (25/35/50)mm² de secção e 2m de comprimento.
- 1 Conector de trifurcação com cobertura isolante
- 1 Conector para ligação à terra.
- 1 Vara de Manobra de 1,5m composto por três troços.
- 1 Caixa metálica para o transporte e armazenamento do equipamento.

Use: phase earthing and short-circuit equipment for medium voltage substations. The main aim is the operator's protection against an accidental commissioning or possible return voltage during repair operations. The clamps are perfect for difficult access areas and can be adjusted depending on the inclination required thanks to its multi-directional head system. In accordance with IEC 61230 standard. For short circuit currents of 6,9kA/1s, 9,0kA/1s et 12,0kA. Composed of:

- 3 brass driver clamps closing by screw and hexagonal 12mm fixing. For cylindrical conductors with diameter between 6 and 30mm.
- 3 copper cables with PVC insulation of (25/35/50)mm² cross-section and 0,75m long.
- 1 copper cable with PVC insulation of (25/35/50)mm² cross-section and 2m long.
- 1 rubber-insulated trifurcating connector.
- 1 TT-83 self-milling earthing lathe.
- 1 1,5 m manoeuvring pole with three connectable sections.
- 1 metallic case to store and transport the equipment.

Utilisation: matériel de mise à la terre et en court-circuit pour sous-stations de moyenne tension. L'objectif principal est la protection du travailleur contre la mise en marche accidentelle ou un éventuel retour de tension lors des travaux de réparation. Les pinces sont parfaites pour les zones difficiles d'accès et sont réglable en fonction de l'inclinaison requise grâce au système de tête multidirectionnelle. Conforme à la norme IEC 61230. Pour courants assignés de 6,9kA/1s, 9,0kA/1s et 12,0kA. Constitué de:

- 3 pinces orientables en laiton à serrage par vis et axe hexagonal-12. Pour conducteurs cylindriques ayant un diamètre compris entre 6 et 30mm.
- 3 câbles en cuivre avec gaine en PVC isolante de (25/35/50)mm² de coupe et 0,75m de long.
- 1 câble en cuivre avec gaine en PVC isolante de (25/35/50)mm² de coupe et 2m de long.
- 1 connecteur de division à trois sorties avec gaine isolante.
- 1 enrouleur de mise à la terre.
- 1 perche de manœuvre emboîtable de 1,5m constituée de trois tenants.
- 1 coffre métallique pour le transport et le stockage du matériel.

ESCADAS EM FIBRA DE VIDRO

FIBREGLASS LADDERS

ÉCHELLE EN FIBRE DE VERRE

Utilização: escadas de acordo com a norma EN131. Os montantes são em fibra de vidro e os degraus em Alumínio. O nível de isolamento é de 100.000V.

Use: Ladders according to EN 131 standard. The struts are made of fibreglass and the rungs of aluminium. The insulation level is 100.000 V.

Utilisation: échelles conformes à la norme EN 131. Les montants sont en fibre de verre et les échelons en aluminium. Le niveau d'isolation est de 100.000 V.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	NÚMERO DE TROÇOS NUMBER OF SECTIONS NUMÉRO DE TENANTS	ALTURA HIGH HAUTEUR (m)	
		MIN.	MAX.
16.06ESC1-2,30	1		2,30
16.06ESC1-2,85	1		2,85
16.06ESC1-3,45	1		3,45
16.06ESC1-4,00	1		4,00
16.06ESC1-4,55	1		4,55
16.06ESC2-2,3/4	2	2,40	4,05
16.06ESC2-3/5,2	2	3,00	5,20
16.06ESC2-3,5/6,3	2	3,50	6,30
16.06ESC2-4/7,15	2	4,10	7,15
16.06ESC2-4,6/8,25	2	4,60	8,25
16.06ESC2-5,2/9,1	2	5,20	9,10
16.06ESC3-2,4/5,5	3	2,40	5,47
16.06ESC3-3/7,45	3	3,00	7,45
16.06ESC3-3,5/8,6	3	3,50	8,60
16.06ESC3-4,1/10,25	3	4,10	10,25



Outros modelos e alturas sob consulta | Other models and highs upon request | Autres modèles et hauteurs sur demande