

Insulating

CATALOGUE
CATALOG

2014

Travaux
Sous Tension

Live
Working

HTA
MV

by

LERC.TST





LERC.TST

SFE SIBILLE FAMECA electric

S SEGURINSA

P.L.M.

LERC.TST s'appuie désormais sur les savoir faire réunis de deux grands noms du tube composite sur mousse, que sont FAMECA & LERC.

LERC.TST peut ainsi produire et offrir la panoplie la plus étendue qui soit de perches et supports isolants de grandes tenues diélectriques et mécaniques.

Que ce soit dans les domaines des Travaux sous Tensions, de la détection de tension, la mise en sécurité de réseaux électriques voire même pour le support de lignes caténaïres, nous concevons toutes nos solutions sur ces savoir faire labélisés CEI 60855.

LERC.TST gathers the know how of two well known fiberglass foam filled tube manufacturers: FAMECA & LERC.

LERC.TST is able to produce the broadest range of insulating sticks and poles offering the very best level of dielectric and mechanical withstand.

In the fields of "live working", voltage detection, safety operating procedures or even insulating support of line and railways catenaries, LERC.TST is able to design solutions based on these know how and labeled IEC 60855.

L'équipe LERC.TST
Team LERC-TST



Travaux Sous Tension

- **Perches Isolantes, outils adaptables**

Perches à crochets et rallonges.

Perches de manœuvre.

Perches cisailles.

Perches étaux et perches à attaches.

Perches universelles et une gamme complète d'outils adaptés.

- **Tirants, perches support et accessoires**

Tirant d'encrage et de suspension.

Perches support et bras d'armement auxiliaires.

Manchons et selles d'ancrage ou de levage.

- **Protecteurs de conducteurs rigides ou souples**

- **Echelles et plateformes isolantes**

- **Dispositifs de shuntage et de manœuvre en charge**

- **Mesure et contrôle**

Détection de tension.

Indicateur de concordance de phase.

Contrôleur de perches et de cordes isolantes.

Jauges de conducteurs et barres.

- **Support de lignes caténares**

- **Solutions sur mesure pour travaux sous tension de la basse à la haute tension**



Live Working

- ***Insulating Sticks and tools***

Grip All sticks and extension.
Operating sticks.
Cutters stick.
Holding sticks and tie sticks.
Universal stick with sunrise adaptors for a whole range of adapted tools.

- ***Strain pole, support pole and accessories***

Strain poles and suspension pullers.
Support poles auxiliary arms.
Blocks clamp, swivel and saddles.

- ***Conductor covers***

- ***Platforms and insulating ladders***

- ***By pass Jumpers, load breaker***

- ***Test and measure***

Voltage detectors.
Wireless phasing tester.
Rope and stick tester.
Conductor and busbar gauge.

- ***Insulating support of catenaries***

- ***Customized Solutions for live working from low to very high Voltage***



CEI/IEC 60855-1

Les perches LERC.TST qui bénéficient de cette technologie voient leurs caractéristiques s'améliorer.

Caractéristiques électriques:
Meilleure tenue sous pluie, insensibilité à l'humidité.

Caractéristiques mécaniques:
Meilleure tenue de flexion dans le but de faciliter la manipulation du matériel, de prolonger la durée de vie du matériel et de permettre un contrôle périodique efficace.

LERC.TST insulating sticks, thanks to this new technology, have improved performances.

Electrically:

Better electrical withstand in rainy conditions, moisture resistance.

Mechanically:

Better bending characteristics to give you a better feeling in the handing of sticks, to increase their life duration and periodical reliability.



SOMMAIRE Summary

EQUIPEMENT DE L'OPERATEUR EPI/PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

| | | |
|--|--------|---|
| CHAUSSURES OU BOTTES SPÉCIALES SPECIAL SHOES OR BOOTS..... | N° 110 | 3 |
| GANTS LONGS ISOLANTS LONG INSULATING GLOVES..... | N° 126 | 3 |
| PROTECTION OCULAIRE..... | N° 127 | 4 |

POSITIONNEMENT DU MONTEUR WORKER POSITIONNING EQUIPMENT

| | | |
|---|--------|---|
| ECHELLE À ÉLÉMENTS EMBOÎTABLES SPLICED LADERS..... | N° 140 | 7 |
| SUPPORT D'ÉCHELLE À ÉLÉMENTS EMBOÎTABLES SPLICED LADDER SUPORT..... | N° 145 | 8 |
| PLATE-FORME PIVOTANTE DE 1,20 M..... | N° 160 | 8 |
| PLATE-FORME À RAMBARDE PLATFORM WITH GUARDRAIL..... | N° 161 | 9 |
| PLATE-FORME PIVOTANTE DE 1,80 m PLATFORM..... | N° 165 | 9 |

ENGIN ELEVATEUR ET ACCESSOIRES AERIAL LIFT DEVICE AND ACCESSORIES

| | | |
|--|--------|----|
| CAMION ATELIER D'INTERVENTION..... | N° | 11 |
| ÉLÉVATEUR TYPE COMPAS À BRAS ISOLANT..... | N° 172 | 11 |
| COMPASS -TYPE ELEVATOR TRUCK WITH INSULATING ARM..... | N° 180 | 12 |
| ADAPTATEUR POUR MÂT DE CHARGE LIFTING-ARM ADAPTATOR..... | N° 184 | 12 |
| RÂTELIER SUPPORT DE JONCS TOOL BOX..... | N° 185 | 13 |
| BAC À OUTILS TOOL BOX..... | N° 186 | 13 |
| RÂTELIER-SUPPORT DE PERCHES POLE (STICK) RACK..... | N° 187 | 14 |
| TREUIL POUR MANUTENTION DE MATÉRIEL EN NACELLE HANDLING WINCH..... | N° 195 | 14 |
| FOURCHE SUSPENDUE POUR CONDUCTEUR HANGING FORK FOR CONDUCTOR..... | N° 196 | 15 |
| SUPPORT DE CONDUCTEUR À FOURCHE FORK TYPE WIRE HOLDER..... | N° 197 | 15 |
| SUPPORT DE CONDUCTEUR À GALETS ROLLER TYPE CONDUCTOR HOLDER..... | | |

PERCHES DE MANOEUVRE HAND POLES STICKS

| | | |
|---|--------|----|
| PERCHE À CROCHET HOOK POLE (STICK)..... | N° 200 | 17 |
| RALLONGE POUR PERCHE À CROCHET HOOK POLE (STICK) EXTENSION..... | N° 203 | 18 |
| PERCHE À EMBOUTS UNIVERSELS UNIVERSAL HAND POLE (STICK)..... | N° 206 | 18 |
| ÉLÉMENTS DE PERCHE RALLONGEABLE EXTENDABLE UNIVERSAL HAND POLE (STICK)..... | N° 209 | 19 |
| MANCHE À EMBOUT UNIVERSEL HANDLE WITH UNIVERSAL END FITTING..... | N° 210 | 20 |
| PERCHE À ATTACHES TIE POLE (STICK)..... | N° 212 | 20 |
| PERCHE À ÉTAU WIRE HOLDING POLE (STICK)..... | N° 215 | 21 |
| PERCHE-CISAILLE «COUPE-ATTACHE» BINDING WIRE CUTER POLE (STICK)..... | N° 221 | 21 |
| PERCHE-CISAILLE WIRE CUTER POLE (STICK)..... | N° 225 | 22 |
| PERCHE-CISAILLE «COUPE-CÂBLE» WIRE CUTER «CABLE-CUTER»..... | N° 226 | 22 |
| PERCHE-CISAILLE «À CRÉMAILLÈRE» WIRE CUTER CABLE..... | N° 227 | 23 |
| PERCHE PORTE-DOUILLE À ANGLE VARIABLE..... | N° 230 | 23 |
| PERCHE PORTE-DOUILLE À CARDAN..... | N° 232 | 24 |

PERCHE D'EFFORT ET ACCESSOIRES SUPPORT POLES STICKS

| | | |
|--|---------|----|
| PERCHE À CONDUCTEUR CONDUCTOR SUPORT POLE (STICK)..... | N° 240 | 27 |
| FOURCHE POUR PHASE MÉDIANE WIRE CUTER CABLE..... | N° 241 | 28 |
| ANNEAU DÉPORTÉ OFFSET EYE..... | N° 242 | 28 |
| COLLIER À ÉTRIER RIGID STIRRUP..... | N° 244 | 29 |
| COLLIER À MANILLE SWIVEL STIRRUP..... | N° 246 | 29 |
| DISPOSITIF DE RETENUE MÉCANIQUE STRES HOLDING DEVICE..... | N° 248 | 30 |
| DISPOSITIF DE RETENUE MÉCANIQUE MODULABLE MODULAR STRESS HOLDING DEVICE..... | N° 248A | 31 |
| TIRANT D'ANCRAGE TENSION PULER..... | N° 250 | 32 |
| TIRANT D'ANCRAGE SYMÉTRIQUE 2200 DAN SYMETRICAL TENSION PULER..... | N° 251 | 33 |
| CROCHETS POUR TIRANT D'ANCRAGE TENSION PULER HOKS..... | N° 253 | 34 |
| DISPOSITIF D'OUVERTURE DE PONT EN PORTÉE OPENING DEVICE OF A MIDSPAN ISOLATING DEVICE..... | N° 254 | 35 |
| COUPLEUR DE TIRANTS D'ANCRAGE TENSION - PULLER COUPLER..... | N° 256 | 36 |
| TIRANT DE SUSPENSION ISOLANT INSULATING SUSPENSION PULLER..... | N° 260 | 36 |
| TIRANT À ÉTAU TENSION LINK POLE (STICK)..... | N° 262 | 37 |
| TIRANT À ÉTRIER TENSION LINK POLE (STICK)..... | N° 262A | 38 |
| TIRANT À ROULEAU ROLLER LINK POLE (STICK)..... | N° 266 | 38 |
| TIRANT À ROULEAU TENSION LINK POLE (STICK)..... | N° 267 | 39 |

SOMMAIRE Summary

MATERIEL DE PROTECTION INSULATING COVERS AND SIMILAR ASSEMBLIES

| | | |
|---|--------|----|
| TIRANT À ROULEAU POUR POSE DE MAGS ROLLER LINK POLE FOR THE SETTING OF AGL | N° 270 | 41 |
| OUTIL DE POSE POUR MAG | N° 271 | 42 |
| ECRAN POUR ENSEMBLE DE RACCORDEMENT AÉROSOUTERRAIN | N° 290 | 42 |
| NAPPE SOUPLE ISOLANTE 0,8 MM (EN ROULEAU) 0.8 MM INSULATION FLEXIBLE COVER (IN ROLLS) | N° 292 | 43 |
| NAPPE SOUPLE ISOLANTE 3,5 MM 3,5 MM INSULATION FLEXIBLE COVER | N° 293 | 43 |
| NAPPE SOUPLE ISOLANTE 4 MM 4 MM INSULATION FLEXIBLE COVER | N° 294 | 44 |
| PINCE POUR NAPPES ISOLANTES INSULATION COVER CLAMP | N° 296 | 45 |
| PROTECTEUR DE CONDUCTEUR CONDUCTOR COVER | N° 300 | 45 |
| PROTECTEUR POUR ERASH UPTAKE PROTECTION | N° 301 | 46 |
| ARRÊTOIR DE PROTECTEUR STOPPER FOR CONDUCTOR COVER | N° 302 | 47 |
| PROTECTEUR DE SUPPORT DE CONDUCTEUR COVER FOR CONDUCTOR HOLDER | N° 306 | 47 |
| PROTECTEUR DE CHAÎNE D'ANCRAGE TENSION STRING COVER | N° 315 | 48 |
| PROTECTEUR DE CHAÎNE D'ANCRAGE TENSION STRING COVER | N° 316 | 49 |
| PROTECTEUR DE CHAÎNE D'ANCRAGE TENSION STRING COVER | N° 317 | 49 |
| PROTECTEUR DE CHAÎNE D'ALIGNEMENT ET TÊTE DE PERCHE SUSPENSION STRING AND POLE HEAD COVER | N° 325 | 50 |
| PROTECTEUR D'ISOLATEUR RIGIDE PIN INSULATOR COVER | N° 330 | 51 |
| PROTECTEUR DE MASSE POUR CHAÎNE D'ANCRAGE PEARH COVER FOR TENSION STRING (WITH EXTENSION) | N° 345 | 52 |
| PROTECTEUR DE CORNE D'ÉCLATEUR SPARK-GAP HORN COVER | N° 350 | 52 |
| PROTECTEUR D'ACCESSOIRES ACCESSORY COVER | N° 355 | 53 |

MATERIEL DE SHUNTAGE ET DE CONNEXION BY-PASSING EQUIPMENT

| | | |
|--|--------|----|
| INTERRUPTEUR SECTIONNEUR PROVISoire TEMPORARY DISCONNECTING SWITCH | N° 369 | 55 |
| DISPOSITIF DE MANŒUVRE EN CHARGE À CHAMBRE DE COUPURE | | |
| LOADBREAK SWITCH WITH BREAKING CHAMBER | N° 371 | 56 |
| DISPOSITIF DE MANŒUVRE EN CHARGE À CHAMBRE DE COUPURE SWITCH IN LOAD | N° 372 | 57 |
| DISPOSITIF DE MAINTIEN DE SHUNT BY-PASS JUMPER HOLDER | N° 374 | 58 |
| SHUNT EN CÂBLE À ISOLEMENT SEC DRY INSULATED CABLE BY -PASS JUMPER | N° 375 | 59 |
| CONNECTEUR DE SHUNT BY-PASS JUMPER CONNECTOR | N° 378 | 60 |
| CONNECTEUR DE SHUNT VERROUILLABLE JUMPER CONNECTOR | N° 379 | 60 |
| BRAS D'ARMEMENT AUXILIAIRE AUXILIARY ARM | N° 380 | 61 |
| BRAS D'ARMEMENT AUXILIAIRE INSULATING AUXILIARY ARM | N° 382 | 62 |
| TAFLET D'ANGLE POUR BRAS D'ARMEMENT AUXILIAIRE ANGLE CLEAT FOR AUXILIARY ARM | N° 383 | 63 |
| FERRE DE FIXATION POUR SHUNT EN CÂBLE À ISOLEMENT SEC | | |
| ATTACHMENT BRACKET FOR DRY INSULATED CABLE BY -PASS JUMPER | N° 385 | 63 |
| PERCHOIR ISOLANT INSULATING HANGER | N° 390 | 64 |
| MAIN DE SERRAGE POUR PONTS D'ACM HOLDING DEVICE FOR AERIAL SWITCH JUMPER | N° 395 | 64 |
| LIAISON ÉQUIPOTentielle POUR ARMEMENT VR GAINÉS | N° 396 | 65 |

SELLES ET ACCESSOIRES SADDLES AND ACCESSORIES

SELLES SADDLES

| | | |
|--|--------|----|
| SELLE À ANNEAUX POUR POTEAU RING SADDLE POLE-TYPE BRACKET | N° 400 | 67 |
| SELLE À ANNEAUX POUR PYLONES LIFT TYPE SADDLE | N° 408 | 67 |
| SELLE À LEVIER AVEC CHAÎNE D'ATTACHE LIFT TYPE SADDLE | N° 410 | 68 |
| SELLE À LEVIER LIFT TYPE SADDLE | N° 415 | 68 |
| SELLE À MANCHON POUR CROISILLONS DE PYLONE CROSS ARM TYPE SADDLE | N° 420 | 69 |
| SELLE À MANCHON POUR CORNIÈRE TOWER TYPE SADDLE | N° 425 | 69 |
| SELLE À MANCHON POUR POTEAU POLE TYPE SADDLE | N° 430 | 70 |
| SELLE POUR PYLONE TOWER SADDLE | N° 431 | 70 |

ACCESSOIRES DE SELLE SADDLES ACCESSORIES

| | | |
|---|--------|----|
| MANCHON POLE (STICK) CLAMP | N° 440 | 71 |
| MANCHON «À PLAGÉ» TRUNNION POLE (STICK) CLAMP | N° 441 | 71 |
| RALLONGE POUR SELLE À MANCHON SADDLE EXTENSION | N° 445 | 72 |
| RALLONGE POUR SELLE À MANCHON SADDLE EXTENSION | N° 450 | 72 |
| DISPOSITIF DE FIXATION À CHAÎNE DIT «CHAÎNE D'ATTACHE» CHAIN BINDER | N° 455 | 73 |
| RALLONGE DE CHAÎNE CHAIN EXTENSION | N° 465 | 73 |
| TÊTE BLOCABLE LOCKING POLE (STICK) CLAMP | N° 470 | 74 |
| PORTES PERCHE POLE (STICK) HANGER | N° 480 | 74 |

SOMMAIRE Summary

MATERIEL DE MANUTENTION ET ACCESSOIRES HANDLING AND ANCHORING EQUIPMENT

| | | |
|--|---------|----|
| ELINGUES (CRAVATES) SLINGS | N° 510 | 77 |
| CORDE EN FIBRES SYNTHETIQUES SYNTHETIC FIBRE ROPE | N° 520 | 77 |
| ETRIER D'ANCRAGE ANCHOR CLAMP BRACKET | N° 525 | 78 |
| ETRIER D'ANCRAGE ANCHOR CLAMP BRACKET | N° 530 | 78 |
| ETRIER D'ANCRAGE ANCHOR CLAMP BRACKET | N° 531 | 79 |
| ETRIER D'ANCRAGE (NORME DE 16) ANCHOR CLAMP BRACKET (STANDARD 16) | N° 532 | 79 |
| ETRIERS POUR ISOLATEURS CT 25/40 ANCHORING SADDLE FOR INSULATOR | N° 533 | 80 |
| GRENOUILLE COME ALONG CLAMP | N° 535 | 80 |
| SERRE-CÂBLE À RESSORT CABLE CLAMP | N° 536 | 81 |
| MOUSQUETON VERROUILLABLE SNAP HOOK | N° 540 | 81 |
| PALAN ROPE BLOCK | N° 545 | 82 |
| PALAN À CÂBLE CABLE HOIST | N° 548 | 83 |
| PALAN À CÂBLE CABLE HOIST | N° 549 | 83 |
| PALONNIER DE LEVAGE LIFTING YOKE | N° 550 | 84 |
| PALONNIER DE LEVAGE LIFTING YOKE | N° 551 | 84 |
| POTENCE POUR CORDE DE SERVICE SERVICE ROPE GIN | N° 559 | 85 |
| POTENCE GIN | N° 560 | 85 |
| ADAPTATION DE LA POTENCE PIVOTANTE SUR PYLÔNE | N° 564 | 86 |
| POTENCE PIVOTANTE GIN TYPE A | N° 565 | 86 |
| CORDE POUR POTENCE PIVOTANTE SERVICE ROPE WITH HOOK | N° 565A | 87 |
| POULIE À CHAPE OUVRANTE SAFETY BLOCK | N° 571 | 87 |
| POULIE DESCENSEUR OPENING BLOCK | N° 573 | 88 |
| POULIE DE RENVOI À MOTEUR AUXILIAIRE THERMIQUE ENGINE POWERED WINCH | N° 576 | 89 |
| POULIE DE RENVOI À MOTEUR AUXILIAIRE THERMIQUE ENGINE POWERED WINCH | N° 577 | 90 |
| POULIE DE RENVOI À MOTEUR AUXILIAIRE THERMIQUE ENGINE POWERED WINCH | N° 578 | 91 |
| POULIE DE RENVOI À MOTEUR AUXILIAIRE THERMIQUE ENGINE POWERED WINCH | N° 578A | 92 |
| POULIE DE RENVOI À MOTEUR AUXILIAIRE ÉLECTRIQUE ELECTRIC MOTOR POWERED WINCH | N° 580 | 93 |
| POULIE DE RENVOI À MOTEUR AUXILIAIRE THERMIQUE ELECTRIC MOTOR POWERED WINCH | N° 582 | 94 |
| RÂTELIER POUR PERCHES TOOL RACK | N° 595 | 95 |

OUTILS ADAPTABLES SPLINED AND TOOLS

| | | |
|--|--------|-----|
| ADAPTATEUR POUR PERCHE À CROCHET HOOK POLE (STICK) ADAPTATOR | N° 600 | 97 |
| ADAPTATEUR UNIVERSEL UNIVERSAL ADAPTATOR | N° 602 | 97 |
| ANNEAU ET AIGUILLE POUR MANCHON PRÉFORMÉ EN HÉLICE RING AND NEEDLE FOR SPIRAL PREFORMED REPAIR SLEEVE | N° 604 | 97 |
| BROCHE COUDÉE LOCATING PIN | N° 605 | 98 |
| BROSSE POUR CONDUCTEUR CUIVRE BRUSH FOR COPPER CONDUCTOR | N° 606 | 98 |
| BROSSE À CONDUCTEUR CONDUCTOR CLEANING BRUSH | N° 607 | 99 |
| BROSSE POUR BROCHE BRUSH FOR CLEAT | N° 608 | 99 |
| BURETTE À POMPE OIL CAN | N° 609 | 100 |
| CLÉ À ROCHET RATCHET SPANNER TO SCREW | N° 611 | 100 |
| COUPE-CÂBLE À CARTOUCHE BULLET CABLE-CUTTER | N° 613 | 100 |
| CROCHET DOUBLE DOUBLE HOOK | N° 615 | 101 |
| CROCHET TOURNANT ROTARY HOOK | N° 617 | 101 |
| DÉGOUILLEUR POINTE FINE FINE POINT TYPE SPLIT PIN REMOVER | N° 620 | 101 |
| DÉGOUILLEUR COUDÉE SPIRAL TYPE SPLIT PIN REMOVER | N° 622 | 102 |
| DÉGOUILLEUR (NORME DE 16) SPLIT PIN REMOVER | N° 623 | 102 |
| DÉGOUILLEUR À OREILLES PRY TYPE SPLIT PIN REMOVER | N° 624 | 102 |
| DÉGOUILLEUR À RESSORT SNAP-OUT TYPE SPLIT PIN REMOVER | N° 626 | 103 |
| FOURCHE À BALL-SOCKET BALL – SOCKET ADJUSTER | N° 630 | 103 |
| FOURCHE DE MAINTIEN POUR OEILLET DE ROTULE INSULAT OR BALL GUIDE | N° 631 | 103 |
| FOURCHE DE MAINTIEN HOLDING FORK | N° 632 | 104 |
| FOURCHE ET CROCHET D'ORIENTATION | N° 633 | 104 |
| DÉGOUILLEUR SPLIT PIN INSTALLER | N° 635 | 104 |
| DÉGOUILLEUR (NORME DE 16) SPLIT PIN INSTALLER | N° 636 | 105 |
| GOUILLEUR COUDE SPIRAL TYPE SPLIT PIN INSTALLER | N° 637 | 105 |
| GOUILLEUR SPLIT PIN INSTALLER | N° 638 | 106 |
| GOUILLEUR-DÉGOUILLEUR SPLIT – PIN INSTALLER – REMOVER | N° 639 | 106 |
| JAUGÉ POUR CONDUCTEUR CONDUCTOR GAUGE | N° 640 | 107 |
| CALIBRE POUR CONDUCTEUR DE FAIBLE SECTION SMALL CROSS-SECTION CONDUCTOR RATING | N° 641 | 107 |
| JAUGÉ POUR ÉCLATEUR À SIMPLE INTERVALLE | N° 642 | 108 |

SOMMAIRE Summary

| | | |
|--|---------|-----|
| JAUGE POUR ÉCLATEUR À DOUBLE INTERVALLE DOUBLE INTERVAL GAP GAUGE..... | N° 644 | 108 |
| ETAU DE MAINTIEN POUR TIGE ANTI-OISEAU D'ÉCLATEUR FIXING CLAMP FOR ANTI BIRD DISTANCE HORN..... | N° 645 | 109 |
| GOUPILEUR-DÉGOUPILEUR CONTACT CONTACT SPLIT PINT INSTALLER-REMOVER..... | N° 646 | 109 |
| LAME CASSE-ATTACHE BINDING WIRE CUTTER BLADE..... | N° 650 | 110 |
| LAME POUR ROTULE INSULATOR BALL GUIDE..... | N° 652 | 110 |
| LAME TOURNANTE ROTARY BLADE..... | N° 654 | 110 |
| MARTEAU HAMMER..... | N° 660 | 111 |
| MIROIR MIRROR..... | N° 662 | 111 |
| OUTIL DE MANOEUVRE POUR ATTACHE RAPIDE MODÈLE 2 ASSEMBLY TOOL FOR QUICK FASTENERS MODEL 2..... | N° 663 | 112 |
| OUTILS DE MANOEUVRE POUR ATTACHE RAPIDE ASSEMBLY TOOL FOR QUICK FASTENERS..... | N° 664 | 112 |
| PINCE À CAPOT SELF ALIGNING FUSE PULLER..... | N° 665 | 113 |
| PINCE À CARDAN ADJUSTABLE PLIERS..... | N° 668 | 113 |
| PINCE POUR CAPOT DE RÉGLEUR SUR TRANSFORMATEUR DE TYPE H 61..... | N° 670 | 114 |
| CLAMP FOR ADJUSTER CAP ON TRANSFORMER TYPE H 61..... | N° 671 | 114 |
| PINCE À ISOLATEUR INSULATOR CLAMP..... | N° 671 | 114 |
| PINCE DE MAINTIEN HOLDING JAW..... | N° 672 | 115 |
| PISTOLET DE RACCORDEMENT..... | N° 673 | 115 |
| OUTIL DE POSE DE PROTECTION AVIFAUNE «DERANCOURT» SETTING UP TOOL FOR "DERANCOURT " AVIFAUNA PROTECTIONS..... | N° 674 | 116 |
| PORTE-AXE PIN HOLDER..... | N° 676 | 116 |
| OUTIL DE MAINTIEN DE CONTRE-ÉCROU LOCKNUT HOLDING TOOL..... | N° 677 | 117 |
| PORTE-CLÉ SPANNER HOLDER..... | N° 679 | 117 |
| PORTE BROCHE ADAPTABLE ADAPTABLE CLEAT HOLDER..... | N° 680 | 118 |
| PORTE-DISPOSITIF DE PROTECTION AVIFAUNE AVIFAUNA PROTECTIVE DEVICE HOLDER..... | N° 681 | 118 |
| PORTE-DOUILLE À CARDAN FLEXIBLE SPANNER HOLDER..... | N° 682 | 119 |
| PORTE-PINCE AMPÈREMÉTRIQUE..... | N° 685 | 119 |
| PORTE-PLAQUETTE CAVALIER U-GROOVE HOLDER..... | N° 688 | 120 |
| PORTE-PINCE CLAMP HOLDER..... | N° 690 | 120 |
| PORTE-TRESSE ANTIPARASITE ANTI-INTERFERENCE BRAID APPLICATOR..... | N° 691 | 121 |
| PORTE-ÉPINGLE ANTIPARASITE INTERFERENCE ELIMINATOR PIN HOLDER..... | N° 691A | 121 |
| POSE CALE DE SERRAGE CHOCK FIXING DEVICE..... | N° 692 | 122 |
| SCIE D'ÉLAGAGE PRUNING SAW..... | N° 694 | 122 |
| SCIE À MÉTAUX HACK SAW..... | N° 696 | 123 |
| TOURNEVIS SCREW DRIVER..... | N° 698 | 123 |

APPAREILS DE MESURE ET DE CONTRÔLE MEASURING AND TESTING EQUIPMENT

| | | |
|--|--------|-----|
| CONTRÔLEUR-REPÉREUR DE PHASES PHASING TESTER..... | N° 700 | 125 |
| CONTRÔLEUR-REPÉREUR DE PHASES ET INDICATEUR DE TENSION PHASING TESTER..... | N° 701 | 125 |
| VERIFICATEUR D'ABSENCE DE TENSION - TAG 220 VOLTAGE ABSENCE CONTROLLER..... | N° 703 | 126 |
| INDICATEUR DE DISPARITION DE TENSION DETECTION OF VOLTAGE DISAPPEARS..... | N° 706 | 126 |
| PINCE AMPÈREMÉTRIQUE AMMETER..... | N° 707 | 127 |
| APPAREIL DE MESURE DE TENSION MÉCANIQUE MECHANICAL TENSION MEASURING INSTRUMENT..... | N° 710 | 128 |
| APPAREIL DE MESURE DE TENSION MÉCANIQUE MECHANICAL TENSION MEASURING INSTRUMENT..... | N° 711 | 128 |
| MESUREUR DE TENSION MÉCANIQUE MECHANICAL TENSION MEASURING INSTRUMENT..... | N° 713 | 129 |
| ESSAYEUR DE PERCHE SURFACE LEAKAGE TESTER..... | N° 720 | 129 |
| JAUGE À CURSEURS SLIDING GAUGE..... | N° 731 | 130 |
| PERCHE OU TIGE-JAUGE MEASURING ROD..... | N° 740 | 130 |

OUTILLAGE HYDRAULIQUE HYDRAULIC EQUIPMENT

| | | |
|--|---------|-----|
| POMPE HYDRAULIQUE À MOTEUR ÉLECTRIQUE HYDRAULIC PUMP WITH ELECTRIC MOTOR..... | N° 750 | 133 |
| POMPE HYDRAULIQUE À MOTEUR ÉLECTRIQUE ET À COMMANDE ÉLECTRIQUE ELECTRIC MOTOR AND CONTROL HYDRAULIC PUMP..... | N° 754 | 133 |
| POMPE HYDRAULIQUE À MOTEUR ÉLECTRIQUE ET À COMMANDE ÉLECTRIQUE ELECTRIC MOTOR AND CONTROL HYDRAULIC PUMP..... | N° 755 | 134 |
| POMPE HYDRAULIQUE À MOTEUR THERMIQUE HEAT ENGINE DRIVEN HYDRAULIC PUMP..... | N° 756 | 135 |
| POMPE HYDRAULIQUE À PIED HYDRAULIC FOOT PUMP..... | N° 761 | 135 |
| POMPE HYDRAULIQUE À MAIN HYDRAULIC HAND PUMP..... | N° 761A | 135 |
| POMPE HYDRAULIQUE À PIED FOOT CONTROLLED HYDRAULIC PUMP..... | N° 765 | 136 |
| CONDUIT FLEXIBLE HYDRAULIQUE ISOLANT INSULATING FLEXIBLE CONDUIT FOR HYDRAULIC PUMP..... | N° 768A | 136 |
| PRESSE HYDRAULIQUE HYDRAULIC COMPRESSION HEAD..... | N° 785 | 137 |
| CISAILLE HYDRAULIQUE HYDRAULIC CUTTER HEAD..... | N° 790 | 137 |

SOMMAIRE Summary

DIVERS MISCELLANEOUS

MATÉRIELS DE RÉSEAU

| | | |
|---|---------|-----|
| CONNECTEUR LERC LERC CONNECTORS | N° 801 | 139 |
| CONNECTEUR (CATU) CONNECTORS | N° 815 | 139 |
| CONNECTEUR (CERAVER) CONNECTORS | N° 800 | 140 |
| CONNECTEUR (CERAVER) CONNECTORS | N° 807 | 140 |
| CONNECTEUR À VIS FUSIBLE (CATU) FUSE SCREW CONNECTOR | N° 818 | 141 |
| CONNECTEUR À VIS FUSIBLE (SAAE) FUSE SCREW CONNECTOR | N° 819 | 142 |
| CONNECTEUR À BEC MOBILE ET VIS FUSIBLE (SICAME) | | |
| CONNECTOR WITH ADJUSTABLE SPOUT AND FUSE SCREW | N° 824 | 143 |
| CONNECTEUR À BEC MOBILE (SICAME) CONNECTOR WITH ADJUSTABLE SPOUT | N° 825 | 144 |
| CONNECTEUR POUR BROCHE (À COMPRIMER) CONNECTOR FOR CLEAT (COMPRESSING) | N° 835 | 145 |
| CONNECTEUR POUR BROCHE (À ÉTRIER DERVAUX) CONNECTOR FOR CLEAT (DRAWING) | N° 838A | 146 |

DIVERS

| | | |
|---|--------|-----|
| ATTACHE BINDING WIRE | N° 845 | 147 |
| HUILE ISOLANTE INSULATING OIL | N° 850 | 147 |
| CHIFFON SILICONÉ SILICONED CLOTH | N° 855 | 148 |
| CLÉ POUR CONNECTEUR À ANNEAU RING CONNECTOR SPANNER | N° 858 | 148 |
| CONNECTEUR SIAMOIS TIE-BACK CONNECTOR | N° 860 | 148 |
| DÉROULEUSE DE RUBAN CHAÎNE TAPE WINDER | N° 868 | 148 |
| PRODUIT DE NETTOYAGE CLEANING PRODUCTS | N° 871 | 150 |
| OUTILLAGE ÉLECTROPORTATIF | N° 872 | 150 |
| PROGRAMME ECART 2004 SOFT «ECART 2004» | N° 873 | 151 |
| MATÉRIEL DE NETTOYAGE CLEANING MATERIAL | N° 880 | 151 |

Equipement de l'Opérateur EPI

(Equipement de Protection Individuel)

Personal
Protective
Equipment
(PPE)



Live Working by

● LERC.TST

EQUIPEMENT DE L'OPERATEUR (EPI)

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)

CHAUSSURES OU BOTTES SPÉCIALES SPECIAL SHOES OR BOOTS

LWA N° 110

Caractéristiques / Characteristics

Chaussures à tige cuir montante, avec coquille acier.

Les semelles assurent simultanément :

- une protection mécanique (semelle anti-clous),
- un isolement électrique (couche interne en matériau isolant).

Bottes en caoutchouc, intérieur toilé :

- protection mécanique : coquille acier et semelle anti-clous,
- isolement électrique : bottes en caoutchouc isolant.

Shoes with high leather uppers, and steel toe-cap.

The soles are both

- a mechanical protection (antinail sole)
- an electric insulation (inside layer made of insulating material)

Rubber boots

- mechanical protection: steel toe-cap and antinail sole
- electric insulation: insulating rubber boots
- Width: 0.60 m

Guardrail and crosspiece guardrail support made of synthetic material.

Anchors: straps made of synthetic textile.



Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Les CHAUSSURES ou les BOTTES SPECIALES doivent être portées pendant la durée du chantier, par les monteurs aussi bien au sol que sur le support ou dans la nacelle d'un élévateur.

Elles protègent les monteurs au sol contre les risques électriques de tension de pas.

Le port des bottes est obligatoire lorsqu'il pleut ou lorsque le sol est recouvert de rosée et, d'une façon générale, chaque fois que le cuir de la chaussure risque de s'imprégner extérieurement d'humidité.

The SPECIAL SHOES or BOOTS should be worn by the linesmen throughout the duration of the job when they are on the ground, on a support or in the bucket of an aerial device.

They protect the linesman against the electrical risks of step voltage.

The wearing of boots is compulsory when it rains or when the ground is covered with dew and generally speaking whenever the shoe's leather risks being impregnated with damp.

GANTS LONGS ISOLANTS LONG INSULATING GLOVES

LWA N° 126

Caractéristiques / Characteristics

Gants longs isolants avec manchette constitués de 3 couches :

- un revêtement intérieur textile qui assure le confort,
- une couche blanche intermédiaire en élastomère qui assure la protection électrique,
- une couche bleue externe en élastomère qui assure la protection mécanique.

Le gant long isolant peut-être coupé, pour être adapté à la longueur du bras de l'utilisateur.

Ce gant peut être muni ou non d'un revêtement intérieur textile.

Durée maximale d'utilisation : 1 an à compter de la date d'ouverture de la pochette scellée.

Long insulating gloves with sleeves made up of 3 layers:

- an internal coating made of textile for comfort,
- a white intermediate layer made of elastomer ensuring the electric protection,
- a blue external layer made of elastomer ensuring the mechanical protection.

The long insulating glove can be cut (as shown below), to suit the length of the user's arm.

Maximum length of use: 1 year from when the sealed clutch bag is open.



EQUIPEMENT DE L'OPERATEUR (EPI)

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)

PROTECTION OCULAIRE PROTECTION OCULAIRE

LWA N° 127

Caractéristiques / Characteristics

La protection oculaire est utilisée pour prémunir les yeux des opérateurs :

- des rayons Ultra Violet (UV)
- des Infra Rouge (IR)
- des particules projetées
- pour réduire l'intensité lumineuse sans gêner la vision de l'opérateur.

Filtre de soudage de Classe de protection 1.7 à 3 selon luminosité.

Résistance mécanique minimale de type F.

Epaisseur minimale de l'oculaire : 1.4 mm.

Protection oculaire faciale et latérale ne comporte pas de partie métallique nue.

Marquage CE.

Eyes protection/goggles for UV-IR-particles

Class Protection 1,7 to 3

Mechanical resistance type F

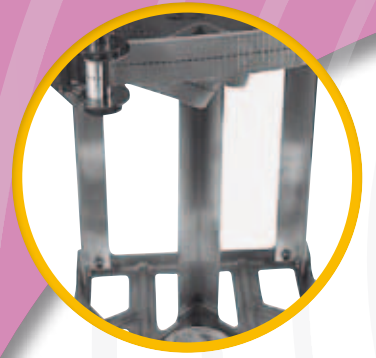
Ce marking.





Positionnement du Monteur

Worker
Positioning
Equipment



Live Working by

● LERC.TST

POSITIONNEMENT DU MONTEUR

WORKER POSITIONING EQUIPMENT

ECHELLE À ÉLÉMENTS EMBOÎTABLES SPliced LADDERS

LWA N° 140

Caractéristiques / Characteristics

L'échelle est constituée des éléments emboîtables suivants :

- éléments de base métalliques à pieds réglables et à berceaux métalliques fixes ou synthétiques
- éléments intermédiaire métalliques à berceaux métalliques fixes ou synthétiques
- éléments en matériau synthétique renforcés de fibres de verre à berceaux amovibles en matériau synthétique.

Le système de fixation est constitué de sangles en textile synthétique à boucle, anneau et mousqueton, ou à tendeur à rochets.

Les parties métalliques sont protégées contre la corrosion.

| | | Élément de base Base | | Élément Section | | |
|--|--|----------------------|------|-----------------|------|------|
| Longueur Length (m) | | 2,10 | 3,00 | 1,20 | 2,10 | 3,00 |
| Nombre d'échelons Number of rungs | | 7 | 10 | 4 | 7 | 10 |
| Masse maximale d'un élément (berceaux et sangles compris) Maximum Weight (cradle and strap included) | métalliques Metal (kg) | 8,2 | 10 | 4 | 6,2 | 8 |
| | en matériau synthétique Glass fibre (kg) | | | 4 | 7 | 10 |

Two models of ladders. Characteristics : the same for both models.

- Base with adjustable feet and sections with fixed cradles: metal protected against corrosion synthetic.
- Sections: metallic or synthetic material reinforced with glass fibre, orange coloured cradles fixed or removable.

NB: The removable cradle may be moved between a rung and the one immediately below. The order of the rungs is determined from the bottom to the top of the section.

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fonction ascension :

L'échelle à éléments emboîtables est utilisée pour l'ascension des supports (poteaux bois, béton ou métallique) et le positionnement d'un opérateur à son poste de travail.

Chaque élément est fixé au support par l'intermédiaire des systèmes de fixation.

L'élément en fibres de verre assure la protection de l'opérateur des conséquences d'une éventuelle montée en potentiel du support et des éléments métalliques de l'échelle.

Fonction assujettissement :

Les éléments d'échelle sont positionnés sur le support à l'aide de berceaux et y sont fixés par les systèmes d'attache qui rendent l'ensemble solidaire du support.

The Spliced Ladders are used to climb up to supports (wood or concrete poles, metal girders, etc.), to allow the positioning of the linesman at his work place.

Fibre glass sections must be used, to protect the linesman, because is the possibility of an accidental potential rising in the metal sections.

A linesman on this kind of section must continue to observe regulation WC "Number of protective elements to be respected between the linesman and elements with a different potential".

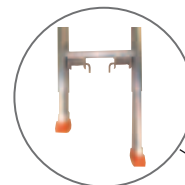
Élément métallique



Berceau amovible



Pieds réglables



POSITIONNEMENT DU MONTEUR

WORKER POSITIONING EQUIPMENT

SUPPORT D'ÉCHELLE À ÉLÉMENTS EMBOÎTABLES SPLICED LADDER SUPPORT

LWA N° 145

Caractéristiques / Characteristics

Plate-forme en métal.
Sangles en textiles synthétiques.
Masse approximative : 8,2 kg

| Encombrement Overall dimensions | |
|---------------------------------|--------|
| Longueur Length (m) | 0,40 m |
| Largeur Width | 0,40 m |
| Hauteur Height | 0,53 m |

Platform : metal protected against corrosion
Straps of synthetic textile.
Approximate weight : 8.2 kg

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Le support d'échelle à éléments emboîtable est utilisé pour positionner les échelles à éléments emboîtables lorsque l'installation d'embases classiques est difficile ou impossible.

Le support d'échelle à éléments emboîtable peut être utilisé comme plate-forme de travail.

Fastened to the pole with the two straps, the Spliced ladder support is used to set up the spliced ladders when it is difficult or impossible to install standard ladder supports. It is especially the case when the poles are erected near a wall, inside a hedge or when one or several technical boxes are fitted on the pole.

The Spliced ladder support can be used as a working platform.



PLATE-FORME PIVOTANTE DE 1,20 m

LWA N° 160

Caractéristiques / Characteristics

Plateau antidérapant en matériau synthétique renforcé de fibres de verre :

- longueur : 1,20 m
- largeur : 0,26 m

Trépied d'assujettissement, jambe de force et mât à pivots constitués par des tubes en matériau synthétique renforcé de fibres de verre.

Pivots et selles en métal protégé contre la corrosion.

Dispositifs de fixation à chaîne.

Charge maximale d'utilisation à l'extrémité de la plate-forme : 165 daN

Masse approximative : 36 kg

Approximate weight: 36 kg

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixée sur un support bois ou béton, la PLATE-FORME PIVOTANTE DE 1,20 m est utilisée pour fournir, à un seul monteur, un poste de travail convenable, notamment en vue de faciliter son travail.

Elle ne doit pas être considérée comme isolante.

Elle comporte un anneau d'assujettissement dans lequel le monteur doit passer la longe de sa ceinture.

Swivel platform non-insulating to be fitted on wooden or concrete pole/Length 1,20 m x 0,26 m width.



POSITIONNEMENT DU MONTEUR

WORKER POSITIONING EQUIPMENT

PLATE-FORME A RAMBARDE PLATFORM WITH GUARDRAIL

LWA N° 161

Caractéristiques / Characteristics

Plateau antidérapant en matériau synthétique : longueur : 1,40 m, largeur : 0,60m
 Rambarde et croisillon support de rambarde en matériau synthétique. Tirants : sangles en textile synthétique.
 Dispositif de fixation par sangles réglables de 1,80 m pour supports bois, béton, métallique à section polygonale, ou support en treillis métallique, avec possibilité d'ajout d'une rallonge de sangle.
 Ecartement entre les deux sangles (cordelette tendue): 0,95 m.
 Charge maximale d'utilisation :

- verticale : 165 daN, applicable uniquement sur le plancher (limite la charge à un seul monteur et son outillage);
- horizontale : 50 daN, applicable au niveau de la rambarde (directement ou par l'intermédiaire du monteur appuyé à la rambarde) ou au niveau du plateau par l'intermédiaire du monteur.

Non slip platform, made of synthetic material:

Overall dimensions: length: 1.40 m, width: 0.60 m

Guardrail and crosspiece guardrail support made of synthetic material.

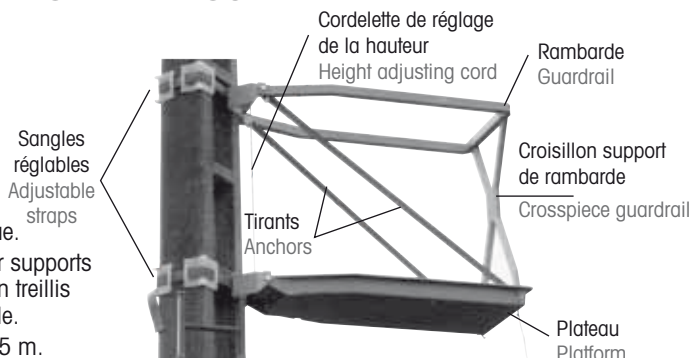
Anchors : straps made of synthetic textile.

Fixing device by strap may be adjusted 1.80 m for wooden, concrete and metal supports with a polygonal structure, or metal wire-meshed supports with the possibility of adding a strap extension.

Space between the two straps (cord taught): 0.95 m

Maximum operating load:

- vertical: 165 daN, only applied on the platform floor (limit the load to a single linesman and his tools)
- horizontal: 50 daN, applied at the guardrail level (directly or by the linesman pushing against the guardrail) or at the platform floor level by the linesman.



Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixée à un support, quelle que soit sa nature, la PLATE - FORME A RAMBARDE est utilisée pour fournir, à un monteur, un poste de travail convenable, notamment en vue de faciliter son travail. Elle ne doit pas être considérée comme isolante. Le monteur a l'obligation de s'assujettir, par exemple à la rambarde.

Fixed to a support, whatever its nature, the PLAT-FORM WITH GUARDRAIL is used to give a linesman a convenient work station to make his work easier. It must not be considered as being insulating. The linesman must be attached to the platform.

PLATE-FORME PIVOTANTE DE 1,80 m PLATFORM

LWA N° 165



Caractéristiques / Characteristics

Plateau antidérapant en matériau synthétique renforcé de fibres de verre : longueur : 1,80 m, largeur : 0,26 m
 Rambarde d'assujettissement, jambe de force et mat à pivots constitués par des tubes en matériau synthétique renforcé de fibres de verre.
 Pivots et selles en métal protégé contre la corrosion.

Dispositifs de fixation chaîne.

Charge maximale d'utilisation à l'extrémité de la plate-forme : 265 daN

Masse approximative: 47 kg.

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

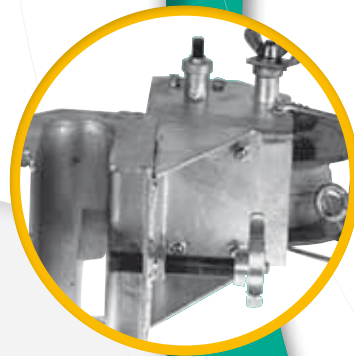
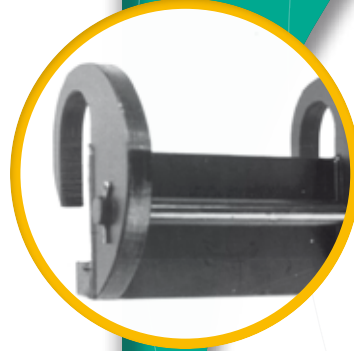
Fixée sur un support bois ou béton, la PLATE-FORME PIVOTANTE DE 1,80 m est utilisée pour fournir, à un (ou deux) monteur(s), un poste de travail convenable, notamment en vue de faciliter son (ou leur) travail. Elle ne doit pas être considérée comme isolante.

Elle comporte une rambarde d'assujettissement autour de laquelle le (ou) les monteur(s) doit (ou doivent) passer la longe de sa (ou de leur) ceinture.

Swivel platform in synthetic material, to be fitted on wooden or concrete pole/Length 1,80 x 0,26 with/max load 265 daN.

Engin élévateur et Accessoires

Aerial lift
Device
and
Accessories



Live Working by

● LERC.TST

ENGIN ELEVATEUR ET ACCESSOIRES

AERIAL LIFT DEVICE AND ACCESSORIES

ADAPTATEUR POUR MAT DE CHARGE

LIFTING-ARM ADAPTATOR

LWA N° 180

Caractéristiques / Characteristics

Corps cylindrique à chape, en métal protégé contre la corrosion :

- longueur : 140 mm.
- diamètre : 64 mm.

Axe hexagonal de positionnement et épingle d'arrêt, en métal protégé contre la corrosion :

- longueur : comprise entre 75 et 80 mm.
- cote sur plats : 32 mm.

Vis de butée servant d'arrêt en rotation au support de conducteur à galets : C.H.C. M5.

Masse approximative : 2 kg.

Cylindrical main part with fork, made of metal protected against corrosion.

- length: 140 mm
- diameter: 64 mm

Hexagonal positioning axis and locking tie made of metal protected against corrosion.

- length: 75 mm
- length of one hexagonal side: 32 mm

Hexagonal internal bolt (diameter 5 mm) is used to stop the rotation of the roller type conductor holder.

Maximum working load: 250 daN

Approximate weight: 2 kg



Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixé au tenon d'extrémité d'un mât de charge d'élevateur, l'ADAPTATEUR POUR MAT DE CHARGE est utilisé pour recevoir des accessoires munis d'un manchon de diamètre 64 mm, tels que le support de conducteur à galets par exemple. Le tenon d'extrémité du mât de charge doit être dans un plan vertical.

L'adaptateur pour mât de charge peut être orienté selon les besoins, grâce à l'axe hexagonal.

En cas d'utilisation du coupleur de mâts de charge, retirer les vis de butée des adaptateurs.

Attached to the end-lug of a lifting-arm, the LIFTING-ARM ADAPTATOR is designed to receive the tools fitted with a 64 mm diameter sleeve such as the roller-type conductor holder.

N.B. the end-lug of the lifting-arm should be in a vertical position. The LIFTING-ARM ADAPTATOR can be directed according to the needs, using the hexagonal positioning axis.

RATELIER SUPPORT DE JONCS

LWA N° 184

Caractéristiques / Characteristics

Corps en matériau synthétique équipé de deux pattes d'accrochage pour nacelle, muni d'une fente de sus.



| Encombrement Overall dimensions (mm) | | | Masse approximative Approximate weight (kg) |
|--------------------------------------|---------------|----------------|--|
| Longueur Length | Largeur Width | Hauteur Height | |
| 340 | 185 | 130 | 1,0 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Accroché au bord de la nacelle de l'élevateur ou au crochet d'une corde de service, le RATELIER SUPPORT DE JONCS est utilisé pour suspendre au maximum douze joncs de commande d'ISP en prévision de leur assemblage ou désassemblage.

Poles'holder to be fitted on bucket or on service hook.

ENGIN ELEVATEUR ET ACCESSOIRES

AERIAL LIFT DEVICE AND ACCESSORIES

BAC A OUTILS TOOL BOX

LWA N° 185

Caractéristiques / Characteristics

Corps en matériau synthétique, muni de deux pattes d'accrochage.

Body made of synthetic material and fitted with 2 suspensions hooks.

| | | |
|---|------|--------------------|
| Encombrement (Longueur x largeur x hauteur) Overall dimensions (Length x width x height) | (m) | 0,40 x 0,35 x 0,35 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 3,5 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Accroché au bord de la plate-forme de travail de l'élevateur TST HTA à bras isolant, le BAC A OUTILS est utilisé pour entreposer du petit outillage et de petits accessoires en attente d'utilisation.

Le bac à outils ne doit pas être placé entre l'opérateur et le conducteur (ou la pièce) sur lequel (ou laquelle) il intervient.

Hooked to the edge of the bucket, the TOOL BOX is used as a place to put small tools and small accessories while they are not being used.

The TOOL BOX must not be put between the linesman and the installation or conductor on which he is working.



RATELIER - SUPPORT DE PERCHES POLE (STICK) RACK

LWA N° 186

Caractéristiques / Characteristics

Corps en matériau synthétique, muni d'un barreau de suspension et de trois pattes d'accrochage.

Body made of synthetic material and fitted with a suspension bar and 3 suspensions hooks.

| | | |
|---|------|--------------------|
| Encombrement (Longueur x largeur x hauteur) Overall dimensions (Length x width x height) | (m) | 0,40 x 0,10 x 0,15 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 0,4 |

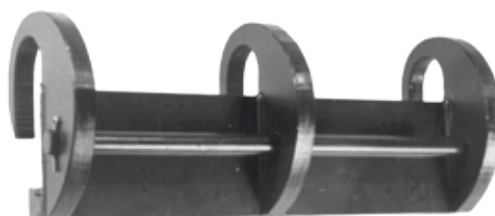
Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Accroché au bord de la nacelle de l'élevateur, le RATELIER - SUPPORT DE PERCHES est utilisé pour suspendre des perches en attente d'utilisation.

Le ratelier - support de perches ne doit pas être placé entre le monteur et le conducteur (ou la pièce) sur lequel (ou laquelle) le monteur intervient.

Hooked to the edge of the aerial lift device the POLE RACK is used as a place to hook poles when they are not in use.

The POLE RACK must not be placed between the linesman and the installation or conductor on which he is working.



ENGIN ELEVATEUR ET ACCESSOIRES

AERIAL LIFT DEVICE AND ACCESSORIES

TREUIL POUR MANUTENTION DE MATERIEL EN NACELLE

HANDLING WINCH

LWA N° 187

Caractéristiques / Characteristics

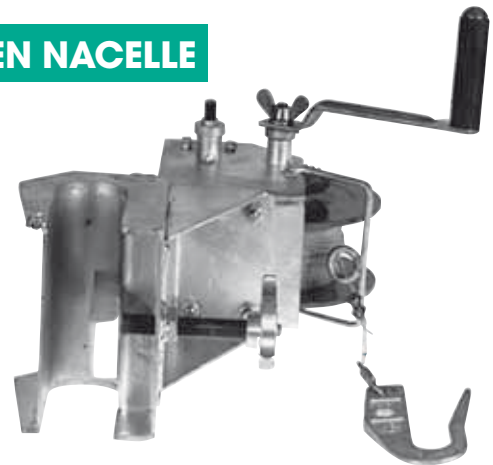
Corps, système de démultiplication des efforts et de fixation et crochet : conducteur.

Fil isolant : 10 cm assurent 1 EP.

Body, demultiplying system and fastening, hook in rustproof metal.

Insulating wire, approximate diameter 1,5 mm, length 20 m.

Maximum operating load: 15 daN



| | | |
|---|------|--------------------|
| Encombrement (Longueur x largeur x hauteur) Overall dimensions (Length x width x height) | (m) | 0,40 x 0,30 x 0,30 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 6,5 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Le TREUIL POUR MANUTENTION DE MATERIEL EN NACELLE permet le transfert de matériel ou d'outils, du sol à la nacelle d'un élévateur à bras isolant, ou inversement.

NOTA : Après chaque utilisation, le fil isolant doit être totalement enroulé sur le tambour du treuil.

The WINCH for HANDLING MATERIAL IN BUCKETS enables the transfer of material or tools, from the ground to the lift device with insulating arm's bucket or vice versa.

Note: After use, the insulating wire must be totally rewound on its reel.

FOURCHE SUSPENDUE POUR CONDUCTEUR

HANGING FORK FOR CONDUCTOR

LWA N° 195

Caractéristiques / Characteristics

Fourche suspendue pour conducteur, en métal protégé contre la corrosion, constituée :

- d'un taquet de verrouillage qui garantit le bon maintien du conducteur,
- d'une chape avec axe goupillé.

Capacité admissible : conducteur de 25 mm maximum.

Hanging fork for conductor in metal protected against corrosion made up of:

- a locking catch ensuring a good hold of the conductor,
- a cap with a pinned axis.

Maximum admissible capacity: 20 mm conductor.

| | | |
|---|------|----------|
| Encombrement hors taquet (Longueur x diamètre) Overall dimensions without the locking catch (Length x diameter) | (mm) | 230 x 60 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 1,5 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Suspendue à une chaîne d'isolateurs par l'intermédiaire d'un ball-socket, la FOURCHE SUSPENDUE POUR CONDUCTEUR assure le maintien provisoire d'un conducteur.

Le conducteur doit toujours reposer en fond de gorge de la fourche.

Hanging from an insulator string thanks to a ball socket, the HANGING FORK FOR CONDUCTOR ensures the temporary holding of a conductor.

The conductor must always rest at bottom of the groove of the fork.



ENGIN ELEVATEUR ET ACCESSOIRES

AERIAL LIFT DEVICE AND ACCESSORIES

SUPPORT DE CONDUCTEUR A FOURCHE

FORK TYPE WIRE HOLDER LWA N° 196

Caractéristiques / Characteristics

Fourche à conducteur à taquet de verrouillage et manchon de diamètre 64 mm, en métal protégé contre la corrosion.

Capacité admissible : conducteur de Ø 27 mm max.

Charge maximale d'utilisation (CMU) : 250 daN.

Fork with a counter balanced latch and 64 mm diameter sleeve, made of metal protected against corrosion.

Spacing between the fork branches: 27 mm

Maximum working load: 250 daN.

| | | |
|---|------|-----------------|
| Encombrement (Longueur x largeur x hauteur) Overall dimensions (Length x width x height) | (mm) | 350 x 200 x 100 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 0,8 |

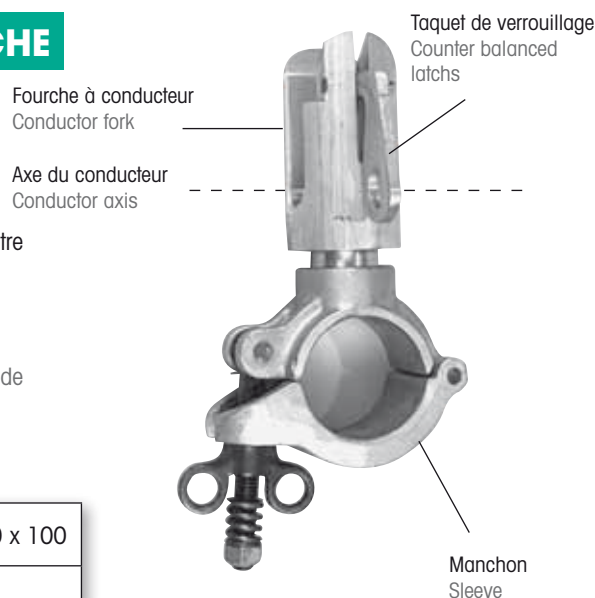
Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixé sur le tube d'un bras d'armement auxiliaire, l'ouverture de la fourche dirigée vers le haut, le SUPPORT DE CONDUCTEUR A FOURCHE est utilisé pour maintenir provisoirement un conducteur.

Le conducteur doit toujours reposer en fond de gorge de la fourche.

Attached to the insulating auxiliary arm with the fork opening pointing upwards, the FORK TYPE WIRE HOLDER is used to temporarily hold a conductor in place.

The conductor must always rest at the bottom of the dip of the fork.



SUPPORT DE CONDUCTEUR A GALETS

ROLLER TYPE CONDUCTOR HOLDER

LWA N° 197

Caractéristiques / Characteristics

Cage orientable, taquet de verrouillage et manchon Ø 64 mm en métal protégé contre la corrosion.

Galets en bronze ou en matériau synthétique.

Charge maximale d'utilisation (CMU) verticale : 250 daN

Charge maximale d'utilisation (CMU) horizontale : 150 daN.

Adjustable casing, latch and 64 mm diameter sleeve: Metal protected against corrosion.

Rollers of bronze or synthetic material

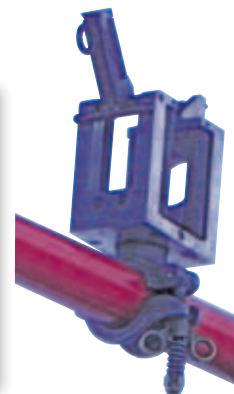
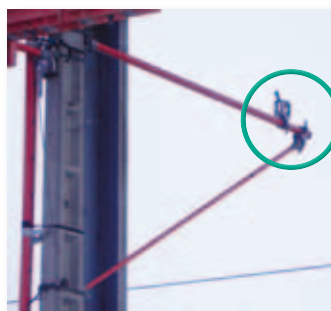
Maximum working load: 250 daN

| | | |
|---|------|--|
| Encombrement (Longueur x largeur x hauteur) Overall dimensions (Length x width x height) | (mm) | 300 x 150 x 130 |
| Ecartement des galets Roller spacing | (mm) | 42 en largeur width / 85 en hauteur Height |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 5 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixé sur le mât de charge par l'intermédiaire de l'adaptateur ou sur deux mâts de charge par l'intermédiaire d'un coupleur, le SUPPORT DE CONDUCTEUR A GALETS équipé d'un manchon est utilisé pour déplacer ou maintenir provisoirement un conducteur ou une charge. Dans ce cas, une vis CHC empêche la rotation par glissement du manchon sur l'adaptateur.

Fixé sur un bras d'armement auxiliaire, le SUPPORT DE CONDUCTEUR A GALETS équipé d'un manchon est utilisé pour maintenir provisoirement un conducteur.

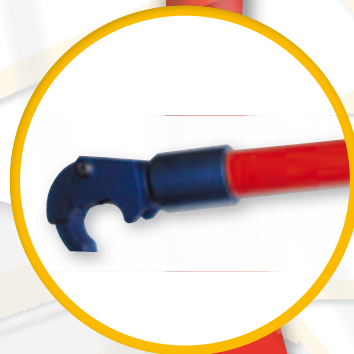
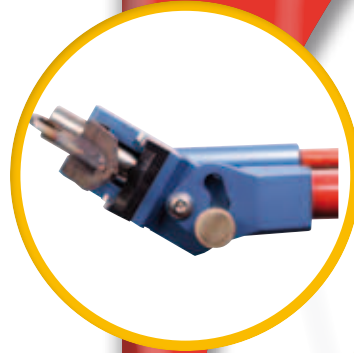


When fixed on the lifting arm with a lifting arm adaptor or a lifting arm coupler, the ROLLER TYPE CONDUCTOR HOLDER is used to move and temporarily hold the conductor.

When fixed on an auxiliary arm, the ROLLER TYPE CONDUCTOR HOLDER is used to temporarily hold a conductor.

Perches de Manœuvre

Hand Poles
Sticks



Live Working by

LERC.TST

PERCHES DE MANŒUVRE

HAND POLES STICKS

PERCHE À CROCHET RÉTRACTABLE HOOK POLE (STICK)

LWA N° 200

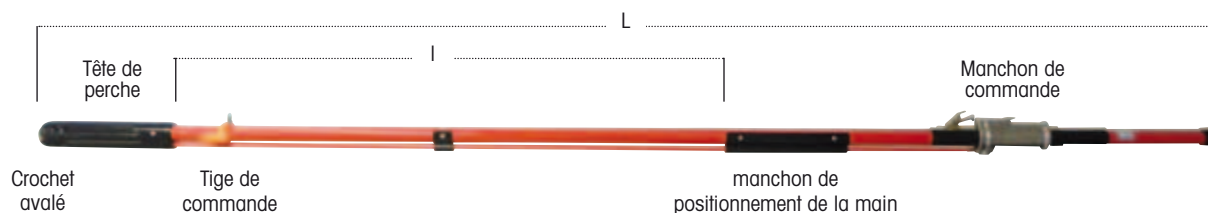
Caractéristiques / Characteristics

Tube isolant rempli de mousse et tige de commande isolante pleine, en matériau synthétique, de couleur orangée. Crochet et mécanisme, en bronze et alliage léger.

Insulating foam filled tube and insulating operating rod, orange colour.



Crochet sorti



| | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|
| Longueur totale L Total length L | (m) | 2,00 | 2,60 | 3,20 | 3,80 |
| Longueur de la partie isolante, entre le fourreau et le manchon de positionnement de la main, assurant les E.P. I Insulating length I between the head (m) and the hand sleeve | (m) | 0,70 | 1,15 | 1,70 | 2,35 |
| Diamètre / Diameter | | | | | |
| • du tube tube | (mm) | 32 | 32 | 32 | 32 |
| • de la tige rod | | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 2,6 | 3 | 3,5 | 4 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

La perche à crochet est utilisée pour maintenir, mettre en place, enlever, visser, dévisser et manoeuvrer tout outil ou matériel de réseau comportant un anneau.

Le système de sectionnement rapide de la tige de commande rend plus aisé le travail des monteurs, en facilitant, par exemple, lors de la dépose de protecteurs, la désolidarisation de ceux-ci, de la perche à crochet.

Hook pole is used to hold, install, remove, screw and unscrew by the distance working method all systems comprising a ring (connector, cover, etc...).

The system of rapid decoupling of the operating rod makes the operator's job easier by facilitating, for example, the release of a protector from the hook pole.



PERCHES DE MANŒUVRE

HAND POLES STICKS

RALLONGE POUR PERCHE À CROCHET

HOOK POLE (STIKK) EXTENSION

LWA N° 203



Détail cul de perche



Détail crochet



Caractéristiques / Characteristics

Tube creux en matériau synthétique renforcé de fibre de verre de couleur orangée.

Tige de commande pleine en matériaux synthétique de couleur orangée.

Insulating tube and operating rod, orange colour.

Pole head, end piece and mechanism made of metal protected against corrosion.

| | | |
|--|------------------|------|
| Longueur totale Total length | (m) | 1,20 |
| Diamètre / Diameter | • du tube tube | 32 |
| | • de la tige rod | 10 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 2 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

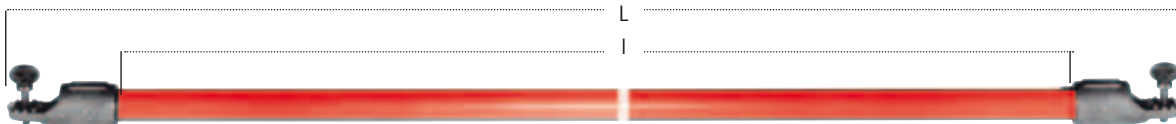
Fixée sur la tête d'une perche à crochet, la RALLONGE POUR PERCHE À CROCHET permet d'augmenter la longueur d'une perche à crochet.

HOOK POLE is used to hold, install, remove, screw and unscrew by the distance working method all systems comprising a ring (connector, cover, etc...).

The system of rapid decoupling of the operating rod makes the operator's job easier by facilitating, for example, the release of a protector from the hook pole.

PERCHE À EMBOUTS UNIVERSELS UNIVERSAL HAND POLE (STICK)

LWA N° 206



Caractéristiques / Characteristics

Tube isolant rempli de mousse, de couleur orangée.

Embout universels à vis de fixation, en métal protégé contre la corrosion ou en matériau synthétique.

Certains anciens modèles de perches à embouts universels comportent un crochet double rivé sur le tube isolant, sans incidence sur la détermination du nombre d'EP.

Insulating tube, glass fibre reinforced, orange colour.

Universal ends with fixing screw, alloy protected against corrosion or synthetic material.

| | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|------|------|------|------|-----|-----|
| Longueur totale L Total length L | (m) | 1,80 | 2,55 | 3,15 | 3,75 | | |
| Longueur de la partie isolante I, assurant les EP Length of the insulating part I | (m) | 1,70 | 2,35 | 2,95 | 3,55 | | |
| | Diamètre du tube Diameter of the tube | (mm) | 32 | 32 | 32 | 39 | 32 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 1,2 | 1,7 | 2 | 2,7 | 2,4 | 3,6 |



Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

La PERCHE À EMBOUTS UNIVERSELS permet l'emploi d'outils comportant un embout universel et fixés à l'une ou à l'autre extrémité de cette perche.

The UNIVERSAL HAND POLE allows the use of approved tools with an universal end piece fitted to either end of the pole.

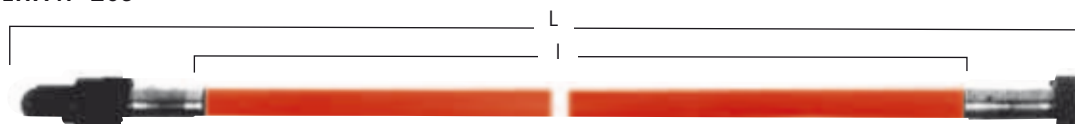
PERCHES DE MANŒUVRE

HAND POLES STICKS

ELEMENTS DE PERCHE RALLONGEABLE

EXTENDABLE UNIVERSAL HAND POLE (STICK)

LWA N° 209



Caractéristiques / Characteristics

Tube isolant de couleur orangée, rempli de mousse.

Embout d'éléments de perche à emboîtement hexagonal et verrouillage par vis-écrou, en matériau synthétique et métal protégé contre la corrosion. Chaque élément de perche comporte un embout mâle et un embout femelle.

Insulating foam filled tube, orange colour.

Ends of pole section with hexagonal fittings and locking by screw-nut, synthetic material and alloy protected against corrosion.

Each pole section comprises one male splice and one female splice.

Universal ends with hexagonal fittings and locking by screw-nut, synthetic material and alloy protected against corrosion.

Protective caps in synthetic material.

| | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|
| Longueur totale Total length | (m) | 2,08 | 3,08 | 2,08 | 2,81 |
| Longueur de la partie isolante Length of the insulating part | (m) | 1,81 | 2,81 | 1,81 | 2,81 |
| Diamètre du tube Diameter of the tube | (mm) | 32 | | 39 | |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 1,3 | 2 | 1,6 | 2,4 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Les éléments de perche rallongeable sont utilisés seuls ou assemblés entre eux, quel que soit leur diamètre.

L'embout universel est utilisé pour y fixer des outils munis d'un embout universel, tels que, par exemple, les brosses pour isolateurs.



Détail des embouts sans leur capuchon de protection



Capuchons de protection



Embout de serrage à emboîtement hexagonal



Cloche de guidage



Embout de serrage pour clé dynamométrique



PERCHES DE MANŒUVRE

HAND POLES STICKS

MANCHE A EMBOUT UNIVERSEL

HANDLE WITH UNIVERSAL END FITTING
LWA N° 210

Caractéristiques / Characteristics

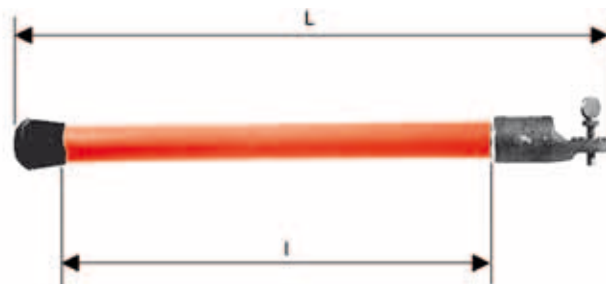
Tube (ø 32 mm), de couleur orangée, rempli de mousse.

Embout universel en métal.

Insulating foam filled tube (dia. 32 mm), orange colour.

Universal end: metal protected against corrosion.

| | | |
|--|------|------|
| Longueur totale Total length L | (m) | 0.50 |
| Longueur isolante Insulating length I | (m) | 0.40 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 0.40 |



Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Le MANCHE A EMBOUT UNIVERSEL est utilisé pour y fixer certains outils adaptables afin d'améliorer leur préhension.

The HANDLE WITH UNIVERSAL END FITTING is used to facilitate the usage of certain tools by attaching them to the end of the pole.

PERCHE A ATTACHES TIE POLE (STICK)

LWA N° 212



Caractéristiques / Characteristics

Tube de couleur orangée, rempli de mousse.

Embout, lame tournante et crochet tournant en métal.

Insulating tube, orange colour, foam filled.

Ends, rotary blade and rotary prong: metal protected against corrosion.

| | | |
|--|------|------|
| Longueur totale Total length L | (m) | 2,50 |
| Longueur isolante Insulating length I | (m) | 2,30 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 1,6 |
| Diamètre Diameter of the tube | (mm) | 32 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

La PERCHE A ATTACHES est utilisée par le biais de son crochet tournant notamment pour :

- confectionner et enlever une attache dont le fil est muni d'anneaux à ses extrémités,
- mettre en place, déplacer et enlever des accessoires légers munis d'un anneau, d'une boucle ou d'un crochet, tels que : grenouille, cravate, poulie, par exemple.

La PERCHE A ATTACHES est utilisée par le biais de sa lame tournante notamment pour :

- confectionner une attache,
- dérouler une attache,
- déformer un fil d'attache dans la gorge d'un isolateur, pour le couper,
- déposer une plaquette-cavalier,
- ouvrir une plaquette-frein.

La PERCHE A ATTACHES ne doit pas être utilisée comme outil de frappe sur des goupilles.

The ROTARY PRONG of the TIE POLE is notably used to:

- make up and remove a tie with a binding wire fitted with rings at its ends
- install, move and remove light accessories fitted with a ring, a loop or a hook such as: automatic come along clamp, sling, pulley

The ROTARY BLADE of the TIE POLE is notably used to:

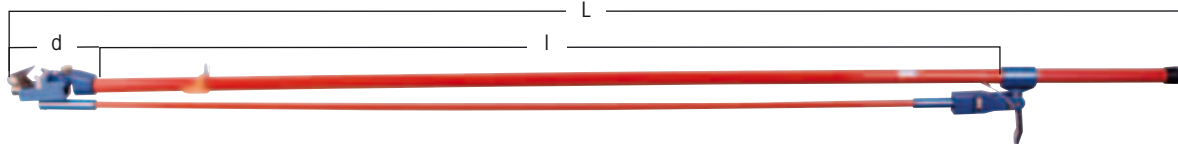
- make up a tie
- unwind a tie
- distort and if necessary break a binding wire in the groove of an insulator
- remove a jumper-strip
- open a lock-strip

PERCHES DE MANŒUVRE

HAND POLES STICKS

PERCHE A ETAU WIRE HOLDING POLE (STICK)

LWA N° 215



Caractéristiques / Characteristics

Le tube et la tige de commande sont en matériau isolant de couleur orangée. La tête et la poignée de commande sont en métal protégé contre la corrosion. Le verrouillage du levier de commande est réalisé:

- soit à l'aide d'une vis à oreilles,
- soit, à l'aide d'un verrou à bascule.

Fourreau-guide en matériau synthétique fixé par un collier métallique

Insulating foam filled tube and insulating operating rod, orange colour.

Head and locking lever: metal protected against corrosion.

The locking of the control lever is ensured:

- either with a wing screw or,
- automatically with a lever bolt

| | | | | | |
|--|------|------------------------------------|------|------|-------|
| Longueur totale Total length L | (m) | 1,70 et 1,80 | 2,60 | 3,00 | 3,60* |
| Longueur de la partie isolante l Length of the insulating part l | (m) | 1,25 | 1,95 | 2,35 | 2,95 |
| Longueur maximale de la tête d Maximum length of "d" head | (m) | 0,20 | | | |
| Diamètre / Diameter <ul style="list-style-type: none"> • du tube tube • de la tige rod | (mm) | 32 15 (10 sur certains modèles) | | | |
| Capacité de serrage Tightening capacity | (mm) | 4 à 25 | | | |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 2,3 | 3,2 | 3,9 | 4,8 |

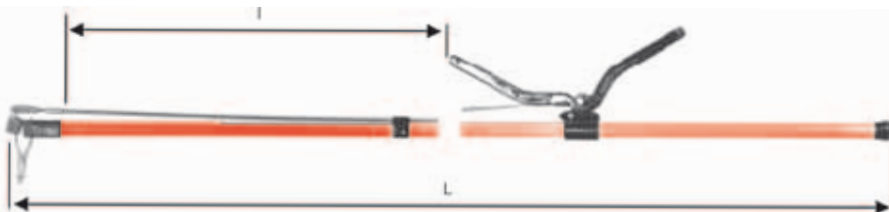
* Ce modèle comporte un fourreau-guide intermédiaire Model without intermediate guide bushing

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

La PERCHE A ETAU est utilisée pour saisir et maintenir fermement une pièce, généralement cylindrique, lors de sa pose ou dépose, ou de son déplacement, par exemple, un conducteur, un pont, ou une corne d'éclateur.

PERCHE – CISAILLE «COUPE – ATTACHE» BINDING WIRE CUTTER POLE (STICK)

LWA N° 221



Caractéristiques / Characteristics

Tube en fibres de verre rempli de mousse et tige de commande pleine, de couleur orangée.

Pince coupante de côté, amovible, en métal protégé contre la corrosion.

Insulating foam filled tube and insulating rod, orange colour.

Removable side cutter: steel protected against corrosion.

| | | |
|--|------|--------------------|
| Longueur totale Total length L | (m) | 2,,7 |
| Diamètre du tube Diameter of the tube | (mm) | 32 |
| Diamètre de la tige Diameter of the rod | (mm) | 10 |
| Capacité de coupe Cutting capacity <ul style="list-style-type: none"> • Cuivre recuit Annealed copper • Aluminium demi-dur Semi-hard Aluminium | (mm) | 5 mm Ø 5,8 mm Ø |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 3,7 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

La PERCHE-CISAILLE « COUPE – ATTACHE » est utilisée pour couper un fil d'attache :

- dans la gorge d'un isolateur rigide, au besoin après l'avoir légèrement dégagé de la gorge, avec une lame casse attache par exemple ;
 - au cours du déroulement des spires.
- Lorsqu'une coupe est réalisée à proximité immédiate d'un conducteur de ligne et afin de ne pas blesser ce dernier, il est recommandé de positionner la pince coupante de côté parallèlement à ce conducteur.

The BINDING WIRE CUTTER POLE is used to cut an attached line:

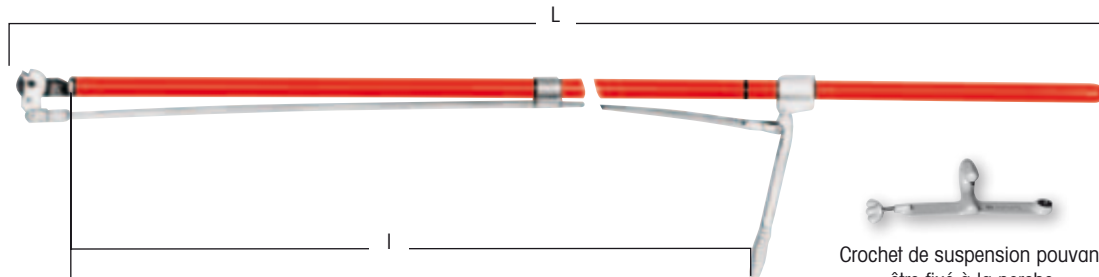
- In the dip in a rigid insulator, if necessary after having slightly released it from the dip with a binding wire breaker, for example.
- When unwinding coils.

PERCHES DE MANŒUVRE

HAND POLES STICKS

PERCHE-CISAILLE WIRE CUTTER POLE (STICK)

LWA N° 225



Crochet de suspension pouvant être fixé à la perche
Hanger hook can be fitted to the pole

Caractéristiques / Characteristics

Tube en matériau synthétique de couleur orangée rempli de mousse.
Tige de commande pleine

Insulating foam filled tube, and insulating operating rod orange colour.
Steel cutting head ; protected against corrosion.

| | | |
|---|--------------------|-----|
| Longueur totale Total length L | (m) | 3,6 |
| Diamètre du tube Diameter of the tube | (m) | 39 |
| Diamètre de la tige Diameter of the rod | (mm ²) | 10 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 4,2 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

La PERCHE-CISAILLE est utilisée pour couper des fils d'attache ou des conducteurs dont la tension mécanique est nulle aux endroits de coupe.

The WIRE CUTTER is used to cut metal wires and cables, when the mechanic pressure at the cutting site is zero.

PERCHE CISAILLE «COUPE-CÂBLE» WIRE CUTTER «CABLE-CUTTER»

LWA N° 226



Crochet de suspension pouvant être fixé à la perche
Hanger hook can be fitted to the pole

Caractéristiques / Characteristics

Tube en matériau synthétique de couleur orangée rempli de mousse.
Tige de commande en matériau synthétique de couleur orangée pleine.
Tête de coupe en métal.

Insulating foam filled tube and solid insulating operating rod, orange colour.
Cutting head in metal protected against corrosion.

| | | | |
|--|--------------------|------|------|
| Longueur totale Total length L | (m) | 2,00 | 2,70 |
| Longueur de la partie isolante l Length of the insulating part l | (m) | 0,80 | 1,40 |
| Diamètre du tube Diameter of the tube | (m) | 39 | |
| Capacité de coupe Cutting capacity | (mm ²) | 117 | |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 3,5 | 4,2 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

La PERCHE-CISAILLE «COUPE-CÂBLE» est utilisée pour couper des conducteurs dont la tension mécanique est nulle aux endroits de coupe.

The WIRE-CUTTER «CABLE-CUTTER» is used to cut conductors with no mechanical tension at the cutting area.

PERCHES DE MANŒUVRE

HAND POLES STICKS

PERCHE CISAILLE «A CREMAILLIERE» WIRE CUTTER CABLE

LWA N° 227



Caractéristiques / Characteristics

Tube en matériau synthétique de couleur orangée rempli de mousse.
Tige de commande en matériau synthétique de couleur orangée pleine.
Tête de coupe, chariot de guidage, levier et crémaillère, en métal.
Cet outil permet de couper tout conducteur nu dans les limites fixées ci-dessus :

- en cuivre,
- en alliage d'aluminium (Aster),
- en aluminium-acier (Canna et Crocus),
- en alliage d'aluminium-acier (Phlox et Pastel).

Insulating foam filled tube and insulating operating rod, orange colour.
Cutting head, lever and rack in metal protected against corrosion.
Cutting capacity: All bare conductors made of copper, aluminium alloy (Aster), stainless steel or stainless steel alloy (Phlox or Pastel), where the section does not exceeded 228 mm².

| | | | |
|--|------------------|------|------|
| Longueur totale Total length L | (m) | 2,40 | 3,60 |
| Diamètre / Diameter | • du tube tube | | 39 |
| | • de la tige rod | | 10 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 5,5 | 7,0 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

La PERCHE-CISAILLE «COUPE-CÂBLE» est utilisée pour couper des conducteurs dont la tension mécanique est nulle aux endroits de coupe.

The WIRE CUTTER CABLE CUTTER is used to cut conductors, when the mechanic pressure is zero at the cutting area.



Crochet de suspension pouvant être fixé à la perche
Hanger hook can be fitted to the pole

PERCHE PORTE-DOUILLE A ANGLES VARIABLES

LWA N° 230



Caractéristiques / Characteristics

Tube rempli de mousse et tige de commande pleine, en matériau synthétique et de couleur orangée.

Tête et manchon de commande, en métal.

Porte-douille à angle variable entraîné par un engrenage.

Capacité du porte-douille : douille carrée de la série standard 12,7 mm (1/2 pouce).

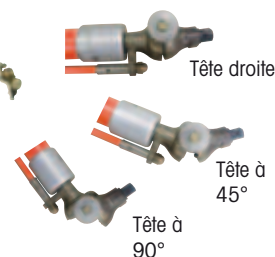
Insulating foam filled tube and insulating operating rod, orange colour.

Head and command sleeve made of metal protected against corrosion.

All angle cog spanner moved with a gear.

Cog spanner capacity: square sockets of standard series 12.7 mm (1/2 inch).

| | | | |
|--|------------------|------|------|
| Longueur totale Total length L | (m) | 2,50 | 3,15 |
| Diamètre / Diameter | • du tube tube | | 39 |
| | • de la tige rod | | 10 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 3 | 4 |



Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

La PERCHE PORTE-DOUILLE A ANGLE VARIABLE est utilisée pour immobiliser, visser ou dévisser, au moyen de douilles amovibles, des vis et des écrous.

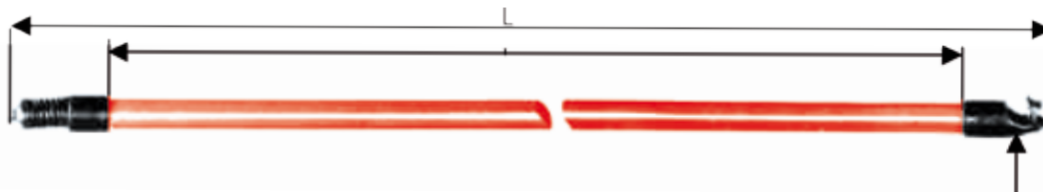
The ALL ANGLE COG SPANNER POLES are used to lock in position, screw up and unscrew, by means of detachable adaptors, nuts and bolts.

PERCHES DE MANŒUVRE

HAND POLES STICKS

PERCHE PORTE – DOUILLE A CARDAN

LWA N° 232



Vue agrandie du cardan

Orifice permettant le passage d'une broche



Crochet de suspension pouvant être fixé à la perche
Hanger hook can be fitted to the pole

Caractéristiques / Characteristics

Tube en matériau synthétique, de couleur orangée, rempli de mousse.
Embouts en métal.

Admet des douilles de la série standard 12,7 mm (1/2 pouce).

Designed for 1/2 inch sockets.

| | | |
|--|------|-----|
| Longueur totale Total length L | (m) | 2,5 |
| Diamètre du tube Diameter of the tube | (m) | 38 |
| Diamètre du trou pour broche | (mm) | 15 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 3 |

Synthetic foam filled tube in orange color.



Blocage d'un écrou
Tightening of a nut

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

La PERCHE PORTE-DOUILLE A CARDAN est utilisée pour immobiliser, visser et bloquer, ou débloquer et dévisser, au moyen de douilles amovibles, des écrous et boulons dont l'axe est sensiblement dans le prolongement de l'axe de la perche.

L'embout universel, situé à l'une des extrémités, offre la même utilisation que celui d'une perche à embouts universels.

Une broche positionnée, dans l'orifice situé à côté de l'embout universel, permet d'augmenter le couple de serrage.

Flexible spanner head pole with universal end fitting to tighten, screw or untighten balts & nuts.

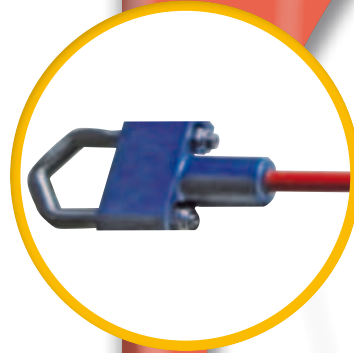


● LERC.TST

SFE **S** **SEGURINSA** **P.L.M.**

Perches d'effort et d'accessoires

Support Poles
Sticks



Live Working by

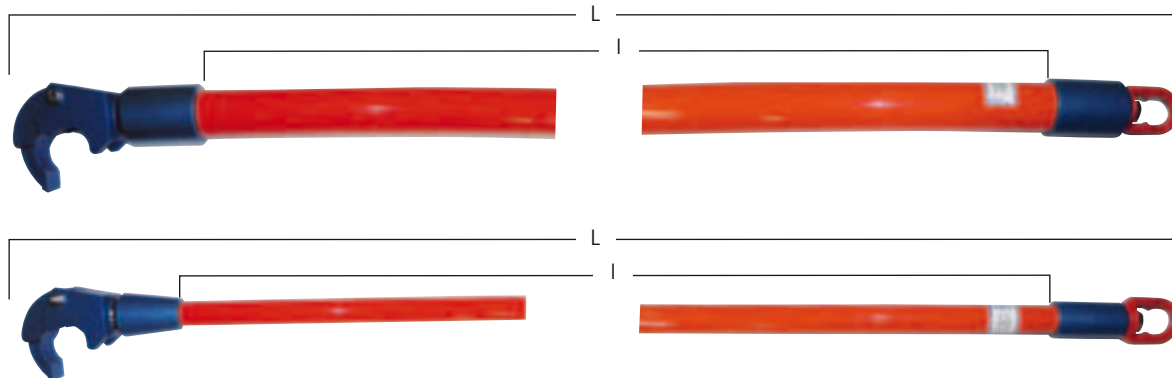
● LERC.TST

PERCHES D'EFFORT ET ACCESSOIRES

SUPPORT POLES STICKS

PERCHE A CONDUCTEUR CONDUCTOR SUPPORT POLE (STICK)

LWA N° 240



Caractéristiques / Characteristics

Tube isolant de couleur orangée, rempli de mousse.
Etau de serrage et anneau à émerillon, en métal protégé contre la corrosion.

Insulating tube, orange colour, foam filled.
Holding vice and swivel ring: metal protected against corrosion.



Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

La perche à conducteur est utilisée pour saisir un conducteur ou d'autres pièces, en vue de leur maintien dans une position déterminée ou de leur déplacement.

Elle est d'emploi courant dans des utilisations combinées, telles que montages en triangulation ou en mât ; elle est alors, suivant sa fonction, appelée perche-support ou perche d'écartement.

The CONDUCTOR SUPPORT POLE is used to grasp a conductor or other items in view of holding them in a given position or moving them.

It is currently used in combined uses such as triangulation assembly and mast assembly. According to its function it is then called: support pole or separating pole.

| | | Modèle 1 | | | Modèle 2* |
|--|-------------------------|----------|--------|--------|-----------|
| Longueur totale Total length L | (m) | 2,70 | 3,30 | 3,90 | 5,10 |
| Longueur de la partie isolante I Length of the insulating part I | (m) | 2,40 | 3,00 | 3,50 | 4,50 |
| Diamètre du tube Diameter of the tube | (mm) | 39 | 39 | 64 | 64 |
| Capacité de serrage Holding vice capacity | (mm) | 4 à 50 | 4 à 50 | 4 à 50 | 4 à 50 |
| Charge maximale d'utilisation Max. working load | Compression compression | 55 | 50 | 220 | 130 |
| | Traction traction | 650 | 650 | 685 | 0 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 3,5 | 4,3 | 9,3 | 13,5 |

PERCHES D'EFFORT ET ACCESSOIRES

SUPPORT POLES STICKS

FOURCHE POUR PHASE MEDIANE

FORK TYPE CENTRAL CONDUCTOR HOLDER LWA N° 241

Caractéristiques / Characteristics

Corps réalisé en matériau synthétique de couleur blanche.

Body, locking pin and locking bolt in insulating synthetic material white colour.

| | | |
|---|-------|-----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 350 x 200 x 120 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 1,8 |
| Charge maximale d'utilisation (CMU) Maximum working load | (daN) | 265 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

La fourche pour phase médiane se monte sur une perche à conducteur diam. 64 mm, côté émerillon et permet ainsi d'être utilisé comme mât. Il ne doit pas être exercé d'effort mécanique sur l'axe de verrouillage. CMU : 265 daN verticalement.

Fitted on the conductor pole (swivel ring side) the CENTRAL CONDUCTOR HOLDER allows to perform a mast assembly on suspension string (central conductor) in case of modifying this latter in double anchoring.



Méthodes de travail / Working methods

- Distance
- Potentiel
- Contact

Combinaison de ces méthodes au cours d'un même chantier.

Hot stick, rubber glove, bare hand methods and their combination.

Domaine d'utilisation / Field of use

Réseau aérien.

Bare overhead network.

ANNEAU DEPORTE OFFSET EYE

LWA N° 242

Caractéristiques / Characteristics

Accessoire de levage réalisé en métal protégé contre la corrosion.

Ring, bolt and centering washer : Metal protected against corrosion.

Dimensions between flats of the centering washer : 36 mm

| | | |
|---|-------|----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 150 x 115 x 45 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 0,6 |
| Charge maximale d'utilisation (CMU) Maximum working load | (daN) | 300 |

Méthodes de travail / Working methods

Distance, contact.

Hot stick, rubber glove, bare hand methods and their combination.



Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixé sur l'anneau à émerillon d'une perche à conducteur de diamètre 64 mm, l'ANNEAU DEPORTE est destiné à recevoir une corde de manoeuvre ou l'un des crochets d'un palan, pour exercer un effort parallèle à l'axe de la perche.

Secured to the swivel ring of a conductor support pole, the OFFSET EYE is designed to receive a handling rope or one of the hooks of a rope-block in view to applying to the pole, a force parallel to its axis.

PERCHES D'EFFORT ET ACCESSOIRES

SUPPORT POLES STICKS

COLLIER A ETRIER RIGID STIRRUP

LWA N° 244

Caractéristiques / Characteristics

Outil protégé contre la corrosion.

Sleeve, stirrup, pin and spacing-tube : Metal protected against corrosion.

| | | |
|--|-------|-----|
| Capacité du manchon Sleeve capacity | (mm) | 64 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 1,2 |
| Charge maximale d'utilisation (CMU) Maximum working load | (daN) | 160 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixé sur le tube d'une perche à conducteur de diamètre 64 mm, le COLLIER A ETRIER permet de fixer une perche de diamètre 39 mm sur la perche à conducteur de diamètre 64 mm.

When in a triangulation assembly, there is a danger that the jaws of the support pole and separating pole, secured side by side on the conductor, may damage the latter during its movement through unstranding or shearing. The RIGID STIRRUP is used to secure the separating pole to the support pole which is thus the only one to grasp the conductor.



COLLIER A MANILLE SWIVEL STIRRUP

LWA N° 246

Caractéristiques / Characteristics

Outil protégé contre la corrosion.

Diamètre de la garniture : 64 mm.

Le serrage de l'axe est assuré soit par un écrou, soit par un écrou à oreilles.

Stirrup, lining, bushing, pin and shackle: Metal protected against corrosion.

Diameter of the lining: 64 mm

The clamping of the pin is assured either by a nut or by a wing nut.

| | | |
|--|-------|----------------|
| Encombrement (L x l x Ep.) Overall dimensions (Length x width x thickness) | (mm) | 300 x 130 x 50 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 0,9 |
| Charge maximale d'utilisation (CMU) Maximum working load | (daN) | 220 |



Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixé, soit avec la garniture sur le tube de diamètre 64 mm, soit sans garniture sur le manchon de la tête d'une perche à conducteur de diamètre 64 mm, le COLLIER A MANILLE est utilisé pour transmettre des efforts à cette perche.

Ces efforts sont exercés sur la manille, en traction, par une autre perche à conducteur ou par un tirant à étau

Secured, either with the lining, on a 64 mm diameter tube or, without the lining, on the sleeve of the head of a 64 mm diameter conductor support pole, the SWIVEL STIRRUP is used to transfer the pressure to this pole.

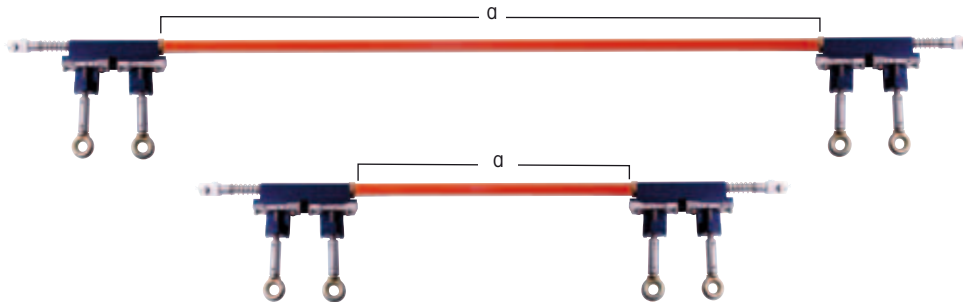
These pressures are applied to the shackle during traction, either by another conductor support pole or a tension link pole.

PERCHES D'EFFORT ET ACCESSOIRES

SUPPORT POLES STICKS

DISPOSITIF DE RETENUE MECANIQUE STRESS HOLDING DEVICE

LWA N° 248



Caractéristiques / Characteristics

CMU : 900 daN.

Rods and connectors of «securing hand» type with ringed bolt: metal protected against corrosion

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Le dispositif de retenue mécanique est utilisé pour shunter mécaniquement un point douteux sur des conducteurs de toutes natures, de sections supérieures ou égales à 12 mm², et inférieures à 148 mm².

Le dispositif n'assure pas la continuité électrique.

Installed using two safety hook poles, the STRESS HOLDING DEVICE is used to link mechanically a critical point on all kind of conductors with a cross section less or equal to 148 mm² and more or equal to 12 mm².

Installing and removing by hot stick method only.

| | | Grande modele Large model | Petit modèle Small model |
|--|--------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Longueur totale L Total length | m | 1,25 m x 0,18 m x 0,07 m | 0,7 m x 0,18 m x 0,07 m |
| Diamètre du jonc Diameter of the tube | mm | 14 mm | 14 mm |
| Useful length a | m | 0,83 m | 0,24 m |
| Securing capacity | (mm ²) | de from 12 à to 148 mm ² | de from 12 à to 148 mm ² |
| Torque load | (daN) | 1,8 m.daN | 1,8 m.daN |
| Masse approximative Approximate weight | kg | 3,5 | 13,5 |

PERCHES D'EFFORT ET ACCESSOIRES

SUPPORT POLES STICKS

DISPOSITIF DE RETENUE MECANIQUE MODULABLE MODULAR STRESS HOLDING DEVICE

LWA N° 248A

Serre-câbles gauche et droit
Left and right side connector cable grip



Emerillon
Swivel



Crochet
Hook



Tige rigide
Metal rod



Tige souple
Metal cable

Caractéristiques / Characteristics

Éléments en métal comprenant :

- un serre-câble gauche et un serre-câble droit de type connecteur avec deux vis à anneau et un dispositif de reprise à vérin à vis
- deux tiges de jonctions souples et deux tiges de jonction rigides, démontables,
- un crochet verrouillable avec un anneau articulé,

L'assemblage des éléments est réalisé par vis de 8 mm avec écrou frein ou par axe avec goupille.

Elements in rustproof metal comprising :

- a left side connector cable grip and a right side connector cable grip with two clevises and adjustable clearance.
- two metal cables and two metal rods that may be dismantled.
- a lockable hook

The assembly of the various elements is carried out using a bolt with braking screw or a pin axis.

| | | |
|---|-------|-----|
| Longueur Length | (mm) | 390 |
| Largeur Width | (mm) | 65 |
| Hauteur Height | (mm) | 220 |
| Course de vérin à vis Thread | (mm) | 30 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 1,7 |
| Charge maximale d'utilisation (CMU) Maximum working load | (daN) | 800 |

| | | Tige souple Metal cable | | Tige souple Metal cable | |
|---|----|----------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|
| | | Modèle 1 Model 1 | Modèle 2 Model 2 | Modèle 1 Model 1 | Modèle 2 Model 2 |
| Longueur Length | mm | 700 | 1250 | 700 | 1250 |
| Masse approximative Approximate weight | kg | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,7 |
| Diamètre Diameter | mm | 8 | | 15 | |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Le dispositif de retenue mécanique est utilisé pour shunter mécaniquement un point douteux sur des conducteurs de toutes natures, de sections supérieures ou égales à 12 mm², et inférieures à 148 mm². Le dispositif n'assure pas la continuité électrique.

Set-up using two hook poles, the MODULAR STRESS HOLDING DEVICE is used to mechanically shunt a dubious point on all types of conductors, lower sections or equal to 148 mm² and greater than or equal to 12 mm².

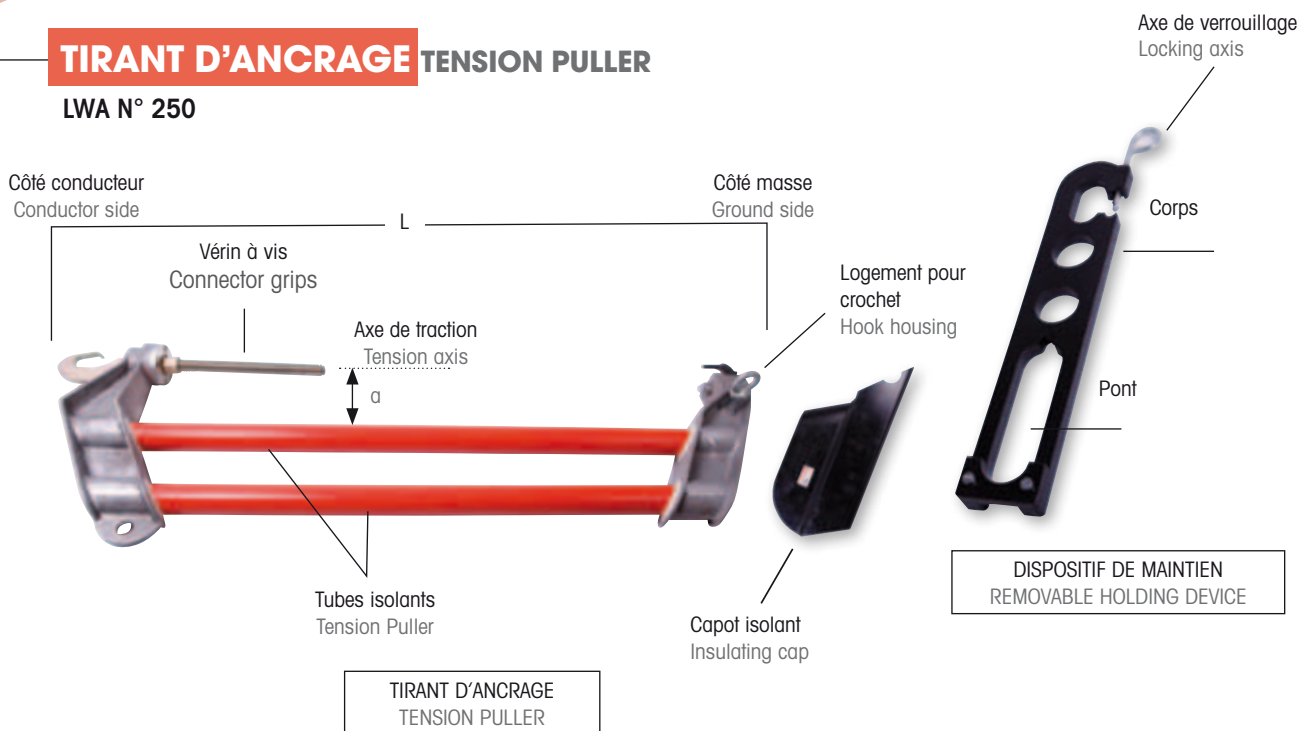
Using the MODULAR STRESS HOLDING DEVICE within a suspension clamp's or anchor clamp's vicinity demands that linesman, uses a suspension link stick or an anchor clamp bracket. (standards 11).

PERCHES D'EFFORT ET ACCESSOIRES

SUPPORT POLES STICKS

TIRANT D'ANCRAGE TENSION PULLER

LWA N° 250



Caractéristiques / Characteristics

Tirant d'ancrage :

Tubes de couleur orangée, remplis de mousse.
Flasques, mécanismes et vérin à vis manœuvrable à l'aide d'une clé à cliquet débouchée de 24 x 27, en métal.
Capot, côté masse, en matériau synthétique

Dispositif de maintien :

Corps et pont en matériau synthétique.
Boulons et axe de verrouillage en métal protégé contre la corrosion.
Longueur : 0,38 m.
Masse approximative : 0,25 kg.

Tensio puller :

Flanges and screw jack operated using an opened 24 x 27 ratchet wrench, in metal protected against corrosion.
Cap, on the earth side, in insulating synthetic material.
Maximum operating load :
Model 1100 : 1100 daN ; The flanges and the insulating tubes are glued and pinned together.

Holding device :

Removable holding device in insulating synthetic material except for bolts and locking axis that are in metal protected against corrosion.
Length : 0.38 m / Approximate weight : 250 g.

| | | |
|--|------|------|
| Longueur maximale / Maximum Length | (mm) | 1,30 |
| Longueur minimale / Minimale Width | (mm) | 1,10 |
| Distance / distance a | (mm) | 0,12 |
| Diamètre de tubes / tubes diameter | (mm) | 39 |
| Masse approximative / Approximate weight | (kg) | 8 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Muni d'un crochet, le TIRANT D'ANCRAGE associé à une gre nouille ou à un serre-câble à ressort, est utilisé pour reprendre la tension mécanique d'un conducteur au moyen du vérin à vis. Il permet, en particulier, le remplacement d'une chaîne d'ancrage dont les isolateurs ont un diamètre inférieur ou égal à 240 mm.

Fitted with a hook, the TENSION PULLER is used to take off the mechanical tension of a conductor ; in particular, it is used to replace a tension string.

Set up on the two insulating tubes of the tension puller, the HOLDING DEVICE is used to hold the slack part of a conductor in position for example while replacing a dead end clamp. It is also used to hang the puller on the conductor, before placing the hook of the jack in the shackle of a come-along clamp.

Maintien du conducteur détendu et de la pince, après la dépose de la chaîne d'ancrage
Holding of the slack conductor and of the dead-end clamp after the removal of the tension set

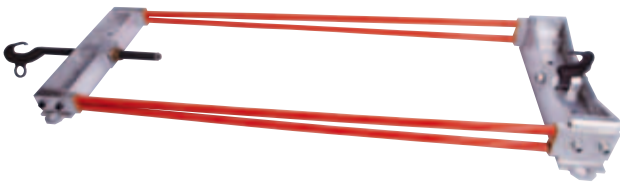


PERCHES D'EFFORT ET ACCESSOIRES

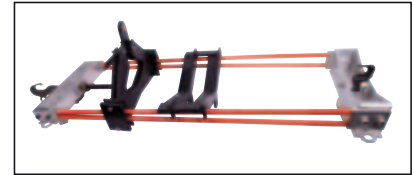
SUPPORT POLES STICKS

TIRANT D'ANCRAGE SYMETRIQUE 2200 DAN SYMETRICAL TENSION PULLER

LWA N° 251



Côté conducteur Holding device



Support de chaîne
Support of insulator string



Dispositif de maintien

Caractéristiques / Characteristics

Tubes de couleur orangée, remplis de mousse.
Flasques, mécanismes et vérin à vis manœuvrable à l'aide d'une clé à cliquet débouchée de 24 x 27, en métal.
Capot, côté masse, en matériau synthétique.

Insulating rod, orange colour.
Flanges, gears and screw jack operated with an opened 24 x 27 ratchet wrench : metal protected against corrosion.

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Muni d'un crochet, le TIRANT D'ANCRAGE associé à une grenouille ou à un serre-câble à ressort, est utilisé pour reprendre la tension mécanique d'un conducteur au moyen du vérin à vis.

Il permet, en particulier, le remplacement d'une chaîne d'ancrage dont les isolateurs ont un diamètre inférieur ou égal à 254 mm.

Fitted with a hook, the SYMETRICAL TENSION PULLER is used to take off the mechanical tension of a conductor; in particular, it is used to replace a tension string with insulators with a diameter ≤ 254 mm.

PERCHES D'EFFORT ET ACCESSOIRES

SUPPORT POLES STICKS

CROCHETS POUR TIRANTS D'ANCRAGE TENSION PULLER HOOKS

LWA N° 253

Caractéristiques / Characteristics







Ensemble en métal anti corrosion.
Set in metal protected against corrosion.

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Les crochets pour tirants d'ancrage permettent d'accrocher un tirant sur un accessoire de réseau.

En fonction du point d'accrochage dont on dispose, choisir l'un des accessoires d'ancrage ci-contre.

Depending on the hooking points available, choose one of the following anchorage accessories.

| | | | Masse approximative Aproximate weight (kg) |
|---|--|---|---|
|  | Crochet pour rallonge modèle 1 Extension hook (model 1) | Ces deux crochets sont utilisés sur une rallonge plate non percée ou sur une rallonge cruciforme. Lorsqu'ils sont mis en place sur la rallonge plate non percée, la pièce (par exemple l'œillet à otule), maintenue dans la chape de la rallonge, ne doit pas être déposée. Ces crochets ne doivent pas être utilisés sur des rallonges plates percées. These hooks are used on a flat extension without a hole or on a cruciform extension. When set on a flat extension without a hole, the element (e.g.: the pivot eye) held in the clevis of the extension must not be removed. These hooks must not be used on flat extensions with holes. | 0,6 |
|  | Crochet pour rallonge modèle 2 Extension hook (model 2) | | |
|  | Crochet pour OL 40 Hook for OL40 | Ce crochet permet l'utilisation d'un tirant d'ancrage, dans le cas où la chaîne d'ancrage ne comporterait ni rallonge, ni étrier. Il convient, notamment, pour les œillets OL 40 et OR 2. This hook allows the use of a tension puller when there is no extension and no stirrup on the tension string. It suits eyelets OL 40 and OR 2. | 0,3 |
|  | Crochet normal hook | Ces deux crochets permettent l'ancrage d'un tirant d'ancrage sur un étrier, une manille automatique ou une élingue à anneaux. Hooks used elsewhere (catching on stirrup, spiral link, shackle, automatic shackle fixed in the hole f a flat extension with hole, etc) | 0,3 |
|  | Crochet pointe fine Fine point hook | | 0,25 |
|  | Manille automatique Automatic shackle | La manille automatique se fixe dans le trou d'une rallonge plate percée. Son ouverture et sa fermeture peuvent se faire à distance avec une perche à crochet ou un crochet tournant. The automatic shackle must be fixed in the hole f a flat extension with hole. The opening and the closing of the shackle can be carried out from remote using a hook pole. | 0,5 |

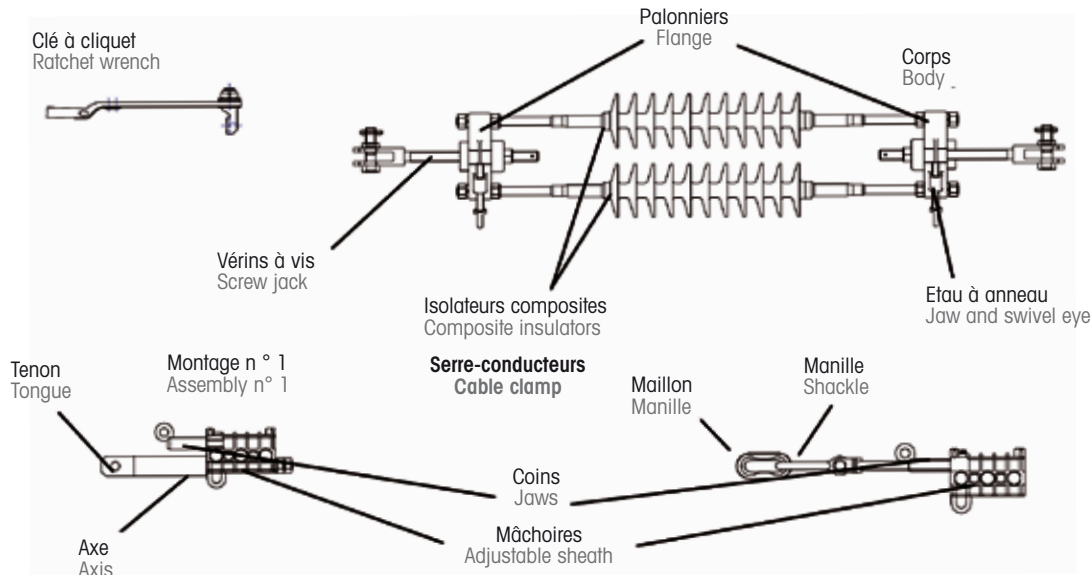
PERCHES D'EFFORT ET ACCESSOIRES

SUPPORT POLES STICKS

DISPOSITIF D'OUVERTURE DE PONT EN PORTEE

OPENING DEVICE OF A MIDSPAN ISOLATING DEVICE

LWA N° 254



Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

La mise en place se fait par deux opérateurs :

- à la main, si le travail est réalisé au contact ou au potentiel,
- à l'aide de deux perches à crochet, si le travail est réalisé à distance.

La mise en oeuvre du Dispositif d'Ouverture de Pont en Portée doit être réalisée selon la notice d'instruction du constructeur.

Le DISPOSITIF D'OUVERTURE DE PONT EN PORTEE (DOPP) permet de reprendre la tension mécanique d'un conducteur nu pour réaliser un point de coupe électrique en vue d'une consignation après sectionnement d'une partie de conducteur entre les deux serre-conducteurs. La coupe du conducteur doit être de 45 cm, centrée sur la partie isolante du DOPP.

Lors de l'utilisation du DOPP par la méthode contact ou potentiel, la continuité électrique est assurée par un dispositif de shuntage agréé.

SET-UP by two linesmen:

- by hand if it is a rubber glove or bare hand work,
- using two hook poles if it is a hot stick work.

Using the OPENING DEVICE OF A MIDSPAN ISOLATING DEVICE it is possible to slightly loosen and cut part of the conductor between the two cable clamps in order to realize a disconnection point with a view to making an outage.

The electric continuity is carried out a dry insulation cable shunt or a bare jumper equipped with a hot line connector.

PERCHES D'EFFORT ET ACCESSOIRES

SUPPORT POLES STICKS

COUPLEUR DE TIRANTS D'ANCRAGE TENSION - PULLER COUPLER

LWA N° 256

Caractéristiques / Characteristics

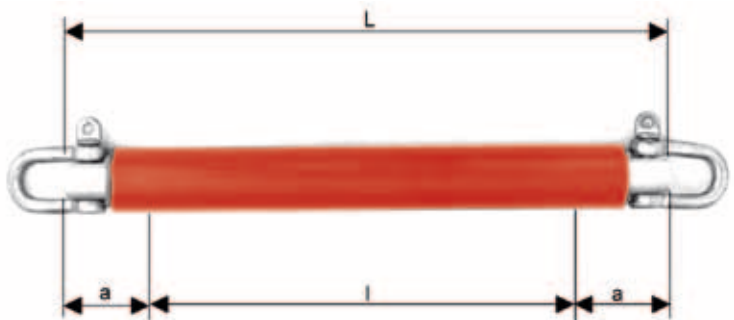
Tube isolant, de couleur orangée, rempli de mousse et muni, à chaque extrémité, d'une manille d'ancrage en métal protégé contre la corrosion.

Insulating foam filled tube, orange colour, fitted at each end with an anchoring shackle made of metal protected against corrosion.

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Le COUPLEUR DE TIRANTS D'ANCRAGE est utilisé pour accoupler deux tirants d'ancrage et éloigner, si besoin, cet ensemble du support; c'est le cas, par exemple, du remplacement d'un double ancrage par un alignement.

The TENSION-PULLER COUPLER is used to couple two tension-pullers and move this assembly apart from the support ; it is the case for example when creating a double anchoring or performing a junction sleeve close to an insulator.



| | | |
|---|-------|---------------------------------|
| Insert métallique d'extrémité a Metal insert at the end a | (m) | 0.10 |
| Longueur isolante l Insulating length l | (m) | 0.40 |
| Longueur totale L Total length L | (m) | 0.60 |
| Diamètre du tube Tube diameter | (mm) | 39 |
| Charge maximale d'utilisation Maximum working load | | |
| - en traction Traction | (daN) | 1300 |
| - en flexion (avec mât de charge) Bending | (daN) | 200 par manille on each shackle |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 1.6 |

TIRANT DE SUSPENSION ISOLANT

INSULATING SUSPENSION PULLER

LWA N° 260

Caractéristiques / Characteristics

Tube de diamètre 51 mm, de couleur orangée, rempli de mousse et comportant des trous de positionnement.

Flasque fixe collé, avec son logement pour crochet et flasque mobile avec système de verrouillage du conducteur, en matériau synthétique.

Crochet verrouillable, axe, vis, système de réglage et anneaux de préhension, en métal.

Insulating tube, 51 mm diameter, orange colour, foam filled with three positioning holes.

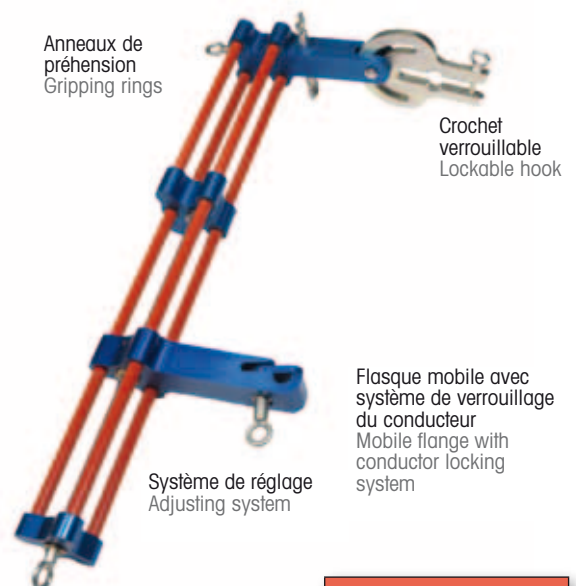
Fixed flange glued, with its hook housing and mobile flange in synthetic material, with conductor locking system.

Pin, bolts, adjusting system and gripping rings in metal protected against corrosion.

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Le TIRANT DE SUSPENSION ISOLANT permet de reprendre la tension mécanique d'une chaîne de suspension en vue, par exemple, de son remplacement. Le TIRANT DE SUSPENSION ISOLANT ne peut être utilisé si la chaîne de suspension est à la limite du retournement.

En cas d'interruption du travail, il peut être laissé en place pendant 7 jours au maximum. Au-delà de cette durée, le retrait de cet outil ne pourra plus être réalisé sous tension.



| | Dimensions (m) Dimensions |
|-------------------------------|------------------------------|
| Modèle à 3 trous 3 hole model | 0,70 x 0,30 x 0,15 |
| Modèle à 4 trous 4 hole model | 0,76 x 0,30 x 0,15 |

The SUSPENSION PULLER allows the removal of the mechanical tension of a suspension string in order to for example, replace it without using triangulation assemblies.

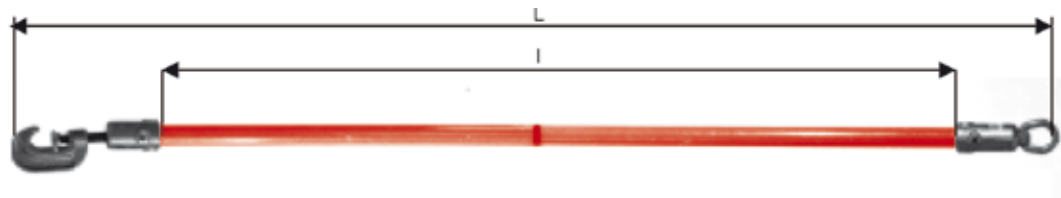
In case of work stoppage, it can be left installed for a maximum of 7 days. After this duration, the removal of this tool cannot be carried out when the line is energised.

PERCHES D'EFFORT ET ACCESSOIRES

SUPPORT POLES STICKS

TIRANT A ETAU TENSION LINK POLE (STICK)

LWA N° 263



Caractéristiques / Characteristics

Tube isolant, diamètre 32 mm, de couleur orangée, rempli de mousse.

Etau et anneau à émerillon, en métal protégé contre la corrosion.

Capacité de serrage : 6 à 19 mm.

Insulating tube (dia. 32 mm), foam filled, colour orange.

Jaws and swivel eye: metal protected against corrosion.

Clamping capacity: 6 to 19 mm.

| | | | |
|---|-------|------|------|
| Longueur totale L Total length L | (m) | 1,00 | 1,50 |
| Longueur de la partie isolante I assurant les EP Length of the insulated part I ensures the PE | (m) | 0,60 | 1,10 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 1,6 | 2 |
| Charge maximale d'utilisation en traction Maximum traction load | (daN) | 1400 | 1400 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Le TIRANT A ETAU est utilisé comme pièce isolante intermédiaire, pour exercer des efforts de traction sur une pièce ou un conducteur, soit en serrant directement celui-ci dans l'étau, soit en serrant la manille d'un collier à manille fixé sur une perche à conducteur, soit en le serrant sur le garant d'un palan.

TENSION LINK POLE are used as intermediate insulating parts to impart traction efforts to conductors either by clamping directly in the jaws or by clamping the swivel of a swivel stirrup secured to a conductor pole.



Fixation d'un tirant à étau sur un collier à manille, pour écarter un conducteur.

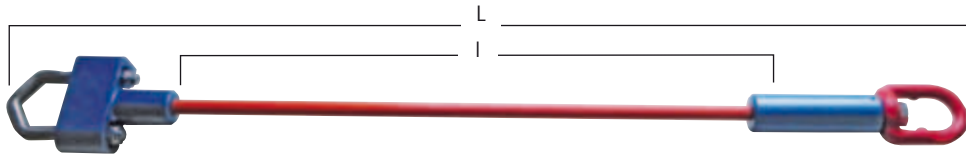
Example of use on the swivel of a swivel stirrup.

PERCHES D'EFFORT ET ACCESSOIRES

SUPPORT POLES STICKS

TIRANT A ETRIER TENSION PULLER HOOKS

LWA N° 262A



Caractéristiques / Characteristics

Tube isolant, de couleur orangé, rempli de mousse.

Insulating stick 15 mm, colour orange. Jaws and swivel eye: metal protected against corrosion.

| | | | |
|---|-------|------|-----|
| Longueur totale L Total length | (m) | 1,5 | 1 |
| Diamètre du jonc Diameter | (m) | 15 | 15 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 1,2 | 1,4 |
| Charge Maximale d'Utilisation (CMU) en traction Maximum traction load | (daN) | 1400 | |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Le TIRANT A ETRIER est utilisé comme pièce isolante intermédiaire dans un dispositif qui permet d'exercer des efforts de traction sur une pièce ou sur un conducteur. Dans ce dernier cas, il ne peut pas être posé directement sur le conducteur.

Le TIRANT A ETRIER peut également être utilisé pour faire coulisser un train de protecteurs sur un conducteur. Il est alors fixé sur la patte de préhension du protecteur par l'intermédiaire d'un mousqueton verrouillable.

TENSION LINK POLE are used as intermediate insulating parts to impart traction efforts to conductors either by clamping directly in the jaws or by clamping the swivel of a swivel stirrup secured to a conductor pole.

TIRANT A ROULEAU Roller link pole (stick)

LWA N° 266

Caractéristiques / Characteristics

Tube de couleur orangée, rempli de mousse.
Tête et anneau à émerillon, en métal.

Insulating tube (Ø 32 mm), foam filled, orange colour.
Jaws and swivel eye: metal protected against corrosion.

| | | |
|---|-------|-----|
| Longueur totale L Total length | (m) | 1,5 |
| Ouverture maximale e | (mm) | 35 |
| Diamètre Diameter | (mm) | 32 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 1,5 |
| Charge Maximale d'Utilisation (CMU) en traction Maximum traction load | (daN) | 450 |

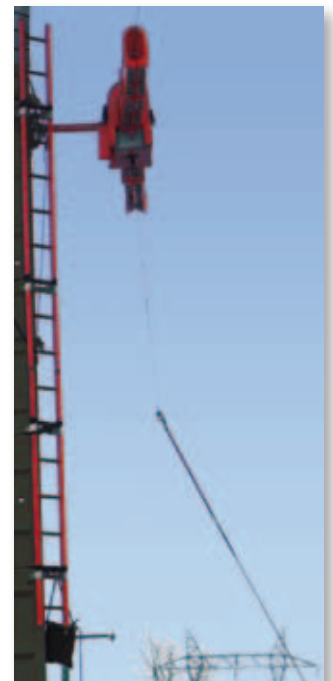
Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Le TIRANT A ROULEAU est utilisé comme pièce isolante intermédiaire dans un dispositif qui permet de transmettre des efforts de traction à une pièce ou à un conducteur emprisonné dans la tête de l'outil et en appui sur le rouleau.

Le TIRANT A ROULEAU est également utilisé comme pièce isolante intermédiaire dans un dispositif qui permet de mesurer la distance d'un conducteur par rapport au sol, à un autre conducteur ou à tout autre obstacle. Dans ce cas, la mise en Régime Spécial d'Exploitation de l'ouvrage n'est pas nécessaire.

The ROLLER LINK POLE is used as intermediate insulating part to measure the vertical distance of a conductor in relation to: the ground, another conductor, or any other obstacle.

It is also used for applying a tensible force on an accessory or a conductor, for example in order to push it away in mid of a span.

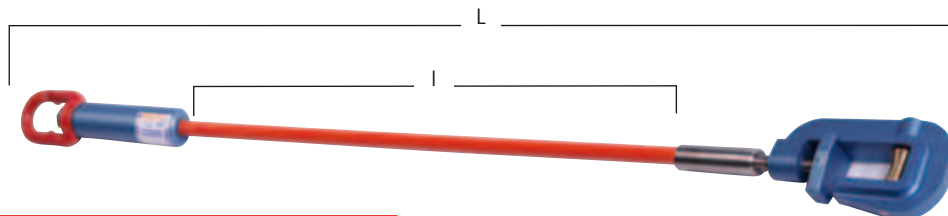


PERCHES D'EFFORT ET ACCESSOIRES

SUPPORT POLES STICKS

TIRANT A ROULEAU TENSION LINK POLE (STICK)

LWA N° 267



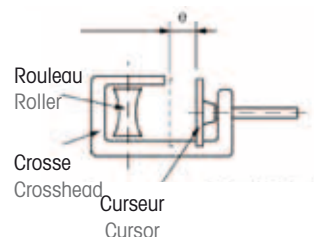
Caractéristiques / Characteristics

Jonc plein Ø 15 mm de couleur orangée.
Tête et anneau à émerillon, en métal protégé contre la corrosion.

Insulating rod, diameter 15 mm, orange coloured.
Swivel link clamp, in protected against corrosion metal.

| | | |
|--|-------|-----|
| Longueur totale L Total length | (m) | 1,5 |
| Ouverture maximale e | (mm) | 35 |
| Diamètre Diameter | (mm) | 15 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 1,7 |
| Charge Maximale d'Utilisation (CMU) en traction Maximum traction load | (daN) | 450 |

Détail de la tête
Details of head



Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Le TIRANT A ROULEAU est utilisé comme pièce isolante intermédiaire dans un dispositif qui permet de transmettre les efforts de traction à une pièce ou à un conducteur emprisonné dans la tête de l'outil et en appui sur le rouleau.

Le TIRANT A ROULEAU est également utilisé comme pièce isolante intermédiaire dans un dispositif qui permet de mesurer la distance d'un conducteur par rapport au sol, à un autre conducteur ou à tout autre obstacle. Dans ce cas, la mise en Régime Spécial d'Exploitation de l'ouvrage n'est pas nécessaire.

The roller link stick is used to transmit traction stress to a part or to section trapped in the head of the tool and pressed against the roller.

It may equally be used as an intermediate insulated tool, to measure, with a rope, the distance of a conductor in relation to the ground or any other obstacle. This operation may be carried out without special operating requirements.

Matériel de protection

Insulating Covers and Similar Assemblies



Live Working by

● LERC.TST

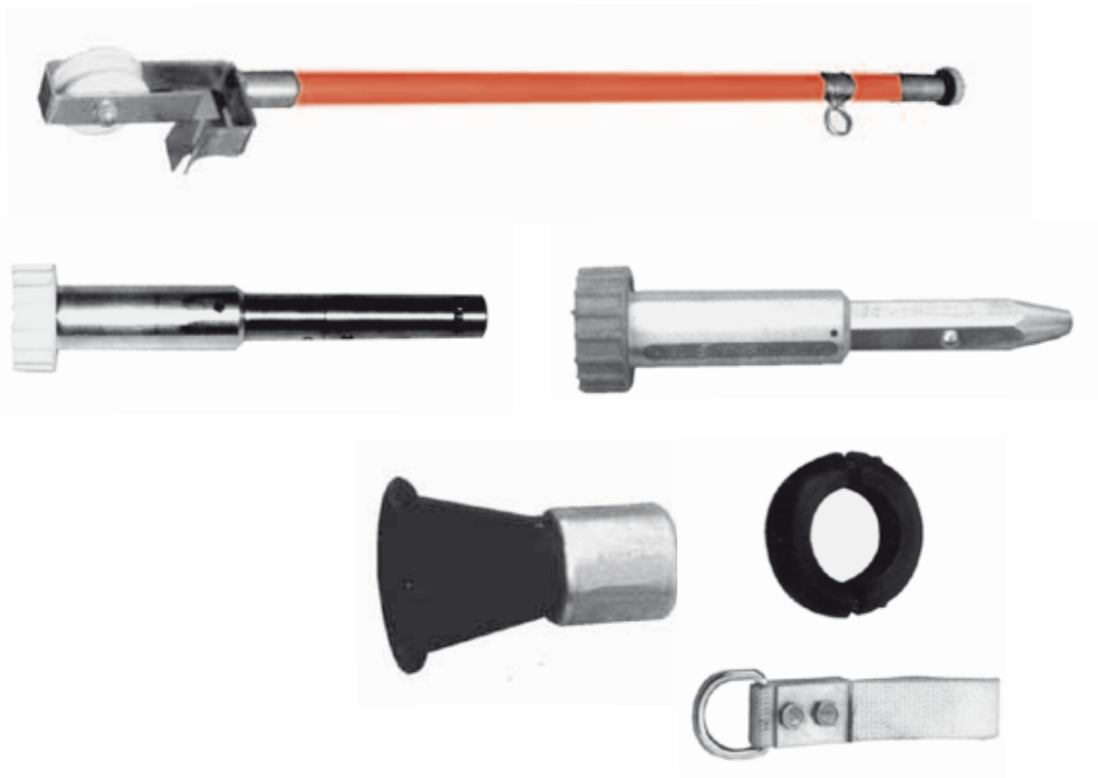
MATÉRIEL DE PROTECTION

INSULATING COVERS AND SIMILAR ASSEMBLIES

TIRANT A ROULEAU POUR POSE DE MAGS

ROLLER LINK POLE FOR THE SETTING OF AGL

LWA N° 270



Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Mis en place, depuis le sol, sur la phase médiane d'une portée de conducteurs, à l'aide de perches rallongeables et associé à une corde de service, le TIRANT A ROULEAU POUR POSE DE MAGS permet la reprise du poids de l'ensemble (MAGS, outil de pose et perches rallongeables) pour la pose de celles-ci en pleine portée, sur les trois phases.

Son rouleau synthétique permet le chevauchement de bagues anti-givre lors du déplacement du tirant sur le conducteur

The roller link pole is set up from the ground thanks to extendable universal hand poles on the median phase of a span of conductors. Combined with a service rope, the ANTI-GYRATORY LOAD enables the linesman to hold up the entire weight (AGL, setting tools and extendible poles) and set the poles in full span.

Thanks to its synthetic roller the link pole can overlap anti-icing rings when moving on the conductor.

The setting tool for ANTI-GYRATORY LOAD must be used with loads made by the same manufacturer and in compliance with the instructions delivered with the setting tool.



Pose d'une MAGS sur une phase extérieure
Laying of AGL on an external phase

MATÉRIEL DE PROTECTION

INSULATING COVERS AND SIMILAR ASSEMBLIES

OUTILS DE POSE POUR MAG (Masse anti-giratoire)

LWA N° 271

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Les OUTILS DE POSE DE MAG, servent à poser des masses anti-giratoires du même constructeur sur une ligne HTA, en pleine portée, sur les trois phases.

Ils sont utilisés :

- soit depuis le sol avec une perche à éléments rallongeable et un tirant à rouleau LWA 270 sur la phase médiane,
- soit depuis une nacelle d'élévateur, avec une perche à crochet (outil Dervaux MAG.OT.N).



Outil pour pose de MAG SAAE



Outil pour pose de MAG DERVAUX



MAG. OT.S



MAG. OT.N

Outil pour pose de MAG DERVAUX

ECRAN POUR ENSEMBLE DE RACCORDEMENT AERO-SOUTERRAIN

BARRIER FOR AN AIR TO UNDERGROUND

LWA N° 290

Caractéristiques / Characteristics

Ecran en matériau synthétique de couleur orangée.
Etau de fixation en métal.

Barrier in synthetic insulating material, orange-coloured.
Attachment jaw in metal protected against corrosion.

| | | |
|--|------|-------------------|
| Encombrement (L x l x H.) Overall dimensions (Length x width x height) | (m) | 0,85 x 0,82 x 1,0 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 2,5 |



Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixés sur la ferrure support des isolateurs d'un ensemble de raccordement aéro-souterrain, de part et d'autre de la phase médiane, les ECRANS POUR ENSEMBLE DE RACCORDEMENT AERO-SOUTERRAIN suppriment le risque de court circuit entre phases, lors de la man uvre de ponts ou de dispositifs de man uvre en charge.

Il est préférable de poser ces écrans le plus près possible des isolateurs latéraux afin d'aménager le plus grand espace possible pour intervenir sur la phase médiane.

Fixed on the cross arm of the "Air to Underground Linking Set" insulators on both sides of the middle phase, the BARRIERS FOR AN AIR TO UNDERGROUND LINKING SET do away with the risks of short-circuit between phases, when working on jumpers or on loadbreak.



MATÉRIEL DE PROTECTION

INSULATING COVERS AND SIMILAR ASSEMBLIES

NAPPE SOUPLE ISOLANTE 0,8 MM (en rouleau)

0.8 MM INSULATION FLEXIBLE COVER (IN ROLLS) LWA N° 292

Caractéristiques / Characteristics

Nappe souple en vinyle translucide, épaisseur 0,8 mm, généralement livrée en rouleau de :

- Longueur : 25 m
- Largeur : 1,30 m.

Flexible cover, made of translucent vinyl, thickness 0.8 mm, normally supplied in rolls of:

- length: 25 m
- width: 1.30 m

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

La NAPPE SOUPLE ISOLANTE 0,8 mm est utilisée pour habiller des pièces au potentiel de la terre ou à un potentiel flottant. Elle ne doit pas être utilisée pour habiller des pièces conductrices au potentiel de la phase.

Elle est à utiliser de préférence pour habiller les supports. Elle peut également être utilisée pour isoler, par habillage, les conducteurs basse tension.

Elle peut être, à la demande, découpée ou percée de trous de manipulation le long des côtés.



The 0.8 mm FLEXIBLE INSULATING COVER can be used to cover items which are grounded or have a floating potential. It cannot, however, be used to cover items which conduct the phase potential. Preferably, it is used to cover supports.

When required, it can be cut up or pierced with manipulating holes along its sides.

NAPPE SOUPLE ISOLANTE 3,5 MM 3,5 MM INSULATION FLEXIBLE COVER

LWA N° 293

Caractéristiques / Characteristics

Nappe souple en élastomère, de couleur noire, épaisseur 3,5 mm. Des trous utilisés pour la manipulation ont été percés sur les côtés.

Il existe deux modèles dont l'un comporte une échancrure entre le centre de la nappe et le milieu d'un côté.

| | | | |
|---------------------|--------------------|------|---------|
| Dimensions | Dimensions | (cm) | 92 x 92 |
| Masse approximative | Approximate weight | (kg) | 3,5 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

La NAPPE SOUPLE ISOLANTE 3,5 mm est utilisée pour habiller des pièces conductrices au potentiel de la terre. Elle ne peut pas être utilisée pour habiller des pièces conductrices au potentiel de la phase.

Elle ne doit être ni découpée, ni percée.

Celle comportant une échancrure est plus spécialement prévue pour recouvrir les bras d'armement supportant un ou plusieurs isolateurs rigides.

Deux ou plusieurs nappes ne peuvent être assemblées que par superposition partielle.



Black, flexible covers made of elastomere, thickness of 3.5 mm

Row of holes drilled along the edges of the cover, used to handle the cover.

Two versions are available, one of which contains an opening from the middle of the flexible cover to the edge.

Le recouvrement doit être d'au moins 20 cm. Les nappes ne doivent être assujetties entre elles que par des pinces pour nappes isolantes, ou autre accessoire, à l'exclusion de tout dispositif, même isolant, traversant les nappes.

The 3.5 mm FLEXIBLE INSULATING COVER must not be used to cover items which conduct the phase potential.

It must not be cut or pierced.

The cover with the serration is designed specially for covering the lifting arm supporting one or several rigid insulators. Two or more covers can be used together only in partial superimposition.

This superimposition must be at least 20cm. The covers must only be fixed in place by insulating cover clamps, or other accessories, excluding all tools, even those which are insulating, which cross the covers.

MATÉRIEL DE PROTECTION

INSULATING COVERS AND SIMILAR ASSEMBLIES

NAPPE SOUPLE ISOLANTE 4 MM

INSULATING FLEXIBLE COVER / THICKNESS 4 MM

LWA N° 294



Caractéristiques / Characteristics

Nappe souple de couleur orangée, épaisseur 4 mm.

Des trous alignés, utilisés pour la manipulation, ont été percés sur les côtés.

Il existe deux modèles dont l'un comporte une échancrure entre le centre de la nappe et le milieu d'un côté.

| | | | |
|---------------------|--------------------|------|---------|
| Dimensions | Dimensions | (cm) | 90 x 90 |
| Masse approximative | Approximate weight | (kg) | 3,6 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Elle ne peut pas être utilisée pour habiller des pièces conductrices au potentiel de la phase.

Elle ne doit être ni découpée, ni percée.

Celle comportant une échancrure est plus spécialement prévue pour recouvrir les bras d'armement supportant un ou plusieurs isolateurs rigides.

Deux ou plusieurs nappes ne peuvent être assemblées que par superposition partielle.

Le recouvrement doit être d'au moins 20 cm. Les nappes ne doivent être assujetties entre elles que par des pinces pour nappes isolantes, ou autre accessoire, à l'exclusion de tout dispositif, même isolant, traversant les nappes.

Orange color insulating flexible cover 4 mm thick.

2 or more covers can be assembled together with minimum overlapping of 20 cm and held of clamps LWA 296.

The model cover with a slit from the middle is designed to cover crossarms with one or more pin type insulators.

MATÉRIEL DE PROTECTION

INSULATING COVERS AND SIMILAR ASSEMBLIES

PINCE POUR NAPPES ISOLANTES

INSULATION COVER CLAMP LWA N° 296

Caractéristiques / Characteristics

Pince en matériau synthétique
Ressort en métal protégé contre la corrosion.

Clamp made of wood.

Spring made of metal
protected against corrosion.

| | | Modèle 1 Model 1 | Modèle 2 Model 2 |
|--|------|------------------|------------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 180 x 160 x 35 | 128 x 120 x 35 |
| Poids approximatif Approximate weight | (kg) | 0,1 | |

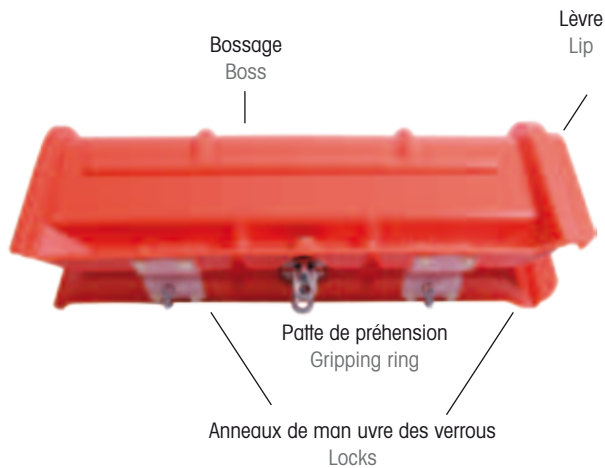
Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

La pince est utilisée pour maintenir les nappes isolantes en place.
The INSULATING COVER CLAMPS are used to hold the insulating covers in place.



PROTECTEUR DE CONDUCTEUR CONDUCTOR COVER

LWA N° 300



Caractéristiques / Characteristics

Corps en matériau synthétique de couleur orangée.
Une ou deux pattes de préhension et anneaux de manœuvre des verrous, en métal.

Main part made from orange-coloured synthetic material.

One or several gripping rings and locks, all made from metal protected against corrosion.

| | | |
|--|------|-----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 900 x 360 x 200 |
| Poids approximatif Approximate weight | (kg) | 3,4 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Placé sur un conducteur, le PROTECTEUR DE CONDUCTEUR est utilisé pour permettre à l'opérateur de réduire la distance entre sa zone d'évolution et la partie de conducteur recouverte par le protecteur.

Il peut également être utilisé pour éviter les contacts fortuits entre deux pièces à potentiels différents.

L'isolement résulte, en grande partie, d'une couche d'air d'épaisseur déterminée par construction.

When placed on a conductor, the CONDUCTOR COVER is used to allow the operator to reduce the distance between his working area and the part of the conductor covered by the protective cover.

It can also be used to avoid accidental contact between two items of different potential.

The insulation results, for the main part, from a layer of air, the thickness of which is determined by construction.



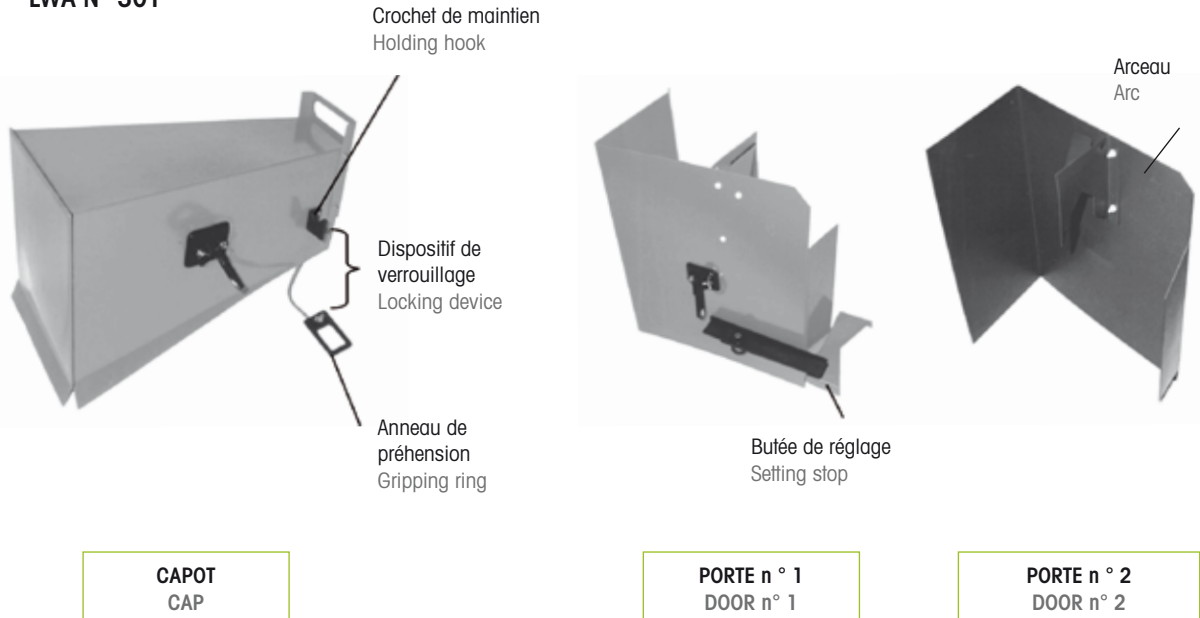
MATÉRIEL DE PROTECTION

INSULATING COVERS AND SIMILAR ASSEMBLIES

PROTECTEUR POUR E.R.A.S.H. (Ensemble de remontée aéro-souterraine horizontale)

UPTAKE PROTECTION

LWA N° 301



Caractéristiques / Characteristics

Ensemble en 3 parties, réalisé en matériau synthétique de couleur orangée, équipé de pièces de préhension et de verrouillage en matériau synthétique de couleur noire.

Three part device, in an orange - coloured insulating material, equipped with gripping and locking devices in black coloured insulating material.

| | | Porte n° 1 (avec butée de réglage) Door n° 1 (with a setting stop) | Porte n° 2 Door n° 2 | Capot Ca |
|---|------|---|-------------------------|-----------------|
| Encombrement (L x l x H) Overall dimensions (Length x width x height) | (mm) | 880 x 470 x 850 | 740 x 420 x 850 | 800 x 490 x 470 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 5,5 | 4,7 | 5,1 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Placé sur les parafoudres à enveloppe synthétique ou les isolateurs synthétiques, le PROTECTEUR POUR E.R.A.S.H.

est utilisé pour permettre à l'opérateur de réduire la distance entre sa zone d'évolution et les pièces à potentiel fixé recouvertes par la protection.

Il peut également être utilisé pour éviter les contacts fortuits entre deux pièces à potentiels différents.

Installed on the lightning arresters with a synthetic wrap-around or with synthetic insulators, the UPTAKE

PROTECTION enables the linesman to reduce the distance between the covered area and the parts with a fixed potential which are covered by the protection.

It can also be used to avoid accidental contact between two items of different potential.

MATÉRIEL DE PROTECTION

INSULATING COVERS AND SIMILAR ASSEMBLIES

ARRETOIR DE PROTECTEUR STOPPER FOR CONDUCTOR COVER

LWA N° 302

Caractéristiques / Characteristics

| | Longueur Length (mm) | Diamètre Diameter (mm) |
|---|----------------------------|------------------------------|
| Deux tiges pleines en fibre de verre de couleur orangée 2 fully insulated orange-coloured rods | 315 | 15 |
| Une tige pleine en fibre de verre de couleur noire 1 fully insulated rod colour black | 270 | 30 |
| Une tige carrée de 8 mm 1 square rod 8 mm | 50 | - |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Associé à un connecteur à anneau, l'ARRETOIR DE PROTECTEUR est utilisé pour arrêter un protecteur de conducteur sur une ligne en dénivelé. La tige métallique de l'arrêt doit être placée dans le logement du conducteur dérivé du connecteur à anneau, de telle sorte que le conducteur soit du côté où les tiges isolantes sont les plus longues.

Associated to a ring connector, the PROTECTOR STOPPER is used to stop a conductor cover on a line with a height difference. The stopper's metal rod must be placed in the conductor's bedding derived from the ring conductor, so that the conductor stays on the side insulated rods are longer.



PROTECTEUR DE SUPPORT DE CONDUCTEUR COVER FOR CONDUCTOR HOLDER

LWA N° 306

Caractéristiques / Characteristics

Le corps du protecteur est en matériau synthétique de couleur orangée. Les portes sont en matériau synthétique de couleur orangée et noire.

Les pattes de préhension sont en matériau synthétique de couleur noire.

Main part made of orange-coloured insulating material.

Doors made of orange and black insulating material.

Gripping rings made of black synthetic material, black colour.

| | | |
|--|------|-----------------|
| Encombrement (L x l x H) Overall dimensions (Length x width x height) | (mm) | 360 x 360 x 600 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 7,5 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Associé à des protecteurs de conducteur ou à des protecteurs d'accessoire, sur lesquels il prend appui, et placé au-dessus d'un support de conducteur à fourche ou à galets fixé sur un bras d'armement auxiliaire, le PROTECTEUR DE SUPPORT DE CONDUCTEUR est utilisé pour permettre à l'opérateur de réduire la distance entre sa zone d'évolution et la partie recouverte par les protecteurs.

Il peut également être utilisé pour éviter les contacts fortuits entre deux pièces à potentiels fixés différents. Seule la porte modèle 2 peut être associée à des protecteurs d'accessoires.

La présence d'accessoires de réseaux, à l'exception de manchons de jonction, à l'intérieur du protecteur est interdite.

The CONDUCTOR HOLDER COVER is fitted to the conductor cover on which it lies. It is placed above the fork or roller type conductor holder which are fixed to the auxiliary arm. It is used to allow the operator to reduced the distance between his working area and the bare conductive parts covered by the protective covers. It can also be used to avoid accidental contact between two items of different potential.

The presence of all network accessories, except junction sleeves, inside the cover is forbidden.



Corps du protecteur
Main part of cover



Pattes servant à cacher l'ouverture du protecteur de conducteur
Rings designed to cover the opening of the conductor cover

MATÉRIEL DE PROTECTION

INSULATING COVERS AND SIMILAR ASSEMBLIES

PROTECTEUR DE CHAÎNE D'ANCRAGE TENSION STRING COVER

LWA N° 315



Guide-pince modèle 1
Guide clamp model 1



Guide-pince modèle 2
Guide clamp model 2

Protecteur de chaîne d'ancrage
Tension string cover



Caractéristiques / Characteristics

Corps en matériau synthétique de couleur orangée.

Le protecteur de chaîne d'ancrage dispose de pattes de préhension en métal.

La guide-pince modèle 2 dispose de pattes de préhension et d'un système de verrouillage en matériau synthétique de couleur noire.

Tension string cover

Body in an insulating orange-coloured material.

Gripping rings in metal protected against corrosion.



| | | Protecteur de chaîne d'ancrage <i>Tension string cover</i> | Guide-pince modèle 1 <i>Guide clamp model 1</i> | Guide-pince modèle 2 <i>Guide clamp model 2</i> |
|---|------|---|--|--|
| Encombrement (L x l x H) Overall dimensions (Length x width x height) | (m) | 0,70 x 0,27 x 0,67 | 0,43 x 0,23 x 0,43 | 0,29 x 0,23 x 0,47 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 5,3 | 1,5 | 1,2 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Placé sur une chaîne d'ancrage dont les isolateurs ont un diamètre inférieur ou égal à 200 mm, le PROTECTEUR DE CHAÎNE D'ANCRAGE est utilisé pour permettre au monteur de réduire la distance entre sa zone d'évolution et la partie recouverte par le protecteur. Pour cela le PROTECTEUR DE CHAÎNE D'ANCRAGE est associé à un ensemble protecteur de conducteur – guide-pince modèle 1 ou 2, ou protecteur d'accessoire – guide-pince modèle 2.

Il peut également être utilisé pour éviter les contacts fortuits entre deux pièces à potentiels fixés différents.

Le guide-pince évite le contact direct de la pince ou du conducteur en sortie de pince contre la paroi du protecteur de chaîne d'ancrage. Le guide-pince doit recouvrir la totalité de l'accessoire, y compris le conducteur en sortie de pince.

Lorsque le protecteur de chaîne d'ancrage est associé au protecteur d'accessoire, il faut impérativement utiliser le guide-pince modèle 2.

Ce protecteur ne peut pas être posé sur des chaînes d'ancrage composées de quatre éléments.

Placed on a tension string with insulators the diameter of which is less or equal to 200 mm, the TENSION STRING COVER is used combined to a conductor cover – guide clamp model 1 or 2 set, or an accessory cover – guide clamp model 2, to enable the linesman to reduce the distance between the area he covers and the part covered by the cover.

It may equally be used to avoid accidental contacts between two parts with different potentials.

The guide clamp avoids direct contact between the clamp or the conductor exiting a clamp with the wall of the tension string cover. The guide clamp must completely cover the accessory including the conductor exiting a clamp.

When the tension string cover is used combined with the accessory cover it is imperative to use the guide clamp model 2.

MATÉRIEL DE PROTECTION

INSULATING COVERS AND SIMILAR ASSEMBLIES

PROTECTEUR DE CHAÎNE D'ANCRAGE

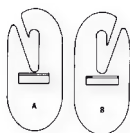
TENSION STRING COVER

LWA N° 316

Caractéristiques / Characteristics

Ensemble, en trois parties, réalisé en matériau synthétique de couleur orangée et noire.

Three part set made of synthetic orange coloured material.



Protecteur de pince
Anchor clamp protector



Protecteur couvercle
Upper cover



Protecteur inférieur
Lower cover



| | | Protecteur de pince Anchor clamp cover | Protecteur inférieur Lower cover | Protecteur couvercle Upper cover |
|--|------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Encombrement (L x l x H) Overall dimensions (Length x width x height) | (m) | 0,30 x 0,20 x 0,45 | 0,85 x 0,45 x 0,57 | 0,90 x 0,50 x 0,45 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 1,5 | 6,2 | 5,4 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Le PROTECTEUR DE CHAÎNE D'ANCRAGE, composé d'un protecteur de pince, d'un protecteur inférieur et d'un protecteur couvercle, se positionne sur des chaînes d'ancrage d'un diamètre inférieur ou égal à 254 mm.

Associé à un ou plusieurs protecteurs de conducteur ou à un protecteur d'accessoire, il permet :

- à l'opérateur de réduire la distance entre sa zone d'évolution et la partie de conducteur recouverte par le protecteur,
- d'éviter les contacts fortuits entre deux pièces à potentiels fixes différents.

Placed on a tension string the TENSION STRING COVER is used with one of several other conductor covers, to enable the linesman to reduce the distance between his evolution zone and the part covered by the cover.

It can equally be used to avoid accidental contacts between two parts with different potentials.

It can be used on a cap and rod insulator the diameter of which is less or equal to 254 mm (11 and 16 standards).

PROTECTEUR DE CHAÎNE D'ANCRAGE Tension string cover

LWA N° 317

Caractéristiques / Characteristics

Ensemble, en trois parties, réalisé en matériau synthétique de couleur orangée et noire.

Set in three parts, made of orange and black-coloured synthetic material.

Protecteur de pince
Anchor clamp cover



Protecteur couvercle
Isolator cover



Protecteur inférieur
Lower cover



| | | Protecteur de pince Anchor clamp cover | Protecteur inférieur Lower cover | Protecteur couvercle Upper cover |
|--|------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Encombrement (L x l x H) Overall dimensions (Length x width x height) | (m) | 0,30 x 0,20 x 0,45 | 0,85 x 0,45 x 0,57 | 0,90 x 0,50 x 0,45 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 1,5 | 4 | 5 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Le PROTECTEUR DE CHAÎNE D'ANCRAGE, composé d'un protecteur de pince, d'un protecteur inférieur et d'un protecteur couvercle, se positionne sur des chaînes d'ancrage d'un diamètre inférieur ou égal à 254 mm.

Associé à un ou plusieurs protecteurs de conducteur ou à un protecteur d'accessoire, il permet :

- à l'opérateur de réduire la distance entre sa zone d'évolution et la partie de conducteur recouverte par le protecteur,
- d'éviter les contacts fortuits entre deux pièces à potentiels fixes différents.

Placed on a tension string, the TENSION STRING COVER is used, associated to one or several conductor covers, to enable the linesman to reduce the distance between his working area and the part covered by the cover.

It may equally be used to avoid accidental contacts between two parts at different potentials.

It may be used on a cap and pin insulator whose diameter is less than or equal to 254 mm.

The clamp cover avoids direct contact with an accessory (for example, a clamp or the conductor exiting a clamp) with the tension set's lower cover's wall.

No part of the accessory must overlap the anchor cover at its lower part.

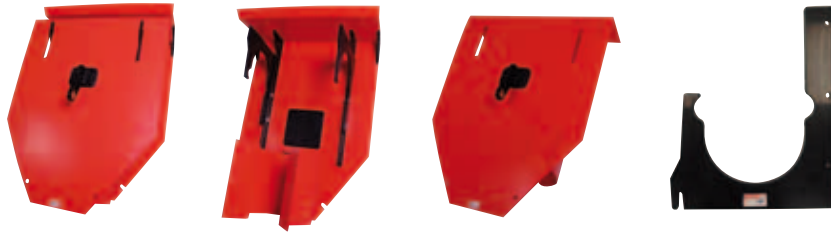
MATÉRIEL DE PROTECTION

INSULATING COVERS AND SIMILAR ASSEMBLIES

PROTECTEUR DE CHAÎNE D'ALIGNEMENT ET DE TÊTE DE PERCHE

SUSPENSION STRING AND POLE HEAD COVER

LWA N° 325



Arceaux associés au protecteur principal



Cheminée amovible



Arceaux de protecteur pour porte de modèle 2



Cache de protection de chaîne d'alignement pour porte modèle 2

Caractéristiques / Characteristics

Protecteur principal :

- Modèle 1 : cheminée solidaire du protecteur pour isolateurs de diamètre 175 à 200 mm.
- Modèle 2 : cheminée amovible. 4 cheminées de dimensions différentes peuvent s'adapter sur tous les isolateurs HTA de norme de 11 à 16.

Leur fixation s'effectue par 6 boulons en polyamide, dans des trous bagués, taraudés dans la surépaisseur du protecteur principal.

Porte :

- La porte modèle 1 ne peut être utilisée qu'en protection de tête de perche.
- La porte modèle 2 peut être utilisée :
 - soit en protection de tête de perche,
 - soit pour assurer la protection complète d'une chaîne d'alignement.

Main cover:

- Model 2: removable chimney. 4 chimneys with different dimensions can be adapted to all MV insulators with an 11 and 16 standard specification.

The placement of the chimney on the cover is carried out with 6 nylon bolts in blind holes, threaded into the chimney support of the main cover.

Doors:

- Door model 1 can only be used to protect a pole head.
- Door model 2 can be used to:
 - either protect a pole head or,
 - ensure the complete protection of a suspension string.

| Désignation Designation | Encombrement Overall dimensions (m) | | | Masse approximative Approximate weight (kg) |
|--|-------------------------------------|---------------|----------------|--|
| | Longueur Length | Largeur Width | Hauteur Height | |
| Ensemble monté : protecteur principal associé à la porte modèle 1 Main cover combined with door model 1 | 0,80 | 0,32 | 0,56 | 6,5 |
| Ensemble monté : protecteur principal associé à la porte modèle 2 Main cover combined with door model 2 | 0,90 | 0,32 | 0,60 | 8 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Associé à des protecteurs de conducteur, le PROTECTEUR DE CHAÎNE D'ALIGNEMENT ET DE TÊTE DE PERCHE est utilisé pour permettre :

- à l'opérateur de réduire la distance entre sa zone d'évolution et la partie de conducteur recouverte par le protecteur,
- d'éviter les contacts fortuits entre deux pièces à potentiels fixés différents.

Dans tous les cas, les éléments saillants de réseau doivent être démontés avant la mise en place du protecteur. Lorsque le conducteur est maintenu par une (des) perches(s) à conducteur, la pince d'alignement doit également être déposée.

Combined with two conductor covers, the SUSPENSION STRING AND POLE HEAD COVER is used individually or in pairs to reduce the distance between the linesman's evolution zone and the part covered by these protective covers.

In all case the clamp (or any protruding element) must be removed before the cover is set up.

MATÉRIEL DE PROTECTION

INSULATING COVERS AND SIMILAR ASSEMBLIES

PROTECTEUR D'ISOLATEUR RIGIDE

PIN INSULATOR COVER

LWA N° 330

Caractéristiques / Characteristics

Corps constitué de deux demi-coquilles coulissantes, en matériau synthétique de couleur rouge. Porte, boulons et crochets de hauteur fixe ou réglable, en matériau synthétique de couleur blanche. Pattes de préhension de couleur noire.

Main part with two adjustable half shells, made of red-coloured insulating synthetic material. Door, bolts and adjustable height hooks made of white-coloured insulating synthetic material. Black gripping rings.

| Encombrement Overall dimensions (m) | | | Masse approximative Approximate weight (kg) |
|-------------------------------------|---------------|----------------|---|
| Longueur Length | Largeur Width | Hauteur Height | |
| minimale minimum 0,56 | 0,42 | 0,45 | Corps of main part : 4,5 Porte of the door : 0,7 |
| maximale maximum 0,81 | | | |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Préalablement adapté aux pièces à protéger et associé à des protecteurs de conducteur sur lesquels le corps du protecteur prend appui, le PROTECTEUR D'ISOLATEUR RIGIDE permet :

- à l'opérateur de réduire la distance entre sa zone d'évolution et la partie de conducteur recouverte par le protecteur,
- d'éviter les contacts fortuits entre deux pièces à potentiels fixés différents.

L'isolement résulte, en grande partie, d'une couche d'air d'épaisseur déterminée par l'assemblage de ces protecteurs entre eux.

La présence d'un isolateur à pince, d'une pince adaptée sur l'isolateur, d'une attache classique ou TST ne réduit pas la qualité de la protection. Toutefois, la présence sur le conducteur, à proximité ou sur l'isolateur, de pièces en saillie de dimension supérieure à 40 mm interdit son emploi.

Pour une meilleure tenue au glissement, il est préférable d'emboîter le PROTECTEUR D'ISOLATEUR RIGIDE par-dessus les bossages des protecteurs de conducteur.

Une porte doit obligatoirement être posée avant la mise en place du corps du protecteur d'isolateur rigide.

The PIN INSULATOR COVER is used to permit the operator to reduce the distance between his working area and the bare conductive parts covered by the protective covers. It is fixed onto the two conductor cover, on which it rests, and is above the pin insulator.

It can also be used to avoid accidental contact with items which have different potential. The insulation is guaranteed for the most part by the band of air which is created by the assembly of the covers. The presence of an insulator equipped with a clamp or a binding wire attachment does not reduce the amount of protection. In all cases, the presence of accessories near the insulator, which project more than 40 mm on the conductor, annuls the usage of this cover.



Corps du protecteur



Porte avec crochets
Door with hooks for
height adjustment

MATÉRIEL DE PROTECTION

INSULATING COVERS AND SIMILAR ASSEMBLIES

PROTECTEUR DE MASSE POUR CHAÎNE D'ANCRAGE

PEARTH COVER FOR TENSION STRING (WITH EXTENSION)

LWA N° 345

Caractéristiques / Characteristics

Corps en matériau synthétique de couleur orange avec patte de préhension et verrou, en matériau synthétique.

Main part made of orange-coloured insulating synthetic material.

Gripping ring and lock made of black-coloured synthetic material.

Côté ligne
Potential side

Plan frontal à ne pas franchir par le monteur dans le cas de travail au contact

Frontal area not to be crossed by the operator when using the contact method



Côté masse
Earth side

| | | |
|--|------|--------------------|
| Encombrement (L x l x H) Overall dimensions (Length x width x height) | (m) | 0,65 x 0,45 x 0,30 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 3,8 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Au cours d'un travail au contact, le PROTECTEUR DE MASSE POUR CHAÎNE D'ANCRAGE est utilisé pour protéger l'opérateur des pièces conductrices à potentiel différent du potentiel de travail.

Il est mis en place ou déposé à l'aide d'une perche à crochet.

Le protecteur de masse pour chaîne d'ancrage doit toujours être mis en place :

- sur une chaîne d'isolateurs saine,
- et sur les deux derniers éléments situés côté masse d'une chaîne d'ancrage.

The EARTH COVER FOR TENSION STRING is used to protect the operator from the metallic parts which are connected to the earth, when he is working, using the contact method, on a different fixed potential.

It is put in place or removed using a hook pole.

The earth cover for tension string must always be in place:

- on undamaged insulating string, and
- on at least the two end insulating elements (earth side).

PROTECTEUR DE CORNE D'ÉCLATEUR

SPARK-GAP HORN COVER

LWA N° 350

Caractéristiques / Characteristics

Corps et pattes de préhension en matériau synthétique de couleur orange.

Body and gripping ring in orange-coloured synthetic material.

| | | |
|--|------|--------------------|
| Encombrement (L x l x H) Overall dimensions (Length x width x height) | (m) | 0,39 x 0,20 x 0,11 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 0,5 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Le PROTECTEUR DE CORNE D'ÉCLATEUR, posé sur la corne côté conducteur, est utilisé pour éviter le court-circuit phase-masse lors d'interventions sur des éclateurs.

Ce protecteur ne doit pas être utilisé sur des réseaux de tension nominale supérieure à 20 kV.

The EARTH COVER FOR TENSION STRING is used to protect the operator from the metallic parts which are connected to the earth, when he is working, using the contact method, on a different fixed potential.

It is put in place or removed using a hook pole.

This cover must not be used when nominal network voltage is superior to 20 kV.



MATÉRIEL DE PROTECTION

INSULATING COVERS AND SIMILAR ASSEMBLIES

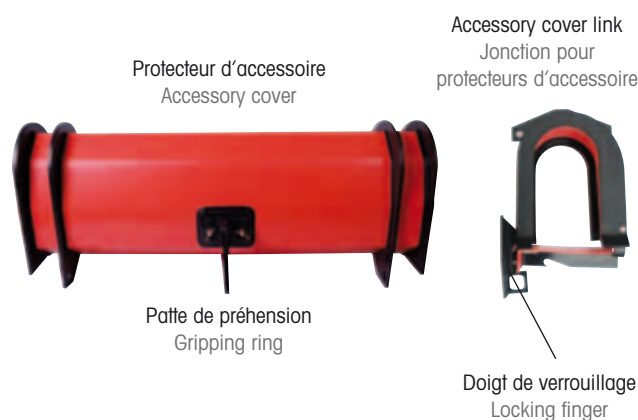
PROTECTION D'ACCESSOIRE ACCESSORY COVER

LWA N° 355

Caractéristiques / Characteristics

Ensemble en 2 parties, réalisé en matériau de couleur orangée, comprenant des éléments de couleur noire.

Two part set, in an orange coloured insulating material including black-coloured insulating parts.



| | | Protecteur d'accessoire Accessory cover | Jonction pour protecteur d'accessoire Upper cover |
|--|------|--|--|
| Encombrement (L x l x H) Overall dimensions (Length x width x height) | (mm) | 865 x 336 x 305 | 210 x 330 x 550 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 4,6 | 2,1 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Protecteur d'accessoire

Placé sur un conducteur, au droit d'un accessoire de réseau (raccord de dérivation à broche par exemple), le PROTECTEUR D'ACCESSOIRE est utilisé pour permettre à l'opérateur de réduire la distance entre sa zone d'évolution et les pièces à potentiel fixé recouvertes par le protecteur.

Il peut également être utilisé pour éviter les contacts fortuits entre les pièces à potentiels fixés différents.

Le protecteur d'accessoire peut aussi être utilisé pour remplacer un protecteur de conducteur si, et seulement si, il est intercalé entre un protecteur de conducteur et un autre protecteur adaptable sur un protecteur de conducteur existant en Fiche Technique (LWA 300).

L'assemblage des protecteurs dans les différentes configurations possibles est effectué par emboîtement.

Jonction pour protecteurs d'accessoire :

Placée entre deux protecteurs d'accessoire, la JONCTION POUR PROTECTEURS D'ACCESSOIRE rend solidaire les deux protecteurs d'accessoire en assurant la même fonction que le protecteur d'accessoire.

Accessory cover

Set up on a conductor at the same level as a network accessory (a spike diversion connector, for example), the ACCESSORY COVER is used to enable the linesman to reduce the distance between the covered area and the parts with a fixed potential, covered by the cover.

It can also be used to avoid contact between parts at a different potential.

The accessory cover can also be used to change a conductor cover, if and only if, it is set up between a conductor cover and another cover adaptable on one of the conductor covers shown in technical sheet 300 (LWA 300).

In the various assembly possibilities, the covers are put together by fitting into each other.

Accessory cover joint

Set up between two accessory covers, the ACCESSORY COVER JOINT links the two accessory covers together and it has the same function as the accessory cover.

Matériel de shuntage et de connexion

By-passing
Equipment



Live Working by

● LERC.TST

MATÉRIEL DE SHUNTAGE ET DE CONNEXION

BY-PASSING EQUIPMENT

INTERRUPTEUR SECTIONNEUR PROVISOIRE

TEMPORARY DISCONNECTING SWITCH

LWA N° 369



Caractéristiques générales / General characteristics

L'interrupteur sectionneur provisoire comprend :

● **un appareil d'ouverture et de fermeture, composé :**

- de joncs avec enveloppe de silicone,
- d'une chambre de coupure amovible,
- d'un connecteur, d'un couteau, d'un fouet, d'un palonnier, de perchoirs en métal protégés contre la corrosion,
- d'un système de verrouillage en position «OUVERT» ou «FERME».

● **une commande composée :**

- de joncs oranges et bleus de diamètre 10 mm, de longueur 1, 2 et 3 mètres et de masses respectives de 0.3, 0.4 et 0.5 kg avec dispositif d'assemblage à baïonnette en métal protégé contre la corrosion.

● **un dispositif de condamnation composé :**

- d'un coffre,
- de deux sangles textiles avec tendeurs à rochet en métal protégé contre la corrosion et verrouillables par cadenas.

Tout autre dispositif assurant les mêmes fonctions de condamnation est autorisé à condition que celui-ci assure strictement les mêmes fonctions notamment la fonction sécurité par rapport à l'accès des tiers aux joncs de commande et dont la conception ne risque pas d'endommager les joncs de commande.

| | | |
|--|------|-----------------|
| Encombrement (L x l x H) Overall dimensions (Length x width x height) | (mm) | 900 x 400 x 300 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 7 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Associé, soit au shunt en câble à isolement sec équipé de connecteurs de shunt, soit à un pont équipé de connecteurs à anneau, L'INTERRUPTEUR SECTIONNEUR PROVISOIRE est utilisé pour ouvrir ou fermer un circuit dans les limites du paragraphe « caractéristiques électriques », notamment dans le cadre d'une consignation.

Après chaque manoeuvre l'appareil est verrouillé dans sa position.

La mise en place de l'appareil se fait de préférence sur les conducteurs restant sous tension après manoeuvre dans le cadre d'une consignation.

La pose de l'appareil est interdite sur une portée comportant un point douteux.

The temporary disconnecting switch comprises:

● **an opening and closing device, made up of:**

- insulating rods with silicone envelope,
- a removable breaking chamber,
- a connector, a knife, a whip, a crossbar, small metal bars protected against corrosion,
- a locking device in "OPEN" or "CLOSED" position.

● **Tightening capacity of the connector:**

- 12 to 250 mm² with a LWA 378 by-pass jump connector
- 12.5 to 490 mm² with a LWA 379 by-pass jump connector

● **a control made up of:**

- two sets of orange-coloured insulating rods, with a metal bayonet catch protected against corrosion.

● **a sealing off device made up of:**

- a synthetic tube.
- two textile straps with a turntable in metal protected against corrosion and lockable with a padlock.

Any other device that performs the same functions may be used provided that it performs strictly the same functions, in particular the security function relating to third-party access to the rods, and providing there is no risk of the rods being damaged through its design.

Combined with either a dry insulated cable by-pass jumper fitted with a by-pass jumper connector, or a jumper fitted with a hot line connector, the TEMPORARY DISCONNECTING SWITCH is used to open or close a circuit, within the limits of paragraph "Electrical characteristics", especially in the case of an outage.

After an outage, it is better to mount the apparatus on conductors that are still live.

The apparatus must not be mounted on any faulty or suspect spans.

MATÉRIEL DE SHUNTAGE ET DE CONNEXION

BY-PASSING EQUIPMENT

DISPOSITIF DE MANŒUVRE EN CHARGE A CHAMBRE DE COUPURE

LOADBREAK SWITCH WITH BREAKING CHAMBER

LWA N° 371

Caractéristiques / Characteristics

Joncs de couleur orangée en matériau synthétique.

Chambre de coupure amovible.

Connecteur, couteau, fouet, palonnier et barrettes en métal.

Orange-coloured solid rods.

Removable breaking chamber.

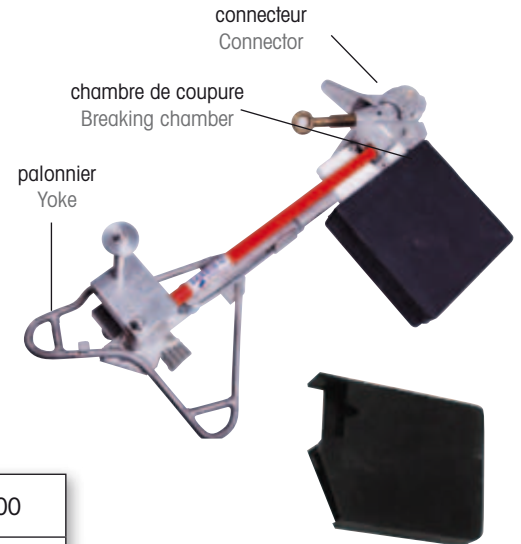
Connector, knife, whip, yoke and small bars, in metal protected against corrosion.

Clamping capacity of connector:

- 12 to 250 mm² with a TS MV 378 by-pass jump connector
- 12.5 to 490 mm² with a TS MV 379 by-pass jump connector

Cross section of the small bars: 112 mm².

| | | |
|--|------|-----------------|
| Encombrement (L x l x H) | (mm) | 600 x 350 x 300 |
| Overall dimensions (Length x width x height) | | |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 4,2 |



Cover for the breaking chamber
Étui pour chambre de coupure

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Associé, soit au shunt en câble à isolement sec équipé de connecteurs de shunt, soit, éventuellement, à un pont équipé de connecteurs à anneau, le DISPOSITIF DE MANŒUVRE EN CHARGE A CHAMBRE DE COUPURE est utilisé pour ouvrir ou fermer un circuit en charge.

Le DISPOSITIF DE MANŒUVRE EN CHARGE A CHAMBRE DE COUPURE est utilisable uniquement sur des réseaux dont la tension nominale est inférieure ou égale à 33 kV et dont l'intensité de court-circuit est inférieure ou égale à 12500 A et selon les limites indiquées ci-dessous :

- ouverture ou fermeture d'un circuit alimentant des transformateurs ou autotransformateurs à vide dont la somme des puissances installées ne dépasse pas : 3300 kVA sous 33 kV, 3000 kVA sous 30 kV, 2000 kVA sous 20 kV, 1500 kVA sous 15 kV, 1000 kVA sous 10 kV, 500 kVA sous 5 kV.
- fermeture d'un circuit en charge : 200 A pour $U \leq 33$ kV.
- ouverture d'un circuit en charge : 90 A pour $U < 20$ kV, 50 A pour $20 \text{ kV} < U \leq 33$ kV.
- pouvoir de coupure de charge capacitive : 16 A.
- mise sous tension et hors tension de câbles isolés, à vide, dont la longueur totale ne dépasse pas *

Le DISPOSITIF DE MANŒUVRE EN CHARGE A CHAMBRE DE COUPURE doit être déposé après chaque utilisation.

Combined with either a dry insulated cable by-pass jumper fitted with a by-pass jumper connector or a jumper fitted with a hot line connector, the loadbreak switch with breaking chamber is used to open or close an on-load circuit within the limits of the paragraph entitled Electrical Characteristics.

The implementation and the use of the loadbreak switch are forbidden when the linesman is wearing insulating gloves or if he is connected to the potential.

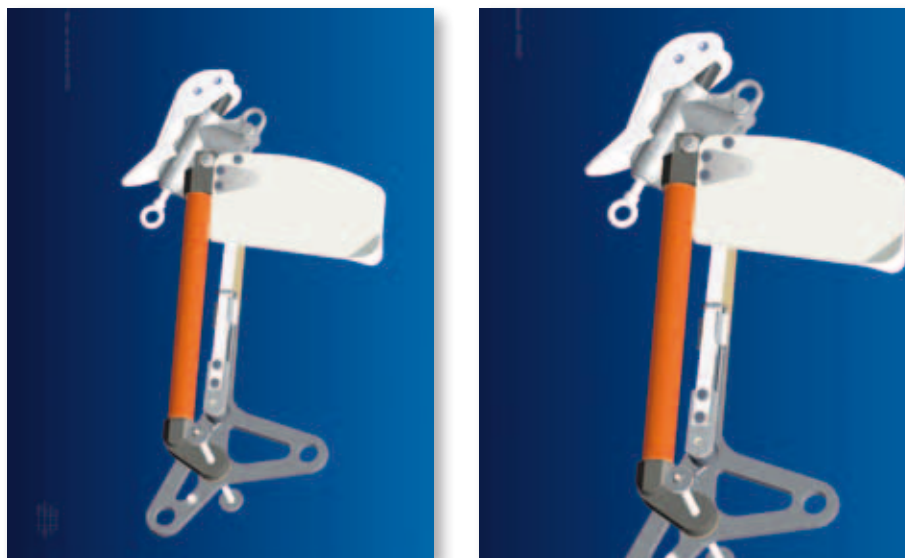
| | Section (en mm ²) | Lc (en km) Length (in cm) | | |
|-------|-------------------------------|--|---|-------------------------------|
| | | Câble 2000 UTE C 33-223 2000 UTE C 33-223 Cable | Câble HN 33S23 ou S22 HN 33 S 33 or S 22 Cable | Autres câbles Other cables |
| 20 kV | 3 x 50 | - | 8,4 | 4,4 |
| 33 kV | | - | 5,1 | 2,7 |
| 20 kV | 3 x 95 | - | 7,0 | 3,8 |
| 33 kV | | - | 4,2 | 2,3 |
| 20 kV | 3 x 150 | 4,8 | 5,7 | 3,2 |
| 33 kV | | 2,9 | 3,5 | 1,9 |
| 20 kV | 3 x 240 | 4,0 | 4,7 | 2,7 |
| 33 kV | | 2,4 | 2,9 | 1,6 |

MATÉRIEL DE SHUNTAGE ET DE CONNEXION

BY-PASSING EQUIPMENT

DISPOSITIF DE MANŒUVRE EN CHARGE A CHAMBRE

LOADBREAK SWITCH WITH BREAKING CHAMBER
LWA N° 372



Caractéristiques / Characteristics

Tube de couleur orangée en matériau synthétique rempli de mousse.

Chambre de coupure amovible.

Connecteur, couteau, fouet, palonnier, en métal.

Poids : 3,5 kg.

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Le DISPOSITIF DE MANŒUVRE EN CHARGE A CHAMBRE DE COUPURE permet d'ouvrir ou de fermer un circuit en charge.

Il est utilisable uniquement sur des réseaux dont la tension nominale est inférieure ou égale à 33 kV et dont l'intensité de court-circuit est inférieure ou égale à 12500 A.

The loadbreak switch with breaking chamber is used to open or close an on-load circuit on networks with short circuiting current less or equal to 12500 A.

MATÉRIEL DE SHUNTAGE ET DE CONNEXION

BY-PASSING EQUIPMENT

DISPOSITIF DE MAINTIEN DE SHUNT

BY -PASS JUMPER HOLDER
LWA N° 374

Caractéristiques / Characteristics

Dispositif en matériau synthétique non conducteur de couleur noire composé :

- d'un berceau soutenant le shunt, muni d'un anneau d'accrochage
- d'un dispositif permettant l'immobilisation du shunt.

Device made out of non conducting black-coloured synthetic material, comprising :

- a cradle to support the jumper, equipped with a pull-in ring
- a device enabling the immobilisation the shunt

| | | |
|--|------|-----------------|
| Encombrement (L x l x H) Overall dimensions (Length x width x height) | (mm) | 335 x 100 x 310 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 0,6 |

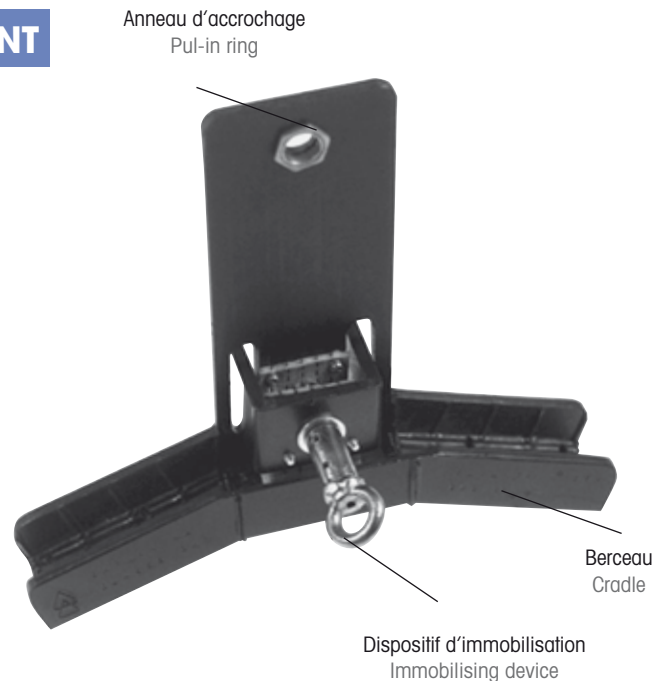
Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixé à un tirant à étai ou à rouleau par l'intermédiaire d'un mousqueton, le DISPOSITIF DE MAINTIEN DE SHUNT assure le maintien d'un shunt en câble à isolement sec.

Le DISPOSITIF DE MAINTIEN DE SHUNT ne doit pas être utilisé pour réaliser le shuntage d'un interrupteur aérien.

Fixed to a tension link pole or a roller link pole by a snap hook, the BY-PASS JUMPER HOLDER ensures that the dry insulated cable by-pass jumper is held in place.

The BY-PASS JUMPER HOLDER must not be used to carry out the shunt on an overhead interrupter.



MATÉRIEL DE SHUNTAGE ET DE CONNEXION

BY-PASSING EQUIPMENT

SHUNT EN CABLE A ISOLEMENT SEC

DRY INSULATED CABLE BY-PASS JUMPER

LWA N° 375



Caractéristiques / Characteristics

Accessoires :

- Protection mécanique amovible : tube en matériau synthétique renforcé de fibre de verre :
 - Diamètre : 51 mm.
 - Longueur : 2,50 m.
 - Masse linéique : 1,5 kg/m.
- Perchoirs : en métal.
- Manchon double :
 - en polyamide 6.6.
 - capacité : 51 mm – 64 mm.
- Arrêteoirs : en matériau synthétique

Accessories :

- Removable mechanical protection : tube made of glass fibre reinforced synthetic material:
 - diameter: 51 mm
 - length: 2.50 m
 - mass per unit length: 1.5 kg/m
- Hangers: in metal protected against corrosion.
- Double sleeve:
 - in polyamide 6.6.
 - capacity : 51 mm – 64 mm.
- Stoppers: in insulating material.



Embout à queue cylindrique
End with cylindrical tail



Manchon double
Double-stick clamp

| Longueur Length | Modèle 1 Model 1 | Modèle 2 Model 2 |
|--|--|--|
| | Largeur Width | Hauteur Height |
| Ame circulaire Circular core : Section (mm ²) | Câblée - multibrins en cuivre 75 | Câblée – multibrins en aluminium cable – multifibraid aluminium 75 |
| Intensité maximale admissible (A) Maximum current permitted | 250 | |
| Enveloppe isolante Insulating sleeve : couleur colour | Elastomère de synthèse synthetic elastomer | |
| | noire black | brune brown |
| Protection extérieure External protection : Couleur colour | Elastomère de synthèse synthetic elastomer brown | |
| | rouge red | orangée orange |
| Diamètre extérieur (mm) external diameter | 30 | 26 |
| Longueurs usuelles (m) Average length | 4-8 et 10 | 2,5 - 3,5 - 4 - 6 - 8 - 10 - 12 et 15 |
| Masse linéique (kg/m) Mass per unit length | 1,3 | 0,6 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Equipé de connecteurs de shunt, le SHUNT EN CABLE A ISOLEMENT SEC est utilisé :

- soit pour permettre l'ouverture d'un circuit sans modifier le schéma électrique du réseau,
- soit pour équiper un dispositif de manœuvre en charge à chambre de coupure ou un interrupteur sectionneur provisoire. Le SHUNT EN CABLE A ISOLEMENT SEC modèle 2, de longueur 2,50 m ou 3,50 m, est utilisé principalement pour équiper les dispositifs de manœuvre en charge à chambre de coupure.

Les shunts en câble à isolement sec, de longueur supérieure à 6 m, doivent être maintenus.

Attached to by-pass jumper connectors, the DRY INSULATED CABLE BY-PASS JUMPER is used:

- either to allow the opening of a circuit without modifying the electric diagram of the network,
- or to connect a make switch with breaking chamber or a temporary disconnecting switch.

The DRY INSULATED CABLE BY-PASS JUMPER model 2, of length 2.5 m or 3.5 m is used principally to connect the make switch with breaking chamber (LWA 371).

The dry insulated cable by-pass jumpers that are longer than 6 m must be held in position.

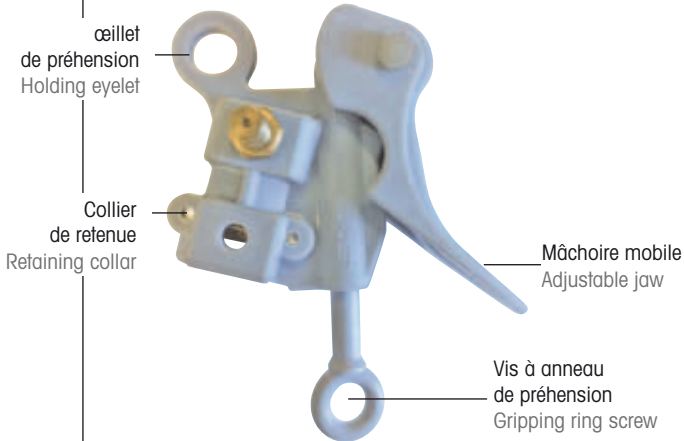
MATÉRIEL DE SHUNTAGE ET DE CONNEXION

BY-PASSING EQUIPMENT

CONNECTEUR DE SHUNT LERC-TST

BY-PASS JUMPER CONNECTOR LERC-TST

LWA N° 378



Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

LE CONNECTEUR DE SHUNT est utilisé pour équiper les extrémités de shunt en câble à isolement sec.

Il peut également, lors de shuntages provisoires d'ouvrages importants, tels que postes de coupure par exemple, équiper les extrémités de câbles à isolement sec de réseau.

The BY-PASS JUMPER CONNECTOR is used to fit the ends with cylindrical tails of the dry insulated cable bypass jumper.

When carrying out temporary by passes on large installations, such as switching substations, it may also fit the ends of sections of network dry insulated cables.

Caractéristiques / Characteristics

Corps, vis à anneau de préhension, mâchoire mobile, ressort de rappel de la mâchoire mobile, œillet de dérivation et collier de retenue en métal.

Capacité de serrage des mâchoires : 12 mm² à 314 mm², ce qui correspond à des fils, à des câbles dont le diamètre est compris entre 4 mm et 20 mm.

Capacité maximale de serrage de l'œillet de dérivation : 18 mm.

Cale d'adaptation pour le câble de shunt modèle n° 2.

Couple de serrage :

- sur vis à anneau de préhension : 18 N.m.
- sur œillet de dérivation : 33 N.m.

Les couples spécifiés sont appliqués à l'aide d'un outil ayant un écart maximal toléré de ±4%.

Body, gripping ring screw, adjustable jaw, drawback spring of the adjustable jaw, shunt eyelet and retaining collar in metal protected against corrosion. Tightening capacity of the jaws: between 12 mm² and 250 mm² which corresponds to wires, or cables with a diameter between 4 mm and 20 mm.

Maximum tightening capacity of the shunt eyelet : 18 mm.

Tightening couple:

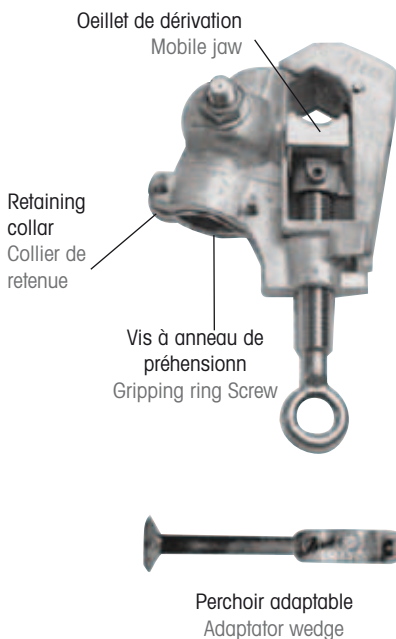
- on the gripping ring screw: 1.8 m.daN
- on the shunt eyelet: 3.3 m.daN

Adaptor wedge for cable n° 2.

| | | |
|--|------|----------------|
| Encombrement (L x l x H) | (mm) | 190 x 160 x 60 |
| Overall dimensions (Length x width x height) | | |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 0,9 |

CONNECTEUR DE SHUNT VERROUILLABLE JUMPER CONNECTOR

LWA N° 379



Caractéristiques / Characteristics

Corps, vis à anneau de préhension, mâchoire mobile verrouillable, œillet de dérivation et collier de retenue, en métal.

Encombrement : 220 mm x 175 mm x 80 mm
Capacité de serrage des mâchoires : 4 mm à 25 mm, ce qui correspond à des fils, à des câbles ou à des broches dont la section est comprise entre 12,5 et 490 mm².

Body, swivel head ring, adjustable lockable jaw, derivation eye and collar, rustproof metal.

Overall dimensions: 220 mm x 175 mm x 80 mm.

Capacity when tightening the jaws: 12 mm² to 250 mm² which corresponds to wires, cables or to pins whose diameters are between 4 and 25 mm.

Maximum capacity when tightening the derivation eye: 18 mm.

Tightening couple:

- swivel head ring: 1.8 daN.m
- on derivation eye: 3.3 daN.m

Adaptator wedge for cable model N° 2 (LWA 375).

Approximate weight: 0.7 kg.

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Le CONNECTEUR DE SHUNT VERROUILLABLE est utilisé pour équiper les extrémités de shunt en câble à isolement sec.

Il peut également, lors de shuntages provisoires d'ouvrages importants, tels que postes de coupure par exemple, équiper les extrémités de câbles à isolement sec de réseau.

Le verrouillage n'est assuré qu'après 2 tours de la vis à anneau.

Le perchoir adaptable, lorsqu'il est monté sur le connecteur de shunt, permet le raccordement temporaire d'un connecteur de shunt ou de réseau.

The JUMPER CONNECTOR is used to equip the ends of a dry insulated cable by-pass jumper with cylindrical tails.

It may equally, when carrying out temporary by-passes on large installations, such as switching substations, equip the contacts with sections of network dry insulated cables.

Note: To dismantle, it must be completely untightened.

MATÉRIEL DE SHUNTAGE ET DE CONNEXION

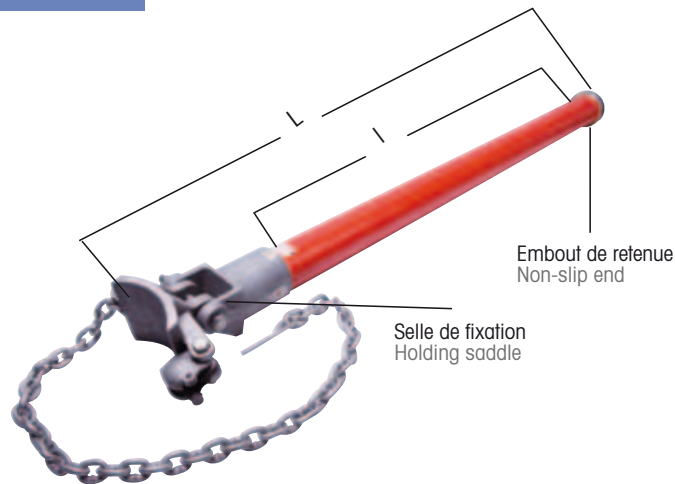
BY-PASSING EQUIPMENT

BRAS D'ARMEMENT AUXILIAIRE AUXILIARY ARM

LWA N° 380



Collier à étrier pour
jambe de force
Rigid stirrup



Caractéristiques / Characteristics

Tube de couleur orangée, rempli de mousse.

Selle, embout, collier à étrier, chaîne en métal.

Axe avec goupille ou boulon avec écrou frein, en métal assurant l'assemblage de la selle de fixation et du tube isolant.

Orange-coloured, foam filled insulating tube.

Saddle, end, rigid stirrup, chain made of metal protected against corrosion.

Axis with split pin or bolt with locked nut, made of metal protected against corrosion, ensuring the saddle and insulating tube assembly.

| | | Modèle 1 Model 1 | Modèle 2 Model 2 |
|---|------|------------------|------------------|
| Longueur totale L Total length L | (m) | 2,60 | 1,15 |
| Longueur totale de la partie isolante l (m) Length of insulating section l | (m) | 2,53 | 0,90 |
| Diamètre du tube / Diameter tube | (mm) | 64 | 64 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 9 | 6 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Le BRAS D'ARMEMENT AUXILIAIRE muni d'une jambe de force est utilisé :

- pour soutenir un ou des shunts en câble à isolement sec équipés de leur tube de protection,
- pour soutenir un, deux, ou trois conducteurs posés dans des supports de conducteur à fourche ou à galets,
- pour maintenir un, deux ou trois conducteurs posés dans des supports de conducteur à fourche ou à galets et soutenir un, deux ou trois shunts en câble à isolement sec équipés de leur tube de protection.

The AUXILIARY ARM, equipped with a brace is used to:

- support one or several by-pass jumpers equipped with protective tubes.
- support one, two or three conductors, positioned in the fork or roller type conductor holders,
- support one, two or three conductors, positioned in the fork or roller type conductor holders, and to support one, two or three by-pass jumpers, equipped with the protective tubes.

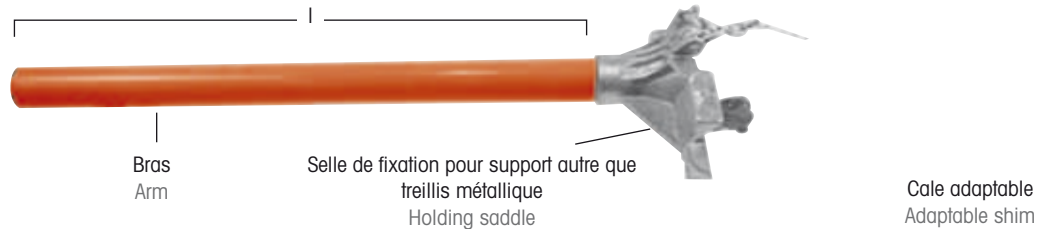


MATÉRIEL DE SHUNTAGE ET DE CONNEXION

BY-PASSING EQUIPMENT

BRAS D'ARMEMENT AUXILIAIRE INSULATING AUXILIARY ARM

LWA N° 382



Caractéristiques / Characteristics

Tube synthétique de couleur orangée, rempli de mousse.
Chaîne, selle de fixation pour support, en métal.
Orange-coloured insulating foam filled tube.
Chain, holding clamp: metal protected against corrosion

| | | Modèle 1 Model 1 |
|---|------|------------------|
| Longueur totale L Total length L | (m) | 0,90 |
| Diamètre du tube / Diameter tube | (mm) | 64 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 3,5 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixé sur un support autre qu'un support en treillis métallique à l'aide d'une chaîne d'attache, le BRAS D'ARMEMENT AUXILIAIRE est utilisé :

- pour soutenir un ou des shunts en câble à isolement sec équipés de leur tube de protection,
- pour maintenir un conducteur posé dans un support de conducteur à fourche ou à galets,
- pour maintenir un conducteur posé dans un support de conducteur à fourche ou à galets et soutenir un ou des shunts en câble à isolement sec équipés de leur tube de protection.

Le socle de la selle de fixation doit être positionné de telle manière que sa partie la plus longue soit tournée dans le sens de l'effort vertical exercé par le conducteur.

Lorsque le BRAS D'ARMEMENT AUXILIAIRE est utilisé sur un poteau béton, la selle de fixation doit être préalablement munie de la cale adaptable.

Secured to a pole, the INSULATING AUXILIARY ARM is used to:

- support one or several by pass jumper(s) equipped with protective tubes.
- support one conductor placed in a fork or roller type conductor holder.
- support one conductor placed in a fork or roller type conductor holder, and to support one or several by-pass jumpers, equipped with protective tubes.

The base of the holding saddle must be positioned so that the longest part faces the direction of the vertical force exerted by the conductor.

When using the INSULATING AUXILIARY ARM on a square pole, the holding clamp must be equipped with an adaptable shim in advance (LWA 383).

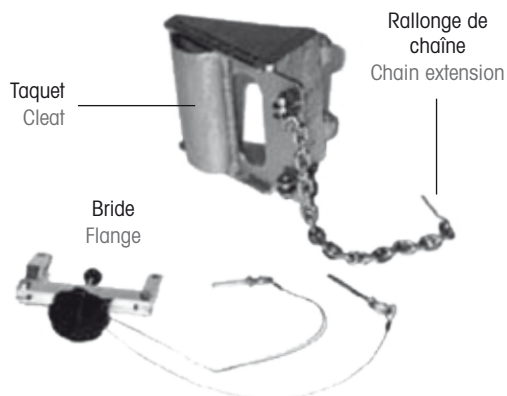


MATÉRIEL DE SHUNTAGE ET DE CONNEXION

BY-PASSING EQUIPMENT

TAQUET D'ANGLE POUR BRAS D'ARMEMENT AUXILIAIRE

ANGLE CLEAT FOR AUXILIARY ARM LWA N° 383



Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Le TAQUET D'ANGLE POUR BRAS D'ARMEMENT AUXILIAIRE permet le positionnement d'un bras d'armement auxiliaire (LWA 382) sur l'angle d'un support béton de faible section ou d'un support béton équipé d'un interrupteur aérien :

- soit pour maintenir un conducteur, un shunt ou les deux, lorsque la section du support ne permet pas un positionnement correct avec la cale adaptable,
- soit pour maintenir un ou plusieurs shunts lors de l'entretien d'un interrupteur aérien. Le taquet d'angle permet alors le décalage du bras d'armement auxiliaire par rapport au tube de commande de l'appareil.

Le taquet d'angle peut se monter à droite ou à gauche du support. Il doit être fixé au support par le système d'attache supérieur.

Caractéristiques / Characteristics

Le taquet d'angle, en métal protégé contre la corrosion, comprend :

- un taquet équipé d'une rallonge de chaîne. Encombrement : 250 mm x 230 mm x 140 mm. Masse approximative : 7 kg.
- une bride équipée de deux axes et d'une vis permettant le serrage du bras d'armement auxiliaire sur le taquet. Encombrement : 210 mm x 130 mm x 75 mm.

The angle cleat is made up of 2 metal parts protected against corrosion :

- One cleat equipped with a chain extension. Overall dimensions: 250 mm x 230 mm x 140 mm. Approximate weight: 7 kg.
- One flange equipped with 2 axes and a screw allowing the auxiliary arm on the cleat tube tightened. Overall dimensions: 210 mm x 130 mm x 75 mm.

The ANGLE CLEAT FOR AUXILIARY ARM allows the auxiliary arm (LWA 382) to be positioned on the angle of a concrete support with a small section or of a concrete support equipped with an aerial switch:

- either to hold in position a conductor, a by-pass jumper or both, when wont allow of the support section the positioning with the adaptable shim,
- either to hold in position one or several by-pass jumpers while the maintenance of the aerial switch is being done. The angle cleat allow the auxiliary arm to be pushed away from the control tube of the device.

The angle cleat can be set up on the right or on the left side of the support. It must be fixed to the support using the upper fastening.

FERRURE DE FIXATION POUR SHUNT EN CABLE A ISOLEMENT SEC

ATTACHMENT BRACKET FOR DRY INSULATED CABLE BY-PASS JUMPER

LWA N° 385

Caractéristiques / Characteristics

Ferrure, chaîne et noix en métal protégé contre la corrosion.

Bracket, chain and sprocket in metal protected against corrosion.

| | | |
|--|------|-----------------|
| Encombrement (L x l x H) Overall dimensions (Length x width x height) | (mm) | 400 x 270 x 150 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 3 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixé à l'aide d'une chaîne d'attache, sur un support autre qu'un pylône en treillis, la FERRURE DE FIXATION POUR SHUNT EN CABLE A ISOLEMENT SEC est utilisée, associée à deux manchons Ø 64, pour le maintien du tube isolant d'un bras d'armement auxiliaire ou d'une perche à conducteur servant uniquement au maintien des shunts en câble à isolement sec.



Fixed using a chain binder, on a support which is not a lattice tower, the ATTACHMENT BRACKET FOR DRY INSULATED CABLE BY-PASS JUMPER is used with two Ø 64 sleeve, to hold in position the insulating tube of an auxiliary arm or a conductor pole only used to hold in position dry insulated cable by-pass jumpers.

MATÉRIEL DE SHUNTAGE ET DE CONNEXION

BY-PASSING EQUIPMENT

PERCHOIR ISOLANT INSULATING HANGER

LWA N° 390

Caractéristiques / Characteristics

Tube, de couleur orangée, en matériau synthétique rempli de mousse. Connecteur amovible, embout à une barrette pour le modèle 1 et à deux barrettes pour le modèle 2.

Insulating foam filled, orange-coloured tube.

Removable connector, end part with two jumper hangers, made of metal protected against corrosion.

| | | Modèle 1 Model 1 | Modèle 2 Model 2 |
|---|--------------------|------------------|------------------|
| Longueur totale L Total length L | (m) | 0,44 | 0,49 |
| Diamètre du tube / Diameter tube | (mm) | 32 | 32 |
| Section des barrettes / Sectional area of jumper hanger | (mm ²) | 70 | 70 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 1,0 | 1,1 |



Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixé sur un conducteur, le PERCHOIR ISOLANT est utilisé pour préparer le raccordement d'un pont de façon à :

- maintenir le pont isolé du réseau au cours d'une phase préparatoire du raccordement,
- limiter le déplacement de l'extrémité du pont lors de la phase finale du raccordement.

Il procure des avantages similaires lors d'une déconnexion.

Le perchoir isolant modèle 2, muni d'une (ou de deux) broche(s), permet de préparer le raccordement d'un pont équipé de connecteurs à broches.

Attached to a conductor, the INSULATING HANGER is used to prepare the connection of a jumper, when:

- it is necessary to maintain the insulation of the jumper from the line, during the preparatory stage of a connection.
- it is necessary to slightly reposition the jumper, during the final stage of a connection.

It has the same beneficial usage for the disconnection of a jumper.

The insulating hanger, equipped with one or several rods, permits the preparation of a connection of a jumper equipped with rod connectors.

MAIN DE SERRAGE POUR PONT D'I.A.C.M.

HOLDING DEVICE FOR AERIAL SWITCH JUMPER

LWA N° 395

Caractéristiques / Characteristics

Etau, anneau d'attente avec linguet de verrouillage, en métal protégé contre la corrosion.

Tirette en fil nylon, de longueur 250 mm, terminée par un anneau métallique.

Etau - capacité de serrage : plat inférieur à 50 mm x 8 mm

Vice, ring with locking catch, in metal protected against corrosion.

Nylon pull-cord of length 250 mm, with metal ring at the end.

Vice - clamp capacity: parts of surface area less than 50 mm x 8 mm.

| | | |
|---|------|----------------|
| Encombrement (L x l x H) Overall dimensions (Length x width x height) | (mm) | 200 x 140 x 60 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 0,5 |
| Anneau d'attente - capacité maximale Ring - maximum capacity | (mm) | 228 |



Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixées, côté masse, sur les rallonges RL, par exemple, les MAINS DE SERRAGE POUR PONTS D'I.A.C.M. permettent d'immobiliser temporairement les ponts de raccordement d'un I.A.C.M. en position «OUVERT».

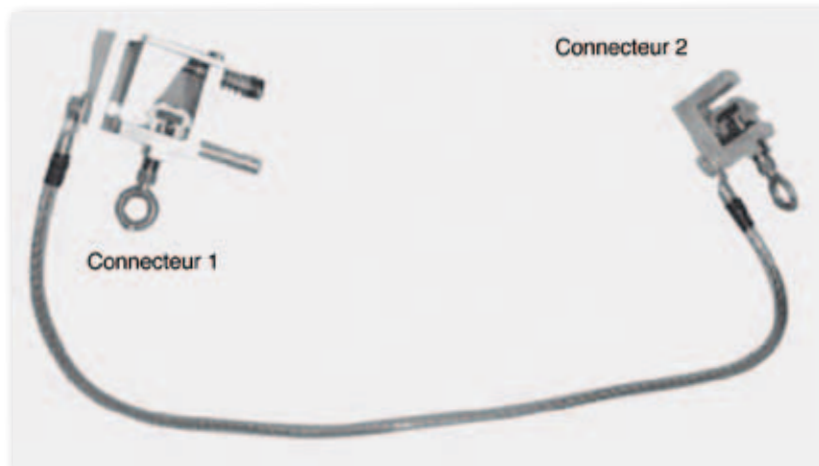
Attached, earth side, to the string extension the HOLDING DEVICE FOR AERIAL SWITCH JUMPER permits the temporary immobilization of the aerial switch jumpers, when the aerial switch is in the «OFF» position.

MATÉRIEL DE SHUNTAGE ET DE CONNEXION

BY-PASSING EQUIPMENT

LIAISON EQUIPOTENTIELLE POUR ARMEMENTS VR GAINES

LWA N° 396



Caractéristiques / Characteristics

Connecteurs (1 et 2) reliés entre eux par une tresse en cuivre recouverte d'une gaine transparente.

| | | Connecteur 1 Connector 1 | Connecteur 2 Connector 2 |
|---|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Encombrement approximatif : Approximative dimensions | L x l x h (mm) | 130 x 75 x 130 | 45 x 30 x 115 |
| Épaisseur de serrage | (mm) | 5 à 9 | 1 à 18 |
| Couple de serrage maximal | (daN) | 1,8 | |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 2,3 | |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

La LIAISON EQUIPOTENTIELLE POUR ARMEMENTS VR GAINES est utilisée pour assurer l'écoulement à la terre d'un courant généré par une montée en potentiel accidentelle de la voûte pendant la durée des travaux.

L'outil est dimensionné pour réaliser une liaison équipotentielle et non une mise à la terre.

Avant la pose de l'outil, il faut s'assurer au travers d'un contrôle visuel que la voûte n'est pas à un potentiel fixé différent du potentiel fixé des bras. Ce potentiel fixé différent peut être généré par une dégradation importante d'un isolateur.

Equipotential earth device for vr gaine.

EQUIPEMENT DU MONTEUR EPI
EQUIPEMENT DE L'OPÉRATEUR
ENGIN ELEVATEUR ET ACCESSOIRES
PERCHES DE MANŒUVRE
PERCHE D'EFFORT ET ACCESSOIRES
MATERIEL DE PROTECTION
MATERIEL DE SHUNTAGE ET DE CONNEXION
SELLES ET ACCESSOIRES
OUTILS ADAPTABLES
MATERIEL DE MANUTENTION ET ACCESSOIRES
OUTILLAGE HYDRAULIQUE
APPAREILS DE MESURE ET DE CONTRÔLE
DIVERS

Selles et accessoires

Sadoles



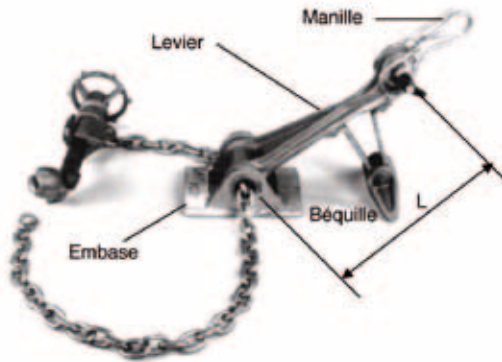
Live Working by

● LERC.TST

SELLE À LEVIER AVEC CHAÎNE D'ATTACHE

LIFT TYPE SADDLE

LWA N° 410



Caractéristiques / Characteristics

Embase, levier, béquille, manille, en métal.
Chaîne d'attache coulissante avec boulon d'arrêt, en métal.
Adaptateur pour deux perches, en métal.

| | | |
|--|------|-----|
| Distance L entre les axes du levier Distance L between the lever axis | (mm) | 290 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 6,8 |

SELLE À LEVIER LIFT TYPE SADDLE

LWA N° 415

Caractéristiques / Characteristics

Matériel réalisé en métal protégé contre la corrosion.
Light alloy base and lever, steel chain protected against corrosion.

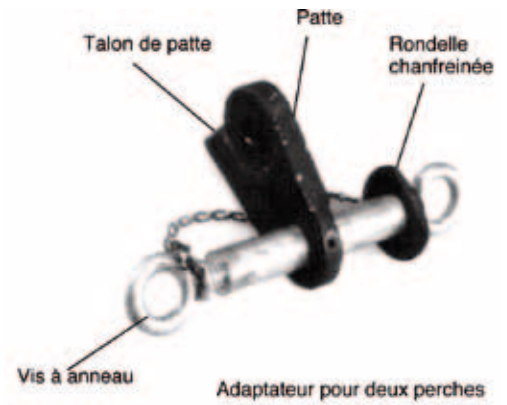
| | | |
|--|-------|-----|
| Distance L entre les axes du levier Distance L between the lever axis | (mm) | 290 |
| Charge maximale d'utilisation (CMU) Maxi- mum working load on the swivel axis | (daN) | 600 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 4 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixée sur un support autre qu'un pylône en treillis, à l'aide d'une chaîne d'attache, LA SELLE A LEVIER est utilisée pour guider le mouvement et pour fixer la position d'une ou de deux perches à conducteur dans une triangulation.

Le déplacement vertical du levier de la selle est réalisé à l'aide d'un palan, il est limité à 0,40 m.

L'utilisation de la manille à oeil, à la place de la manille simple, permet un accrochage plus aisé du palan.

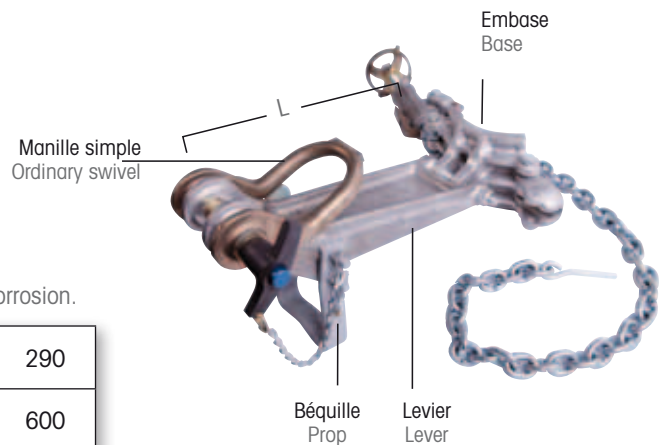


Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixée sur un support autre qu'un pylône en treillis, la SELLE A LEVIER AVEC CHAÎNE D'ATTACHE est utilisée pour guider le mouvement et pour fixer la position d'une perche à conducteur dans une triangulation.

Le déplacement vertical du levier de la selle est réalisé à l'aide d'un palan, il est limité à 0,40 m.

Un adaptateur permet d'y fixer deux perches à conducteur travaillant en parallèle.



Secured to a support other than a lattice tower, the LIFT TYPE SADDLE is used to guide the movement and secure the position of the foot of one or two conductor poles in a triangular assembly.

The vertical movement of the pole foot is limited to 40 cm.

The use of the eye swivel, instead of the ordinary swivel, makes the attachment of the rope block easier.

SELLE À MANCHON POUR CROISILLONS ET CHASSIS**CROSS ARM TYPE SADDLE
LWA N° 420****Caractéristiques / Characteristics**

Matériel réalisé en métal protégé contre la corrosion.
Masse approximative : 3 à 4 kg (suivant tiges de fixation).
Charge maximale d'utilisation sur l'axe de la manille :

- sans rallonge pour selle : 350 daN,
- avec rallonge pour selle : 200 daN.

Flanges, wing nuts, revolving base, shackle and spindles, in metal protected against corrosion.

Maximum working load on the shackle:

- Without extension: 400 daN
- With extension: 300 daN

| | | | | |
|---|------|------------------------------------|----------------|----------------|
| Longueur des tiges de fixation Overall dimensions | (mm) | 205 | 300 | 400 |
| Encombrement de la selle (L x l x h) Overall dimensions | (mm) | 315 x 270 x 72 | 410 x 270 x 72 | 505 x 270 x 72 |
| Ecartement maximal des tiges de serrage Maximum spacing between spindles | (mm) | 200 | 200 | 200 |
| Capacité de serrage Maximum clamping capacity | (mm) | 10 à 140 | 10 à 235 | 10 à 335 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 3 à 4 (suivant tiges de fixation). | | |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixée sur un croisillon et un châssis d'une structure métallique, la SELLE POUR CROISILLONS ET CHASSIS, équipée d'un manchon muni éventuellement d'une rallonge, est utilisée pour guider et pour immobiliser une perche.

L'utilisation d'un palan est nécessaire pour réaliser le déplacement de la perche à conducteur de diamètre 64 mm.

La selle peut également être fixée sur le montant d'une échelle en bois lorsqu'elle est équipée d'une tête blocable.

Secured to two crossbars of a lattice tower, the CROSSARM-TYPE SADDLE, connected to a clamp possibly by an extension, is used to guide or lock a pole in position.

It can also be secured to the post of a wooden ladder when equipped with a locking pole clamp.

SELLE À MANCHON POUR CORNIERE**TOWER TYPE SADDLE
LWA N° 425****Caractéristiques / Characteristics**

Matériel réalisé en métal protégé contre la corrosion.

Base, revolving head, removable fixation rods, hook, wing nuts, metal protected against corrosion.

| | | | | |
|---|------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|
| Longueur des tiges de fixation Overall dimensions | (mm) | 205 | 300 | 400 |
| Encombrement de la selle (L x l x h) Overall dimensions | (mm) | 355 x 230 x 135 | 450 x 325 x 135 | 550 x 425 x 135 |
| Dimensions des cornières pouvant recevoir la selle clamping capacity | (mm) | 40 à 120 | 40 à 215 | 40 à 315 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 3 à 4 (suivant tiges de fixation) | | |

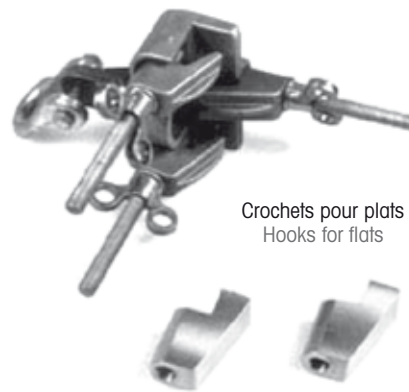
Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixée sur une cornière de pylône ou sur un châssis métallique, la SELLE A MANCHON POUR CORNIERE, associée à un manchon et éventuellement à une rallonge, est utilisée pour guider et immobiliser une perche.

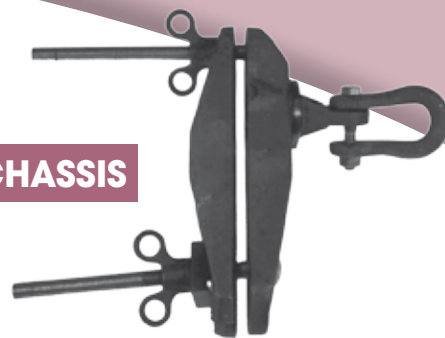
L'utilisation du palan est nécessaire pour manoeuvrer la perche à conducteur de diamètre 64 mm.

Lorsque la selle est placée sur des fers plats ou en I, deux de ses crochets doivent être remplacés par des crochets pour fers plats

Secured with its fixation rods and hooks to the frame of a lattice tower the TOWER-TYPE SADDLE is used with a clamp and, if necessary, with an extension to guide or lock a pole in position.



Crochets pour plats
Hooks for flats



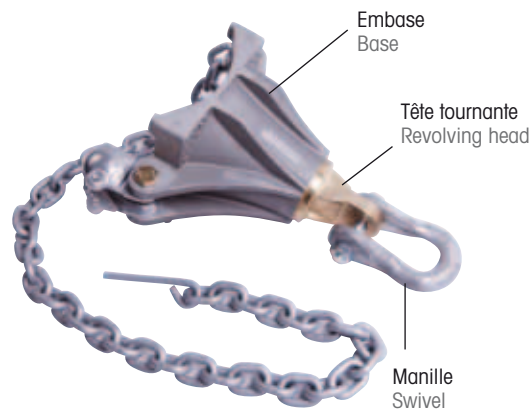
SELLE À MANCHON POUR POTEAU**POLE TYPE SADDLE****LWA N° 430****Caractéristiques / Characteristics**

Matériel réalisé en métal protégé contre la corrosion.
Base, chain made of metal protected against corrosion.

| | | |
|---|-------|-----------------|
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 2,8 |
| Encombrement (L x l x h) Overall dimensions | (mm) | 220 x 230 x 130 |
| Longueur de la chaîne Length of the chain | (mm) | 600 |
| Charge Maximale d'Utilisation sur l'axe de la manille Maximum working load on the swivel pin | (daN) | 450 |
| - sans rallonge no extension - avec rallonge with extension | | |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixée à l'aide d'une chaîne d'attache sur un support autre qu'un pylône en treillis, la SELLE A MANCHON POUR POTEAU, associée à un manchon et éventuellement munie d'une rallonge, est utilisée pour guider et pour immobiliser une perche.



Montage en mât
Mast assembly during construction

Secured with a chain to a support other than a lattice tower, the POLE TYPE SADDLE is used with a clamp and, if necessary, an extension to guide or lock a pole in position

SELLE POUR PYLONE TOWER SADDLE**LWA N° 431****Caractéristiques / Characteristics**

Matériel réalisé en métal protégé contre la corrosion.
Base, chain made of metal protected against corrosion.

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixée sur les membrures ou les croisillons d'un pylône en treillis, la SELLE POUR PYLONE, associée à un manchon et éventuellement munie d'une rallonge ou d'une tête blocable, est utilisée pour guider et pour immobiliser une perche.

L'utilisation du palan est nécessaire pour guider la perche à conducteur de diamètre 64 mm.

Elle peut aussi être utilisée pour positionner un bras d'armement auxiliaire ou servir de moyen de positionnement pour un opérateur.

La selle pour pylône ne peut pas satisfaire simultanément aux deux utilisations.

La tête tournante ou le bloc d'adaptation pour bras d'armement auxiliaire peuvent être positionnés sur n'importe quel endroit de la glissière à condition qu'ils soient toujours placés entre les deux tiges de fixation.



| | | |
|--|-------|-----------------|
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 8 |
| Encombrement (L x l x h) Overall dimensions | (mm) | 800 x 100 x 150 |
| Dimensions des cornières pouvant recevoir la selle Dimensions of the angle bar which can receive the saddle | (mm) | 40 à 120 |
| Charge Maximale d'Utilisation Maximum working load | (daN) | 400 |
| - sans rallonge no extension - avec rallonge with extension | | |

Secured on the frames or crossbars of a tower, the TOWER SADDLE is used either:

- equipped with a clamp, to guide or lock a pole in position to perform a triangulation, for example, or
- equipped with a locking head to lock a wire holding pole to hold a jumper, for example, or
- to hold an auxiliary crossarm, or
- as a positioning device for the worker.

The tower saddle cannot be used simultaneously for two different uses.

ACCESSOIRES DE SELLES

SADDLES ACCESSORIES

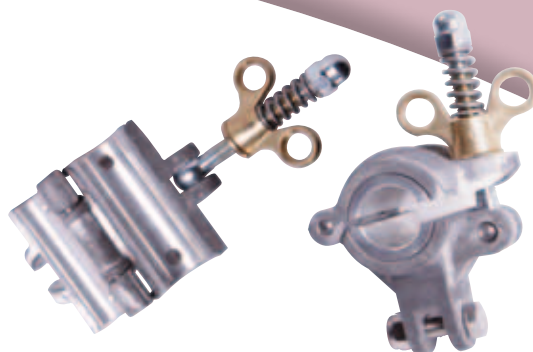
MANCHON POLE (STICK) CLAMP

LWA N° 440

Caractéristiques / Characteristics

Corps en alliage léger, fourreau de glissement en acier inoxydable et visserie en métal protégé contre la corrosion.

Main part, lining which facilitates movement, joining and clamping system made of metal protected against corrosion.



| | (mm) | Ø 39 | Ø 64 |
|---|-------|-----------------|-----------------|
| Encombrement (L x l x h) Overall dimensions | (mm) | 100 x 125 x 180 | 100 x 155 x 195 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 0,8 | 1,15 |
| Capacité de serrage Clamping capacity | (mm) | Ø 39 ± 1 | Ø 64 ± 1 |
| Charge maximale d'utilisation dans l'axe de la perche sans glissement Max. working load in the axis of the pole without slip | (daN) | 130 | 220 |
| Charge maximale d'utilisation perpendiculaire à l'axe de la perche | (daN) | 180 | 310 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Le MANCHON est utilisé :

- fixé sur une selle (ou sur une rallonge de selle) pour recevoir une perche dans le but de servir de lien entre la selle et la perche,
- serré sur une perche pour y fixer un palan, aidant ainsi au déplacement de cette perche.

The POLE CLAMP is used:

- secured on a saddle, in order to receive a pole with the aim of creating a link between the pole and the saddle.
- fastened on a pole:
 - in order to attach it to the rope block, facilitating the movement of the pole.
 - in conjunction with another clamp, to ensure a more efficient immobilisation of the pole when the work site is unmanned.

MANCHON «A PLAGÉ» TRUNNION POLE (STICK) CLAMP

LWA N° 441

Caractéristiques / Characteristics

Corps en alliage léger, fourreau de glissement en acier inoxydable et visserie en métal protégé contre la corrosion.

Accessoire :

Tenon en métal protégé contre la corrosion.

Main part, lining which facilitates movement, joining and clamping system made of metal protected against corrosion.

Accessory:

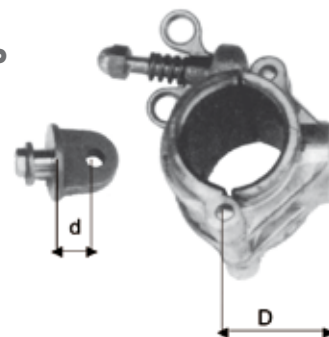
Trunnion made of metal protected against corrosion.

| | | |
|---|-------|-----------------|
| Capacité de serrage Clamping capacity | (mm) | Ø 64 ± 1 |
| Encombrement (L x l x h) Overall dimensions | (mm) | 165 x 155 x 100 |
| Charge Maximale d'utilisation dans l'axe de la perche sans glissement Max. working load in the axis of the pole without slip | (daN) | 220 |
| Masse approximative Approximate weight | (kf) | 1,3 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixé à l'aide du tenon à la selle de fixation d'un bras d'armement auxiliaire, le MANCHON «A PLAGÉ» est utilisé par exemple lors d'un montage en mât, dans le cas d'un double ancrage pendulaire. Cet assemblage permet de rapprocher le mât du support et d'éviter que la fourche pour phase médiane ne s'intercale entre deux isolateurs.

Fixed using the holding saddle of an auxiliary arm, the TRUNNION POLE (STICK) CLAMP is used to carry out a mast assembly in the case of a pendular double dead-end. This assembly permits the reduction of the distance between the mast assembly and the pole axis, in order to ensure that the fork type central conductor holder is not positioned between two insulators of the same tension string.



ACCESSOIRES DE SELLES

SADDLES ACCESSORIES

RALLONGE POUR SELLE A MANCHON

SADDLE EXTENSION

LWA N° 445

Caractéristiques / Characteristics

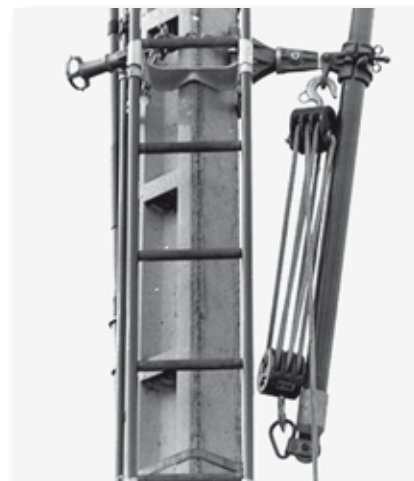
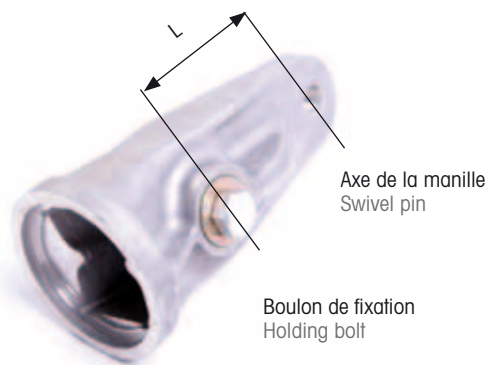
Matériel réalisé en métal protégé contre la corrosion.
Base, chain made of metal protected against corrosion.

| | | |
|---|-------|-----|
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 0,5 |
| Encombrement Overall dimensions | | |
| Longueur Overall dimensions | | 152 |
| Diamètre Diameter | (mm) | 72 |
| Entre-axes Distance between axes | | 80 |
| Charge Maximale d'Utilisation sur l'axe de la manille Maximum working load on the swivel pin | (daN) | 320 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixée sur la tête tournante d'une selle à manchon, la RALLONGE POUR SELLE A MANCHON est utilisée pour supporter un manchon quand il est nécessaire d'éloigner les perches du support ou de tout autre obstacle qui pourrait gêner la mise en place ou la manoeuvre de ces perches.

Secured to the revolving head of a pole type saddle, the SADDLE EXTENSION is used to support a pole clamp when it is necessary to separate it from the support.



Utilisation d'une rallonge pour selle à manchon dans un montage en triangulation
Example of use in a mast assembly

RALLONGE POUR SELLE A MANCHON

SADDLE EXTENSION

LWA N° 450

Caractéristiques / Characteristics

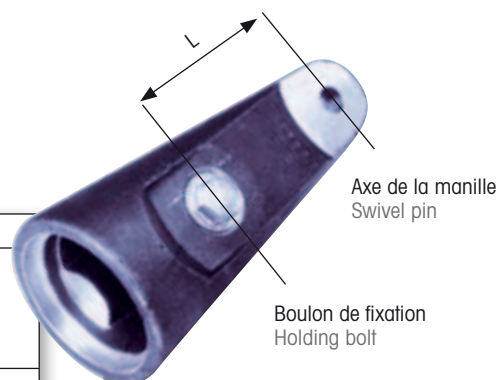
Matériel réalisé en métal protégé contre la corrosion.
Base, chain made of metal protected against corrosion.

| | | |
|---|-------|-----|
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 0,6 |
| Encombrement Overall dimensions | | |
| Longueur Overall dimensions | | 190 |
| Diamètre Diameter | (mm) | 80 |
| Entre-axes Distance between axes | | 100 |
| Charge Maximale d'Utilisation sur l'axe de la manille Maximum working load on the swivel pin | (daN) | 320 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixée sur la tête tournante d'une selle à manchon, la RALLONGE POUR SELLE A MANCHON est utilisée pour supporter un manchon quand il est nécessaire d'éloigner les perches du support ou de tout autre obstacle qui pourrait gêner la mise en place ou la manoeuvre de ces perches.

Secured to the revolving head of a pole type saddle, the SADDLE EXTENSION is used to support a pole clamp when it is necessary to separate it from the support.



ACCESSOIRES DE SELLES

SADDLES ACCESSORIES

DISPOSITIF DE FIXATION A CHAINE dit «CHAINE D'ATTACHE»

CHAIN BINDER

LWA N° 455

Caractéristiques / Characteristics

Volant, bloc d'armement et noix, en alliage léger et bronze.
Chaîne en acier protégé contre la corrosion.

Hand wheel, locking block and chain wheel, made of a light, bronze alloy.
Chain made of steel protected against corrosion.

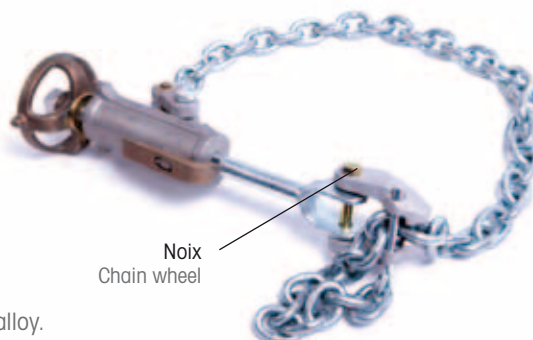
| | | |
|--|-------|-----|
| Masse approximative avec chaîne Approximate weight With chain | (kg) | 2,6 |
| Longueur de la chaîne Length of chain | (mm) | 90 |
| Charge maximale d'utilisation en traction working load, conforming to the IEC standard 1236 | (daN) | 600 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Le DISPOSITIF DE FIXATION A CHAINE dit «CHAINE D'ATTACHE» est utilisé pour fixer aux supports certains outils, tels que selles à levier, selles à manchon pour poteau, plates-formes fixes ou pivotantes, etc.

Lorsque la chaîne est trop courte pour ceinturer un support, elle peut être rallongée avec la rallonge de chaîne.

L'utilisation d'un bras de levier est interdite. Le serrage manuel du volant est suffisant pour la mise en place définitive.



Noix
Chain wheel



The CHAIN BINDERS are used to secure certain tools to a pole such as:

- Pole type saddles
- Auxiliary arm
- Platforms

If the chain is too short to surround a pole, the chain extension can be used

RALLONGE DE CHAINE CHAIN EXTENSION

LWA N° 465

Caractéristiques / Characteristics

Matériel réalisé en métal protégé contre la corrosion.

Insérée en série avec le dispositif de fixation à chaîne dit «Chaîne d'attache», la CMU de la rallonge de chaîne est indépendante de l'effort de traction engendré par le serrage manuel du volant du dispositif.

Sprocket, chain and locking pin: metal protected against corrosion.

| | | | |
|---|-------|-----|-----|
| Longueur de la chaîne Length of chain | (mm) | 50 | 80 |
| Masse maximale Maximal weight | (kg) | 0,8 | 1,0 |
| Charge maximale d'utilisation Maximum traction load | (daN) | 600 | |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

La RALLONGE DE CHAINE est utilisée pour rallonger les chaînes d'attache et les chaînes de fixation des selles à manchon, selles à anneaux ou selles à levier pour poteau, par exemple.

The CHAIN EXTENSION is used to lengthen the chain binders (LWA 455), and the saddle fixing chains (LWA 430, 400, 416).



Noix
Chain wheel

ACCESSOIRES DE SELLES

SADDLES ACCESSORIES

TETE BLOCABLE LOCKING POLE (STICK) CLAMP

LWA N° 470

Caractéristiques / Characteristics

Ensemble articulé, en métal protégé contre la corrosion.
Made of in rustproof metal.

| | | |
|---|------|----------------|
| Manchon Clamp | mm | Ø 32 ou or 39 |
| Encombrement Encombrement (L x l x h) Overall dimensions | (mm) | 380 x 170 x 80 |
| Masse approximative Approximate weight | (kf) | 2,2 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixée sur l'embase d'une selle à manchon pour poteau ou croisillons de pylône, la TETE BLOCABLE est utilisée pour immobiliser, dans une position déterminée et par l'intermédiaire de perches de diamètre 32 mm, ou éventuellement 39 mm, des pièces telles que des ponts, chaînes de renvoi, etc..., lorsque celles-ci ne sont soumises à aucun effort autre que leur propre masse.

Fixed on the base of a pole saddle or a tower type saddle, the LOCKING POLE CLAMP is used to immobilise, in a determined position and by using poles 32 mm in diameter, or eventually 39 mm in diameter, parts such as jumpers, suspension string, etc... when they are not submitted to any other stress than their own weight.



Immobilisation d'un pont
Immobilisation of a jumper

PORTE-PERCHES

POLE (STICK) HANGER

LWA N° 480

Caractéristiques / Characteristics

Bras à anneaux et boulon de fixation sur selle à anneaux, en métal protégé contre la corrosion.

Ringed arms and assembly bolt for ring saddle, metal protected against corrosion.

| | | |
|---|------|----------------|
| Encombrement Encombrement (L x l x h) Overall dimensions | (mm) | 350 x 165 x 80 |
| Masse approximative Approximate weight | (kf) | 0,7 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

Fixée sur une selle à anneaux pour poteau, le PORTE-PERCHES est utilisé pour suspendre des perches équipées d'un crochet de suspension, en attente d'utilisation.

Secured to a ring saddle, the POLE HANGER is used to hang poles equipped with a hanging hook awaiting their use.



Perche suspendue, en attente d'utilisation
Hanged pole awaiting the use



Manutention et Accessoires

Handling
and
anchoring
Equipment



Live Working by

● LERC.TST

MANUTENTION ET ACCESSOIRES

HANDLING AND ANCHORING EQUIPMENT

ELINGUES (CRAVATES) SLINGS

LWA N° 510

Caractéristiques / Characteristics

Modèle 1 :

Cravate simple en fibres synthétiques, avec anneaux en métal protégé contre la corrosion.

Modèle 2 :

Elingue plate ou tubulaire sans fin en fibres synthétiques.

CMU :

1 000 daN / 2000 daN / 3000 daN.

Model 1:

Single sling made of synthetic fibre with metal rings protected against corrosion.

Model 2:

Endless type made of synthetic fibre.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

L'élingue est utilisée, conformément à sa notice d'utilisation, pour exercer des efforts de traction, par exemple pour l'accrochage de moulles ou de poulies de renvoi.

Elle peut également être utilisée seule ou en association, pour la manutention de charges.

Modèle 2
Model 2



Modèle 1
Model 1



The SLINGS are used as anchoring points to exert tractive forces, for example securing rope blocks or snatch blocks. They can also be used to handle an overhead switch. The maximum working load should never be surpassed, whatever the form of the fixing point and that given to the sling.

CORDE DE SOL GROUND ROPE

LWA N° 520

Caractéristiques / Characteristics

Corde câblée à trois torons en fibres synthétiques d'un diamètre compris entre 12 et 14 mm, équipée de deux tendeurs et possédant, à l'une de ses extrémités, un œil épissé.

Masse approximative : 110 g/m.

Charge maximale de glissement d'un tendeur : 50 daN.

The rope is equipped with two come along clamps and a braided loop or snap hook at one end.

Approximate weight: 4 kg.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

La CORDE DE SOL est utilisée pour réaliser une triangulation de la corde de service. Elle permet de faire varier cette triangulation, en modifiant la position des tendeurs.

Un tendeur utilisé pour réaliser une triangulation de la corde de service ne peut être utilisé pour un autre usage.

La corde de sol ne doit pas entrer en contact direct avec le sol.

Les caractéristiques diélectriques de la corde en fibres synthétiques sont suffisantes pour se prémunir des montées en potentiel accidentelles du support.



The GROUND ROPE is used to carry out a triangulation of the service rope. It allows the adjustment of this triangulation, by modifying the position of the come along clamps.

MANUTENTION ET ACCESSOIRES

HANDLING AND ANCHORING EQUIPMENT

CORDE EN FIBRES SYNTHETIQUES

SYNTHETIC FIBRE ROPE

LWA N° 525

Caractéristiques / Characteristics

Corde câblée à trois torons en fibres synthétiques d'un diamètre compris entre 12 et 14 mm, pouvant être munie à ses extrémités d'un noeud réalisé par des personnes compétentes.

Masse approximative : 110 g/m.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

LA CORDE EN FIBRES SYNTHETIQUES permet la préhension d'une charge. Elle est utilisée, par exemple :

- soit pour l'équipement des mouffes de palans,
- soit comme corde de service, de manoeuvre.

La corde doit être utilisée avec des poulies appropriées.

Les caractéristiques diélectriques de la corde en fibres synthétiques sont suffisantes pour se prémunir des montées en potentiel accidentelles du support.

En aucun cas, elle doit être considérée isolante.



Three strand multi-wire cabled or braided, halyard type. Approximate weight: 110 g/m.

The SYNTHETIC FIBRE ROPES are used to equip rope blocks and as service or handling ropes.

This ropes should not be considered as insulating : their insulation level varies according to their condition, the rate of humidity, the length of rope used.

Consequently a rope shall not come simultaneously into contact with two live phases or one phase and one earth frame without interposing a tension link pole or an other pole.

Nevertheless in relation to the potential differences that may develop along a support or on the ground, the insulation level of the ropes is sufficient so as not to necessitate special precautions : this is the case when using ropes as service or handling ropes along or at the foot of a support.

When the rope is knotted, the mechanical characteristics are altered. Therefore, it is not advised to link various cords using knots. However, if a knot is essential the following shown in the diagrams are preferable.

ETRIER D'ANCRAGE

ANCHOR CLAMP BRACKET

LWA N° 530

Caractéristiques / Characteristics

Embase, anse munie de deux anneaux de préhension, et axe traversant en métal protégé contre la corrosion.

Base, handle with two gripping rings, crossing pin with flexible extension piece and gripping ring, metal protected against corrosion.

| | | |
|--|-------|----------------|
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 2 |
| Longueur length x Largeur Width x Hauteur Height | (mm) | 334 x133 x 120 |
| Charge Maximale d'Utilisation (CMU) Maximum operating load | (daN) | 1300 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Placé obligatoirement derrière le ball-socket d'une chaîne d'ancrage, norme de 11, et verrouillé par son axe traversant, l'ETRIER D'ANCRAGE est utilisé pour constituer un point d'amarage fixe et permettre :

- la mise sur pince, ou sur manchon, des conducteurs, dans le cas de la réalisation d'un double ancrage,
- le déplacement du conducteur dans la pince, dans le cas de la modification de la tension mécanique de ce conducteur,
- le remplacement de la pince d'ancrage par une autre pince d'ancrage, ou un manchon d'ancrage.

L'ETRIER D'ANCRAGE doit toujours être posé à fond de gorge.

L'AXE TRAVERSANT A RALLONGE FLEXIBLE permet un verrouillage plus aisé de l'étrier d'ancrage, notamment sur des isolateurs CT 254 / 40 fabriquées avant 1985.

Axe traversant à rallonge flexible
Crossing pin with flexible extension



Etrier d'ancrage
Anchor clamp bracket



Utilisation de l'étrier d'ancrage associé à un tirant d'ancrage
Locking of an anchor clamp bracket using a crossing pin with flexible extension piece

Obligatorily set up behind the ball-socket of a tension string, ANCHOR CLAMP BRACKET is used as a fixed anchorage point so that:

- the clamping-in or the setting on a sleeve of the conductors is possible when making a double anchorage,
- the conductor can move in the clamp when modifying the mechanical tension of this conductor,
- the dead-end clamp can be replaced by another dead-end clamp or a dead-end sleeve.

The ANCHOR CLAMP BRACKET must always be put deep in the groove. The CROSSING PIN WITH FLEXIBLE EXTENSION PIECE make the locking of the anchor clamp bracket easier especially on insulator CT 254 standard 11.

MANUTENTION ET ACCESSOIRES

HANDLING AND ANCHORING EQUIPMENT

ETRIER D'ANCRAGE ANCHOR CLAMP BRACKET

LWA N° 531

Caractéristiques / Characteristics

Embase munie d'un anneau de préhension, anse, et axe avec anneau de préhension, en métal protégé contre la corrosion.

Base with gripping ring, handle, axis with gripping ring, in metal protected against corrosion.

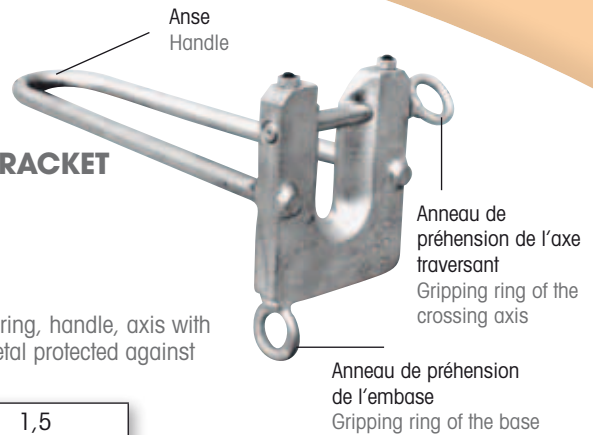
| | | |
|--|-------|----------------|
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 1,5 |
| Longueur length x Largeur Width x Hauteur Height | (mm) | 230 x140 x 155 |
| Charge Maximale d'Utilisation (CMU) Maximum operating load | (daN) | 1200 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Placé derrière la chape d'une pince, norme de 11, et verrouillé par son axe traversant, l'ETRIER D'ANCRAGE est utilisé pour constituer un point d'amarrage fixe et permettre :

- soit la mise sur pince, ou sur manchon, des conducteurs, dans le cas de la réalisation d'un double ancrage,
- soit le déplacement du conducteur dans la pince, dans le cas de la modification de la tension mécanique de ce conducteur.
- soit le remplacement de la pince d'ancrage.

Remarque : L'ETRIER D'ANCRAGE doit toujours être posé à fond de gorge.



When set up behind the clevis of a clamp standard 11 and locked by its crossing axis, the ANCHOR CLAMP BRACKET is used as a fixed anchorage point so that :

- the clamping in of the conductors is possible when making a double anchorage,
- the conductor can move in the clamp when modifying the mechanical tension of this conductor.

Note: The ANCHOR CLAMP BRACKET must always be put deep in the groove.

ETRIER D'ANCRAGE (Norme de 16)

ANCHOR CLAMP BRACKET (Standard 16)

LWA N° 532

Caractéristiques / Characteristics

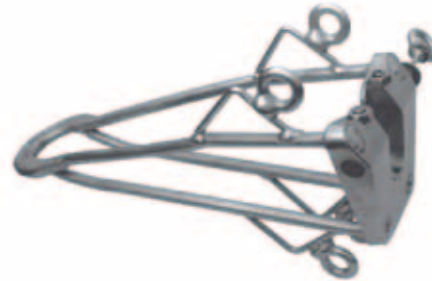
Embase, anse et renforcement munis d'anneaux de préhension et axe de verrouillage avec anneau de préhension, en métal. Base, handle and reinforcement with gripping ring, locking axis with gripping ring, in metal protected against corrosion.

| | | |
|--|-------|-----------------|
| Ouverture de la gorge Groove aperture | (mm) | 21 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 4 |
| Longueur length x Largeur Width x Hauteur Height | (mm) | 400 x 225 x 120 |
| Charge Maximale d'Utilisation (CMU) Maximum operating load | (daN) | 2200 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Placé obligatoirement derrière l'épaule de l'œillet d'un œillet à logement de rotule (BS70) d'une chaîne d'ancrage, norme de 16, et verrouillé par son axe traversant, l'ETRIER D'ANCRAGE (Norme de 16) est utilisé pour constituer un point d'amarrage fixe et permettre :

- soit la mise sur pince, ou sur manchon, des conducteurs, dans le cas de la réalisation d'un double ancrage,
- soit le déplacement du conducteur dans la pince, dans le cas de la modification de la tension mécanique de ce conducteur.
- soit le remplacement de la pince d'ancrage, sauf si celle-ci est à 6 étriers (ancien modèle).



Reprise de la tension mécanique d'un conducteur
Taking up the mechanical tension of a conductor

Obligatorily set up behind the eyelet shoulder of a ball socket eye (BS70) of a tension string, standard 16 and locked by its crossing axis, the ANCHOR CLAMP BRACKET (standard 16) is used as a fixed anchorage point so that :

- the clamping-in or the setting on a sleeve is possible when making a double anchorage,
- the conductor can move in the clamp when modifying the mechanical tension of the conductor,
- the dead-end clamp can be replaced except if it is one with 6 U bolts (old type).

MANUTENTION ET ACCESSOIRES

HANDLING AND ANCHORING EQUIPMENT

ETRIER POUR ISOLATEUR CT 254/40

ANCHORING SADDLE FOR INSULATOR LWA N° 533

Caractéristiques / Characteristics

L'étrier d'ancrage est constitué :

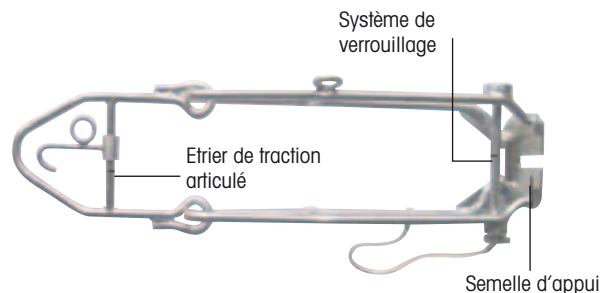
- d'une semelle d'appui,
- d'un système de verrouillage,
- d'un étrier de traction articulé solidaire de l'étrier de la semelle.

| | | |
|---|-------|-----------------|
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 2,5 |
| Longueur length x Largeur Width x Hauteur Height | (mm) | 580 x 150 x 150 |
| Charge Maximale d'Utilisation (CMU) Maximum operating load | (daN) | 1300 |

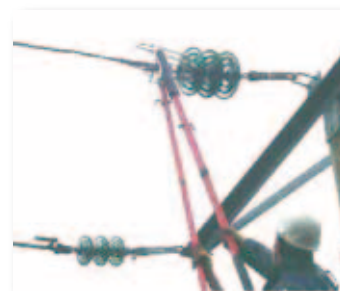
Fonctions-Utilisation / Purpose - use

L'étrier d'ancrage pour isolateurs CT 254/40 a pour fonction de constituer un point d'amarrage fixe derrière le ball-socket et permettre :

- la mise sur pince ou sur manchon des conducteurs, dans le cas de la réalisation d'un double ancrage,
- le déplacement du conducteur dans la pince, dans le cas de la modification de la tension mécanique de ce conducteur,



Le dispositif est équipé d'anneaux de préhension. Matériel réalisé en métal protégé contre la corrosion.



- le remplacement de la pince d'ancrage par une autre pince d'ancrage ou par un manchon d'ancrage.

L'axe de verrouillage est en position «déverrouillée» lors de la mise en place de l'outil, et en position «verrouillée» lorsque la semelle d'appui est placée derrière le ball-socket.

GRENOUILLE COME ALONG CLAMP

LWA N° 535

Caractéristiques / Characteristics

Corps en acier protégé contre la corrosion.

| Modèle | Section (mm) | | Masse (kg) | Charge maximale d'utilisation (CMU) * |
|--------|--------------|-------|------------|---------------------------------------|
| | Min. | Max. | | |
| Petit | 6,6 | 69,4 | 1,4 | 1500 daN |
| Moyen | 19,6 | 136,8 | 2,4 | 2500 daN |
| Grand | 126,6 | 277,6 | 3,5 | 3500 daN |

* L'effort de traction sur un conducteur ne doit, en aucun cas, être supérieur au 1/3 de la charge de la rupture de ce conducteur.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Les GRENOUILLES sont utilisées pour réaliser un point d'ancrage sur un conducteur de ligne, en vue de :

- son déplacement longitudinal,
- son immobilisation,
- la modification de sa tension mécanique.

Lorsqu'un glissement est constaté lors de la reprise de la tension mécanique, il convient de déposer la grenouille pour la nettoyer ou la remplacer. L'utilisation d'un accessoire pour s'opposer à un glissement éventuel est interdite.

Come along clamps are used to allow an anchoring on a line conductor for :

- length wise shifting
- locking in position
- changing of mechanical tension



MANUTENTION ET ACCESSOIRES

HANDLING AND ANCHORING EQUIPMENT

PALAN ROPE BLOCK

LWA N° 545

Caractéristiques / Characteristics

Le palan est constitué de deux moufles en matériau synthétique, équipés de crochets à émerillons, avec linguet escamotable à distance.

Rope block generally rigged with a 25 m threaded rope or braided made of synthetic fibres.

Blocks and pulleys : Synthetic material

Swivel hook with or without gripping ring : Stainless steel



Gréement du palan 5 brins

Le brin mort se fixe sur le réa de la moufle inférieure, à l'aide d'un nœud de huit.

Model 1



Gréement du palan 6 brins

Le brin mort passe dans l'axe de la moufle supérieure, et se fixe à l'aide d'un nœud de huit.

Model 2

| | | Modèle 550 daN | Modèle 1300 daN |
|--|-------|----------------|-----------------|
| Nombre de brins Number of active sheaves | | 5 | 5 ou 6 |
| Diamètre de corde Internal diameter of tire pulleys | (mm) | 12 à 16 mm | 12 à 16 mm |
| Masse approximative, palan non gréé Approximate weight without rope | (kg) | 3,6 | 4,5 |
| Charge maximale d'utilisation Maximum operating load | (daN) | 550 | 1300 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Le PALAN est utilisé pour transmettre des efforts de traction, par exemple pour régler des conducteurs, lever des charges ou déplacer une triangulation.

La rotation des réas du palan doit se faire librement, à la main, sans point dur.

Marquage :

Nom (ou sigle) du fabricant.

Le mois et l'année de fabrication.

CMU : 550 daN ou 1300 daN suivant le modèle.

Le sigle CE.

The ROPE BLOCK is used to transmit the pulling force, for example when tightening conductors, lifting weight or moving triangular assemblies.

The blocks and the rope are not to be considered as insulating. Therefore, a tension link pole must be inserted into the fall of the rope when the block is connected to a part with a different potential to that of the operator.

However, the level of insulation ensured by the rope of the rope block is sufficient to not necessitate particular precautions in case of accidental potential rising on the rope or on the ground.



Mise en place de deux palans pour mettre en double ancrage un conducteur en alignement

Positioning of two rope blocks in order to transform a conductor, maintained by a suspension string, into a double dead end

MANUTENTION ET ACCESSOIRES

HANDLING AND ANCHORING EQUIPMENT

PALAN A CABLE CABLE HOIST

LWA N° 548

Caractéristiques / Characteristics

Mécanisme, câble, crochets, levier de manœuvre en métal protégé contre la corrosion.

Mechanism, cable, hooks and operating lever made of metal protected against corrosion.

| | | Modèle Model 1 | | Modèle Model 2 | | Modèle Model 3 | | Modèle Model 4 | |
|---|-------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------------|--|
| | | 2 brins/ strands | Brin simple Unlooped strands | 2 brins/ strands | Brin simple Unlooped strands | 2 brins/ strands | 2 brins/ strands | Brin simple Unlooped strands | |
| Distance entre crochets - minimale minimum - maximale maximum | Distance between hooks (m) | 0,60 5,80 | 0,50 11,60 | 0,60 4,60 | 0,50 9,20 | 0,60 1,40 | 0,66 9 | 0,50 18 | |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 6 | | 6,2 | | 5,5 | 6,2 | | |
| Charge maximale d'utilisation Maximum operating load | (daN) | 1000 | 500 | 1400 | 700 | 1000 | 1900 | 900 | |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Le PALAN A CABLE est utilisé pour transmettre des efforts de traction à un fil ou à un câble d'un réseau aérien. Il permet, par exemple, de reprendre la tension mécanique d'un conducteur en vue d'une opération de manchonnage.

Si pour certains travaux, la distance entre les crochets d'un palan n'est pas suffisante, deux palans à câbles peuvent être associés en série.

Lors d'un travail au «Contact», le levier de manœuvre isolant permet d'éviter de shunter électriquement le circuit entre le potentiel de travail et la zone d'évolution de l'opérateur.

Le palan à câble, modèle 3, est utilisé pour équilibrer la flèche de la potence pivotante. Il est possible d'ajouter une palette de manœuvre sur le linguet du palan afin d'en faciliter sa manipulation.

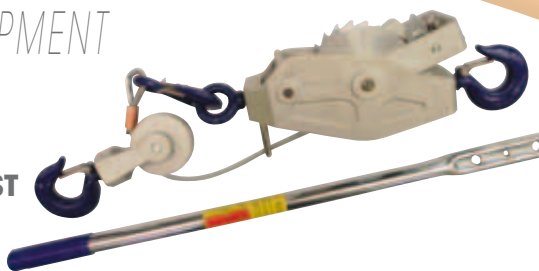
The CABLE HOIST is used to apply tightening forces to an overhead network conductor.

It may be used, for example, to tighten a conductor so that it can be repaired.

When working using the «contact» method, the insulating operating lever allows the operator to avoid by-passing

the two PE between the conductive parts and the bucket of the aerial lifting device.

The model 3, the length of which is limited to 1.6m, is used to stabilise the jib of the gin type A.



PALAN A CABLE CABLE HOIST

LWA N° 549

Caractéristiques / Characteristics

Mécanisme, câble, crochets, levier de manœuvre en métal.

Mechanism, cable, hooks and operating lever made of metal protected against corrosion.

| | | Modèle Model 1 | | Modèle Model 2 | | Modèle Model 3 | |
|---|-------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------|--|
| | | 2 brins/ strands | Brin simple Unlooped strands | 2 brins/ strands | Brin simple Unlooped strands | 2 brins/ strands | |
| Distance entre crochets - minimale minimum - maximale maximum | Distance between hooks (m) | 0,66 4,60 | 0,47 9,20 | 0,66 3,30 | 0,47 6,60 | 0,55 1,55 | |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 6,2 | | 6,2 | | 4 | |
| Capacité de traction Lifting capacity | | 1250 | 625 | 1600 | 800 | 1000 | |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Le PALAN A CABLE est utilisé pour transmettre des efforts de traction à un fil ou à un câble d'un réseau aérien. Il permet, par exemple, de reprendre la tension mécanique d'un conducteur en vue d'une opération de manchonnage.

Si pour certains travaux, la distance entre les crochets d'un palan n'est pas suffisante, le câble peut être rallongé par une élingue métallique de longueur et de charge maximale d'utilisation appropriée.

Lors d'un travail au «Contact», le levier de manœuvre isolant permet d'éviter de shunter électriquement le circuit entre le potentiel d'intervention et le bord de la nacelle. Le palan à câble, modèle 3, est utilisé pour équilibrer la flèche de la potence pivotante.

Il est possible d'ajouter une palette de manœuvre sur le linguet du palan afin d'en faciliter sa manipulation.

THE CABLE HOIST is used to apply tightening forces to a wire or a cable of an overhead network. It helps the loosening of the mechanical tension on part of a conductor in order to make compression joints.

If for some works the distance between hook and hoist is too short, it can be extended using a wire rope sling. Its length and maximum operating load must be appropriate.

When working, using the "contact" method, the insulating operating lever allows the operator to avoid by-passing the two PE between the conductive parts and the edge of the bucket of the aerial lifting device. The cable hoist, model 3 is used to maintain the boom dip of the gin type A.



MANUTENTION ET ACCESSOIRES

HANDLING AND ANCHORING EQUIPMENT

PALONNIER DE LEVAGE LIFTING YOKE

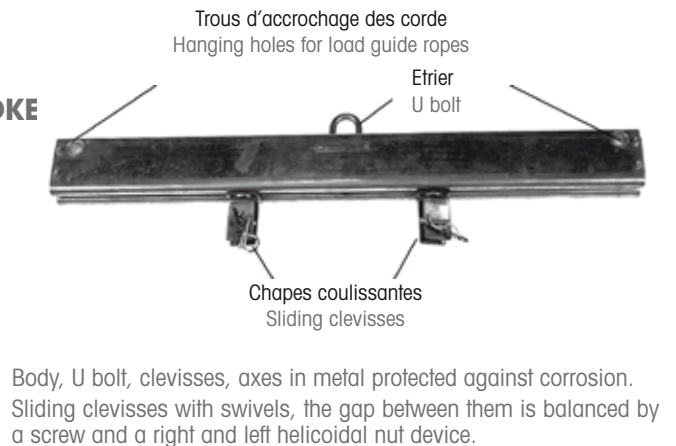
LWA N° 550

Caractéristiques / Characteristics

Corps, étrier, chapes, axes, en métal protégé contre la corrosion.

Chape émerillonnées et coulissantes, à écartement équilibré par un système à vis et écrou hélicoïdal droite et gauche.

Guidage de la charge : trou de \varnothing 22 mm aux extrémités du corps du palonnier



| | | |
|---|-------|--------------------|
| Écartement minimal minimum Gap | (m) | 0,28 |
| Écartement minimal maximum Gap | (m) | 0,85 |
| Étrier U bolt | | 12-40 |
| Longueur x hauteur x épaisseur Length x height x thickness | (m) | 0,90 x 0,09 x 0,06 |
| Charge maximale d'utilisation (CMU) Maximum vertical working load | (daN) | 550 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 5 |

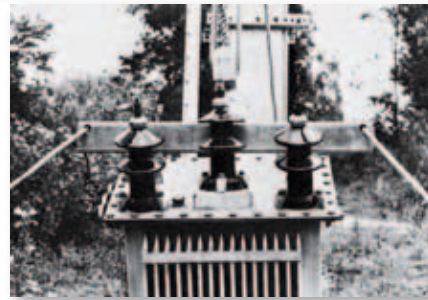
Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Le palonnier de levage est utilisé pour le levage d'appareils, tels que transformateurs sur poteau, disjoncteur sur poteau, etc.

Pour régler l'écartement des chapes, il faut agir simultanément sur les deux chapes.

The LIFTING YOKE is used to lift devices such as transformer on post, circuit-breaker on post, etc. Those must weigh 550 kg or less.

Note: To adjust the gap between the clevises, move simultaneously both clevises. The gap between the load gripping rings must not be greater than to 0.85 m.



PALONNIER DE LEVAGE LIFTING YOKE

LWA N° 551

Caractéristiques / Characteristics

Corps, manilles, pièces d'attache amovibles en métal protégé contre la corrosion.

Body, shackle, removable attachment parts, in metal protected against corrosion.



| | | |
|---|-------|---------------------------|
| Écartements possibles Possible spacings | (m) | 0,50 - 0,60 ou or 0,70 m. |
| Charge maximale d'utilisation (CMU) Maximum vertical working load | (daN) | 550 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 4,5 |
| Modèle 1 Model 1 | | 3,2 |
| Modèle 2 Model 2 | | |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

LE PALONNIER DE LEVAGE est utilisé pour le levage d'appareils, tels que transformateur sur poteau, disjoncteur sur poteau, etc. L'écartement des points de préhension de la charge ne doit pas excéder 0,70 m.

The LIFTING YOKE is used to lift devices such as transformers on post, circuit-breakers on post etc. they must weigh 550 kg or less.

The distance between the gripping rings on the load must not be greater than to 0.70 m.

MANUTENTION ET ACCESSOIRES

HANDLING AND ANCHORING EQUIPMENT

POTENCE POUR CORDE DE SERVICE

SERVICE ROPE GIN

LWA N° 559

Caractéristiques / Characteristics

Matériel réalisé en métal protégé contre la corrosion.

Tool : metal protected against corrosion.

| | | |
|--|-------|-----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 420 x 190 x 130 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 1,5 |
| Charge maximale d'utilisation CMU) Maximum vertical working load | (daN) | 100 |



Talon
Heel

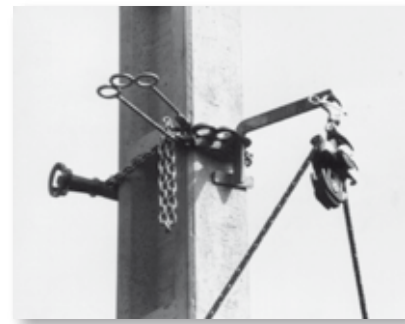
Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Associée à la selle à anneaux fixes, la POTENCE POUR CORDE DE SERVICE est utilisée pour servir de point d'ancrage.

Le talon de la potence doit toujours être en appui sur une surface plane du support.

Associated with a fixed ring saddle, the SERVICE ROPE GIN is used as an anchorage point for the service rope.

The heel of the boom should rest on a flat surface of the support.



POTENCE GIN

LWA N° 560

Caractéristiques / Characteristics

Il comporte un étrier mobile commandé par une câblette terminée par un crochet «queue de cochon» pour permettre l'accrochage de la corde de manoeuvre. Les pattes de préhension sont réalisées en métal. Elles sont démontables et orientables dans deux positions.

L shaped body and removable gripping rings, in metal protected against corrosion.

Adjustable gripping rings : 2 positions.

Gin equipped with a moving U bolt in metal protected against corrosion, for the hanging of the handling rope, it is controlled from the ground using a bond wire ending in a pigtail disconnect hook. Gin designed to be fitted into the support bracket for transformer on post or MV equipment.



Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Associée obligatoirement à un palan et à un palonnier de levage, la POTENCE est utilisée pour le levage de transformateurs sur poteau ou d'appareillages HTA.

Mise en place de la potence :

Positionner la potence seule dans la ferrure support après s'être assuré que l'étrier mobile est dans la position la plus éloignée du support.

Pour éviter un basculement intempestif de l'étrier mobile, il est recommandé d'accrocher le palan, puis de mettre en place la corde munie d'une ganse ou d'un mousqueton, à l'aide d'une perche à crochet, dans le crochet queue de cochon.

| | | |
|--|-------|-----------------|
| Encombrement | (mm) | 440 x 350 x 170 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 4,7 |
| Charge maximale d'utilisation CMU) Maximum vertical working load | (daN) | 660 |

Obligatorily combined with a tackle and a lifting yoke, the GIN is used to lift transformers on post or MV equipment.

Setting up of the gin:

If necessary change the position of the gripping rings.

Make sure the moving U bolt is in its farthest away position from the support, position the gin alone in the support bracket.

MANUTENTION ET ACCESSOIRES

HANDLING AND ANCHORING EQUIPMENT

ADAPTATION DE LA POTENCE PIVOTANTE SUR PYLONE

LWA N° 564

Caractéristiques / Characteristics

Ensemble réalisé en métal protégé contre la corrosion.

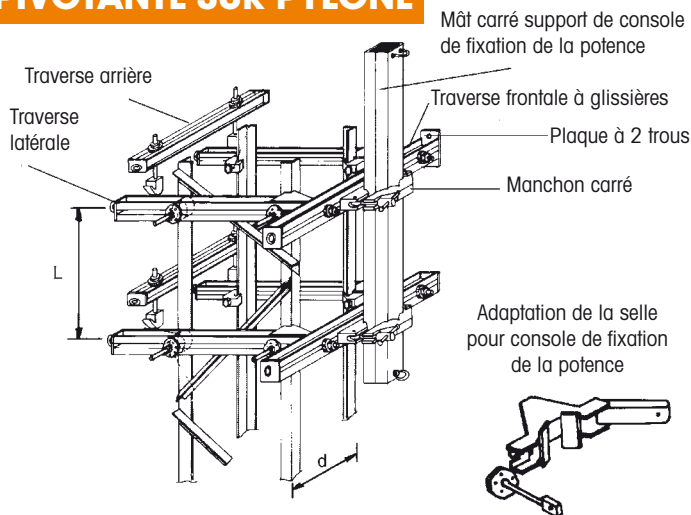
Capacité de serrage : cote (d) des sections de pylônes comprise entre 400 mm et 950 mm (dimensions des cornières principales • 45 mm x 45 mm x 4 mm).

Charge maximale d'utilisation : CMU normale de la potence pivotante ; l'écartement entre selles L doit être supérieur à 800 mm.

Masse approximative de l'adaption complète : 188 kg.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

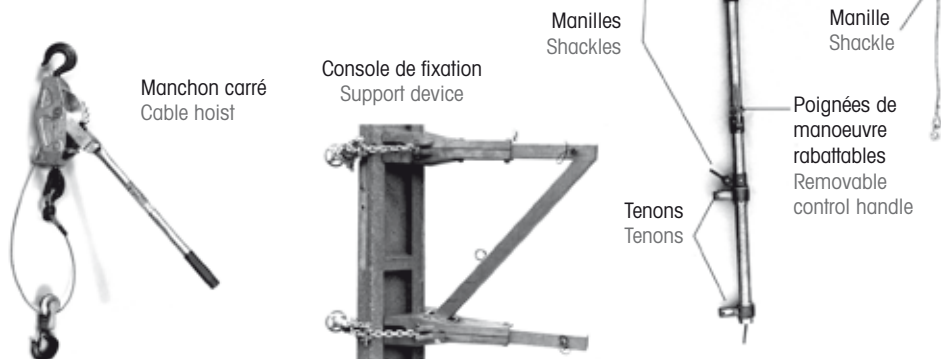
L'ADAPTATION DE LA POTENCE PIVOTANTE SUR PYLONE permet l'utilisation normale de la potence pivotante sur un pylône en treillis métallique.



POTENCE PIVOTANTE DÉNOMINATION CEI : MÂT DE LEVAGE (TYPE A)

GIN TYPE A

LWA N° 565



Caractéristiques / Characteristics

Console de fixation en métal protégé contre la corrosion, équipé de 2 chaînes : déport : 0,70 m - hauteur : 0,85 m - masse approximative : 28 kg.

Mât pivotant et flèche inclinable, en métal protégé contre la corrosion, équipés d'une corde de levage en fibres synthétiques de diamètre approximatif 15 mm et, généralement, de longueur 50 m :

- hauteur du mât : 2,05 m
- ongueur totale de la flèche : 1,95 m
- déport maximal de la flèche : 1,30 m
- masse approximative : 21 kg

Palan à chaîne de charge maximale d'utilisation supérieure ou égale à 600 daN, palan à câble 1000 daN mouflé, modèle 3 de la LWA 548.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixée directement à un support bois, béton ou métallique équirésistant, ou par l'intermédiaire d'une adaptation à un pylône en treillis métallique, la POTENCE PIVOTANTE est généralement utilisée pour déposer, mettre en place ou remplacer un interrupteur aérien.

Support device made of metal protected against corrosion, equipped with 2 chains: Clearance : 0.70 m - Height : 0.85 m - Approximate weight: 28 kg

Pivoting mast and adjustable boom, in metal protected against corrosion, equipped with a synthetic fibre rope with an approximate diameter of 15 mm and normally, a length of 50 m.

- Mast height: 2.05 m
- Total length of boom: 1.95 m
- Maximum boom clearance: 1.30 m
- Approximate weight: 21 kg

Cable hoist with maximum working load 1000 daN, see model 3 of TS MV 548.

When fixed to a wooden, concrete or metal support or, with an adjustment, to a metal lattice tower, the GIN TYPE A is normally used to install, remove or replace an aerial switch.

MANUTENTION ET ACCESSOIRES

HANDLING AND ANCHORING EQUIPMENT

CORDE POUR POTENCE PIVOTANTE

SERVICE ROPE WITH HOOK

LWA N° 565A



Caractéristiques / Characteristics

Corde câblée à trois torons en fibres synthétiques d'un diamètre compris entre 12 et 14 mm, munie d'un crochet à linguet à l'une de ses extrémités, l'autre extrémité étant thermosoudée.

3 strands rope in synthetic material with a diameter 12 to 14 mm fitted with one hook on one end and other end thermowelded.

| | | |
|---------------------------|-------|---------|
| Masse linéique du cordage | | 110 g/m |
| Masse maximale du crochet | (daN) | 0,7 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

LA CORDE POUR POTENCE PIVOTANTE associée à une potence pivotante est utilisée pour déposer, mettre en place ou remplacer un interrupteur aérien.

Rope for swivel boom designed to install or remove an aerial switch.

Les caractéristiques électriques de la corde pour potence pivotante sont suffisantes pour se prémunir des montées en potentiel accidentelles du support. En aucun cas, elle ne doit être considérée comme isolante.

POULIE A CHAPE OUVRANTE SNATCH BLOCK

LWA N° 571

Caractéristiques / Characteristics

Poulie de type «ouvrante» en alliage léger. Opening block in alloy material.

Crochet en métal protégé contre la corrosion, équipé d'un linguet de verrouillage et muni d'un anneau de préhension pour le modèle 2.

Chape ouvrante verrouillable par goupille imperdable.

Diamètre maximal de la corde utilisable : 16 mm.

All parts of metal protected against corrosion.

The look of the model 2 is fitted with a safety catch.

Hinged cotter-lock yoke.

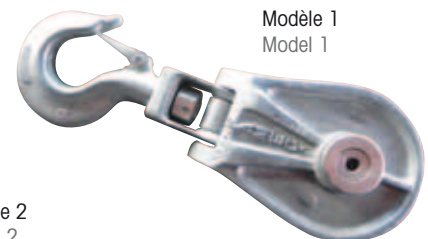
| | | Modèle 1 Model 1 | Modèle 2 Model 2 |
|---|-------|--|---------------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 290 x 90 x 70 | 290 x 100 x 70 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 1,1 | 1,3 |
| Diamètre réel du réa à fond de gorge | (mm) | 60 | 60 |
| Charge maximale d'utilisation CMU) Maximum vertical working load | (daN) | 120 sur un brin 240 daN on the hook | |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

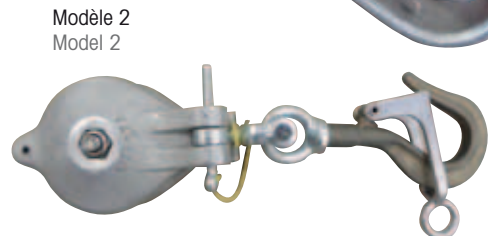
La POULIE A CHAPE OUVRANTE est utilisée comme poulie de renvoi ou de mouflage.

Equipped with an approved rope, the SNATCH BLOCK is used as guide block or tackle block.

The model with a safety catch should be used whenever it is possible.



Modèle 1
Model 1



Modèle 2
Model 2



Poulie à chape tournante
Snatch block

Poulie à chape tournante
Snatch block

Tendeur
Come along

Tendeur
Come along

Corde de service
Ground rope

Les poulies à chape ouvrante sont utilisées pour réaliser un dispositif de va et vient de corde de service.
Snatch blocks used as guide block in a service rope angulation.

MANUTENTION ET ACCESSOIRES

HANDLING AND ANCHORING EQUIPMENT

POULIE-DESCENSEUR

OPENING BLOCK

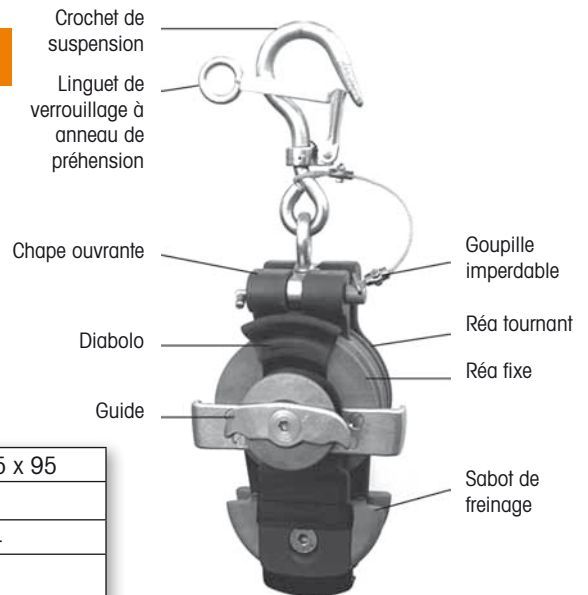
LWA N° 573

Caractéristiques / Characteristics

Crochet de suspension à émerillon, avec linguet de verrouillage à anneau de préhension, guide, en métal protégé contre la corrosion.

Chape ouvrante, verrouillable par goupille imperdable, réa tournant et réa fixe, sabot de freinage du réa tournant et diabolo de blocage de la corde, en matériau synthétique.

| | | |
|---|-------|--|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 380 x 105 x 95 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 1,5 |
| Diamètre de la corde utilisable dans les réas | (mm) | 10,4 |
| Charge maximale d'utilisation CMU) Maximum vertical working load | (daN) | 50 au crochet pour corde de service (100 au crochet de suspension de la poulie) |
| CM en poulie : | | |
| En descenseur : | | |



Fonctions-Utilisation / Purpose - use

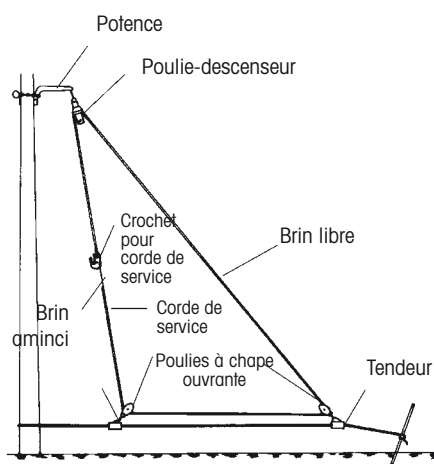
La POULIE-DESCENSEUR à chape ouvrante est utilisée, associée à la corde de service et au crochet pour corde de service :

- comme poulie, pour hisser jusqu'au monteur en haut du support et ramener au sol, le matériel et l'outillage nécessaires à l'exécution du travail ;
- le cas échéant, comme descenseur, pour ramener au sol un monteur victime d'un malaise ou d'un accident.

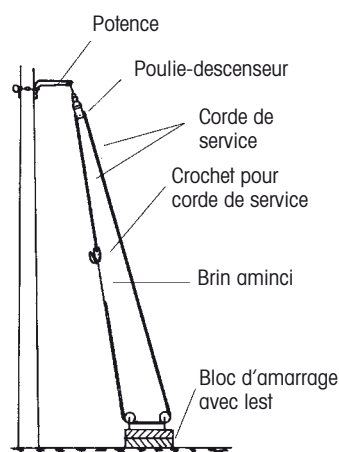
Distance : l'utilisation d'une corde de service, donc d'une poulie-descenseur, est interdite au contact et au potentiel.

If is used to lift or bring down equipment or tools to complete a job.

It can also be used to bring down a worker in case of accident.



Triangulation d'une corde de service



Bouclage d'une corde de service (sol dur).

MANUTENTION ET ACCESSOIRES

HANDLING AND ANCHORING EQUIPMENT

POULIE DE RENVOI A MOTEUR AUXILIAIRE THERMIQUE

ENGINE POWERED WINCH

LWA N° 576

Caractéristiques / Characteristics

Poulie en alliage léger anodisé :

- autolubrifiée par réserve de graisse sous dispositif étanche,
- bloquée à l'arrêt et au régime du ralenti,
- entraînée par :
 - un moteur thermique 2 temps, à essence :
 - cylindrée : 72 cm³
 - puissance : 2,4 kW
 - charge maximale d'utilisation : 350 daN
 - commande d'accélération au pied par câble flexible longueur : 4,65 m
 - un réducteur de vitesse à engrenages.

Socle en alliage léger équipé de :

- deux tendeurs en métal protégé contre la corrosion,
- deux tiges de fixation pour cornières, en métal protégé contre la corrosion, avec ensemble volant-crochet en alliage léger
- capacité de serrage : 80 à 120 mm.

Pulley made of anodised light alloy:

- autolubricated by a grease reserve in a sealed device,
- disengaged when not under acceleration,
- driven by:
 - a two stroke carburettor heat engine:
 - cubic capacity: 72 cm³
 - power: 2.4 kW for 5000 revolutions/min
 - maximum operating load: 350 daN
 - acceleration controlled by a removable foot control, length: 4.65 m
 - a speed reducer with gears.

Base in light alloy equipped with:

- two chain binders in metal protected against corrosion,
- two attachment rods for angles, in metal protected against corrosion, with a flywheel-hook set made of light alloy – tightening capacity: 80 to 120 mm.



| | | |
|-----------------------------------|------|-----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 480 x 203 x 240 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 14,5 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

La POULIE DE RENVOI A MOTEUR AUXILIAIRE THERMIQUE est généralement utilisée, associée à du matériel de levage, pour manutentionner des charges, telles qu'interrupteur aérien, disjoncteur sur poteau, transformateur sur poteau, etc...

The ENGINE POWERED WINCH is normally used, combined with lifting mechanisms, to lift loads such as aerial switches, circuit breakers, transformers, etc.

EQUIPEMENT DU MONTEUR EPI
EQUIPEMENT DE L'OPERATEUR
PERCHES DE MANOEUVRE
ENGINE ELEVATOR ET ACCESSOIRES
MATERIEL DE PROTECTION
PERCHE D'EFFORT ET ACCESSOIRES
SELLES ET ACCESSOIRES
MATERIEL DE SHUNTAGE ET DE CONNEXION
MATERIEL DE MANUTENTION ET ACCESSOIRES
OUTILS ADAPTABLES
APPAREILS DE MESURE ET DE CONTROLE
HYDRAULIQUE
DIVERS

MANUTENTION ET ACCESSOIRES

HANDLING AND ANCHORING EQUIPMENT

POULIE DE RENVOI A MOTEUR AUXILIAIRE THERMIQUE

ENGINE POWERED WINCH

LWA N° 577

Caractéristiques / Characteristics

Poulie en alliage léger anodisé :

- autolubrifiée par réserve de graisse sous dispositif étanche,
- bloquée à l'arrêt et au régime du ralenti,
- entraînée par :
 - un moteur thermique 2 temps, à essence :
 - cylindrée : 145 cm³
 - puissance : 5,7 kW
 - charge maximale d'utilisation : 350 daN
 - commande d'accélération au pied par câble flexible, longueur : 4,65 m
 - un réducteur de vitesse à engrenages.

Socle en alliage léger équipé de :

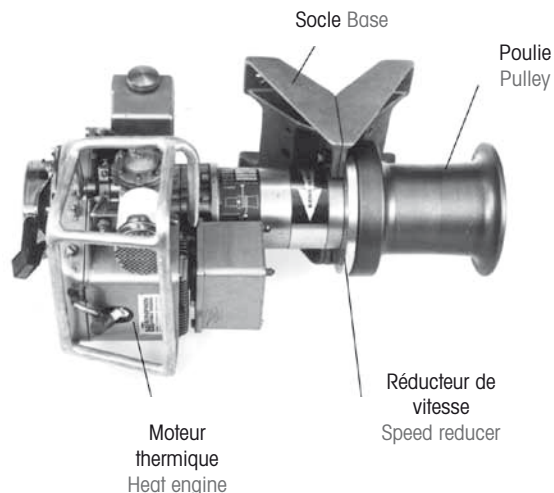
- deux tendeurs en métal protégé contre la corrosion,
- deux tiges de fixation pour cornières, en métal protégé contre la corrosion, avec ensemble volant-crochet en alliage léger
- capacité de serrage : 80 à 120 mm.

Pulley made of anodised light alloy:

- autolubricated by a grease reserve in a sealed device,
- disengaged when not under acceleration,
- driven by:
 - a two stroke carburettor heat engine :
 - cubic capacity: 145 cm³
 - power: 5,7 kW for 5000 revolutions/min
 - maximum operating load: 350 daN
 - acceleration controlled by a removable foot control; length: 4.65 m
 - a speed reducer with gears.

Base in light alloy equipped with:

- two chain binders in metal protected against corrosion,
- two attachment rods for angles, in metal protected against corrosion, with a flywheel-hook set made of light alloy – tightening capacity: 80 to 120 mm.



| | | |
|---------------------------------|------|-----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 600 x 360 x 400 |
| Masse maximal | (kg) | 27 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

La POULIE DE RENVOI A MOTEUR AUXILIAIRE THERMIQUE est généralement utilisée, associée à du matériel de levage, pour manutentionner des charges, telles qu'interrupteur aérien, disjoncteur sur poteau, transformateur sur poteau, etc...

The ENGINE POWERED WINCH is normally used, combined with lifting mechanisms, to lift loads such as aerial switches, circuit breakers, transformers, etc.

MANUTENTION ET ACCESSOIRES

HANDLING AND ANCHORING EQUIPMENT

POULIE DE RENVOI A MOTEUR AUXILIAIRE THERMIQUE

ENGINE POWERED WINCH

LWA N° 578A

Caractéristiques / Characteristics

Poulie en alliage léger anodisé :

- autolubrifiée par réserve de graisse sous dispositif étanche,
- bloquée à l'arrêt et au régime du ralenti,
- entraînée par :
 - un moteur thermique 2 temps, à essence :
 - cylindrée : 93, cm³
 - puissance : 2,7 kW
 - charge maximale d'utilisation : 350 daN
 - commande d'accélération au pied par câble flexible, longueur : 4,50 m
 - un réducteur de vitesse à engrenages.

Socle en alliage léger équipé de :

- deux tendeurs en métal protégé contre la corrosion,
- deux tiges de fixation pour cornières, en métal protégé contre la corrosion, avec ensemble volant-crochet en alliage léger
- capacité de serrage : 80 à 120 mm.

Pulley made of anodised light alloy:

- autolubricated by a grease reserve in a sealed device,
- disengaged when not under acceleration,
- driven by:
 - a two stroke carburettor heat engine:
 - cubic capacity: 93 cm³
 - power: 2,7 kW for 5000 revolutions/min
 - maximum operating load: 240 daN
 - acceleration controlled by a removable foot control; length: 4.50 m
 - a speed reducer with gears.

Base in light alloy equipped with:

- two chain binders in metal protected against corrosion,
- two attachment rods for angles, in metal protected against corrosion, with a flywheel-hook set made of light alloy – tightening capacity: 80 to 120 mm.



| | | |
|---------------------------------|------|-----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 600 x 360 x 400 |
| Masse maximal | (kg) | 27 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

La POULIE DE RENVOI A MOTEUR AUXILIAIRE THERMIQUE est généralement utilisée, associée à du matériel de levage, pour manutentionner des charges, telles qu'interrupteur aérien, disjoncteur sur poteau, transformateur sur poteau, etc...

The ENGINE POWERED WINCH is normally used, combined with lifting mechanisms, to lift loads such as aerial switches, circuit breakers, transformers, etc.

POULIE DE RENVOI A MOTEUR AUXILIAIRE ELECTRIQUE

ELECTRIC MOTOR POWERED WINCH LWA N° 580

Caractéristiques / Characteristics

Poulie en métal protégé contre la corrosion :

- autolubrifiée par réserve de graisse sous dispositif étanche,
- bloquée à l'arrêt,
- entraînée par :
 - un moteur électrique à courant continu :
 - tension d'alimentation : 24 V
 - puissance : 0,5 kW
 - charge maximale d'utilisation : 200 daN
 - commande du moteur par action manuelle ou par radio-commande
 - un réducteur de vitesse à engrenages.

Socle en alliage léger équipé d'une sangle d'attache sur pylône.

Le dispositif de blocage est composé de :

- Une équerre, gauche ou droite selon la position de la poulie de renvoi par rapport au moteur, fixée sur le socle de la poulie de renvoi à moteur auxiliaire électrique par deux vis de diamètre 18 mm,
- un arrêtoir démontable équipé de deux guides corde et d'un taquet coinçant.

| | | |
|---|------|-----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 640 x 290 x 220 |
| Masse maximale de l'ensemble Approximate weight of the set | (kg) | 12 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

La POULIE DE RENVOI A MOTEUR AUXILIAIRE ELECTRIQUE est généralement utilisée, associée à du matériel de levage, pour manutentionner des charges, tels qu'interrupteur aérien, disjoncteur sur poteau, transformateur sur poteau, etc.

Le dispositif de blocage de corde permet de stopper la chute de la charge au cours de la montée ou de la descente de celle-ci, en cas de défaillance de l'opérateur (Arrêté du 9 juin 1993).

Pulley in metal protected against corrosion:

- autolubricated by a grease reserve in a sealed device,
- disengaged when not under acceleration,
- driven by:
 - an electric motor supplied with direct current:
 - serviceable voltage: 24 V
 - power: 0.5 kW
 - maximum operating load: 200 daN
 - order by remote control
 - a speed reducer with gears.

Base made of light alloy, equipped with one sling to fix on the tower.

The rope locking mechanism is made up of a:

- a left or right angle bracket according to the position of the pulley in relation to the motor fixed on the base of the electric motor powered winch, delivered before 1995, using two screws, diameter 18 mm
- a removable stop equipped with two guide ropes and a cam cleat.



The ELECTRIC MOTOR POWERED WINCH is normally used, combined with lifting mechanisms, to lift loads such as aerial switches, transformers, etc.

The rope locking mechanism is used to stop the fall of the load while used it is being raised or lowered, if the linesman makes a mistake (decree of June 9th 1993).

MANUTENTION ET ACCESSOIRES

HANDLING AND ANCHORING EQUIPMENT

POULIE DE RENVOI A MOTEUR AUXILIAIRE ELECTRIQUE

ELECTRIC MOTOR POWERED WINCH LWA N° 582

Caractéristiques / Characteristics

Poulie associée à un réducteur de vitesse et entraînée par un moteur électrique.

Ensemble monté sur un socle équipé d'un dispositif de fixation pour support.

Commande d'accélération au pied.

Charge maximale d'utilisation : 240 daN.

Maximum operating load: 240 daN.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

La POULIE DE RENVOI A MOTEUR AUXILIAIRE ELECTRIQUE est généralement utilisée, associée à du matériel de levage, pour manutentionner des charges, tels qu'interrupteur aérien, transformateur sur poteau, etc...

L'utilisateur doit se conformer aux instructions énoncées dans la notice d'utilisations.

Aucune personne ne doit se trouver sous la charge pendant la montée ou la descente de celle-ci.

Les dispositifs de blocage de corde permettent de stopper la chute de la charge au cours de la montée ou de la descente de celle-ci, en cas de défaillance de l'opérateur (Arrêté du 9 juin 1993).

The ENGINE POWERED WINCH is normally used, combined with lifting mechanisms, to lift loads such as aerial switches, transformers, etc.

The user must conform to the instructions in the explanatory leaflet.

No one must stand underneath the load while raising or lowering it.

The rope locking mechanism are there to stop the fall of the load while it is being raised or lowered, if the linesman makes a mistake (decree of June 9th 1993).



MANUTENTION ET ACCESSOIRES

HANDLING AND ANCHORING EQUIPMENT

RATELIER POUR PERCHES TOOL RACK

LWA N° 595

Caractéristiques / Characteristics

Corps en métal protégé contre la corrosion.
Supports gainés pour protection mécanique des perches.

Domaine d'utilisation : Réseau aérien.

Steel main part.

Rubber coating for the mechanical protection of the poles.

Field of use: Bare overhead network.

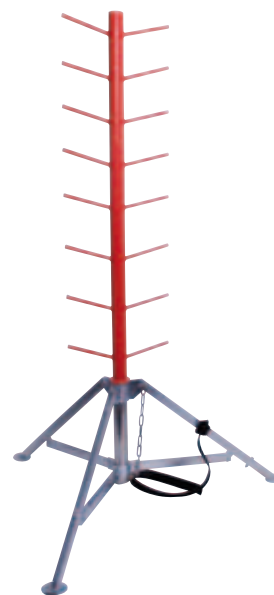
Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Les RATELIERS POUR PERCHES sont utilisés par paires sur l'aire de rangement, pour le stockage des perches qui sont préparées pour être utilisées ou qui viennent de l'être.

En outre, ils rendent plus faciles les opérations de vérification et d'entretien de ces perches avant emploi.

The TOOL RACKS are used in pairs at the foot of the supports, to store the poles which have just been used.

Moreover, they facilitate the checking and maintenance operations on these tools before use.



Outils Adaptables

Splined
and
Tools



Live Working by

● LERC.TST

OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

ADAPTATEUR POUR PERCHE A CROCHET

HOOK POLE (STICK) ADAPTATOR LWA N° 600

Caractéristiques / Characteristics

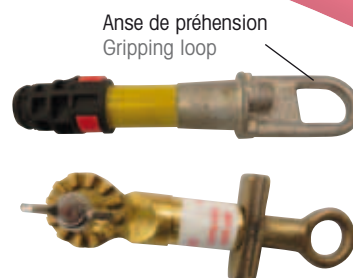
Embout universel, vis de fixation et anse de préhension, en métal protégé contre la corrosion.

Insulating end, fixing bolt and gripping loop in metal protected against corrosion.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Immobilisé à l'aide d'une perche à crochet, crochet en position avalé, l'ADAPTATEUR POUR PERCHE A CROCHET a la même utilisation que les embouts d'une perche à embouts universels.

Integrated to a hook pole, the HOOK POLE ADAPTATOR is used in the same way as the universal end piece of the pole.



| | | |
|-----------------------------------|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 120 x 48 x 45 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,15 |

ADAPTATEUR UNIVERSEL UNIVERSAL ADAPTATOR

LWA N° 602

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel chantournés et vis de fixation, en métal protégé contre la corrosion.

Scribed universal ends and fixing bolts : metal protected against corrosion.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un embout universel, l'ADAPTATEUR UNIVERSEL est utilisé pour disposer un outil dans un plan autre que ceux qu'il pourrait occuper s'il était fixé directement sur l'un des embouts de la perche.

Secured to the universal end-piece of a pole, the UNIVERSAL ADAPTATOR is used in order to have a tool in a different plane to the one it should occupy if it were fixed directly to the end-piece of the pole.



| | | |
|-----------------------------------|------|--------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 75 x 55 x 33 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,15 |

ANNEAU ET AIGUILLE POUR MANCHON PREFORME EN HELICE

RING AND NEEDLE FOR SPIRAL PREFORMED REPAIR SLEEVE

LWA N° 604

Caractéristiques / Characteristics

Anneau : embout et corps, en métal protégé contre la corrosion.

Aiguille : en alliage léger.

Diamètre adapté au diamètre intérieur des manchons préformés pour câble de section (mm²) : 34, 54, 75, 116, 147

Needle: end and body, in metal protected against corrosion.

Ring: in light alloy.

Diameter adapted to the interior diameter of the preformed sleeves with cross-section (mm²) : 34, 54, 75, 116, 147

| | | Anneau | Aiguille |
|-----------------------------------|------|--------|----------|
| Longueur Length | (mm) | 210 | 240 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.25 | |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur l'embout universel d'une perche, l'ANNEAU POUR MANCHON PREFORME EN HELICE est utilisé pour mettre en place des manchons préformés de réparation.

L'AIGUILLE POUR MANCHON PREFORME EN HELICE sert à éviter l'écrasement de l'élément de manchon saisi par la perche à étau.

Fixed on the end-fitting of a pole, the RING FOR SPIRAL PREFORMED REPAIR SLEEVE is used to set up preformed repair sleeves.

The NEEDLE FOR SPIRAL PREFORMED SLEEVE is used to avoid the crush of the sleeve part gripped by the wire holding pole.



Aiguille
Needle

Anneau
Ring

OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

BROCHE COUDEE LOCATING PIN

LWA N° 605

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel et corps coudé, en métal protégé contre la corrosion.

End - piece and pin: metal protected against corrosion

| | | |
|---------------------------------------|------|-------------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 140 x 105 x 20 mm |
| diamètre maximal D Maximum diameter D | (mm) | 19 |
| diamètre minimal d Minimum diameter d | (mm) | 6 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,3 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixée sur un embout universel d'une perche ou tenue à la main, la BROCHE COUDEE est généralement utilisé pour :

- aligner les axes des trous de deux pièces, afin d'y permettre la mise en place d'une vis ou d'un axe,
- chasser un axe d'articulation de son logement.



Secured to the universal end-piece of a pole, the LOCATING PIN is used to:

- line up the axis of the holes of two parts in order to install a pin or a bolt
- pry a hinge pin out of its housing

BROSSE POUR CONDUCTEUR CUIVRE BRUSH FOR COPPER CONDUCTOR

LWA N° 606

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel en alliage léger.

Corps cylindrique ouvert, en matériau synthétique de couleur rouge, fixé sur un support pivotant en métal protégé contre la corrosion. Abrasif fixé à l'intérieur du corps par bande adhésive genre «velcro».

Universal end made of light alloy.

Open cylindrical main part, made of red-coloured synthetic material, attached onto a pivotal support made of metal protected against corrosion. Abrasive material attached to the interior of the main part by adhesive «Velcro» band.

| | | |
|-----------------------------------|------|-------------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 120 x 110 x 65 mm |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,3 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixée sur un embout universel ou tenue à la main, la BROSSE POUR CONDUCTEUR CUIVRE est utilisée pour nettoyer les conducteurs cuivre avant raccordement électrique.

Fixed on the end of a universal hand pole or held in the hand, the COPPER CONDUCTOR BRUSH is used to clean copper conductors in preparation for electrical connection.



OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

BROSSE A CONDUCTEUR CONDUCTOR CLEANING BRUSH

LWA N° 607

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel en alliage léger.

Corps cylindrique ouvert, en matériau synthétique de couleur verte ou rouge, fixé sur un support pivotant en métal protégé contre la corrosion.

Brosse métallique, genre «carde à lime», collée à l'intérieur du corps amovible.

Universal end-piece in light alloy, insulating open cylindrical body in red or green-coloured synthetic material fitted to rotating support in light alloy.

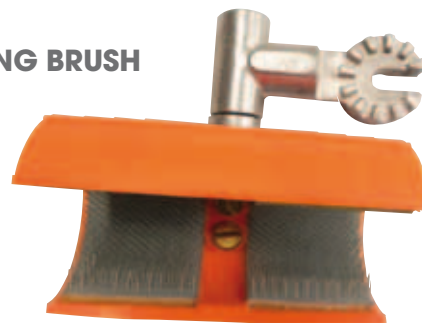
Metallic brush stuck inside the removable body.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixée sur un embout universel ou tenue à la main, la BROSSE A CONDUCTEUR est utilisée pour nettoyer les conducteurs avant raccordement électrique. Les brosses de couleur rouge doivent être affectées au cuivre ; celles de couleur verte doivent être enduites de graisse neutre et affectées à l'aluminium et ses alliages. Pour assurer un brossage du conducteur, le retournement de la brosse est indispensable.

Secured to the end of a universal hand pole, the CONDUCTOR CLEANING BRUSH is used to clean conductors before securing connectors. The red-coloured brushes should be used on cooper.

The green-coloured one's should be coated with neutral grease and used on aluminium and its alloys. To perform a good brushing, it is obligatory to turn the brush over.



BROSSE POUR BROCHE BRUSH FOR CLEAT

LWA N° 608

Caractéristiques / Characteristics

La brosse pour broche est associée à une perche porte douille à angle variable, pour nettoyer les broches des manchons d'ancrage ou d'appareillage, avant raccordement électrique.

Le nettoyage est réalisé par rotation de la broche enduite de graisse neutre.

Open cylindrical main part, in metal protected against corrosion.

Metallic brush "file card" type stuck inside the removable body.

The device is fixed on a corner iron with a standard socket 12.7 mm (1/2 thumb), in metal protected against corrosion.

| | | |
|--|------|-----|
| Longueur totale Length | (mm) | 150 |
| Longueur intérieur de la card Length of card | (mm) | 100 |
| Diamètre extérieur Outer diameter | (mm) | 48 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,3 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Associée à une perche porte-douille à angle variable, la BROSSE POUR BROCHE est utilisée pour nettoyer les broches des manchons d'ancrage ou d'appareillage par exemple, avant raccordement électrique.

Le nettoyage est réalisé par rotation de la brosse enduite de graisse neutre, autour de la broche.

Combined with a flexible insulated spanner pole, BRUSH FOR CLEAT is used to clean cleats of dead-end joints or devices, before electrical connection.

The brush coated with neutral grease cleans the cleat in a rotary movement, around it.



EQUIPEMENT DU MONTEUR EPI
PERCHES DE MANOEUVRE
ENGIN ELEVATEUR ET ACCESSOIRES
PERCHE D'EFFORT ET ACCESSOIRES
MATERIEL DE PROTECTION
PERCHE DE SHUNTAGE ET DE CONNEXION
SELLES ET ACCESSOIRES
MATERIEL DE MANUTENTION ET ACCESSOIRES
OUTILS ADAPTABLES
APPAREILS DE MESURE ET DE CONTRÔLE
HYDRAULIQUE
DIVERS

OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

BURETTE A POMPE OIL CAN

LWA N° 609

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel à collier de fixation, anneau de commande, bec flexible et bec rigide, en métal protégé contre la corrosion.

Réservoir en matériau synthétique, capacité : 200 ou 250 cm³

Universal end-piece in light alloy, insulating open cylindrical body in red or green-coloured synthetic material fitted to rotating support in light alloy.

Metallic brush stuck inside the removable body.

Can in synthetic material, capacity 200 or 250 cm³

| | | |
|--|------|------|
| Longueur du bec flexible Length flexible spout | (mm) | 200 |
| Longueur du bec rigide Length rigid spout | | 15 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,35 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixée sur l'embout universel d'une perche et manoeuvrée à l'aide d'un crochet tournant, par exemple, ou tenue à la main, la BURETTE A POMPE est utilisée :

- avec de l'huile, pour la lubrification des appareils tels qu'interrupteurs aériens, par exemple,
- avec du dégrissant, pour le traitement des boulons, vis, axes, etc...

Secured to the universal end-piece of a pole, and actuated by means of a tie pole, the OILS CANS are used either with:

- oil for distance greasing of gears such as line switches (for example), or
- with unjammer, to deal with bolts, screws, pins, etc...



CLE A ROCHET RATCHET SPANNER TO SCREW

LWA N° 611

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel, ressort et clé à rochet, en métal protégé contre la corrosion.

La clé à rochet admet les douilles de la série standard 12,7 mm (1/2 pouce).

| | | |
|-----------------------------------|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 270 x 95 x 45 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,5 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixée sur l'embout universel d'une perche ou tenue à la main, la CLE A ROCHET est utilisée pour visser et dévisser les vis et écrous, au moyen de douilles amovibles.



Clé de manoeuvre pour tirant d'ancrage

COUPE-CABLE A CARTOUCHE

BULLET CABLE-CUTTER

LWA N° 613

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel et outil en métal protégé contre la corrosion.

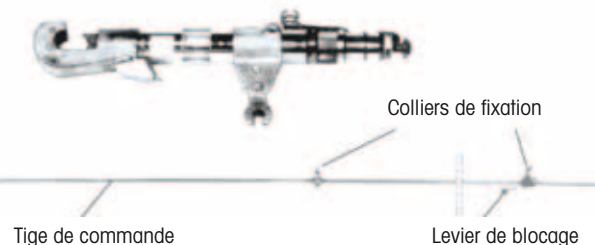
L'énergie est fournie par une charge de poudre contenue dans une douille (calibre 9 mm).

Capacité maximale de coupe : - fil cuivre : section 148 mm²

- câble alu-acier (Phlox et Pastel) : section 148 mm²

- câble cuivre : section 116 mm²

- câble almelec (Aster) : section 148 mm²



Manille

Colliers de fixation

Tige de commande

Levier de blocage

| | | |
|-----------------------------------|------|-----|
| Longueur Length | (mm) | 430 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 3,5 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur l'un des embouts d'une perche à embouts universels, le COUPE-CABLE A CARTOUCHE est utilisé pour couper tous les types de conducteurs, dans la limite de ses capacités de coupe.

Dans tous les cas, l'utilisateur du coupe-câble à cartouche doit porter des lunettes de protection.

It is fitted on a stick with universal end fitting to cut all type of conductors within its cutting capacities. The operator must wear protective goggles.

Max. cutting capacity : copper 148 mm², alum/steel 148 mm², copper 116 mm², almelec 148 mm².

OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

CROCHET DOUBLE DOUBLE HOOK

LWA N° 615

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel et crochet double, en métal protégé contre la corrosion

Universal end-piece and double hook : metal protected against corrosion.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un embout universel, le CROCHET DOUBLE est utilisé pour :

- aider à éloigner ou à rapprocher des conducteurs,
- amorcer le déroulage d'une attache



| | | |
|-----------------------------------|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 135 x 45 x 33 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,25 |

Fixed to the end-piece of an universal pole, the DOUBLE HOOK is used to:

- BRING nearer or further conductors,
- BEGIN the unwinding of a tie

CROCHET TOURNANT ROTARY HOOK

LWA N° 617

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel et crochet tournant, en métal protégé contre la corrosion.

Universal end-piece and rotary prong : metal protected against corrosion.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un embout universel d'une perche, le CROCHET TOURNANT est utilisé notamment pour :

- confectionner et enlever une attache dont le fil est muni d'anneaux à ses extrémités,
- déplacer, mettre en place et enlever des accessoires légers munis d'un anneau, d'une boucle ou d'un crochet tels que grenouille, cravate, poulie, par exemple



| | | |
|-----------------------------------|------|----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 115 x 105 x 20 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.18 |

Fixed to a remove universal end-piece of a pole, the ROTARY PRONG is notably used to:

- make up and remove a tie with a binding wire fitted with rings at its ends,
- install, move and remove light accessories, come along clamp, cling, pulley such as automatic fitted with a ring, a loop or a hook such as : hook the locks of the rigid covers

DEGOUILLEUR POINTE FINE FINE POINT TYPE SPLIT PIN REMOVER

LWA N° 620

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel, tige coudée et pointe, en métal protégé contre la corrosion.

Universal end-piece and rotary prong : metal protected against corrosion.

| | | |
|-----------------------------------|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 130 x 70 x 20 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,17 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un embout universel ou tenu à la main, le DEGOUILLEUR POINTE FINE est utilisé pour extraire les goupilles de verrouillage des articulations à rotule des chaînes d'isolateurs et de leurs accessoires.



Secured to the universal end-piece of a pole, the FINE POINT TYPE SPLIT PIN REMOVER is used to extract the copper pins locking insulator pins or caps, notably when the heads are not protruding.

EQUIPEMENT DU MONTEUR EPI
 EQUIPEMENT DE L'OPERATEUR
 ENGIN ELEVATEUR ET ACCESSOIRES
 PERCHES DE MANOEUVRE
 MATERIEL DE PROTECTION
 PERCHE D'EFFORT ET ACCESSOIRES
 SELLES ET ACCESSOIRES
 MATERIEL DE SHUNTAGE ET DE CONNEXION
 MATERIEL DE MANUTENTION ET ACCESSOIRES
 OUTILS ADAPTABLES
 APPAREILS DE MESURE ET DE CONTROLE
 OUTILLAGE HYDRAULIQUE
 DIVERS

OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

DEGOUPILLEUR COUDE SPIRAL TYPE SPLIT PIN REMOVER

LWA N° 622

Caractéristiques / Characteristics

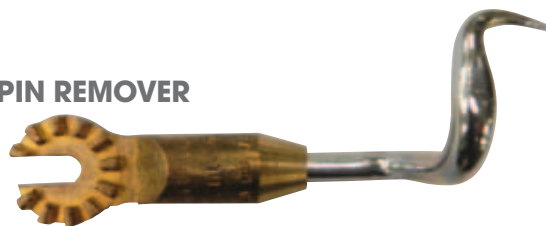
Embout universel, tige contre-coudée et pointe, en métal protégé contre la corrosion.

Universal end-fitting, cranked rod and pin in metal protected against corrosion.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un embout universel, le DEGOUPILLEUR COUDE est utilisé pour extraire les goupilles de verrouillage des articulations à rotule des chaînes d'isolateurs et de leurs accessoires, en prenant appui sur le logement à rotule.

Fixed on a universal end-fitting, the SPIRAL TYPE SPLIT PIN REMOVER is used to remove the locking split pins from the spherical plain bearing of the insulator strings and their accessories resting on the socket.



| | | |
|-----------------------------------|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 130 x 60 x 35 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.17 |

DEGOUPILLEUR (NORME DE 16) SPLIT PIN REMOVER

LWA N° 623

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel, corps à lame rectiligne dont une extrémité est concave et l'autre terminée par une tête de frappe, en métal protégé contre la corrosion.

Universal end-piece, rectilinear blade body whose end is concave and at the other end a pad where you may hit it with a hammer, in metal protected against corrosion.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un embout universel, ou tenu à la main, le DEGOUPILLEUR (Norme de 16) est utilisé pour repousser à l'aide de sa lame rectiligne, sans l'extraire, une goupille (Norme de 16).

L'utilisation d'un marteau agissant sur la tête de frappe facilite l'opération.

Fixed on a universal end-piece pole, or held by hand, the SPLIT-PIN REMOVER is used to push a split-pin using its rectilinear blade without extracting it, a split-pin remover the use of a hammer on the pad makes the operation easier.



| | | |
|-----------------------------------|------|----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 250 x 30 x 100 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.4 |

DEGOUPILLEUR A OREILLES

PRY TYPE SPLIT PIN REMOVER

LWA N° 624

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel, corps à oreilles tournant et pointe, en métal protégé contre la corrosion.

Universal end-fitting, rotating winged body in metal protected against corrosion

| | | Modèle 1 Model 1 | Modèle 2 Model 2 |
|-----------------------------------|------|------------------|------------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 12 x 70 x 85 | 165 x 70 x 85 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.35 | 0,45 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un embout universel ou tenu à la main, le DEGOUPILLEUR A OREILLES est utilisé pour extraire les goupilles de verrouillage des articulations à rotule des chaînes d'isolateurs et de leurs accessoires, en prenant appui sur le logement à rotule.

Fixed on a universal end-fitting, the PRY TYPE SPLIT PIN REMOVER is used to remove the locking split pins from the spherical plain bearing of the insulator strings and their accessories, resting on the socket.



OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

DEGOUPILLEUR A RESSORT

SNAP-OUT TYPE SPLIT PIN REMOVER LWA N° 626

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel, corps, tige coulissante et pointe, ressort, en métal protégé contre la corrosion

All parts: metal protected against corrosion.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un embout universel, le DEGOUPILLEUR A RESSORT est utilisé pour extraire les goupilles de verrouillage des articulations à rotule des chaînes d'isolateurs et de leurs accessoires, en particulier lorsque ces goupilles sont difficiles à extraire du fait de la corrosion ou de la pollution.



| | | |
|-----------------------------------|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 210 x 33 x 20 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.30 |

Secured to the universal end-piece of a pole, the SNAP OUT TYPE PIN REMOVER is used to extract the copper pins locking ball-point assemblies.

FOURCHE A BALL-SOCKET BALL - SOCKET ADJUSTER

LWA N° 630

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel, fourche tournante (modèle 1) ou fixe (modèle 2), en métal protégé contre la corrosion.

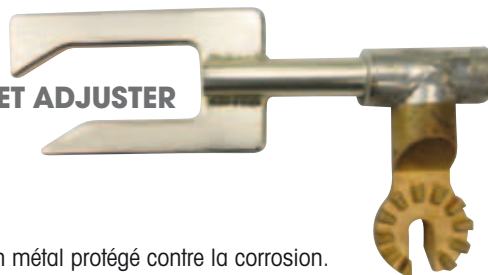
End pieces and turning (model 1) forks made of metal protected against corrosion

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixée sur un l'embout universel d'une perche à embouts universels, la FOURCHE A BALL-SOCKET est utilisée pour immobiliser un logement de rotule et guider son déplacement.

La fourche modèle 1 permet de guider le logement en le maintenant en permanence dans le plan horizontal.

La fourche modèle 2 est généralement utilisée associée à un adaptateur universel.



| | | |
|-----------------------------------|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 160 x 90 x 20 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,35 |

Fixed on one of the end of an universal hand pole, the BALL-SOCKET ADJUSTER is used to hold a ball-socket and direct its removal.

The adjuster Model 1 guides the ball-socket and holds it in an horizontal position.

FOURCHE DE MAINTIEN POUR OEILLET A ROTULE

INSULATOR BALL GUIDE LWA N° 631

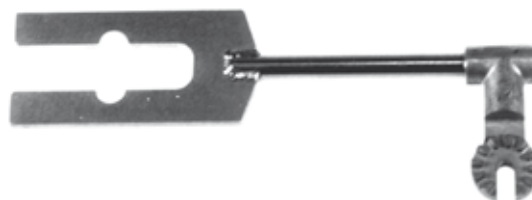
Caractéristiques / Characteristics

Fourche tournante et embout universel en métal protégé contre la corrosion.

Universal end piece and guide, in metal protected against corrosion

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixée sur l'embout universel d'une perche, LA FOURCHE DE MAINTIEN POUR OEILLET A ROTULE est utilisée pour immobiliser un oeillet à rotule lors de la pose, ou de la dépose, d'une chaîne d'isolateurs.



| | | |
|-----------------------------------|------|----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 260 x 100 x 20 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,5 |

Secured on the end of a universal hand pole, the INSULATOR BALL GUIDE is used to insert or remove a ball hook from a socket clevis.

EQUIPEMENT DU MONTEUR EPI
EQUIPEMENT DE L'OPERATEUR
PERCHES DE MANOEUVRE
ENGIN ELEVATEUR ET ACCESSOIRES
MATERIEL DE PROTECTION
PERCHE D'EFFORT ET ACCESSOIRES
MATERIEL DE SHUNTAGE ET DE CONNEXION
SELLES ET ACCESSOIRES
MATERIEL DE MAINTIEN ET ACCESSOIRES
OUTILS ADAPTABLES
APPAREILS DE MESURE ET DE CONTRÔLE
HYDRAULIQUE
DIVERS

OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

FOURCHE DE MAINTIEN HOLDING FORK

LWA N° 632

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel et corps à deux branches crantées, en vé, en métal protégé contre la corrosion.

All parts: metal protected against corrosion.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixée sur un embout universel, la FOURCHE DE MAINTIEN est utilisée pour assurer l'immobilisation, dans une position déterminée, d'un accessoire tel qu'un connecteur, pendant son serrage sur un conducteur de faible section, par exemple.



| | | |
|---|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 220 x 60 x 33 |
| Ecartement maximal des branches Opening of the branches | (mm) | 45 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,4 |

Secured to the universal end-piece of a pole, the HOLDING FORK is used to lock in a given position an accessory such as a connector while its screwing up on a small section area conductor.

FOURCHE ET CROCHET D'ORIENTATION

LWA N° 633

Caractéristiques / Characteristics

Outils en matériau synthétique.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé(e) au bout d'une perche à crochet, ou tenu(e) à la main, la FOURCHE ou le CROCHET D'ORIENTATION permet d'orienter les pinces et manchons d'ancrage, notamment sur des conducteurs de forte section.



DEGOUPILLEUR SPLIT PIN INSTALLER

LWA N° 635

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel, porte-goupille à encoches et lame de maintien, en métal protégé contre la corrosion.

Le goupilleur modèle 1 admet les goupilles de la norme de 11. Le goupilleur modèle 2 admet les goupilles de la norme de 16.

All parts: metal protected against corrosion.

Model 1 is used for small pins

Model 2 is used for larger pins



Modèle 1
Model 1



Modèle 2
Model 2

| | | Modèle 1 Model 1 | Modèle 2 Model 2 |
|-----------------------------------|------|------------------|------------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 150 x 26 x 20 | 145 x 38 x 20 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.30 | 0,35 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un l'embout universel d'une perche ou tenu à la main, le GOUPILLEUR est utilisé pour imettre en place les goupilles de verrouillage des articulations à rotule des chaînes d'isolateurs et de leurs accessoires.

La face opposée à celle de l'embout universel est utilisée comme marteau, pour terminer la mise en place des goupilles.

Secured to the universal end-piece of a pole, the SPLIT SPIN INSTALLER is used to install cotter pins locking ball-joint assemblies of insulator strings and accessories.

The face opposite that of the universal end-piece is used as a hammer to complete installing the cotter pins.

OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

GOUPILLEUR (NORME DE 16) SPLIT PIN INSTALLER

LWA N° 636

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel, corps à lame rectiligne terminée à une extrémité par une lame curviligne, à l'autre par une tête de frappe, en métal protégé contre la corrosion.

Sur la lame curviligne est fixé un guide qui évite l'écrasement de la goupille (oeillet).

Universal end-piece, rectilinear blade body whose end has a curvilinear blade, and at the other end a pad where it can be hit by a hammer, in rustproof metal.

On the curvilinear blade, a guide is fixed which avoids the pin being crushed (eye).

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un embout universel, ou tenu à la main, le GOUPILLEUR (Norme de 16) est utilisé pour mettre en place, à l'aide de sa lame curviligne, une goupille de verrouillage (Norme de 16).

L'utilisation d'un marteau agissant sur la tête de frappe facilite l'opération et permet de terminer la mise en place de la goupille.



| | | |
|--------------------------------------|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 255 x 85 x 80 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,50 |

Fixed on a universal end-piece, or held by hand, the SPLIT-PIN INSTALLER is used to set-up a split-pin, using its curvilinear blade.

The use of a hammer against the end of the split-pin installer makes the operation easier

GOUPILLEUR COUDE SPIRAL TYPE SPLIT PIN INSTALLER

LWA N° 637

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel, coulissant et blocable, en métal protégé contre la corrosion.

Corps en métal protégé contre la corrosion, comprenant :

- une tête de frappe,
- une tige coudée,
- un porte-goupille à deux encoches.

Universal end-fitting, sliding and lockable, in metal protected against corrosion.

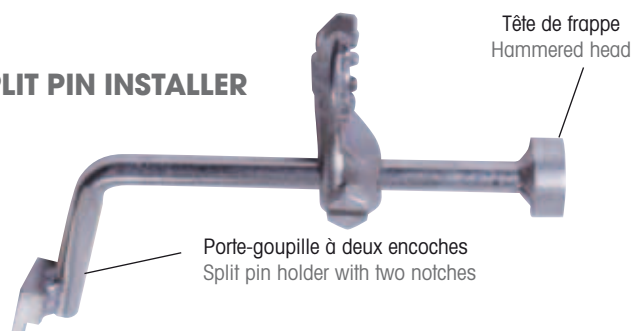
Body in metal protected against corrosion including:

- hammered head
- bent rod
- split pin holder with two notches.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un embout universel, ou tenu à la main, le GOUPILLEUR COUDE est utilisé pour mettre en place les goupilles de verrouillage des articulations à rotule des chaînes d'isolateurs à jupes longues, par exemple celles des isolateurs anti-pollution.

L'utilisation d'un marteau, agissant sur la tête de frappe, permet de terminer la mise en place des goupilles.



| | | |
|--------------------------------------|------|----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 180 x 115 x 30 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,30 |

Fixed on a universal end-fitting or held by hand the SPIRAL TYPE SPLIT PIN INSTALLER is used to set up the locking split pin of ball joints of the insulator strings with long discs as for example those of the pollution-type insulators.

The pins are hammered in with a hammer.

OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

GOUPILLEUR SPLIT PIN INSTALLER

LWA N° 638

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel tournant en métal protégé contre la corrosion.
Corps en métal protégé contre la corrosion, comprenant :

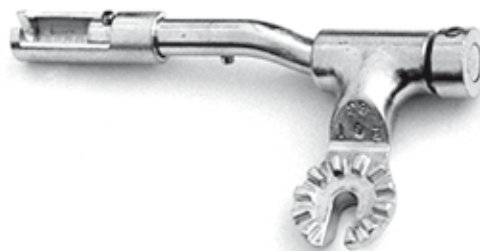
- une tête de frappe,
- une tige coudée,
- un porte-goupille coulissant.

| | | |
|-----------------------------------|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 150 x 75 x 25 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,30 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un embout universel, ou tenu à la main, le GOUPILLEUR est utilisé pour mettre en place des goupilles à redan extérieur verrouillant des axes d'articulation.

La tête de frappe est utilisée comme marteau, pour terminer la mise en place des goupilles.



Swivelling universal end-fitting in metal protected against corrosion.

Main part in metal protected against corrosion including:

- hammered head
- bent rod
- sliding split pin installer holder.

GOUPILLEUR - DEGOUPILLEUR

SPLIT - PIN INSTALLER - REMOVER

LWA N° 639

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel, corps à lame rectiligne et à lame curviligne, en métal protégé contre la corrosion.

All parts : metal protected against corrosion

Overall dimensions : 235 mm x 120 mm x 25 mm

| | | |
|-----------------------------------|------|----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 235 x 120 x 25 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.45 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un embout universel, le GOUPILLEUR - DEGOUPILLEUR est utilisé pour :

- repousser, à l'aide de sa lame rectiligne, sans les extraire, les goupilles dont la tête se trouve à l'opposé du monteur,
- ramener, à l'aide de sa lame curviligne, ces goupilles à leur position initiale.

Fixed to the end-piece of an universal pole, the SPLIT-PIN INSTALLER-REMOVER, is used to :

- push out without extracting using the flat, split-pins, the heads being away from the operator
- press in, using the curved section, these split-pins to their initial position.



OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

JAUGE POUR CONDUCTEURS

CONDUCTOR GAUGE LWA N° 640

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel, règle fixe graduée et règle mobile à curseur, en matériau synthétique.

Graduation à lecture directe des diamètres de conducteurs compris entre 3 et 16 mm.

Un tableau joint à l'outil indique la section correspondant au diamètre.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixée sur l'embout universel d'une perche ou tenue à la main, la JAUGE POUR CONDUCTEUR est utilisée pour mesurer le diamètre d'un conducteur. Son emploi ne nécessite pas la mise en RSE de l'ouvrage, lorsqu'elle est utilisée en méthode distance.

Secured to the universal end-piece of a pole, the CONDUCTOR GAUGE is used to measure the diameter of a conductor. The use of this tool does not need a S.O.R. if the conductor gauge is used at the extremity of a pole and by a linesman placed at more than 6 P.E. (or 8 P.E. for 20 kV < U ≤ 36 kV) of air from every live conductor.



| Ø (mm) | S (mm²) |
|--------|---------|
| 3.00 | 7.06 |
| 3.50 | 9.42 |
| 4.00 | 12.56 |
| 4.50 | 15.90 |
| 5.00 | 19.63 |
| 5.50 | 23.75 |
| 6.00 | 28.27 |
| 6.50 | 33.18 |
| 7.00 | 38.48 |
| 7.50 | 44.18 |
| 8.00 | 50.27 |
| 8.50 | 56.75 |
| 9.00 | 63.62 |
| 9.50 | 70.88 |
| 10.00 | 78.54 |
| 10.50 | 86.59 |
| 11.00 | 95.03 |
| 11.50 | 103.87 |
| 12.00 | 113.10 |
| 12.50 | 122.72 |
| 13.00 | 132.73 |
| 13.50 | 143.13 |
| 14.00 | 153.92 |
| 14.50 | 165.10 |
| 15.00 | 176.67 |
| 15.50 | 188.63 |
| 16.00 | 201.00 |

All parts of synthetic material.

Direct reading graduations for conductor diameters from 3 mm to 16 mm.

A table jointed or stuck to the tool indicates the cross section corresponding to the diameter.

| | | |
|--------------------------------------|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 270 x 35 x 17 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.80 |

CALIBRE POUR CONDUCTEUR DE FAIBLE SECTION

SMALL CROSS-SECTION CONDUCTOR RATING

LWA N° 641

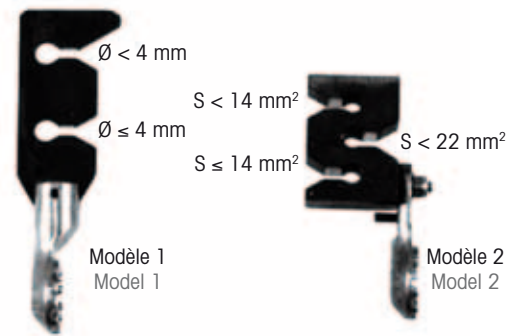
Caractéristiques / Characteristics

Modèle 1 - pour fil - embout universel et corps muni de deux encoches.

Modèle 2 - pour câble - embout universel et corps pivotant muni de trois encoches

Model 1 - for wire - Universal end-piece and body with two nicks, in metal protected against corrosion.

Model 2 - for cable - Universal end-piece and rotary body with three nicks, in metal protected against corrosion.



| | | Modèle 1 Model 1 | Modèle 2 Model 2 |
|--|------|----------------------|--|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 150 x 45 x 30 | 100 x 60 mm x 30 |
| Diamètre des encoches Diameter of the nicks | (mm) | 3.9 mm et and 4.1 mm | - d'un côté on one side : 5.8 mm - de l'autre on the other side : 4.65 mm et and 4.9 mm. |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.30 | 0,40 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un embout universel, ou tenu à la main, le CALIBRE POUR CONDUCTEUR DE FAIBLE SECTION est utilisé pour contrôler la section des conducteurs.

Son emploi ne nécessite pas la mise en RSE de l'ouvrage, lorsqu'il est utilisé en méthode distance.

Secured on a universal end-piece or held by hand, the SMALL CROSS-SECTION CONDUCTOR RATING is used to control the cross-section of conductors especially to respect the WC MV instructions "Extra mechanical stress on tight conductors".

OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

JAUGE A ECLATEUR A SIMPLE INTERVALLE

LWA N° 642

Caractéristiques / Characteristics

Corps en matériau synthétique.

Tige en matériau synthétique renforcé de fibres de verre :

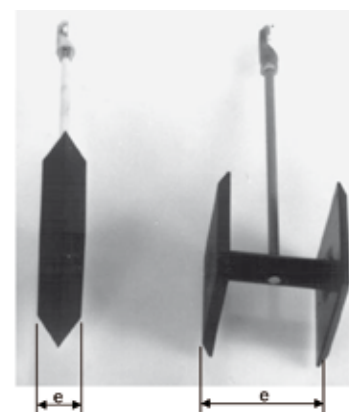
- diamètre : 10 mm
- longueur : 300 mm

Embout universel en métal protégé contre la corrosion.

| | | Modèle 1 Model 1 | | | Modèle 2 Model 2 |
|-----------------------------------|------|------------------|------|----------|------------------|
| Tension nominale Nominal tension | (kv) | 5,5 | 10 | 15 et 20 | 33 |
| Epaisseur E | (mm) | 15 | 25 | 40 | 120 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.30 | 0,40 | 0,60 | 0,50 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixée sur l'embout d'une perche à embouts universels, la JAUGE POUR ECLATEUR A SIMPLE INTERVALLE est utilisée pour vérifier l'écartement des cornes des éclateurs à simple intervalle et servir de cale d'épaisseur pendant leur réglage.



Modèle 1
Model 1

Modèle 2
Model 2

JAUGE POUR ECLATEUR A DOUBLE INTERVALLE DOUBLE INTERVAL GAP GAUGE

LWA N° 644



Modèle 1
Model 1

Modèle 2
Model 2

Modèle 3
Model 3

Modèle 3
Model 3

Caractéristiques / Characteristics

Corps, guide(s) et patte(s) de préhension en matériau synthétique.

Body, guide(s), gripping ring(s) in synthetic material.

| | | Modèle 1, 2, 3 Model 1, 2, 3 | | | Modèle 4 Model 4 |
|-----------------------------------|------|------------------------------|------|----------|------------------|
| Tension nominale Nominal tension | (kv) | 5,5 | 10 | 15 et 20 | 33 |
| Epaisseur E Thickness e | (mm) | 10 | 15 | 20 | 60 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.23 | 0,29 | 0,35 | 0,80 |
| Incertitude sur «e» | (mm) | ± 1 | | | ± 3 |
| Longueur x largeur length x width | (mm) | 200 x 170 | | | |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Saisie à l'aide d'une perche à crochet et mise en place sur la ferrure anti-oiseaux, la JAUGE POUR ECLATEUR A DOUBLE INTERVALLE est utilisée pour vérifier l'écartement entre cornes d'éclateurs et ferrure anti-oiseaux des éclateurs à double intervalle et pour servir de cale d'épaisseur pendant leur réglage. Elle peut également être utilisée pour éviter des contacts fortuits entre pièces à potentiel différent.

GRIPPED by a hook pole and set up on the anti-bird rod, the DOUBLE INTERVAL GAP GAUGE, is used:

- to check the space between spark-gap horns and anti-bird rods of double interval spark-gaps,
- as a shim while adjusting the anti-bird rods.

OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

ETAU DE MAINTIEN POUR TIGE ANTI-OISEAU D'ECLATEUR

FIXING CLAMP FOR ANTI BIRD DISTANCE HORN

LWA N° 645

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel, plaquettes de maintien avec dispositif de serrage à ressort réglable, en métal protégé contre la corrosion.

Universal end-piece, gripping plates with tightening device with adjustable springs, in rustproof metal.

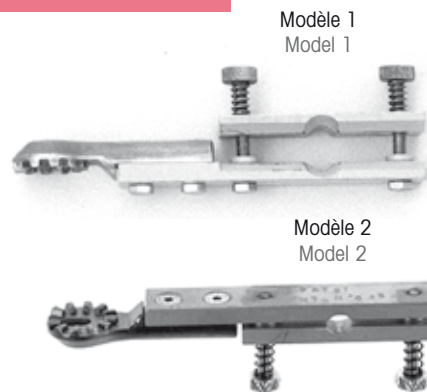
A table jointed or stuck to the tool indicates the cross section corresponding to the diameter.

| | | |
|-----------------------------------|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 170 x 50 x 35 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.50 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur l'embout d'une perche à embouts universels, l'ETAU DE MAINTIEN POUR TIGE ANTI-OISEAU D'ECLATEUR est utilisé pour maintenir la tige anti-oiseau ou les cornes d'un éclateur.

Fixed on a universal end-piece pole, the GRIP CLAMP FOR ANTI-BIRD DISTANCE HORN is used to maintain the anti-bird distance horn or the horns of an arcing horn.



GOUPILLEUR-DEGOUPILLEUR CONTACT

CONTACT SPLIT PINT INSTALLER-REMOVER

LWA N° 646

Caractéristiques / Characteristics

Le goupilleur-dégoupilleur contact est composé :

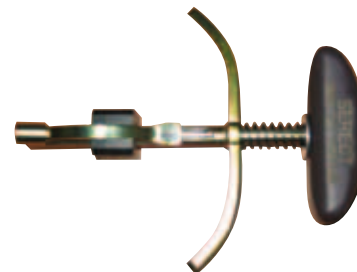
- d'une partie fixe avec un coulisseau permettant le serrage des branches de la goupille,
- d'une partie mobile munie à une extrémité d'un crochet de préhension de la goupille et à l'autre d'une poignée,
- d'un ressort de rappel

Les parties métalliques sont protégées contre la corrosion

| | | |
|-----------------------------------|------|----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 200 x 130 x 40 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.40 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Le goupilleur-dégoupilleur contact permet de mettre en place ou de retirer une goupille extérieure de verrouillage des axes d'articulation à rotule des chaînes d'isolateurs. Son coulisseau permet de rapprocher les branches de la goupille pour la remettre en place.



OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

LAME CASSE - ATTACHE BINDING WIRE CUTTER BLADE

LWA N° 650

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel et tige à lame curviligne, en métal protégé contre la corrosion.

All parts : metal protected against corrosion

| | | |
|--------------------------------------|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 150 x 35 x 15 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.20 |



Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixée sur un embout universel, ou tenue à la main, la LAME CASSE-ATTACHE est utilisée pour écarter, localement, une des spires de l'attache en place dans la gorge d'un isolateur rigide, et permettre de la couper à l'aide, par exemple, de la perche coupe-attache.

Secured to the universal end-piece of a pole, the BINDING WIRE CUTTER BLADE is used to locally separate a binding wire in position in the groove of a pin insulator, then to cut it with a binding wire cutter pole.

LAME POUR ROTULE INSULATOR BALL GUIDE

LWA N° 652

Caractéristiques / Characteristics

Embout et lame en métal protégé contre la corrosion.

Made in metal protected against corrosion

| | | |
|--------------------------------------|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 170 x 65 x 35 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.15 |



Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixée sur l'embout universel d'une perche, la LAME POUR ROTULE est utilisée pour engager une rotule dans un ball-socket, ou pour l'en retirer.

It is used to insert a ball-joint in a ball-socket or to remove it.

LAME TOURNANTE ROTARY BLADE

LWA N° 654

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel et lame tournante, en métal protégé contre la corrosion.

All parts : metal protected against corrosion

| | | |
|--------------------------------------|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 115 x 65 x 20 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.15 |



Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixée sur l'embout d'une perche à embouts universels, la LAME TOURNANTE est notamment utilisée pour :

- dérouler une attache,
- déformer et, éventuellement, casser un fil d'attache dans la gorge d'un isolateur,
- déposer une plaquette-cavalier,
- ouvrir une plaquette-frein.

Secured to the universal end-piece of a pole, the ROTARY BLADE is notably used to :

- make up a tie
- unwind a tie
- distort and, if necessary, break a binding wire in the groove of an insulator
- remove a jumper-strip
- open a lock-strip

OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

MARTEAU HAMMER

LWA N° 660

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel et corps, en métal protégé contre la corrosion, à double tête, l'une nue, l'autre revêtue de caoutchouc

Universal end-piece and body : metal protected against corrosion, with double head, one of them is bare, the other is rubber covered.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un embout universel, le MARTEAU est utilisé notamment pour effectuer, par percussion sur de petites pièces, des déplacements de faible amplitude, par exemple :

- déplacer une pince d'alignement le long d'un conducteur soutenu à l'aide de perches ou d'un mât de charge ;
- frapper sur la tête d'un axe pour l'introduire dans son logement ;
- frapper sur la plage de frappe d'un goupilleur, en vue d'introduire une goupille dans son logement.



| | | |
|-----------------------------------|------|----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 140 x 100 x 60 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 1,10 |

Secured to the universal end-piece of a pole, the HAMMER is used, by percussion on small parts, to provide small scale movements and distortions, for example:

- Move a line clamp along a conductor ;
- Strike on the heel of a locating pin to pry out a pin ;
- Strike on the head of a pin to insert it in its housing.

MIROIR MIRROR

LWA N° 662

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel en métal.

Monture orientable en matériau synthétique, miroir grossissant protégé des chocs par un habillage en caoutchouc.

Universal end-piece : metal protected against corrosion, Frame in synthetic material, directional and magnifying mirror shock-proof by rubber protection.

| | | |
|-----------------------------------|------|----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 210 x 120 x 36 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,30 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un embout universel ou tenu à la main, le MIROIR est utilisé pour inspecter les parties non directement visibles d'une pièce ou d'un appareil tels que, par exemple, isolateurs, attaches, pôles d'un interrupteur aérien.

Son emploi ne nécessite pas la mise en RSE de l'ouvrage, lorsqu'il est utilisé au bout d'une perche, par un monteur situé plus de 6 EP (ou 8 EP pour 20 kV < U ≤ 33 kV) de tout conducteur sous tension.

Secured to the universal end-piece of a pole, the MIRROR is used to inspect parts not directly visible of a part or gear (insulator, ties, pole of A.B.S tec...).



OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

OUTIL DE MANOEUVRE POUR ATTACHE RAPIDE MODÈLE 2

ASSEMBLY TOOL FOR QUICK FASTENERS Model 2
LWA N° 663



Caractéristiques / Characteristics

Outil métallique composé :

- d'un adaptateur universel,
- d'un axe fixé sur l'adaptateur universel à l'aide de deux rondelles «belleville» et d'un écrou nylstop permettant le réglage de la pression,
- d'un outil à main spécifique soudé sur l'axe et recouvert de trois couches de gaine thermorétractable sur 70% de sa longueur pour amortir les chocs contre les jupes d'isolateurs.

Metal tool made up of :

- universal end-fitting,
- axis fixed on the universal end-fitting using two "Bellville" washers and a nylstop self-locking nut used to adjust pressure,
- specific hand tool weld on the axis and coated with three layers of thermoretractable sheath of on 70 % of its length to soften impacts against insulator discs.

| | | |
|--------------------------------------|------|----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 175 x 170 x 30 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.70 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Cet outil permet l'ouverture ou la fermeture des attaches rapides des isolateurs en verre trempé à pince VMT 20 T/P (fiche n°14 du livret B 23121 du guide technique de la distribution).

The ASSEMBLY TOOL FOR QUICK FASTENERS (Model 2) is used to lock and unlock quick fasteners of toughed glass insulators with clamp VMT 20 T/P (sheet n°14 in booklet B23121 of distribution technical guide).

OUTIL DE MANOEUVRE POUR ATTACHE RAPIDE

ASSEMBLY TOOL FOR QUICK FASTENERS
LWA N° 664

Caractéristiques / Characteristics

Outil pour fermeture :

Embout universel et anse de fermeture, en métal protégé contre la corrosion, et fixés aux extrémités d'un corps en caoutchouc.

Outil pour ouverture :

Embout universel et crochet d'ouverture, en métal protégé contre la corrosion, et fixés aux extrémités d'un corps en caoutchouc.

Locking tool :

Universal end-fitting and locking handle, in metal protected against corrosion and fixed at the ends of a rubber body.

Unlocking tool :

Universal end-fitting and unlocking hook, in metal protected against corrosion and fixed at the ends of a rubber body.



Outil pour la fermeture
Locking tool

Outil pour l'ouverture
Unlocking tool

| | | Outil pour fermeture Locking tool | Outil pour ouverture Unlocking tool |
|-----------------------------------|------|--------------------------------------|--|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 180 x 160 x 75 | 180 x 160 x 75 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.69 | 0.72 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixés sur un embout universel, les OUTILS DE MANOEUVRE POUR ATTACHE RAPIDE sont utilisés pour ouvrir ou fermer le dispositif d'attache rapide dont sont préalablement équipés les isolateurs de type VHT 20 ou de type VHT 22, par exemple.

Secured on a universal end-fitting the ASSEMBLY TOOLS FOR QUICK FASTENERS are used to lock and unlock, for example, the fasteners device insulators type VHT 20 or type VHT 22 are equipped with.

OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

PINCE A CAPOT

SELF ALIGNING FUSE PULLER

LWA N° 665

Caractéristiques / Characteristics

Embout, mécanisme d'écartement et d'orientation des mâchoires et mâchoires, en métal protégé contre la corrosion.

Les mâchoires sont recouvertes d'un revêtement en matériau synthétique.

| | | |
|---|------|----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 210 x 105 x 80 |
| Capacité de serrage Tightening capacity | (mm) | 26 à 64 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 1,10 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixée sur un l'embout universel d'une perche, la PINCE A CAPOT est utilisée pour maintenir, par le capot, un élément d'une chaîne d'isolateurs.

It is used to grasp the cap of an insulating element.



PINCE A CARDAN

ADJUSTABLE PLIERS

LWA N° 668

Caractéristiques / Characteristics

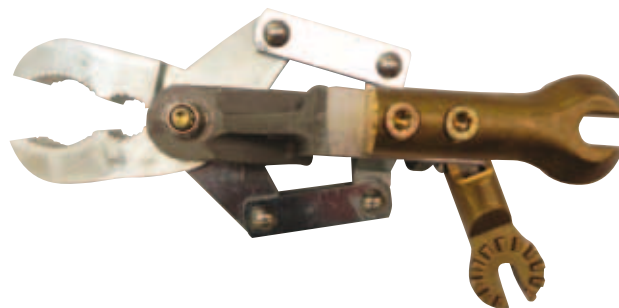
Embout universel rigide, embout universel à cardan, mâchoires articulées et vis de commande, en métal protégé contre la corrosion.

All parts : metal protected against corrosion.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixée sur un l'embout universel de deux perches, la PINCE A CARDAN est utilisée pour saisir, immobiliser, mettre en place et enlever des pièces de petites dimensions, telles que goupilles, esses élastiques, étriers.

Elle est utilisée, en particulier, pour le montage ou le démontage d'une pince d'alignement.



| | | |
|-----------------------------------|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 250 x 90 x 80 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 1,00 |

Secured to the universal end-piece of two poles, the ADJUSTABLE PLIER is used to grasp, lock in position, in remove, small parts such as a cotter pin, elastic S, yoke etc...

It is especially used to assembly and disassemble a suspension clamp.

EQUIPEMENT DU MONTEUR EPI
PERCHES DE MANOEUVRE
MATERIEL DE PROTECTION
SELLES ET ACCESSOIRES
OUTILS ADAPTABLES
APPAREILS DE MESURE ET DE CONTRÔLE
EQUIPEMENT DE L'OPÉRATEUR
ENGIN ELEVATEUR ET ACCESSOIRES
PERCHE D'EFFORT ET ACCESSOIRES
MATERIEL DE SHUNTAGE ET DE CONNEXION
MATERIEL DE MANUTENTION ET ACCESSOIRES

OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

PINCE POUR CAPOT DE REGLEUR SUR TRANSFORMATEUR DE TYPE H 61

CLAMP FOR ADJUSTER CAP ON TRANSFORMER TYPE H 61

LWA N° 670

Caractéristiques / Characteristics

Pince munie d'un mécanisme d'ouverture et de fermeture des mâchoires actionné par rotation de l'embout universel.

Orientation possible des mâchoires à 60° par rapport à l'axe de l'embout universel.

Mâchoires en matériau synthétique isolant.

The mechanism opening and closing the jaws of the clamp is operated by the rotation of the universal end-fitting.

Adjustable jaws: 60° in respect to the axis of the universal end-fitting.

Jaws made of insulating synthetic material.

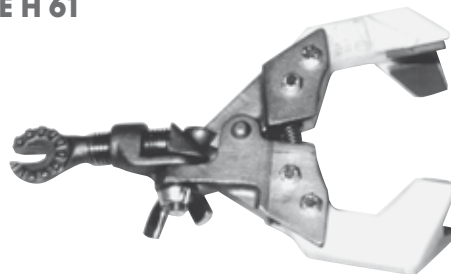
Fonctions-Utilisation / Purpose - use

La PINCE POUR CAPOT DE REGLEUR SUR TRANSFORMATEUR DE TYPE H 61, fixée sur l'un des embouts d'une perche, est utilisée pour déposer les capots de réglage sur transformateur de type H 61 afin de relever visuellement la position du réglage.

À l'issue de cette opération, la pince permet la repose du capot.

L'ouverture et la fermeture des mâchoires s'obtient par rotation de la perche tout en maintenant le corps à l'aide d'une fourche de maintien par exemple.

Le desserrage et le serrage du capot peuvent être réalisés soit en inclinant les mâchoires à 60° par rapport à l'axe de l'embout universel, soit en s'aidant de la fourche de maintien par exemple.



| | | |
|---------------------------------------|------|----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 260 x 150 x 70 |
| Capacité de serrage Clamping capacity | (mm) | Ø 60 à 80 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 1,5 |

The CLAMP FOR ADJUSTER CAP ON TRANSFORMER TYPE H 61, fixed on one of the end-fittings of a pole is used to remove the adjuster cap on transformer type H 61 so that the adjuster is visually higher. After this operation, the clamp is used to mount the cap again.

The opening and closing of the jaws is operated by the rotation of the pole while maintaining the body, using a holding fork for example.

The tightening and the untightening of the cap can be carried out either by tilting the jaws 60° in respect to the axis of the universal end-fitting, or using the holding fork for example.

PINCE A ISOLATEUR INSULATOR CLAMP

LWA N° 671

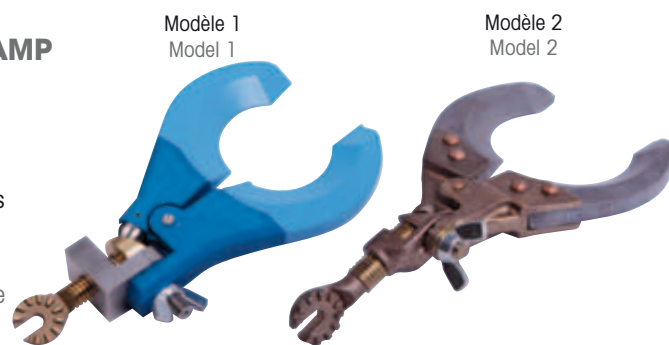
Caractéristiques / Characteristics

Embout universel et mécanisme d'ouverture et de fermeture des mâchoires, en métal protégé contre la corrosion.

Mâchoires orientables en matériau synthétique.

Universal end piece and opening and closing mechanism, made of metal protected against corrosion.

Movable jaws of clamp made of synthetic material.



| | | Modèle 1 Model 1 | Modèle 2 Model 2 |
|---------------------------------------|------|------------------|------------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 290 x 135 x 30 | 290 x 135 x 30 |
| Capacité de serrage Clamping capacity | (mm) | 39 - 60 | 64 - 115 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 1,20 | 1,15 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixée sur un l'embout universel d'une perche, la PINCE A ISOLATEUR est utilisée pour mettre en place, enlever ou immobiliser un ou plusieurs éléments de chaîne d'isolateurs.

L'ouverture ou la fermeture des mâchoires s'obtient par rotation de la perche.

La pince à isolateur doit être placée :

- à la base du capot, dans le cas du remplacement ou de l'immobilisation d'un seul élément d'une chaîne d'isolateurs
- au contact de l'élément supérieur, dans le cas du remplacement de plusieurs éléments d'une chaîne d'isolateurs.

Attached to the end of a universal hand pole, the INSULATOR CLAMP is used to position, remove or immobilise one or several elements of an insulator string.

The opening and closing of the jaws is carried out by rotating the pole.

The insulator clamp must be in place :

- on the base of an insulator cap, during the replacement or the immobilisation of a single element of an insulator string.
- in contact with the highest element, during the replacement of several elements of an insulator string.

OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

PINCE DE MAINTIEN HOLDING JAW

LWA N° 672

Caractéristiques / Characteristics

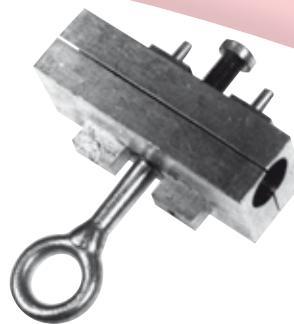
Corps, mâchoires et vis à anneau, en métal protégé contre la corrosion.

Body, jaws and ringed screw, in metal protected against corrosion.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

La PINCE DE MAINTIEN est utilisée pour empêcher le détoronnage d'un conducteur lors du sectionnement de ce dernier; son emploi facilite la pose, notamment à distance, d'un manchon d'ancrage ou de jonction.

The HOLDING JAW is used to prevent the uncoiling of the conductor at the time it is sectioned; using hot stick working method, its use makes the setting up of a dead-end joint or of a mid span joint easier.



| | | |
|--|-------|--------------------------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 210 x 105 x 80 |
| Capacité de serrage (mm ²) propre à chaque modèle (1) Tightening capacity (mm ²) different for each model (1) | (mm) | 54 - 75 - 117 148 ou or 228 |
| Couple de serrage Fixation torque | (daN) | 1,5 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,40 |

1) Chaque modèle est marqué de sa capacité de serrage
Fixation torque is indicated on each model.

PISTOLET DE RACCORDEMENT

LWA N° 673



Embout, pistolet de raccordement et accessoires, en métal protégé contre la corrosion.

Le pistolet de raccordement est constitué par :

- la culasse à engrenages
- le tube
- le support porte-tube
- le porte-outil

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

L'utilisation du pistolet de raccordement est interdite sur les réseaux cuivre.

Fixé sur l'embout universel d'une perche, le PISTOLET DE RACCORDEMENT est utilisé pour effectuer la connexion de deux conducteurs parallèles dont l'un seulement est sous tension mécanique et, dans le cas où cette connexion doit pouvoir être faite et défaire

facilement et souvent, pour fixer sur un conducteur en tension mécanique, un étrier sur lequel le conducteur sans tension mécanique sera raccordé.

Gun connector.

OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

OUTIL DE POSE DE PROTECTIONS AVIFAUNE «DERANCOURT»

SETTING UP TOOL FOR "DERANCOURT" AVIFAUNA PROTECTIONS

LWA N° 674

Caractéristiques / Characteristics

Outil métallique (recouvert d'un revêtement synthétique).
Il existe deux modèles d'outils : 1 modèle droit et un modèle gauche.

Metal tool with a synthetic coating.
There are two types of tools : left and right handed types.

| | | |
|------------------------------------|------|-----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 180 x 150 x 200 |
|------------------------------------|------|-----------------|

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

L'OUTIL DE POSE DE PROTECTIONS AVIFAUNE permet à l'aide d'une perche à crochet la mise en place d'habillages de protection de l'avifaune «DERANCOURT» sur les ferrures ou les conducteurs. L'habillage de protection de l'avifaune «DERANCOURT» se met en place :

- soit à l'aide d'un outil et d'une perche à attache,
- soit à l'aide de deux outils (1 modèle droit et 1 modèle gauche).



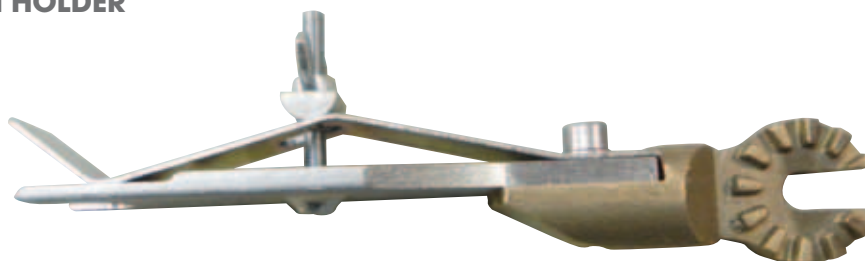
Using a hook pole the SETTING UP TOOL FOR "DERANCOURT" AVIFAUNA PROTECTIONS is used to set up cabinets for the "DERANCOURT" avifauna protection on the brackets or on conductors.

The cabinet for "DERANCOURT" avifauna protection is set up:

- either using tool and tie pole, or
- using two tools (1 right type and 1 left type).

PORTE-AXE PIN HOLDER

LWA N° 676



Caractéristiques / Characteristics

Embout universel, lame-support à fourche, lame-ressort à vis de réglage, en métal protégé contre la corrosion.

Universal end piece, fork type guide, and leaf spring with adjusting screw made of metal protected against corrosion.

| | | Modèle 1 Model 1 | Modèle 2 Model 2 | Modèle 2 Model 2 |
|---|------|------------------|------------------|------------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 160 x 50 x 30 | 160 x 50 x 30 | 170 x 35 x 60 |
| Capacité de préhension : axe de diamètre Holding capacity pin diameter | (mm) | 11 à 13 | 14 à 17 | 16 à 19 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,2 | 0,2 | 0,25 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un embout universel, le PORTE-AXE est utilisé pour la mise en place et la dépose des axes et des boulons.

Fixed on the end of a universal hand pole, the PIN HOLDER is used to place and remove pins or bolts.

OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

OUTIL DE MAINTIEN DE CONTRE-ECROU

LOCKNUT HOLDING TOOL LWA N° 677

Caractéristiques / Characteristics

Anneau de préhension, lame-support à fourche, lame-ressort à vis de réglage, en métal protégé contre la corrosion.

Gripping ring, support blade with fork, spring blade with adjustable screw, in metal protected against corrosion.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

L'OUTIL DE MAINTIEN DE CONTRE-ECROU est utilisé, par exemple, lors de la mise en place de supports de tiges antioiseau ou d'étriers supports de parafoudres ZnO, pour maintenir en place le contre-écrou pendant son serrage. Ce serrage doit être terminé à l'aide d'une clé.

| | | |
|--------------------------------------|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 140 x 75 x 35 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,20 |

When setting up supports for anti-bird rods or supporting stirrups for ZnO lightning arresters, the LOCKNUT HOLDING TOOL is used to hold the locknut in position while its being tightened. The tightening must be finished using a wrench.



PORTE-CLE SPANNER HOLDER

LWA N° 679

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel et bras à glissière, en métal protégé contre la corrosion.

Capacité de la glissière : corps de clés de 20 mm de largeur et de 7 mm d'épaisseur.

All parts : Metal protected against corrosion.

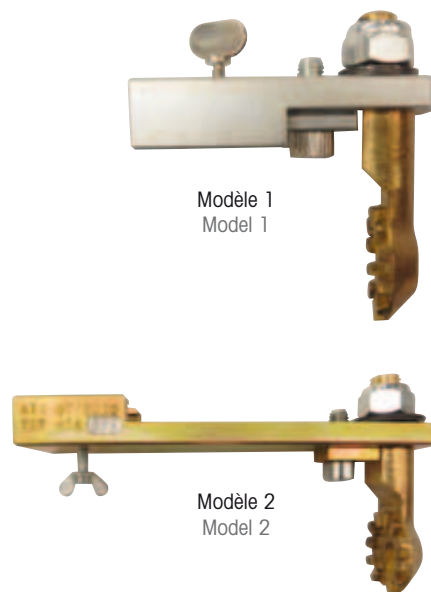
Groove capacity: Spanner main part 20 mm width and 7 mm in thickness.

| | | Modèle 1 Model 1 | Modèle 2 Model 2 |
|--------------------------------------|------|------------------|------------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 85 x 30 x 80 | 155 x 30 x 80 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,30 | 0,45 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un l'embout universel d'une perche, le PORTE-CLE permet l'utilisation de clés à une tête pour le maintien, le vissage et le dévissage des vis et des écrous.

Secured to the universal end-piece of a pole, the SPANNER HOLDER allows to use, at a distance, single head spanner in view to screw, unscrew bolts and nuts.



OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

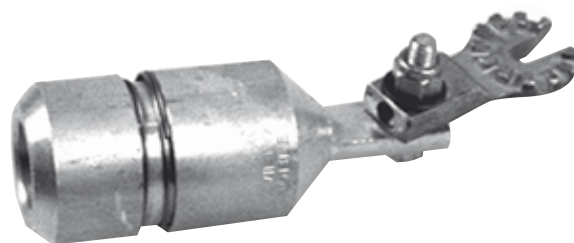
PORTE BROCHE ADAPTABLE ADAPTABLE CLEAT HOLDER

LWA N° 680

Caractéristiques / Characteristics

Outil métallique composé d'un tube équipé d'une lamelle à ressort, associé à un embout universel orientable à l'aide d'une vis permettant de régler la pression.

Metal tool made up of tube with spring loaded thin plate, combined with universal end-piece adjustable with press-screw.



| | | |
|-----------------------------------|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 170 x 45 x 55 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,40 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Associé à une perche à embout universel, permet la pose d'adaptateur de dérivation à broche (ADB) ou de raccords de dérivation à broche (RDB).

Combined with a pole with a universal end-fitting, it is used to install adapters for joint connector or joint connectors.

PORTE DISPOSITIF DE PROTECTION AVIFAUNE

AVIFAUNA PROTECTIVE DEVICE HOLDER

LWA N° 681

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel, corps cylindrique composé de deux branches, lame à ressort à vis réglable, en métal protégé contre la corrosion.

Universal end-fitting cylindrical body made up of two branches, spring-loaded blade with adjustable screw, in metal protected against corrosion.



| | | |
|-----------------------------------|------|----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 300 x 215 x 35 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,40 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur l'embout d'une perche à embouts universels, le PORTE DISPOSITIF DE PROTECTION AVIFAUNE permet la pose ou la dépose du dispositif de protection avifaune sur la tige anti-oiseau d'une chaîne d'ancrage à éclateur.

Cet outil doit obligatoirement être utilisé en association avec le protecteur de corne d'éclateur (LWA 350).

Fixed on the end of a pole fitted with universal end-fittings, the AVIFAUNA PROTECTIVE DEVICE HOLDER is used to set up or remove the avifauna protective device, that is on the anti-bird rod of a tension string with spark gap.

This tool must necessarily be used combined with a spark gap horn (LWA 350).

OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

PORTE-DOUILLE A CARDAN

FLEXIBLE SPANNER HOLDER
LWA N° 682

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel, cardan, ressort et porte-douille pour douilles de la série standard 12,7 mm (1/2 pouce), en métal protégé contre la corrosion.

All parts : Metal protected against corrosion.
Takes bushes of standard series 12.7 mm (1/2 «).

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur l'embout d'une perche à embouts universels, le PORTE-DOUILLE A CARDAN est utilisé pour visser, dévisser ou immobiliser, au moyen de douilles amovibles, des écrous ou des vis dont l'axe peut faire un certain angle avec l'axe de la perche.



Secured to the universal end-piece of a pole, the FLEXIBLE SPANNER HOLDER is used to :

- To install or lock in position, by means of removable bushes, nuts or screws whose axis makes some angle with that of the pole.

PORTE-PINCE AMPEREMETRIQUE

LWA N° 685

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel en métal protégé contre la corrosion.
Corps, pontet et bec, en matériau synthétique.
Housse de rangement en toile.



| | | |
|---|------|----------------|
| Encombrement, pince ampèremétrique montée Overall dimensions | (mm) | 260 x 180 x 55 |
| Masse approximative, sans la pince ampèremétrique Approximate weight | (kg) | 0,3 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un embout universel, le PORTE-PINCE AMPEREMETRIQUE permet d'utiliser, à distance, une pince ampèremétrique de type METRIX 400 D, par exemple. Son emploi ne nécessite pas la mise en RSE de l'ouvrage, lorsqu'il est utilisé au bout d'une perche, par un monteur situé à plus de 6 EP (ou 8 EP pour 20 kV < U ≤ 33 kV) de tout conducteur sous tension.



OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

PORTE-PLAQUETTE-CAVALIER U-GROOVE HOLDER

LWA N° 688

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel et lame à ergot droite ou incurvée, en métal protégé contre la corrosion.

Universal end-fitting, straight or curved blade with lug, in metal protected against corrosion.

| | | |
|-----------------------------------|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 160 x 33 x 15 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,20 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un embout universel ou tenu à la main, le PORTE-PLAQUETTE-CAVALIER est utilisé pour mettre en place une plaquette cavalier dans la gorge d'un axe et la fermer ensuite pour verrouiller cet axe.

Fixed on a universal end or held by hand, the U-GROOVE HOLDER is used to set up a u-groove in the groove of an axis and close it to lock this axis.



PORTE - PINCE CLAMP HOLDER

LWA N° 690

Caractéristiques / Characteristics

Vis de manoeuvre de l'écrou d'entraînement, vis de manoeuvre de la cale tronconique et anneaux de préhension, en acier protégé contre la corrosion.

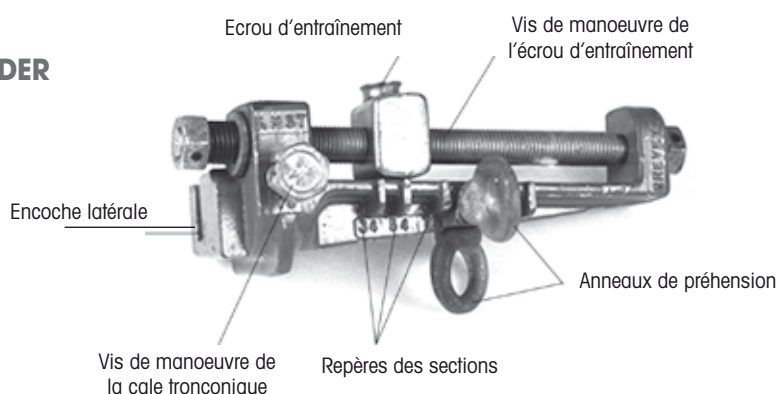
Écrou d'entraînement, cale tronconique et corps de l'outil, en alliage protégé contre la corrosion.

Des repères en relief sur le corps du porte-pince indiquent la position d'ouverture maximale de la pince et les positions de coincement sur câble almelec 34,4 mm² 54,6 mmm² et 75,5 mm².

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Le PORTE-PINCE est utilisé pour déposer ou mettre en place des pinces d'ancrage 7 D 75 pour conducteur en alliage d'aluminium.

The clamp holder is used to place or remove anchoring clamps 7D75 for aluminium alloy conductor.



| | | |
|-----------------------------------|------|-----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 230 x 105 x 100 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 1,00 |

OUTILS ADAPTABLES

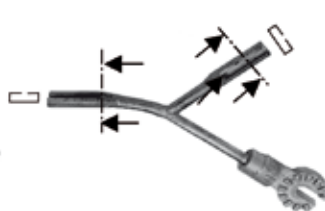
SPLINED AND TOOLS

PORTE-TRESSE ANTIPARASITE ANTI-INTERFERENCE BRAID APPLICATOR

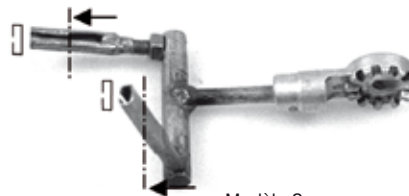
LWA N° 691



Modèle 1
(pour alignement)
Model 1
(for straight disposal)



Modèle 2
(pour ancrage)
Model 2
(for anchorage)



Modèle 3
(pour ancrage et alignement)
Model 3
(for straight disposal and anchorage)

Caractéristiques / Characteristics

Embout, tiges et glissières, en métal protégé contre la corrosion.

Dimensions des glissières :

- longueur : 33 mm
- section intérieure : 8,5 mm x 3,5 mm

Suivant le modèle, l'orientation des glissières est réalisée dans le même plan ou dans un plan perpendiculaire.

Universal end-fitting, rods and sliding rods in metal protected against corrosion.

Sliding rods dimensions :

- length : 33 mm
- inner cross-section : 8.5 mm x 3.5 mm

According to the model, sliding rods are adjustable either in the same plane or in a perpendicular plane.

| | | Modèle 1 et 2 Model 1 and 2 | Modèle 3 Model 3 |
|-----------------------------------|------|-----------------------------|------------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 195 x 100 x 25 | 175 x 80 x 25 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,20 | 0,20 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un embout universel, ou tenu à la main, le PORTE-TRESSE ANTIPARASITE est utilisé pour mettre en place une tresse antiparasite destinée à shunter les articulations entre la tige à rotule de l'isolateur côté tension et :

- la pince de suspension pour le modèle 1 ou 3,
- la pince ou le manchon d'ancrage pour le modèle 2 ou 3.

Nota : Sur le modèle 3 une des glissières peut s'orienter en fonction de la position de la chaîne d'isolateur (alignement ou ancrage), après avoir orienté la glissière, serrer le contre-écrou.

Fixed on a universal end-fitting or held by hand, the ANTI-INTERFERENCE BRAID APPLICATOR is used to set up an anti-interference braid intended to shunt the balls between the pin balls of the insulator on the tension side and:

- suspension clamp model 1 or 3,
- suspension clamp or the dead-end joint for model 2 or 3.

NOTE : On model 3 one of the sliding rods is adjustable according to the position of the insulator string (straight disposal or anchor), when sliding rod adjusted, tighten locknut.

PORTE EPINGLE ANTIPARASITE

INTERFERENCE ELIMINATOR PIN HOLDER

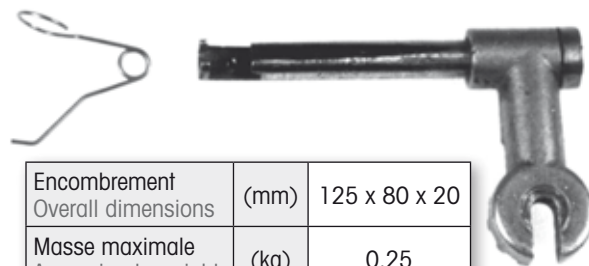
LWA N° 691A

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel, porte épingle, en métal protégé contre la corrosion
Universal end-fitting, pin holder in metal protected against corrosion

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur l'embout d'une perche à embouts universels, le PORTE EPINGLE ANTIPARASITE est utilisé pour mettre en place une épingle antiparasite destinée à shunter l'articulation entre le capot et la rotule d'une chaîne d'isolateur CT 175.



| | | |
|-----------------------------------|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 125 x 80 x 20 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.25 |

Secured on the end-fitting of a universal hand pole, the INTERFERENCE ELIMINATOR PIN HOLDER is used to set up an interference eliminator pin intended for the shunt the articulation between the cap and the ball of an insulator string CT 175.

OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

POSE-CALE DE SERRAGE CHOCK FIXING DEVICE

LWA N° 692

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel, corps et lames de maintien, en métal protégé contre la corrosion.

Capacité de préhension des lames de maintien : cales de serrage de 4 mm à 12 mm

Universal end-fitting and gripping blades, in metal protected against corrosion.

Gripping capacity of the blades : gripping chock 4 mm to 12 mm.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur l'embout d'une perche à embouts universels, le POSE-CALE DE SERRAGE est utilisé pour mettre en place ou déposer les cales de serrage équipant les pinces de suspension.



| | | |
|--------------------------------------|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 160 x 70 x 60 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,20 |

Fixed on a universal end-fitting pole, the CHOCK FIXING DEVICE is used to set-up or dismantle the grip clips equipping the suspension clamps.

SCIE D'ELAGAGE PRUNING SAW

LWA N° 694

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel en métal protégé contre la corrosion.

Lame en acier.

Universal end-fitting : Metal protected against corrosion.

Steel blade.

| | | |
|-----------------------------------|------|---------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 485 x 70 x 10 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,23 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixée sur un embout universel d'une perche à embouts universels, la SCIE D'ELAGAGE est utilisée pour couper des branches. Les opérateurs veillent à ce que les branches n'entrent pas dans la zone définie par la distance de tension.



Secured to the universal end-fitting of a pole, the PRUNING SAW is used to saw branches located in the vicinity of live parts.

OUTILS ADAPTABLES

SPLINED AND TOOLS

SCIE A METAUX HACK SAW

LWA N° 696



Caractéristiques / Characteristics

Monture à embout universel, poignée amovible à embout universel et tirant, en métal protégé contre la corrosion. Lame en acier, de longueur 300 mm

Frame with universal end-fitting, removable handle with universal end-fitting and stretcher. Metal protected against corrosion. Steel blade 300 mm in length

| | | Modèle 1 et 2 / Model 1 and 2 |
|-------------------------------------|------|-------------------------------|
| Encombrement / Overall dimensions | (mm) | 390 mm x 120 mm x 20 |
| de la monture / Frame | | 150 mm x 50 mm x 45 |
| de la poignée / Handle | | |
| Masse maximale / Approximate weight | (kg) | 0,50 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixée sur un embout universel ou tenue à la main, la SCIE A METAUX est utilisée pour scier des pièces métalliques. Une poignée amovible permet de l'utiliser comme scie à main.

Secured to the universal end-fitting of a pole, the HACK SAW is used to cut metal parts. Its detachable handle enables it to be also used as a hand saw.

TOURNEVIS

SCREW DRIVER

LWA N° 698



Caractéristiques / Characteristics

Embout universel, tige et lame, en métal protégé contre la corrosion. All parts : Metal protected against corrosion.

| | | |
|-------------------------------------|------|---------------|
| Encombrement / Overall dimensions | (mm) | 180 x 33 x 10 |
| Masse maximale / Approximate weight | (kg) | 0.20 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Fixé sur un embout universel ou tenue à la main, le TOURNEVIS est utilisé pour :

- visser et dévisser les vis à tête fendue,
- ouvrir ou déformer une plaquette-cavalier,
- plier ou redresser une plaquette-frein d'écrou.

Secured to the universal end-fitting of a pole, the SCREW DRIVER is used to :

- screw and unscrew slot head screws whose axis is in the extension of the pole,
- lock in position slot head screws accessible via the possible inclination of the screw driver on the pole,
- act as a lever as with the normal screw driver with a view for example to :
 - opening or distorting a jumper-string,
 - folding or straightening a nut lock plate.

Appareils de Mesure et de Contrôle

Measuring
and
Testing
Equipment



Live Working by

● LERC.TST

APPAREILS de MESURE et de CONTRÔLE

MEASURING AND TESTING EQUIPMENT

VERIFICATION D'ABSENCE DE TENSION - TAG 220

VOLTAGE ABSENCE CONTROLLER

LWA N° 703

Caractéristiques / Characteristics

Boîtier en matériau synthétique muni d'un connecteur à anneau de préhension.

Interrupteur marche-arrêt.

Alimentation par 1 pile sèche de neuf Volts.

Insulated box supplied with a grip link connector

Stop / start switch

Operated by 1, 9 volts batterie.

| | | |
|--------------------------------------|------|-----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 420 x 100 x 100 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.70 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Indicateur de présence de tension.

Plage d'utilisation : de 10 à 36 kV.

Signaux lumineux et sonores.



INDICATEUR DE DISPARITION DE TENSION

DETECTOR VOLTAGE DISAPPEARS

LWA N° 706

Caractéristiques / Characteristics

Boîtier en matériau synthétique muni d'un connecteur à anneau de préhension.

Interrupteur marche-arrêt.

Alimentation par 1 pile sèche de neuf Volts.

Autonomie de fonctionnement : 40 heures en veille ou 8 heures en signal sonore.

Utilisable sur les réseaux dont la tension nominale est comprise entre 10 et 33 kV.

Malette de rangement.

Insulated box supplied with a grip link connector

Stop / start switch

Operated by 4 dry 1.5 volts batteries

Operational time : 40 hours on ready 8 hours on audio alarm

This device is used on networks with a rated voltage of between

10 and 36 kV

Storage case.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

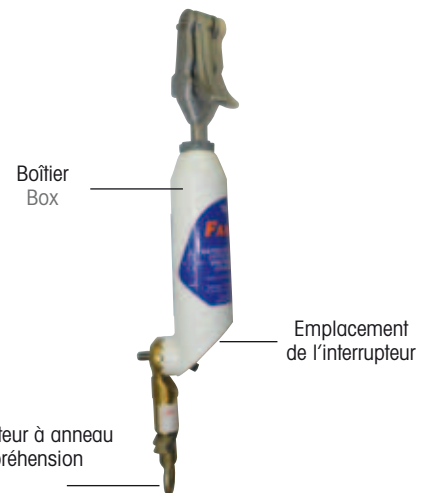
Fixé, en position «marche», par son connecteur sur l'un des conducteurs d'une ligne aérienne, l'INDICATEUR DE DISPARITION DE TENSION émet un signal sonore discontinu lorsque la tension disparaît sur l'ouvrage.

EN AUCUN CAS, CET APPAREIL NE DOIT ETRE UTILISE COMME VERIFICATEUR D'ABSENCE DE TENSION.

Installed in the «on» mode, by its connector on one of the conductors of an overhead line, the NO VOLTAGE

DETECTOR, gives an audio signal when the voltage disappears.

IN ALL CASES, THIS DEVICE IS NOT TO BE USED AS A VOLTAGE ABSENCE CONTROLLER.



| | | |
|--------------------------------------|------|-----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 420 x 100 x 100 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0.70 |

APPAREILS de MESURE et de CONTRÔLE

MEASURING AND TESTING EQUIPMENT

APPAREIL DE MESURE DE LA TENSION MECANIQUE

MECHANICAL TENSION MEASURING INSTRUMENT

LWA N° 710

Caractéristiques / Characteristics

Dynamomètre composé d'une capsule émettrice et d'un manomètre à lame d'acier.

Cales d'épaisseur, adaptées à chaque diamètre de conducteur.

| | | |
|-----------------------------------|------|-----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 450 x 350 x 150 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 5 |
| Incertitude | (%) | 10 |



Fonctions-Utilisation / Purpose - use

L'APPAREIL DE MESURE DE LA TENSION MECANIQUE est utilisé pour mesurer la tension mécanique d'un fil ou d'un câble, ou en suivre les variations.

La valeur indiquée par l'appareil est à multiplier par 10 pour avoir la valeur réelle de la tension mécanique dans le conducteur.

APPAREIL DE MESURE DE LA TENSION MECANIQUE

MECHANICAL TENSION MEASURING INSTRUMENT

LWA N° 711

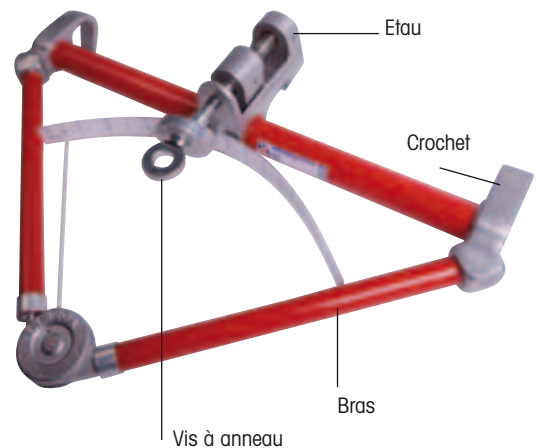
Caractéristiques / Characteristics

Système déformable triangulé, constitué de deux bras et d'une entretoise, en matériau synthétique.

Crochets et étau avec vis à anneau.

Dispositif de lecture directe de la tension mécanique.

| | | |
|---|------|---|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 540 x 390 x 120 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 2 |
| Capacité de serrage de l'étau tightening capacity | (mm) | 4 à 20 (12,6 à 228 mm ²) |
| Incertitude accuracy | (%) | 10 |



Fonctions-Utilisation / Purpose - use

L'APPAREIL DE MESURE DE LA TENSION MECANIQUE est utilisé pour mesurer la tension mécanique d'un fil ou d'un câble, ou en suivre les variations.

Pour le modèle 1 : lors de la mesure, il est nécessaire d'observer le déplacement de l'aiguille du comparateur ; en effet, il y a un léger chevauchement des échelles après 900 daN.

Pour le modèle 2 : avant la mesure, ouvrir l'étau à fond, puis si nécessaire, ramener l'aiguille à zéro.

It is used to measure the mechanical tension of a wire or cable.



APPAREILS de MESURE et de CONTRÔLE

MEASURING AND TESTING EQUIPMENT

MESUREUR DE TENSION MECANIQUE

MECHANICAL TENSION MEASURING INSTRUMENT

LWA N° 713

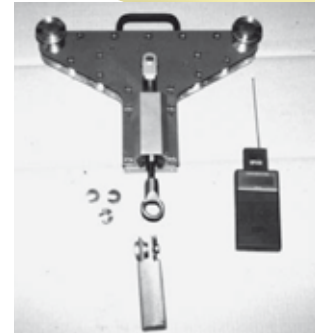
Caractéristiques / Characteristics

Châssis en métal protégé contre la corrosion, composé de :

- un corps à installer sur le câble,
- un appareillage pour lecture des mesures depuis le sol,
- une poignée pour serrage à la main,
- un jeu de trois cales,
- une notice d'utilisation.

Frame in metal protected against corrosion. Made up of :

- Measuring capacity : 0 - 2000 A
- main part to install on the cable,
- device for the reading of measures from the ground,
- tightening handle,
- set of three shims,
- instructions for use



Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Le MESUREUR DE TENSION MECANIQUE est utilisé pour mesurer la tension mécanique d'un câble dont le diamètre est compris entre 4 et 20 mm ou pour suivre les variations de tension mécanique au cours d'un chantier. La lecture se fait à distance sur un terminal de type «PSION».

1. Choisir la cale adaptée au câble.
2. Allumer le mesureur de tension mécanique et le «PSION». Veiller à ce qu'aucun effort ne soit exercé sur l'axe de mesure.
3. Choisir le menu sur le «PSION» (voir notice).
4. Mettre en place le mesureur de tension mécanique sur le câble.
5. Serrer jusqu'en butée à l'aide d'une perche, ou à la main avec la poignée.
6. Lire la valeur de la tension mécanique.

The MECHANICAL TENSION MEASURING INSTRUMENT is used to measure the mechanical stress of a cable, the diameter of which is between 4 and 20 mm, or to follow the variation in mechanical tension during the work. The reading is made from a distance on a terminal type "PSION".

1. Chose the adequate shim for the cable.
2. Switch on the mechanical tension measuring instrument and the "PSION". There must be no stress on the measuring axis.
3. Chose the menu on the "PSION" (see instructions).
4. Set up the mechanical tension measuring instrument on the cable.
5. Tighten until the stop with a pole or with the hand using the handle.
6. Read mechanical tension value.

| | | |
|---------------------------------------|-------|----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 420 x 400 x 90 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 4,5 |
| Incertitude | (%) | 5 |
| Capacité de mesure Measuring capacity | (daN) | 2200 |

ESSAYEUR DE PERCHE SURFACE LEAKAGE TESTER/BATTERY OPERATED WITH CHARGER

LWA N° 720

Caractéristiques / Characteristics

Alimentation à accumulateur rechargeable.
Tension secondaire à vide : 1,8 kV
Courant secondaire limité à 120 microampères.
Power by battery.
Secondary no load voltage : 1.8 kV
Secondary current limited to 120 microamps

| | | |
|-----------------------------------|------|-----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 500 x 330 x 200 |
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 11 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

L'ESSAYEUR DE PERCHE est utilisé pour la vérification et le contrôle des qualités isolantes des tubes et tiges dont les perches sont constituées.

The SURFACE LEAKAGE TESTER is used to check the insulating quality of the tubes the rods and ropes.



APPAREILS de MESURE et de CONTRÔLE

MEASURING AND TESTING EQUIPMENT

JAUGE A CURSEURS SLIDING GAUGE

LWA N° 731

Caractéristiques / Characteristics

Tige pleine en fibres de verre, de couleur orangée. Diamètre : 10 mm - Longueur : 1,50 m
 Curseurs en tiges pleines en fibres de verre, de couleur orangée.
 Diamètre : 10 mm - Longueur : 0,50 m

| | | |
|-----------------------------------|------|-----|
| Masse maximale Approximate weight | (kg) | 0,5 |
|-----------------------------------|------|-----|

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

La JAUGE A CURSEURS est utilisée pour relever des dimensions entre des pièces conductrices.

The SLIDING-GAUGE is used to measure dimensions between conductive parts.



PERCHE OU TIGE-JAUGE MEASURING ROD

LWA N° 740

Caractéristiques / Characteristics

Tiges pleines comportant des bandes de 0,10 m alternativement de couleur noire et orangee.
 Embouts universels et vis à anneau de prehension en metal.

Insulating rods with 0.10 m strips of alternating colour, orange and black.

Universal end-fitting and wing screw: Metal protected against corrosion.

| | | |
|--|------|-----|
| Longueur totale, éléments repliés Length (parts folded up) | (mm) | 155 |
| Longueur de la partie isolante de chacun des deux éléments Length of the insulating part of each part | (mm) | 145 |
| Diamètre de la tige Rod diameter | (mm) | 10 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 0,6 |



Fonctions-Utilisation / Purpose - use

La PERCHE OU TIGE-JAUGE est utilisée pour mesurer des distances.

La flexibilité de la perche ou tige-jauge permet de mesurer des longueurs curvilignes.

On peut :

- soit la tenir à la main,
- soit la fixer sur un embout universel,
- soit la saisir, par son anneau, avec une perche à crochet.

Son emploi ne nécessite pas la mise en RSE de l'ouvrage HTA, lorsqu'elle est utilisée en methode distance.

The MEASURING ROD is used to measure intervals and lengths located in relation to live parts at a distance less than the minimum approach distance. Its flexibility enables it to measure lengths that are even curvilinear.

It can :

- Either be held in the hand,
- or be fixed to the universal end-fitting of a pole,
- or be grasped with a safety hook pole.

The use of this tool does not need a SOR if the linesman is placed at more than 6 PE (or 8 PE for 20 kV $U \le 35 \text{ kV}$) of air from every live conductor.





Outillage Hydraulique

Hydraulic
Equipment



Live Working by

● LERC.TST

OUTILLAGE HYDRAULIQUE

HYDRAULIC EQUIPMENT

POMPE HYDRAULIQUE A MOTEUR ELECTRIQUE

HYDRAULIC PUMP WITH ELECTRIC MOTOR LWA N° 750

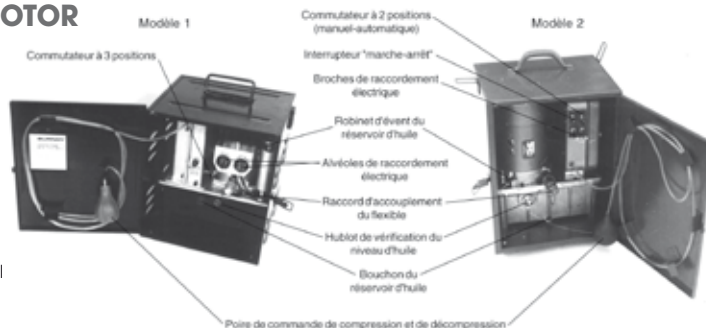
Caractéristiques / Characteristics

Pompe, moteur, réservoir d'huile isolante, poire de commande ou broches de raccordement électrique, raccordement du flexible, contenus dans un coffret métallique.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

La POMPE HYDRAULIQUE A MOTEUR ELECTRIQUE est utilisée pour alimenter en énergie hydraulique, par l'intermédiaire d'un flexible isolant, le vérin d'un outil adaptable, tel que presse, cisaille, etc.

La différence de niveau entre la pompe et l'outil ne doit pas excéder 11 m, jusqu'à une altitude de 800 m. Au delà de cette altitude, cette différence de niveau sera réduite de 1 m par palier de 800 m.



POMPE HYDRAULIQUE A MOTEUR ELECTRIQUE ET A COMMANDE ELECTRIQUE

ELECTRIC MOTOR AND CONTROL HYDRAULIC PUMP LWA N° 754

Caractéristiques / Characteristics

Pompe hydraulique, à une seule sortie (simple effet) et entraînée par un moteur électrique.

L'ensemble peut être monté sur un socle ou châssis métallique ou être portable.

Pompe hydraulique :

- Pression de service : 700 bars.
- Prise de pression : raccords à billes.

Moteur électrique :

- tension d'alimentation : 12 ou 24 V.
- Alimentation : par câble ou batteries autonomes incorporées au groupe.
- Câble d'alimentation (éventuel) :
 - Longueur : 4,5 m environ,
 - Connexion : pinces de raccordement ou prise bipolaire.

Hydraulic pump, with only one outlet (single - acting) electric motor driven.

The set is mounted on a metal base or frame.

Hydraulic pump:

- working pressure : 700 bar
- ressure inlet : pressure ball connection

Electric motor:

- serviceable voltage: 12 or 24 V constant,
- feed cable :
 - length: about 4.5 m
 - connection: connection clamps or bipolar connection.



Fonctions-Utilisation / Purpose - use

La POMPE HYDRAULIQUE A MOTEUR ELECTRIQUE ET A COMMANDE ELECTRIQUE alimente en énergie hydraulique, par l'intermédiaire d'un flexible isolant, le vérin d'un outil adaptable, tel qu'une presse hydraulique par exemple, équipée d'un raccord à billes TST HTA..

The ELECTRIC MOTOR AND CONTROL HYDRAULIC PUMP supplies hydraulic energy through an insulating flexible tube, to the ram of an authorised adaptable tool equipped with a pressure ball connection WC MV, such as a hydraulic compression head.



OUTILLAGE HYDRAULIQUE

HYDRAULIC EQUIPMENT

POMPE HYDRAULIQUE A MOTEUR ELECTRIQUE ET COMMANDE ELECTRIQUE

ELECTRIC MOTOR AND CONTROL HYDRAULIC PUMP

LWA N° 755



Caractéristiques / Characteristics

Pompe et moteur montés sur socle équipé de deux rampes de préhension.

Moteur électrique :

- tension d'alimentation 12 V ou 24 V continu
- puissance : 1,1 kW
- fusibles-interrupteurs : 125 A
- câble d'alimentation : longueur : 4,50 m - section : 25 mm²
(terminé par pinces de raccordement ou par prise bipolaire).

Pompe hydraulique à pistons double étage :

- pressions nominales :
 - basse pression 20 bar (avec limiteur taré à 50 bar)
 - haute pression 700 bar (avec limiteur taré à 720 bar)
- débit : 0,3 l/min à 1800 t/min à 700 bar
- capacité du réservoir d'huile isolante : 13 l

Pump and motor mounted on a base equipped with two gripping ramps.

Electric motor:

- serviceable voltage : 12 V or 24 V constant,
- power : 1.1 kW
- switch-fuses : 125 A
- feed cable : - length : 4.50 m - cross-section : 25 mm²
(ended with connection clamps or bipolar connection)

Hydraulic pump with ring position:

- nominal pressures :
 - low pressure 20 bar (with flow limiter calibrated at 50 bar)
 - high pressure 700 bar (with flow limiter calibrated at 720 bar)
- pump capacity : 0.3 l/min at 1800 t/min at 700 bar.
- insulating oil tank capacity : 13 l

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

La POMPE HYDRAULIQUE À MOTEUR ELECTRIQUE ET COMMANDE ELECTRIQUE est utilisée pour alimenter en énergie hydraulique, par l'intermédiaire d'un flexible isolant, le vérin d'un outil adaptable, tel que presse, par exemple.

La différence de niveau, entre la pompe et l'outil, ne doit pas excéder 11 m jusqu'à une altitude de 800 m. Au delà de cette altitude, cette différence de niveau sera réduite de 1 m par palier de 800 m.

Seules, les pompes mettant en oeuvre l'huile isolante agréée, peuvent être utilisées sous tension, sur les installations moyenne tension.

Dans le cas d'élevateur à bras non isolant équipé d'une prise hydraulique 700 bar en nacelle (circuit hydraulique 700 bar et circuit électrique de commande reliant la pompe à la nacelle, intégrés à l'élevateur), l'alimentation en énergie hydraulique du vérin de l'outil adaptable est assurée par un flexible isolant à partir de cette prise..

The ELECTRIC MOTOR AND CONTROL HYDRAULIC PUMP is used to supply hydraulic power, to the ram of an adaptable tool such as a press, for example, using an insulating flexible.

Level difference between pump and tool must not be greater than 11 m up to an altitude of 800 m. For higher altitude, this level difference reduces of 1 m every 800 m.

Only pumps using authorised insulating oil may be used Live on medium voltage networks.

In elevators with non insulating booms, equipped with a hydraulic supply 700 bar in bucket (hydraulic circuit 700 bar and control electric circuit connecting pump and bucket, integrated to the elevator), hydraulic power is supplied to the ram of the adaptable tool trough an insulating flexible connected to the hydraulic inlet in bucket.

OUTILLAGE HYDRAULIQUE

HYDRAULIC EQUIPMENT

POMPE HYDRAULIQUE A MOTEUR THERMIQUE

HEAT ENGINE DRIVEN HYDRAULIC PUMP LWA N° 756

Caractéristiques / Characteristics

hydraulique, à une seule sortie (simple effet), entraînée par un moteur thermique.

L'ensemble est monté sur un châssis métallique ou sur un chariot.

- Pompe hydraulique :
 - pression de service : 700 bar
 - prise de pression : raccord à billes.
- Moteur thermique
- Commande : manuelle, directe pouvant être complétée par une commande à distance.

Hydraulic pump with single outlet (single-acting), driven by heat engine.

Set mounted on metal frame or on carriage.

- Hydraulic pump :
 - working pressure : 700 bar,
 - pressure inlet : pressure ball connection.
- Heat engine.
- Control : manual, direct, remote control can be added



Fonctions-Utilisation / Purpose - use

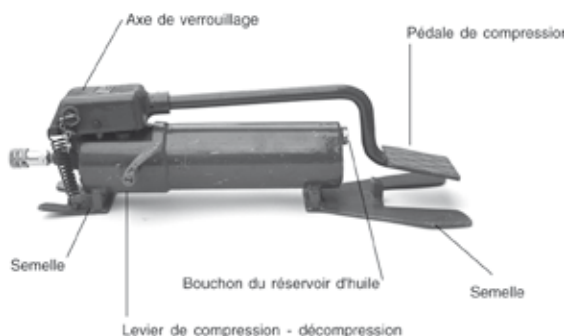
La POMPE HYDRAULIQUE A MOTEUR THERMIQUE alimente en énergie hydraulique, par l'intermédiaire d'un flexible isolant, le vérin d'un outil adaptable agréé, équipé d'un raccord à billes TST HTA, tel que presse hydraulique, par exemple.

Through an insulating flexible, the HEAT ENGINE DRIVEN HYDRAULIC PUMP supplies hydraulic power to the ram of an authorised adaptable tool, equipped with a pressure ball connection WC MV, such as a hydraulic compression head.

POMPE HYDRAULIQUE A PIED

HYDRAULIC FOOT PUMP

LWA N° 761 Modèle 1



Caractéristiques / Characteristics

Corps de pompe, semelles, pédale de compression - décompression, en métal protégé contre la corrosion.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

La POMPE HYDRAULIQUE A PIED est utilisée pour alimenter en énergie hydraulique, par l'intermédiaire d'un flexible isolant, le vérin d'un outil adaptable tel que presse, cisaille, etc.

La différence de niveau entre la pompe et l'outil ne doit pas excéder 11 m jusqu'à une altitude de 800 m. Au delà de cette altitude, cette différence de niveau sera réduite de 1 m par palier de 800 m.

Le réservoir de la pompe hydraulique doit être rempli d'huile isolante agréée.

The hydraulic foot pump is used to power hydraulic crimping tool or cutter with the help of an insulating hydraulic hose and approved insulating oil.

PRESSE HYDRAULIQUE A MAIN

HYDRAULIC HAND PUMP

LWA N° 761A



Caractéristiques / Characteristics

Corps de pompe, semelles, levier de compression - décompression, en métal protégé contre la corrosion.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

La POMPE HYDRAULIQUE A MAIN est utilisée pour réaliser un manchon.

OUTILLAGE HYDRAULIQUE

HYDRAULIC EQUIPMENT

POMPE HYDRAULIQUE A PIED

FOOT CONTROLLED HYDRAULIC PUMP LWA N° 765

Caractéristiques / Characteristics

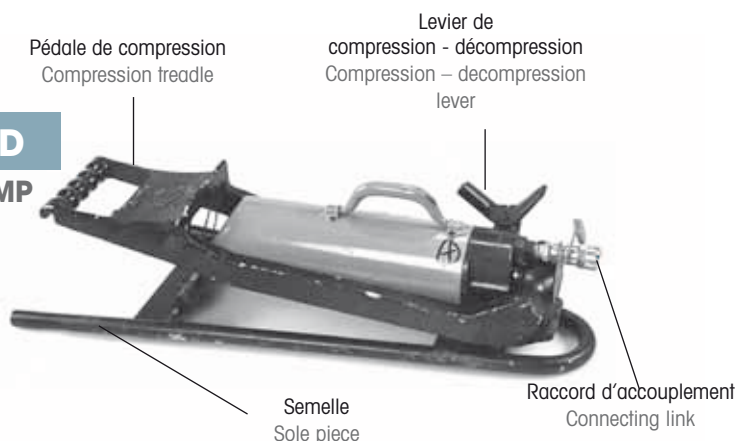
Corps de pompe, semelles, pédale de compression, levier de compression-décompression, en métal protégé contre la corrosion.

Accessoire : Coffret de rangement.

Pump main part, sole piece, compression treadle, compression - decompression lever, in metal protected against corrosion.

Accessory : Storage box

| | | |
|--|-------|------------|
| Encombrement (longueur x largeur) Overall dimensions (Length x width) | (mm) | 700 x 180 |
| Compression foot pedal : high position low position | (mm) | 330 130 |
| Capacité du réservoir d'huile Oil reservoir capacity | (l) | 1,1 |
| Pression de service Working pressure | (bar) | 7 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 13,5 |



Fonctions-Utilisation / Purpose - use

La POMPE HYDRAULIQUE À PIED est utilisée pour alimenter en énergie hydraulique, par l'intermédiaire d'un flexible isolant, le vérin d'un outil adaptable tel que presse, cisaille, etc.

La différence de niveau entre la pompe et l'outil ne doit pas excéder 11 m jusqu'à une altitude de 800 m. Au delà de cette altitude, cette différence de niveau sera réduite de 1 m par palier de 800 m.

Le réservoir de la pompe hydraulique doit être rempli d'huile isolante agréée.

The FOOT CONTROLLED HYDRAULIC PUMP is used to supply hydraulic energy through a flexible tube, to the ram of an adaptable tool such as a compression head, hydraulic cutter head, etc.

Level difference between pump and tool must not be greater than 11 meters up to an altitude of 800 m. For higher altitudes, this level difference reduces by 1 m every 800 m.

The tank of the hydraulic pump must be filled with approved insulating oil.

CONDUIT FLEXIBLE HYDRAULIQUE ISOLANT

INSULATING FLEXIBLE CONDUIT FOR HYDRAULIC PUMP LWA N° 768A

Caractéristiques / Characteristics

Conduit en matériau synthétique, de couleur orangée.

Manchette transparente en matériau synthétique.

Embouts et raccords rapides à billes, mâle et femelle, en métal protégé contre la corrosion,

Tube in orange colour synthetic material.

Transparent collar in synthetic material.

End-fitting and ball quick release coupling, male and female, in metal protected against corrosion.

| | | |
|--|-------|------------------|
| Longueur Length | (m) | 2, 4 et and 7,60 |
| Diamètre extérieur Outer diameter | (mm) | 14.5 |
| Pression nominale de service Nominal working pressure | (bar) | 700 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Le CONDUIT FLEXIBLE HYDRAULIQUE ISOLANT est utilisé pour relier une pompe hydraulique à pied, à moteur hydraulique ou thermique à un outil, hydraulique, tel qu'une presse par exemple.

The INSULATING HYDRAULIC FLEXIBLE CONDUIT is used to link a foot controlled, electric motor or heat engine driven hydraulic pump to an hydraulic tool such as a hydraulic compression head for example.



OUTILLAGE HYDRAULIQUE

HYDRAULIC EQUIPMENT

PRESSE HYDRAULIQUE HYDRAULIC COMPRESSION HEAD

LWA N° 785

Caractéristiques / Characteristics

Tête de presse et embout universel, en métal protégé contre la corrosion.
Chape en C, en métal protégé contre la corrosion..

Compression head and universal end-piece, in metal protected against corrosion.
C shaped clevis, in metal protected against corrosion.

| | | Modèle 2 | Modèle 3 |
|--|--------------------|----------|----------|
| Longueur Length | (mm) | 250 | 250 |
| Capacité de coupe Crimping capacity | (mm ²) | 228 | 228 |
| Pression de service Working pressure | (bar) | 700 | 700 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 3,9 | 2,6 |
| Locking pressure | (kN) | 120 | 120 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

La PRESSE HYDRAULIQUE, associée à une pompe hydraulique est utilisée pour mettre en oeuvre différents types de raccords et de connecteurs.
N'utiliser cet outil qu'avec une pompe dont le réservoir est rempli d'huile isolante agréée.

The HYDRAULIC COMPRESSION HEAD, combined with a hydraulic pump is used to bring into play different types of connector joints and connectors.
Use this tool only with a pump, the tank of which is filled with authorised insulating oil.



Collier de préhension
Holding ring

CISAILLE HYDRAULIQUE HYDRAULIC CUTTER HEAD

LWA N° 790

Caractéristiques / Characteristics

Embout universel en alliage protégé contre la corrosion.
Crosse, vérin et lames, en métal protégé contre la corrosion..

Universal end-fitting in alloy protected against corrosion.
Curved rod, jack and blades, in metal protected against corrosion.

| | | |
|--|--------------------|---|
| Longueur maximale Maximal length | (mm) | 350 |
| Capacité de coupe Crimping capacity | (mm ²) | 228 |
| Pression de service Working pressure | (bar) | 700 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 3,0 |
| Prise de pression Pressure inlet | | raccord à billes pressure ball connection. |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

La CISAILLE HYDRAULIQUE est utilisée pour couper tous les types de conducteurs.

Elle peut être alimentée en énergie hydraulique soit par une pompe hydraulique à pied, soit par une pompe hydraulique à moteur électrique ou thermique, par l'intermédiaire de flexibles isolants.

Les cisailles hydrauliques ne doivent être utilisées qu'avec des pompes dont le réservoir est rempli d'huile isolante agréée.

Avant d'enlever ou de raccorder le flexible isolant, l'utilisateur doit vérifier que le piston de la cisaille hydraulique est complètement rentré et que le moteur de la pompe hydraulique à moteur est à l'arrêt. En outre il ne doit jamais saisir la cisaille par ses mâchoires.

HYDRAULIC CUTTER HEAD is used to cut all kinds of conductors.

It can be supplied with hydraulic power either by a foot operated hydraulic pump or by an electric or heat engine driven hydraulic pump through insulating flexibles.

Hydraulic cutter heads must be used with pump having a tank filled with authorised insulating oil.

Before removing or connecting the insulating flexible, the user must check that the hydraulic cutter head is completely pulled in and that the motor of the motor driven hydraulic pump is stopped. Never grip cutter head by the jaws.



EQUIPEMENT DU MONTEUR EPI
EQUIPEMENT DE L'OPERATEUR
PERCHES DE MANOEUVRE
ENGIN ELEVATEUR ET ACCESSOIRES
MATERIEL DE PROTECTION
PERCHE D'EFFORT ET ACCESSOIRES
MATERIEL DE CONNEXION
SELLES ET ACCESSOIRES
MATERIEL DE SHUNTAGE ET DE CONNEXION
OUTILS ADAPTABLES
MATERIEL DE MANUTENTION ET ACCESSOIRES
APPAREILS DE MESURE ET DE CONTROLE
OUTILLAGE HYDRAULIQUE
DIVERS

Divers

Miscellaneous



Live Working by

● LERC.TST

MATERIELS DE RESEAU

Connecteurs à anneaux Ring type connectors

CONNECTEUR LERC LERC CONNECTOR

LWA N° 801

Caractéristiques / Characteristics

Corps, vis à anneau de préhension, mâchoire mobile, ressort de rappel de la mâchoire mobile, œillet de dérivation et collier de retenue en aluminium. On peut également fixer une cosse sertie sur la pince.

Capacité de serrage des mâchoires : 12 mm² à 314 mm², le diamètre de serrage est compris entre 4 mm et 20 mm.

Couple de serrage :

- sur vis à anneau de préhension : 18 N.m.
- sur œillet de dérivation : 33 N.m.

Body, gripping ring screw, adjustable jaw, drawback spring of the adjustable jaw, shunt eyelet and retaining collar in metal protected against corrosion. Tightening capacity of the jaws: between 12 mm² and 250 mm², cable diameter between 4 mm and 20 mm.

Tightening couple:

- on the gripping ring screw: 1.8 m.daN
- on the shunt eyelet: 33 Nm.daN

| | | |
|--|------|----------------|
| Encombrement (L x l x H) Overall dimensions (Length x width x height) | (mm) | 190 x 160 x 60 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 0,9 |



Fonctions-Utilisation / Purpose - Use

LE CONNECTEUR DE SHUNT est utilisé pour équiper les extrémités de shunt en câble à isolement sec.

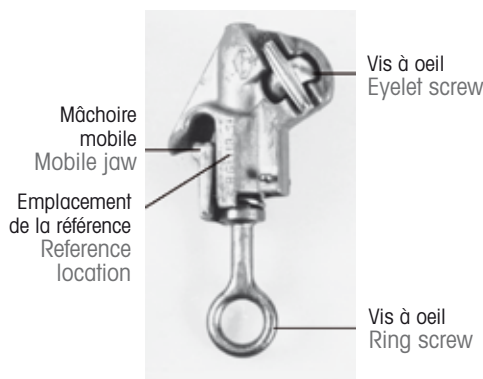
Il peut également, lors de shuntages provisoires d'ouvrages importants, tels que postes de coupure par exemple, équiper les extrémités de câbles à isolement sec de réseau.

The BY-PASS JUMPER CONNECTOR is used to fit the ends with cylindrical tails of the dry insulated cable bypass jumper.

When carrying out temporary by passes on large installations, such as switching substations, it may also fit the ends of sections of network dry insulated cables.

CONNECTEUR CONNECTOR

LWA N° 815



Caractéristiques / Characteristics

TYPES A et B

Corps et mâchoire mobile en alliage léger.

Corps et mâchoire mobile en alliage léger. Vis à anneau monobloc, vis à œil et écrou de blocage du conducteur dérivé, en bronze.

TYPE C

Connecteur réalisé en alliage cuivreux.

TYPES A and B

Body and mobile jaw in light alloy.

Integral ring screw, eyelet screw and spring-action locknut of jumper, in bronze.

TYPE C

Connector made of copper base alloy.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Le CONNECTEUR est un accessoire de réseau utilisé pour le raccordement, sur un conducteur principal d'un conducteur dérivé sans tension mécanique.

The LIVE LINE CONNECTOR is a network accessory used to connect a jumper onto a main conductor.

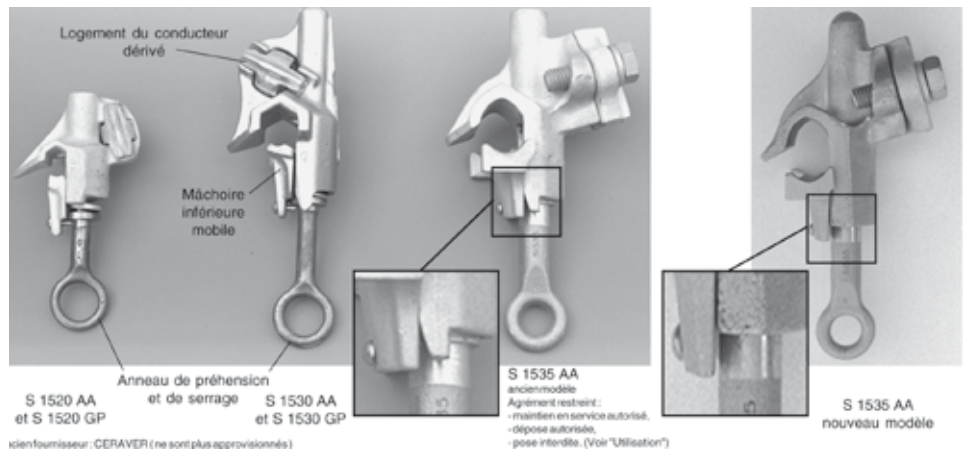
| CONNECTEUR CONNECTOR | | CONDUCTEUR CONDUCTOR | | | | | |
|-------------------------|----------|----------------------|--|--------------------------------|-----------------|--|--------------------------------|
| | | Main | | | Jumper | | |
| Type | Ref. | Component metal | Crosssectional area (mm ²) | Torque wrench capacity (daN.m) | Component metal | Crosssectional area (mm ²) | Torque wrench capacity (daN.m) |
| A | RG 110 S | Al | 17 - 60 | 1,8 | Al | 34 - 60 | 1,5 |
| B | RG 119 S | Al | 60 - 228 | 1,8 | Al | 34 - 150 | 1,5 |
| C | RG 210 S | Cu | 12 - 50 | 1,8 | Cu Al | 22 - 50 34 - 60 | 1,5 |

MATERIELS DE RESEAU

Connecteurs à anneaux Ring type connectors

CONNECTEUR CONNECTOR

LWA N° 800



Caractéristiques / Characteristics

Bronze pour les connexions cuivre-cuivre.
Alliage léger, avec traitement de surface, pour les connexions aluminium-cuivre.
Masse comprise entre 0,2 et 0,6 kg

Bronze for copper-copper connections.
Light alloy with surface treatment for aluminium-copper connections.
Weight between 0,2 to 0,6 kg.

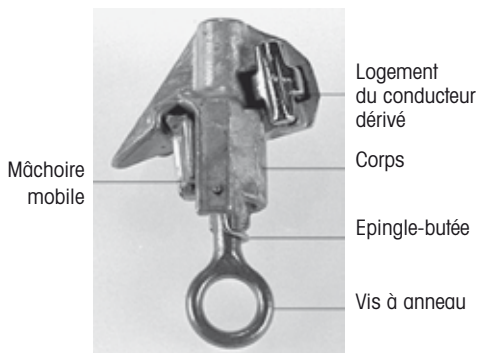
Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Le CONNECTEUR est un accessoire de réseau utilisé pour le raccordement, sur un conducteur principal d'un conducteur dérivé sans tension mécanique.
Pour éviter toute déformation du conducteur principal, notamment lorsqu'il est d'une section voisine de la section minimale admise par le connecteur, il est vivement conseillé de maintenir le connecteur, au cours de sa pose ou de sa dépose, à l'aide d'une fourche de maintien.

De plus lors de la pose ou de la dépose du connecteur sur un conducteur non tendu ce dernier doit être maintenu pendant tout le temps de l'opération, par exemple à l'aide d'une perche à étau.
Le connecteur S 1535 ancien modèle ne doit plus être mis en place sur les réseaux. Son maintien en service et sa dépose sont autorisés.

CONNECTEUR CONNECTOR

LWA N° 807



Caractéristiques / Characteristics

TYPE A : Al/Al

Corps et mâchoire mobile en alliage léger ; logement du conducteur dérivé, rondelle et écrou de serrage en bronze d'aluminium nickelé.

TYPE C : Cu/Cu ou Al

Corps et mâchoire mobile, logement du conducteur dérivé, rondelle et écrou de serrage en bronze d'aluminium nickelé.

TYPES A et C :

Vis à anneau monobloc en bronze.
Epingle-butée en acier protégé contre la corrosion.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Le CONNECTEUR est un accessoire de réseau utilisé pour le raccordement, sur un conducteur principal d'un conducteur dérivé sans tension mécanique.
Pour éviter toute déformation du conducteur principal, notamment lorsqu'il est d'une section voisine de la section minimale admise par le connecteur, il est vivement conseillé de maintenir le connecteur, au cours de sa pose ou de sa dépose, à l'aide d'une fourche de maintien.

De plus lors de la pose ou de la dépose du connecteur sur un conducteur non tendu ce dernier doit être maintenu pendant tout le temps de l'opération, par exemple à l'aide d'une perche à étau.

It is used as a network accessory to connect on a main conductor, a branch conductor without mechanical tension.

MATERIELS DE RESEAU

Connecteurs à anneaux Ring type connectors

CONNECTEUR A VIS FUSIBLE FUSE SCREW CONNECTOR

LWA N° 818

Type A



Type B



Type C



Caractéristiques / Characteristics

TYPES A et B

Corps et mâchoire mobile, en alliage léger.
Vis à anneau monobloc, vis à oeil et écrou de blocage du conducteur dérivé, en bronze.
Nota : le connecteur type A est réalisé avec bec court ou avec bec rallongé.

TYPE C

Connecteur réalisé en alliage cuivreux.

TYPES A and B

Body and mobile jaw in light alloy.
Integral ring screw, eyelet screw and spring-action locknut of jumper, in bronze.
NOTE : connector type A can have a short spout or extended spout.

TYPE C

Connector made of copper base alloy.

| CONNECTEUR CONNECTOR | | CONDUCTEUR CONDUCTOR | | | | | | Masse approximative Approximate weight (kg) |
|-------------------------|------------|----------------------|--|--------------------------------------|--------------------|--|--------------------------------------|--|
| Type | Ref. | Main | | | Jumper | | | |
| | | Component metal | Crosssectional area (mm ²) | Torque wrench capacity (daN.m) | Component metal | Crosssectional area (mm ²) | Torque wrench capacity (daN.m) | |
| A | RG 110 S 1 | Al | 17 - 60 | 1,8 | Al | 34 - 60 | 1,5 | 0,5 |
| B | RG 119 S 1 | Al | 60 - 228 | 1,8 | Al | 34 - 150 | 1,5 | 0,6 |
| C | RG 210 S 1 | Cu | 12 - 50 | 1,8 | Cu Al | 22 - 50 34 - 60 | 1,5 | 0,7 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Le CONNECTEUR A VIS FUSIBLE est un accessoire de réseau utilisé pour le raccordement, sur un conducteur principal d'un conducteur dérivé sans tension mécanique.

Pour éviter toute déformation du conducteur principal, notamment lorsqu'il est d'une section voisine de la section minimale admise par le connecteur, il est vivement conseillé de maintenir le connecteur, au cours de sa pose ou de sa dépose, à l'aide d'une fourche de maintien.

De plus lors de la pose ou de la dépose du connecteur sur un conducteur non tendu ce dernier doit être maintenu pendant tout le temps de l'opération, par exemple à l'aide d'une perche à étai.

Le fusible de la vis à anneau constitue le point faible du connecteur en cas de serrage excessif. Après rupture de ce fusible, la dépose du connecteur peut être réalisée grâce à l'épaulement de section hexagonale.

The FUSE SCREW CONNECTOR is a network accessory used to connect a jumper onto a main conductor.

It is strongly advised to maintain the connector, with a holding fork, during its placement or removal on a main conductor, principally when the main conductor area is the smallest sectional area, in order to avoid the deformation of the main conductor. Furthermore, when the connector is placed or removed from a slack conductor, the latter must be held in place throughout the duration of the operation, using for example, a wire holding pole.

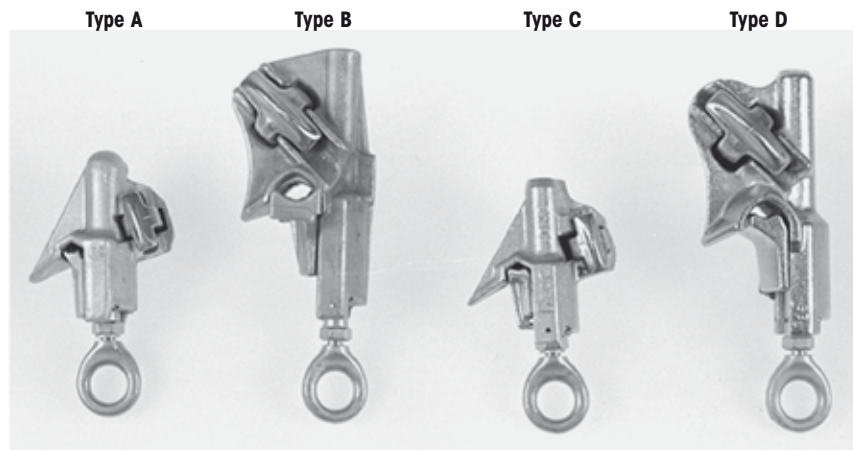
The ring screw fuse is the weak point of the connector in case of excessive tightening. After fuse rupture, the removal of the connector can be carried out thanks to the hexagonal cross-section shoulder.

MATERIELS DE RESEAU

Connecteurs à anneaux Ring type connectors

CONNECTEUR A VIS FUSIBLE FUSE SCREW CONNECTOR

LWA N° 819



Caractéristiques / Characteristics

TYPES A et B

Corps et mâchoire mobile, en alliage léger.

Vis à anneau monobloc, vis à oeil et écrou de blocage du conducteur dérivé, en bronze.

Nota : le connecteur type A est réalisé avec bec court ou avec bec rallongé.

TYPES C et D

Connecteur réalisé en alliage cuivreux.

TYPES A and B

Body and mobile jaw in light alloy. Integral ring screw, eyelet screw and spring-action locknut of jumper, in bronze.

NOTE : connector type A can have a short spout or extended spout.

TYPE C and D

Connector made of copper base alloy.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Le CONNECTEUR A VIS FUSIBLE est un accessoire de réseau utilisé pour le raccordement, sur un conducteur principal d'un conducteur dérivé sans tension mécanique.

Pour éviter toute déformation du conducteur principal, notamment lorsqu'il est d'une section voisine de la section minimale admise par le connecteur, il est vivement conseillé de maintenir le connecteur, au cours de sa pose ou de sa dépose, à l'aide d'une fourche de maintien.

De plus lors de la pose ou de la dépose du connecteur sur un conducteur non tendu ce dernier doit être maintenu pendant tout le temps de l'opération, par exemple à l'aide d'une perche à étai.

Le fusible de la vis à anneau constitue le point faible du connecteur en cas de serrage excessif. Après rupture de ce fusible, la dépose du connecteur peut être réalisée grâce à l'épaulement de section hexagonale.

The FUSE SCREW CONNECTOR is a network accessory used to connect a jumper onto a main conductor.

It is strongly advised to maintain the connector, with a holding fork, during its placement or removal on a main conductor, principally when the main conductor area is the smallest sectional area, in order to avoid the deformation of the main conductor.

Furthermore, when the connector is placed or removed from a slack conductor, the latter must be held in place throughout the duration of the operation, using for example, a wire holding pole.

The ring screw fuse is the weak point of the connector in case of excessive tightening. After fuse rupture, the removal of the connector can be carried out thanks to the hexagonal cross-section shoulder.

| CONNECTEUR CONNECTOR | | CONDUCTEUR CONDUCTOR | | | | | | Masse approximative Approximate weight (kg) |
|-------------------------|---------------|----------------------|--|--------------------------------|-----------------|--|--------------------------------|--|
| Type | Ref. | Main | | | Jumper | | | |
| | | Component metal | Crosssectional area (mm ²) | Torque wrench capacity (daN.m) | Component metal | Crosssectional area (mm ²) | Torque wrench capacity (daN.m) | |
| A | A 60A / 60A | Al | 17 - 60 | 1,8 | Al | 34 - 60 | 1,5 | 0,5 |
| B | B 228A / 150A | Al | 60 - 228 | 1,8 | Al | 34 - 150 | 1,5 | 0,6 |
| C | C 50A / 60C | Cu | 12 - 50 | 1,8 | Cu Al | 22 - 50 34 - 60 | 1,5 | 0,7 |
| D | D 120C / 150C | Cu | 50 - 120 | 1,8 | Cu Al | 22 - 120 34 - 150 | 1,5 | 0,7 |

MATERIELS DE RESEAU

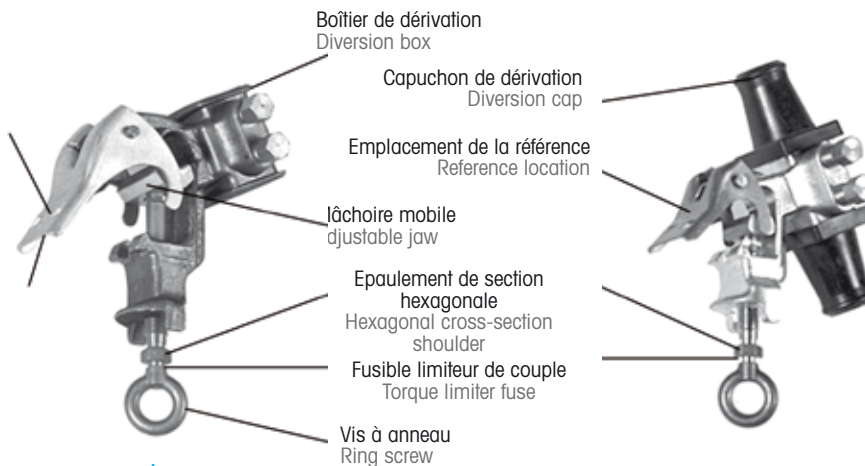
Connecteurs à anneaux Ring type connectors

CONNECTEUR A BEC MOBILE ET A VIS FUSIBLE

CONNECTOR WITH ADJUSTABLE SPOUT AND FUSE SCREW

LWA N° 824

Emplacement
de la référenc
Reference
location



Caractéristiques / Characteristics

TYPES A et B : Al/Al

Corps, boîtier de dérivation, mâchoire mobile et bec mobile, en alliage léger. Vis à anneau monobloc et ressort de rappel du bec mobile, en bronze étamé. Nota : le connecteur type A est réalisé avec bec court ou avec bec rallongé.

TYPES C et D : Cu/Cu ou Al

Corps, boîtier de dérivation et ressort de rappel du bec mobile, en bronze étamé. Vis à anneau monobloc, mâchoire mobile et bec mobile, en bronze. Capuchons de dérivation réversibles, en élastomère..

TYPES A and B : Al/Al

Body, diversion box and adjustable jaw and adjustable spout, in light alloy. Integral ring screw and adjustable spout return spring in tinned bronze. NOTE : connector type A can have a short spout or extended spout.

TYPES C and D : Cu/Cu or Al

Body, diversion box and adjustable spout return spring in tinned bronze. Integral ring screw, adjustable jaw and adjustable spout in bronze. Reversible diversion caps in elastomer.

| CONNECTEUR CONNECTOR | | CONDUCTEUR CONDUCTOR | | | | | |
|-------------------------|--------------|----------------------|---|-----------------------------------|--------------------|---|-----------------------------------|
| Type | Ref. | Component métal | Crosssectional area (mm ²) | Torque wrench capacity (daN.m) | Component métal | Crosssectional area (mm ²) | Torque wrench capacity (daN.m) |
| A | CD 74 AP 86 | Al | 17 - 60 | 1,8 | Al | 34 - 60 | 1,5 |
| B | CD 74 AG 86 | Al | 60 - 228 | 1,8 | Al | 34 - 150 | 1,5 |
| C | CD 74 CPP 86 | Cu | 12 - 50 | 1,8 | Cu Al | 22 - 50 34 - 60 | 1,5 |
| D | CD 74 CGP 86 | Cu | 50 - 120 | 1,8 | Cu Al | 22 - 120 34 - 150 | 1,5 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Le CONNECTEUR A BEC MOBILE ET A VIS FUSIBLE est un accessoire de réseau utilisé pour le raccordement, sur un conducteur principal d'un conducteur dérivé sans tension mécanique.

Pour éviter toute déformation du conducteur principal, notamment lorsqu'il est d'une section voisine de la section minimale admise par le connecteur, il est vivement conseillé de maintenir le connecteur, au cours de sa pose ou de sa dépose, à l'aide d'une fourche de maintien. De plus lors de la pose ou de la dépose du connecteur sur un conducteur non tendu ce dernier doit être maintenu pendant tout le temps de l'opération, par exemple à l'aide d'une perche à étai. Le fusible de la vis à anneau constitue le point faible du connecteur en cas de serrage excessif. Après rupture de ce fusible, la dépose du connecteur peut être réalisée grâce à l'épaulement de section hexagonale.

The CONNECTOR WITH ADJUSTABLE SPOUT AND FUSE SCREW is a network accessory used to connect a jumper onto a main conductor. It is strongly advised to maintain the connector, with a holding fork, during its placement or removal on a main conductor principally when the main conductor area is the smallest sectional area, in order to avoid the deformation of the main conductor.

Furthermore, when the connector is placed or removed from a slack conductor, the latter must be held in place throughout the duration of the operation, using for example, a wire holding pole.

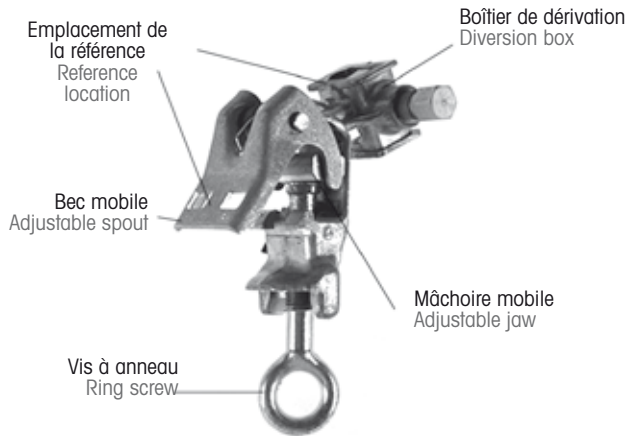
The ring screw fuse is the weak point of the connector in case of excessive tightening. After fuse rupture, the removal of the connector can be carried out thanks to the hexagonal cross-section shoulder.

MATERIELS DE RESEAU

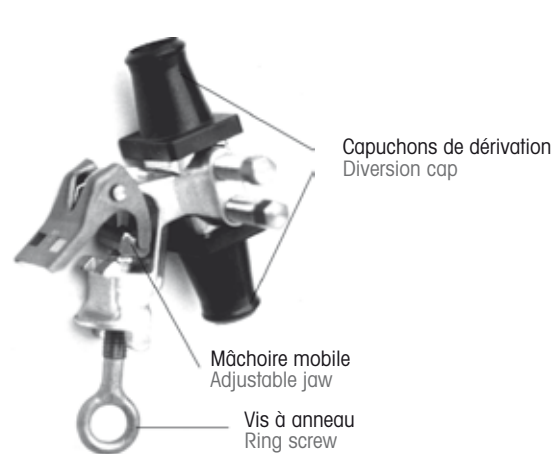
Connecteurs à anneaux Ring type connectors

CONNECTEUR A BEC MOBILE CONNECTOR WITH ADJUSTABLE SPOUT

LWA N° 825



TYPE A et B



TYPE B et C

Caractéristiques / Characteristics

TYPES A et B : Al/Al

Corps, boîtier de dérivation, mâchoire mobile et bec mobile, en alliage léger.

Vis à anneau monobloc et ressort de rappel du bec mobile, en bronze étamé.

TYPES C et D : Cu/Cu ou Al

Corps, boîtier de dérivation et ressort de rappel du bec mobile, en bronze étamé.

Vis à anneau monobloc, mâchoire mobile et bec mobile, en bronze. Capuchons de dérivation réversibles, en élastomère.

TYPES A and B : Al/Al

Body, diversion box and adjustable jaw and adjustable spout, in light alloy.

Integral ring screw and adjustable spout return spring in tinned bronze.

TYPES C and D : Cu/Cu or Al

Body, diversion box and adjustable spout return spring in tinned bronze.

Integral ring screw, adjustable jaw and adjustable spout in bronze. Reversible diversion caps in elastomer..

| CONNECTEUR CONNECTOR | | CONDUCTEUR CONDUCTOR | | | | | |
|-------------------------|----------|----------------------|--|--------------------------------|-----------------|--|--------------------------------|
| | | Main | | | Jumper | | |
| Type | Ref. | Component metal | Crosssectional area (mm ²) | Torque wrench capacity (daN.m) | Component metal | Crosssectional area (mm ²) | Torque wrench capacity (daN.m) |
| A | CD 74 AP | Al | 17 - 60 | 1,8 | Al | 34 - 60 | 1,5 |
| B | CD 74 AG | Al | 60 - 228 | 1,8 | Al | 34 - 150 | 1,5 |
| C | CD 74 CP | Cu | 12 - 50 | 1,8 | Cu Al | 22 - 50 34 - 60 | 1,5 |
| D | CD 74 CG | Cu | 50 - 120 | 1,8 | Cu Al | 22 - 120 34 - 150 | 1,5 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Le CONNECTEUR A BEC MOBILE est un accessoire de réseau utilisé pour le raccordement, sur un conducteur principal d'un conducteur dérivé sans tension mécanique.

Pour éviter toute déformation du conducteur principal, notamment lorsqu'il est d'une section voisine de la section minimale admise par le connecteur, il est vivement conseillé de maintenir le connecteur, au cours de sa pose ou de sa dépose, à l'aide d'une fourche de maintien.

De plus lors de la pose ou de la dépose du connecteur sur un conducteur non tendu ce dernier doit être maintenu pendant tout le temps de l'opération, par exemple à l'aide d'une perche à étai.

The CONNECTOR WITH ADJUSTABLE SPOUT is a network accessory used to connect a jumper onto a main conductor.

It is strongly advised to maintain the connector, with a holding fork, during its placement or removal on a main conductor, principally when the main conductor area is the smallest sectional area, in order to avoid the deformation of the main conductor.

Furthermore, when the connector is placed or removed from a slack conductor, the latter must be held in place throughout the duration of the operation, using for example, a wire holding pole.

MATERIELS DE RESEAU

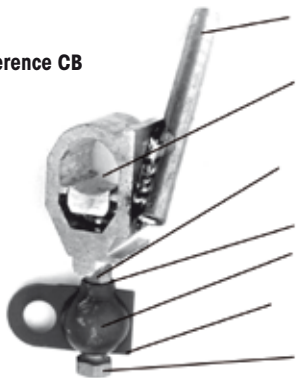
Connecteurs à anneaux Ring type connectors

CONNECTEUR POUR BROCHE (À COMPRIMER)

CONNECTOR FOR CLEAT (compressing)

LWA N° 835

Reference CB



Manchon à comprimer sur le conducteur dérivé
Compression sleeve on lateral conductor

Logement de la broche Cleat housing

Second fusible
Shoulder with hexagonal cross-section

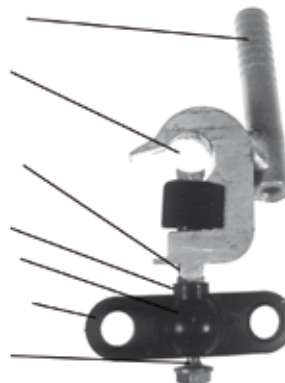
Second fusible Second fuse

Anneau de serrage par perche
Tightening ring for pole

Témoin de non-utilisation de l'anneau
Ring non-utilisation indicator

Fusible de première pose First fuse

Reference CBO



Caractéristiques / Characteristics

Connecteur avec logement de la broche fermé : référence C.B./ suivi de la section du conducteur dérivé
Connecteur avec logement de la broche ouvert (bec ouvert) : référence C.B.O./ suivi de la section du conducteur dérivé Corps, mâchoire mobile, vis à anneau, manchon dérivé, en alliage léger. Témoin de non-utilisation de l'anneau, en matériau synthétique de couleur rouge.

Connector with cleat housing closed : reference CB / followed by cross-section of lateral conductor.

Connector with cleat housing open (opened spout) : reference CBO / followed by cross-section of lateral conductor.

Body, adjustable jaw, ring screw, lateral sleeve, in light alloy. Ring non utilisation indicator, in red coloured synthetic material.

| REFERENCE | CONDUCTEUR CONDUCTOR | | | | | | Body maximal width |
|---------------|----------------------|-----------|--------------------------|---------|------------|----|--------------------|
| | Main (cleat) | | Lateral | Matrix | | | |
| | | | | necking | Compressed | | |
| CB or CBO/34 | Nominal | Nominal | Aster 34.4 or Phlox 37.7 | 120 x 5 | 120 | 40 | |
| CB or CBO/54 | Cleat | thread | Aster 54.6 or Phlox 59.7 | 140 x 9 | 140 | 40 | |
| CB or CBO/75 | Diameter | torque | Aster 75.5 or Phlox 75.5 | 173 x 9 | 173 | 50 | |
| CB or CBO/148 | | | Aster 148 or Pastel 147 | 230 x 5 | 230 | 50 | |
| CB or CBO/228 | 25 mm | 1,8 daN.m | Aster 228 | 280 x 5 | 280 | 50 | |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Le CONNECTEUR POUR BROCHE est un accessoire de réseau fixé par compression à l'extrémité d'un conducteur dérivé sans tension mécanique ; ce connecteur permet ainsi le raccordement du conducteur dérivé (toujours sans tension mécanique), par serrage sur une broche, au conducteur principal tendu (ou sur un appareil).

- Le premier fusible doit être rompu en cas de serrage à la main
- Le second fusible empêche un serrage excessif ;

Après rupture de ce fusible, la dépose du connecteur peut être réalisée grâce à l'épaulement de section hexagonale.

NOTA : Avant sertissage, faire dépasser de 2 cm le conducteur dérivé du manchon.

The CONNECTEUR POUR BROCHE is a network accessory fixed by compression at the end of a lateral conductor without and mechanical tension. This connector is used to link the lateral conductor (still without mechanical tension) by tightening on cleat, with main tight conductor (or on a device).

- First fuse must break when tightening is made by hand.
- Second fuse avoids too strong tightening.

When this fuse is broken, the removal of the connector can be carried out thanks to hexagonal cross-section shoulder.

NOTE : Before crimping, leave 2 cm of lateral conductor show out of the sleeve.

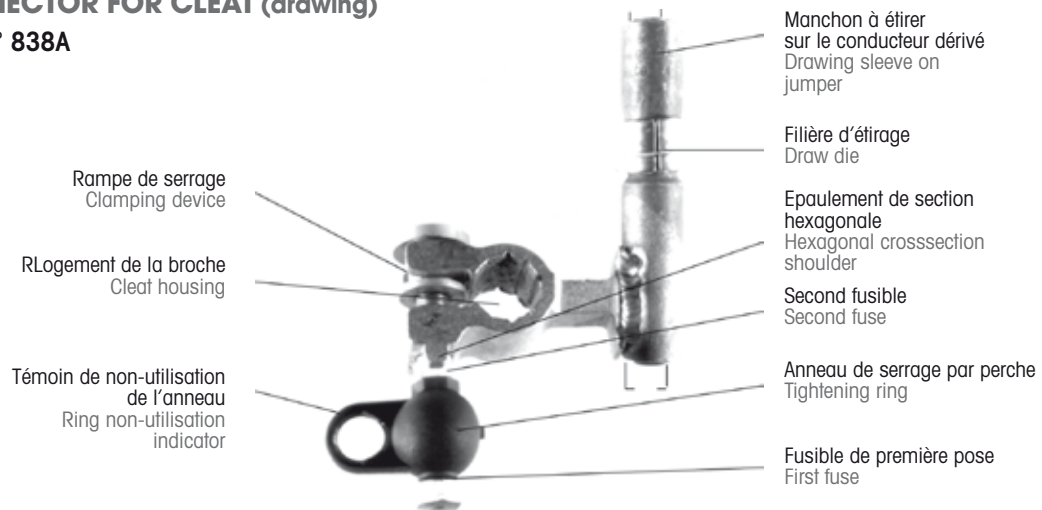
MATERIELS DE RESEAU

Connecteurs à anneaux Ring type connectors

CONNECTEUR POUR BROCHE (À ÉTIRER)

CONNECTOR FOR CLEAT (drawing)

LWA N° 838A



Caractéristiques / Characteristics

Corps, rampe de serrage, vis à anneau, manchon dérivé, en alliage léger.
Témoin de non-utilisation de l'anneau, en matériau synthétique de couleur rouge.

Body, clamping device, ring screw, derivative sleeve, in light alloy.
Ring non-utilisation indicator, in red coloured synthetic material.

| REFERENCE | CONDUCTEUR CONDUCTOR | | | Body width (mm) |
|--------------|----------------------|-----------|--------------------------|-----------------|
| | Main (cleat) | | Jumper | |
| C.B. / 34 E | Cleat Nominal | Nominal | Aster 34.4 or Phlox 37.7 | 35 |
| C.B. / 54 E | Nominal | torque | Aster 54.6 or Phlox 59.7 | 35 |
| C.B. / 75 E | Diameter | wrench | Aster 75.5 or Phlox 75.5 | 50 |
| C.B. / 148 E | | | Aster 148 or Pastel 147 | 50 |
| C.B. / 228 E | 25 mm | 1,8 daN.m | Aster 228 | 50 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Le CONNECTEUR POUR BROCHE (à étirer) est un accessoire de réseau fixé par étirage à l'extrémité d'un conducteur dérivé sans tension mécanique ; ce connecteur permet ainsi le raccordement du conducteur dérivé (toujours sans tension mécanique), par serrage sur une broche, au conducteur principal tendu (ou sur un appareil).

- Le premier fusible doit être rompu en cas de serrage à la main.
- Le second fusible empêche un serrage excessif.

Après rupture de ce fusible, la dépose du connecteur peut être réalisée grâce à l'épaulement de section hexagonale.

NOTA : Avant sertissage, faire dépasser de 2 cm le conducteur dérivé du manchon.

CONNECTOR FOR CLEAT (drawing) is a network accessory fixed by drawing the end of a jumper. This connector is used to connect a jumper onto a tight main conductor (or on an apparatus), by tightening on a cleat.

- First fuse must be broken if the tightening is made by hand.
- Second fuse avoids excessive tightening.

After fuse rupture, removal of connector can be carried out thanks to the hexagonal cross-section shoulder.

NOTE : Before drawing, let 2 cm of jumper show out of the sleeve.

MATERIELS DE RESEAU

FIL D'ATTACHE BINDING WIRE

LWA N° 845

Caractéristiques / Characteristics

Une attache comporte, au minimum, 5 spires de chaque côté de l'isolateur, réalisées avec l'un des fils ci-dessous :

- fil CUIVRE :
 - \varnothing 38/10 pour conducteurs de section inférieure ou égale à 30 mm² ;
 - \varnothing 50/10 pour conducteurs de section supérieure à 30 mm² ;
- fil ALUMINIUM A5 (état H.12) :
 - \varnothing 58/10, quelle que soit la section du conducteur.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Le FIL D'ATTACHE est utilisé pour réaliser la ligature des conducteurs dans les gorges des isolateurs rigides.

DIVERS

HUILE ISOLANTE INSULATING OIL

LWA N° 850



Caractéristiques / Characteristics

Huile minérale conditionnée en tonnelet ou bidon.
Huile neuve, en tonnelet ou bidon non ouvert : isolante, de la rigidité diélectrique supérieure ou égale à 12 kV/mm.
L'huile restant dans le tonnelet ou le bidon, après remplissage des outils hydrauliques, est considérée comme conductrice.

Hydraulic insulating oil packaged in 2-litre or 10-litre cans.
Oil viscosity is 32.
New insulating oil having a dielectric strength greater than or equal to 12kV/mm



A tie contains at least 5 whorls on either side of the insulator obtained with one of the wires below :

- cooper wire :
 - 38/10 for conductors with cross-section less than or equal 30 mm²,
 - 50/10 for conductors with cross-section above 30 mm²,
- aluminium wire A5 (state H.12) :
 - 58/10 whatever the cross-section of the conductor

The BINDING WIRES are used to splice conductors in the grooves of rigid insulators.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

L'HUILE ISOLANTE est utilisée comme fluide de transmission d'effort dans les groupes hydrauliques, les conduits flexibles isolants, les vérins hydrauliques, les presses, les cisailles, etc...

Une fiche de données de sécurité (FDS) de l'huile isolante utilisée est disponible auprès du fabricant. Ce produit doit être accompagné d'une fiche locale d'utilisation (FLU) accessible aux utilisateurs.

Les centres antipoison possèdent les caractéristiques chimiques des huiles et les modes de traitement en cas de blessure.

Une étiquette mentionnant le nom de l'huile isolante utilisée doit être collée sur le matériel hydraulique.

The INSULATING OIL is used as a working fluid, inside hydraulic pumps, for insulating flexible hoses, hydraulic jacks, hydraulic compression and cutter heads.

A safety data sheet for the insulating oil can be obtained from the manufacturer.

Anti-poison centres have details on the chemical composition and on treatment procedures in the event of accidents. Hydraulic equipment must be clearly labelled, specifying the name of the insulating oil it uses.

CHIFFON SILICONE SILICONED CLOTH

LWA N° 855

Caractéristiques / Characteristics

Coton gratté imprégné de silicones.
Teasled cotton impregnated with silicone

| | | |
|----------------------------------|-----|------|
| Largeur minimale Minimum width | (m) | 0,30 |
| Longueur minimale Minimum length | (m) | 0,40 |



Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Le CHIFFON SILICONE est utilisé pour silicuner les parties isolantes des outils.

SILICONED CLOTH is used to silicone insulating parts of tools.

CLE POUR CONNECTEUR A ANNEAU RING CONNECTOR SPANNER

LWA N° 858

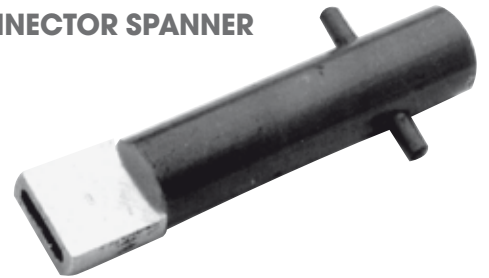
Caractéristiques / Characteristics

Manche en matériau synthétique de couleur orangée.
Coupelle en alliage léger, avec évidement prévu pour anneau de préhension de 30 mm de diamètre extérieur.

Handle made of orange coloured synthetic material.

Light alloy socket designed to accept gripping rings with 30 mm external diameter.

| | | |
|--|------|-----|
| Diamètre du manche Handle diameter | (mm) | 39 |
| Longueur du manche Handle length | (mm) | 120 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 0,2 |



Fonctions-Utilisation / Purpose - use

La CLE POUR CONNECTEUR A ANNEAU est utilisée pour visser ou dévisser les connecteurs à anneau.

Elle doit être placée dans l'axe de la vis à anneau de ces connecteurs.

The RING CONNECTOR SPANNER is used to screw or unscrew the Live Line connectors. It must be placed in the axis of the ring screw.

CONNECTEUR SIAMOIS TIE-BACK CONNECTOR

LWA N° 860

Caractéristiques / Characteristics

Corps, mâchoires mobiles et vis à anneau en bronze.
Capacité de serrage des mâchoires : de 12,5 mm² à 250 mm², ce qui correspond à des fils ou à des câbles dont le diamètre est compris entre 4 mm et 18 mm.

Body, mobile jaws, and gripping ring made of bronze.
Clamping capacity of the jaws : from 12 mm² to 228 mm²

| | | |
|--|------|----------------|
| Encombrement Overall dimensions | (mm) | 250 x 120 x 35 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 0,5 |

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Le CONNECTEUR SIAMOIS est utilisé comme pièce auxiliaire, pour assujettir provisoirement un conducteur sans tension mécanique.

Il sert par exemple :

- à préparer le raccordement d'un pont au moyen d'un raccord autre qu'un connecteur à anneau.
- à maintenir rabattu sur le conducteur un pont dont l'extrémité n'est pas équipée d'un connecteur à anneau

Il est utilisé indifféremment sur les conducteurs en cuivre ou à base d'aluminium. Il ne peut assurer une liaison électrique permanente ; son utilisation ne doit être que temporaire.



The TIE-BACK CONNECTOR is used as an auxiliary part to temporarily secure a conductor without mechanical tension.

It is used for example to :

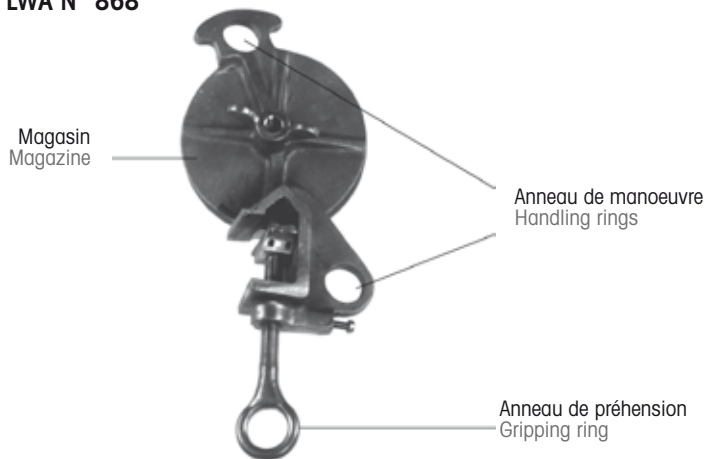
- prepare the connection of the jumper by means of a coupling other than a ringed connector.
- hold flapped down on the conductor a jumper whose end is not equipped with a ringed connector.

It is used either on copper or aluminium based conductors.

It is not to be used to assume an electrical connection ; its use is temporarily only.

DEROULEUSE DE RUBAN CHAFE TAPE WINDER

LWA N° 868



Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Tenue à la main ou mise en place à l'aide d'une perche à crochet et manoeuvrée à l'aide d'une perche à attache par exemple, la DEROULEUSE DE RUBAN est utilisée pour mettre en place un ruban de protection en aluminium, sur les conducteurs en aluminium ou en alliage d'aluminium, avant la confection d'une attache.

The CHAFE TAPE WINDER is held by hand or set up using a hook pole. It can be manoeuvred by a tie pole, for example, and is used to set up an aluminium pull site on aluminium or aluminium alloy conductors before making a tie.

| | | |
|---|------|----------------|
| Encombrement, connecteur fermé Overall dimensions, connector closed | (mm) | 230 x 100 x 70 |
| Masse approximative Approximate weight | (kg) | 0,75 |

Caractéristiques / Characteristics

Connecteur à anneau de préhension et à anneau de manoeuvre, en métal protégé contre la corrosion.

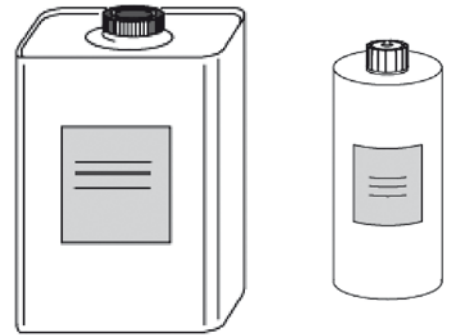
Magasin à anneau de manoeuvre, en métal protégé contre la corrosion, pour ruban de protection en aluminium de largeurs 8 mm et 10 mm, et d'épaisseur 1 mm.

Section maximale des conducteurs en aluminium ou alliage d'aluminium sur lesquels le ruban de protection peut être mis en place : 60 mm²

Connector with gripping ring and handling ring, in metal protected against corrosion.

Magasin with handling ring for aluminium pull site : in metal protected against corrosion, aluminium pull site : width 8 mm or 10 mm and thickness 1 mm.

Maximal cross-section of aluminium or aluminium alloy conductors on which pull site can be set up : 60 mm².



PRODUIT DE NETTOYAGE / CLEANING PRODUCTS

LWA N° 871

Caractéristiques / Characteristics

Solvant dégraissant liquide, incolore, livré en bidon de 1 litre.

Liquid degreasing solvent, colourless, delivered in 1 l containers.

| | Produit 1 / Product 1 | Produit 2 / Product 2 | Produit 3 / Product 3 |
|---------------------------|--|---|---|
| Designation / Designation | Alcool à brûler Methylated spirit | ASOREL CN | VIATOM.SID N37.7 |
| Composition / Composition | Ethanol dénaturé Denatured ethanol | Solvant isoparaffinique Isoparaffinic solvent | Solvant isoparaffinique Isoparaffinic solvent 59.7 |
| Ignition point | 19° C | 60° C | 60° C 75.5 |
| Label / Labelling | Facilement inflammable Easily inflammable | Non classé inflammable Ungraded as inflammable | Non classé inflammable Ungraded as inflammable |
| Marking | Néant None | TST HT 671 PMUC * | TST HT 671 PMUC * |

* Produits et Matériaux Utilisables en Centrales, agréés par EDF-DPT-UTO* Products and Materials that can be used in nuclear power stations.

Fonctions-Utilisation / Purpose - use

Le PRODUIT DE NETTOYAGE est utilisé pour enlever les taches qui subsistent à la surface des outils et matériels, après lavage à l'eau additionnée de savon. Il est appliqué en frottant avec un chiffon imbibé.

On observera les précautions suivantes:

- l'utiliser de préférence à l'extérieur (en local clos, s'assurer que la ventilation est suffisante),
- porter des gants de protection étanches, par exemple gants en PVC, latex...,
- porter des lunettes,
- éviter les transvasements et les projections,
- ne pas approcher d'une source de chaleur ou d'une flamme,
- ne pas fumer pendant l'utilisation,
- ne pas utiliser sous tension ou s'il y a risque d'apparition d'étincelles,
- ne pas rejeter le produit dans les égouts, circuits d'eau ou en milieu naturel.

Il ne doit pas rester en contact de façon prolongée avec les objets à nettoyer, en particulier avec des objets en élastomère.

The CLEANING PRODUCTS are used to remove remaining stains from the surface of tools and materials, already washed with soapy water. Stains are rubbed with an impregnated cloth.

The following precautions should be taken :

- use it rather in open air (when used inside make sure the place is well ventilated),
- wear impermeable protective gloves, for example, PVC, latex...,
- wear glasses,
- avoid decantation and splashes,
- never bring close to a source of heat or a flame,
- never smoke while using it,
- never use Live or when sparks might occur,
- never throwaway the product in sewers, water circuits or in a natural surrounding.

It must not remain too long in contact with the objects to clean, particularly those made of elastomer.

OUTILLAGE ELECTROPORTATIF

LWA N° 872

Caractéristiques / Characteristics

Outil à sertir :

Masse maximale : 7 kg.

Force : 120 kN.

Alimentation par batterie rechargeable sur véhicule et sur secteur.

Autonomie minimale : 75 sertissages.

Capacité de manchonnage : jusqu'à 228 mm².

Dispositif de décompression.

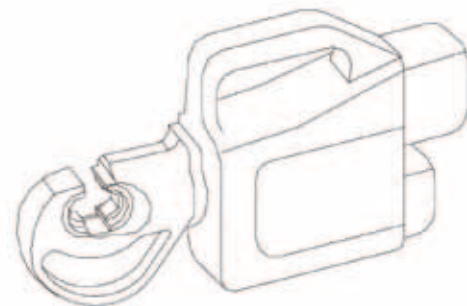
Outil à cisailer :

Masse maximale : 3 kg.

Nature des conducteurs : aluminium, alliage d'aluminium, cuivre.

Alimentation par batterie rechargeable sur véhicule et sur secteur.

Autonomie minimale : 60 coupes.



Fonctions-Utilisation / Purpose - use

L'outillage électroportatif est utilisé dans le cadre de travaux de sertissage ou de cisaillement de conducteur HTA jusqu'à une section de 228 mm². L'utilisation se fait conformément à la notice d'utilisation du fabricant fournie avec chaque outil.

INDEX ALPHABETIQUE Alphabetic Index

FRANÇAIS

LWA Page

A

| | | |
|--|-----|-----|
| ADAPTATEUR POUR MÂT DE CHARGE..... | 180 | 12 |
| ADAPTATEUR POUR PERCHE À CROCHET..... | 600 | 97 |
| ADAPTATEUR UNIVERSEL..... | 602 | 97 |
| ADAPTATION DE LA POTENCE PIVOTANTE SUR PYLÔNE..... | 564 | 86 |
| ANNEAU DÉPORTÉ..... | 242 | 28 |
| ANNEAU ET AIGUILLE POUR MANCHON PRÉFORMÉ EN HÉLICE..... | 604 | 97 |
| APPAREIL DE MESURE DE TENSION MÉCANIQUE..... | 710 | 128 |
| APPAREIL DE MESURE DE TENSION MÉCANIQUE..... | 711 | 128 |
| ARRÊTOIR DE PROTECTEUR..... | 302 | 47 |
| ATTACHE..... | 845 | 147 |

B

| | | |
|------------------------------------|-----|-----|
| BAC À OUTILS..... | 185 | 13 |
| BRAS D'ARMEMENT AUXILIAIRE..... | 380 | 61 |
| BRAS D'ARMEMENT AUXILIAIRE..... | 382 | 62 |
| BROCHE COUDÉE..... | 605 | 98 |
| BROSSE À CONDUCTEUR..... | 607 | 99 |
| BROSSE POUR BROCHE..... | 608 | 99 |
| BROSSE POUR CONDUCTEUR CUIVRE..... | 606 | 98 |
| BURETTE À POMPE..... | 609 | 100 |

C

| | | |
|--|------|-----|
| CALIBRE POUR CONDUCTEUR DE FAIBLE SECTION..... | 641 | 107 |
| CAMION ATELIER D'INTERVENTION..... | | 11 |
| CHAUSSURES OU BOTTES SPÉCIALES..... | 110 | 3 |
| CHIFFON SILICONÉ..... | 855 | 148 |
| CISAILLE HYDRAULIQUE..... | 790 | 137 |
| CLÉ À ROCHET..... | 611 | 100 |
| CLÉ POUR CONNECTEUR À ANNEAU..... | 858 | 148 |
| COLLIER À ÉTRIER..... | 244 | 29 |
| COLLIER À MANILLE..... | 246 | 29 |
| CONDUIT FLEXIBLE HYDRAULIQUE ISOLANT..... | 768A | 136 |
| CONNECTEUR..... | 815 | 139 |
| CONNECTEUR (CERAVER)..... | 800 | 140 |
| CONNECTEUR (CERAVER)..... | 807 | 140 |
| CONNECTEUR À BEC MOBILE..... | 825 | 144 |
| CONNECTEUR À BEC MOBILE ET VIS FUSIBLE..... | 824 | 143 |
| CONNECTEUR À VIS FUSIBLE..... | 818 | 141 |
| CONNECTEUR À VIS FUSIBLE..... | 819 | 142 |
| CONNECTEUR DE SHUNT LERC-TST..... | 378 | 60 |
| CONNECTEUR DE SHUNT VERROUILLABLE..... | 379 | 60 |
| CONNECTEUR LERC..... | 807 | 139 |
| CONNECTEUR POUR BROCHE (À ÉTRIER DERVAUX)..... | 838A | 146 |
| CONNECTEUR POUR BROCHE (À COMPRIMER)..... | 835 | 145 |
| CONNECTEUR SIAMOIS..... | 860 | 148 |
| CONTRÔLEUR-REPÉREUR DE PHASES..... | 700 | 125 |
| CONTRÔLEUR-REPÉREUR DE PHASES ET INDICATEUR DE TENSION..... | 701 | 125 |
| CORDE EN FIBRES SYNTHÉTIQUES..... | 520 | 77 |
| CORDE POUR POTENCE PIVOTANTE..... | 565A | 87 |
| COUPE-CÂBLE À CARTOUCHE..... | 613 | 100 |
| COUPLEUR DE TIRANTS D'ANCRAGE..... | 256 | 36 |
| CROCHET DOUBLE..... | 615 | 101 |
| CROCHET TOURNANT..... | 617 | 101 |
| CROCHETS POUR TIRANT D'ANCRAGE..... | 253 | 34 |

D

| | | |
|--------------------------------|-----|-----|
| DÉGOUILLEUR (NORME DE 16)..... | 636 | 105 |
| DÉGOUILLEUR..... | 635 | 104 |
| DÉGOUILLEUR (NORME DE 16)..... | 623 | 102 |
| DÉGOUILLEUR À OREILLES..... | 624 | 102 |
| DÉGOUILLEUR À RESSORT..... | 626 | 103 |
| DÉGOUILLEUR COUDÉE..... | 622 | 102 |

FRANCAIS

LWA Page

| | | |
|--|------|-----|
| DÉGOUILLEUR POINTE FINE..... | 620 | 101 |
| DÉROULEUSE DE RUBAN..... | 868 | 148 |
| DISPOSITIF D'OUVERTURE DE PONT EN PORTÉE..... | 254 | 35 |
| DISPOSITIF DE FIXATION À CHAÎNE DIT «CHAÎNE D'ATTACHE»..... | 455 | 73 |
| DISPOSITIF DE MAINTIEN DE SHUNT..... | 374 | 58 |
| DISPOSITIF DE MANŒUVRE EN CHARGE À CHAMBRE DE COUPURE..... | 371 | 56 |
| DISPOSITIF DE MANŒUVRE EN CHARGE À CHAMBRE DE COUPURE..... | 372 | 57 |
| DISPOSITIF DE RETENUE MÉCANIQUE..... | 248 | 30 |
| DISPOSITIF DE RETENUE MÉCANIQUE MODULABLE..... | 248A | 31 |

E

| | | |
|--|-----|-----|
| ECHELLE À ÉLÉMENTS..... | 140 | 7 |
| ECRAN POUR ENSEMBLE DE RACCORDEMENT AÉROSOUTERRAIN..... | 290 | 42 |
| ÉLÉMENTS DE PERCHE RALLONGEABLE..... | 209 | 19 |
| ÉLÉVATEUR TYPE COMPAS À BRAS ISOLANT..... | 172 | 11 |
| ELINGUES (GRAVATES)..... | 510 | 77 |
| ESSAYEUR DE PERCHE..... | 720 | 129 |
| ETAU DE MAINTIEN POUR TIGE ANTI-OISEAU D'ÉCLATEUR..... | 645 | 109 |
| ÉTRIER D'ANCRAGE..... | 525 | 78 |
| ÉTRIER D'ANCRAGE..... | 530 | 78 |
| ÉTRIER D'ANCRAGE..... | 531 | 79 |
| ÉTRIER D'ANCRAGE (NORME DE 16)..... | 532 | 79 |
| ÉTRIERS POUR ISOLATEURS CT 25/40..... | 533 | 80 |

F

| | | |
|---|-----|-----|
| FERRURE DE FIXATION POUR SHUNT EN CÂBLE À ISOLEMENT SEC..... | 385 | 63 |
| FOURCHE À BALL-SOCKET..... | 630 | 103 |
| FOURCHE DE MAINTIEN..... | 632 | 104 |
| FOURCHE DE MAINTIEN POUR OEILLET DE ROTULE..... | 631 | 103 |
| FOURCHE ET CROCHET D'ORIENTATION..... | 633 | 104 |
| FOURCHE POUR PHASE MÉDIANE..... | 241 | 28 |
| FOURCHE SUSPENDUE POUR CONDUCTEUR..... | 195 | 14 |

G

| | | |
|-------------------------------------|-----|-----|
| GANTS LONGS ISOLANTS..... | 126 | 3 |
| GOUPILLEUR..... | 638 | 106 |
| GOUPILLEUR COUDE..... | 637 | 105 |
| GOUPILLEUR-DÉGOUILLEUR..... | 639 | 106 |
| GOUPILLEUR-DÉGOUILLEUR CONTACT..... | 646 | 109 |
| GRENOUILLE..... | 535 | 80 |

H

| | | |
|---------------------|-----|-----|
| HUILE ISOLANTE..... | 850 | 147 |
|---------------------|-----|-----|

I

| | | |
|---|-----|-----|
| INDICATEUR DE DISPARITION DE TENSION..... | 706 | 126 |
| INTERRUPTEUR SECTIONNEUR PROVISOIRE..... | 369 | 55 |

J

| | | |
|--|-----|-----|
| JAUGE À CURSEURS..... | 731 | 130 |
| JAUGE POUR CONDUCTEUR..... | 640 | 107 |
| JAUGE POUR ÉCLATEUR À DOUBLE INTERVALLE..... | 644 | 108 |
| JAUGE POUR ÉCLATEUR À SIMPLE INTERVALLE..... | 642 | 108 |

L

| | | |
|---|-----|-----|
| LAME CASSE-ATTACHE..... | 650 | 110 |
| LAME POUR ROTULE..... | 652 | 110 |
| LAME TOURNANTE..... | 654 | 110 |
| LIAISON ÉQUIPOTENTIELLE POUR ARMEMENT VR GAINÉS..... | 396 | 65 |

INDEX ALPHABETIQUE Alphabetic Index

FRANÇAIS

M

| | | |
|---|-----|-----|
| MAIN DE SERRAGE POUR PONTS D'IACM | 395 | 64 |
| MANCHE À EMBOUT UNIVERSEL | 210 | 20 |
| MANCHON «À PLAGE» | 441 | 71 |
| MANCHON POLE | 440 | 71 |
| MARTEAU | 660 | 111 |
| MATÉRIEL DE NETTOYAGE | 880 | 151 |
| MESUREUR DE TENSION MÉCANIQUE | 713 | 129 |
| MIROIR | 662 | 111 |
| MOUSQUETON VERROUILLABLE | 540 | 81 |

N

| | | |
|--|-----|----|
| NAPPE SOUPLE ISOLANTE 0,8 MM (EN ROULEAU) | 292 | 43 |
| NAPPE SOUPLE ISOLANTE 3,5 MM | 293 | 43 |
| NAPPE SOUPLE ISOLANTE 4 MM | 294 | 44 |

O

| | | |
|--|-----|-----|
| OUTIL DE MAINTIEN DE CONTRE-ÉCROU | 677 | 117 |
| OUTIL DE MANOEUVRE POUR ATTACHE RAPIDE MODÈLE 2 | 663 | 112 |
| OUTIL DE POSE DE PROTECTION AVIFAUNE «DERANCOURT» | 674 | 116 |
| OUTIL DE POSE POUR MAG | 271 | 42 |
| OUTILLAGE ÉLECTROPORTATIF | 872 | 150 |
| OUTILS DE MANOEUVRE POUR ATTACHE RAPIDE | 664 | 112 |

P

| | | |
|---|-----|-----|
| PALAN | 545 | 82 |
| PALAN À CÂBLE | 549 | 83 |
| PALAN À CÂBLE | 548 | 83 |
| PALONNIER DE LEVAGE | 550 | 84 |
| PALONNIER DE LEVAGE | 551 | 84 |
| PERCHE À ATTACHES | 212 | 20 |
| PERCHE À CONDUCTEUR | 240 | 27 |
| PERCHE À CROCHET | 200 | 17 |
| PERCHE À EMBOUTS UNIVERSELS | 206 | 18 |
| PERCHE À ÉTAU | 215 | 21 |
| PERCHE OU TIGE-JAUGE | 740 | 130 |
| PERCHE PORTE-DOUILLE À ANGLE VARIABLE | 230 | 23 |
| PERCHE PORTE-DOUILLE À CARDAN | 232 | 24 |
| PERCHE-CISAILLE | 225 | 22 |
| PERCHE-CISAILLE «À CRÉMAILLÈRE» | 227 | 23 |
| PERCHE-CISAILLE «COUPE-ATTACHE» | 221 | 21 |
| PERCHE-CISAILLE «COUPE-CÂBLE» | 226 | 22 |
| PERCHOIR ISOLANT | 390 | 64 |
| PINCE À CAPOT | 665 | 113 |
| PINCE À CARDAN | 668 | 113 |
| PINCE À ISOLATEUR | 671 | 114 |
| PINCE AMPÈREMÉTRIQUE | 707 | 127 |
| PINCE DE MAINTIEN | 672 | 115 |
| PINCE POUR CAPOT DE RÉGLEUR SUR TRANSFORMATEUR DE TYPE H 61 | 670 | 114 |
| PINCE POUR NAPPES ISOLANTES | 296 | 45 |
| PISTOLET DE RACCORDEMENT | 673 | 115 |
| PLATE-FORME À RAMBARDE | 161 | 9 |
| PLATE-FORME PIVOTANTE DE 1,20 M | 160 | 8 |
| PLATE-FORME PIVOTANTE DE 1,80 M | 165 | 9 |
| POMPE HYDRAULIQUE À MOTEUR ÉLECTRIQUE | 750 | 133 |
| POMPE HYDRAULIQUE À MOTEUR ÉLECTRIQUE ET À COMMANDE ÉLECTRIQUE | 754 | 133 |
| POMPE HYDRAULIQUE À MOTEUR ÉLECTRIQUE ET À COMMANDE ÉLECTRIQUE | 755 | 134 |
| POMPE HYDRAULIQUE À MOTEUR THERMIQUE | 756 | 135 |
| POMPE HYDRAULIQUE À PIED | 761 | 135 |
| POMPE HYDRAULIQUE À PIED | 765 | 136 |
| PORTE BROCHE ADAPTABLE | 680 | 118 |

LWA Page

FRANÇAIS

LWA Page

| | | |
|---|------|-----|
| PORTE-AXE | 676 | 116 |
| PORTE-CLÉ | 679 | 117 |
| PORTE-DISPOSITIF DE PROTECTION AVIFAUNE | 681 | 118 |
| PORTE-DOUILLE À CARDAN | 682 | 119 |
| PORTE-ÉPINGLE ANTIPARASITE | 691A | 121 |
| PORTE-PINCE | 690 | 120 |
| PORTE-PINCE AMPÈREMÉTRIQUE | 685 | 119 |
| PORTE-PLAQUETTE CAVALIER | 688 | 120 |
| PORTE-TRESSE ANTIPARASITE | 691 | 121 |
| PORTES PERCHE | 480 | 74 |
| POSE CALE DE SERRAGE | 692 | 122 |
| POTENCE | 560 | 85 |
| POTENCE PIVOTANTE | 565 | 86 |
| POTENCE POUR CORDE DE SERVICE | 559 | 85 |
| POULIE À CHAPE OUVRANTE | 571 | 87 |
| POULIE DE RENVOI À MOTEUR AUXILIAIRE ÉLECTRIQUE | 580 | 93 |
| POULIE DE RENVOI À MOTEUR AUXILIAIRE THERMIQUE | 576 | 89 |
| POULIE DE RENVOI À MOTEUR AUXILIAIRE THERMIQUE | 578 | 91 |
| POULIE DE RENVOI À MOTEUR AUXILIAIRE THERMIQUE | 578A | 92 |
| POULIE DE RENVOI À MOTEUR AUXILIAIRE THERMIQUE | 582 | 94 |
| POULIE DE RENVOI À MOTEUR AUXILIAIRE THERMIQUE | 577 | 90 |
| POULIE DESCENSEUR | 573 | 88 |
| PRESSE HYDRAULIQUE | 785 | 137 |
| PRODUIT DE NETTOYAGE | 871 | 150 |
| PROGRAMME ECART 2004 | 873 | 151 |
| PROTECTEUR D'ACCESSOIRES | 355 | 53 |
| PROTECTEUR D'ISOLATEUR RIGIDE | 330 | 51 |
| PROTECTEUR DE CHAÎNE D'ALIGNEMENT ET TÊTE DE PERCHE SUSPENSION | 325 | 50 |
| PROTECTEUR DE CHAÎNE D'ANCRAGE | 315 | 48 |
| PROTECTEUR DE CHAÎNE D'ANCRAGE | 316 | 49 |
| PROTECTEUR DE CHAÎNE D'ANCRAGE | 317 | 49 |
| PROTECTEUR DE CONDUCTEUR | 300 | 45 |
| PROTECTEUR DE CORNE D'ÉCLATEUR | 350 | 52 |
| PROTECTEUR DE MASSE POUR CHAÎNE D'ANCRAGE | 345 | 52 |
| PROTECTEUR DE SUPPORT DE CONDUCTEUR | 306 | 47 |
| PROTECTEUR POUR ERAS | 301 | 46 |
| PROTECTION OCULAIRE | 127 | 4 |

R

| | | |
|--------------------------------------|-----|----|
| RALLONGE DE CHAÎNE | 465 | 73 |
| RALLONGE POUR PERCHE À CROCHET | 203 | 18 |
| RALLONGE POUR SELLE À MANCHON | 445 | 72 |
| RALLONGE POUR SELLE À MANCHON | 450 | 72 |
| RÂTELIER POUR PERCHES | 595 | 95 |
| RÂTELIER SUPPORT DE JONCS | 184 | 12 |
| RÂTELIER-SUPPORT DE PERCHES 1 | 86 | 13 |

S

| | | |
|--|-----|-----|
| SCIE À MÉTAUX | 696 | 123 |
| SCIE D'ÉLAGAGE | 694 | 122 |
| SELLE À ANNEAUX POUR POTEAU | 400 | 67 |
| SELLE À ANNEAUX POUR PYLÔNES | 408 | 67 |
| SELLE À LEVIER | 415 | 68 |
| SELLE À LEVIER AVEC CHAÎNE D'ATTACHE | 410 | 68 |
| SELLE À MANCHON POUR CORNIÈRE | 425 | 69 |
| SELLE À MANCHON POUR CROISILLONS DE PYLÔNE | 420 | 69 |
| SELLE À MANCHON POUR POTEAU | 430 | 70 |
| SELLE POUR PYLÔNE | 431 | 70 |
| SERRE-CÂBLE À RESSORT | 536 | 81 |
| SHUNT EN CÂBLE À ISOLEMENT SEC | 375 | 59 |
| SUPPORT D'ÉCHELLE À ÉLÉMENTS EMBOÎTABLES | 145 | 8 |
| SUPPORT DE CONDUCTEUR À FOURCHE | 196 | 15 |
| SUPPORT DE CONDUCTEUR À GALETS | 197 | 15 |

INDEX ALPHABETIQUE LWA Alphabetic Index

FRANÇAIS

T

| | | |
|---|------|----|
| TAQUET D'ANGLE POUR BRAS D'ARMEMENT AUXILIAIRE | 383 | 63 |
| TÊTE BLOCABLE | 470 | 74 |
| TIRANT À ÉTAU | 263 | 37 |
| TIRANT À ÉTRIER | 262A | 38 |
| TIRANT À ROULEAU | 266 | 38 |
| TIRANT À ROULEAU | 267 | 39 |

ENGLISH

A

| | | |
|--|-----|-----|
| ACCESSORY COVER | 355 | 53 |
| ADAPTABLE CLEAT HOLDER | 680 | 118 |
| ADJUSTABLE PLIERS | 668 | 113 |
| ALL ANGLE COG SPANNER POLE (STICK) | 230 | 23 |
| AMMETER | 707 | 127 |
| AMMETER CLAMP HOLDER | 685 | 119 |
| ANCHOR CLAMP BRACKET | 525 | 78 |
| ANCHOR CLAMP BRACKET | 530 | 78 |
| ANCHOR CLAMP BRACKET | 531 | 79 |
| ANCHOR CLAMP BRACKET (STANDARD 16) | 532 | 79 |
| ANCHORING SADDLE FOR INSULATOR | 533 | 80 |
| ANGLE CLEAT FOR AUXILIARY ARM | 383 | 63 |
| ANTI-INTERFERENCE BRAID APPLICATOR | 691 | 121 |
| ASSEMBLY TOOL FOR QUICK FASTENERS | 664 | 112 |
| ASSEMBLY TOOL FOR QUICK FASTENERS MODEL 2 | 663 | 112 |
| ATTACHMENT BRACKET FOR DRY INSULATED CABLE BY -PAS JUMPER | 385 | 63 |
| AUXILIARY ARM | 380 | 61 |
| AVIFAUNA PROTECTIVE DEVICE HOLDER | 681 | 118 |

B

| | | |
|---|-----|-----|
| BALL – SOCKET ADJUSTER | 630 | 103 |
| BARRIER FOR AN AIR TO UNDERGROUND LINKING SET | 290 | 42 |
| BINDING WIRE | 845 | 147 |
| BINDING WIRE CUTTER POLE (STICK) | 221 | 21 |
| BINDING WIRE CUTTER BLADE | 650 | 110 |
| BRUSH FOR CLEAT | 608 | 99 |
| BRUSH FOR COPPER CONDUCTOR | 606 | 98 |
| BULLET CABLE CUTTER | 613 | 100 |
| BY-PASS JUMPER CONNECTOR LERC-TST | 378 | 60 |
| BY-PASS JUMPER HOLDER | 374 | 58 |

C

| | | |
|---|-----|-----|
| CABLE CLAMP | 536 | 81 |
| CABLE HOIST | 548 | 83 |
| CABLE HOIST | 549 | 83 |
| CHAFE TAPE WINDER | 868 | 148 |
| CHAIN BINDER | 455 | 73 |
| CHAIN EXTENSION | 465 | 73 |
| CHOCK FIXING DEVICE | 692 | 122 |
| CLAMP FOR ADJUSTER CAP ON TRANSFORMER TYPE H 61 | 670 | 114 |
| CLAMP HOLDER | 690 | 120 |
| CLÉ À ROCHET | 611 | 100 |
| CLEANING MATERIAL | 880 | 151 |
| CLEANING PRODUCTS | 871 | 150 |
| COME ALONG CLAMP | 535 | 80 |
| COMPASS -TYPE ELEVATOR TRUCK WITH INSULATING ARM | 172 | 11 |
| CONDUCTOR CLEANING BRUSH | 607 | 99 |
| CONDUCTOR COVER | 300 | 45 |
| CONDUCTOR GAUGE | 640 | 107 |

FRANÇAIS

| | | |
|---|-----|-----|
| TIRANT À ROULEAU POUR POSE DE MAGS | 270 | 41 |
| TIRANT D'ANCRAGE | 250 | 32 |
| TIRANT D'ANCRAGE SYMÉTRIQUE 2200 DAN | 251 | 33 |
| TIRANT DE SUSPENSION ISOLANT | 260 | 36 |
| TOURNEVIS | 698 | 123 |
| TREUIL POUR MANUTENTION DE MATÉRIEL EN NACELLE | 187 | 14 |

ENGLISH

| | | |
|---|------|-----|
| CONDUCTOR SUPORT POLE (STICK) | 240 | 27 |
| CERAVER CONNECTORS | 800 | 140 |
| CERAVER CONNECTORS | 807 | 139 |
| CONNECTOR FOR CLEAT (COMPRESSING) | 835 | 145 |
| CONNECTOR FOR CLEAT (DRAWING) | 838A | 146 |
| CONNECTOR WITH ADJUSTABLE SPOUT | 825 | 144 |
| CONNECTOR WITH ADJUSTABLE SPOUT AND FUSE SCREW | 824 | 143 |
| CONTACT – PIN INSTALLER – REMOVER | 646 | 109 |
| COUPE-CÂBLE À CARTOUCHE | 613 | 100 |
| COVER FOR CONDUCTOR HOLDER | 306 | 47 |
| COVER PLIERS | 665 | 113 |
| CROSS ARM TYPE SADDLE | 420 | 69 |

D

| | | |
|---|-----|-----|
| DETECTION OF VOLTAGE DISAPPECUS | 706 | 126 |
| DOUBLE HOOK | 615 | 101 |
| DOUBLE INTERVAL GAP GAUGE | 644 | 108 |
| DRY INSULATED CABLE BY -PASS JUMPER | 375 | 59 |

E

| | | |
|---|------|-----|
| ELECTRIC MOTOR AND CONTROL HYDRAULIC PUMP | 750 | 133 |
| ELECTRIC MOTOR AND CONTROL HYDRAULIC PUMP | 754 | 133 |
| ELECTRIC MOTOR AND CONTROL HYDRAULIC PUMP | 755 | 133 |
| ELECTRIC MOTOR POWERED WINCH | 580 | 93 |
| ELECTRIC MOTOR POWERED WINCH | 582 | 94 |
| ENGINE POWERED WINCH | 576 | 89 |
| ENGINE POWERED WINCH | 577 | 90 |
| ENGINE POWERED WINCH | 578 | 91 |
| ENGINE POWERED WINCH | 578A | 92 |
| EXTENDABLE UNIVERSAL HAND POLE (STICK) | 209 | 19 |
| EYE PROTECTION | 127 | 4 |

F

| | | |
|--|-----|-----|
| FINE POINT TYPE SPLIT PIN REMOVER | 620 | 101 |
| FIXING CLAMP FOR ANTI BIRD DISTANCE HORN | 645 | 109 |
| FLEXIBLE SPANNER HOLDER | 682 | 119 |
| FOOT CONTROLLED HYDRAULIC PUMP | 765 | 136 |
| FUSE SCREW CONNECTOR | 818 | 141 |
| FUSE SCREW CONNECTOR | 819 | 142 |

G

| | | |
|------------------------------------|------|----|
| GIMBALS SPANNER POLE (STICK) | 232 | 24 |
| GIN | 560 | 85 |
| GIN ADAPTATION | 564 | 86 |
| GIN ROPE | 565A | 87 |
| GIN TYPE A | 565 | 86 |
| GRENOUILLE | 535 | 80 |

H

| | | |
|---|-----|-----|
| HUPTAKE PROTECTION | 301 | 46 |
| HACK SAW | 696 | 123 |
| HAMMER | 660 | 111 |
| HANDLE WITH UNIVERSAL END FITTING | 210 | 20 |

INDEX ALPHABETIQUE Alphabetic Index

ENGLISH

| | LWA | Page |
|---|------|------|
| HANDLING WINCH | 187 | 14 |
| HANGING FORK FOR CONDUCTOR | 195 | 14 |
| HEAT ENGINE DRIVEN HYDRAULIC PUMP | 756 | 135 |
| HOLDING DEVICE FOR AERIAL SWITCH JUMPER | 395 | 64 |
| HOLDING FORK | 632 | 104 |
| HOLDING JAW | 672 | 115 |
| HOOK POLE (STICK) | 200 | 17 |
| HOOK POLE (STICK) ADAPTATOR | 600 | 97 |
| HOOK POLE (STICK) EXTENSION | 203 | 18 |
| HYDRAULIC COMPRESSION HEAD | 785 | 137 |
| HYDRAULIC CUTTER HEAD | 790 | 137 |
| HYDRAULIC FOOT PUMP | 761 | 135 |
| HYDRAULIC HAND PUMP | 761A | 135 |
| HYDRAULIC PUMP WITH ELECTRIC MOTOR..... | 750 | 133 |

I

| | | |
|--|------|-----|
| INSULATING AUXILIARY ARM | 382 | 62 |
| INSULATING FLEXIBLE CONDUIT FOR HYDRAULIC PUMP | 768A | 136 |
| INSULATION FLEXIBLE COVER 0.8 MM (IN ROLLS) | 292 | 43 |
| INSULATION FLEXIBLE COVER 3,5 MM | 293 | 43 |
| INSULATION FLEXIBLE COVER 4 MM | 294 | 44 |
| INSULATING HANGER | 390 | 64 |
| INSULATING OIL | 850 | 147 |
| INSULATING SUSPENSION PULLER | 260 | 36 |
| INSULATION COVER CLAMP | 296 | 45 |
| INSULATOR BALL GUIDE | 631 | 103 |
| INSULATOR BALL GUIDE | 652 | 110 |
| INSULATOR CLAMP | 671 | 114 |
| INTERFERENCE ELIMINATOR PIN HOLDER | 691A | 121 |
| ISULATOR BRACKET CT 25/40 | 533 | 80 |

J

| | | |
|------------------------|-----|----|
| JUMPER CONNECTOR | 379 | 60 |
|------------------------|-----|----|

L

| | | |
|---|-----|-----|
| LERC CONNECTOR | 801 | 139 |
| LIAISON ÉQUIPOTENTIELLE POUR ARMEMENT VR GAINÉS | 396 | 65 |
| LIFT SNATCH BLOCK | 573 | 88 |
| LIFT TYPE SADDLE | 408 | 67 |
| LIFT TYPE SADDLE | 410 | 68 |
| LIFT TYPE SADDLE | 415 | 68 |
| LIFTING YOKE | 550 | 84 |
| LIFTING YOKE | 551 | 84 |
| LIFTING-ARM ADAPTATOR | 180 | 12 |
| LOADBREAK SWITCH WITH BREAKING CHAMBER | 371 | 56 |
| LOADBREAK SWITCH WITH BREAKING CHAMBER | 372 | 57 |
| LOCATING PIN | 605 | 98 |
| LOCKING POLE (STICK) CLAMP | 470 | 74 |
| LOCKNUT HOLDING TOOL | 677 | 117 |
| LONG INSULATING GLOVES | 126 | 3 |

M

| | | |
|---|------|-----|
| MEASURING ROD | 740 | 130 |
| MECHANICAL TENSION MEASURING INSTRUMENT | 710 | 128 |
| MECHANICAL TENSION MEASURING INSTRUMENT | 711 | 128 |
| MECHANICAL TENSION MEASURING INSTRUMENT | 713 | 129 |
| MIRROR | 662 | 111 |
| MODULAR STRESS HOLDING DEVICE | 248A | 31 |

O

| | | |
|--|-----|-----|
| OFFSET EYE | 242 | 28 |
| OIL CAN | 609 | 100 |
| OPENING BLOCK | 573 | 88 |
| OPENING DEVICE OF A MIDSPAN ISOLATING DEVICE | 254 | 35 |
| ORIENTATION FORK AND HOOK | 633 | 104 |

ENGLISH

| | LWA | Page |
|--|-----|------|
| P | | |
| PATELLA BLADE | 652 | 110 |
| PEARTH COVER FOR TENSION STRING (WITH EXTENSION) | 345 | 52 |
| PHASING TESTER | 700 | 125 |
| PHASING TESTER | 701 | 125 |
| PIN HOLDER | 676 | 116 |
| PIN INSULATOR COVER | 330 | 51 |
| PISTOLET DE RACCORDEMENT | 673 | 115 |
| PLATFORM 1,20 M | 160 | 8 |
| PLATFORM 1,80 M | 165 | 9 |
| PLATFORM WITH GUARDRAIL | 161 | 9 |
| POLE (STICK) CLAMP | 440 | 71 |
| POLE (STICK) HANGER | 480 | 74 |
| POLE (STICK) RACK | 186 | 13 |
| POLE TYPE SADDLE | 430 | 70 |
| POWER TOOL | 872 | 150 |
| PRUNING SAW | 694 | 122 |
| PRY TYPE SPLIT PIN REMOVER | 624 | 102 |

R

| | | |
|--|-----|-----|
| RACK ROD HOLDER | 184 | 12 |
| RATCHET SPANNER TO SCREW | 611 | 100 |
| RIGID STIRRUP | 244 | 29 |
| RING AND NEEDLE FOR SPIRAL PREFORMED REPAIR SLEEVE | 604 | 97 |
| RING CONNECTOR SPANNER | 858 | 148 |
| RING SADDLE POLE-TYPE BRACKET | 400 | 67 |
| ROLLER LINK POLE (STICK) | 266 | 38 |
| ROLLER LINK POLE FOR THE SETTING OF AGL | 270 | 41 |
| ROLLER TYPE CONDUCTOR HOLDER | 196 | 15 |
| ROLLER TYPE WIRE HOLDER | 197 | 15 |
| ROPE BLOCK | 545 | 82 |
| ROTARY BLADE | 654 | 110 |
| ROTARY HOOK | 617 | 101 |

S

| | | |
|---|------|-----|
| SADDLE EXTENSION | 445 | 72 |
| SADDLE EXTENSION | 450 | 72 |
| SAFETY BLOCK | 571 | 87 |
| SCREW DRIVER | 698 | 123 |
| SELF ALIGNING FUSE PULLER..... | 665 | 113 |
| SERVICE ROPE GIN | 559 | 85 |
| SERVICE ROPE WITH HOOK | 565A | 87 |
| SETTING TOOL OF AGL | 271 | 42 |
| SETTING UP TOOL FOR "DERANCOURT" AVIFAUNA PROTECTIONS | 674 | 116 |
| SILICONED CLOTH | 855 | 148 |
| SIMPLE INTERVAL GAP GAUGE | 642 | 108 |
| SLIDING GAUGE | 731 | 130 |
| SLINGS | 510 | 77 |
| SMALL CROSS-SECTION CONDUCTOR RATING | 641 | 107 |
| SNAP HOOK | 540 | 81 |
| SNAP-OUT TYPE SPLIT PIN REMOVER | 626 | 103 |
| SOFT «ECART 2004» | 873 | 151 |
| SPANNER HOLDER | 679 | 117 |
| SPARK-GAP HORN COVER | 350 | 52 |
| SPECIAL SHOES OR BOOTS | 110 | 3 |
| SPIRAL TYPE SPLIT PIN INSTALLER | 637 | 105 |
| SPIRAL TYPE SPLIT PIN REMOVER | 622 | 102 |
| SPLICED LADDER SUPORT | 145 | 8 |
| SPLICED LADERS | 140 | 7 |
| SPLIT – PIN INSTALLER – REMOVER | 639 | 106 |
| SPLIT PIN INSTALLER | 635 | 104 |
| SPLIT PIN INSTALLER | 638 | 106 |
| SPLIT PIN INSTALLER (NORME DE 16) | 636 | 105 |

INDEX ALPHABETIQUE **Alphabetic Index**

ENGLISH

LWA Page

| | | |
|---|-----|-----|
| SPLIT PIN REMOVER | 623 | 102 |
| STOPPER FOR CONDUCTOR COVER | 302 | 47 |
| STRES HOLDING DEVICE | 248 | 30 |
| SURFACE LEAKAGE TESTER | 720 | 129 |
| SUSPENSION STRING AND POLE HEAD COVER | 325 | 50 |
| SWIVEL STIRRUP | 246 | 29 |
| SYMETRICAL TENSION PULER 2200 DAN | 251 | 33 |
| SYNTHETIC FIBRE ROPE | 520 | 77 |

T

| | | |
|--------------------------------------|------|-----|
| TEMPORARY DISCONNECTING SWITCH | 369 | 55 |
| TENSION - PULLER COUPLER | 256 | 36 |
| TENSION LINK POLE (STICK) | 263 | 37 |
| TENSION LINK POLE (STICK) | 262A | 38 |
| TENSION LINK POLE (STICK) | 267 | 39 |
| TENSION PULER | 250 | 32 |
| TENSION PULER HOKS | 253 | 34 |
| TENSION STRING COVER | 315 | 48 |
| TENSION STRING COVER | 316 | 49 |
| TENSION STRING COVER | 317 | 49 |
| TIE POLE (STICK) | 212 | 20 |
| TIE-BACK CONNECTOR | 860 | 148 |
| TOOL BOX | 185 | 13 |
| TOOL RACK | 595 | 95 |
| TOWER SADDLE | 431 | 70 |
| TOWER TYPE SADDLE | 425 | 69 |
| TRUNNION POLE (STICK) CLAMP | 441 | 71 |

U

| | | |
|-----------------------------------|-----|-----|
| U-GROOVE HOLDER | 688 | 120 |
| UNIVERSAL ADAPTATOR | 602 | 97 |
| UNIVERSAL HAND POLE (STICK) | 206 | 18 |

V

| | | |
|-----------------------------------|-----|-----|
| VOLTAGE ABSENCE CONTROLER | 703 | 126 |
| VOLTAGE DETECTOR DISAPPEARS | 706 | 126 |

W

| | | |
|---------------------------------|-----|----|
| WIRE CUTER «CABLE-CUTER» | 226 | 22 |
| WIRE CUTER CABLE | 227 | 23 |
| WIRE CUTER CABLE | 241 | 28 |
| WIRE CUTER POLE (STICK) | 225 | 22 |
| WIRE HOLDING POLE (STICK) | 215 | 21 |

LERC.TST

UNE SOCIÉTÉ DU GROUPE NOVARC

2 rue Gutenberg / B.P. 13
F-68173 RIXHEIM CEDEX (France)
Tél. +33 3 89 64 54 18
Fax +33 3 89 65 43 33

SFE SIBILLE FAMECA electric

RN 7 Sud ZI Les plaines n° 17
26780 MALATAVERNE (France)
Tél. +33(0) 4 75 90 58 00
Fax +33(0) 4 75 90 58 39 (International)
Fax +33(0) 4 75 90 58 09 (France)
www.sf-electric.com

S SEGURINSA

CAMI LA CASETA
14 Nave 8.
Pol. Ind. SERRA
08185 LLIÇÀ DE VALL (Barcelona)
Tél. 34 93 863 41 03
Fax 34 93 843 92 78
www.segurinsa.com

P.L.M. Gesellschaft für elektrische Sicherheitsprodukte mbH & Co. KG

PAUL PREISING GMBH & CO. K
PREISING
51688 OHL / WIPPERFURTH (Allemagne)
Tél. 00 49 2269 288
Fax 00 49 2269 7838

