

CATALOGUE OUTILLAGE

MISE AU RAIL | TRACTION ET LEVAGE | COUPE ET SERTISSAGE | MESURE | MAINTENANCE CATÉNAIRE

20
20

sommaire_

#1

Mise au rail

5

MR.10	Détecteur bipolaire de présence de tension continue de 750 V à 3000 V	6
MR.20	Perches isolantes télescopiques	6
MR.30	Détecteur électronique de tension 25 000 V	7
MR.40	Perche isolante courte	7
MR.50	Pince auto-bloquante pour fil de contact	8
MR.60	Perche isolante "tulipe"	8
MR.70	Tresses de liaison cuivre	9
MR.80	Pince de mise à la terre universelle pour caténaire simple ou double	9
MR.90	Étau de rail pour mise à la terre	10
MR.100	Étau "L" pour rail à gorges	10

#2

Traction et levage

11

TL.10	Palan à levier avec chaîne à maillons	12
TL.20	Palan à câble	12
TL.30	Pince serre-câble	13
TL.40	Mains de tirage type "grenouille"	13
TL.50	Main de tirage "PARAFIL"	14
TL.60	Main de tirage axial	14
TL.70	Dynamomètre	15
TL.71	Manille lyre	15
TL.80	Lot de 20 élingues rondes	16
TL.90	Tensiomètre numérique	16

#3

Coupe et sertissage

17

CS.10	Coupe-câbles hydraulique manuel Ø25	18
CS.20	Coupe-câbles hydraulique sur batterie Ø25	18
CS.30	Coupe-câbles hydraulique manuel Ø40	19
CS.40	Coupe-câbles hydraulique raccordable Ø40	19
CS.50	Coupe-câbles hydraulique sur batterie Ø40	20
CS.60	Tête coupe fil de contact aérien raccordable	20
CS.70	Coupe fil de contact aérien manuel	21
CS.80	Bloc matrices pour CS.60 et CS.70	21
CS.90	Presse hydraulique de manchonnage manuelle 35 kN	22
CS.91	Jeu de matrices pour CS.90	22
CS.100	Presse hydraulique de sertissage manuelle 35 kN	23
CS.110	Presse hydraulique de sertissage sur batterie 35 kN	23
CS.111	Jeux de matrice pour CS.100 et CS.110, cuivre	24
CS.112	Jeux de matrice pour CS.100 et CS.110, aluminium nu	24
CS.113	Jeux de matrice pour CS.100 et CS.110, aluminium pré-isolé	25
CS.114	Jeux de matrice pour CS.100 et CS.110, cuivre ou aluminium	25
CS.115	Jeux de matrice pour CS.100 et CS.110, connecteur en C	26
CS.116	Jeux de matrice pour CS.100 et CS.110, cosses	26
CS.120	Presse hydraulique de sertissage manuelle 130 kN	27

CS.130	Tête hydraulique de sertissage raccordable 130 kN	27
CS.140	Presse hydraulique de sertissage sur batterie 130 kN	28
CS.141	Jeux de matrices pour CS.140, caténaire	28
CS.142	Jeux de matrices pour CS.140, signalisation	29
CS.150	Tête hydraulique de sertissage raccordable 220 kN	30
CS.151	Jeux de matrices pour CS.150, guidées	30
CS.152	Jeux de matrices pour CS.150	31
CS.160	Tête hydraulique de sertissage, renforcée 220 kN	32
CS.161	Jeux de matrices renforcées pour CS.160	32
CS.170	Chargeur de batterie 220 V - 18 V	33
CS.180	Batterie rechargeable 18 V	33
CS.190	Groupe hydraulique, atelier	34
CS.191	Coffret de transport pour CS.190	34
CS.200	Groupe hydraulique sur batterie	35
CS.201	Coffret de transport pour CS.200	35
CS.210	Flexible 700 bar	36
CS.220	Télécommande pour groupe hydraulique 700 bar	36

#4

Mesure		37
MS.10	Gabarit de mesure hauteur et désaxement	38
MS.20	Caméra de mesure HDD-E	38
MS.21	Chariot pour caméra HDD-E	39
MS.30	Caméra d'inspection VISIOCAT®	39
MS.31	Module LAS'CAT pour VISIOCAT®	40
MS.40	Caméra d'inspection VISIOCAT-P®	40

#5

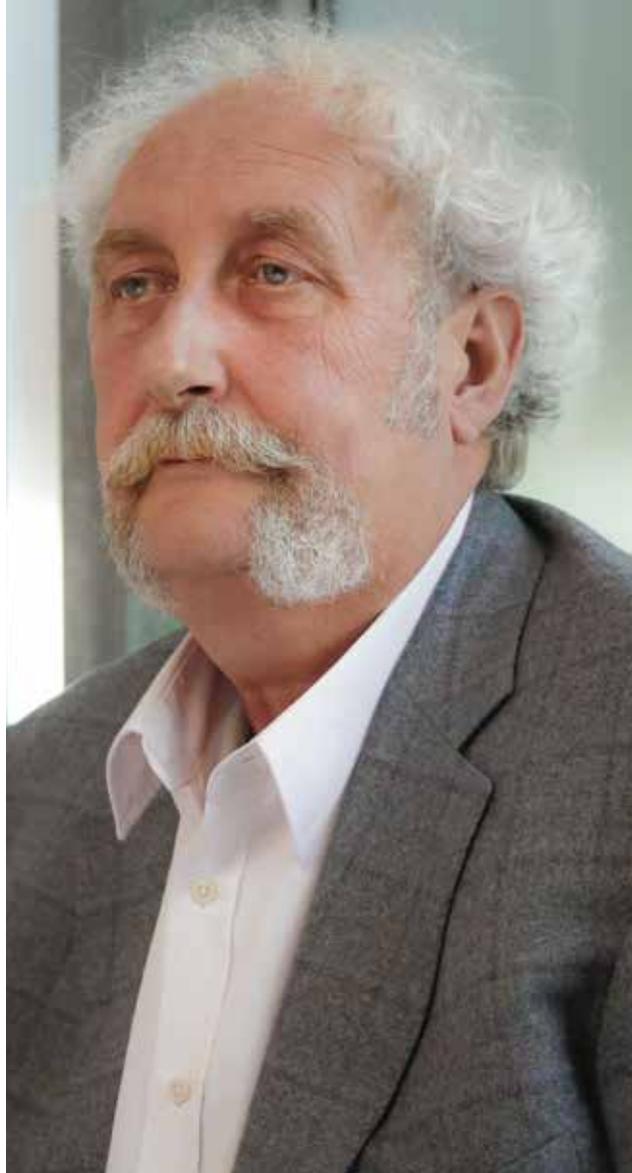
Maintenance caténaire		41
MC.10	Pied de console	42
MC.20	Fausse console	42
MC.21	Rallonge pour fausse console	43
MC.30	Changeur d'isolateur	43
MC.40	Pendule étrier provisoire (PEP)	44
MC.41	Caisse de rangement pour PEP	44
MC.50	Appareil à griffer	45
MC.60	Redressement manuel du fil de contact	45
MC.61	Massette de forme carré (cuivre rouge) 1 kg	46
MC.70	Rectifieur pour fil de contact	46
MC.80	Étau de manœuvre	47
MC.90	Décoqueur hydraulique sur batterie	47
MC.100	Décoqueur hydraulique raccordable	48
MC.110	Décoqueur à crémaillère	48
MC.120	Clés dynamométriques (20-100 N.m)	49
MC.130	Outils à dénuder	49
MC.140	Coupe câble à cliquet	50
MC.150	Coupe câble à cliquet forte capacité	50
MC.160	Poulie simple de déroulage	51
MC.170	Poulie double de déroulage	51
MC.180	Poulie simple de compensation	52
MC.190	Poulie double pour tirage et compensation	52
MC.200	Outil de griffage et de dégriffage	53
MC.210	Gabarit de réglage pour isolateur de section	53
MC.220	Appareil de pose pour isolateur de section	54
MC.221	Pompe hydraulique manuelle	54

édito_

La vocation de la société GALLAND est de réaliser des pièces pour les caténaires, qu'elles soient conventionnelles, grandes vitesses ou pour les transports urbains. L'expérience accumulée depuis plus de 70 ans par la Société GALLAND dans le secteur ferroviaire nous positionne sur le marché au titre de spécialiste. Cette spécialité est le fruit de longues heures de recherches et d'études au contact et à l'écoute de nos clients. Aujourd'hui la nature technique des marchés ferroviaires et tramway exige un niveau d'implication fort que la Société GALLAND continue à offrir par son investissement au quotidien en termes de qualité, d'innovation et de service.



Philippe D'HUY
Directeur général



|| **L'expérience accumulée depuis plus de 70 ans par la Société GALLAND dans le secteur ferroviaire nous positionne sur le marché au titre de spécialiste**

#1 mise au rail_

#2 traction et levage_

#3 coupe
et sertissage_

#4 mesure_

#5 maintenance
caténaire_

1



MR.10

Détecteur bipolaire de présence de tension continue de 750 V à 3000 V.

Homologation SNCF : IEM 05066

Détecteur bipolaire de présence de tension continue entre la caténaire et le rail, avec détection de la tension induite.

Il a pour fonction de détecter la tension réelle et la tension induite.

Poignée munie d'un sabot aimanté pour faciliter l'utilisation et la connexion au rail.

Utilisation : placer le crochet en contact avec la caténaire ou la ligne d'alimentation et le sabot aimanté en contact avec le rail.

Présence de tension indiquée par :

- **Tension réelle :** allumage des diodes électroluminescentes rouges avec signal sonore.
- **Tension induite :** allumage des diodes électroluminescentes vertes et clignotements des diodes oranges avec signal sonore.

Contrôle du fonctionnement par bouton « autotest ».

Alimentation par une pile alcaline 9 V, type 6 LR 61.

Embout de préhension fileté rond M 25 ou autre sur demande.

Livré dans un coffret plastique
Masse : 1,50 kg.

Perche conseillée : MR.20

Fréquence [V]	750 - 3000
Electrode de contact	Crochet
Longueur du câble [m]	10



MR.20

Perches isolantes télescopiques.

Symbole SNCF : 0.392.6977

Perches isolantes télescopiques. 3 éléments réglables pour intervention lors de la mise au rail de la caténaire.

Description :

Trois éléments isolants en époxy fibres de verre :

- Un tube terminal rouge Ø 28 mm.
- Un tube intermédiaire blanc Ø 37 mm.
- Un tube de base jaune Ø 45 mm, avec raccord pour rallonge.

Longueur réglable par système rapide, selon hauteur d'intervention.

Embout de préhension :

Fileté rond M 25

Longueur déployée [m]	5,60
Longueur repliée [m]	2,15
Masse [kg]	3,70
Éléments	3

MR.30

Détecteur électronique de tension 25 000 V.

Homologation SNCF :

IEM-RMS 04112

Détecteur de tension unipolaire utilisé pour vérifier la tension d'un système de caténaire électrique ferroviaire.

Le détecteur doit être utilisé avec les perches isolantes assemblées.

La présence de tension est indiquée par l'allumage rouge des diodes, et le déclenchement du signal sonore.

L'absence de tension est confirmée par l'allumage des diodes vertes, qui restent allumées après contact.

Contrôle du fonctionnement par bouton « autotest ».

Caractéristiques :

- 1 détecteur de tension fixé sur une perche de 1,5 m.
- 1 antenne de contact, longueur 1,5 m.
- 1 perche de base, longueur 1,5 m.
- 2 rallonges, longueur 1,5 m chacune.
- 1 chiffon siliconé.
- 1 paire de gants isolants Classe 3 T10.
- 1 sac de transport.
- Alimentation par pile 9 V type 6 LR 61.



Fréquence [Hz]	50
Tendance d'utilisation [V]	25 000
Masse [kg]	12,00*

* Poids total avec perche, gants, antennes et détecteurs.

MR.40

Perche isolante courte.

Symbole SNCF : 0.392.6955

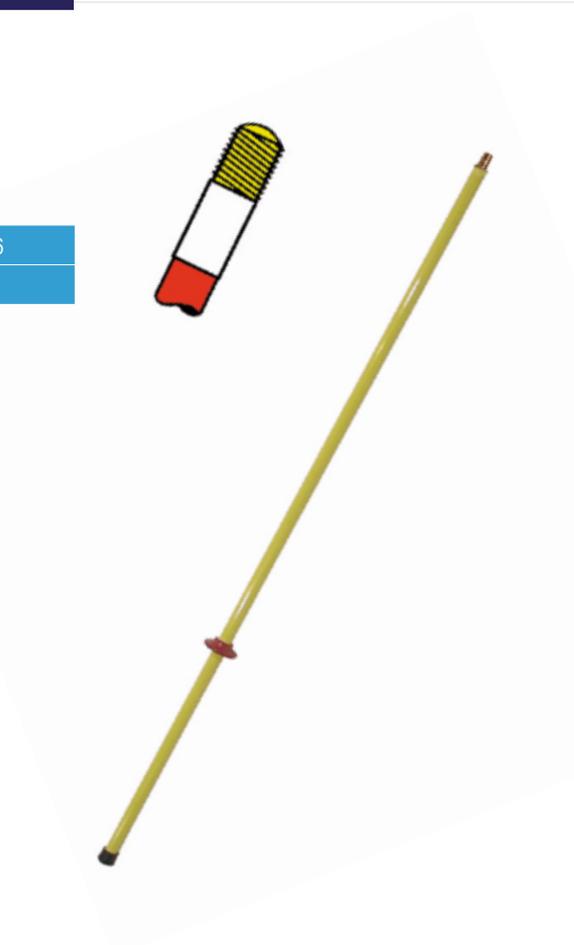
Perche monobloc.

Garde de mains.

Equipée sur sa partie supérieure d'un filetage M 25, pour montage des dispositifs d'accrochage sur caténares (MR.80).

Perche courte pour engins de maintenance pour la mise au rail des caténares 1500 V continu et 25 000 V alternatif.

Masse [kg]	0,56
Longueur [m]	1





MR.50

Pince auto-bloquante pour fil de contact.

Montée sur perche métallique télescopique deux éléments.

Pied de perche avec embout "tulipe".

Fixation de la tresse de mise au rail en pied de perche.

Icc : 8 kA / 1 s.

Équipement pour intervention sur les installations de tramway.

Masse [kg]	Longueur [m]
1,20	1,80 / 3,25



MR.60

Perche isolante "tulipe".

Perche isolante équipée d'un connecteur "tulipe" pour pince MR.50.

Équipement pour intervention sur les installations de tramway.

Masse [kg]	Longueur [m]
2,00	2

MR.70

Tresses de liaison cuivre.

Câbles ronds en cuivre multi-brins, extra-souples, tressés sous gaine silicone translucide.

Peuvent être équipés de cosses selon la norme IEC 61230.

Température d'utilisation : -40 à +70 °C.

Marquage section, double triangle IEC et année de fabrication indélébiles.

Référence	Section [mm ²]	Longueur [m]	Câble nu Masse [kg/m]	Câble nu Ø [mm]
MR.70-35-5	35	5	0,386	9
MR.70-40-2	40	2	0,44	9,5
MR.70-40-10	40	10	0,44	9,5
MR.70-95-10	95	10	1,00	14



MR.80

Pince de mise à la terre universelle pour caténaire simple ou double.

Symbole SNCF : 0.392.6325

Pose automatique par pression avec perche de manœuvre.

Corps en aluminium, lame de contact en bronze traité.

Icc : Alternatif 12 kA / 150 ms.

Continu 35 kA / 25 ms.

Transit de courant 750 A / 20 s.

Raccordement : pour câbles munis de cosses pour vis Ø 12 mm.

Capacité de serrage :

Caténaire double : Ø 12 - 14 mm, entraxe 50 mm.

Caténaire simple et tube de potence : Ø 10 - 50 mm.

Embout de préhension :

filet rond M 25.

Masse [kg]	Dimensions [mm]
0,75	270 x 200 x 40



MR.90

Étau de rail pour mise à la terre.



Symbole SNCF : 0.392.6481

Étau de rail pour mise à la terre de la caténaire permettant la réalisation d'un shunt de continuité lors de la dépose d'un tronçon de rail.

Pose par serrage manuel.

Corps en aluminium.

Vis de serrage en acier inox.

Raccordement : pour câbles munis de cosses pour vis Ø 10 et 12 mm.

Serrage établi par levier.

Le maintien du contact électrique est assuré par rondelles élastiques.

La qualité du contact est garantie par une plaque dotée de formes "pointe diamant".

Capacité de serrage : sur l'épaisseur de la semelle du rail : 7 à 22 mm.

Masse [kg]	Icc	Dimensions [mm]
1,50	Alternatif 15 kA / 150 ms Continu 52 kA / 35 ms (3 réenclenchements)	180 x 130 x 50

MR.100

Étau « L » pour rail à gorges.



Corps cuivre-aluminium.

Pointe de contact :
acier traité 240 kg / mm.

Raccordement :
pour câbles équipés de cosses
pour vis Ø 12 mm.

Capacité de serrage :

serrage par levier quart de tour.

Le contact électrique est maintenu par une came excentrique.

Masse [kg]	Icc	Type de rail	Dimensions [mm]
0,80	8 kA/1s	GTF 35	85 x 70 x 50

#1 mise au rail_

#2 traction et levage_

#3 coupe
et sertissage_

#4 mesure_

#5 maintenance
caténaire_

2



TL.10

Palan à levier avec chaîne à maillons.

Capacité 750 – 10 000 kg.

Le carter, le levier et le moufle en fonte malléable haute résistance garantissent une construction robuste.

La noix de chaîne de charge moulée est usinée pour garantir un positionnement de la chaîne précis et sa durabilité.

Le pignon de la chaîne de charge à rouleaux est en acier chrome molybdène traité thermiquement avec une denture usinée pour garantir un déroulement sans à-coup de la chaîne.

Les chaînes sont en alliage d'acier zinguées ou en finition chromée jaune, selon les normes et réglementations nationales et internationales en vigueur.

Référence	CMU [kg]	Nombre de brins	Dimensions chaîne d x p [mm]	Course par tour de levier [mm]	Force sur le levier pour la CMU [daN]	Masse pour course standard (1,5 m) [kg]
TL10-750	750	1	6 x 18,5	111	38	8,20
TL10-1500	1500	1	9 x 27	45	31	16,30
TL10-3000	3000	1	11 x 31	33	40	19,60
TL10-6000	6000	2	11 x 31	17	42	32,90
TL10-10000	10000	3	11 x 31	11	37	60,00

TL.20

Palan à câble.



La conception et la structure des pièces qui le composent en font un appareil de traction léger, très maniable, compact et d'une haute résistance mécanique à la corrosion.

Le double verrouillage du système d'entraînement assure un contrôle permanent de la charge.

Tous les axes et les ressorts sont en acier inoxydable pour résister à la corrosion et les axes sont montés sur des coussinets auto-lubrifiés diminuant ainsi les frottements.

Câble spécial préformé et zingué.

Les crochets haute résistance sont forgés, équipés de linguets de sécurité et pivotants à 360°.

Il peut être utilisé soit sur un brin, soit sur 2 brins permettant ainsi de doubler sa capacité (la course étant diminuée de moitié).

Référence	Capacité [kg]		Hauteur de levage [m]		Effort [kg]	Masse [kg]
	2 brins	1 brin	2 brins	1 brin		
TL.20-500	500	250	3,80	7,60	30	4,00
TL.20-1000	1000	500	2,00	4,00	40	4,20
TL.20-1600	1600	800	3,30	6,60	48	6,20

TL.30

Pince serre-câble.



Force de traction

de 2000 à 5000 daN.

La pince serre-câble permet d'agripper, tirer et tendre des câbles acier non gainé et des tiges de toute forme dont la résistance n'excède pas 1770 N/mm².

Cette valeur est influencée par le diamètre et l'état de surface.

Les mâchoires parallèles permettent un serrage sans glissement et sans endommager le câble.

Un ressort assure le maintien de la pince sur le câble en cas de relâchement par l'opérateur.

La référence TL.30-3000.R est équipée de mâchoires rainurées pour assurer un bon maintien des câbles ayant une résistance à la traction jusqu'à 1960 N/mm².

Référence	Force de traction [daN]	Diamètre de câble [mm]	Œil accrochage [mm]	Masse [kg]
TL.30-2000	2000	5 - 15	31 x 44	1,60
TL.30-3000	3000	8 - 20	31 x 44	2,90
TL.30-3000.R	3000	8 - 20	31 x 44	2,90
TL.30-5000	5000	18 - 32	66 x 93	9,50

TL.40

Mains de tirage type "grenouille".

Elles permettent un accrochage rapide sur un fil ou un câble en cuivre, bronze ou acier à n'importe quel endroit pour le maintien ou la reprise d'une tension mécanique.

Les mâchoires parallèles striées ou rainurées assurent un effort de serrage ferme et sûr.

Type 3 T à mâchoire triangulaire pour Ø de 6 à 16 mm.



TL.50

Main de tirage « PARAFIL ».

Ces mains de tirage sont adaptées pour les câbles « PARAFIL », en fibre synthétique avec une gaine en polymère.

Ces matériels ne sont pas des accessoires de levage.



Référence	Diamètre de câble [mm]	CMU [daN]	Matière	Masse [kg]
TL.50-6.14	6 - 14	800	Alliage aluminium	1,50
TL.50-10.20	10 - 20	1400	Alliage aluminium	4,10

TL.60

Main de tirage axial.



Pour fils de contact type BC : 107, 120 et 150 mm², selon la norme NF EN 50149.

Mise en place d'une seule main.

Évite la formation de coque et de marques sur la surface de contact.

Charge maximale d'utilisation

CMU : 32 kN.

Masse : 3,15 kg.

TL.70

Dynamomètre.

Capacité 0 - 5 tonnes.

Les dynamomètres sont des équipements de mesure mécanique avec un affichage électronique intégré.

Ils indiquent une surcharge si la charge est à 110% de leur capacité ainsi que le niveau de batterie.

Autonomie : 200 h.

Température d'utilisation :

-10 °C à +50 °C.

Indice de protection : IP 54.

L'affichage de surcharge apparaît à partir d'une surcharge de 110 %.

Options : manille Lyre TL.71.



	Référence		
	TL.70-1.0	TL.70-2.5	TL.70-5.0
Plage de mesure [t]	0 - 1,0	0 - 2,5	0 - 5,0
Charge nominale [t]	1,0	2,5	5,0
Charge limite [t]	1,1	2,75	5,5
Charge rupture [t]	≥ 4	≥ 10	≥ 20
Masse sans accessoires [kg]	1,1	1,7	2,1
Précision de la mesure	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Pas de résolution [kg] (partition)	1	1	1

TL.71

Manille Lyre.

Matériau :

étrier et boulons en acier trempé.

Coefficient de sécurité :

6 x CMU = charge de rupture.

Plage de température d'utilisation.

EN : de -20°C à +200°C.

ASBN, écrou + goupille.

Référence	CMU [t]	Diamètre étrier [mm]	Référence dynamomètre correspondant
TL.71-1.00	1,00	10	TL.70-1.0
TL.71-3.25	3,25	16	TL.70-2.5
TL.71-4.75	4,75	19	TL.70-5.0





TL.80

Lot de 20 élingues rondes.

Par sac, contenu :

- 2 x RSE 01000, CMU 1000 kg, 0,5 m.
- 4 x RSE 01000, CMU 1000 kg, 1,0 m.
- 2 x RSE 01000, CMU 1000 kg, 1,5 m.
- 4 x RSE 01000, CMU 1000 kg, 2,0 m.
- 2 x RSE 02000, CMU 2000 kg, 1,0 m.
- 2 x RSE 02000, CMU 2000 kg, 2,0 m.
- 2 x RSE 02000, CMU 2000 kg, 3,0 m.
- 2 x RSE 03000, CMU 3000 kg, 2,0 m.

Code de couleur de la gaine de protection.

Résistante à la chaleur jusqu'à +100 °C.

Tissage imperméable à l'humidité évitant les dommages dus au gel (jusqu'à environ -40 °C).

En polyester (PES), selon EN 1492-2 avec gaine de protection épaisse et étiquette d'identification.

TL.90

Tensiomètre numérique.



Capacité : 100 à 500 daN

Ce tensiomètre est une cellule de charge électronique qui a été conçue pour mesurer l'effort appliqué dans un câble métallique sans devoir démonter l'installation.

Le signal produit par le capteur, équipé de jauges de tension, est interprété par un affichage numérique contrôlé par un microprocesseur.

L'utilisateur choisit dans une liste le câble dont les caractéristiques correspondent à celui qu'il veut mesurer.

Le résultat de mesure est affiché sur un écran LCD.

Masse : 15 kg.

Ø câbles [mm]	Précision [%]	Température d'utilisation [°C]	Indice de protection	Autonomie [h]
8 à 29,5	< 1	-20 à +60	IP65	200

#1 mise au rail_

#2 traction et levage_

#3 coupe
et sertissage_

#4 mesure_

#5 maintenance
caténaire_

3

CS.10

Coupe-câbles hydraulique manuel Ø25.

Homologation SNCF n° IPM 04145.

Coupe-câbles hydraulique type guillotine, à pompage manuel particulièrement adapté pour la coupe de câbles.

Tête rotative à 180°.

Ouverture et fermeture rapide, chape et verrou renforcés.

Poignée mobile ergonomique.

Faible effort de pompage.

Déclenchement automatique avec "clic audible".

Retour du piston par levier de décharge.



Force [kN]	Passage maxi. [mm]	Dimensions [mm]	Masse [kg]	Type de câbles
55	Ø 25	380 x 60 x 140	2,94	Cuivre, Aluminium, Acier



CS.20

Coupe-câbles hydraulique sur batterie Ø25.

Design en ligne ergonomique

et équilibré pour une maniabilité optimale.

Tête rotative à 180°.

Ouverture et fermeture rapide, chape et verrou renforcés.

Bouton on/off de démarrage, avec une mise en veille après 10 min.

Arrêt instantané du moteur en fin de coupe pour plus de sécurité.

Retour manuel du piston par gâchette de décharge.

Protection électronique en cas de surpression.

Batterie rechargeable Stanley 18 V Li-ion 2,0 Ah de haute performance avec temps de charge (40 min).

Indicateur du niveau de charge batterie et de maintenance.

Temps de coupe : 8-9 secondes.

Autonomie (approx.) :

80 - 100 cycles.

Température de fonctionnement :

-10 °C à +50 °C.

Force [kN]	Passage maxi. [mm]	Dimensions [mm]	Masse [kg]	Type de câbles
55	Ø 25	128 x 75 x 400	3,30	Cuivre, Aluminium, Acier

CS.30

Coupe-câbles hydraulique manuel Ø40.

Coupe-câbles hydraulique type guillotine, à pompage manuel particulièrement adapté pour la coupe de câbles ou barres.

Tête rotative à 340°.

Ouverture et fermeture rapide, par axe de verrouillage.

Lames traitées pour les matériaux jusqu'à 180 daN/mm².

Poignée mobile ergonomique.

Système hydraulique à deux vitesses, réduisant le nombre de coups de pompe.

Déclenchement automatique avec "clac audible".

Retour du piston par rotation de la poignée mobile et fermeture.



Force [kN]	Passage maxi. [mm]	Dimensions [mm]	Masse [kg]	Type de câbles
88	Ø 40	645 x 85 x 165	5,88	Cuivre, Aluminium, Acier

CS.40

Coupe-câbles hydraulique raccordable Ø40.

Tête coupe-câbles type guillotine, alimentée par une source hydraulique 700 bar, particulièrement adaptée pour la coupe de câbles ou barres.

Ouverture et fermeture rapide, par axe de verrouillage.

Équipée d'un carter de sécurité.

Lames traitées pour les matériaux jusqu'à 180 daN/mm².

Se connecte à un groupe hydraulique par un flexible haute pression.



Force [kN]	Passage maxi. [mm]	Dimensions [mm]	Masse [kg]	Type de câbles
88	Ø 40	285 x 85 x 105	4,30	Cuivre, Aluminium, Acier



CS.50

Coupe-câbles hydraulique sur batterie Ø40.

Design pistolé ergonomique avec centre de gravité équilibré pour une maniabilité optimale.

Tête rotative à 180°.

Ouverture et fermeture rapide, par axe de verrouillage.

Lames traitées pour les matériaux jusqu'à 180 daN/mm².

Bouton on/off de démarrage, avec une mise en veille après 10 min.

Arrêt instantané du moteur en fin de coupe pour plus de sécurité.

Retour manuel du piston par gâchette de décharge.

Protection électronique en cas de surpression.

Batterie rechargeable Stanley 18 V Li-ion 5,0 Ah de haute performance.

Indicateur du niveau de charge batterie et de maintenance.

Temps de coupe : 8-9 secondes.

Autonomie (approx.) : 150 cycles.

Température de fonctionnement : -10°C à +50°C.

Force [kN]	Passage maxi. [mm]	Dimensions [mm]	Masse [kg]	Type de câbles
88	Ø 40	480 x 85 x 325	7,40	Cuivre, Aluminium, Acier

CS.60

Tête coupe fil de contact aérien raccordable.



Homologuée SNCF.

Tête hydraulique pour couper sans déformation

et perpendiculairement les fils de contact rainurés ou câbles en cuivre ou aluminium par matrices interchangeables, permettant d'optimiser l'installation des joints.

L'utilisation de cet outil simplifie l'opération de coupe et limite le temps nécessaire pour préparer le joint.

Ce système repose sur l'utilisation de blocmatrices appropriés à chaque profil.

Cela permet d'obtenir une coupe sans bavure, perpendiculaire et sans déformation du fil.

Il en est de même pour les câbles porteurs.

La tête RHTFC est pourvue d'un raccord rapide mâle "PushPull", pour être assemblée à une source hydraulique fournissant 700 bar.

CS.70

Coupe fil de contact aérien manuel.

Homologué SNCF.

Outil hydraulique à deux vitesses

de conception nouvelle, légère, maniable et d'encombrement réduit, idéale pour couper les fils de contact rainurés ou câbles en cuivre ou aluminium.

Grâce à l'ouverture automatique du bras mobile et à sa faible course, l'opérateur peut l'actionner d'une seule main.

La tête pivotante de 180°, permet à l'opérateur d'être toujours en position idéale de travail.

Une valve de sécurité se déclenchera en fin de sertissage, garantissant celui-ci.

Néanmoins, la décompression peut s'effectuer à tout instant.



CS.80

Bloc matrices pour CS.60 et CS.70.

Une gamme de matrices a été conçue pour couper les fils de contact ainsi que les câbles-porteurs.



Référence	Type de fil de contact ou câble porteur
CS.80-BC107	Fil de contact BC107
CS.80-BC150	Fil de contact BC150
CS.80-CP10.8	Câble porteur Ø10.8
CS.80-CP14.5	Câble porteur Ø14.5

CS.90

Presse hydraulique de manchonnage manuelle 35 kN.



Manchonnage de câbles en boucle d'élingues par manchons aluminium ou cuivre.

Outil puissant et léger.

Manuel, cet outil permet le sertissage de manchons jusqu'au M6.

Déclenchement automatique à l'effort, avec clic audible.

Retour du piston par gâchette de décompression.

Force [kN]	Dimensions [mm]	Masse [kg]	Course [mm]
35	200 x 50 x 175	1,54	8

CS.91

Jeu de matrices pour CS.90.

Manchonnage 35 kN.



Référence	Matrice	Ø câbles acier [mm]	Nb. Passes
CS.91-M1.5	M1,5	0,9 - 1,1	1
CS.91-M2	M2	1,2 - 1,6	2
CS.91-M2.5	M2,5	1,7 - 2,1	2
CS.91-M3	M3	2,2 - 2,6	2
CS.91-M3.5	M3,5	2,7 - 3,1	2
CS.91-M4	M4	3,2 - 3,6	3
CS.91-M4.5	M4,5	3,7 - 4,2	4
CS.91-M5	M5	4,3 - 4,6	4
CS.91-M6	M6	4,7 - 5,5	5

CS.100

Presse hydraulique de sertissage manuelle 35 kN.

Homologuée SNCF.

Sertissage hexagonal de connecteurs électriques de 4 à 150 mm².

Outil le plus compact du marché.

Léger et ergonomique pour un sertissage d'une seule main.

Tête à ouverture et fermeture rapide, rotative à 180°.

Fiabilité du tarage assurée par un disjoncteur intégré dans le réservoir.

Déclenchement automatique avec "clic audible".

Retour du piston par levier de décompression.



Force [kN]	Dimensions [mm]	Masse [kg]	Course [mm]
35	215 x 50 x 175	1,36	8

CS.110

Presse hydraulique de sertissage sur batterie 35 kN.

Sertissage hexagonal

de connecteurs électriques de 4 à 150 mm².

Design en ligne ergonomique et équilibré pour une maniabilité optimale.

Tête à ouverture et fermeture rapide, rotative à 180°.

Bouton on/off de démarrage, avec mise en veille après 10 min.

Déclenchement automatique avec "clic audible".

Arrêt instantané du moteur en fin de cycle pour plus de sécurité.

Retour manuel du piston par gâchette de décharge.

Protection électronique en cas de surpression.

Batterie rechargeable Stanley 18V Li-Ion 2,0 Ah, haute performance, avec faibles temps de charge (40 min).

Indicateur du niveau de charge batterie, de conformité du cycle et de maintenance.

Temps de sertissage

(selon la section à sertir) : 5 - 6 s.

Température de fonctionnement :
-10 °C à +50 °C.



Force [kN]	Dimensions [mm]	Masse [kg]	Course [mm]	Autonomie [cycles]
35	128 x 75 x 355	2,20	8	80 - 100



CS.111

Jeux de matrice pour CS.100 et CS.110, cuivre.

Sertissage hexagonal 35 kN.

Application : Cosses et manchons tubulaires en cuivre – **selon norme NF C 20-130.**

Référence	Section cosses [mm ²]	Largeur empreinte [mm]	Nombre de passes
CS.111-4	4	5	1
CS.111-6	6	9	1
CS.111-10	10	9	1
CS.111-16	16	9	1
CS.111-25	25	9	1
CS.111-35	35	9	1
CS.111-50	50	5	2
CS.111-70	70	5	2
CS.111-95	95	5	2
CS.111-120	120	3,5	3
CS.111-150	150	3,5	3



CS.112

Jeux de matrice pour CS.100 et CS.110, aluminium nu.

Sertissage hexagonal 35 kN.

Application : Manchons nus à sertir sur câble aluminium – **selon norme E.D.F.**

Référence	Type	Largeur empreinte [mm]
CS.112-E54	E54	5
CS.112-E68	E68	5
CS.112-E72	E72	5
CS.112-E83	E83	5
CS.112-E100	E100	5
CS.112-E120	E120	5

CS.113

Jeux de matrice pour CS.100 et CS.110, aluminium pré-isolé.

Sertissage hexagonal 35 kN.

Application : Manchons pré-isolés à sertir sur câble aluminium - **selon norme E.D.F.**

Référence	Type	Largeur empreinte [mm]
CS.113-E140	E140	9
CS.113-E173	E173	9
CS.113-E215	E215	9



CS.114

Jeux de matrice pour CS.100 et CS.110, cuivre ou aluminium.

Sertissage hexagonal 35 kN.

Application : Cosses et manchons cuivre ou aluminium - **selon DIN 48083.**

Référence	Code	Section [mm ²]		Largeur empreinte [mm]
		Cu	Alu	
CS.114-KZ4	KZ 4	4	-	5
CS.114-KZ5	KZ 5	6	-	5
CS.114-KZ6	KZ 6	10	-	5
CS.114-KZ8	KZ 8	16	-	5
CS.114-KZ10	KZ 10	25	-	5
CS.114-KZ12	KZ 12	35	25	5
CS.114-KZ14	KZ 14	50	35	5
CS.114-KZ16	KZ 16	70	50	5
CS.114-KZ18	KZ 18	95	70	5





CS.115

Jeux de matrice pour CS.100 et CS.110, connecteur en C.

Sertissage hexagonal 35 kN.

Référence	Code	Section [mm ²]	Largeur empreinte [mm]
CS.115-C6	C6	6	9
CS.115-C10	C10	10	9
CS.115-C16	C16	16	5



CS.116

Jeux de matrice pour CS.100 et CS.110, cosses.

Poinçonnage, 35 kN.

Application : Cosses tubulaires et manchons en cuivre sur câble cuivre.

Selon NF C 20-130.

Référence	Section [mm ²]	Largeur empreinte [mm]
CS.116-10	10	9
CS.116-16	16	9
CS.116-25	25	9
CS.116-35	35	9
CS.116-50	50	9
CS.116-70	70	9

CS.120

Presse hydraulique de sertissage manuelle 130 kN.

Symbole SNCF N° 7.393.4957.

Particulièrement adaptée pour le sertissage, notamment de lignes aériennes.

Très large capacité de sertissage : de 6 à 300 mm².

Tête en "C" d'ouverture 26 mm, rotative à 320°.

Équipée d'une butée mécanique bloquant le piston en fin de course.

Système hydraulique à deux vitesses, réduisant le nombre de coups de pompe.

Déclenchement automatique avec "clic audible".

Retour du piston par rotation de la poignée mobile puis fermeture.



Force [kN]	Dimensions [mm]	Masse [kg]	Course [mm]
130	565 x 70 x 160	5,27	26

CS.130

Tête hydraulique de sertissage raccordable 130 kN.

Symbole SNCF N° 7.393.7550.

Tête alimentée par une source hydraulique 700 bar

particulièrement adaptée pour le sertissage, notamment de lignes aériennes.

Très large capacité de sertissage : de 6 à 300 mm².

Tête en "C" d'ouverture 26 mm.

Équipée d'une butée mécanique bloquant le piston en fin de course.

Se connecte à un groupe hydraulique par un flexible haute pression pour des utilisations semi-intensives (selon le groupe utilisé).



Force [kN]	Dimensions [mm]	Masse [kg]	Course [mm]
130	215 x 70 x 125	3,76	26

CS.140

Presse hydraulique de sertissage sur batterie 130 kN.



Conçue pour le sertissage, notamment de lignes aériennes.

Très large capacité de sertissage : de 6 à 300 mm².

Tête en "C" d'ouverture 26 mm, rotative à 360°.

Équipée d'une butée mécanique bloquant le piston en fin de course.

Bouton ON/OFF de démarrage, avec mise en veille après 10 min.

Système de commande à double gâchettes basculantes.

Pompe hydraulique à deux vitesses pour avance rapide.

Déclenchement automatique avec "clac audible".

Arrêt instantané du moteur en fin de cycle pour plus de sécurité.

Retour manuel du piston par gâchette de décharge.

Batterie rechargeable Stanley 18 V Li-Ion 5,0 Ah haute performance.

Indicateur du niveau de charge batterie, de conformité du cycle et de maintenance.

Manille d'accrochage pour bandoulière ou ligne de vie.

Temps de sertissage

(selon la section à sertir) : 8 – 9 s.

Température de fonctionnement :

-10°C à +50°C.

Force [kN]	Dimensions [mm]	Masse [kg]	Course [mm]	Autonomie [cycles]
130	430 x 75 x 310	6,50	26	150

CS.141

Jeux de matrices pour CS.140, caténaire.

Sertissage hexagonal, 130 kN.

Application : caténaire, sertissage copérit et embout.



Référence	Type	Largeur empreinte [mm]	Application	Symbole SNCF
CS141-12DE61	12DE61	12	Caténaire : sertissage copérit n°3	0.393.1145
CS141-12DE77	12DE77	8	Caténaire : sertissage embout inox 9,3 mm ²	7.393.6629
CS141-12DE85	12DE85	12	Caténaire : sertissage embout bronze 12 mm ²	7.393.6628
CS141-12DE97	12DE97	14	Caténaire : sertissage embout bronze 35 mm ²	7.393.6663
CS141-12DE100	12DE100	10	Caténaire : sertissage copérit n°5	7.393.6611

CS.142

Jeux de matrices pour CS.140, signalisation.

Sertissage hexagonal, 130 kN.

Application : Signalisation et retour de courant de traction.



Référence	Type	Largeur empreinte [mm]	Application	Symbole SNCF
CS.142-12DE68	12DE68	18	Câble 7,42 mm ² : sertissage cosses KUVS	7.393.6718
CS.142-HMPG35	HMPG35	12	Câble 35 mm ² 750 NE : sertissage cosses, manchons	7.393.6547
CS.142-HMPG70	HMPG70	12	Câble 70 mm ² 750 NE : sertissage cosses, manchons cuivre et bimétalliques (partie Cu)	7.393.6546
CS.142-12DE139MMRS	12DE139MMRS	25	Câble 7,42 mm ² - 35 mm ² : sertissage manchons MRS	7.393.6567
CS.142-12DE173	12DE173	14	Câble alu 50 et 95 mm ² : sertissage manchons, cosses bimétalliques (partie aluminium)	7.393.6712
CS.142-HMPG185	HMPG185	12	Câble 185 mm ² 750 NE : sertissage cosses, manchons	7.393.6545
CS.142-12DE215	12DE215	17	Câble alu 150 mm ² : sertissage manchons, cosses bimétalliques (partie aluminium)	-
CS.142-12DE215/240	12DE215/240	12	240 mm ² câble de cuivre : sertissage CMS	-
CS.142-12DE220	12DE220	12	Câble 185 mm ² 750 NE : sertissage manchons bimétalliques (partie cuivre)	-
CS.142-12DE230/240	12DE230/240S	12	Câbles souples 240 mm ² cuivre : sertissage cosses CMS 240S12	-
CS.142-12DE268	12DE268	17	Câble alu 240 mm ² : sertissage manchons cosses bimétalliques (partie aluminium)	7.393.6711
CS.142-12DX255	12DX255	18	Sertissage raccord en "C" 70/70	0.393.1146
CS.142-U13DC185	U13DC185	5	Sertissage raccord en "C" 185/98 (jeu de matrices circonférentielles)	0.393.1147
CS.142-ECO-EGU25	ECO-EGU25	10/6	Câble souple 25 mm ² : sertissage sur âme et sur isolant du câble cosse LK 25F/12	0.393.1150
CS.142-ECO95	ECO95	12	Câble souple 95 mm ² : sertissage sur isolant du câble cosse LK 95F/12	0.393.1152
CS.142-EGU95	EGU95	14	Câble souple 95 mm ² : sertissage sur isolant du câble cosse LK 95F/12	0.393.1151
CS.142-ECO185	ECO185	14	Câble souple 185 mm ² : sertissage sur âme du câble cosse LK 185F/13	0.393.1149
CS.142-EGU185	EGU185	14	Câble souple 185 mm ² : sertissage sur isolant du câble cosse LK 185F/12	0.393.1148

CS.150

Tête hydraulique de sertissage raccordable 220 kN.



N° Symbole SNCF : 0.392.8955.

Tête alimentée par une source hydraulique 700 bar, conçue pour le sertissage ou le dessertissage de conducteurs caténaires.

Capacité de :

- **Sertissage** : jusqu'au 475 mm² Aluminium.
- **Dessertissage** : jusqu'au 262 mm² Cuivre.

Légère et résistante, idéale pour une utilisation sur chantier.

Molette de broche modifiée pour un verrouillage efficace de la tête.

Équipée d'un crochet permettant l'accroche de la tête sur un support lors de la préparation du sertissage.

Se connecte à un groupe hydraulique par un flexible haute pression pour une utilisation semi-intensive.

Force [kN]	Dimensions [mm]	Masse [kg]	Course [mm]
220	290 x 90 x 140	5,20	32

CS.151

Jeux de matrices pour CS.150, guidées.

Sertissage hexagonal, 220 kN.



Référence	Désignation	Symbole SNCF	Utilisations
CS.151-SH16	SH 16	0.392.6531	- Câble Cu 26 mm ² : Demi-griffe fil rainuré - Câble Al Ac 93,3/228 : Manchon de jonction (partie acier), cosse d'extrémité - Câble Bz 65,4 : Raccord de réparation
CS.151-SH17.5	SH 17.5	0.392.6532	- Câble Al Ac 288 : Manchon de jonction (partie acier), cosse d'extrémité
CS.151-SH28.5	SH 28.5	0.392.6525	- Câble Al 238 - Al Ac 93,3/228 : Manchon de jonction (partie aluminium), cosse d'extrémité - Câble Al 228/238/288/336 : Pièce de liaison, cosse d'extrémité Al ou bimétal - Câble Al 228 : Raccord de dérivation aluminium, jonction aluminium, pièce de liaison, jonction bimétal (partie aluminium)
CS.151-SH32.5	SH 32.5	0.392.6527	- Câble Al Ac 288/336 : Manchon de jonction (partie aluminium), cosse d'extrémité

CS.152

Jeux de matrices pour CS.150.

Sertissage hexagonal, 220 kN.



Référence	Désignation	Symbole SNCF	Utilisations
CS.152-SH20.4	SH 20.4	0.392.6501 0.392.6519	<ul style="list-style-type: none"> - Fil rond Cu 104,5/145,8 - Fil rainuré Cu 107/120 - Câble Bz 35/65 nu : Manchon de jonction, cosse d'extrémité - Câble Cu 104,5/145,8/147/164 : Cosse d'extrémité, raccord de dérivation, jonction bimétal (cuivre) - Câble Cu 104,5/147/164 et 185 isolé : Jonction cuivre, pièce de liaison, cosse d'extrémité - Câble Cu 104,5/145,8/147/164/185 : Demi-griffe fil rond ou rainuré - Câble Cu 147/164 : Raccord ATE - Câble Bz 116,2 : Raccord de réparation
CS.152-SH25	SH 25	0.392.6502 0.392.6520	<ul style="list-style-type: none"> - Câble Bz 35/65/116 nu - Bz 35/65 protégé - Al 188 : Manchon de jonction, cosse d'extrémité- Câble Bz 65 nu - Bz 35/65 protégé : Manchon d'ancrage- Barre cuivre D18 : Cosse d'extrémité, raccord de dérivation, jonction barre cuivre - Câble Al Ac 93,3 : Raccord de réparation
CS.152-SH29	SH 29	0.392.6503 0.392.6521	<ul style="list-style-type: none"> - Câble Cu 262 : Manchon de jonction, cosse d'extrémité - Câble Cu 240/262 : Raccord de dérivation, jonction, cosse d'extrémité - Câble Cu 240 : Jonction cuivre, pièce de liaison - Câble Cu 240/261,5 : Demi-griffe fil rond - Câble Al Ac 178/228/288 : Raccord de réparation
CS.152-SH32	SH 32	0.392.6504 0.392.6522	<ul style="list-style-type: none"> - Câble Bz 116 nu et protégé : Manchon de jonction, cosse d'extrémité, manchon d'ancrage - Câble Cu 185 mm² : Cosse d'extrémité - Câble Cu 400 mm² isolé : Cosse d'extrémité, jonction cuivre, pièce de liaison
CS.152-SH34.5	SH 34.5	0.392.6510 0.392.6528	<ul style="list-style-type: none"> - Câble Al 375,6 : Pièce de liaison, cosse d'extrémité aluminium ou bimétal, raccord de dérivation aluminium, jonction aluminium ou bimétal
CS.152-SH40	SH 40	0.392.6511 0.392.6529	<ul style="list-style-type: none"> - Câble Al 475 : Pièce de liaison, cosse d'extrémité aluminium ou bimétal, raccord de dérivation aluminium
CS.152-SH44	SH 44	0.392.6512 0.392.6530	<ul style="list-style-type: none"> - Barre Al D30 : Raccord de dérivation aluminium

CS.160

Tête hydraulique de sertissage, renforcée 220 kN.



Homologation SNCF N° IPM 02144.

Tête alimentée par une source hydraulique 700 bar, conçue pour le sertissage en atelier et spécialement pour les travaux caténaires.

- Préconisée pour le sertissage des embouts à cosse bronze et inox pour pendules.
- Très résistante, étudiée pour une durée de vie minimum de 300 000 cycles.
- Broche puissante pour un verrouillage efficace de la tête.
- Développée pour une utilisation en atelier, où le poids n'est pas une contrainte.
- Livrée avec 2 équerres pour fixation de la tête sur un établi.
- Se connecte à un groupe hydraulique par un flexible haute pression pour une utilisation intensive.
- Peut être associée à une pédale de double commande reliée au groupe pour faciliter le travail de l'opérateur.

Force [kN]	Dimensions [mm]	Masse [kg]	Course [mm]	Sertissage [mm ²]
220	145 x 145 x 320	30	28	De 9 à 630

CS.161

Jeux de matrices renforcées pour CS.160.



Sertissage hexagonal, 220 kN.

Référence	Désignation	Symbole SNCF	Nombre empreintes	Utilisations
CS.161-25DE77S	25DE77S	0.392.6545	3	Embout inox 9,3 mm ²
CS.161-25DE85S	25DE85S	0.392.6540	2	Embout bronze 12 mm ²
CS.161-25DE100	25DE100	0.392.6550	2	Manchon oblong n°5 (coperit)

CS.170

Chargeur de batterie 220 V – 18 V.

Puissance de charge variable et auto-adaptée selon le voltage de la batterie.

Chargement en 2 temps pour assurer un maximum de performance et de durabilité des batteries.

Système de diagnostic avec témoin LED de l'état de charge :

batterie chargée, batterie en charge, chutes de tension et défaut constaté (batterie trop froide ou trop chaude).

Disponible en version 110 V ou 220 V avec prise réseau, ou 12 V avec prise allume-cigare.



Description	Dimensions [mm]	Masse [kg]
Chargeur 220 V 18 V Li-Ion	180 x 120 x 80	0,54

CS.180

Batterie rechargeable 18 V.

Pas d'effet mémoire ni d'auto-décharge : excellente durée de vie.

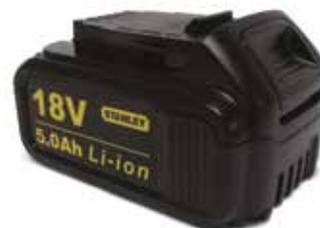
Autonomie accrue pour un maximum de productivité : 120 cycles réalisés avec une même batterie 5,0 Ah.

Équipée d'un témoin de charge LED.

Faible temps de charge :

30 min pour une batterie 2,0 Ah, 75 min pour une batterie 5,0 Ah.

Poids optimisé.



Référence	Description	Dimensions [mm]	Masse [kg]
CS.180-2.0	Batterie 18 V Li-Ion 2,0 Ah	115 x 75 x 45	0,36
CS.180-5.0	Batterie 18 V Li-Ion 5,0 Ah	115 x 75 x 65	0,62

CS.190

Groupe hydraulique, atelier.



Homologation SNCF n° IPM 02080.

Groupe hydraulique électrique 700 bar servant à alimenter des outillages dédiés aux opérations telles que la coupe de câbles, le sertissage ou autres applications de maintenance caténaire.

- Étudié pour un usage intensif, ce groupe est idéal pour une utilisation en atelier.
- Service S3/S6 de 40 % (ex. : capacité de sertissage avec une tête CS130 : 6 cosses 185 mm² par minute).
- Ergonomique et silencieux, offrant un excellent rapport poids/capacité.
- Équipé d'une commande de secours pour retour manuel du piston.

- Livré avec 1 télécommande à deux boutons et 2 fusibles 160 mA supplémentaires en sachet (Flexible non compris).
- Moteur 750 W monophasé 220 V - 50 Hz avec condensateur de démarrage (permettant le démarrage en charge).
- Arrêt automatique du moteur à 700 bar.

Protection thermique en cas de surchauffe.

Protection mécanique en cas de surpression.

Débit de 0,8 l/min.

Niveau de protection :
IP 55 selon NF EN 60529.

Dimensions [mm]	Masse [kg]	Niveau sonore [dB]	Réservoir d'huile [L]
380 x 200 x 420	17	80	2

CS.191

Coffret de transport pour CS.190

Capacité : Groupe équipé + 1 flexible équipé + 1 tête hydraulique + divers accessoires.

Dimensions [mm]	Masse [kg]
740 x 420 x 470	9,76



CS.200

Groupe hydraulique sur batterie.

Groupe hydraulique autonome 700 bar servant à alimenter des outillages dédiés aux opérations telles que la coupe de câbles, le sertissage ou autres applications de maintenance caténaire.

- Ultra léger et innovant avec centre de gravité équilibré pour une maniabilité optimale.
- Bouton on/off de démarrage, avec mise en veille après 10 min.
- Commande 2 boutons intégrée Avance/Retour.
- Télécommande filaire connectable, disponible en option.
- Sélecteur de mode coupe ou sertissage pour fiabiliser la gestion de bonne fin de cycle.

- Arrêt instantané du moteur en fin de cycle pour plus de sécurité.
- Décompression manuelle par bouton de commande.
- Batterie rechargeable Stanley 18 V Li-Ion 5,0 Ah haute performance.
- Indicateur du niveau de charge batterie, de conformité du cycle et de maintenance.
- Manille d'accrochage pour bandoulière ou ligne de vie.

Protection électronique en cas de surchauffe.

Protection mécanique et électronique en cas de surpression.

Débit : 1 L/min. en avance rapide - 0,15 L/min. en haute pression.

Niveau de protection IP42 selon NF EN 60529.



Dimensions [mm]	Masse [kg]	Température de fonctionnement [°C]	Réservoir d'huile [L]
330 x 160 x 250	5,67	-10°C à +50°C	0,80

CS.201

Coffret de transport pour CS.200

Capacité : Groupe équipé
+ 1 flexible équipé
+ 1 tête hydraulique
+ divers accessoires.

Dimensions [mm]	Masse [kg]
550 x 336 x 308	4,80



CS.210

Flexible 700 bar.

**Permet de raccorder une tête
ou un outil hydraulique
à un groupe 700 bar.**

Flexible haute pression avec filetage
¼ BSP, équipé d'un embout rapide
à billes mâle, tournant à 90°
(à brancher sur le groupe)
et d'un coupleur femelle à
verrouillage de sécurité (côté tête).



Référence	Désignation
CS.210-3	Longueur 3 mètres - À armature non isolée.
CS.210-10	Longueur 10 mètres - À armature isolée.

CS.220

Télécommande pour groupe hydraulique 700 bar.

Télécommande 2 fonctions
(avance/retour) avec maintien
en pression, équipée d'un câble
de 3 mètres.



#1 mise au rail_

#2 traction et levage_

#3 coupe
et sertissage_

#4 mesure_

#5 maintenance
caténaire_

4



MS.10

Gabarit de mesure hauteur et désaxement.

S'installant sur la voie, il permet de mesurer au contact, à l'aide d'une règle verticale coulissante, la hauteur de la caténaire comprise entre 4,50 et 6,50 m ainsi que le désaxement latéral du/des conducteur(s).

Il est également utilisé pour effectuer **les opérations de réglage** des patins d'isolateurs de section.

Sa conception en matériaux synthétiques, autorise son utilisation sous tension seulement en 1500 V.

Sur la tête horizontale du gabarit, peuvent s'**adapter différents simulacres de pantographes** ainsi que **des gabarits d'isollements** ou **d'obstacles nécessaires** pour la vérification géométrique de la caténaire.

MS.20

Caméra de mesure HDD-E.



Brevet n° 1254318.

Développé en partenariat avec la SNCF, le Camérov® HDD-E®

est un système automatique de mesures sans contact pour engin roulant, chariot ou règle.

Il permet de **mesurer sans consignation la hauteur et le désaxement** des fils de contact, le dévers de la voie et l'écartement des voies (version engin roulant).

Il se compose d'un boîtier avec caméra haute définition, de six capteurs et d'un éclairage variable pour les opérations nocturnes.

Un module de mesures

(écartement des voies) doté de lasers est fixé sous l'engin.

Un boîtier de raccordement relie les différents capteurs dont les informations sont mémorisées par le boîtier HDD-E®. Un PC portable ou une tablette, doté du logiciel Geometricat®, enregistre les mesures avec prises de photos.

Il établit un rapport avec commentaires issus d'une bibliothèque d'observations prédéfinies.

MS.21

Chariot pour caméra HDD-E.

Homologation SNCF

n° dpi 15091 et 15092.

Le chariot pliable entre dans le coffre d'un véhicule léger.

Station debout lors des déplacements et de la prise de mesure, pas de position inconfortable.

Très peu d'effort pour pousser le chariot qui roule en étant guidé.

Aucune contrainte de gabarit, le retrait hors de la voie est instantané.

Dispositif de freinage (Type homme mort).



MS.30

Caméra d'inspection VISIOCAT®.

Brevet n°1256179.

Équipement d'inspection caténaire et installation de traction électrique.

Pas d'interruption de l'alimentation électrique des fils de contact 750 V, 1,5/3,0 kV et 25 kV, ni de mise à la terre.

Observation vidéo des points inaccessibles.

Mise en œuvre immédiate sans interruption du trafic ferroviaire.

Suppression des risques de chute des techniciens.

Équipée de deux fourches de positionnement pour maintenir la caméra sur le câble.

Communication entre caméra et valise par liaison HF.

Visualisation directe et établissement de rapport avec le logiciel SOFT-CAT.



MS.31

Module LAS'CAT pour VISIOCAT®.



Le module LAS'CAT complète les applications de la CAMÉROV® VISIOCAT® avec :

Prises de côtes des profils des poteaux.

Hauteurs et longueurs des consoles d'antibalançants et console de ligne.

Longueurs de tubes.

Encombrement caténaire.

Distances d'isollements sous pont/tunnel.

Écartement des caténaires dans les sectionnements.

Différences de hauteur dans les aiguillages.

Distance des écartements entre poteaux face à face.



MS.40

Caméra d'inspection VISIOCAT-P®.

Brevet n°1256179.

Le VISIOCAT®-P est dédié à l'**observation et au contrôle** de l'état du pantographe et des points inaccessibles.

Son utilisation par un seul agent est **simple et rapide**.

Matériel homologué pour des interventions sous tensions de 750 à 1500 V grâce à sa perche isolante.

#1 mise au rail_

#2 traction et levage_

#3 coupe
et sertissage_

#4 mesure_

#5 **maintenance
caténaire_**

5

MC.10

Pied de console.



Permet une fixation rapide, puissante et efficace des éléments fausse console ou changeur d'isolateur sur les poteaux en « H ».

Fourni avec 3 adaptateurs :

- Adaptateur « H » 100/120 pour la pose sur chandelles.
- Adaptateur « U » 160 x 65 pour la pose sur traverses.
- Platine de compensation d'épaisseur selon le profil des supports.

Dimensions [mm]	750 x 300 x 300
Masse [kg]	15,6

MC.20

Fausse console.

La tête de fausse console se fixe sur le porteur et peut être positionnée à différents endroits sur le tube de fausse console.

Deux œillets permettent l'accrochage d'appareils de tirage.

Dimensions [mm]	3425 x 95 x Ø 32,5
-----------------	--------------------



MC.21

Rallonge pour fausse console.

La fausse console peut être équipée d'une rallonge (en option).

Dimensions [mm]	1000 x Ø 32,5
------------------------	---------------



MC.30

Changeur d'isolateur.

Fixation puissante sur tube de diamètre 35 à 50 mm.

Mors de serrage équipés de garnitures polyuréthanes pour une adhérence optimale sans toutefois marquer les tubes.

Déplacement aisé et précis du tube par rapport au support grâce à son vérin à vis.



Dimensions [mm]	1040 x 420 x 220
Masse [kg]	16,4



MC.40

Pendule étrier provisoire (PEP).

Homologué SNCF.

Le Pendule Étrier Provisoire s'utilise lors des interventions de remplacement du fil de contact sur caténaire.

Il s'installe en lieu et place du pendule avant l'intervention de maintenance et permet une permutation rapide du fil de contact usagé par un fil neuf, lors de l'opération d'enroulage/déroutage.

Mise en place très rapide et extrêmement simple :

pose sur les rainures du fil caténaire et serrage par pression de la main, puis clipsage sur le porteur auxiliaire.

Développé pour le réseau 1500 V français, il s'adapte sur les fils de contacts de 107 et 150 mm², ainsi que sur les porteurs auxiliaires de 104, 143 et 178 mm².

Masse [kg]	0,33
Réseaux ferrés [V]	1500
Côte entre fil de contact et porteur auxiliaire [mm]	200
Charge maximale d'utilisation [kg]	120
Charge minimale de rupture [kg]	360
Résistance minimale au glissement [kg]	50

MC.41

Caisse de rangement pour PEP.

Caisse de rangement plastique avec couvercle et calage bois avec casiers individuels, pour une prise et un rangement aisé.

Capacité 72 PEP.

Livrée vide.



MC.50

Appareil à griffer.

Outil permettant la mise en place d'une griffe de jonction entre 2 fils de contact.



MC.60

Redressement manuel du fil de contact.

Afin d'assurer le meilleur contact possible entre le pantographe de la machine et la caténaire, le fil de contact doit présenter une surface absolument rectiligne sans déformation.

Tous défauts provoquent un mauvais captage avec des décollements de l'archet qui génèrent des arcs électriques d'où points d'usures anormales et rapides du fil de contact.

Hauteur [mm]	220
Masse [kg]	1,80





MC.61

Massette de forme carré (cuivre rouge) 1 kg.

Tête 100% cuivre désoxydé au phosphore forgée pour plus de résistance.

Conducteur.

Antidéflagrant.

Densité : 8,9 g/cm³.

Dureté faible, n'abîme pas la pièce.

Attention : le cuivre étant une matière malléable, sa durée de vie est limitée et ses déformations importantes.

MC.70

Rectifieur pour fil de contact.

Ce rectifieur mécanique permet de **redresser facilement les fils de contact rainurés** les plus courants tels le 100, 120 et 150 mm².

Hauteur [mm]	290
Profondeur [mm]	234
Longueur [mm]	431
Masse [kg]	6,80



MC.80

Étau de manœuvre.

Outil étudié pour dévriller le fil de contact en prenant appui dans la rainure.



MC.90

Décoqueur hydraulique sur batterie.

Il permet de **redresser efficacement les zones du fil de contact ayant subi des déformations**, appelées "coques", afin que celui-ci soit rectiligne et assure ainsi un contact constant avec le pantographe.

Outil autonome par une batterie Li-ion 18, 2,0 Ah ou 5,0 Ah.

Chape acier amovible permettant le positionnement de l'outil sur le fil à redresser.

Convient pour les fils de contact 107 et 150 mm².

Tête rotative à 180°, équipée d'une poignée pouvant se visser d'un côté ou de l'autre de l'outil.

Protection électronique en cas de surpression.



Force [kN]	Dimensions [mm]	Masse [kg]
40	375 x 80 x 210	4,95

MC.100

Décoqueur hydraulique raccordable.



Homologué SNCF : n°IVM99032

Il permet de **redresser efficacement les zones du fil de contact ayant subi des déformations**, appelées "coques", afin que celui-ci soit rectiligne et assure ainsi un contact constant avec le pantographe.

Tête alimentée par une source hydraulique 700 bar, connectée par un flexible haute pression.

Chape acier amovible permettant le positionnement de l'outil sur le fil à redresser.

Verrouillage assuré par un ressort puissant.

Convient **pour les fils de contact 107 et 150 mm²**.

Force [kN]	Dimensions [mm]	Masse [kg]
40	205 x 80 x 205	3,80



MC.110

Décoqueur à crémaillère.

Équivalent symbole SNCF : 0.392.1900.

Permet de **redresser le fil de contact** afin que celui-ci soit rectiligne.

Dimensions [mm]	Masse [kg]
220 x 175 x 90	1,95

MC.120

Clés dynamométriques (20-100 N.m).

Le respect d'un couple de serrage défini assure **le maintien mécanique des pièces assemblées.**

La clé dynamométrique est l'outil idéal alliant précision et efficacité du serrage.

Couple de serrage réglable.

Verrouillage du vernier en position choisie, interdisant les dérèglages accidentels.

Déclenchement sensitif et sonore à l'obtention du couple, pour une utilisation même en environnement bruyant ou sans visibilité.

Réarmement automatique des clés dès que l'effort est relâché, prêtes pour un nouveau serrage.

Norme ISO 6789.

Précision $\pm 4\%$ de la valeur affichée.

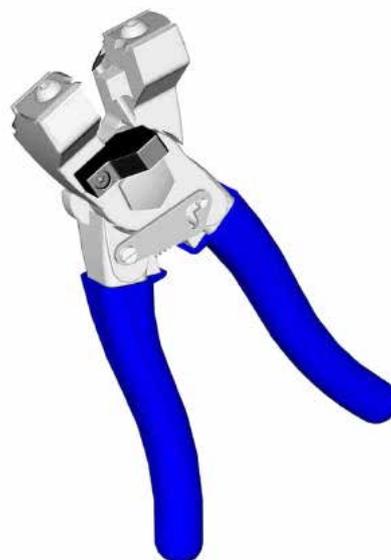


MC.130

Outils à dénuder.

La PTRf permet de **réaliser une coupe** du câble MINOROC Ø 5 mm et de **dénuder la gaine** sur une longueur de 32 mm.

Dimensions [mm]	190 x 60 x 42
Masse [kg]	0,31





MC.140

Coupe câble à cliquet.

Vrais coupe-câbles une main.

Lame mobile épaisse et résistante.

Tranchant spécial pour un effort limité pendant la coupe.

Des essais comparatifs montrent que ces coupe-câbles nécessitent un effort 30 % inférieur à d'autres modèles courants.

Cliquet d'avance avec système

2 vitesses : avance rapide avec ouverture maximale du manche et puissance maximale avec faible ouverture du manche.

Système d'ouverture des lames en cours de coupe.

Ressort de rappel latéral de sécurité.

Référence	Ouverture Ø [mm]	Cu [mm ²]	Al [mm ²]	Longueur [mm]	Masse [kg]
MC.140-35	35	240	240	260	0,56
MC.140-52	52	300	600	300	0,72

MC.150

Coupe câble à cliquet forte capacité.

Coupe les câbles de courant et de télécommunications en cuivre et en aluminium, y compris les câbles revêtus de caoutchouc ou de plomb.

Un garde mâchoire empêche l'ouverture des mâchoires sous forte charge.

Construit pour une utilisation dans des conditions difficiles.

L'ensemble cliquet-chaîne maintient solidement le câble pendant que l'on actionne le manche, et le cliquet multiplie la pression de coupe.

Ouverture Ø [mm]	Cu [mm ²]	Al [mm ²]	Longueur [mm]	Masse [kg]
51	800	800	700	4,0



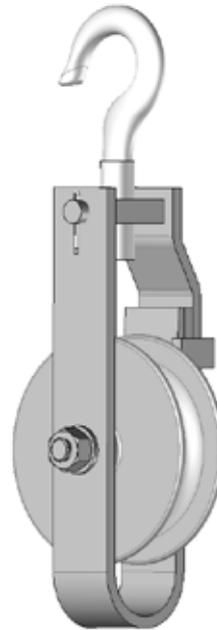
MC.160

Poulie simple de déroulage.

Équivalent symbole SNCF :
0.392.7640.

Pour câble jusqu'au Ø 22 mm.

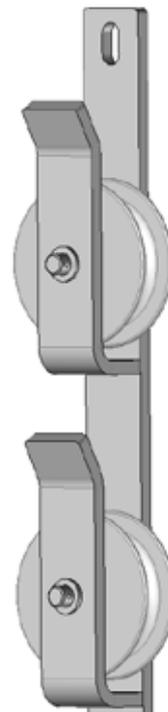
Ø poulie [mm]	150
Longueur [mm]	270
Masse [kg]	2.60

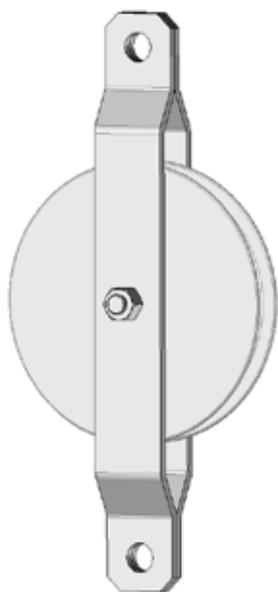


MC.170

Poulie double de déroulage.

Ø poulie [mm]	55
Longueur [mm]	416
Masse [kg]	2.70



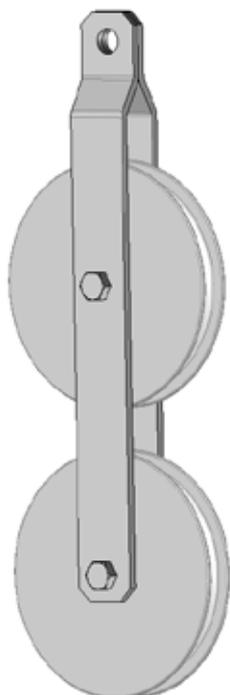


MC.180

Poulie simple de compensation.

Équivalent symbole SNCF :
0.392.7605.

Ø poulie [mm]	200
Longueur [mm]	404
Masse [kg]	5,30



MC.190

Poulie double pour tirage et compensation.

Équivalent symbole SNCF :
0.392.7610.

Ø poulie [mm]	200
Longueur [mm]	514
Masse [kg]	7,20

MC.200

Outil de griffage et de dégriffage.

Permet **un déplacement sans chocs ni vibrations**, écartant tout risque de dommage de la caténaire.

Opération simple et rapide (moins de 5 sec), même sur des griffes très corrodées.

Gain de temps : inutile de retirer la goupille (souvent oxydée), l'ouverture de la griffe est réalisée avec la goupille insérée.

Jeux de mors complets compatibles avec griffes standards (4000/4001, 4005/4006, 5049, à crochet).

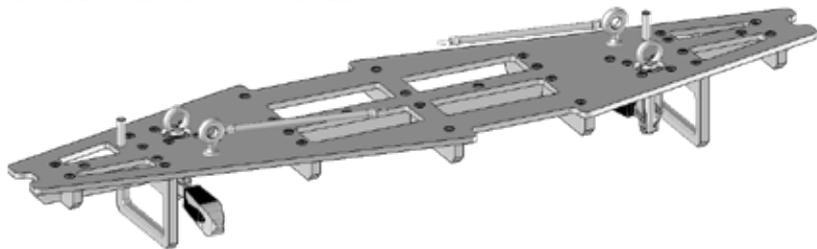


Masse Outil [kg]	Force [kN]	Température d'utilisation [°C]	Autonomie [cycles]
2,49	1,5	-10 à +40	200

MC.210

Gabarit de réglage pour isolateur de section.

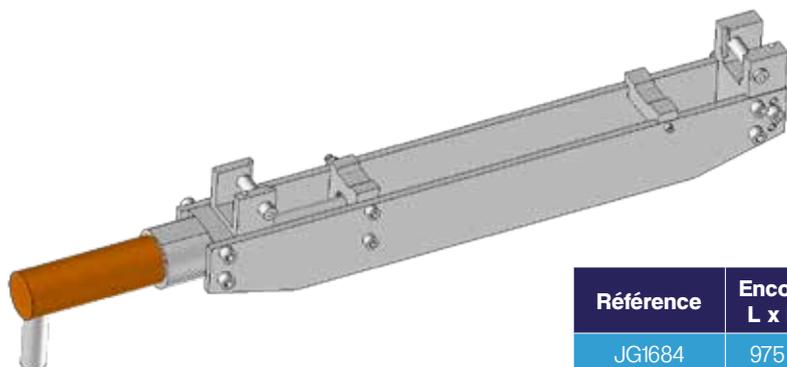
Il permet de régler précisément la position des patins de l'isolateur de section par rapport au fil de contact afin de garantir un meilleur franchissement.



Référence	Encombrement L x l x h [mm]	Masse [kg]	Isolateur(s) de section associé(s)
JG1685	610 x 170 x 190	4,20	JG1646, JG1756
JG1446	1490 x 460 x 205	5,50	11640
JG1873	980 x 160 x 105	3,40	JG2178, JG1772
JG3207	1230 x 305 x 160	9,40	JG3181
JG3297	1370 x 325 x 160	10,20	JG3214, JG3606
JG3246	1070 x 270 x 160	7,60	JG1352
JG3213	1180 x 290 x 155	8,60	JG1759
JG2233	1185 x 595 x 210	7,90	JG2202
JG3450	1530 x 390 x 160	11,90	JG3430
JG3739	1530 x 390 x 160	12,00	JG3612

MC.220

Appareil de pose pour isolateur de section.



Les appareils de pose associés à la pompe hydraulique manuelle MC.221 **facilitent l'installation ou le remplacement de l'isolateur de section** sans entrainer de déformation du fil de contact et ce de manière rapide et efficace.

Référence	Encombrement L x l x h [mm]	Masse [kg]	Isolateur(s) de section associé(s)
JG1684	975 x 90 x 185	7,50	JG1646
JG3202	1005 x 125 x 195	11,00	JG1756
JG1855	1140 x 125 x 195	11,50	JG2178, JG1772, 11640
JG3208	1485 x 125 x 210	19,00	JG3181
JG1512	1375 x 90 x 185	11,50	JG1352
JG3605	1490 x 90 x 185	9,00	JG2202, JG1759
JG3449	1790 x 90 x 195	18,50	JG3430
JG3738	1790 x 90 x 195	18,50	JG3612

MC.221

Pompe hydraulique manuelle.

Équipée d'un flexible hydraulique de 1,8 m.

Pression : 700 bar.

Valve de sécurité limitant la pression maximale.

Pompe à main à 1 vitesse.



Longueur [mm]	400
Masse [kg]	4,90
Réservoir d'huile [L]	0,7



