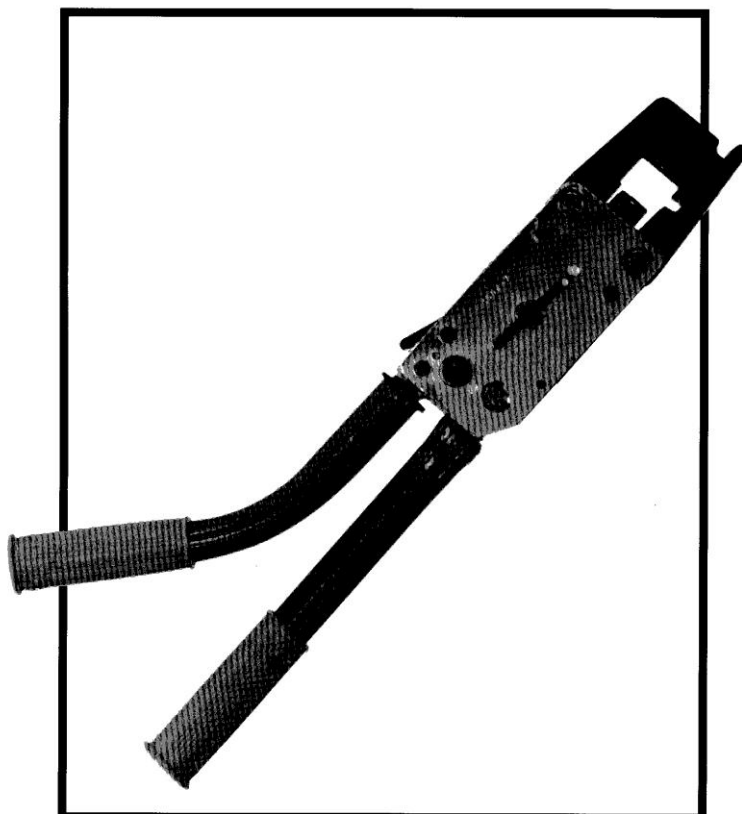


SIMEL




MANUEL D'ENTRETIEN
ET DE MAINTENANCE

ISOLEC 2

réf.EDF:PMM1

TABLE DES MATIÈRES

RUBRIQUE	PAGES
1. fiche signalétique	3
2. fiche technique	3
2.1 caractéristiques générales	3
2.2 différentes fonctions	4
2.3 éléments composants	4
3. manutention et déballage	5
4. première mise en service	5
 5. instructions d'utilisation	6 et 7
5.1 incidents et remèdes possibles	8
6. instructions de maintenance	9
7. pièces détachées	10
7.1 nomenclature	10
7.2 plan d'ensemble	11
ANNEXE 1 procédure de contrôle	13 à 16
ANNEXE 2 gamme de contrôle	18
INSTRUCTIONS S.A.V.	19

1. FICHE SIGNALÉTIQUE

Dimensions :

- longueur 430 mm
- largeur 155 mm
- poids de la pince 2,200 kg

Caractéristiques techniques :

- force développée : 40 kN ;
- pince manœuvrable à deux mains ;
- le sertissage des raccords s'effectue avec des demi-matrices standards correspondant aux divers besoins de l'opérateur ;
- démultiplication par crémaillère articulée et roue dentée solidaire d'un excentrique actionnant les outillages ;
- possibilité de retour en arrière en cas de fausse manœuvre ;
- blocage du bras mobile pour le transport.

2. FICHE TECHNIQUE

2.1 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

La pince ISOLEC 2 est un outil utilisable à deux mains, équipé d'une avance rapide et d'une tête d'encombrement réduit où sont fixées les demi-matrices.

Elle se compose :

- d'une chape pivotante où est fixée une demi-matrice ;
- l'autre demi-matrice est fixée entre le coulisseau mobile et le bras de verrouillage ;
- d'un index d'avance rapide amenant la matrice mobile au contact ;
- d'un cliquet de retenue interdisant de dégager le raccord tant que la pression maximale n'a pas été atteinte ;
- d'un verrou d'immobilisation du bras mobile ;
- d'un bras mobile ;
- d'un bras fixe.

Les bras sont isolés au PVC et sont adaptés aux travaux sous tension au contact (1 kV maxi).

2.2 DIFFÉRENTES FONCTIONS

- Sertissage par rétreint hexagonal des connecteurs :
 - "C", de C6 à C35 ;
 - des cosses type XCT et manchons XG7T cuivre de 4 à 120 mm² ;
 - des connecteurs de réseaux isolés BT de 16 à 70 mm² ;
 - des connecteurs de branchement isolé BT.

2.3 ÉLÉMENTS COMPOSANTS

2.3.1 STANDARD

La pince est équipée d'origine avec les éléments cités au § 2.1.

2.3.2 OPTIONS

- coffret plastique avec casiers pour outillages pouvant contenir une pince ISOLEC 2 et diverses matrices 4E ou mise au rond.



3. MANUTENTION ET DÉBALLAGE

Il est conseillé de stocker la pince ISOLEC 2 dans son coffret, lorsqu'elle n'est pas utilisée, pour éviter tous dommages résultant de coups et agressions des milieux environnants.

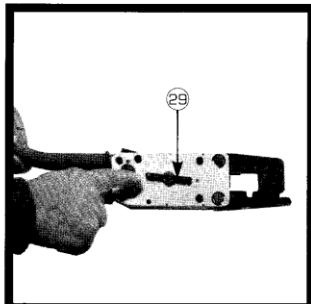
4. PREMIÈRE MISE EN SERVICE

Lors de la première mise en service, il est nécessaire de lire et de se conformer aux instructions d'utilisation § 5.

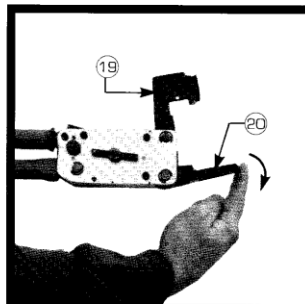
▲ 5. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

MISE EN PLACE DES OUTILLAGES

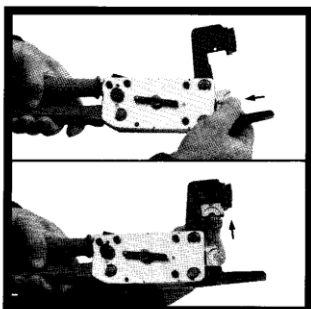
Avant toute manœuvre : l'index 29 d'avance rapide doit faire face à l'opérateur, le repère de couleur pointant vers les bras.



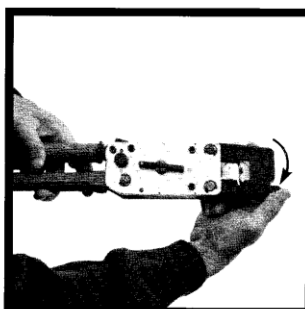
1. Tirer le bras de verrouillage 20 vers la droite. La chape pivotante 19 se libère automatiquement.



2. Glisser la demi-matrice inférieure entre les flancs du bras de verrouillage jusqu'à encliqueter la bille dans son logement. Même opération avec l'autre demi-matrice supérieure dans la chape pivotante.



3. Ramener la chape pivotante vers le bras de verrouillage.

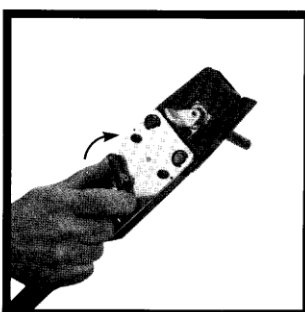


SERTISSAGE

4. Présenter le fût du connecteur entre les deux matrices et introduire le conducteur.

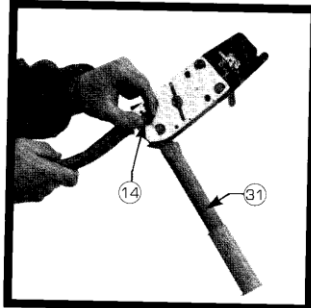


5. Tourner l'index d'avance rapide dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au contact des outillages avec le connecteur.

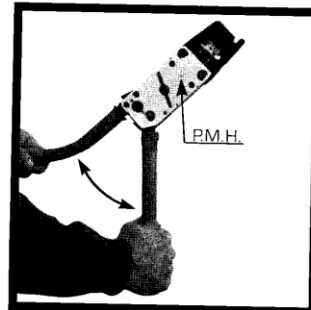


SERTISSAGE

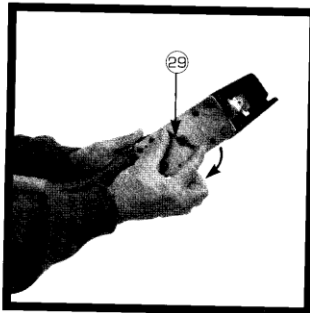
6. Libérer le bras mobile (31) en amenant le point rouge du verrou (14) en face du point fixe jaune.



7. Actionner le bras mobile jusqu'à dépasser le point mort haut (P.M.H. repère jaune fixe). L'effort développé sur les bras devient faible.

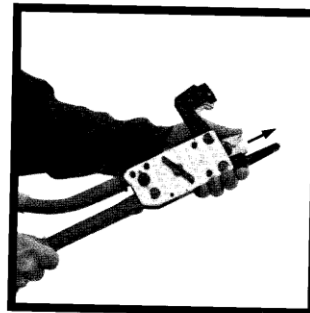


8. Tourner à la main l'index (29) d'avance rapide jusqu'au point mort bas (le repère de couleur pointant vers les bras), afin de dégager les outillages de l'empreinte de sertissage terminé.



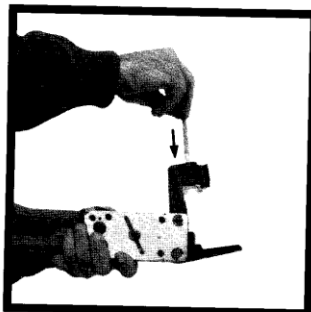
RETRAIT DES OUTILLAGES

9. Pour enlever la matrice inférieure, l'amener en position point mort haut pour une meilleure préhension.



Renouveler ces opérations pour les rétreints suivants.

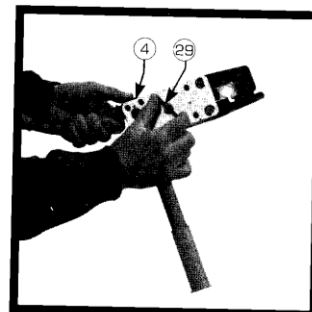
10. Par l'orifice supérieur de la chape pivotante, chasser à l'aide d'un axe la matrice supérieure.



FAUSSE MANŒUVRE

(avant compression des outillages)

11. Relever le bras mobile en butée maxi. Appuyer sur le cliquet de retenue (4). Tourner l'index (29) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'au point mort bas.



5.1 INCIDENTS ET REMÈDES POSSIBLES

INCIDENTS	CAUSES POSSIBLES	REMÈDES
1. Impossibilité de terminer un sertissage, tout en manœuvrant le bras mobile.	- le cliquet de retenue (4) ne retient pas la roue dentée.	- cliquet trop long, à retoucher ou retour en usine.
2. Tout en actionnant le bras mobile, la matrice mobile ne monte pas.	- crémaillère (32) défectueuse ou ressort de rappel crémaillère (33) cassé.	- changer la pièce défectueuse après dépose du circlips (16) et de l'axe (15). ATTENTION : la rupture de la crémaillère peut provoquer la détérioration de la roue dentée (retour usine).
3. Au sertissage, la chape échappe du bras de verrouillage.	- Ergot de chape usé ou cassé. Vérifier également le bras de verrouillage.	- Echange chape (19) hors déverrouillage (20) après dépose circlips (16) et axe (15). ATTENTION : position des ressorts de rappel (18) et (22).
4. Le bras mobile (31) se bloque pendant le sertissage.	- Système de fermeture du bras mobile défectueux. Verrou du bras trop libre ou usé.	- Pose d'une rondelle élastique (13) neuve ou échange du verrou (14) si usure.
5. La matrice inférieure ou supérieure ne tient plus dans son logement.	- Vérifier la présence de la bille d'indexage sur chaque demi-matrice.	- Echange du jeu de matrice.
6. Impossibilité de terminer le sertissage, l'effort est trop important.	- Erreur de choix des matrices ou du connecteur.	- Faire opération de fausse manœuvre chapitre 5/11 ou passage point mort haut en force. Si impossible, retour usine.
7. Difficulté de manœuvrer l'index (29) point dur. Présence d'une résistance.	- Détérioration du mécanisme intérieur.	- Retour en usine.

6. INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE

Cette pince est robuste et ne nécessite pas de soin ni d'entretien particuliers. Les précautions suivantes sont cependant recommandées pour garantir un fonctionnement correct.

6.1 NETTOYAGE MINUTIEUX

Ne pas oublier que les dispositifs mécaniques, quels qu'ils soient, risquent d'être endommagés par la poussière, le sable et la boue. Chaque jour après utilisation, essuyer la pince avec un chiffon propre en prenant soin d'enlever tout résidu se trouvant sur la pince, tout particulièrement près des charnières et parties mobiles.

6.2 STOCKAGE

Il sera bon de conserver la pince dans son coffret, lorsqu'elle n'est pas utilisée, afin d'éviter les détériorations dues aux coups et à la poussière.

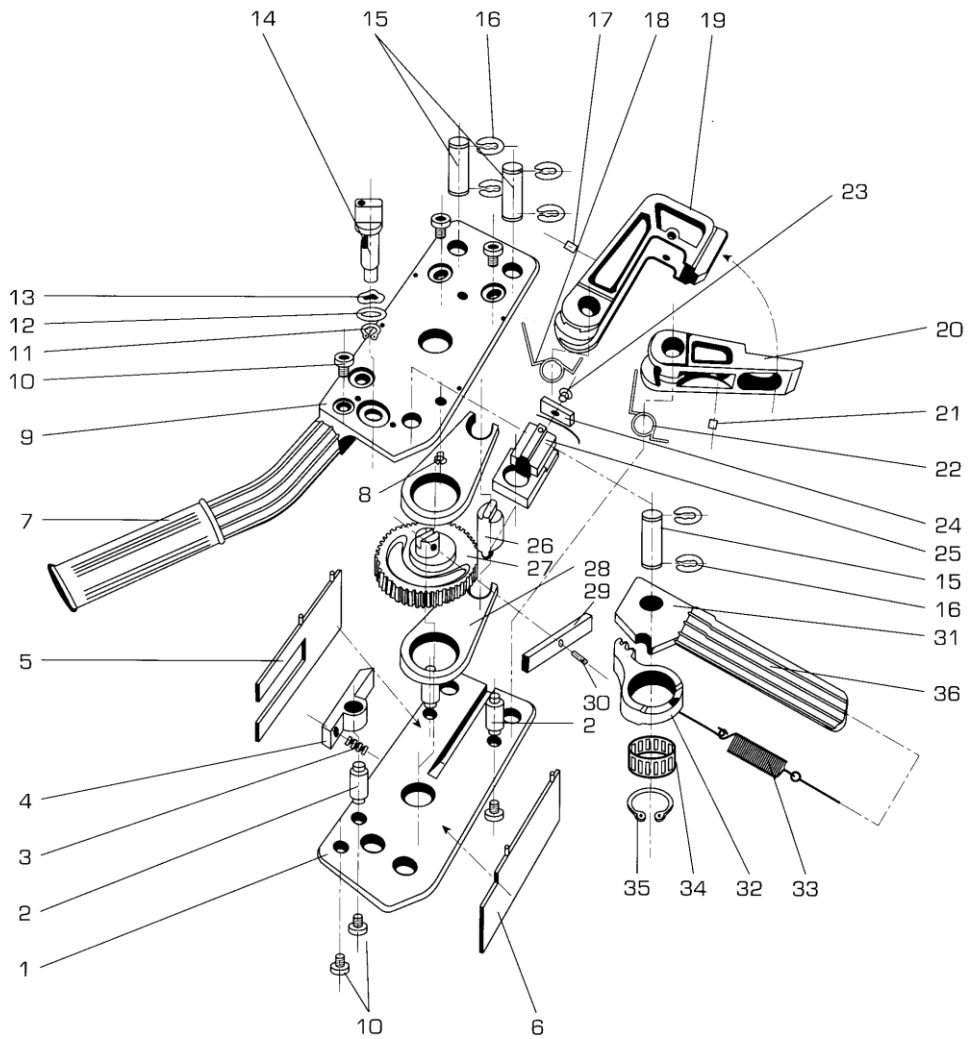
7. PIÈCES DÉTACHÉES

7.1 NOMENCLATURE

Rep.	Qté	DÉSIGNATION	Code SIMEL
1	1	flasque inférieur	619690
2	3	entretoise taraudée	619700
3	1	ressort du cliquet de retenue	619710
4	1	cliquet de retenue	619720
5	1	tôle de protection gauche	619730
6	1	tôle de protection droite	619740
7	2	poignée PVC	619750
8	1	vis butée bras mobile	619930
9	1	flasque supérieur + bras	619760
10	8	vis CHC M5x10	400350
11	1	circlips Ø 8	619970
12	1	rondelle Ø 8,4	624460
13	1	rondelle élastique	620000
14	1	verrou du bras mobile	619770
15	3	axe de chape <i>151990</i>	168570
16	6	anneau truarc	619980
17	1	vis M6x10	493390
18	1	ressort chape pivotante	619790
19	1	chape pivotante	168590
20	1	bras de verrouillage	168580
21	1	vis M6x10	493390
22	1	ressort du bras de chape	619820
23	1	vis FHC M4x5	619950
24	1	cale de coulisseau	170160
25	1	coulisseau réception outil	619840

Rep.	Qté	DÉSIGNATION	Code SIMEL
26	1	axe de tête des biellettes	619850
27	1	roue dentée à excentrique	619860
28	2	biellette	619870
29	1	index	619880
30	1	goupille 3x12	620010
31	1	bras mobile isolé PVC	619890
32	1	crémaillère	619900
33	1	ressort de rappel crémaillère	619910
34	1	roulement à aiguilles	619920
35	1	circlips Ø 20	619990
36	2	gaine PVC L : 240 mm	634390
-	1	plaque de firme	167120

7.2 PLAN D'ENSEMBLE



GARANTIE

Ce matériel a été fabriqué et contrôlé pour vous donner entière satisfaction.

Il bénéficie d'une garantie pièces et main-d'œuvre à compter de la date d'expédition de nos ateliers.

Les durées de garantie générale sont les suivantes :

- outils de sertissage (pinces mécaniques) : deux ans.**
- outillages (matrices, mises au rond) : un an.**

Sont exclus de cette garantie :

- les produits réparés par des tiers non homologués par SIMEL ;**
- les incidents dus à une utilisation ou un entretien non conforme aux prescriptions de la présente notice ;**
- les dommages dus à des chocs anormaux (chute de matériels, etc.).**

ANNEXE 1

PROCÉDURE DE CONTRÔLE

PINCE ISOLEC 2

SOMMAIRE

- A – Contrôle visuel
- B – Contrôle de fonctionnement à vide
- C – Contrôle de fonctionnement en charge
- D – Vérification du dispositif de déblocage
- E – Périodicité des contrôles

Révision		A			
Auteur	D.E.D.	<i>MALON</i>			
Vérificateur	S.A.V.	<i>[Signature]</i>			
Approbateur	C.P.	<i>[Signature]</i>			

MATÉRIEL UTILISÉ :

- Pince ISOLEC 2 référence EDF : PMM1.
- Calibre de contrôle 4FS 022-56 code SIMEL : 068780.

A. CONTRÔLE VISUEL

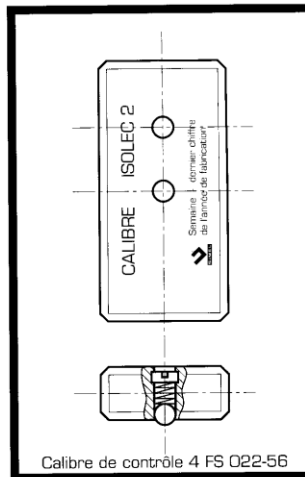
- Contrôler l'aspect général (vis de fixation, ressort de rappel bras mobile, chape pivotante, bras de verrouillage, repères de couleur).
- Contrôler les poignées et les gaines : aucune entaille, coupure ou choc, ne doit être visible à l'œil nu.

B. CONTRÔLE DE FONCTIONNEMENT A VIDE

- Le bras mobile ③① doit être libéré en tournant le verrou ⑭ et doit pouvoir manœuvrer sans résistance, son ressort de rappel doit le maintenir en position écartée.
- Actionner le bras mobile afin de faire passer le point mort haut (point jaune de l'index ②⑨ en haut), cette rotation est faite sans outillage, aucun effort mécanique excessif sur le bras ne doit être constaté.

C. CONTRÔLE DE FONCTIONNEMENT EN CHARGE

- Mise en place du calibre de contrôle 4 FS 022-56 :
 - Tirer le bras de verrouillage (20) vers la droite, la chape pivotante (19) se libère automatiquement.
 - Glisser le calibre de contrôle entre les flancs du bras de verrouillage jusqu'à encliqueter la bille dans son logement.
 - Ramener la chape pivotante vers le bras de verrouillage.
- Contrôle de l'usure :
 - Actionner le bras mobile jusqu'à ce que l'index (29) dépasse le point mort haut, l'effort devient alors faible. Le nombre de manœuvres à effectuer doit être compris entre 3 et 6 coups. Si le nombre est < à 3 ou > 6 : la pince est hors tolérance : ne plus l'utiliser.
 - Tourner à la main l'index de 180° dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au point mort bas, afin de dégager le calibre de contrôle.
- Contrôle du cliquet anti-retour :
 - En exécutant un sertissage, le cliquet doit accrocher nettement.



D. VÉRIFICATION DU DISPOSITIF DE DÉBLOCAGE

(Fausse manœuvre)

- Maintenir à 90° le bras mobile (31) par rapport au bras fixe.
- Appuyer sur le cliquet de retenue (4) et tourner l'index (29) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'au point mort bas, voir § 5 page 7.

E. PÉRIODICITÉ DES CONTRÔLES

Toutes les 200 opérations ou tous les mois, en ce qui concerne les essais prévus au § A - B - C - D.
Le calibre de contrôle 4 FS 022-56 devra être retourné en usine TOUS LES ANS pour être étalonné avec certification de conformité.