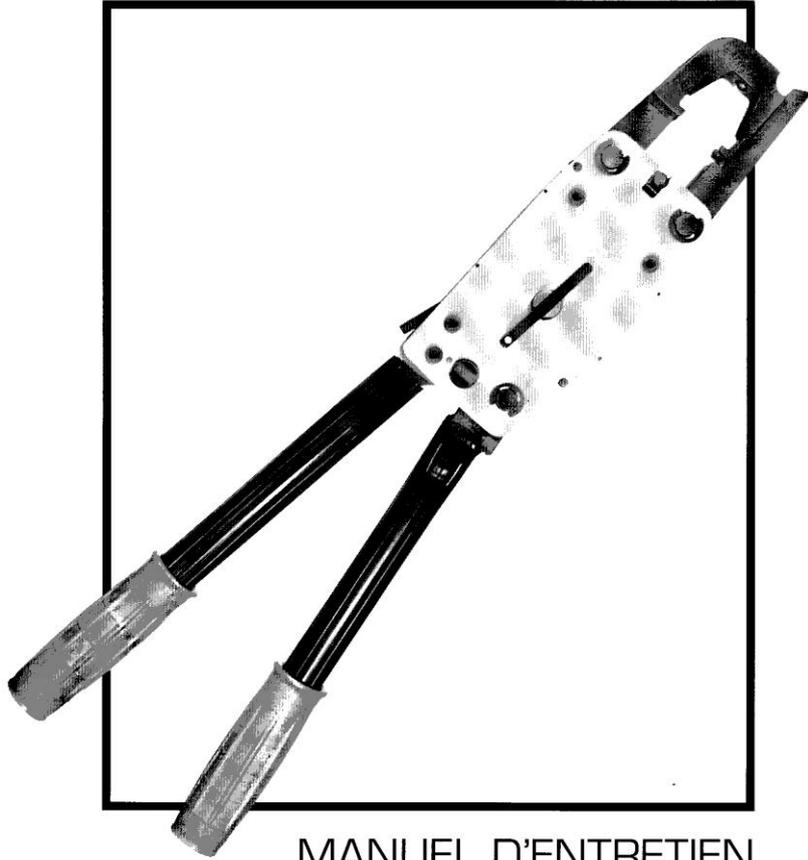


SIMEL



MANUEL D'ENTRETIEN
ET DE MAINTENANCE

ISOLEC 3

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	570 mm
- largeur	165 mm
- poids de la pince	4,500 kg
- course	15 mm

Caractéristiques techniques :

- force développée : 110 kN ;
- pince manœuvrable à deux mains ;
- possède une avance rapide ;
- dégagement automatique après sertissage ;
- 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 3 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 et poinçons.

Elle se compose :

- d'une chape pivotante où est fixée une demi-matrice ;
- l'autre demi-matrice ou poinçon est fixé entre le coulisseau mobile et le bras de verrouillage ;
- d'un index, ou bouton moleté, d'avance rapide amenant la matrice mobile ou poinçon 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 C16 à C50 ;
 - des cosses type XCT, DPD7 et manchons XG7T cuivre de 35 à 300 mm² ;
 - des cosses ACX et manchons AGX (alu-cuivre) INDUSAL de 35 à 300 mm² ;
- Sertissage par poinçonnage des connecteurs :
 - de réseaux souterrains et industriels en alu de 16 à 150 mm².

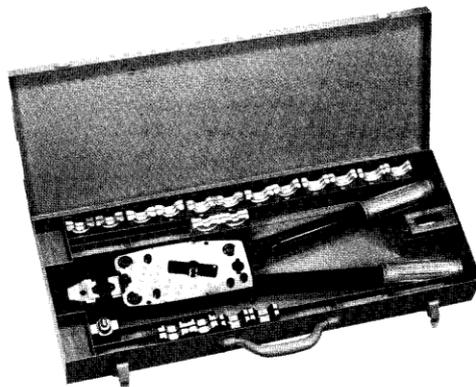
2.3 ÉLÉMENTS COMPOSANTS

2.3.1 STANDARD

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

2.3.2 OPTIONS

- coffret métallique avec casiers pour outillages pouvant contenir une pince ISOLEC 3 et diverses matrices et poinçons.



3. MANUTENTION ET DÉBALLAGE

Il est conseillé de stocker la pince ISOLEC 3 dans son coffret, lorsqu'elle n'est pas utilisée, pour éviter tous dommages résultant de coups et agressions des milieux environnants.

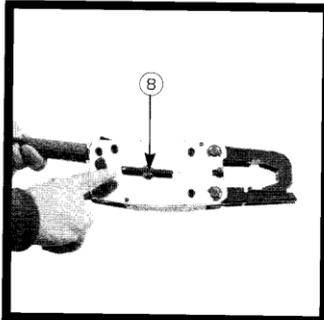
4. PREMIÈRE MISE EN SERVICE

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

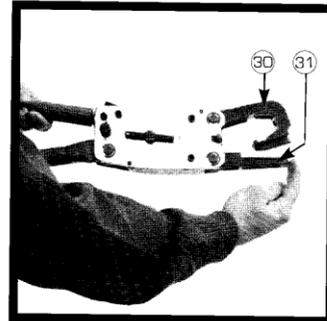
▲ 5. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

MISE EN PLACE DES OUTILLAGES

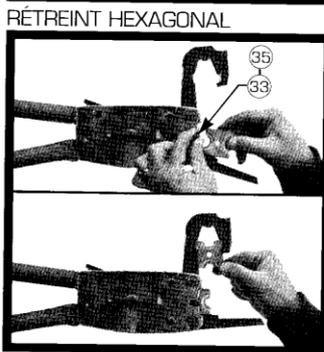
Avant toute manœuvre : l'index ⑧ d'avance rapide doit faire face à l'opérateur, le repère de couleur pointant vers les bras.



1. Tirer le bras de verrouillage ③① vers la droite. La chape pivotante ③② se libère automatiquement.

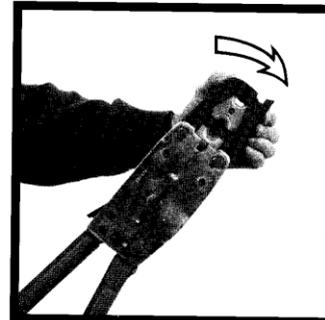


2. Tirer l'index ③③ et glisser la demi-matrice inférieure jusqu'à encliqueter le verrou ③⑤ dans son logement. Glisser la demi-matrice supérieure entre les flans de la chape pivotante jusqu'à encliqueter la bille dans son logement.

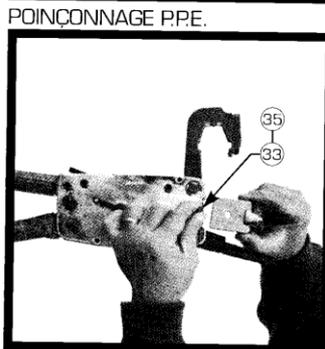


RÉTREINT HEXAGONAL

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

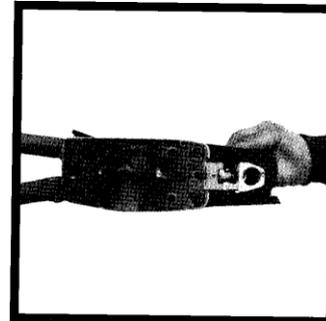


4. Tirer l'index ③③ et glisser le poinçon jusqu'à encliqueter le verrou ③⑤ dans son logement.



POINÇONNAGE P.P.E.

5. Ramener la chape pivotante vers le bras de verrouillage, positionner la bille supérieure de la chape dans la rainure de la matrice.



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



SERTISSAGE PAR RÉTREINT

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



SERTISSAGE PAR POINÇONNAGE

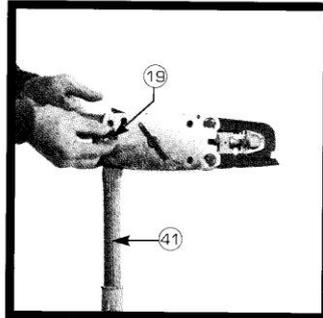
8. Présenter le connecteur dans la matrice après avoir introduit le conducteur.



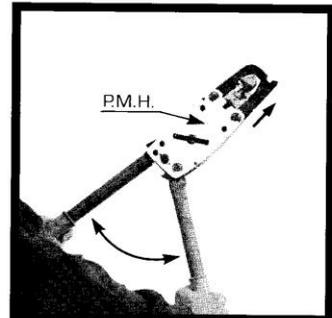
9. Tourner l'index rapide dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au contact du poinçon avec le connecteur.



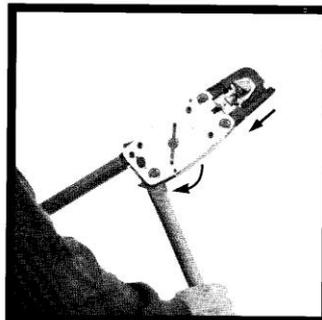
10. Libérer le bras mobile (41) en amenant le point rouge du verrou (19) en face du point fixe jaune.



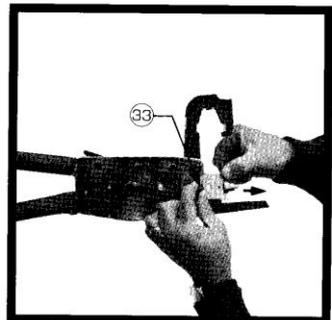
11. Actionner le bras mobile jusqu'à dépasser le point mort haut (P.M.H. repère jaune fixe). L'effort développé sur les bras devient faible.



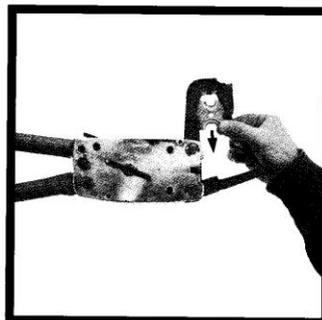
12. Le point mort haut passé, l'index revient automatiquement au point mort bas.



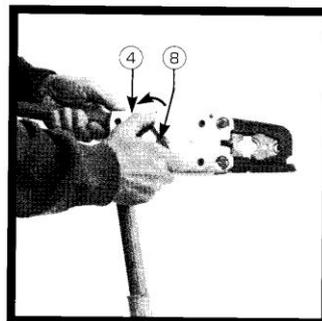
13. Pour enlever la matrice ou poinçon inférieur, tirer l'index (33).



14. Pour la matrice supérieure tirer sur celle-ci vers les bras afin de dégager la bille de l'empreinte.



15. Relever le bras mobile en butée maxi, appuyer sur le cliquet de retenue (4), tourner l'index (8) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'au point mort bas.



FAUSSE MANŒUVRE
(avant compression des outillages)

5.1 INCIDENTS ET REMÈDES POSSIBLES

INCIDENTS	CAUSES POSSIBLES	REMÈDES
1. Impossibilité de terminer un sertissage, tout en manœuvrant le bras mobile (41).	<ul style="list-style-type: none"> – le cliquet de retenue (4) ne retient pas la roue dentée. – Usure importante du cliquet. 	<ul style="list-style-type: none"> – Cliquet trop long, à retoucher. – Echange et ajustage du cliquet.
2. Tout en actionnant le bras mobile, la matrice inférieure ne monte pas.	<ul style="list-style-type: none"> – crémaillère (44) défectueuse ou ressort de rappel (43) cassé. 	<ul style="list-style-type: none"> – Echange de la pièce défectueuse après dépose du circlips (21) et de l'axe (22). <p>ATTENTION : la rupture de la crémaillère peut provoquer la détérioration de la roue dentée (retour usine).</p>
3. Au sertissage, la chape pivotante échappe du bras de verrouillage.	<ul style="list-style-type: none"> – Ergot de maintien usé ou cassé. Vérifier également le bras de verrouillage. 	<ul style="list-style-type: none"> – Echange chape (30) et bras (21) après dépose circlips (21) et axe (22). <p>ATTENTION : au positionnement des ressorts de rappel (32) et (23).</p>
4. Le bras mobile (41) se bloque pendant le sertissage.	<ul style="list-style-type: none"> – Système de fermeture du bras mobile défectueux. Verrou du bras trop libre. 	<ul style="list-style-type: none"> – Pose d'une rondelle élastique (18) neuve ou échange du verrou (19) si usure.
5. Difficulté de manœuvrer l'index (8). Présence d'une résistance.	<ul style="list-style-type: none"> – Détérioration du mécanisme intérieur. 	<ul style="list-style-type: none"> – Retour en usine.
6. La matrice inférieure ne tient plus dans le coulisseau (36)	<ul style="list-style-type: none"> – Vérifier la présence de l'index de verrouillage (35), du fonctionnement et de son état. 	<ul style="list-style-type: none"> – Procéder à l'échange de l'ensemble (33) (34) (35) si défectueux.
7. Impossibilité de terminer le sertissage, l'effort à développer est trop important.	<ul style="list-style-type: none"> – Erreur dans le choix des outillages ou du connecteur. 	<ul style="list-style-type: none"> – Faire opération de fausse manœuvre chapitre 5/15 ou passage point mort haut ou retour 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.

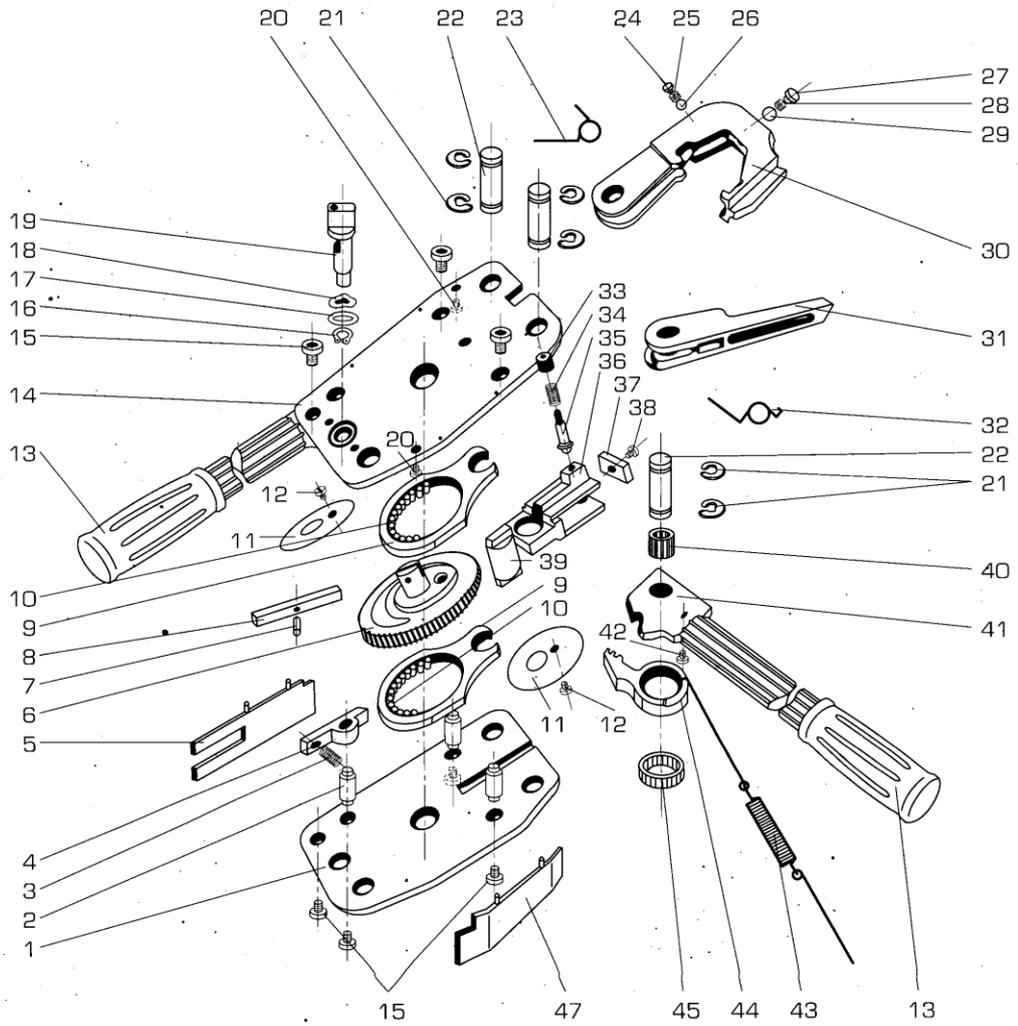
7. PIÈCES DÉTACHÉES

7.1 NOMENCLATURE

Rep.	Qté	DÉSIGNATION	Code SIMEL
1	1	flasque inférieur	626800
2	3	entretoise taraudée	633150
3	1	ressort du cliquet de retenue	626820
4	1	cliquet de retenue	633130
5	1	tôle de protection gauche	633050
6	1	roue dentée à excentrique	643640
7	2	goupille 4x16	143030
8	1	index	626860
9	2	biellettes	643650
10	44	cylindre de roulement	643660
11	2	disque de protection	643630
12	2	vis FHC M5x10	930440
13	2	poignée PVC	143010
14	1	flasque + bras	627290
15	8	vis CHC M6x10	935960
16	1	circlips Ø 8	619970
17	1	rondelle Ø 8,4	624450
18	1	rondelle élastique	620000
19	1	verrou de bras mobile	633090
20	2	vis	-
21	6	anneau truarc	626900
22	3	axe d'articulation	633100
23	1	ressort de chape pivotante	626920
24 } 25 } 26 }	1	ensemble vis, ressort et bille Ø 8	635120

Rep.	Qté	DÉSIGNATION	Code SIMEL
27 } 28 } 29 }	1	ensemble vis, ressort, bille Ø 10,5	635130
30	1	chape pivotante	626930
31	1	bras de verrouillage	626970
32	1	ressort du bras de verrouillage	626940
33	1	préhension index	626950
34	1	ressort	626960
35	1	index de verrouillage cyl.	626980
36 + 39	1	coulisseau + axe	633160
37	1	plaquette d'ajustement	627000
38	1	vis TF M4x8	640080
40	1	roulement aiguilles	633110
41	1	bras mobile recouv. PVC	633170
42	1	vis de position crémaillère	635140
43	1	ressort de rappel crémaillère	619910
44	1	crémaillère	633120
45	1	roulement aiguilles	633140
47	1	tôle de protection droite	633070
-	1	plaque de firme	167200

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, poinçons) : 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 3

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>DALOT</i>			
Vérificateur	S.A.V.	<i>[Signature]</i>			
Approbateur	C.P.	<i>[Signature]</i>			



MATÉRIEL UTILISÉ :

- Pince ISOLEC 3.
- Calibre de contrôle 4FS 022-57 code SIMEL : 075480.

A. CONTRÔLE VISUEL

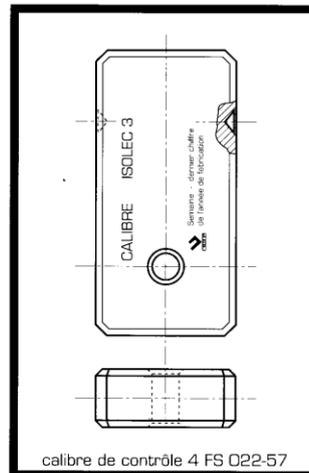
- Contrôler l'aspect général (vis de fixation, repères de couleur, clips, ressort de rappel de chape et bras de verrouillage).
- Contrôler les poignées et les gaines : aucune entaille, coupure ou choc ne doit être visible à l'œil nu.

B. CONTRÔLE DE FONCTIONNEMENT A VIDE

- Le bras mobile (41) doit être libéré en tournant le verrou (19) 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 (8) 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 022-57 :
 - Tirer le bras de verrouillage (31) vers la droite, la chape pivotante (30) se libère automatiquement.
 - Glisser le calibre de contrôle entre les flancs du bras de verrouillage, tirer et positionner l'index (33) 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 (8) dépasse le point mort haut, l'effort devient alors faible (l'index se libère). Le nombre de manœuvres à effectuer doit être compris entre 3 et 6 coups. Si le nombre est < à 3 ou > à 6 : la pince est hors tolérance : ne plus l'utiliser.
 - Le point mort haut passé, l'index doit revenir automatiquement au point mort bas.
- Contrôle du cliquet anti-retour :
 - En exécutant un sertissage, le cliquet doit accrocher nettement avant la fin de course du bras mobile.



D. VÉRIFICATION DU DISPOSITIF DE DÉBLOCAGE

(Fausse manœuvre)

- Maintenir à 90° le bras mobile (41) par rapport au bras fixe.
- Appuyer sur le cliquet de retenue (4) et tourner l'index (8) 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 aux § A - B - C - D.

Le calibre de contrôle 4 FS 022-57 devra être retourné en usine TOUS LES ANS pour être étalonné avec certification de conformité.

ANNEXE 2

GAMME DE CONTRÔLE PINCE ISOLEC 3

N° SÉRIE : _____ Date réception : _____

										dates des contrôles*									

Contrôles à effectuer selon procédure de contrôle (ANNEXE 1)	VALEUR RÉFÉRENCE	résultats des contrôles																	
A. contrôle visuel	bon																		
	mauvais																		
B. contrôle de fonctionnement à vide	bon																		
	mauvais																		
C. contrôle de fonctionnement en charge	bon																		
	mauvais																		
D. vérification du dispositif de déblocage	bon																		
	mauvais																		

*PÉRIODICITÉ DES CONTRÔLES :
- A - B - C - D : toutes les 200 opérations ou tous les mois.

SERVICE APRÈS VENTE

« Retour des Outils et Outillages en Usine »

En cas d'incidents survenus aux matériels, et pour réduire au maximum leurs immobilisations, nous vous demandons de bien vouloir :

1° ADRESSER EN PORT PAYÉ vos outils et outillages à :

Sté SIMEL – Service Réparations
Route de Saulon
21220 GEVREY-CHAMBERTIN

2° QUELQUES CONSEILS PRATIQUES :

Préciser :

- le motif du retour ;
- la nature apparente de l'incident constaté ;
- joindre la commande ou demander l'envoi d'un devis par courrier, téléphone ou télex ;
- le nom de la personne de votre société à qui nous devons adresser ce devis ou contacter en cas de besoin ;
- la réexpédition de votre matériel réparé sera effectuée au plus vite (en franco, sauf express) ;
- l'adresse de réexpédition et de facturation du matériel.

Eviter :

- de retourner les outillages (matrices et poinçons) lorsqu'il s'agit uniquement d'un problème de presses ;
- **de dissocier les ensembles hydrauliques (un défaut attribué à la pompe peut provenir d'un dérèglement au niveau de la tête de sertissage). Retournez-nous donc l'ensemble complet.**

3° DEVIS :

Dans le cas où une réparation doit faire l'objet d'un devis, la rapidité de votre réponse à ce devis conditionne le délai de retour de votre outil.

Nota : Tout devis refusé entraînera une facturation d'un forfait pour frais d'expertise.