



EC 65 Appareil de sertissage

Manuel d'utilisation

X1718 - 0360 020 0018



**SOMMAIRE**

Sécurité	2 - 4
Consignes fondamentales	2
Symboles	2
Dangers de la machine.....	2
Application conforme à la destination.....	3
Sources de risques	3
Postes de travail.....	3
Dispositifs de protection.....	3
Opérateurs autorisés	4
Garantie	4
Description	5 – 8
Fourniture	5
Utilisation	5
Matrices	5
Éléments de commande – vue d'ensemble.....	6
Éléments de commande – fonction.....	7
Mise en service	9 – 14
Utilisation	15 – 17
Sertir en une étape	15
Sertir en deux étapes.....	16
Anomalies	18 – 20
 allumé	18
 non allumé ou EC 65 ne peut être mis sous tension	20
Pièces de rechange	21
Caractéristiques techniques.....	22
Plaquette signalétique.....	22
Déclaration de conformité CE.....	23



SECURITE

Consignes fondamentales

La connaissance et le respect des consignes de sécurité sont la condition de base pour une utilisation sûre et un fonctionnement sans problèmes de l'EC 65.

Il en va de votre sécurité !

Les consignes de sécurité doivent être respectées par **toutes** les personnes travaillant avec l'EC 65.

En plus de cela doivent être observées toutes les règles et dispositions, en particulier celles ayant trait à la prévention des accidents, applicables à l'emplacement.

Symboles

Ce mode d'emploi utilise les symboles suivants :

signale un **risque d'accident et de blessure** ou un **endommagement** possible de l'EC 65.



! désigne des **instructions d'application**.

Dangers de la machine

L'EC 65 présente une conception conforme aux règles de sécurité et a été soumis à un contrôle et une réception de sécurité.

Cet appareil est équipé de dispositifs de protection.

En dépit de ces précautions, une manipulation incorrecte ou un emploi abusif font courir des dangers relatifs

- à l'intégrité physique de l'opérateur
- à la machine.

L'EC 65 doit seulement s'utiliser

- en conformité avec le domaine d'application prévu
- dans un bon état de sécurité.

Toutes les personnes chargées de la mise en service, de l'utilisation et de la remise en état de l'EC 65 doivent

- présenter les qualifications appropriées et
- scrupuleusement observer les indications de ce mode d'emploi.



Application conforme à la destination

L'EC 65 se destine exclusivement au sertissage.

Il est seulement permis d'utiliser à cet égard des matrices à sections adéquates en conformité avec la **fiche d'accompagnement**.

Il ne faut en aucun cas introduire des pièces métalliques massives ou objets de même type. Ils endommageraient la matrice.

Les transformations découlant de propres initiatives et dépassant le changement d'équipement de l'EC 65 sont interdites par mesure de sécurité !

- ! **Le respect de toutes les consignes et des conditions d'utilisation prescrites fait partie de l'application conforme à la destination.**

Sources de risques

L'EC 65 a seulement le droit d'être mise en service avec le capot.

Il est nécessaire de débrancher la fiche avant tous travaux exigeant la dépose du capot (par ex. ajustage de matrices) et de mettre l'interrupteur marche/arrêt hors tension en cas de pauses ou de non-utilisation.

Postes de travail

Doivent être évités comme lieux de fonctionnement et de stockage :

- Lieux humides ou poussiéreux
- Lieux exposés à une grande chaleur, à un rayonnement solaire direct ou à de basses températures (plage de service : 10 °C à 40 °C).

Ne pas verser de liquides sur l'EC 65.

Ne pas faire subir des secousses et chocs importants à l'EC 65.

Dispositifs de protection

L'EC 65 se met hors tension par

- l'interrupteur marche/arrêt (0 enfoncé, LED  mbre)
- débranchement de la fiche secteur
- extraction du capot

Le capot a pour but d'assurer la sécurité de l'opérateur. Il n'a pas le droit d'être modifié, retiré ou désactivé par des transformations.

Une étiquette appliquée sur le fond de l'appareil signale les risques.





Opérateurs autorisés

Seuls des opérateurs autorisés et instruits ont le droit d'utiliser l'EC 65.

L'opérateur est responsable vis-à-vis de tiers dans la zone de travail.

L'exploitant doit

- rendre le mode d'emploi accessible à l'opérateur
- s'assurer que l'opérateur l'a lu et compris.

Garantie

Nos "Conditions générales de vente et de livraison" s'appliquent. Celles-ci sont à la disposition de l'exploitant au plus tard à la conclusion du contrat.

Les recours en garantie et engagements de responsabilité en matière de dommages corporels et matériels sont exclus dans les cas suivants :

- Utilisation de l'EC 65 non-conforme à la destination.
- Postes de travail non conformes.
- Application non conforme et application dépassant le cadre défini par le mode d'emploi.
- Transformations de construction de l'EC 65 relevant d'une propre initiative.
- Exploitation poursuivie de l'EC 65 en cas d'anomalies constatées.
- Fonctionnement de l'EC 65 au-delà de 500000 opérations de sertissage. Après 500000 opérations de sertissage, une maintenance doit être effectuée par le fabricant. La maintenance prévue est signalée par la LED sur le tableau de com 
- Montage de matrices / réparations non conformes.



Utiliser seulement des matrices d'origine et pièces de rechange d'origine.

DESCRIPTION

Fourniture

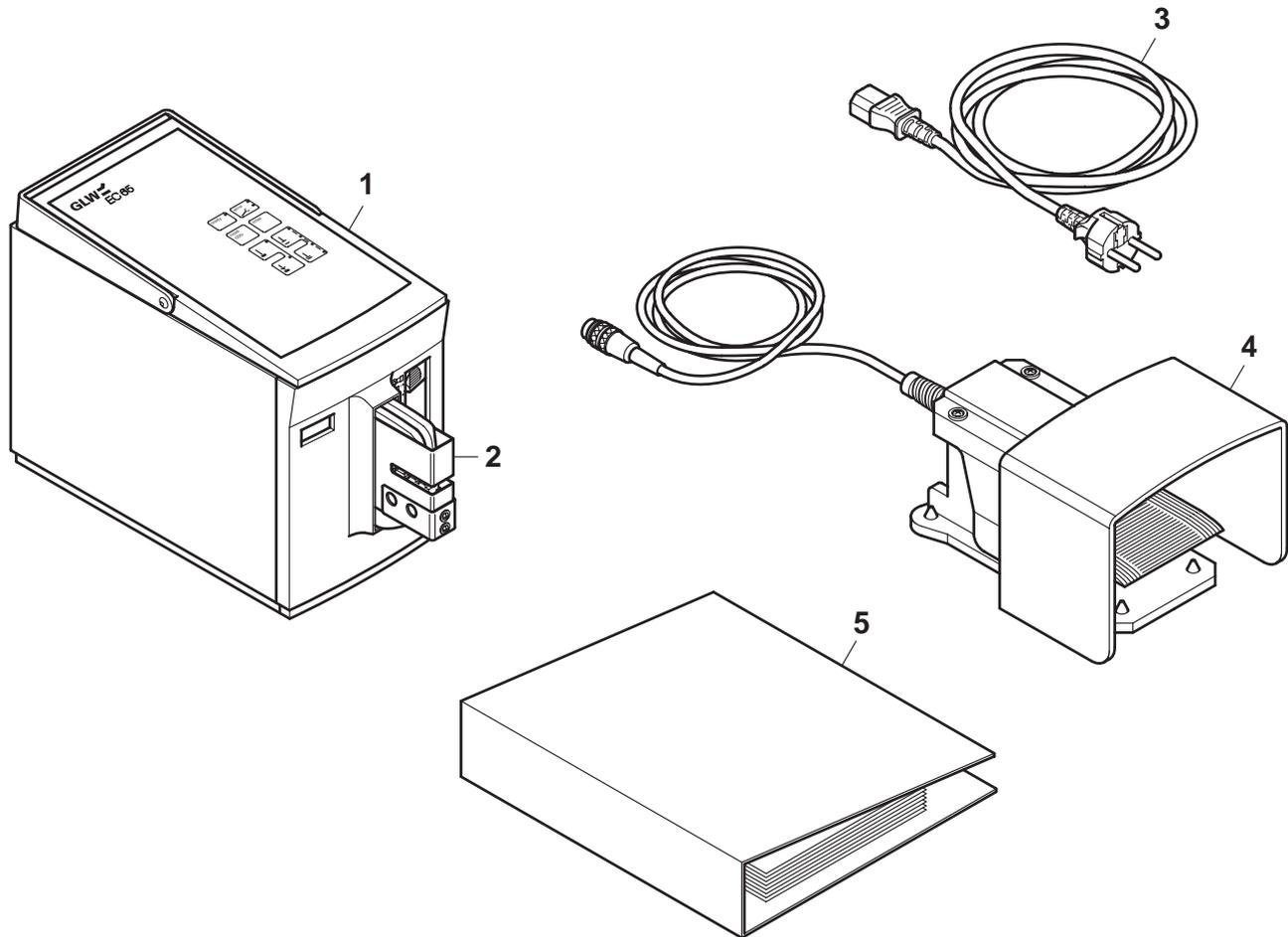


Figure 1 Fourniture

1	Appareil EC 65	4	Pédale
2	Capot	5	Mode d'emploi
3	Câble d'alimentation		

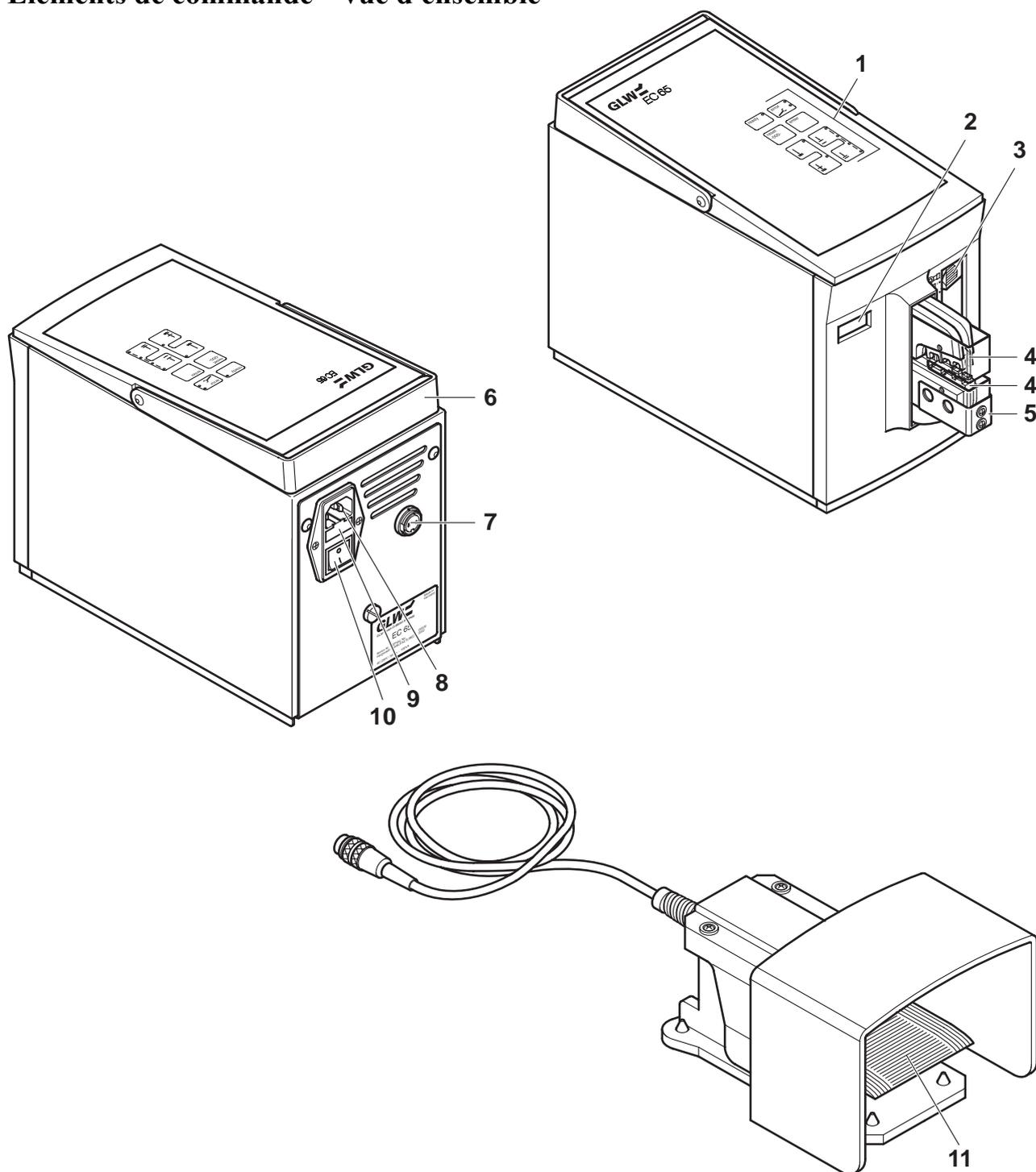
Utilisation

La sertisseuse électrique EC 65 sert à presser des contacts à sertir.

L'utilisation de diverses matrices permet de réaliser des types de contacts très variés dans une grande plage de sections. En raison de ce grand domaine et des cycles courts (< 1 s), l'EC 65 convient aussi bien à des ateliers qu'à des systèmes de confection de câbles complexes.

Matrices

Les matrices disponibles sont répertoriées dans les fiches d'accompagnement. A chaque matrice est affecté un capot avec une fente ajustée.

Eléments de commande – vue d'ensemble

Figure 2 Eléments de commande

1	Panneau de commande	7	Prise pédale
2	Compteur de pièces	8	Prise secteur
3	Curseur de réglage de plage de force	9	Fusibles secteur
4	Matrice	10	Interrupteur marche/arrêt
5	Capot	11	Pédale
6	Poignée		



Eléments de commande - fonction

1 Panneau de commande



LED-ready

Sert à la sélection de fonctions et à l'affichage d'états d'appareil.

Signale que l'appareil est prêt.



LED-error

Indique un sertissage précédent incorrect ou une anomalie (un nouveau sertissage est impossible tant que la LED est allumée).



LED-service

Montre une maintenance prévue de l'EC 65 (pour garantir une qualité de travail constante, il faut faire effectuer une maintenance par le fabricant après 500000 sertissages).



Touche-reset

Quand l'EC 65 est sous tension, remet le compteur de pièces à zéro.



Touche-enter

Effacer la LED  . L'EC 65 est opérationnelle.



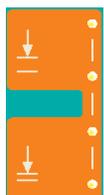
Touche-état de fonctionnement 1

Commute l'EC 65 en mode 1 (LED allumée). En mode 1, le sertissage s'effectue en une seule étape. Une pression de la pédale referme la matrice entièrement puis la rouvre.



Touche-état de fonctionnement 2

Commute l'EC 65 en mode 2 (LED allumée). En mode 2, le sertissage s'effectue en deux étapes. Après une pression de la pédale, le contact sera bloqué dans la matrice sans être serti à ce stade. Maintenant on peut introduire le conducteur dans le contact. Une nouvelle pression de la pédale fermera la matrice complètement puis la rouvrira.



Touches-limitation de l'ouverture

Une pression de la touche supérieure (ouvrir) ou inférieure (fermer) modifie l'ouverture de la matrice. Les LED indiquent l'ouverture :

- 4 LED allumées : ouverture max.
- Pas de LED allumée : ouverture min.

Un nouveau réglage ne devient actif qu'après l'exécution du prochain sertissage.

999999

2 Compteur de pièces

Le compteur saisit chaque sertissage accompli. Les sertissages interrompus par une erreur ne sont pas relevés. Le contenu du compteur reste enregistré pendant env. 1 semaine, aussi quand l'appareil est éteint.



Curseur de réglage de la plage de force

Ce curseur permet de régler la plage dans laquelle la matrice est comprimée avec la force maximale. Si la matrice rencontre un obstacle en dehors de cette plage, la pince à sertir s'ouvre immédiatement afin d'éviter un endommagement de la matrice ou de la pièce mal insérée.

- Position 1 : plage min.
- Position 5 : plage max.

4 Matrice

Positionne le contact et le presse avec le conducteur.

Est constituée des parties supérieure et inférieure. Celles-ci peuvent être remplacées en fonction de l'application.

5 Capot

Empêche des blessures aux doigts et aux mains dans la zone à risques de la matrice.

L'EC 65 travaille seulement quand le capot est entièrement raccordé.

6 Poignée

Sert à transporter l'EC 65.

7 Prise pédale

Prise de pédale sur l'appareil.

8 Prise secteur

Prise de câble d'alimentation sur l'appareil.

9 Fusibles secteur

Fusibles intégrés dans la prise secteur, fusibles fins (2x).

10 Interrupteur d'alimentation

Enclenche (I enfoncé) ou coupe l'alimentation (0 enfoncé). Après la mise sous tension, la LED  s'allume sur le **panneau de commande**.

11 Pédale

Une pression de la pédale déclenche le sertissage.

La pédale doit rester enfoncée jusqu'à ce que la matrice soit entièrement fermée (mode 1) ou que le contact soit bloqué (mode 2).

Si la LED  est allumée sur le **panneau de commande**, le sertissage ne peut être opéré.

MISE EN SERVICE

1. Choix de l'emplacement

- L'emplacement doit être plan et horizontal.



Les conditions du chapitre SECURITE, section Postes de travail, doivent être respectées.

2. Dépose du capot

- Dévisser la vis cruciforme (1).
- Retirer le capot (2).

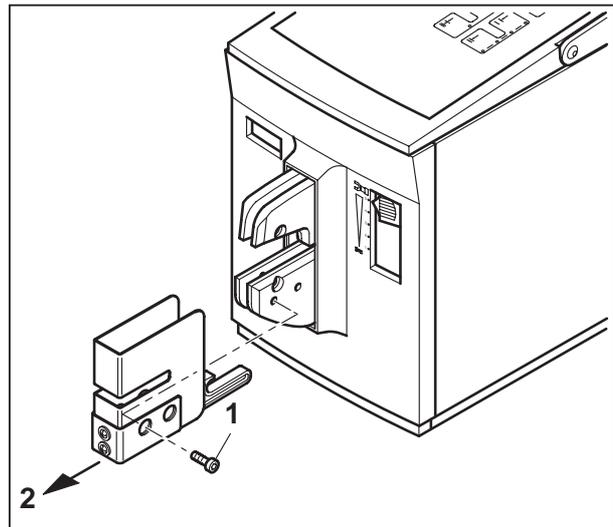


Figure 3 Retirer le capot

3. Monter la matrice



Tenir compte de la position de montage :

- Petite section à l'avant.
- Grande section à l'arrière.

- Introduire la matrice inférieure (1).
- Serrer **légèrement** (2) la vis cruciforme.
- Insérer la matrice supérieure (3).
- Serrer **légèrement** (4) la vis cruciforme.

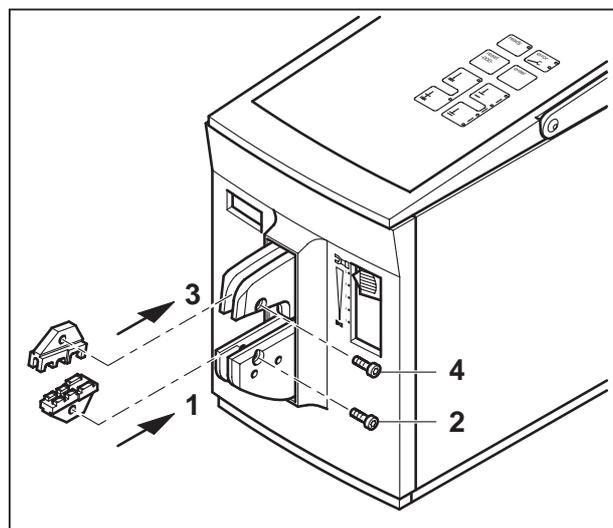


Figure 4 Monter la matrice



4. Monter le capot

- Insérer la broche de sécurité (1) dans la matrice inférieure et insérer le capot (2) jusqu'à ce que celui-ci s'enclenche de façon perceptible.

! **Un capot non / mal monté coupe l'alimentation de l'EC 65.**

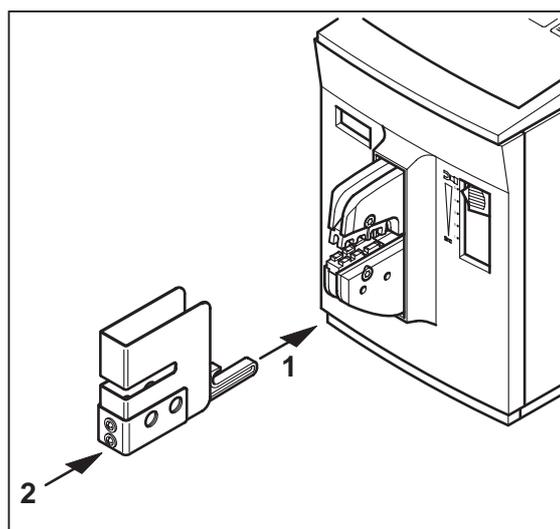


Figure 5 Monter le capot



5. Raccorder / allumer l'EC 65

- Raccorder la pédale (1) à la prise correspondante.
- Raccorder la fiche secteur (2) à la prise secteur de l'appareil et la fiche de sécurité (3) à la prise de courant.
- Allumer l'EC 65 en réglant l'interrupteur d'alimentation (4) sur I.
-  s'allume (5).

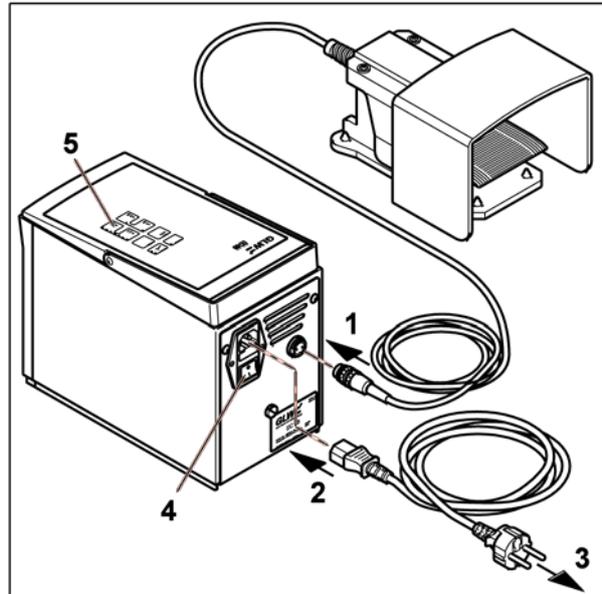


Figure 6 Raccorder / allumer l'EC 65

6. Centrer les matrices

- ⚠ Comme les alésages ont du jeu par rapport aux vis de fixation, les deux matrices peuvent être décalées entre elles.

Le mode d'ajustage suivant (étapes 6 et 7) permet un centrage / ajustage des matrices.

- Appuyer sur   en même temps (1).
-  +  clignotent (2).
- Déplacer le curseur de réglage de la plage de force (3) en position 1.
- Presser la pédale (4) et la maintenir enfoncée.
- La matrice (5) se ferme lentement jusqu'à ce qu'elle rencontre une résistance et se centre.
- Relâcher la pédale (6).

- ⚠ Si l'on relâche la pédale avant la fermeture de la matrice, celle-ci s'ouvre toute seule, le mode d'ajustage sera quitté et  s'allumera.

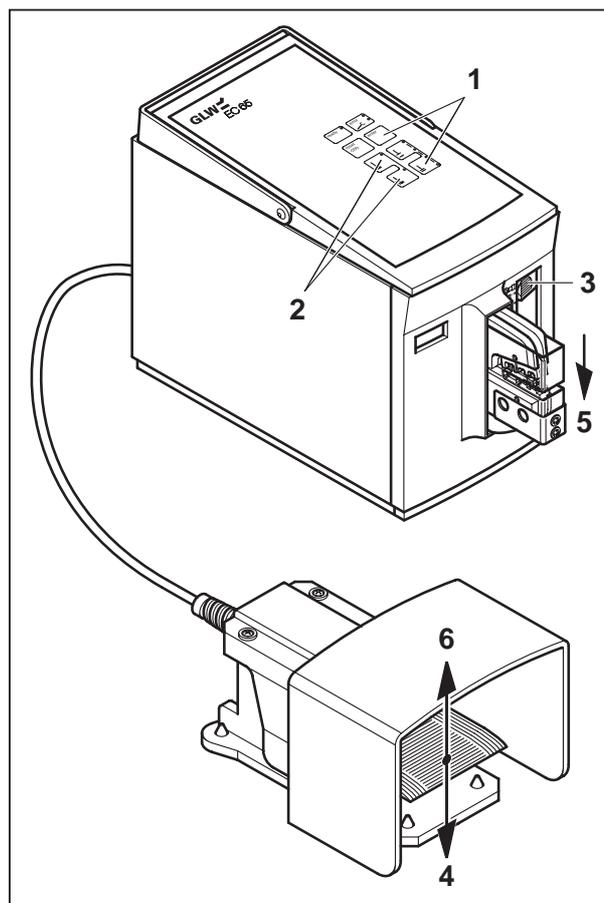


Figure 7 Centre les matrices

7. Ajustage des matrices

Déconnecter le capot. Débrancher la fiche secteur !



- Eteindre l'EC 65 en réglant l'interrupteur d'alimentation (1) sur 0.
- Débrancher la fiche (2).
- Retirer le capot (3).
- Contrôler le centrage des matrices. Les réajuster si nécessaire (4).
- Serrer les vis cruciformes (5).
- Monter le capot (6) et serrer la vis cruciforme (7).

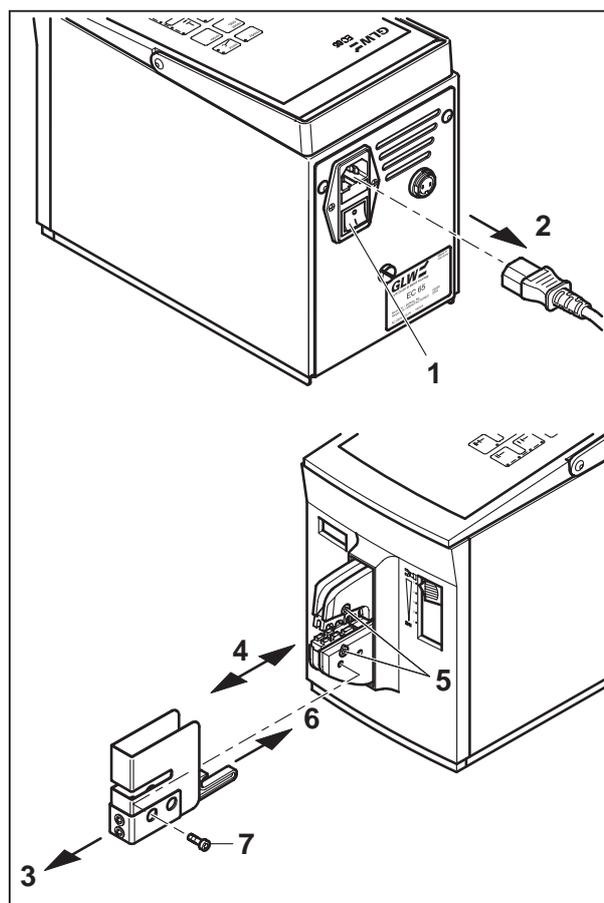


Figure 8 Ajuster les matrices

8. Rendre l'appareil prêt

- Brancher la fiche (1).
- Régler l'interrupteur d'alimentation (2) sur I.
-  s'allume (3).
- Presser la pédale (4).
- La matrice (5) s'ouvre automatiquement. La pédale (6) peut être relâchée.
-  s'allume (7).
- Presser  (8).

L'appareil est prêt.

- !** Le mode 2  est réglé.
Contrôler le mode avant chaque utilisation.

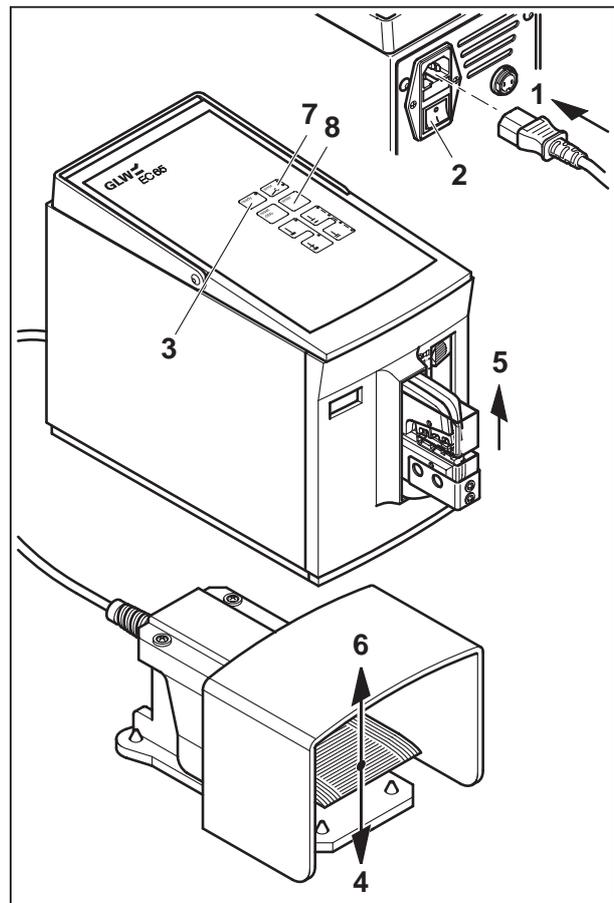


Figure 9 Rendre l'appareil prêt

9. Régler la plage de force optimale

-  Pousser le curseur de réglage de la plage de force en position 1.
-  Régler le mode 1.
- Effectuer un sertissage sans contact introduit par pression de la pédale.
 Au cas où  allume pendant cette opération, contrôler l'ajustage des matrices (voir étapes 6 et 7).
- Effectuer le sertissage avec le conducteur et le contact insérés.

- !** **Veiller à la bonne section conformément à la fiche d'accompagnement.**

- Si  est allumé, lever le curseur d'un cran et presser  .
- Répéter l'opération jusqu'à ce que  ne soit plus allumé.
- Pour compenser des tolérances de matériel, pousser le curseur d'un cran vers le haut.



10. Régler la course d'ouverture optimale

-  Presser la touche supérieure jusqu'à ce que les 4 LED soient allumées. La course d'ouverture maximale est réglée.

- Effectuer un sertissage.



Les changements de réglage n'agissent qu'après l'exécution du prochain sertissage.

- Si l'ouverture est trop grande, presser la touche inférieure (3 LED allumées) et effectuer le nouveau sertissage.
- Répéter l'opération jusqu'à ce que la course d'ouverture optimale soit réglée.

UTILISATION

Sertir en une étape

1. Régler le mode 1

- Allumer l'EC 65 en réglant l'interrupteur (1) sur I.

-  s'allume (2).

-  Régler le mode 1 (3).

- Relever au besoin le compteur (4) et le remettre à zéro avec  (5).

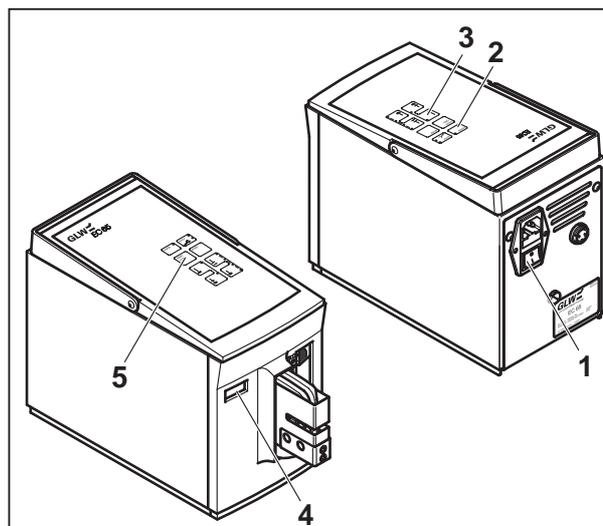


Figure 10 Régler le mode 1

2. Sertir le contact

- Centrer le contact (1) sur la matrice inférieure.

- Introduire le conducteur (2) dans le contact.

- ! **Veiller à la bonne section conformément à la fiche d'accompagnement.**

- Presser la pédale (3) jusqu'à ce que la matrice soit complètement fermée (4).

- La matrice (5) s'ouvre automatiquement. La pédale (6) peut être relâchée.

- Retirer le contact avec le conducteur serti (7).

- ! **En cas de sertissage incorrect,  s'allume. Consulter le chapitre ANOMALIES pour plus de détails.**

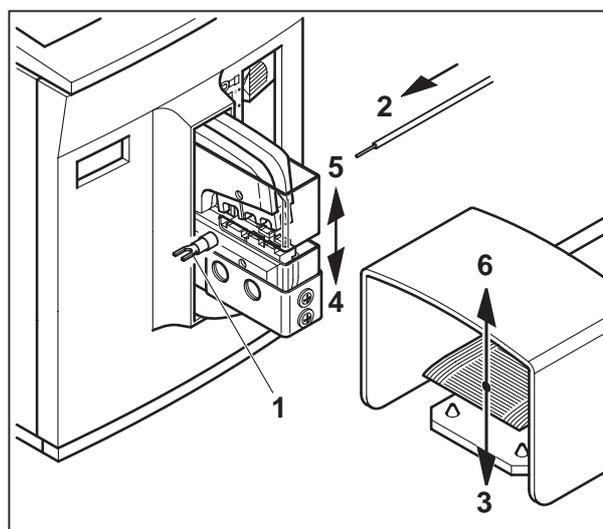


Figure 11 Sertir le contact

3. Mettre hors tension

- Relever si nécessaire le compteur (1).

- Eteindre l'EC 65 en réglant l'interrupteur (2) sur 0.

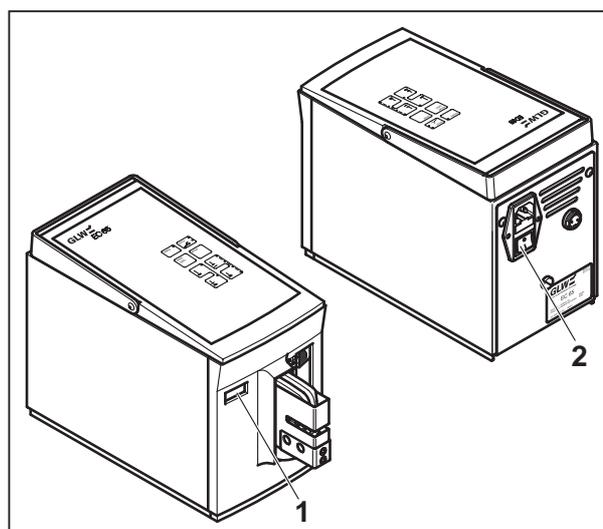


Figure 12 Mettre hors tension

Sertir en deux étapes

1. Régler le mode 2

- Mettre l'EC 65 sous tension en réglant l'interrupteur (1) sur I.
-  s'allume (2).
-  Régler le mode 2 (3).
- Relever au besoin le compteur (4) et le remettre à zéro avec  (5).

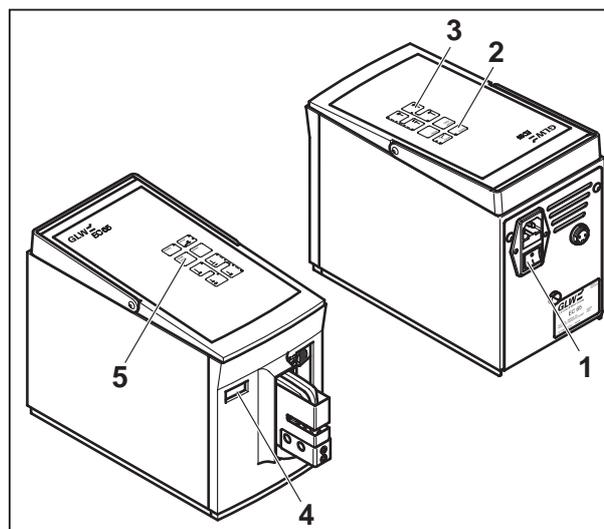


Figure 13 Régler le mode 2

2. Bloquer le contact

- Centrer le contact (1) sur la matrice inférieure.
- ! **Veiller à la bonne section conformément à la fiche d'accompagnement.**
- Presser la pédale (2) jusqu'à ce que le contact soit bloqué (3).
- Relâcher la pédale (4).

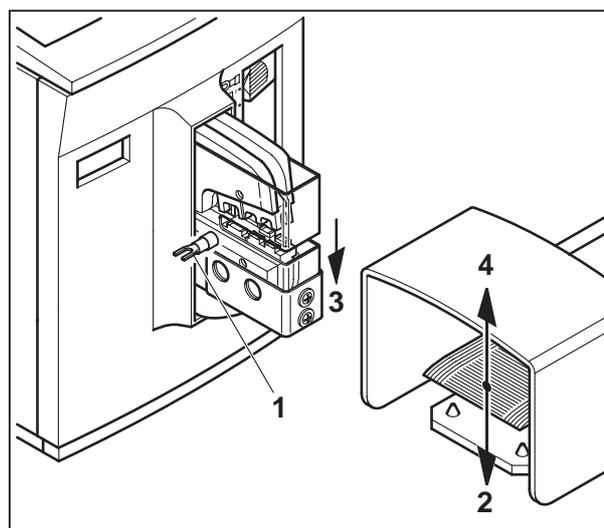


Figure 14 Bloquer le contact

3. Sertir le contact

- Introduire le conducteur (1) dans le contact.
- Presser la pédale (2) jusqu'à la fermeture complète de la matrice (3).
- La matrice (4) s'ouvre automatiquement. La pédale (5) peut être relâchée.
- Enlever le contact avec le conducteur serti (6).

! **En cas de sertissage incorrect,**
 **s'allume. Consulter le chapitre ANOMALIES pour plus de détails.**

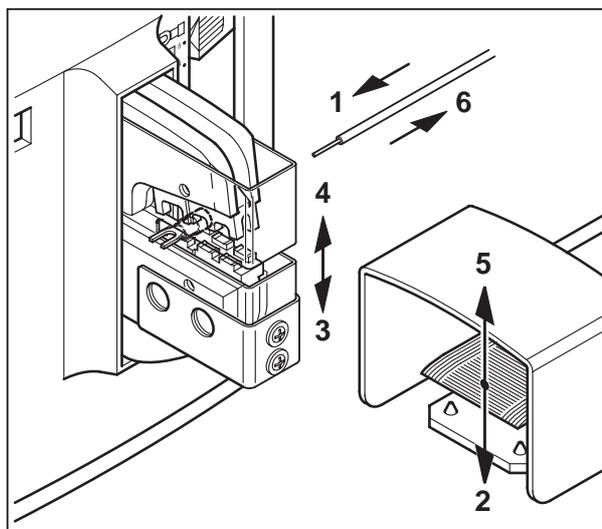


Figure 15 Sertir le contact

4. Mettre hors tension

- Relever au besoin le compteur (1).
- Mettre l'EC 65 hors tension en réglant l'interrupteur (2) sur 0.

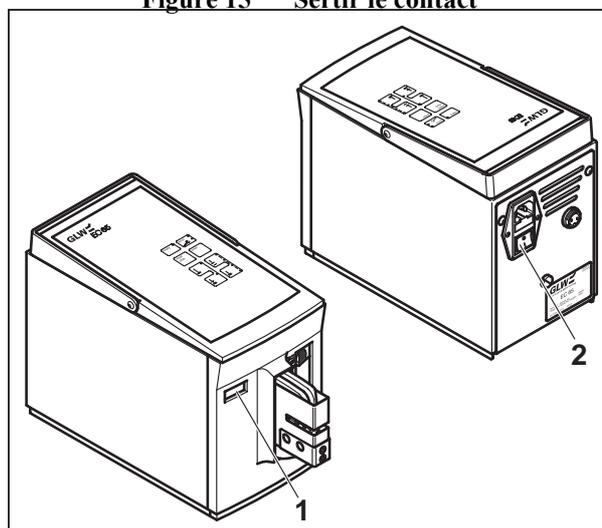


Figure 16 Mettre hors tension



ANOMALIES

allumé

Cette anomalie peut être due aux opérations suivantes :

1. Pédale relâchée trop tôt

- En cas de relâchement prématuré de la pédale, la matrice s'ouvre immédiatement jusqu'à la position initiale. 
- Presser  .
-  s'éteint.
- Répéter le sertissage.

2. Section mal sélectionnée

- En cas d'insertion d'un trop gros contact ou d'autres objets inappropriés, le sertissage est interrompu par surcharge et la matrice s'ouvre jusqu'à la position initiale.
- Presser 
-  s'éteint.
- Répéter le sertissage avec la bonne section, conformément à la fiche d'accompagnement.

3. Plage de force mal réglée

- Si la résistance atteinte lors du sertissage dépasse la plage réglée sur le curseur, la matrice s'ouvre immédiatement jusqu'à la position initiale.

-  Pousser le curseur de réglage de la force d'un cran vers le haut.

- Presser 
-  s'éteint.
- Répéter le sertissage jusqu'à ce que la plage de force soit réglée de façon optimale.

4. Matrices mal ajustées

Retirer le capot. Débrancher la fiche !

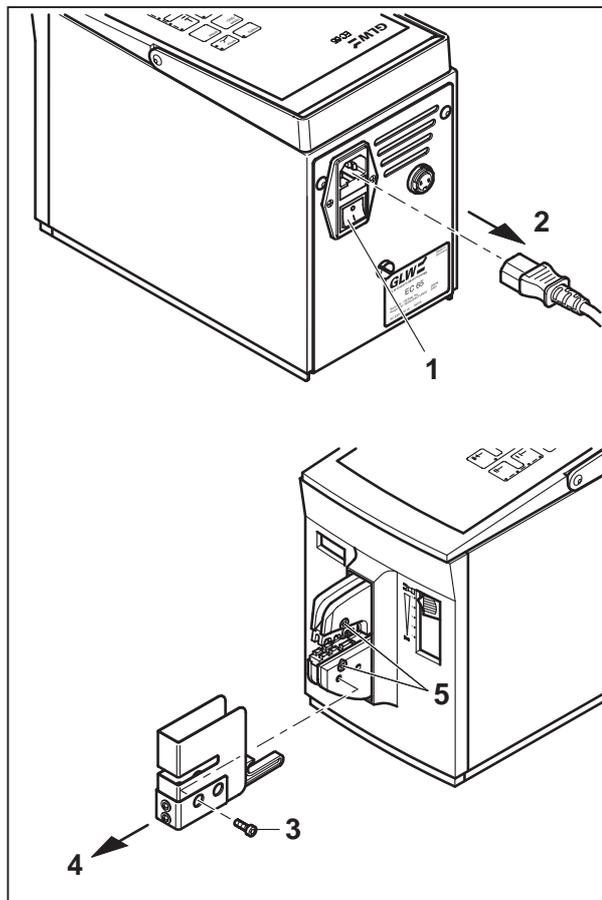


Figure 17 Desserrer les matrices

- Eteindre l'EC 65 en réglant l'interrupteur (1) sur 0.
- Débrancher la fiche (2).
- Dévisser la vis cruciforme (3).
- Retirer le capot (4).
- Dévisser les vis cruciformes (5).
- Effectuer les étapes 4 à 10 de la **MISE EN SERVICE**.



non allumé ou EC 65 ne peut être mise sous tension

Cette anomalie peut être due aux faits suivants :

1. Pas de branchement secteur

- Vérifier si la fiche secteur est raccordée à la prise secteur de l'EC 65 et si la fiche de sécurité est raccordée à la prise de courant.
- S'assurer que l'alimentation électrique est correcte sur la prise secteur.

2. Fusible secteur défectueux

Ouvrir la prise secteur. Débrancher la fiche
!



- Eteindre l'EC 65 en réglant l'interrupteur (1) sur 0.
- Débrancher la fiche (2).
- Retirer le porte-fusibles (3).
- Vérifier les fusibles secteur (4).
- Remplacer les fusibles secteur défectueux (références, voir chapitre **PIECES DE RECHANGE**).
- Insérer le porte-fusibles.

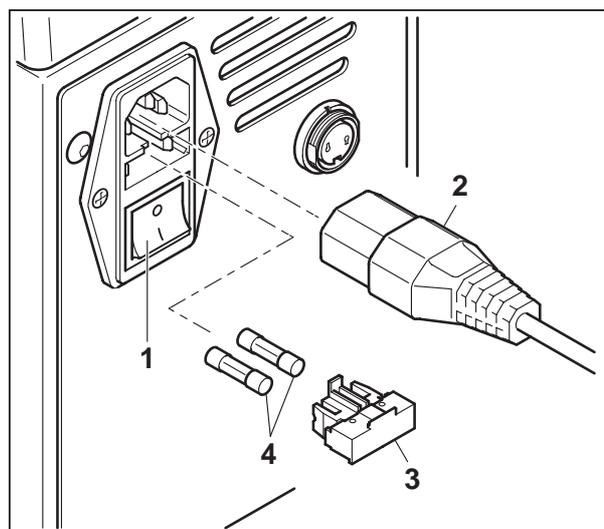
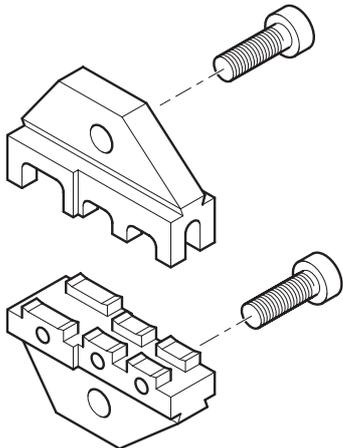
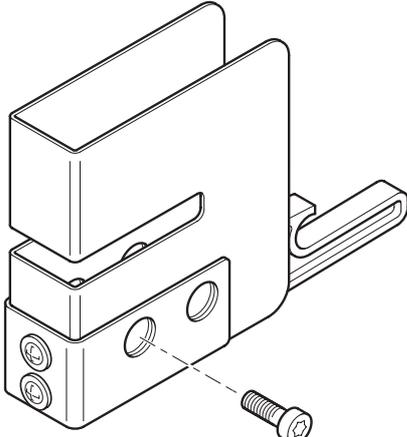
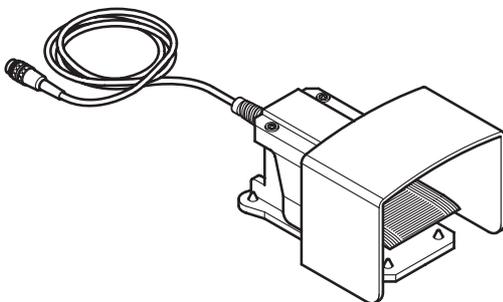
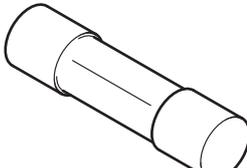


Figure 18 Contrôler le fusible

! Le porte-fusibles doit s'enclencher.

PIECES DETACHEES

Les pièces de rechange mentionnées ci-après peuvent être commandées avec la référence correspondante.

Pièce	Référence	Quantité
<p style="text-align: center;">Matrices</p> 	voir fiche d'accompagnement	
<p style="text-align: center;">Capot</p> 	voir fiche d'accompagnement	
<p style="text-align: center;">Pédale</p> 	EC6 0001	1
<p style="text-align: center;">Fusible secteur T1A</p> 	EC6 0002	2



EC65

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation secteur	230 V / 50 Hz
Puissance absorbée	160 VA
Force de pression max	10 kN
Durée de pression	< 1 s
Compteur de pièces	6 chiffres, LCD, réinitialisable
Dimensions (L x H x P)	140 x 220 x 320 mm
Poids appareil	10 kg
Poids pédale	1,2 kg

Plaquette signalétique

Fabricant
Adresse du fabricant
Type de machine
Branchement



Pays de fabrication
Numéro de série
Année
Puissance absorbée

**DECLARATION DE CONFORMITE**

Fabricant : GLW Elektrotechnische Bauteile
Kunststoffverarbeitung GmbH

Adresse : Steinbeisstraße 2
D-88353 Kisslegg

Nous déclarons par la présente que la machine dénommée ci-après répond de par sa conception, sa construction et l'équipement tel que mis en circulation par nous aux dispositions de sécurité et de santé fondamentales de la directive européenne Machine. Cette déclaration devient nulle dès lors que la machine fait l'objet de modifications non effectuées en concertation avec nos services.

Désignation du matériel d'exploitation : Sertisseuse automatique pour contacts

Type : EC 65



Directives CE concernées : Directive européenne Machine (89/392/CEE), par suite 91/368/CEE
Directive européenne Basse Tension (73/23/CEE)
Directive européenne Compatibilité Electromagnétique (89/336/CEE), par la suite 93/31/CEE

Normes harmonisées appliquées

DIN EN 292 Teil 1
DIN EN 292 Teil 2
DIN EN 294
DIN EN 349
DIN EN 60204 Teil 1
DIN EN 50081 Teil 2
DIN EN 50082 Teil 2

Lieu, date Kisslegg,

Signature contractuelle :

Données sur le signataire :