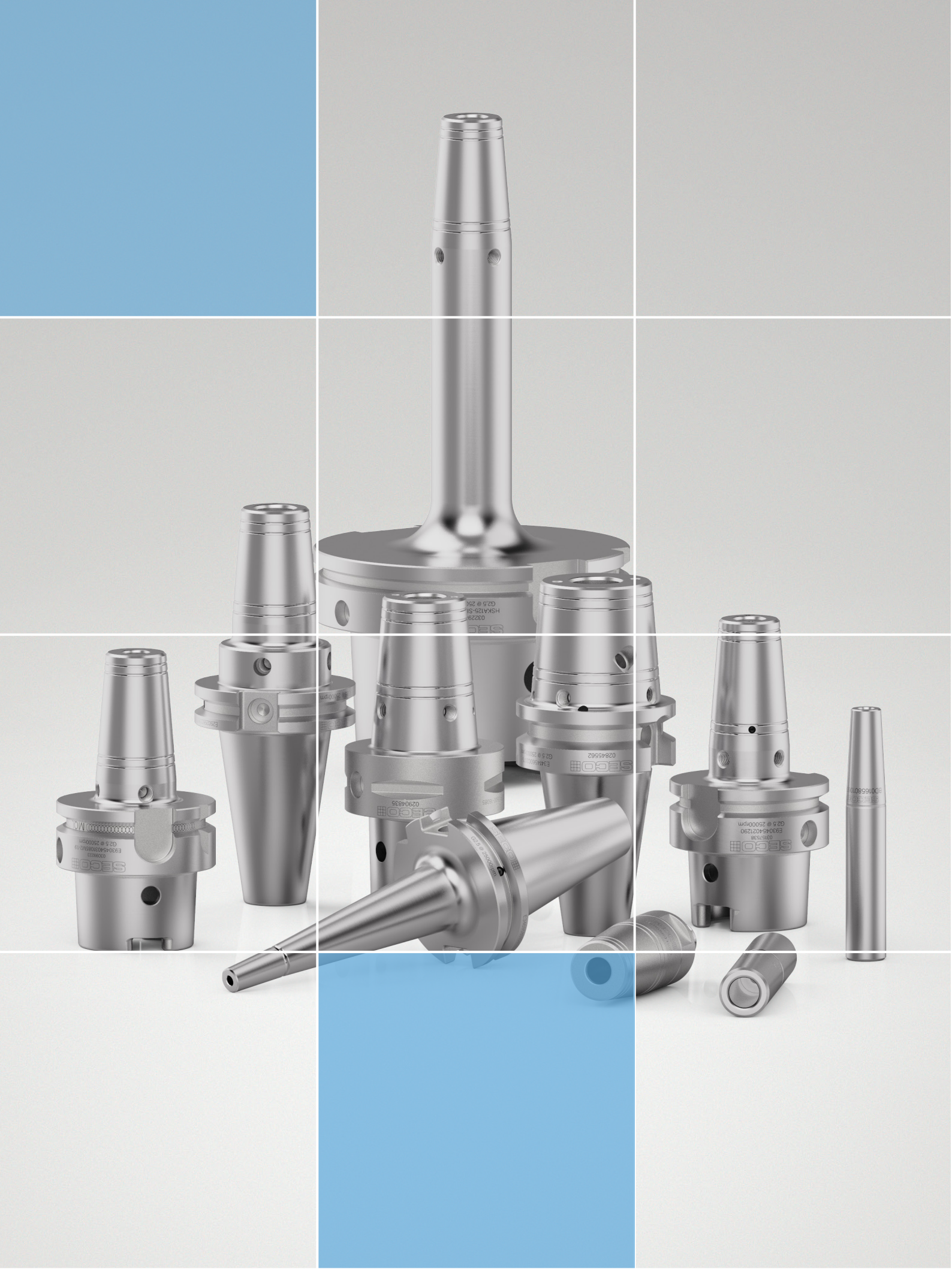
SYSTÈMES
D‘ATTACHEMENTS

EASYSHRINK EVO
MANUEL
D‘UTILISATION

SECO



CHER CLIENT

Nous vous remercions d'avoir choisi ce banc de frettage **Easyshrink Evo.**

Avec cet appareil de frettage à induction vous bénéficiez de nombreux avantages :

Convivialité : Cycles de chauffe automatiques ou manuels, interface simple, ergonomique

• Frettage/défrettage rapide des outils en acier, en acier rapide (HSS), métal lourd ou carbure avec des porte-outils Seco*.

• Chauffe localisée et homogène de la zone de serrage

• Faible consommation d'énergie

• Refroidissement rapide des ensembles outil/porte-outil

Ce manuel de fonctionnement vous permettra d'utiliser au mieux toutes les fonctions de la machine.

Notre équipe de vente se tient, bien entendu, à votre entière disposition pour tout complément d'information.

Votre Partenaire, Seco Tools Tooling Systems

* Valable pour tous les porte-outils standards de Seco Tools ; à valider et configurer pour d'autres marques.

DISPOSITIONS DE LA GARANTIE

Si votre produit s'avère défectueux bien qu'ayant été utilisé correctement (conformément au Manuel d'utilisation fourni avec l'appareil), au cours des 24 mois à compter de la date de facturation, cet appareil sera réparé ou remplacé gratuitement.
Cette garantie couvre les défauts matériels. Les détériorations dues à des manipulations incorrectes non mentionnées dans le manuel d'utilisation ou à une mauvaise maintenance, etc., ne sont pas couvertes. La seule responsabilité de Seco Tools est limitée à la réparation ou au remplacement du produit. Toute responsabilité relative à une perte ou un dommage indirect ou consécutif de toute sorte subi par le client en raison d'un défaut du produit, est exclu.

PRECAUTIONS & MISES EN GARDE IMPORTANTES

La machine Easyshrink Evo est conçue avec la technologie de pointe ; elle est parfaitement sûre et facile à faire fonctionner. Néanmoins, si actionné de manière incorrecte et/ou par des personnes non formées à son utilisation, cet appareil peut présenter un danger.
Prêtez une attention particulière aux mesures de précautions suivantes indiquées par les symboles “Attention” et “Danger”.
Toute négligence des consignes d’utilisation pourrait causer des blessures, la mort ou endommager l’appareil et ANNULER la garantie du fabricant.

- Avant d’utiliser l’appareil, vous devez lire et comprendre ce manuel d’utilisation. Gardez ce guide à portée de mains du personnel utilisant la machine.
- Faites une inspection visuelle de l’appareil, du cordon d’alimentation et des accessoires en cas de signes d’usure ou de dommage, avant de faire fonctionner l’appareil. Utilisez la machine uniquement si elle fonctionne correctement et ne présente aucun signe de détérioration.
- L’usage de cet appareil est proscrit lorsque la ferrite adéquate n’est pas placée sur la tête à induction. Au cours du fonctionnement, aucune partie de la tête à induction ne doit entrer en contact avec le porte-outil ou l’outil de coupe pour éviter toute détérioration de l’appareil.
- Le porte-outil et l’outil doivent être propres et secs et ne comporter aucune trace de gras avant d’être placé sur l’appareil.
- La tolérance de la queue d’outil se situe entre h5-h6 (h5 < Ø 6 mm et h6 > Ø 6 mm).
- Porter des bagues, des bracelets ou autres objets métalliques est à proscrire lors du fonctionnement de l’appareil. Durant le fonctionnement, tout objet métallique situé à proximité de la tête à induction peut rapidement souffrir de la chaleur.

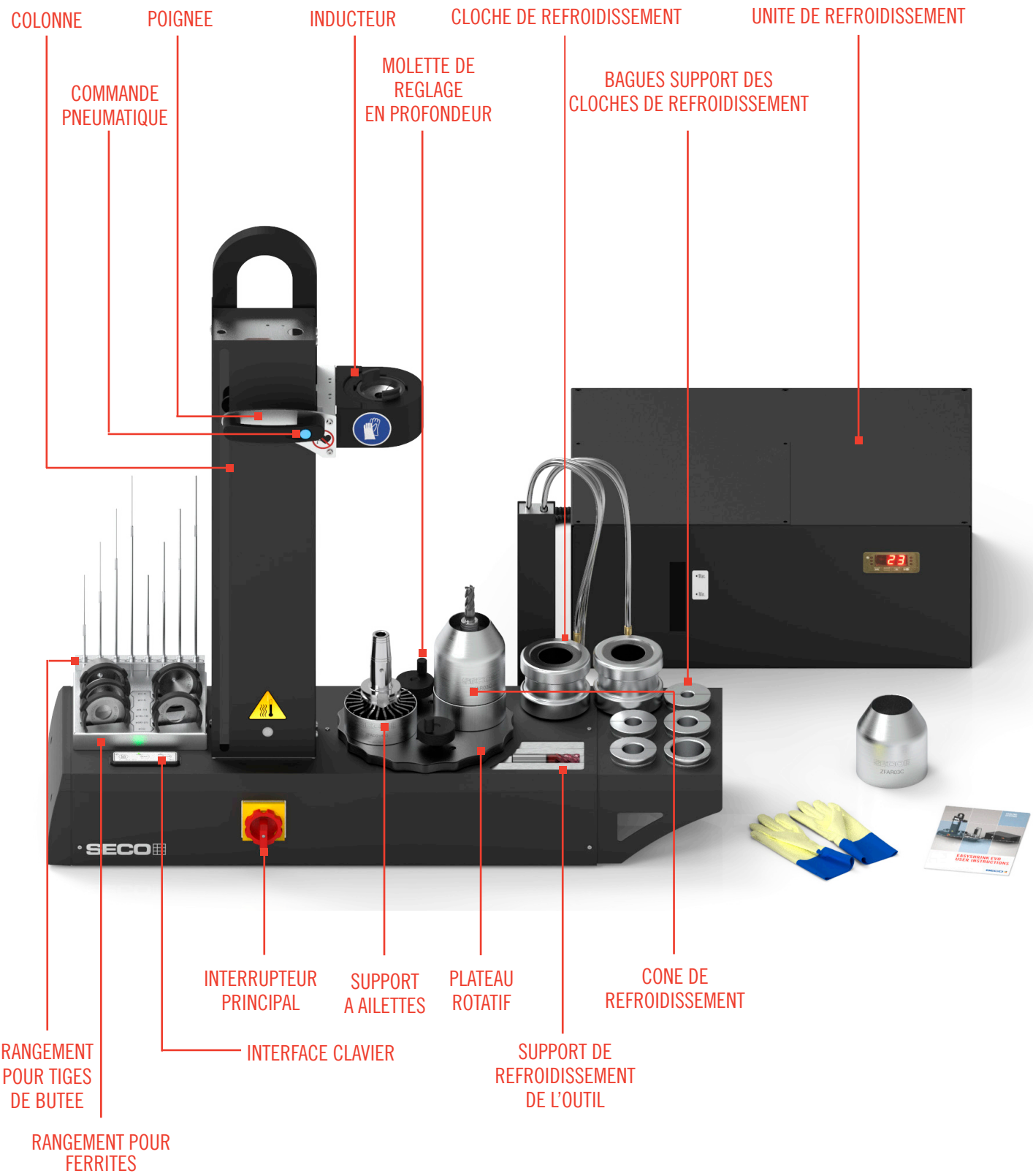
- Toujours porter des gants thermorésistants et se munir de pinces lors de la manipulation des outils ou des porte-outils. Ne jamais manipuler des outils ou des porte-outils chauds avant la fin du cycle de chauffe.
- Espacer de trois heures le déplacement de l’appareil depuis un espace froid vers un espace chaud avant de le remettre en fonctionnement, pour éviter la formation de condensation et tout défaut du système électronique.
- L’usage de l’appareil est prohibé aux porteurs de stimulateurs cardiaques qui devront toujours se tenir à une distance de sécurité de 2 mètres (6 pieds) de l’appareil
- Les outils de coupe comportent des côtés tranchants et devront être manipulés avec précaution.

- Branchez le câble d’alimentation à une prise triphasée normalisée dans votre pays. Faire fonctionner l’appareil lorsqu’il est mal connecté ou sur une tension secteur incorrecte peut l’endommager, voire causer la mort ou des blessures.
- Mettez le câble de raccordement dans la bonne position pour éviter toute détérioration occasionnée par une fourche de charriot élévateur ou autre équipement ou un risque de trébuchement du personnel.
- Ne pas faire fonctionner l’appareil dans un endroit humide, en contact avec un liquide de refroidissement ou d’autres liquides renversés. Evitez tout choc électrique ou autre détérioration.
- Ne jamais faire fonctionner l’appareil en présence de matières inflammables ou de vapeurs/fumées. L’utilisation de liquides inflammables ou d’aérosols pour nettoyer les porte-outils est à proscrire. Ne jamais exposer l’appareil ou des outils chauds à des matières combustibles.
- Démonter l’appareil ou y effectuer des réparations ANNULE la garantie du fabricant. La présence d’une tension résiduelle à l’intérieur de l’appareil peut entrainer la mort ou causer des blessures.
- Les modifications ou changements non autorisés sur la machine Shrinkfit Evo entrainera l’ANNULATION de la garantie du fabricant. Ne pas essayer de réparer vous-même votre appareil. Des techniciens du service après-vente procéderont à la réparation et la maintenance nécessaires. Ne pas modifier les caractéristiques de sécurité inhérentes à la machine.
- Avant de procéder à un nettoyage, une intervention ou le rangement de la machine, couper l’alimentation à l’aide de l’interrupteur.

CONTENU

Description générale 6
Accessoires et pièces de rechange 7
Caractéristiques Easyshrink Evo 8
Aperçu de la gamme 9
Unité de refroidissement 9
Unité de refroidissement à eau par cloches 10-13
Mode opératoire de frettage 14
Réception de la machine 15
Environnement de travail de la machine 15
Clavier et écran 16
Mise en route de la machine 16
Démarrage de la fonction frettage/défrettage 17
Profondeurs de frettage à respecter 17
Sélection tige de butée 18
Mode sélection 19
Shrinkfit 20
Desserrage du frettage 22
Indications sonores 22
Mode boost 22
Frettage d'outils spéciaux 23
Desserrage du frettage de porte-outils spéciaux 25
Capacité de frettage 26
Web interface 27
Réglages du mode frettage 30
Comment ajouter des porte-outils spéciaux ? 31
Valeurs par défaut dans le tableau 38
Fréquence d'entretien 40
Mesures de sécurité 41
Annexes 41
Caractéristiques techniques 42
Déclarations de conformité 43-44

VUE D'ENSEMBLE



ACCESSOIRES ET PIECES DE RECHANGE

Important : Les accessoires associés aux porte-outils Shrinkfit sont à commander séparément pour actionner la machine Easyshrink EVO.

MINIMUM NECESSAIRE POUR DES OPERATIONS DE FRETTAGE ET DÉFRETTAGE

- Support à ailettes pour chaque type de cône latéral utilisé sur les porte-outils Shrinkfit

Disponible pour (HSK-A-B-C-D-E-F 32-40-50-63- 80-100-125 / DIN 30-40-50/ CAT 30-40-50 / Capto C 3-4-5-6-8)

➲ Confère un positionnement du porte-outil sur le module support.

Support à ailettes

MINIMUM NECESSAIRE POUR LE REFROIDISSEUR A EAU

- Douille de contact pour chaque type et taille de porte-outils Shrinkfit utilisé

Disponible pour (5403 ~ 5603 ~ SFD / 5402 ~ 5602 ~ SFD…-L1 / 5403M ~ 5403M1 ~ 5403M2 ~ SFD…M / 5600 ~ 5600P ~ SFR/ 5801 ~ SFS)

➲ Indispensable pour évacuer la chaleur de la partie avant du porte-outil vers la cloche de refroidissement

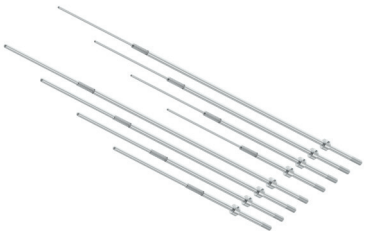
Douille de contact

PIECES DE RECHANGE

- Jeu de tiges de butée fines et standards

4 tiges de butée de 2.5 mm et 4 tiges de butée de 5 mm pour une capacité de profondeur en frettage de 0 à 240 mm: 0-60 / 60-120 / 120-180 / 180-240 mm.

➲ Permet la mise en place de la profondeur de frettage de l'outil.


Jeu de tiges de butée

- Cône de refroidissement par air

➲ Dirige le courant d'air vers la partie avant du porte-outil pour le refroidir

Cône de refroidissement par air

- Ferrite

Disponible pour le frettage des porte-outils de Ø3 à Ø32 mm.

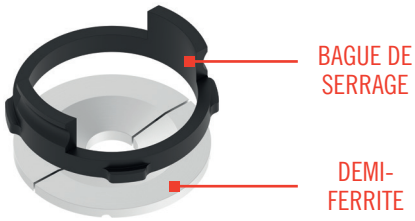
➲ Isolant magnétique permettant de concentrer le champ magnétique sur la partie avant du porte-outil et assurer une chauffe optimale.

Ferrite Standard

- Demi-Ferrite

Pour la demi-ferrite il est nécessaire de commander une bague de serrage.

➲ Demi-isolant magnétique permettant de concentrer le champ magnétique vers la partie avant du porte-outil et d'obtenir une chauffe optimale des outils avec une partie avant plus large que la queue de l'outil.



Paire de demi-ferrites et bague

CARACTÉRISTIQUES DE L'EASYSHRINK EVO

TIGES DE BUTÉE
Différentes tailles de tiges sont disponibles pour faciliter l'ajustement en profondeur de votre outil dans votre porte-outil

INDUCTEUR
Cycle rapide et optimisé pour le frettage et défrettage des outils en acier, HSS, métal lourd ou carbure avec des porte-outils Seco Tools

FERRITE
Permet le frettage ou le défrettage des outils en carbure ou HSS de Ø3 à Ø32 mm. Remarque : Des demi-ferrites disponibles en tant qu'accessoires pour des têtes d'outils plus larges.

COLONNE
Permet le frettage et le défrettage des porte-outils de longueur maxi :
- 480 mm avec un support à ailettes HSK-32
- 430 mm avec un support à ailettes SA50
- 490 mm avec d'autres supports à ailettes

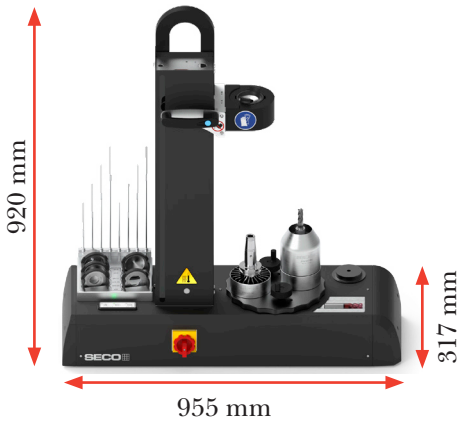
SMART
- Petit ordinateur permettant une interface internet smart via une connexion Wi-Fi ou par RJ45
- Systèmes TDM compatibles
- Facilité de programmation en version spéciale
- Vue globale de l'état du système

INTERFACE
- Panneau de contrôle simple d'emploi avec témoin LED
- 3 programmes standards pour tous les porte-outils de Seco Tools
- 1 mode programmable pour d'autres porte-outils (forme spécifique ou concurrentielle)
- 1 mode en manuel

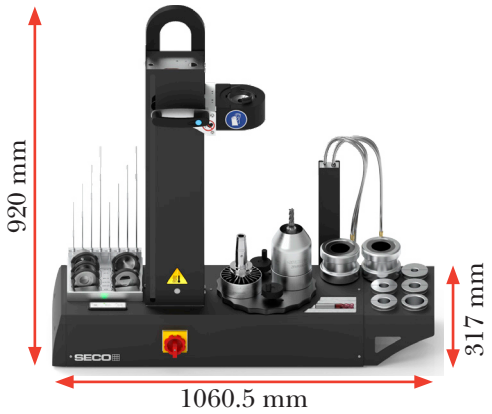
PLATEAU ROTATIF AVEC RÉGLAGE DU FRETTAGE EN PROFONDEUR
- Empêche l'utilisateur d'être en contact avec les porte-outils chauds et permet de passer aisément de la position chauffage au refroidissement
- Permet d'ajuster la profondeur de votre outil de coupe par un bouton d'ajustement en hauteur pour déplacer les tiges de butée

SYNOPTIQUE DE LA GAMME

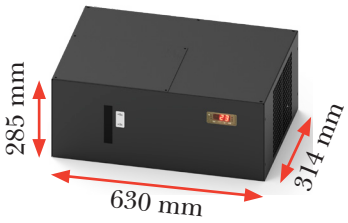
EASYSHRINK EVO



EASYSHRINK EVO & SUPPORT DE REFROIDISSEMENT DE L'OUTIL



UNITÉ DE REFROIDISSEMENT



EASYSHRINK EVO

CARACTERISTIQUES

Puissance : 20 kW permet le frettage et le défrettage des outils de Ø3 à Ø32 mm longueur d'outil max : 430 à 490mm
Interface machine max. : HSK-A125
Dimensions (L x P x H): 317 x 955 x 920 mm
Temps de refroidissement: ± 7 minutes avec des cônes de refroidissement
Poids : 46.2 kg

PACK DE LIVRAISON

- 6 ferrites standards pour Ø3 à Ø32 mm
- 8 tiges de butée
- 2 cônes de refroidissement
- 1 paire de gants
- 1 mode d'emploi

CONNEXIONS

L'appareil n'accepte que la tension AC 3 x 400 V (+/-10%) + PE/28 A/50 Hz
Pour les autres tensions, un transformateur ZFM30IN30 sera nécessaire et devra être commandé séparément :
- courant d'entrée : 3 x 208 / 240 / 480 / 600 VAC + GND/28 amp/50-60 Hz
- courant de sortie : AC 3 x 400 V + PE/28 A/50 Hz
- Câble de 3 m fourni
- Air 3 à 6 bars/conduit de Ø 10 mm nécessaire

PRODUIT FACULTATIF

UNITÉ DE RÉFRIGERATION

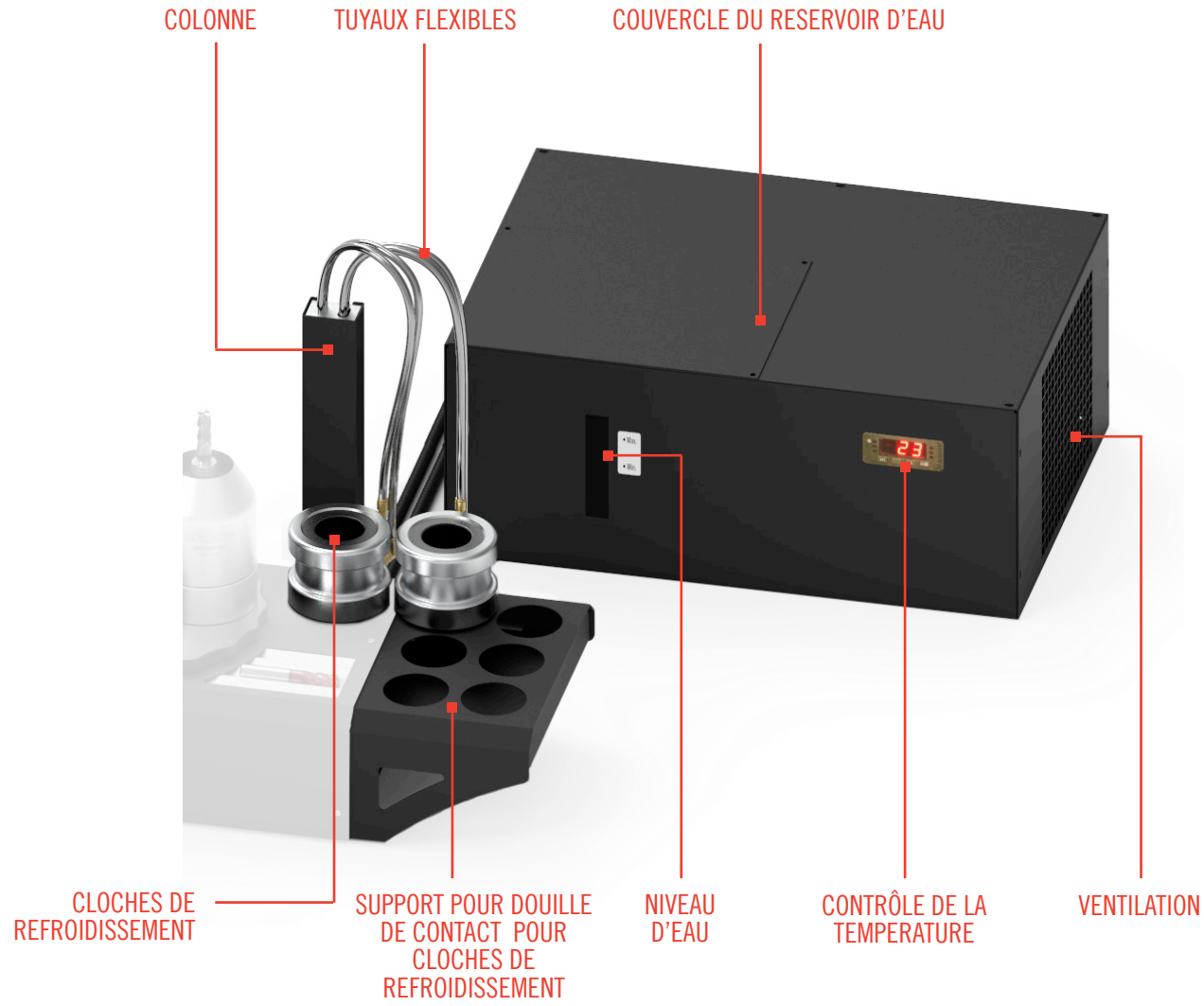
FEATURES

Durée de refroidissement : ± 1 minute
Table extensible : Rangement possible pour 5 douilles de contact et 1 cloche de refroidissement
Poids : 39.8 kg

PACK DE LIVRAISON

- Unité de refroidissement
- Support tuyaux
- 2 cloches
- Table extensible

UNITÉ DE REFROIDISSEMENT PAR CLOCHES À EAU RÉFRIGÉE

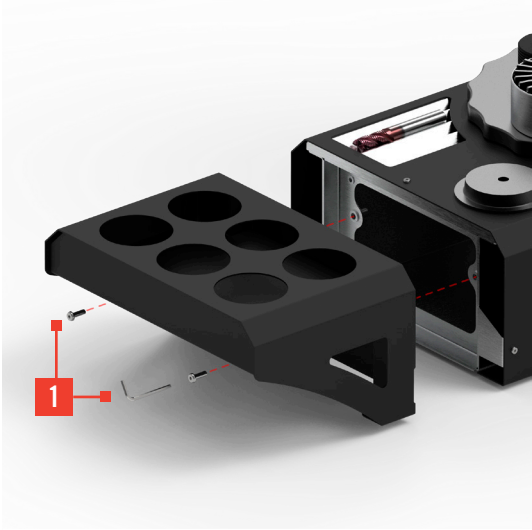


INSTALLATION DE L'UNITÉ DE REFROIDISSEMENT

Le refroidisseur à eau doit être placé sur une surface de travail stable, en respectant un espace de 50 cm de chaque côté pour permettre la circulation d'air.

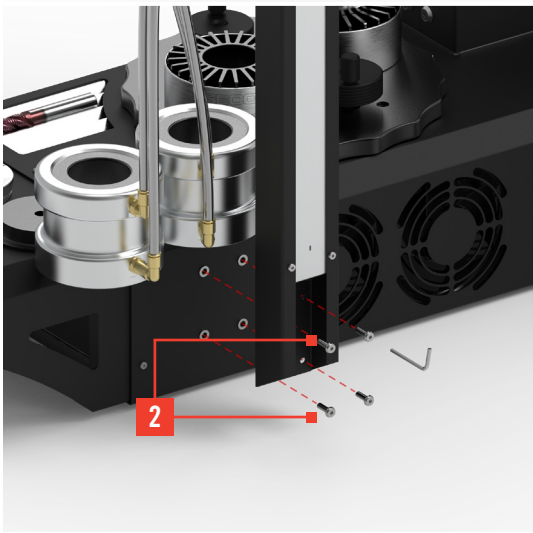
TABLE DE MONTAGE EXTENSIBLE
(DISPONIBLE EN TANT QU'ACCESSOIRE OU LIVRÉ AVEC L'OPTION REFROIDISSEUR À EAU)

Serrer les 2 vis 1.

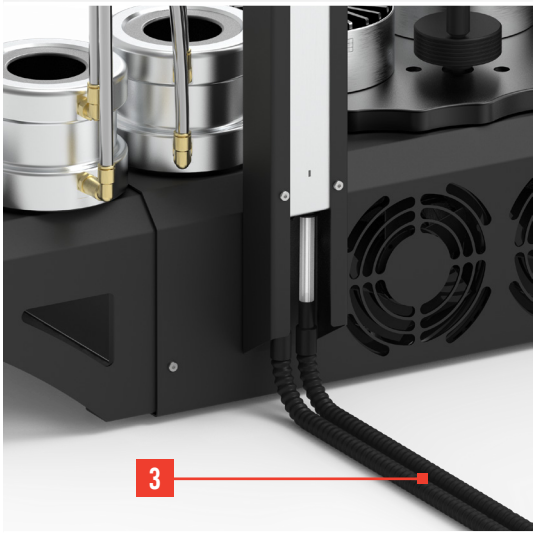


MONTAGE DE LA COLONNE POUR LES TUYAUX DU REFROIDISSEUR
(LIVRÉ AVEC L'OPTION REFROIDISSEUR À EAU)

Serrer les 4 vis 2.



Brancher les 2 tuyaux 3 du système de refroidissement à eau aux raccords de la colonne.



REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR

Ouvrir le couvercle sur le dessus du refroidisseur (4 vis à retirer) 4.

Remplir le réservoir avec l'eau pure (eau du robinet - 7.5 < pH < 9 - 7°F < TH < 15°F) jusqu'à ce que le niveau indiqué soit atteint.

Remarque : changer l'eau approximativement tous les 6 mois.

BRANCHEMENT DE L'UNITÉ DE REFROIDISSEMENT À LA MACHINE EASYSHRINK EVO

Brancher le câble de l'unité réfrigérée à cette prise de courant 5.

Ne jamais mettre sous tension sans avoir préalablement rempli le réservoir. Après une première utilisation, il pourrait s'avérer nécessaire de rajouter un peu d'eau (vérifiez le niveau).
Par la suite, une vérification périodique du niveau et de la qualité de l'eau est recommandée.

RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU

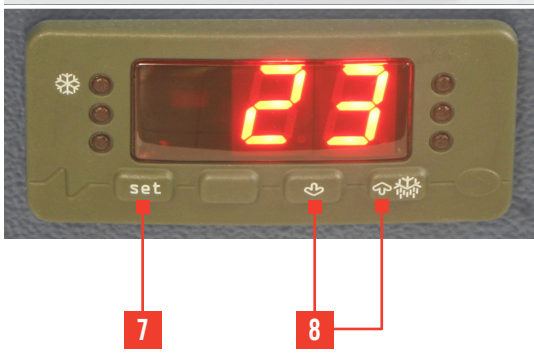
Une fois mis sous tension, le refroidisseur à eau affiche « -88 » pendant 3 secondes puis indique la température de l'eau.
La température de l'eau est préréglée dans notre usine à +20°C. Elle peut être ajustée de 10°C à 25°C 6.

En cas de condensation importante, il est recommandé d'augmenter la température de l'eau.

Pour visualiser la température préréglée, appuyer sur la touche SET 7.

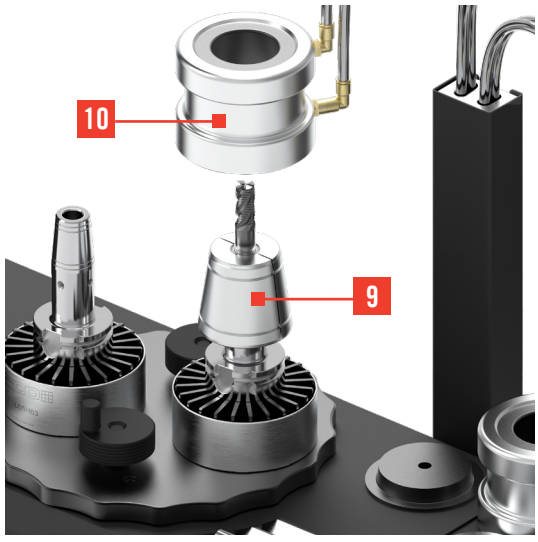
Pour modifier la température préréglée, appuyer simultanément sur SET et sur « flèche haut » ou « flèche bas » 8.
La valeur de la température s'affiche dès qu'on relâche le bouton SET.

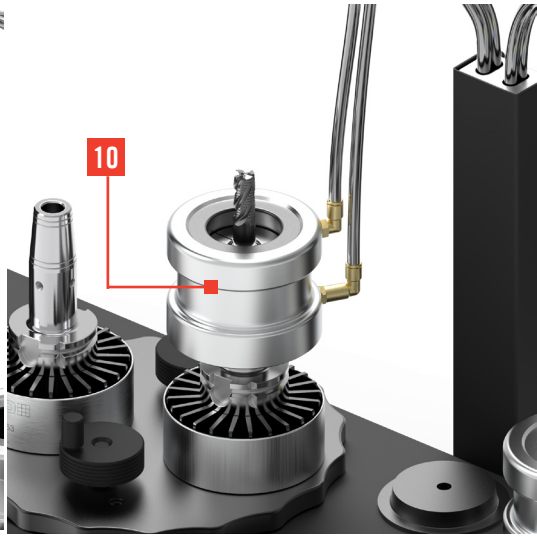
La température varie entre les valeurs « température préréglée » et « température préréglée + 2° C ».



UTILISATION

Placer la douille de contact adaptée 9 aux cloches de refroidissement (en fonction du Ø et du type de porte-outil) sur le haut du porte-outil et placer la cloche par-dessus 10 .



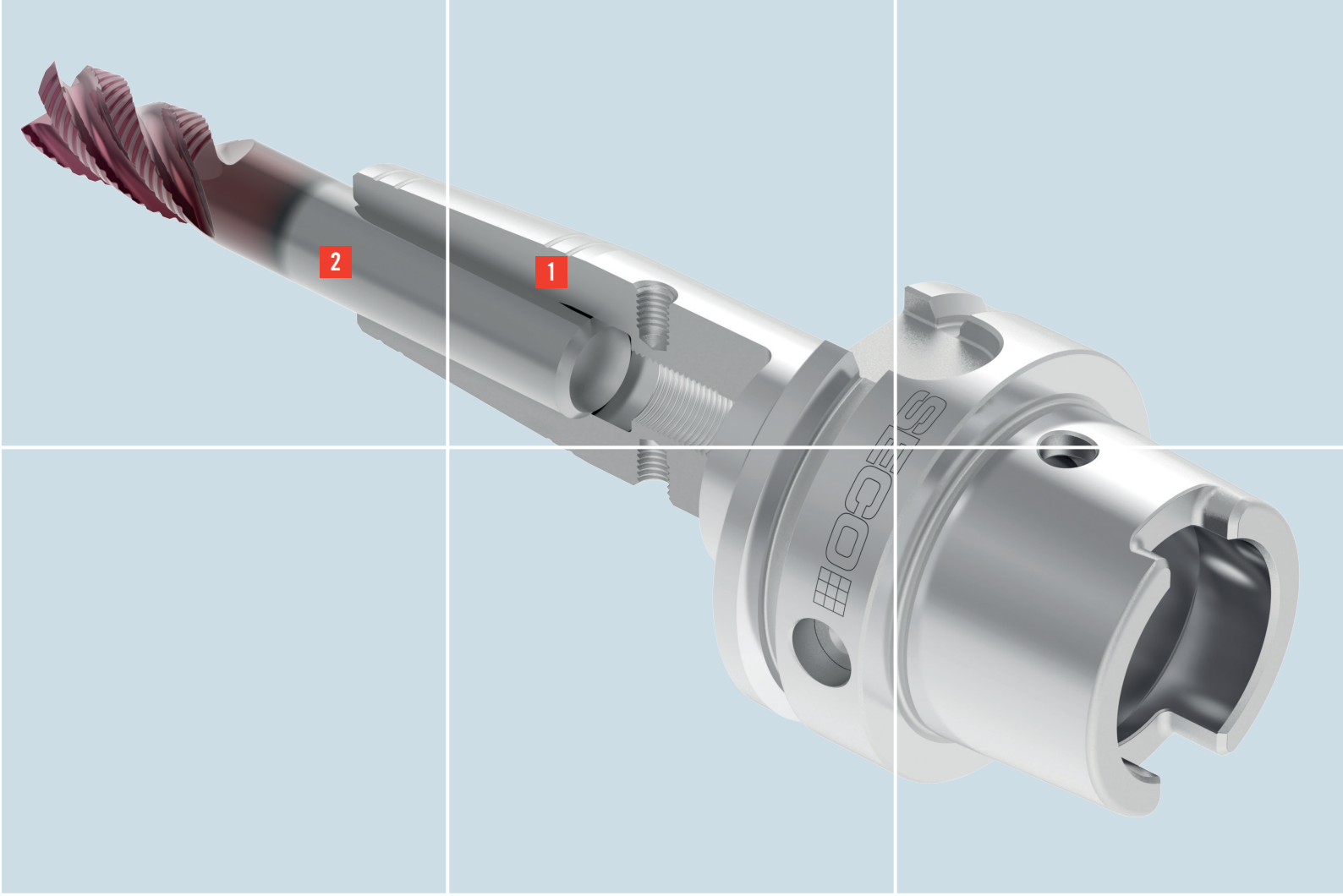


ENTRETIEN DU REFROIDISSEMENT À EAU

	FREQUENCY	OBSERVATION
VERIFICATION DU NIVEAU D'EAU	1 mois	
VIDANGE DU RESERVOIR	6 mois	Eau (7.5 < pH < 9 et 7°F < TH < 15°F)
NETTOYAGE DU RADIATEUR	2 mois	Ne pas utiliser de soufflette

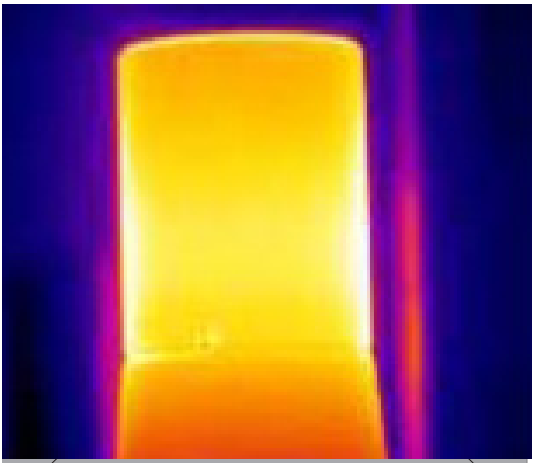
OBSERVATIONS

- Le remplissage du réservoir ne pourra être effectué qu'avec de l'eau pure (eau du robinet), tout autre produit est interdit (eau distillée, eau déminéralisée, glycol etc.).
- Lors d'un arrêt prolongé du refroidisseur à eau, le stocker dans un endroit à température ambiante pour éviter tout risque de gel.
- Toute intervention sur le circuit frigorifique doit être effectué par un frigoriste qualifié.
- Ne pas faire fonctionner le refroidisseur à eau à vide.



PRINCIPE DE FRETTAGE

Le diamètre intérieur du porte-outil à fretter 1 est conçu de façon à être légèrement inférieur au diamètre de la queue 2 de l'outil de coupe. Une fois placé dans le système de chauffe par induction, l'alésage intérieur chauffe et se dilate. La queue de l'outil peut alors être aisément glissée dans le porte-outil. En refroidissant, la contraction résultant de l'effet thermique exerce une forte pression homogène sur toute la surface de la queue d'outil.



INDUCTION

La chauffe par induction permet de serrer les outils en quelques secondes. Un flux de champ magnétique élevé se crée et reste concentré sur la surface à chauffer, ce qui entraine moins d'énergie sur le porte-outil et le temps de refroidissement est réduit. Ainsi les outils en acier rapide (HSS) sont défrettés avec les mêmes coefficients de dilatation thermique que ceux de l'acier utilisé pour les porte-outils.

RÉCEPTION

La machine que vous venez de réceptionner a été contrôlée et testée dans notre usine selon les critères répondant à la norme ISO9001. Si l'équipement a été entreposé ou transporté dans de mauvaises conditions, il peut être endommagé. Dans ce cas, le fabricant déclinera toute responsabilité quant aux éventuelles réclamations. La machine doit être déballée avec précaution pour éviter tout dommage.

ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL DE LA MACHINE

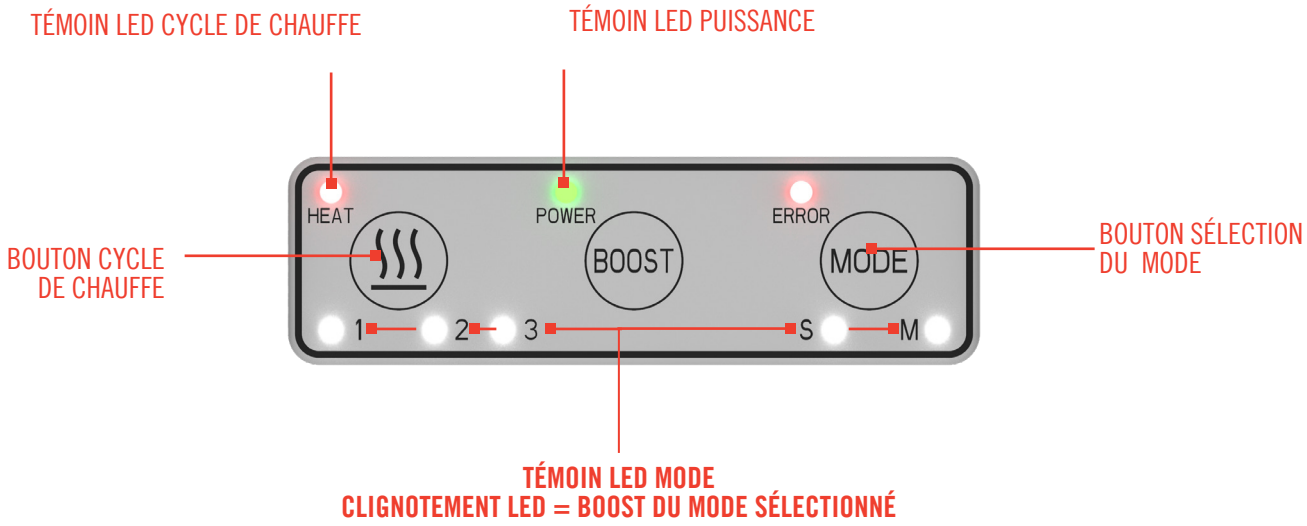
La machine Easyshrink Evo doit être installée sur un plan de travail sec et propre et posée sur une surface stable et rigide, résistant à des porte-outils chauds (+/-100°).

CONNEXIONS

Remarque : Le transformateur pour les USA ou le Canada est disponible en option en tant qu'accessoire.
• Alimentation électrique :
Le module n'accepte que les prises AC 3 x 400 V (+/-10%) + PE/28 A/50 Hz
Pour d'autres tensions électriques, un transformateur ZFM30IN30 est nécessaire et pourra être commandé séparément :
- courant d'entrée : 3 x 208 / 240 / 480 / 600 VAC + GND/28 amp/50-60 Hz
- courant de sortie : AC 3 x 400 V + PE/28 A/50 Hz

• Alimentation en air :
3 à 6 bar (90 psi)/tuyau ext. Ø 10 mm (0.393 inch) (tuyau non fourni).

PRÉSENTATION DU CLAVIER ET DE L'ECRAN



MISE EN ROUTE DE L'APPAREIL

1 2 1 2 Tourner l'interrupteur principal de la machine Shrinkfit.

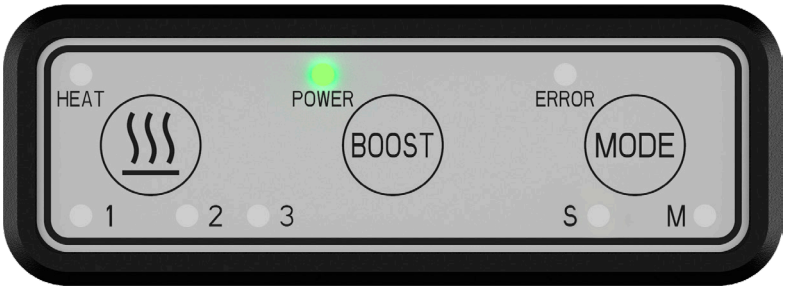
1

2

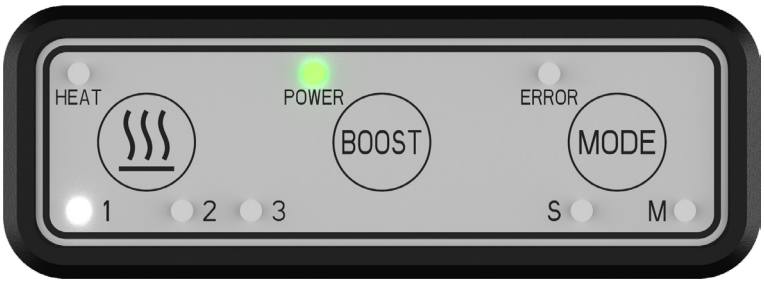
3 Seule la LED puissance sur l'écran sera sur ON.

4 Après 10 secondes la LED de puissance et le mode 1 resteront actifs, le reste est éteint.

3



4



DÉMARRAGE DES FONCTIONS FRETTAGE ET DÉFRETTAGE

Le port des gants de protection est obligatoire lors de la manipulation des porte-outils, outils, accessoires et pièces de rechange Shrinkfit.

Les personnes ayant des implants médicaux ne doivent pas utiliser ou travailler avec cet appareil. Les porteurs d'un stimulateur cardiaque doivent se référer à la notice spécifique du simulateur établie sur la base de : NF EN 60601-1-2 (Septembre 2017)

Danger électrique lors du démontage des pièces de modules

Ne pas utiliser de porte-outils hydrauliques sur cet appareil pour éviter tout risque d'explosion ou de brûlures au 3è degré. Veuillez former vos opérateurs à l'utilisation de cet appareil.

PORTE-OUTILS FRETTER & OUTILS DE COUPE

La machine Easyshrink Evo facilite le changement des outils à fretter sans endommager le porte-outil ou l'outil de coupe, à partir du moment où les consignes d'installation et les modes opératoires sont bien respectés. L'Easyshrink Evo est conçu pour effectuer un travail optimal avec tous les types de porte-outils standards Shrinkfit de SECO et être efficace avec des outils en acier, HSS, métal lourd ou carbure.

La tolérance du diamètre de queue d'outil est un facteur critique.

Veuillez utiliser au moins une tolérance h5-h6 pour permettre des performances optimales.

Veuillez vérifier que les porte-outils et les outils soient propres et secs et exempts de toute trace de graisse avant de les monter dans la machine.

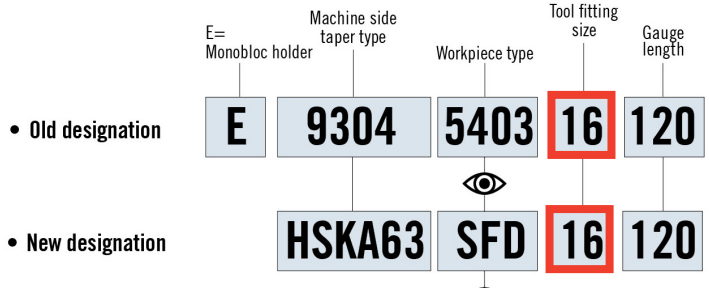
PROFONDEURS DE FRETTAGE À RESPECTER

Pour garantir le couple transmissible et la durée de vie de l'outil, nous recommandons la profondeur de frettage suivante (information reprise de la notice ci-jointe).

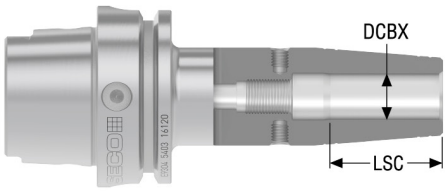
EXEMPLE D'UN PORTE-OUTIL SECO TYPE EPB 5403 :

Le diamètre DCBX (taille d'outil) est indiqué sur la désignation du porte outil

La profondeur de frettage (dépend de la position de la vis de butée) doit se situer au LSC minimum.
Dans ce cas précis, le tableau indique LSC = 39 mm



MINIMUM SHRINKING DEPTH

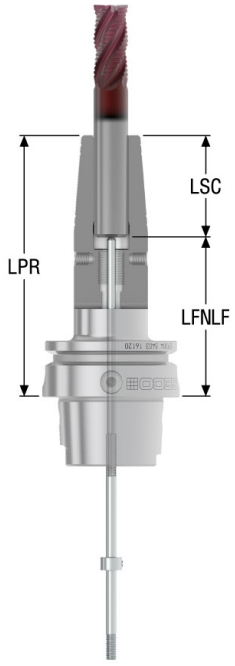


Metric		Inch	
DCBX	LSC Min	DCBX	LSC Min
3	13	1/8"	1/2"
4	15	-	-
5	18	3/16"	3/4"
6	26	1/4"	7/8"
8	30	5/16"	1"3/16
10	32	3/8"	1"4/4
12	34	1/2"	1"3/8
14	34	-	-
16	39	5/8"	1"1/2
18	39	3/4"	1"5/8
20	42	7/8"	1"5/8
25	47	1"	1"7/8
32	52	1" 1/4	2"

SÉLECTION DE LA TIGE DE BUTÉE

STOP ROD SELECTION

LFNLF = LPR-LSC



Stop rod selection	Metric LFNLF	
	Min	Max
S1	0	60
S2	60	120
S3	120	180
S4	180	240

Stop rod selection	Inch LFNLF	
	Min	Max
S1	0	2"3/8
S2	2"3/8	4"3/4
S3	4"3/4	7"1/16
S4	7"1/16	9"7/16

La butée permet :

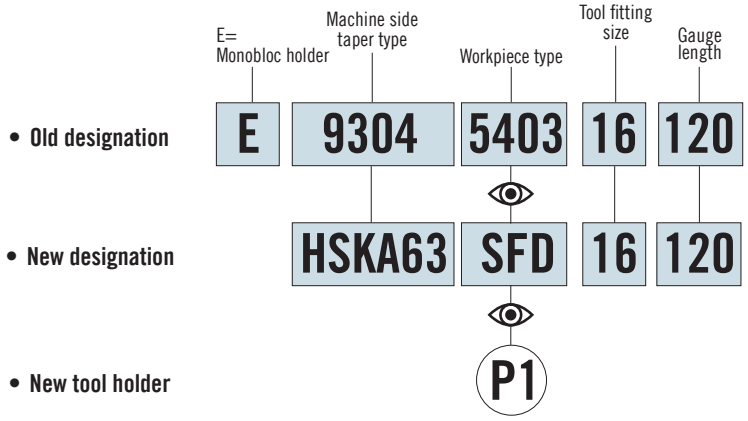
- Régler la profondeur de l'outil dans le porte-outil sans vis arrière à fixer
- Régler la profondeur de l'outil pour fixer les porte-outils doubles pour machines multi-broches
- De retirer les outils cassés dans un porte-outil

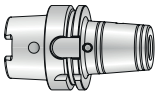
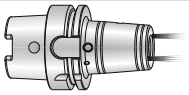
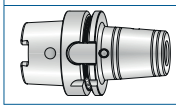
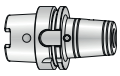
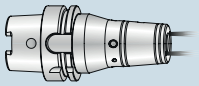
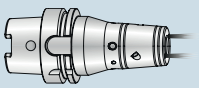
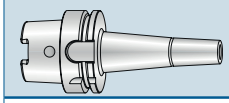
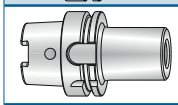
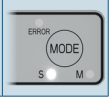
La butée est choisie par le LFNLF et votre valeur correspondra à un groupe spécifique S.

REMARQUE

En utilisant le support à ailettes pour le porte-outils Shrinkfit SA50 (ZFAD05S50), ajouter 60 mm à la valeur LFNLF obtenue.
Ex : Porte-outil Seco Tools type EPB 5403
En partant d'une profondeur Shrinkfit LSC de 39 mm,
La longueur de la jauge LPR se trouve dans la notice ou en procédant à la mesure. LFN-LF = LPR – LSC = 120 – 39 = 81 mm
Dans ce cas précis, la butée est celle en face du S2.

HEATING MODE SELECTION
ACCORDING TO MARKING OF:



Workpiece type	Old designation	New designation	Symbol	Mode	Normal
	5403 5603	SFD	P1	1	
	5402 5602	SFD...-L1	P1	1	
 MQL	5403M 5403M1 5403M2	SFD...M SFD...M1 SFD...M2	P1	1	
	SPECIAL SHORT*	SPECIAL SHORT*	PS	1	
	5600	SFR	P2	2	
	5600P Safe-Lock™	SFR	P2	2	
	5801	SFS	P2	2	
	5800	SFD...-F6	P3	3	
Custom tool holders	Special program	Special program	/	S	

* Short tool holders for tools Ø3 to Ø8 mm, with V-flange surrounded by the inductor:
Use special heat focusing plate ZFAT30C06.

Immediately move up the inductor after each heating cycle.

PROCESSUS DE FRETTAGE

1 Choisissez le support à ailettes du porte-outil correspondant à votre porte-outil

1

2 Sélectionnez le mode de chauffe à utiliser en vous repérant à la spécification mentionnée sur le flasque et dans le tableau précité.

2

3 Placez le flasque à ailettes sur le trou de la plaque rotative

3

4 Prenez la ferrite correspondant à votre diamètre et placez-la dans l'inducteur.

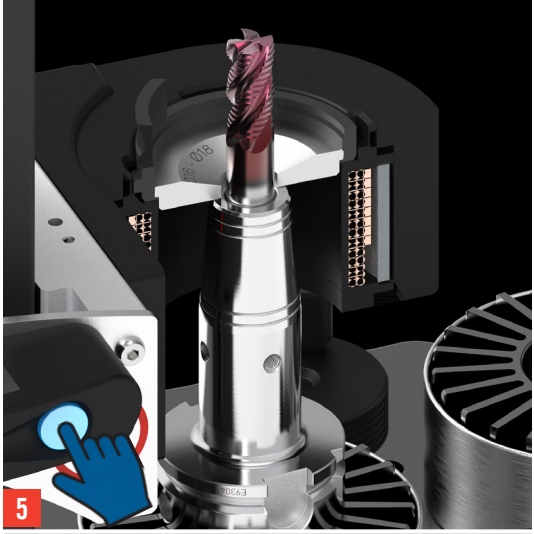
Sécurisez la ferrite en la tournant d'un quart de tour dans l'inducteur.

REMARQUE
Utilisez uniquement le module ZFAT30C06 pour des porte-outils particulièrement courts. Voir plus de détails sur le sticker « Sélection Mode de chauffe ».

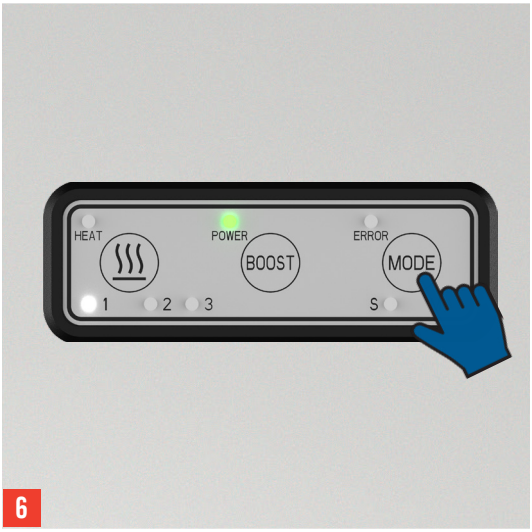
4

5 Déplacez l'inducteur vers le bas en appuyant sur la touche de la poignée.

La ferrite doit être en contact avec le haut du porte-outil.

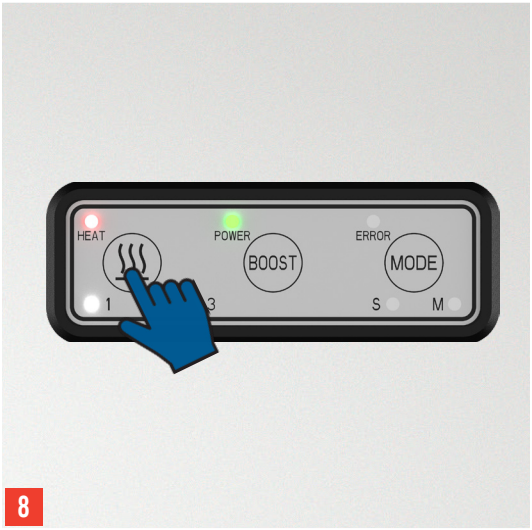


6 Appuyez sur la touche Mode jusqu'à obtenir le mode correspondant indiqué précédemment.



7 Mettez le gant de protection, saisissez l'outil de coupe à l'aide du gant.

8 Appuyer sur la touche du cycle de chauffe une fois, attendez que la LED du cycle de chauffe s'éteigne.



9 Déplacez rapidement l'inducteur vers le haut.

10 Placez rapidement l'outil dans le porte-outil et attendre que l'outil soit bien serré.

11 11 Tournez la plaque rotative :

- Equipé d'un système de refroidissement à eau : Placez la bonne douille de contact et la cloche de refroidissement sur le porte-outil
- Sans système de refroidissement à eau : Placez le cône de refroidissement

Douille de contact

Cône de refroidssement

ARRÊT DU FRETTAGE

Le process de défrettage est le même que celui du frettage.

INDICATIONS SONORES

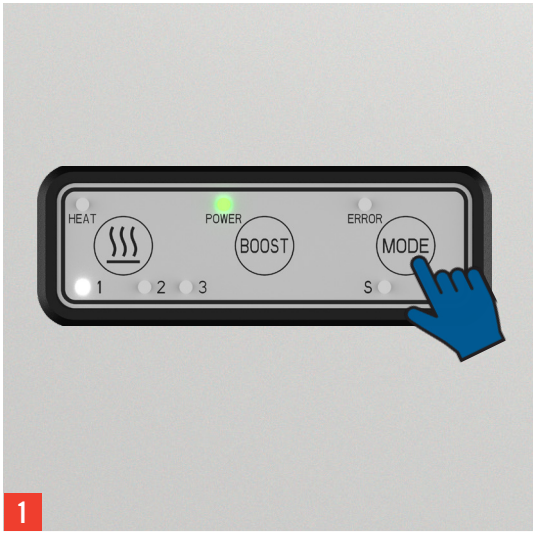
Au cours de l'opération, la source de courant de l'appareil génère un signal sonore selon la fréquence en fonction de la taille du porte-outil et de la température.
Il n'est pas rare d'entendre le changement de tonalité lorsque la température du porte-outil augmente. Ne vous inquiétez pas si vous entendre ce ton, c'est normal.

MODE BOOST

La fonction Boost a été conçue pour éviter tout problème lorsque :
- L'outil de coupe a une tolérance très basse
- De la saleté se trouve entre le porte-outil et l'outil
- Légère surchauffe du porte outil
- Les porte-outils de frettage de la concurrence ont la même forme que notre forme standard mais une tolérance différente

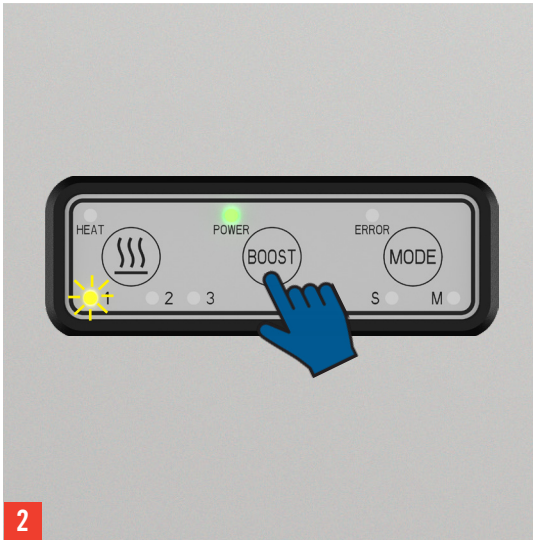
Avant d'utiliser la fonction Boost, veuillez-vous assurer que votre porte-outil n'est pas déjà chaud (<30°)
Seco ne peut être tenu responsable pour mauvaise utilisation de la fonction Boost.
La fonction Boost n'est valable que pour un cycle.

1 Push the Mode button until you reach the corresponding mode shown earlier in the table.



1

2 Push the Boost button once and the LED of the selected mode will blink.



2

3 You are ready to start the heating cycle. Follow the same instruction from step 9 of the shrinking process.

The Boost function can be configured in the web interface. The default Boost function increases the heating time by 15%.

FRETTAGE DE PORTE-OUTILS SPÉCIAUX

Des demi-ferrites sont disponibles pour des porte-outils spéciaux, c.à.d. des outils avec une partie avant plus large que la queue. L'utilisation des demi-ferrites exigent un dégagement entre la tête de l'outil et la face avant du porte-outil. Pour fretter/défretter des outils spéciaux avec succès, il est nécessaire de prendre les précautions suivantes :

Le diamètre maximum de l'outil de coupe **BD** est de 3 x **BD1**
Ø **BD maximum** = Ø 63 mm (Ø d'alésage max de l'unité à induction).
Dimension **LPR** = 70 mm minimum (en raison de la dimension du logement de l'inducteur).
La dimension LU change en fonction du diamètre BD1 de la queue de l'outil : voir tableau ci-dessous.

QUEUE D'OUTIL Ø MM :	3	4	5	6	8	10	12
Dimension LU (mm):	6	6.5	7	7.5	7.5	9	10

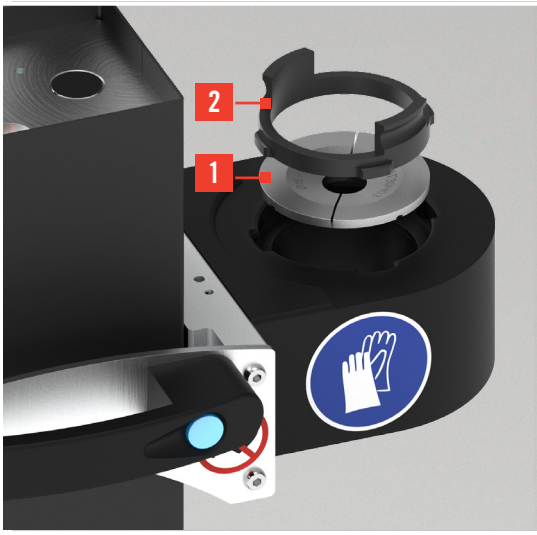
QUEUE D'OUTIL Ø MM :	14	16	18	20	25	32
Dimension LU (mm):	11.5	10	11.5	12	9	9

FRETTAGE DES PORTE-OUTILS SPÉCIAUX

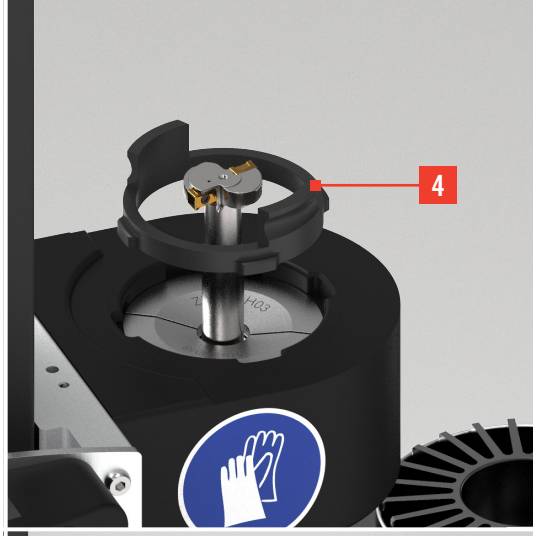
Insérez les demi-ferrites 1 correspondant au Ø de la queue d'outil (voir tableau
de la page précédente) dans le logement de l'inducteur.

5 demi-ferrites couvrant un diamètre de queue d'outil de 3-32 sont disponibles en tant qu'accessoires avec les capacités suivantes: Ø 3-6, Ø 8-14, Ø 16-18, Ø 20-25, Ø 32 mm.

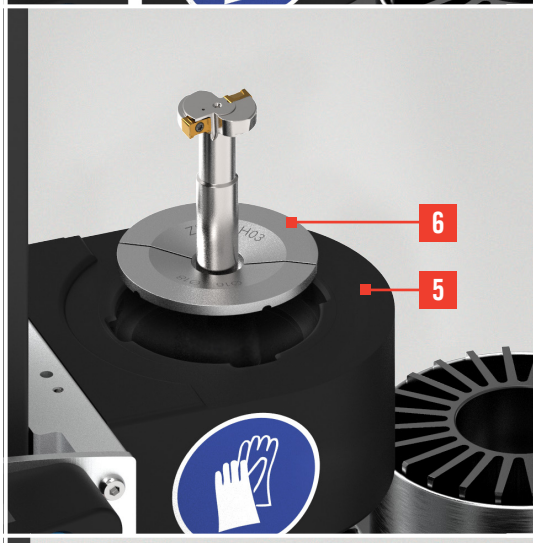
Fixez la bague de l'inducteur 2 pour retenir la ferrite dans le logement de l'inducteur.
Lancez le cycle de chauffe d'un outil standard.



Après le frettage, enlevez la bague de blocage 4 et poussez le logement de l'inducteur vers le bas 5, de façon à rendre la ferrite visible.



Enlevez la ferrite 6 (attention - risque de brûlure).

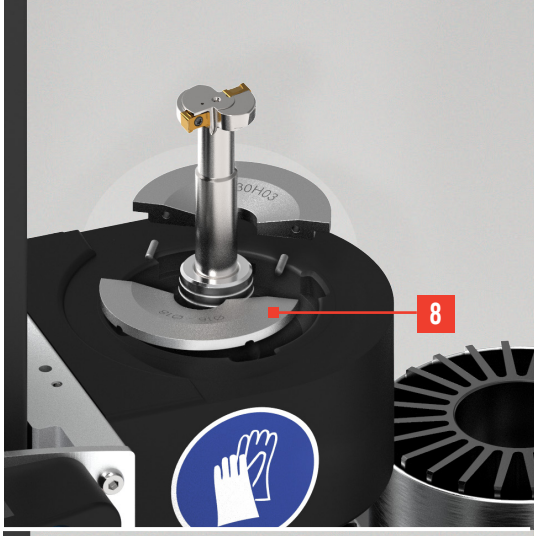


Dégagez le logement de l'inducteur 7 pour retirer le porte-outil.

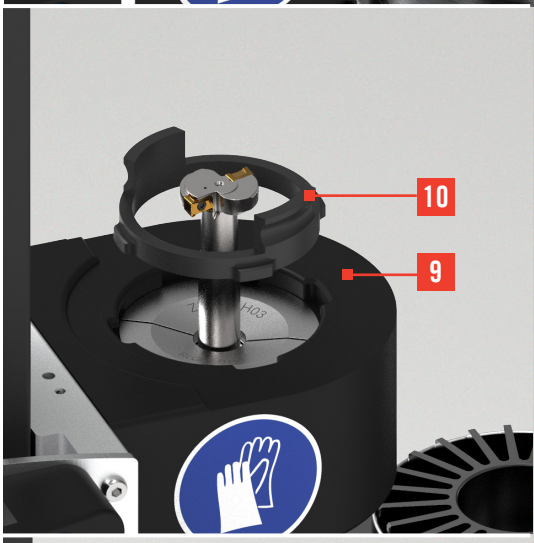
REMARQUE
La hauteur totale du logement de l'inducteur limite la dimension « LPR » à 70 mm minimum. Il ne sera pas possible de baisser suffisamment le logement de l'inducteur pour un meilleur accès à la ferrite

DÉFRETTAGE DE PORTE-OUTILS SPÉCIAUX

Déplacez le logement de l'inducteur en-dessous de la face avant du porte-outil et fixez l'ensemble demi-ferrites appropriées autour de la queue de l'outil de coupe **8**.

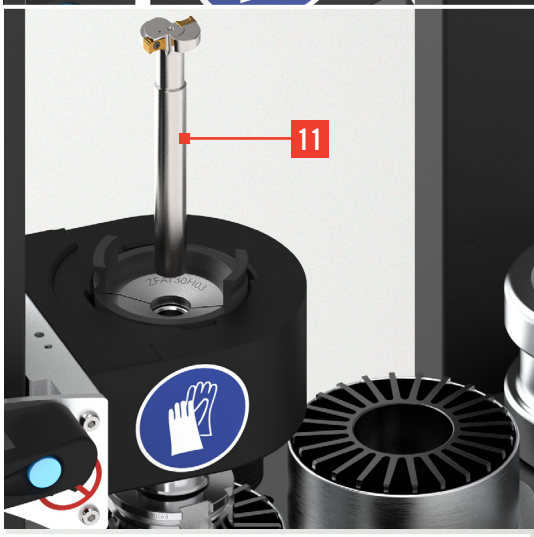


Remontez le logement de l'inducteur de façon que la demi-ferrite concorde avec le diamètre du logement de l'inducteur **9** et s'adapte à la bague de blocage **10**.



Lancez le cycle de chauffe avec un outil standard.

11 Retirez l'outil.



Remontez le logement de l'inducteur.

CAPACITÉ DE FRETTAGE

TYPE DE PORTE OUTILS DE FRETTAGE	5800	5801	5603	5600
TYPE DE FRETTAGE MOYEN	6 sec.	2.5 sec.	4 sec.	6 sec.
Ø (QUEUE D'OUTIL) MINIMUM DE FRETTAGE	6 mm	3 mm	6 mm	6 mm
Ø (QUEUE D'OUTIL) MAXIMUM DE FRETTAGE	32 mm	16 mm	32 mm	32 mm
Ø MAXIMUM D'OUITL AVEC PARTIE AVANT PLUS LARGE QUE LA QUEUE D'OUTIL	63 mm			
TEMPS MOYEN DE REFROIDISSEMENT À L'AIR	25-35 min.	15-25 min.	20-30 min.	25-35 min.
TEMPS DE REFROIDISSEMENT PAR VENTILATION À AIR	10 min.	5 min.	8 min.	10-15 min.
TEMPS MOYEN DE REFROIDISSEMENT PAR EAU	2 min.	1 min.	1.5 min.	2 min.

INTERFACE WEB

1. ACCES A L'INTERFACE WEB

L' Easyshrink Evo permet de démarrer un programme manuel ou de créer un programme automatique spécial sur son interface Web.

MODE MANUEL :

Cycle unique avec un temps de chauffe spécifique et un temps de diffusion à un certain pourcentage de puissance de chauffe.

MODE SPECIAL :

Ce mode peut être lancé directement via l'interface de l'appareil et permet de régler 15 types de porte-outils avec différents paramètres de chauffe et de temps. La seule différence entre ce mode et le mode manuel est qu'il détecte automatiquement la résistance de vos porte-outils personnalisés.

La machine tiendra compte des paramètres prévus correspondant à la taille et la forme de vos porte-outils et les configurera dans le tableau.

ELEMENTS NECESSAIRES :

Ordinateur/Smartphone/Tablette avec Wi-Fi ou connexion Ethernet RJ45

Connexion Wi-Fi :

1. Si l'appareil est sur ON, un réseau Wi-Fi se créé automatiquement.

2. Connectez-y votre ordinateur.

Exemple:

SSID/WI-FI NOM :	SECO-2E-4F-A7
MOT DE PASSE PAR DEFAUT :	wifiseco

1

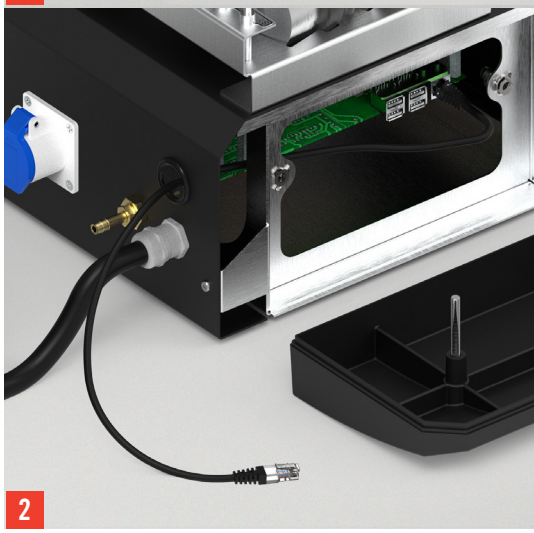
Connexion Ethernet (RJ45) :

1. Arrêtez l'interrupteur d'alimentation de l'appareil.

2. Dévissez le couvercle en plastique 1 sur la gauche de l'appareil.

3. A l'arrière vous verrez un orifice où brancher votre câble RJ45 2 connectez-le à la prise RJ45.4.

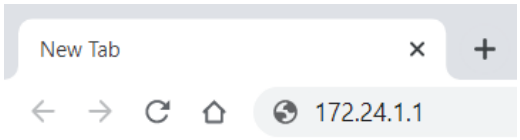
4. Connectez l'autre partie de votre câble RJ45 à votre ordinateur ou réseau.


2

Pour les deux types de connexion :

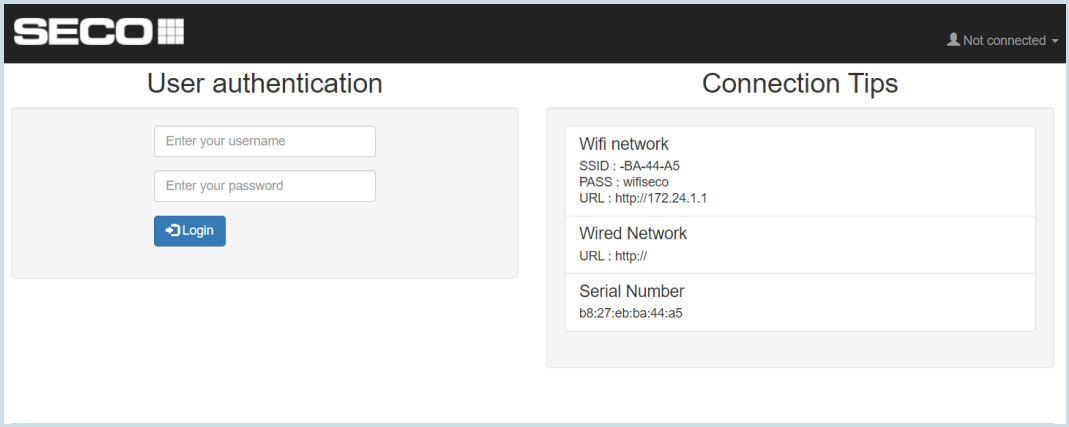
1. Ouvrez un navigateur web (ex. Google Chrome, Internet Explorer, Edge, Firefox…)

2. Dans la barre d'adresse (URL), tapez l'adresse IP : 172.24.1.1



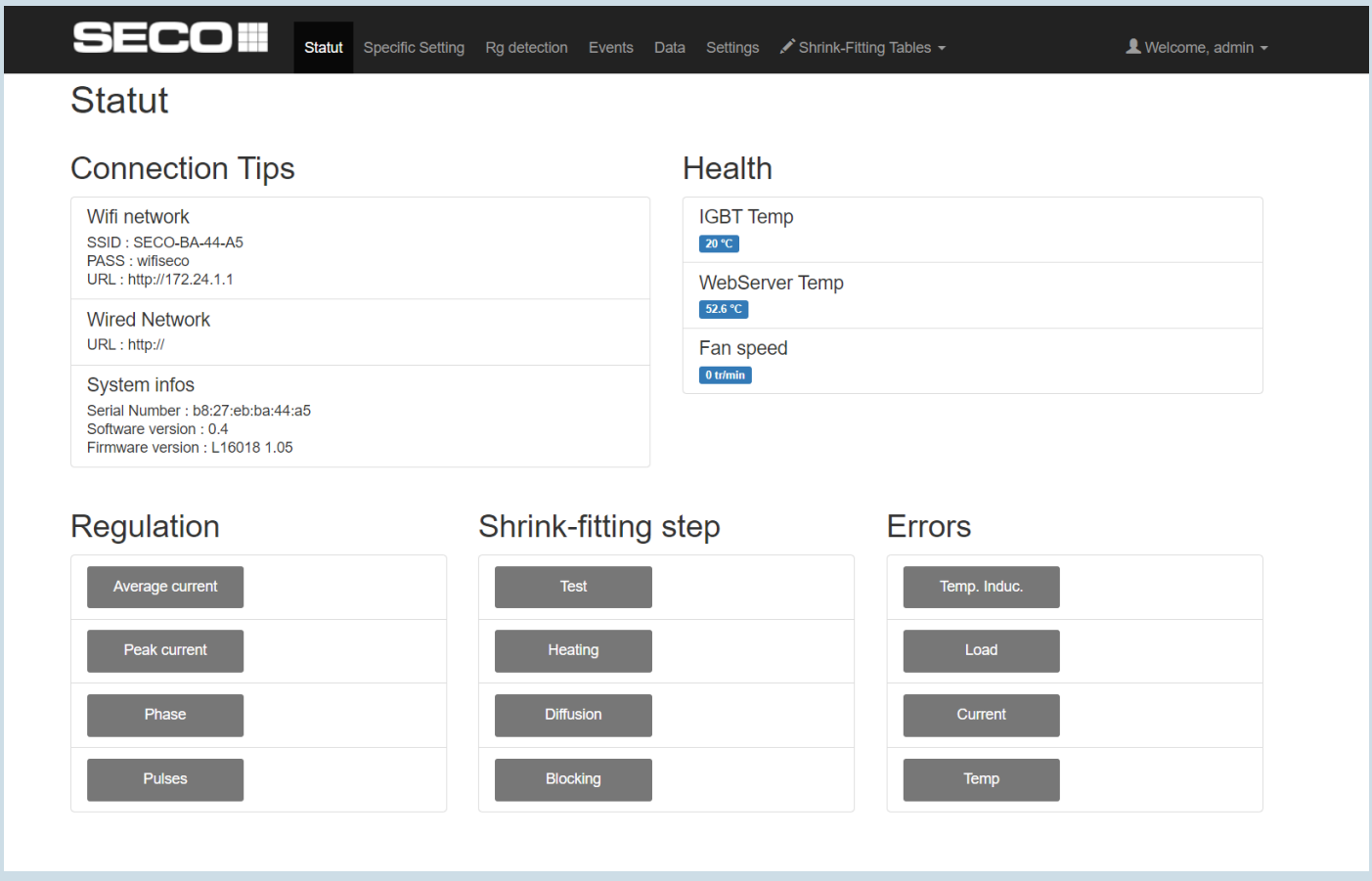
3. Appuyez sur la touche entrée.

4. La page de connexion apparaît (voir illustration ci-dessous).

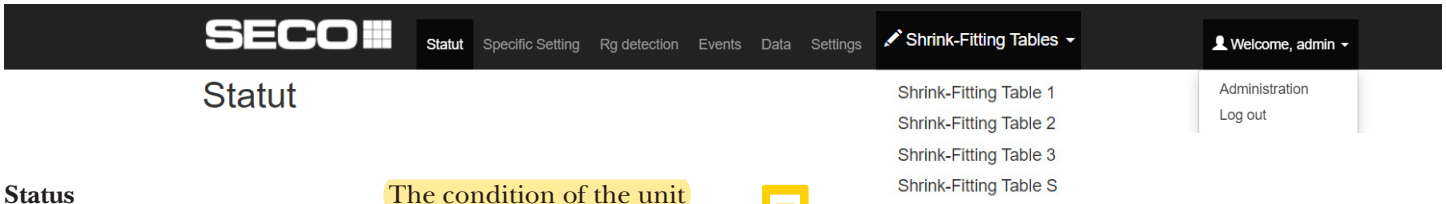


Nom d'utilisateur par défaut : **admin**
Mot de passe par défaut : **admin**

5. Vous êtes à présent sur la page principale.



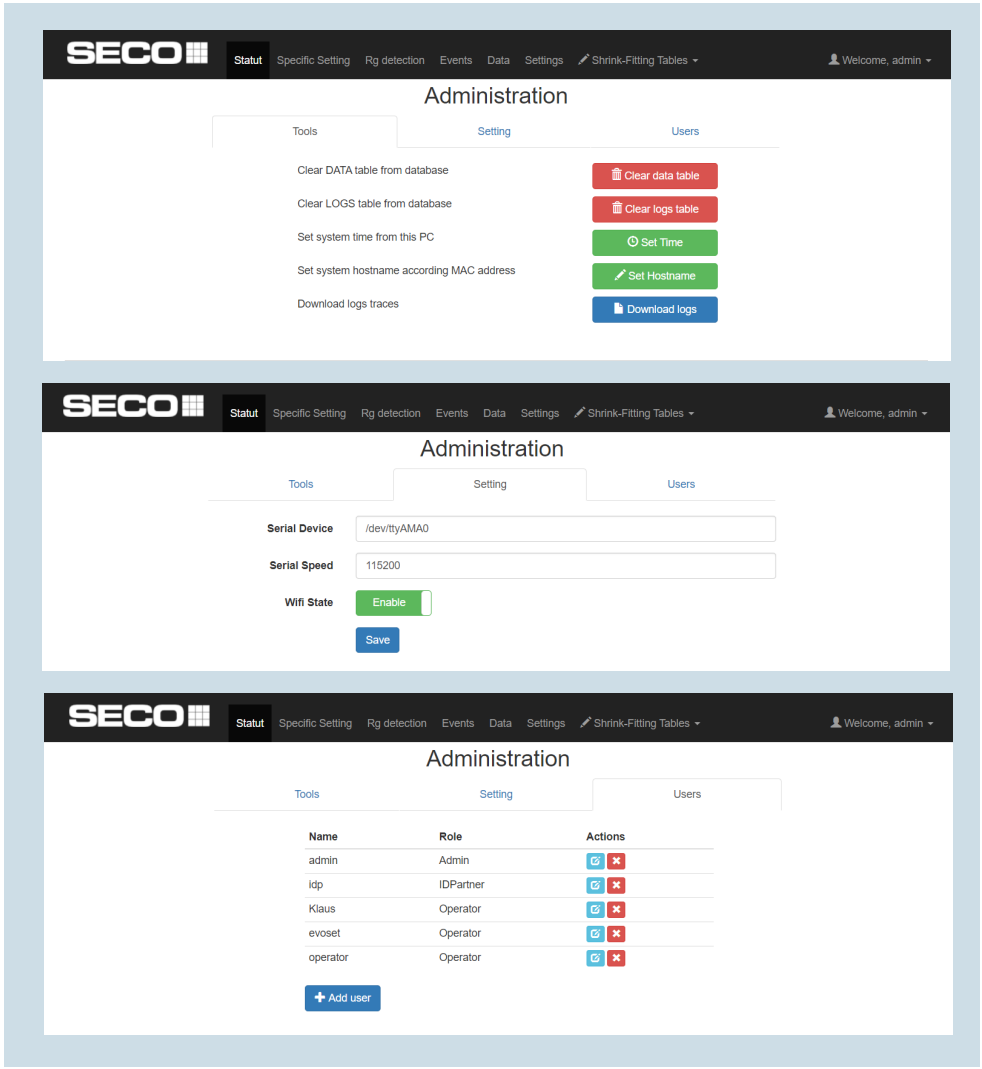
6. Toutes les options du logiciel sont disponibles dans la barre de menu



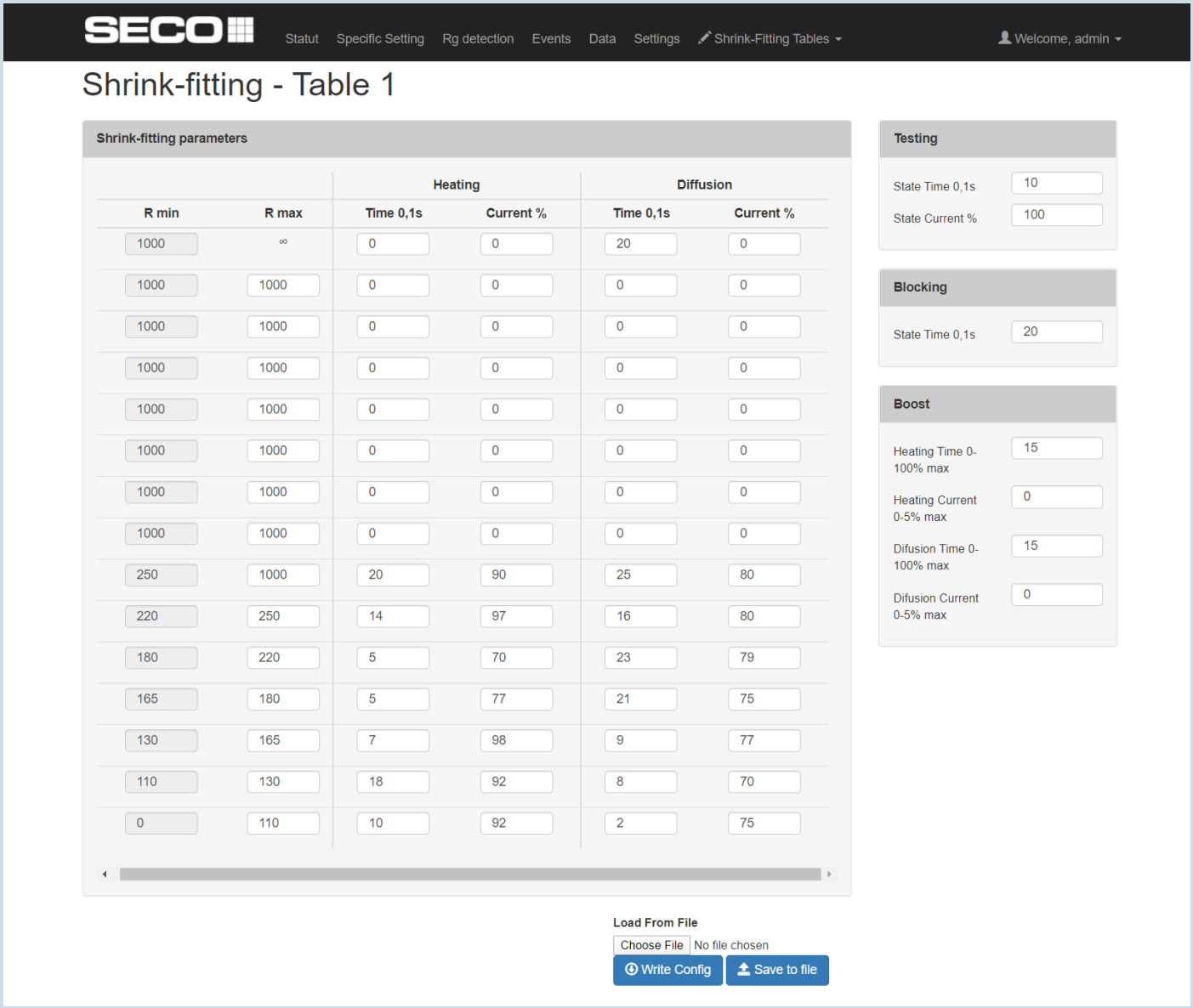
Status	The condition of the unit
Specific setting	**Programme de chauffe sans mesurer la**
Rg detection	Mesure la valeur de résistance du porte-
Events	Toutes les actions du logiciel dans un fichier
Data	Historique du process de chauffe
Settings	Paramètres de l'inducteur uniquement configurés par le fournisseur
Shrink Fitting Tables	Accès à tous les paramètres de la table
Shrink Fitting Table 1	Réglages mode 1 standard SECO
Shrink Fitting Table 2	Réglages mode 2 standard SECO
Shrink Fitting Table 3	Réglages mode 3 standard SECO
Shrink Fitting Table S	Réglages pour porte-outils customisés avec detection de taille automatique
Welcome	Accès aux paramètres d'administration
Administration	Gérer les paramètres d'administration
Log Out	Déconnecter l'utilisateur actuel de l'interface Web

Administration:

Vous avez 3 menus pour gérer l'administration globale dans l'interface web



PARAMÈTRES DU FRETTAGE



Paramètres de frettage :

⇒ R min/R max: Permet de séparer différents Ø et formes de porte-outils à fretter en comparaison avec la résistance mesurée
⇒ Temps de chauffe : Valeur de temps nécessaire aux porte-outils à fretter pour le frettage et le défrettage en fonction de la résistance mesurée (exprimée en dixième de seconde càd. 1 sec = 10)
⇒Courant de chauffe : Valeur de puissance nécessaire aux porte-outils à fretter pour le frettage ou défrettage en fonction de la résistance mesurée (exprimé en %)
⇒ Temps/courant de diffusion : Même principe que celui de la chauffe, le courant de diffusion est normalement inférieur au courant de chauffe.

Test :

Ces paramètres permettent d'obtenir une certaine diffusion de température dans le temps, à l'intérieur des porte-outils.

Blocage :

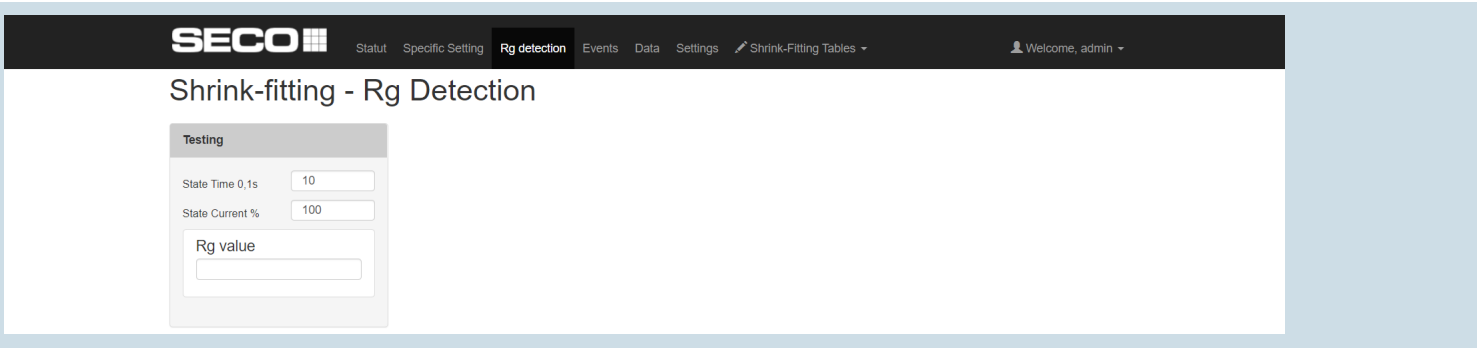
Lorsque le système mesure la résistance
NE JAMAIS MODIFIER CE POINT

Boost:

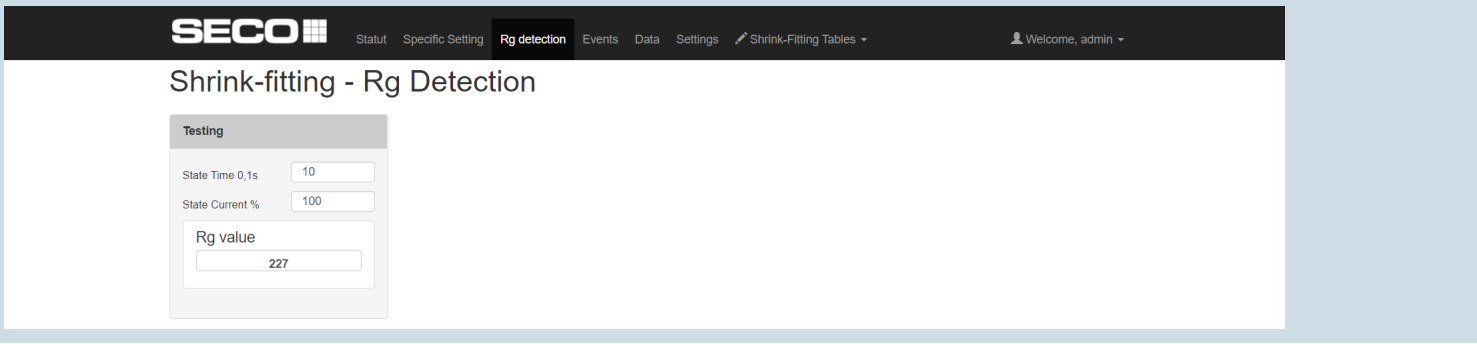
Le temps entre la chauffe de l'outil précédent et l'outil suivant
Le paramètre pour la procédure Boost
⇒ Temps de chauffe : Temps de chauffe supplémentaire dans les paramètres de frettage, en %
⇒ Courant de chauffe : Puissance de chauffe supp dans les paramètres de frettage, en %
⇒ Temps de diffusion : Temps de diffusion supp dans les paramètres de frettage en %
⇒ Courant de diffusion : Puissance de diffusion supp dans les paramètres de frettage, en %

COMMENT AJOUTER DES PORTE-OUTILS SPÉCIAUX ?

1) Placez votre porte-outil sur la machine Easyshrink Evo et préparez tout pour un porte-outil standard.
2) Déplacez l'inducteur vers le bas avec la bonne ferrite à l'intérieur.
3) Sélectionnez le menu de détection Rg sur l'interface web dans la barre de menu.



4) La LED du mode 1 clignotera automatiquement sur l'interface de l'appareil.
5) Lancez le cycle de chauffe.
6) La valeur Rg est normalement détectée et affichée.



7) En vous servant du tableau des Porte-outils Standards de Seco Tools, comparez la forme du porte-outil à ceux du tableau et trouvez son équivalent.

8) En fonction de la comparabilité, notez le mode qui correspond à la forme.

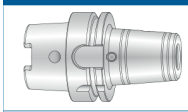
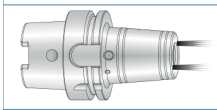
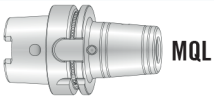
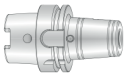
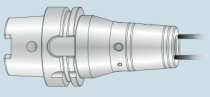
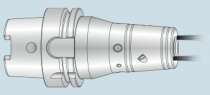
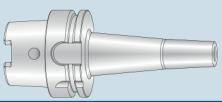
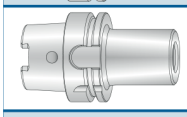
Workpiece type	Old designation	New designation	Mode	Info on new tool holder
	5403 5603	SFD	1	P1
	5402 5602	SFD...-L1	1	P1
 MQL	5403M 5403M1 5403M2	SFD...M SFD...M1 SFD...M2	1	P1
	SPECIAL SHORT*	SPECIAL SHORT*	1	P1
	5600	SFR	2	P2
	5600P Safe-Lock™	SFR	2	P2
	5801	SFS	2	P2
	5800	SFD...-F6	3	P3

Tableau 1 = Mode 1

Rg	5403 5603 5402 5602										SPECIAL SHORT									Heating		Diffusion		Temperature
	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32	3	4	5	6	8	10	12	14	16	Time	Power	Time	Power	Average
89																								
94																				10	92	2	75	280° to 320°
110																								
113																								
119																				18	92	8	70	290° to 330°
126																								
130																								
151																								
153																								
154																				7	98	9	77	300° to 360°
158																								
165																								
169																								
173																				5	77	21	75	300° to 360°
180																								
187																								
190																				5	70	23	79	300° to 370°
191																								
192																								
220																								
225																								
226																				14	97	16	80	280° to 320°
233																								
250																								
314																								
316																				20	90	25	80	280° to 320°
320																								

Tableau 2 = Mode 2

	5801										5600										Heating		Diffusion		Temperature
Rg	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32	Time	Power	Time	Power	Average
79																									
80																					2	92	0	0	280° to 320°
84																									
88																									
90																									
93																									
94																					4	95	0	0	330° to 370°
96																									
97																									
110																									
119																									
121																					11	85	0	0	300° to 350°
125																									
132																									
135																									
141																					10	90	0	0	280° to 350°
143																									
145																									
150																									
158																					10	92	0	0	300° to 360°
160																									
162																									
166																					10	96	0	0	250° to 300°
170																									
173																									
177																					10	90	10	86	340° to 380°
180																									
182																									
189																									
190																									
193																					14	81	12	87	320° to 350°
197																									
200																									
210																									
238																									
241																					20	87	19	87	300° to 350°
242																									
245																									
310																									
320																									
330																					65	74	14	74	320° to 360°
340																									
390																									
396																					65	67	14	75	330° to 360°
407																									

Tableau 3 = Mode 3

	5800										Heating		Diffusion		Temperature
Rg	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32	Time	Power	Time	Power	Average
136															
137											8	85	7	75	300° to 340°
142															
150															
153															
157											14	88	7	75	320° to 360°
164															
170															
174															
179											13	90	12	78	320° to 360°
183															
190															
197															
202											16	88	13	75	340° to 370°
211															
216															
219											29	74	11	75	320° to 370°
227															
240															
243															
254											31	93	11	75	320° to 350°
260															
263															
266											34	92	14	76	300° to 350°
270															
300															
320															
327											39	83	21	70	320° to 350°
335															

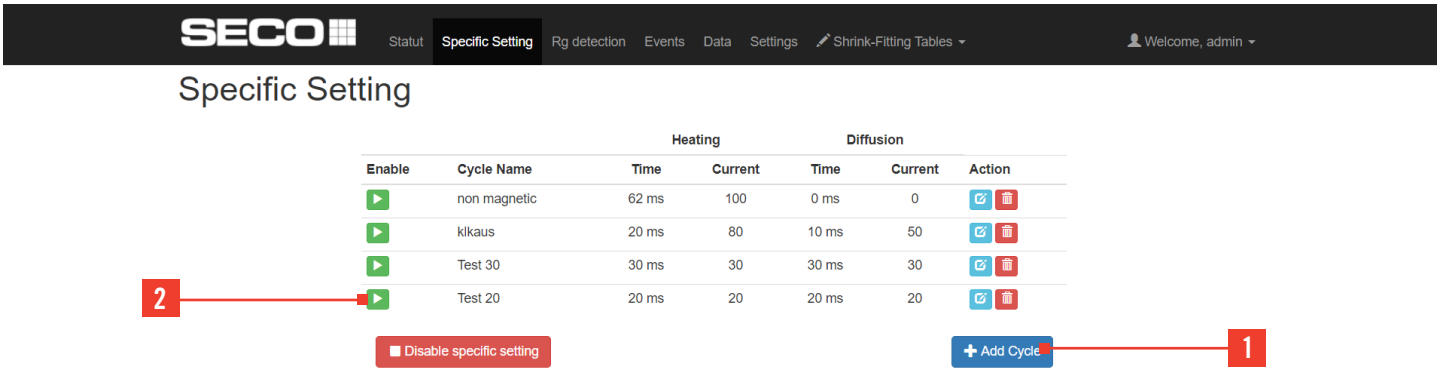
9) En fonction du mode et de la résistance identifiés précédemment, vérifiez l'un des tableaux ci-dessus.

Ex :
a) J'ai un porte-outil Ø6 d'un concurrent, dont la forme ressemble à un 5403/5603 qui correspond au mode 1
b) Avec la détection Rg, j'obtiens la valeur Rg 154

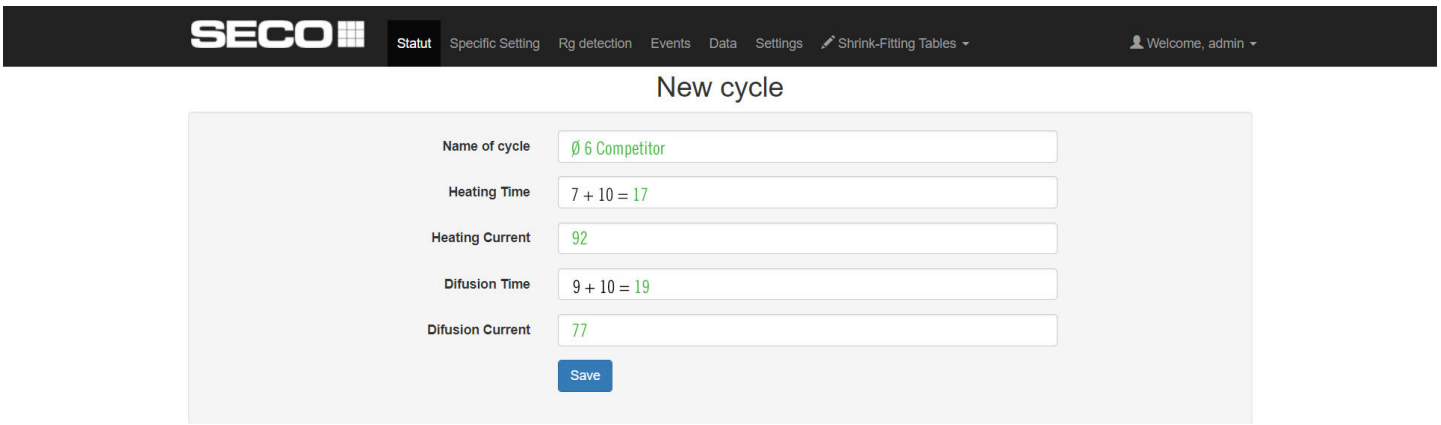
Table 1 = Mode 1

Rg	5403 5603 5402 5602										SPECIAL SHORT									Heating		Diffusion	
	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32	3	4	5	6	8	10	12	14	16	Time	Power	Time	Power
89																							
94																				10	92	2	75
110																							
113																							
119																				18	92	8	70
126																							
130																							
151																							
153																							
154																				7	98	9	77
158																							
165																							

c) Je vois que le porte-outil de mon concurrent relève du programme porte-outil standard.
d) Il vaut mieux faire un test avec les mêmes paramètres de chauffe de l'onglet spécifique



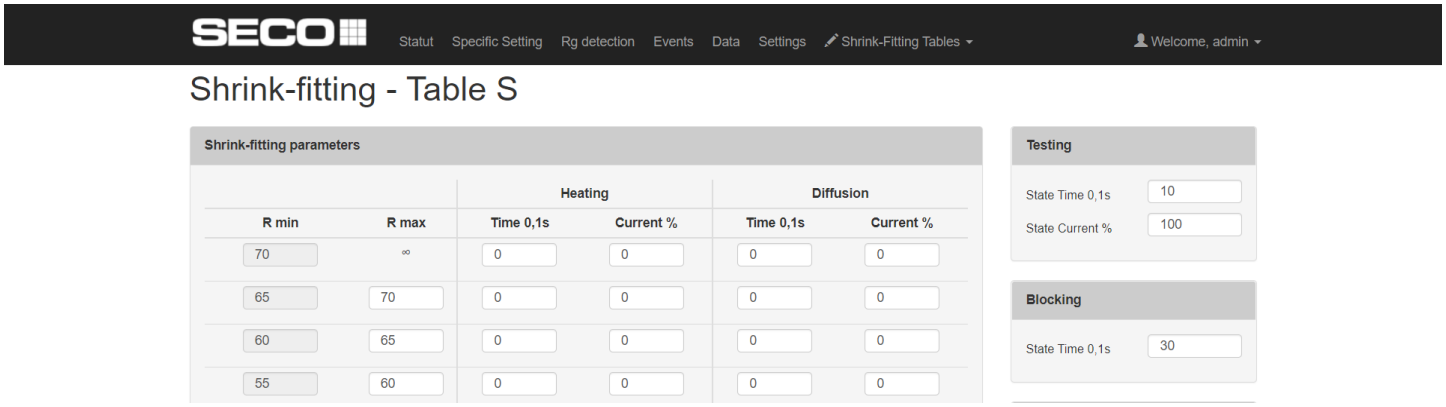
10) Ajouter un cycle 1 , mettre les paramètres de temps de chauffage/diffusion trouvés précédemment
Pour le temps de chauffage et le temps de diffusion, vous devez ajouter 10 à vos valeurs actuelles et sauvegarder
Example:



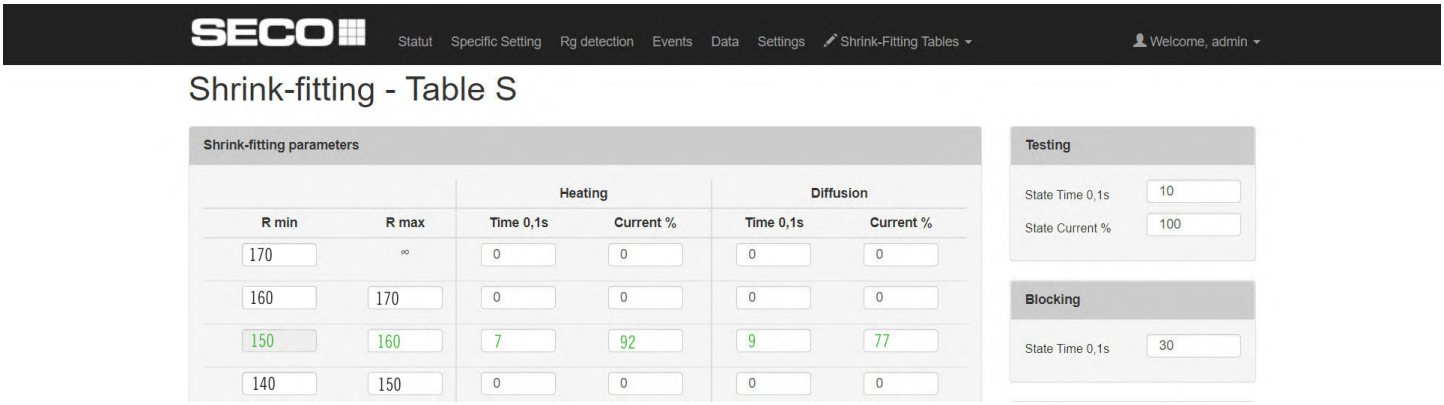
11) Lorsque vous serez prêt, cliquez sur démarrer le cycle 2 de la machine, vous pourrez ainsi démarrer le cycle de chauffe.
12) Normalement, le frettage ou le défrettage s'opère facilement. Si ce n'est pas le cas, changez les paramètres en incrémentant légèrement la valeur une fois.

13) Une fois que les paramètres jugés acceptables sont définis, vous pouvez les intégrer dans l'une des 15 rangées disponibles du Tableau S.
Pour le temps de chauffage et le temps de diffusion, vous devez enlever 10 à vos valeurs actuelles dans les paramètres spécifiques

Avant :



Après :

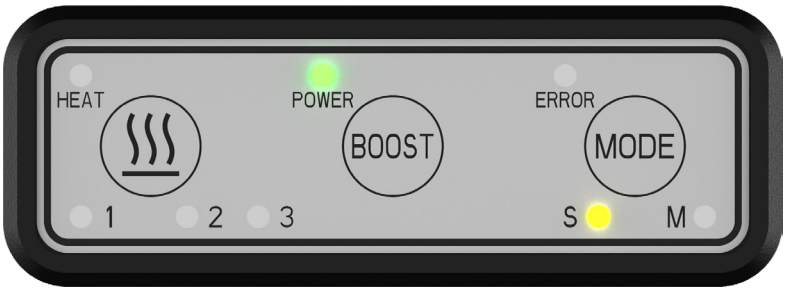


Remarque : La valeur RG trouvée étant 154, pour vous assurer que le porte-outil est détecté sans problème, entrez la valeur delta en R min et R max

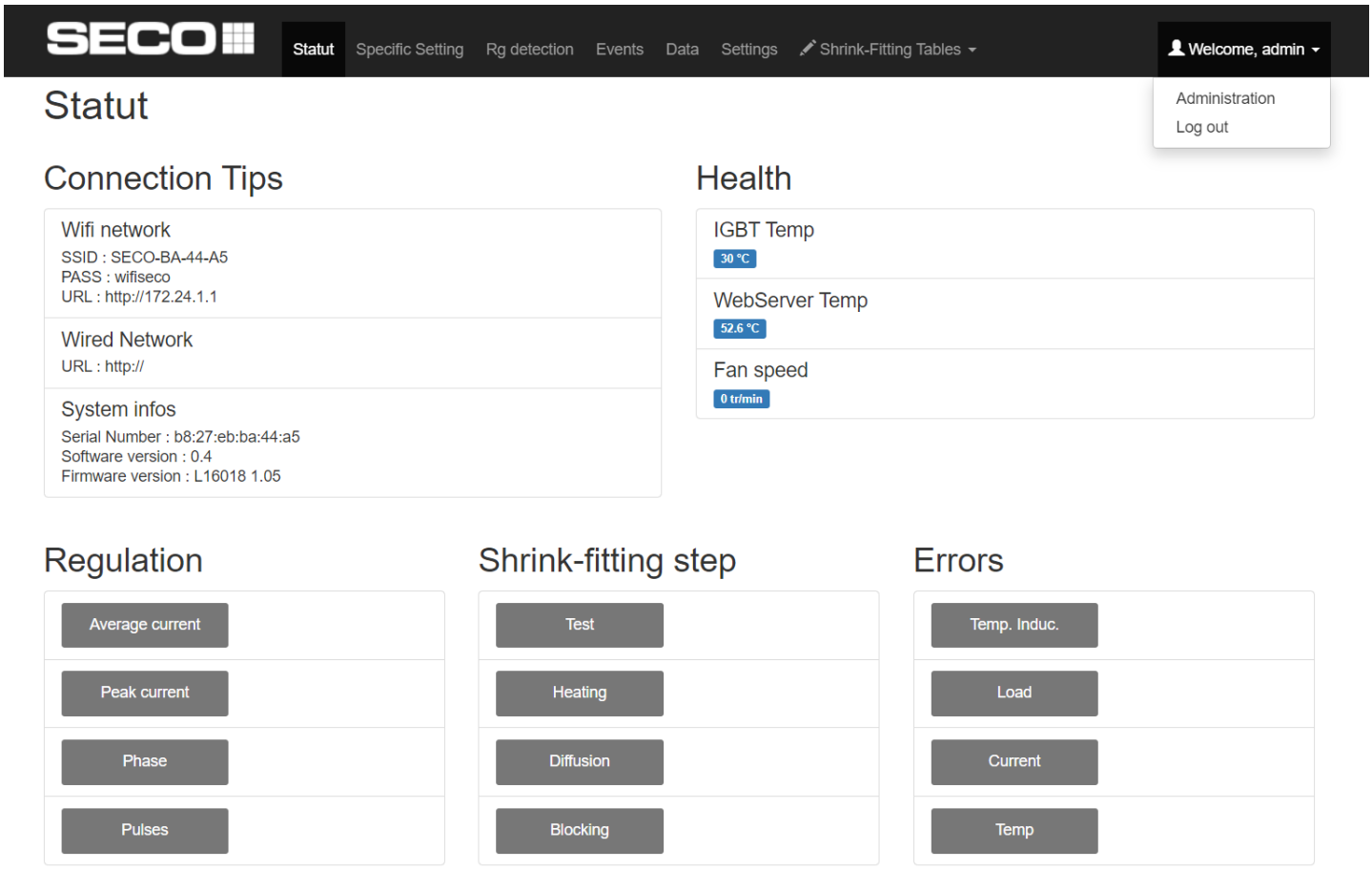
14) Dès que les paramètres sont définis, cliquez sur **Write Config**

15) Vous pouvez à présent essayer le mode spécial sans connexion à la machine. Appuyez simplement sur la touche Mode jusqu'à obtention du Mode S 1 et frettez ou défrettez votre porte-outil personnalisé comme pour un porte-outil standard.

1



Information Erreur
Si la LED erreur est allumée sur l'interface ou si l'appareil ne fonctionne pas correctement, vous pouvez trouver le type d'erreur(s) détecté par l'appareil sur le menu Status de l'interface web.



Type d'erreur :

	CONTROLER	SI ROUGE	À FAIRE
TEMP. INDUCT.	Température dans l'inducteur	Température trop élevée > 70°C	Attendre 10 minutes et essayer à nouveau
LOAD	The material in the inductor	Wrong material or wrong tool holder in the inductor	Put a new tool holder in and try again. If the problem persists the Power Card is damaged
COURANT	Connexion Electrique	Court circuit	Vérifier la connexion électrique et faire un nouvel essai Si le problème persiste la carte mémoire peut être endommagée
TEMP.	Température de la carte de puissance	Température trop élevée > 70°C	Attendre 10 minutes et essayer à nouveau

VALEURS DÉFAUT DANS LES TABLEAUX

SECO

Statut | Specific Setting | Rg detection | Events | Data | Settings | Shrink-Fitting Tables | Welcome, admin

Shrink-fitting - Table 1

Shrink-fitting parameters

		Heating		Diffusion	
R min	R max	Time 0,1s	Current %	Time 0,1s	Current %
1000	∞	0	0	20	0
1000	1000	0	0	0	0
1000	1000	0	0	0	0
1000	1000	0	0	0	0
1000	1000	0	0	0	0
1000	1000	0	0	0	0
1000	1000	0	0	0	0
1000	1000	0	0	0	0
250	1000	20	90	25	80
220	250	14	97	16	80
180	220	5	70	23	79
165	180	5	77	21	75
130	165	7	98	9	77
110	130	18	92	8	70
0	110	10	92	2	75

Testing

State Time 0,1s: 10
State Current %: 100

Blocking

State Time 0,1s: 20

Boost

Heating Time 0-100% max: 15
Heating Current 0-5% max: 0
Difusion Time 0-100% max: 15
Difusion Current 0-5% max: 0

Load From File
Choose File | No file chosen
Write Config | Save to file

SECO

Statut | Specific Setting | Rg detection | Events | Data | Settings | Shrink-Fitting Tables | Welcome, admin

Shrink-fitting - Table 2

Shrink-fitting parameters

		Heating		Diffusion	
R min	R max	Time 0,1s	Current %	Time 0,1s	Current %
1000	∞	0	0	20	0
1000	1000	0	0	0	0
1000	1000	0	0	0	0
1000	1000	0	0	0	0
340	1000	65	67	14	75
310	340	65	74	14	74
210	310	20	87	19	87
189	210	14	81	12	87
170	189	10	90	10	86
160	170	10	96	0	0
145	160	10	92	0	0
132	145	10	90	0	0
110	132	11	85	0	0
90	110	4	95	0	0
0	90	2	92	0	0

Testing

State Time 0,1s: 10
State Current %: 100

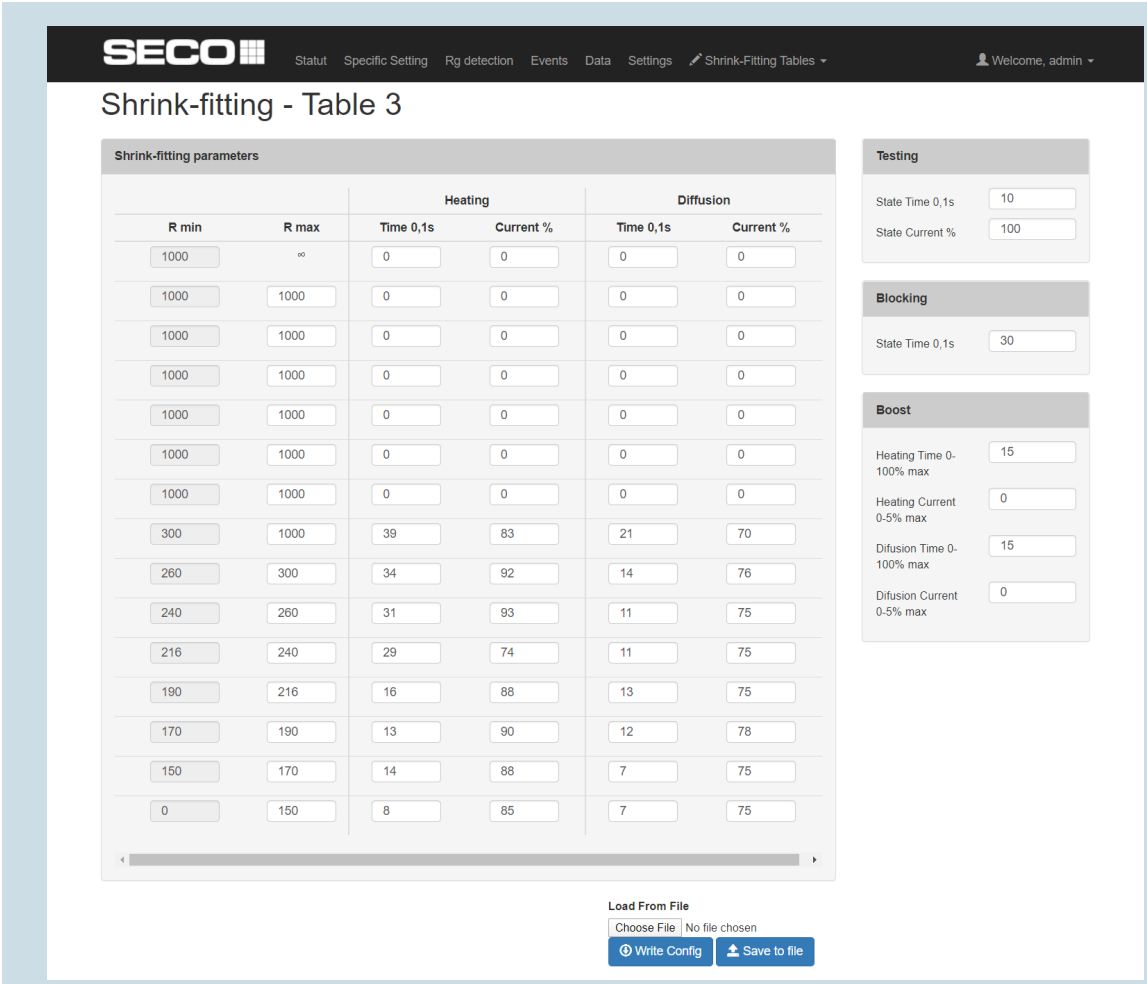
Blocking

State Time 0,1s: 20

Boost

Heating Time 0-100% max: 15
Heating Current 0-5% max: 0
Difusion Time 0-100% max: 15
Difusion Current 0-5% max: 0

Load From File
Choose File | No file chosen
Write Config | Save to file


SECO
Statut
Specific Setting
Rg detection
Events
Data
Settings
Shrink-Fitting Tables
Welcome, admin
Shrink-fitting - Table 3
Shrink-fitting parameters
Heating
Diffusion
R min
R max
Time 0,1s
Current %
Time 0,1s
Current %
1000 ∞ 0 0 0 0
1000 1000 0 0 0 0
1000 1000 0 0 0 0
1000 1000 0 0 0 0
1000 1000 0 0 0 0
1000 1000 0 0 0 0
1000 1000 0 0 0 0
300 1000 39 83 21 70
260 300 34 92 14 76
240 260 31 93 11 75
216 240 29 74 11 75
190 216 16 88 13 75
170 190 13 90 12 78
150 170 14 88 7 75
0 150 8 85 7 75
Testing
State Time 0,1s 10
State Current % 100
Blocking
State Time 0,1s 30
Boost
Heating Time 0-100% max 15
Heating Current 0-5% max 0
Difusion Time 0-100% max 15
Difusion Current 0-5% max 0
Load From File
Choose File
No file chosen
Write Config
Save to file

FRÉQUENCE D'ENTRETIEN

1. ENTRETIEN QUOTIDIEN

- Nettoyer l'appareil.

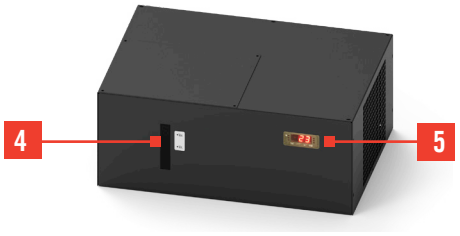
- Contrôler le bon fonctionnement et le bon état de l'appareil.

1 Vérifier l'état de l'inducteur.

2 Vérifier l'état des ferrites.

3 Vérifier l'état des tiges de butée.

2. ENTRETIEN MENSUEL



4 Vérifier le niveau d'eau de l'unité de refroidissement à eau.

5 Vérifier la température de l'eau.

En cas de condensation importante, il est recommandé d'augmenter légèrement la température de l'eau pour éviter tout problème de condensation sur les cloches et le porte-outil.

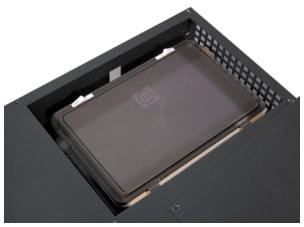
3. ENTRETIEN BIANNUEL

L'eau de condensation dans l'unité de refroidissement doit être évacuée.

Coupez l'alimentation électrique en appuyant sur l'interrupteur à l'arrière de l'appareil.

Ouvrez le couvercle sur le dessus de l'unité de refroidissement (4 vis à ôter).

Tirez simultanément en sens opposé les 2 tirettes blanches pour ouvrir le réservoir.
Vider le réservoir.
Les eaux usées étant des eaux polluantes, elles doivent être traitées en fonction des contraintes environnementales.



Remplissez le réservoir avec de l'eau pure du robinet (- 7,5 < pH < 9 - 7°F < TH < 15°F) jusqu'au niveau indiqué.
Refermez le réservoir, replacez et revissez le couvercle.
Activez l'interrupteur général situé à l'arrière de l'appareil.

MESURES DE SÉCURITÉ

Cet appareil est uniquement destiné à un usage professionnel.
Veuillez respecter l'alimentation :
L'appareil n'accepte que le courant électrique AC 3 x 400 V (+/-10%) + PE/28 A/50 Hz

Pour tous les autres modules, veuillez utiliser un transformateur ZFM30IN30 à commander séparément :
- courant d'entrée : 3 x 208 / 240 / 480 / 600 VAC + GND/28 amp/50-60 Hz
- courant de sortie : AC 3 x 400 V + PE/28 A/50 Hz

L'alimentation pour l'unité de refroidissement est de : 1 x 230 V + PE/16 A/50-60 Hz.

Le porte-outil à fretter devient très chaud durant l'opération. Le contact avec cette zone peut causer de sérieuses brûlures. Toujours porter des gants lors de la manipulation des porte-outils à fretter.

L'usage de cette machine est proscrit aux porteurs d'implants médicaux. Pour les porteurs d'un stimulateur cardiaque, se référer à la notice spécifique du stimulateur cardiaque établi sur la base de : NF EN 60601-1-2 (Septembre 2007).

En cas de réparation sur les différentes machines, seul un spécialiste peut intervenir. Merci de contacter votre unité de vente Seco. Seules les personnes formées et habilitées sont autorisées à travailler sur les machines à fretter.

CONSIGNES D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

Il faut toujours s'assurer que le porte-outil soit refroidi avant toute opération de frettage ou de défrettage.
Le porte-outil et l'outil doivent être propres, exempts de graisse et secs. Avant de débuter le process, vérifiez toujours si :
- L'alimentation est suffisante
- La longueur est correctement réglée, avec la bonne tige de butée
- La bonne ferrite a été choisie
- La tolérance de la queue d'outil cylindrique recommandée est de h5 or h6 (maximum h5 pour les Ø 3 à 5 mm, maximum h6 pour les Ø 6 to 32 mm)
- La queue de l'outil n'est pas endommagée

Maintenir la machine et son environnement propre pour en assurer une durée de vie plus longue.
La machine ne doit être utilisée que pour les fonctions détaillées dans ce manuel. Seco Tools Tooling Systems décline toute responsabilité en cas de dommage cause suite à une autre utilisation.
La maintenance se limite à un nettoyage régulier de la machine et ses accessoires avec des produits adaptés.

CONSIGNES DE SÉCURITE SUR LE MODULE DE CHAUFFE

- L' inducteur est équipé d'une sonde afin d'éviter tout surchauffe des porte-outils et lorsque la limite de température est atteinte, l'interface est indisponible.
- Pour augmenter la durée de vie des porte-outils, les composants électroniques de l'appareil ont été programmés de façon à n'autoriser qu'un cycle de chauffe principal qui se coupe automatiquement après utilisation.

ANNEXES

Caractéristiques techniques

Certificat de conformité pour les modules de chauffe, modules support et de refroidissement (à compléter)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Easyshrink Evo:

Courant d'alimentation	3 x 400 V(+/-10%) + PE
Puissance	10 000 VA
Fréquence	50-60 Hz
Poids	46.2 kg

	TEMPÉRATURE	HUMIDITÉ DE L'AIR	PRESSION DE L'AIR (3)
USAGE	10 à 40°C	10 à 90% (1)	800 à 1013 hPa
STORAGE	-20 à 55°C	30 à 95%	800 à 1013 hPa
TRANSPORT	-20 à 70°C	30 à 95% (2)	800 à 1013 hPa

(1) Eviter la condensation et le givre
(2) Humidité de l'air lorsque la température ode la machine augmente lentement à 40° ou passe rapidement de -20 à +30°C
(3) Au maximum 2000 m au-dessus du niveau de la mer

Unité de refroidissement à eau par cloches

Moyen de refroidissement	Water
Débit	30.0 l/min 1.7 bar
Pression max.	3.5 bar
Température ambiante	10.0°C to 35.0°C
Liquide frigorigène	R134a 0.310 kg
Tension d'alimentation	1 x 230 V + PE
Bouton On/Off	24 VDC
Fréquence	50-60 Hz
Puissance	850 VA
Poids	39.8 kg

Seco Tools Tooling Systems
F-67330 Bouxwiller
Tel.: +33 (0)3.88.71.38.89

UE COMPLIANCE STATEMENT

to the directives:

- 2014/30/UE " Electromagnetic Compatibility "
- 2014/35/UE " Low Voltage Directive "
- 2013/35/UE " Electromagnetic Fields Directive "

We declare that the product:

EASYSHRINK EVO

Automatic vertical shrinking/unshrinking device
by induction heating
for fretting tool holders

Reference

complies with the essential requirements of the directives:

- 2014/30/UE,
- 2014/35/UE,
- 2013/35/UE.

based on the following standards:

- NF EN 61000-6-2 (January 2006)
- NF EN 55011 (June 2016) A1 (June 2017)
- NF EN 60204-1 (September 2006) A1 (May 2009)
- NF EN 62311 (October 2008)

Bouxwiller, Wednesday, December 4th 2019

Joseph Colantuono
Managing Director - Tooling Systems
Product Line Director - Tooling Systems
F-67330 BOUXWILLER

Seco Tools Tooling Systems
F-67330 Bouxwiller
Tel.: +33 (0)3.88.71.38.89

UE COMPLIANCE STATEMENT

to the directives:

- 2014/30/UE " Electromagnetic Compatibility "
- 2014/35/UE " Low Voltage Directive "

We declare that the product:

EASYSHRINK EVO

Cooling module

Reference:

complies with the essential requirements of the directives:

- 2014/30/UE,
- 2014/35/UE,

based on the following standards:

- NF EN 61000-6-2 (January 2006)
- NF EN 61000-6-4 (March 2007) A1 (May 2011)
- NF EN 60204-1 (September 2006) A1 (May 2009)

Bouxwiller, Wednesday, December 4th, 2019

Joseph Colantuono
Managing Director - Tooling Systems
Product Line Director - Tooling Systems
F-67330 BOUXWILLER

WWW.SECOTOOLS.COM

SECO TOOLS
TOOLING SYSTEMS
8 B RUE DE NEUWILLER
67330 BOUXWILLER - FRANCE
PHONE: +33 (0)3.88.71.38.89

60EASYEVO_FR01, © SECO TOOLS AB, 2020.
Tous droits réservés. Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Suivez-nous sur les réseaux sociaux.