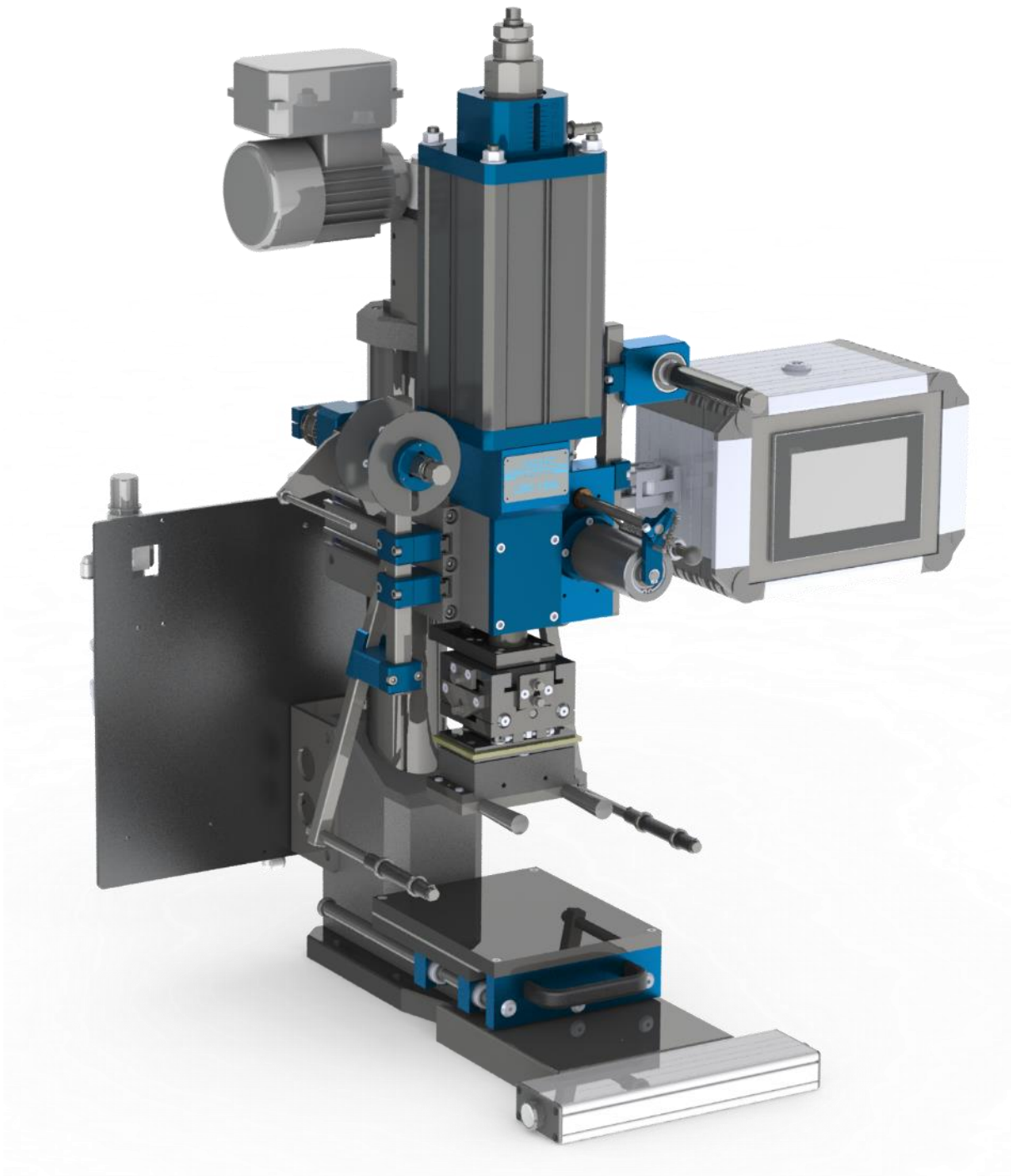


# Mode d'emploi LMC



## Table des matières

Historique des versions .....	3
Système de contrôle .....	4
Allumer la machine .....	4
Fonctionnement automatique.....	5
Afficher les informations en mode automatique .....	5
Afficher les informations en mode automatique en cas d'erreur.....	5
Fonctionnement manuel.....	7
Afficher les informations en mode manuel .....	7
Tête de gaufrage réglable en hauteur.....	8
Sélection des paramètres .....	9
Saisie de valeurs numériques.....	9
Limite d'entrée.....	9
Afficher des informations pendant la mise en place .....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Paramètres .....	11
Paramètres du cylindre de gaufrage .....	11
Paramètres de chauffage .....	12
Paramètres de transport des films.....	13
Paramètres de la table coulissante .....	14
Compteur de paramètres .....	15
Paramètres linguistiques.....	16
Paramètres du système .....	17
mise à jour du logiciel.....	18
Préparation .....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Installation du logiciel sur le contrôleur.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Machine .....	19
Course de feuilles.....	19
Tête 5 axes.....	20
Paramètres du cylindre de gaufrage .....	21
Diagramme de la force d'emboutissage .....	21
Arrêt du cylindre.....	22
Réglage de la vitesse de levage du cylindre de gaufrage .....	23
Transport des films des cylindres d'ajustement .....	24
Réglage de la hauteur de l'attelage Tête de gaufrage .....	25
Libérer la broche de levage bloquée.....	25
Accouplement côté déroulement.....	26
Fiche technique du couplage de sécurité : .....	Fehler! Textmarke nicht definiert.

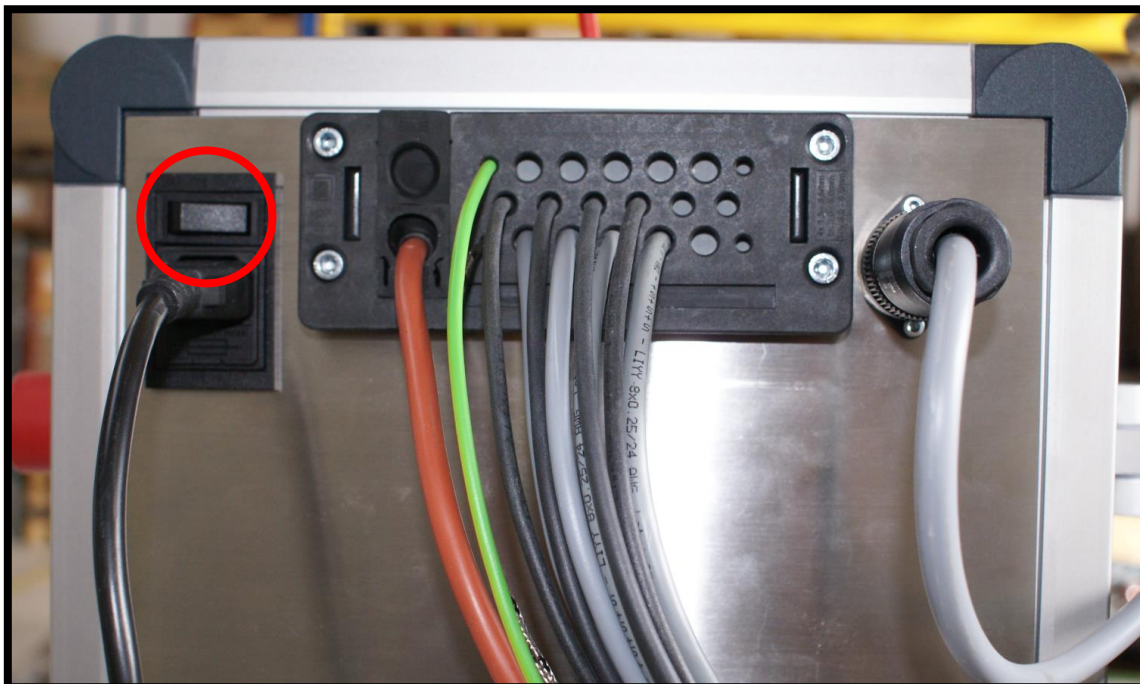
## Historique des versions

Nom du fichier : [Operation\\_PE10\\_V1\\_German.docx](#)

Version	Auteur	Date	Motif du changement / Remarques
1	RH	25.02.20	Nouvellement créé

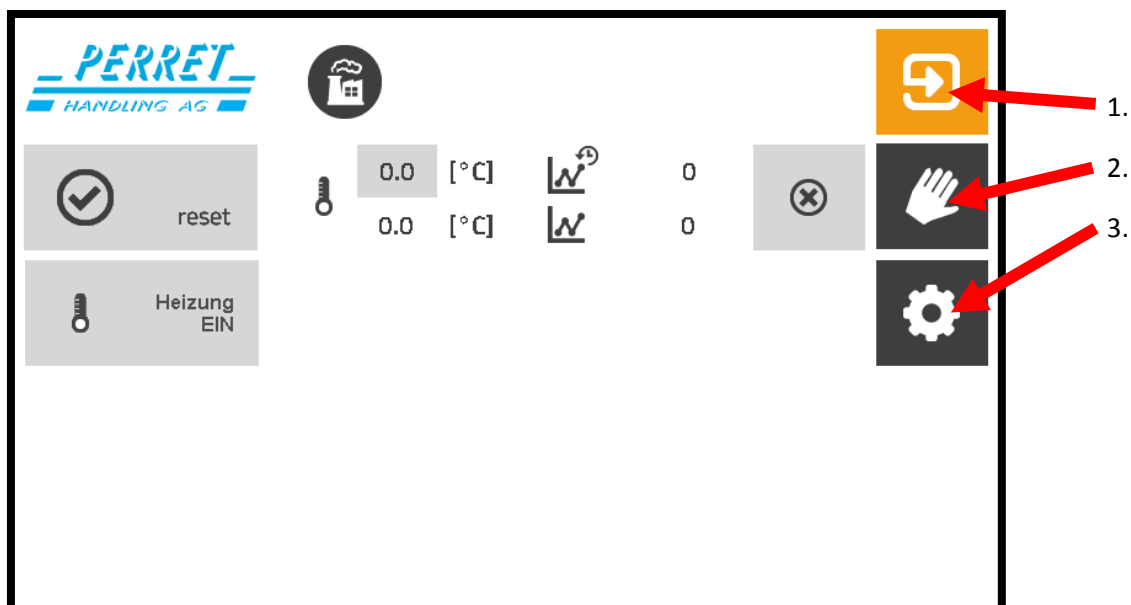
## Système de contrôle

### Allumer la machine



La machine est démarrée en appuyant sur l'interrupteur à bascule situé à l'arrière de l'unité de commande. Le processus de démarrage peut prendre un moment.

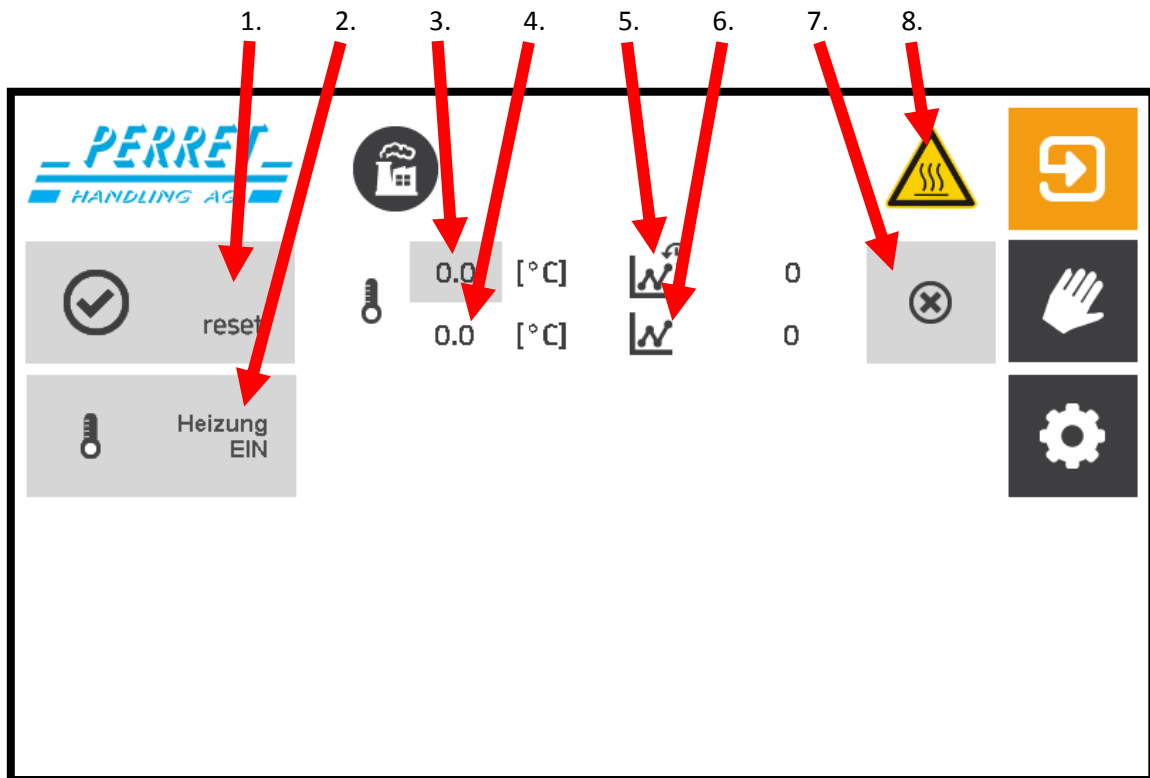
Après le démarrage de la machine, le système de sécurité doit être activé. Le système de sécurité est validé par le bouton "Reset". Aucun arrêt d'urgence ne doit être activé.



1. Fonctionnement automatique
2. Fonctionnement manuel
3. Paramètres

## Automatic operation

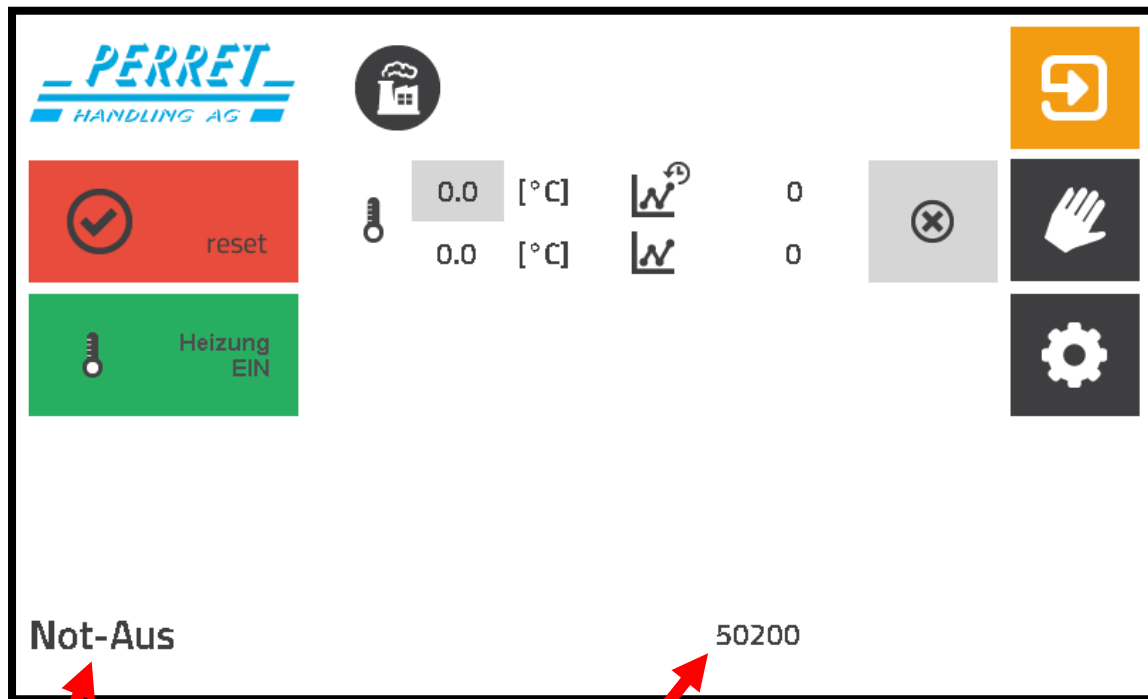
### Display information in automatic mode



1. Reset
2. Chauffage ON/OFF
3. Temperature actuel
  - a. Si la température est supérieure ou inférieure à la plage de température déglée, l'affichage de la température est surligné en rouge et le processus ne peut pas être démarré. Si l'affichage de la température est surligné en vert, la température est dans la plage définie.
4. Temperature SOLL
5. Compteur de présélections
6. Définir la taille de la série
7. Remise à Zéro du compteur
8. Attention! Surface chaude ! Ce symbole apparaît lorsque le chauffage a atteint une température  $\geq 70^{\circ}\text{C}$ .

### Afficher les informations en mode automatique en cas d'erreur

Dès qu'une erreur se produit dans le processus, la machine s'arrête et l'erreur est affichée. L'erreur doit être éliminée sur la machine et acquittée avec le bouton "Reset". La machine s'initialise ensuite et se déplace vers la position d'origine. Le cycle qui a conduit à l'erreur est interrompu.



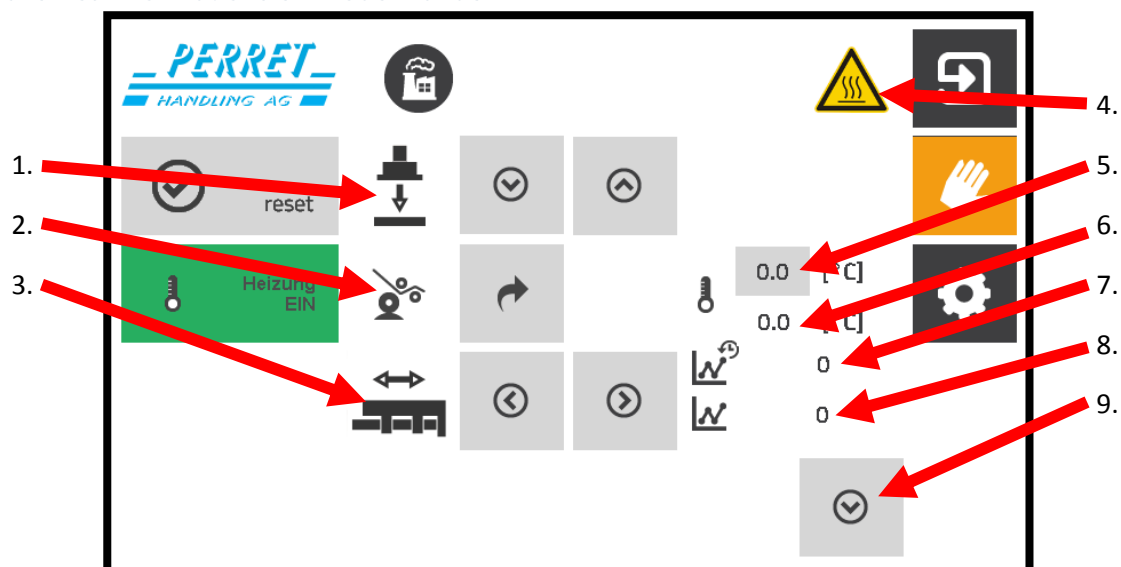
1.

2.

1. Erreur
2. Code d'erreur

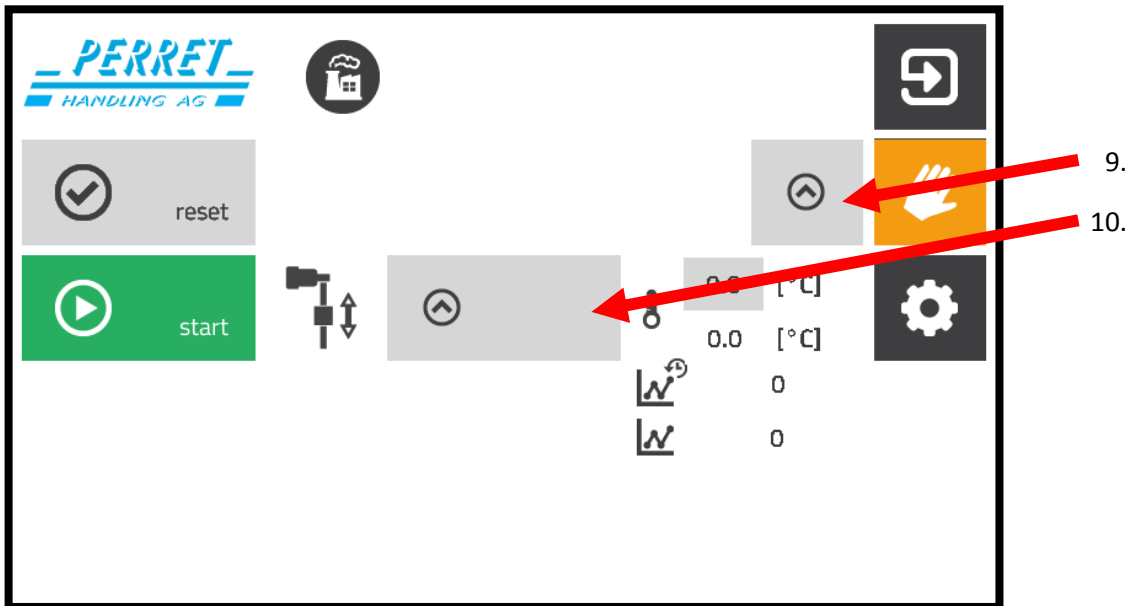
## Fonctionnement manuel

### Afficher les informations en mode manuel



1. Cylindre de gaufrage en haut/en bas
  - a. Opération à deux mains : pour abaisser le cylindre de gaufrage, la puis en appuyant sur la touche L'opération à deux mains doit être confirmée.
  - b. Rideau de lumière : Pour abaisser le cylindre de gaufrage, le et connectez-vous en appuyant sur la touche les pédales sont confirmées. Le rideau lumineux ne doit pas de ne pas être dérangé.
2. Cycle de transport des films
3. Table coulissante avant/arrière
4. Attention ! Surface chaude !
  - a. Ce symbole apparaît lorsque le chauffage a atteint une température de  $\geq 70^{\circ}\text{C}$ .
5. Température réelle
6. Température de consigne
7. Compteur à présélection
8. Fixer la taille des séries
9. tourner la page

Tête de gaufrage réglable en hauteur



10. tourner la page

11. Tête de gaufrage en haut/en bas (réglage de la hauteur)

- a. Avant de déplacer la tête de gaufrage, les leviers de serrage doivent être relâchés latéralement.
- b. Pour minimiser le jeu de la tête de gaufrage (par rapport à la colonne), resserrez les leviers de serrage latéralement avant de commencer à travailler.
- c. Appuyez sur la touche fléchée pour passer de la montée à la descente. Pour déplacer la tête d'embossage, maintenez la touche "Start" enfoncée. (la tête se déplace tant que le champ reste enfoncé).

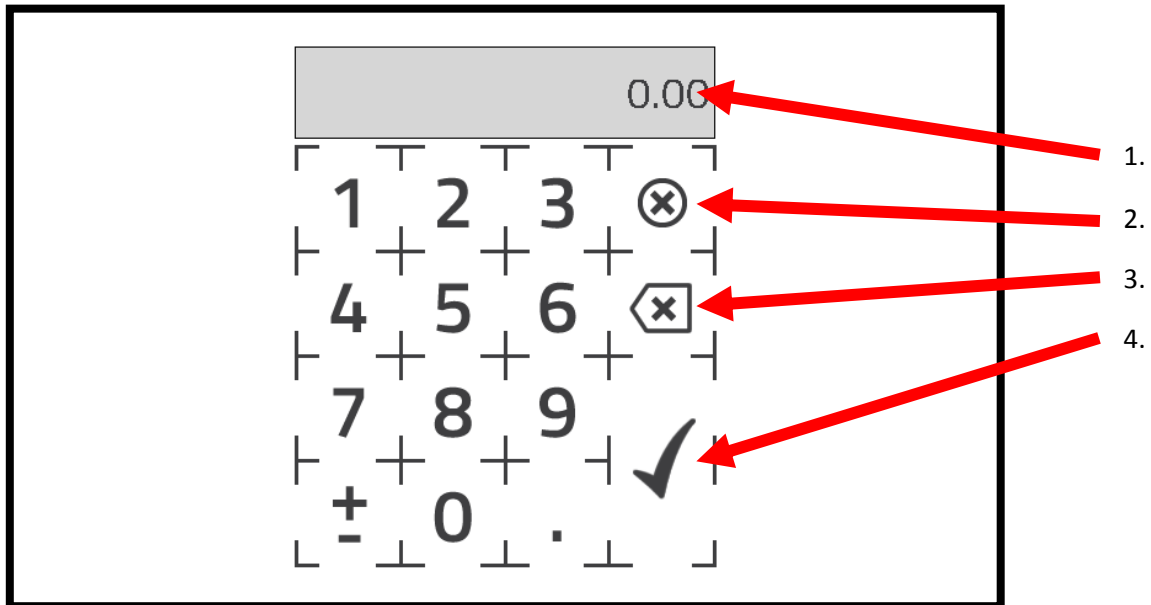


## Sélection des paramètres

### Saisie de valeurs numériques

Les valeurs modifiables sont surlignées en gris dans les paramètres.

Pour modifier les valeurs numériques, tapez sur le champ correspondant. La fenêtre avec le champ de saisie numérique s'ouvre sur l'écran.

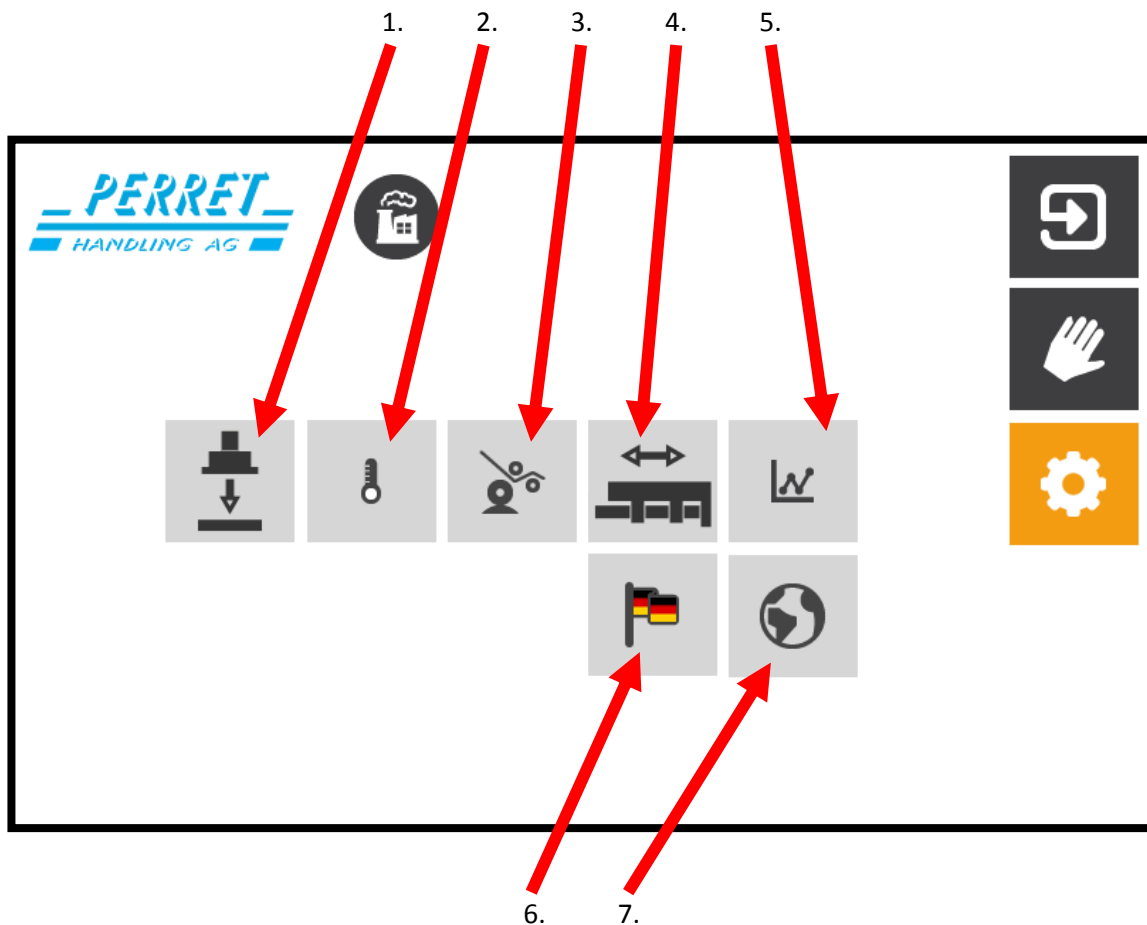


1. Afficher la valeur actuelle / modifiée
2. Annuler la saisie, ne pas accepter une nouvelle valeur / fermer la saisie
3. Supprimer le dernier caractère
4. Confirmer la nouvelle valeur / la fenêtre de saisie est fermée

### Limite d'entrée

Pour chaque champ de saisie, le système vérifie la plage valable pour le paramètre correspondant. Si une valeur trop petite ou trop grande est saisie, le système ne l'acceptera pas. La valeur la plus petite / la plus grande possible pour ce paramètre est affichée dans le champ de saisie numérique. L'entrée doit être répétée en conséquence avec une valeur valide.

Afficher les informations lors du réglage

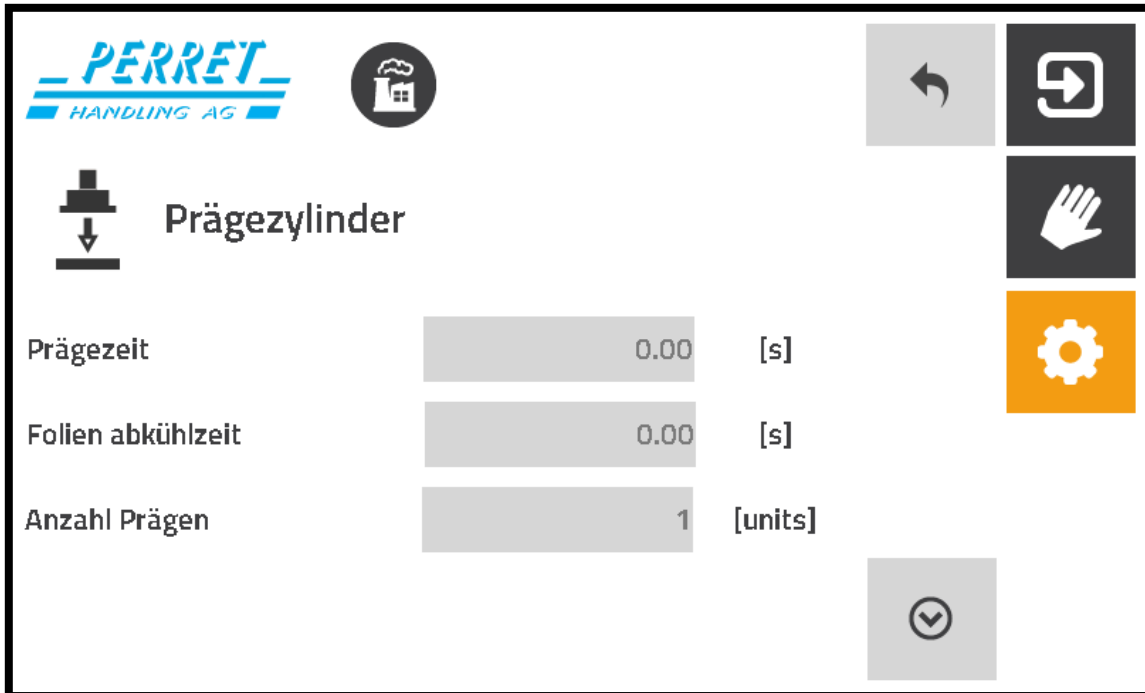


1. Paramètres cylindre de gaufrage
2. Paramètres de chauffage
3. Paramètres de transport du film
4. Paramètres table coulissante
5. Paramètres comptoir
6. Paramètres de langue
7. Paramètres système

Remarque: Selon la configuration de la machine, l'image sur l'écran peut contenir différents boutons, car seules les fonctions prises en charge par la configuration actuelle peuvent être définies.

Paramètres

Paramètres du cylindre de gaufrage



Le temps du gaufrage : Régler le temps de gaufrage.  
 Temps pendant lequel le cylindre reste en position basse lors de l'estampage.

Temps de refroidissement des feuilles : Régler le temps de refroidissement après l'estampillage.  
 Retarde le transport des feuilles et les mouvements suivants.

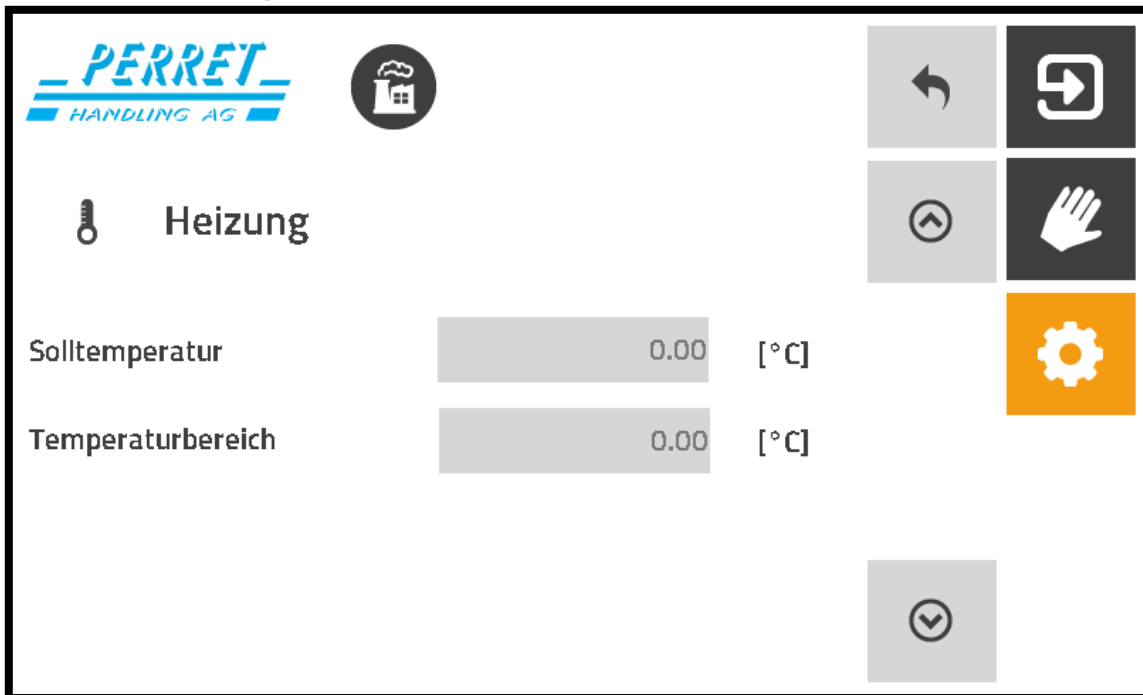
Nombre de gaufrages: Nombre de traits de gaufrage.  
**Attention** : si plusieurs opérations de gaufrage sont réglées sur la machine avec une commande à deux mains, les boutons à deux mains doivent être actionnés pour chaque course de gaufrage (doivent être actionnés pendant tout le processus).  
 Si la commande bi-manuelle est relâchée entre les estampages, le processus est interrompu.  
 Le processus peut être poursuivi en appuyant à nouveau sur les boutons à deux mains. Si le processus n'est pas poursuivi après un court laps de temps, un message d'erreur apparaît. Dans ce cas, le processus doit être répété dans son intégralité.

Pour modifier les valeurs numériques, tapez sur le champ correspondant. La fenêtre avec le champ de saisie numérique s'ouvre sur l'écran.



Utilisez les touches fléchées ↑/↓ pour faire défiler les différents paramètres. La touche fléchée ← permet de revenir directement au menu des paramètres.

Paramètres de chauffage



SET temperature: Régler la température du chauffage. (max. 300 °C)

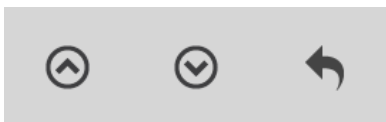
Plage de température : Hystérésis de température, écart admissible (comme champ de tolérance) par rapport à la température de consigne.

Exemple : à une température de 50°C et ajustée La température varie de 20°C.

Cela donne une plage de température de 40-60°C (±10°C).

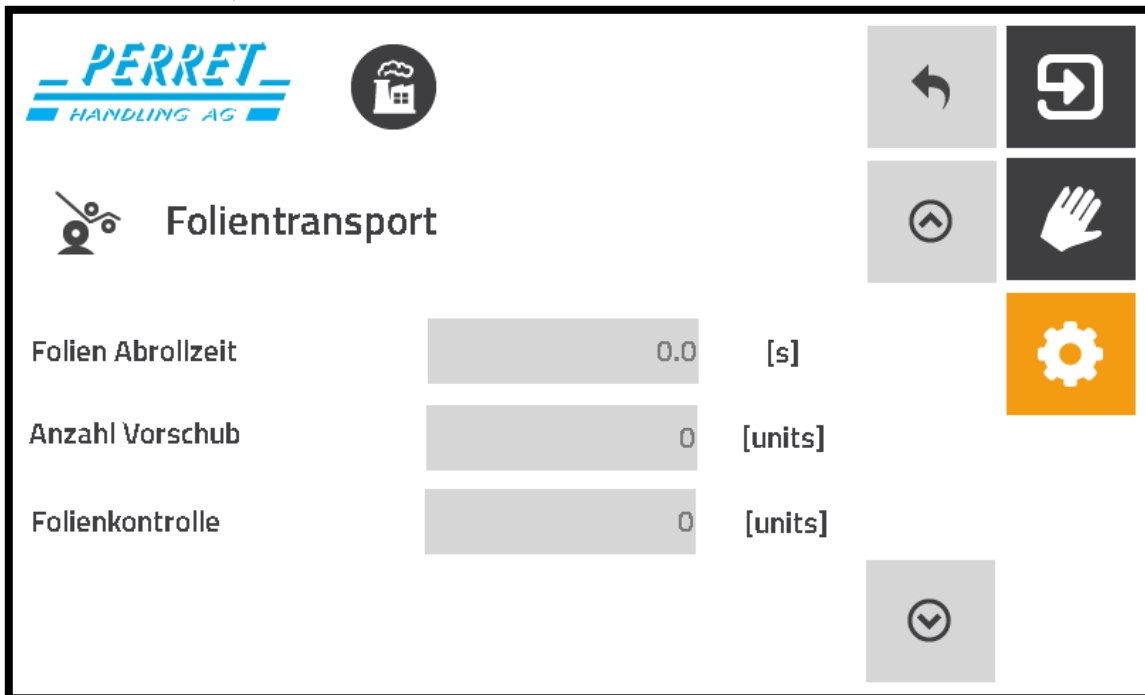
C'est la température au-dessus ou en dessous de la plage de température fixée, l'affichage de la température est mis en évidence - **en rouge** et le processus ne peut pas être lancé peut être lancée. Si l'affichage de la température a un fond **vert** Température dans la plage fixée.

Pour modifier les valeurs numériques, tapez sur le champ correspondant. La fenêtre avec le champ de saisie numérique s'ouvre sur l'écran.



Utilisez les touches fléchées ↑/↓ pour faire défiler les différents paramètres. La touche fléchée ← permet de revenir directement au menu des paramètres.

Paramètres de transport des films

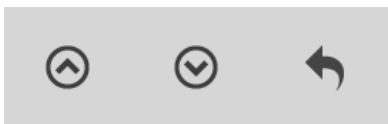


Temps de déroulement du film : Temps de déroulement pour le transport du film, en fonction des réglages du cylindre (distance/vitesse). (Pour plus d'informations, voir la section "Paramètres des flux").

Nombre d'aliments : Nombre d'aliments en feuilles.

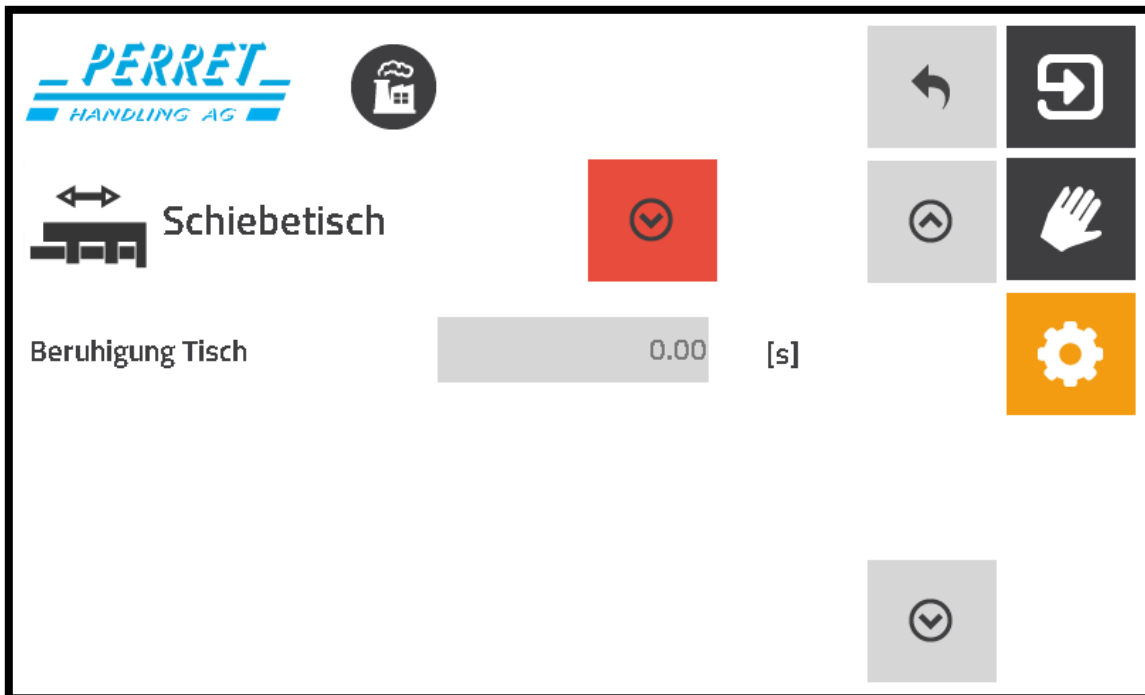
Contrôle du film: 0: Contrôle du film désactivé>0: Avec capteur pour le contrôle du film, entrée des cycles de marquage autorisés sans impulsion du capteur de contrôle du film.

Pour modifier les valeurs numériques, tapez sur le champ correspondant. La fenêtre avec le champ de saisie numérique s'ouvre sur l'écran.



Utilisez les touches fléchées ↑/↓ pour faire défiler les différents paramètres. La touche fléchée ← permet de revenir directement au menu des paramètres.

Paramètres de la table coulissante



Bouton vert ↑ : La table coulissante reste en position de travail.



Bouton rouge ↓ : La table coulissante se déplace pendant le processus de la position de chargement à la position de déchargement. Position de travail et retour.

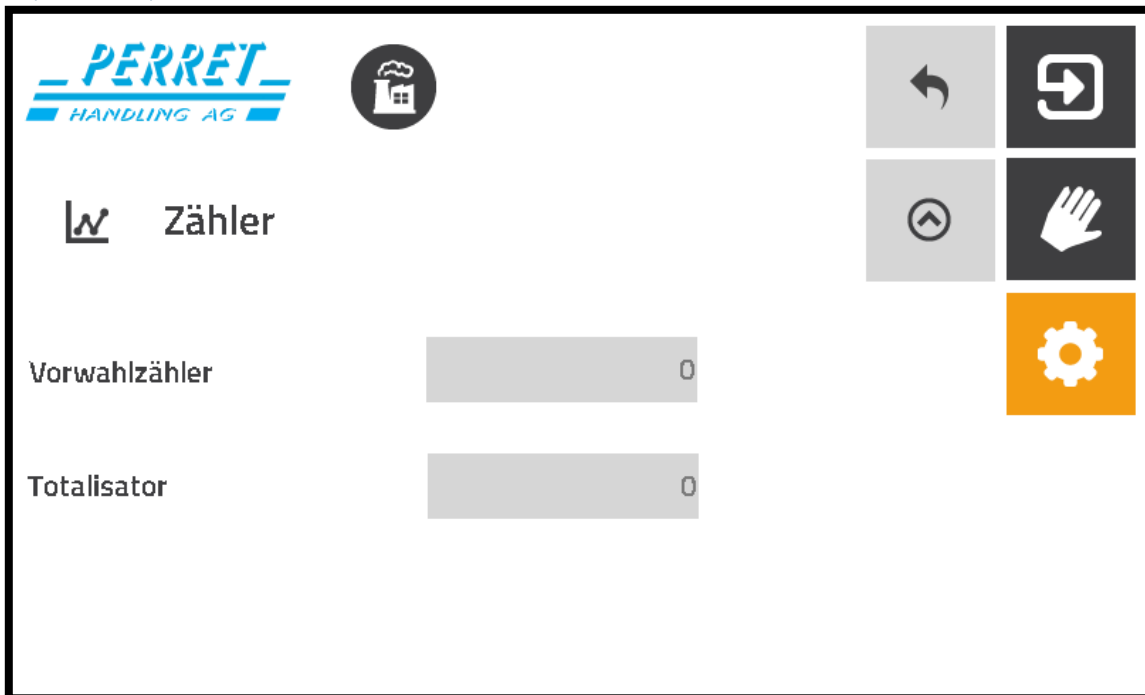
Table d'apaisement : fixer le temps d'apaisement pour la table coulissante.  
Le temps d'apaisement entraîne un délai entre la rétractation de la de la table coulissante et l'abaissement du cylindre de gaufrage.

Pour modifier les valeurs numériques, tapez sur le champ correspondant. La fenêtre avec le champ de saisie numérique s'ouvre sur l'écran.



Utilisez les touches fléchées ↑/↓ pour faire défiler les différents paramètres. La touche fléchée ← permet de revenir directement au menu des paramètres.

Compteur de paramètres



Compteur pré réglé : permet de régler le nombre de pièces.

0 : le compteur compte sans pré réglage

>0: Nombre de pièces présélectionnées , après Preset le compteur compte à rebours.

Si le compteur est à 0, le pré réglage doit être réinitialisé avec Preset.

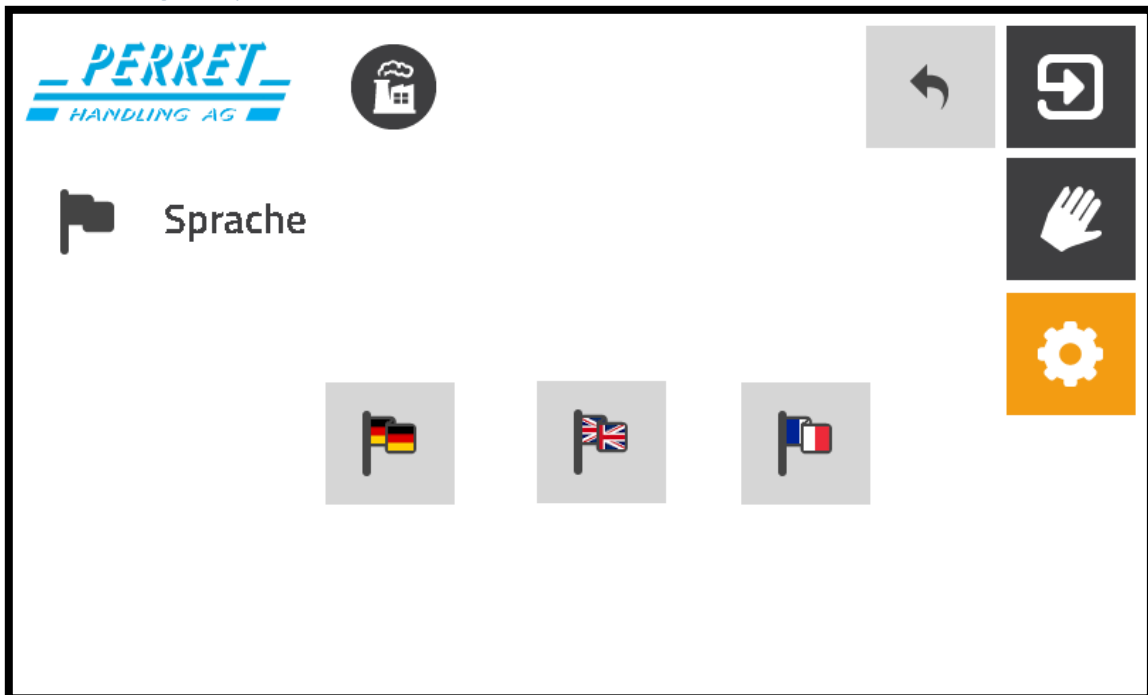
Totalisateur : Compteur du nombre total de pièces (ne peut être remis à zéro)

Pour modifier les valeurs numériques, tapez sur le champ correspondant. La fenêtre avec le champ de saisie numérique s'ouvre sur l'écran.



Utilisez les touches fléchées ↑/↓ pour faire défiler les différents paramètres. La touche fléchée ← permet de revenir directement au menu des paramètres.

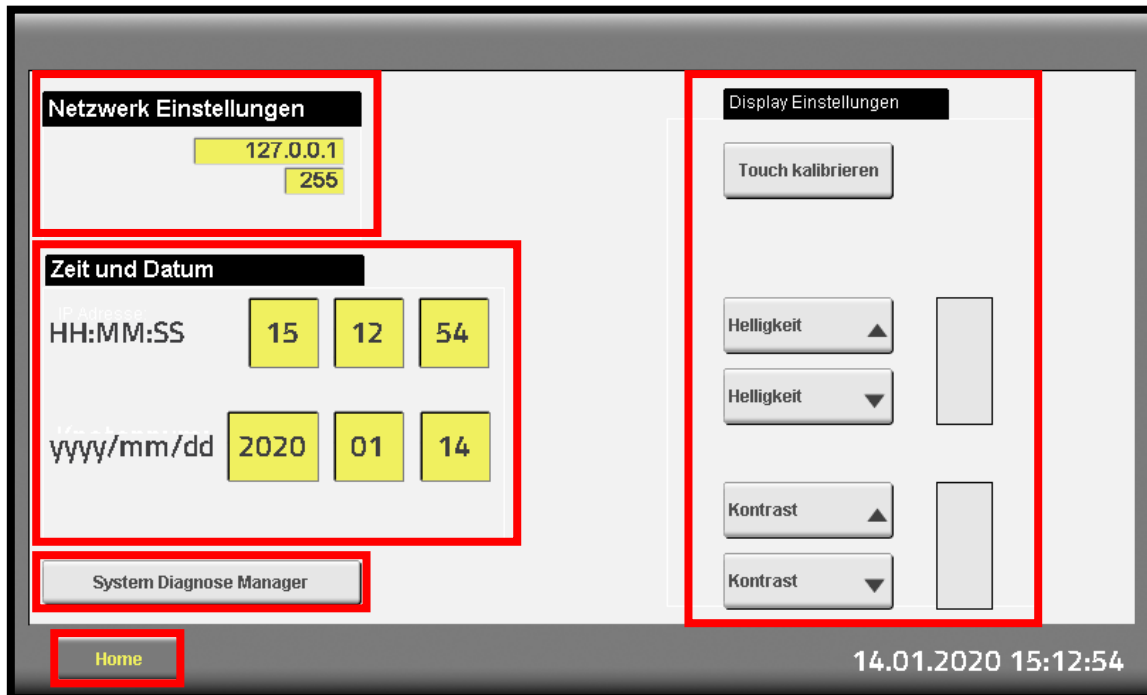
## Paramètres linguistiques



Dans le menu des langues, vous pouvez choisir entre les langues allemande, anglaise et française. En appuyant sur le bouton de votre choix, la langue est modifiée.



## Paramètres du système



- Paramètres réseau : Adresse IP de la machine
- Heure et date : Fixer l'heure et la date correspondantes.  
Pour modifier les valeurs numériques, tapez sur le champ correspondant. La fenêtre avec le champ de saisie numérique s'ouvre sur l'écran.
- Paramètres d'affichage : Si des problèmes surviennent avec la saisie tactile, l'écran tactile peut être recalibré ici en appuyant sur le bouton "Calibrer le toucher".  
  
La luminosité et le contraste peuvent être corrigés en appuyant sur les touches correspondantes vers le haut ou vers le bas.  
La durée de vie de l'écran peut être influencée par le réglage de la luminosité, plus la luminosité est élevée, plus la durée de vie est courte !
- Gestionnaire de diagnostics du système : Le bouton "Gestionnaire de diagnostics du système" vous amène au menu de diagnostics du système où vous pouvez trouver d'autres informations sur le système.
- La maison : Le bouton "Accueil" permet de fermer les paramètres du système.

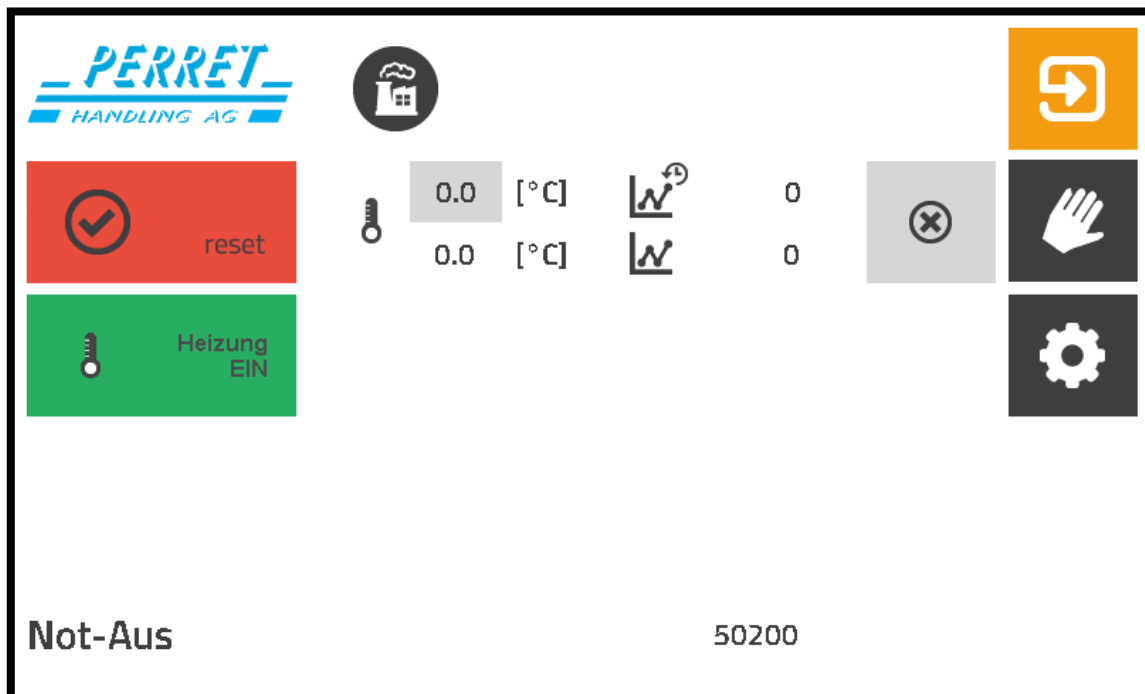
## Mise à jour du logiciel

### Préparation

- Préparer une clé USB au format FAT
- Copiez le fichier d'installation du fabricant de la machine sur une clé USB.

### Installez le logiciel sur le contrôleur

- Le chauffage est arrêté!
- Eteignez la machine
- Ouvrez le contrôle, il y a 2 interfaces USB à arrière du panneau
- Insérez la clé USB avec les fichiers d'installation dans l'une des deux prises USB
- Fermer le contrôle et allumer
- L'installation est en cours, écran sombre avec texte d'information
- Fin de l'installation

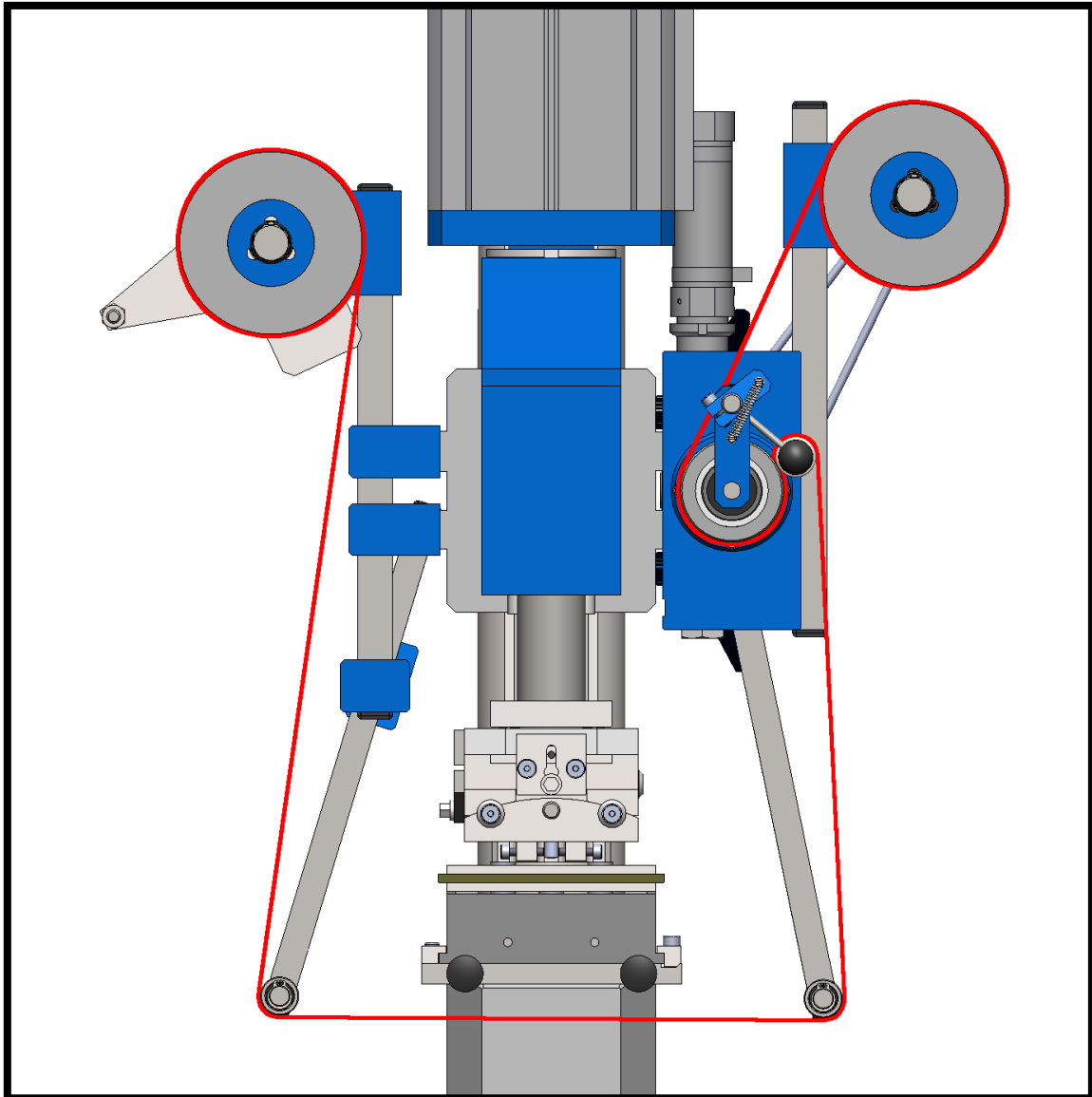


- Eteignez la machine
- Ouvrez le contrôle, retirez la clé USB
- Fermer le contrôle et allumer

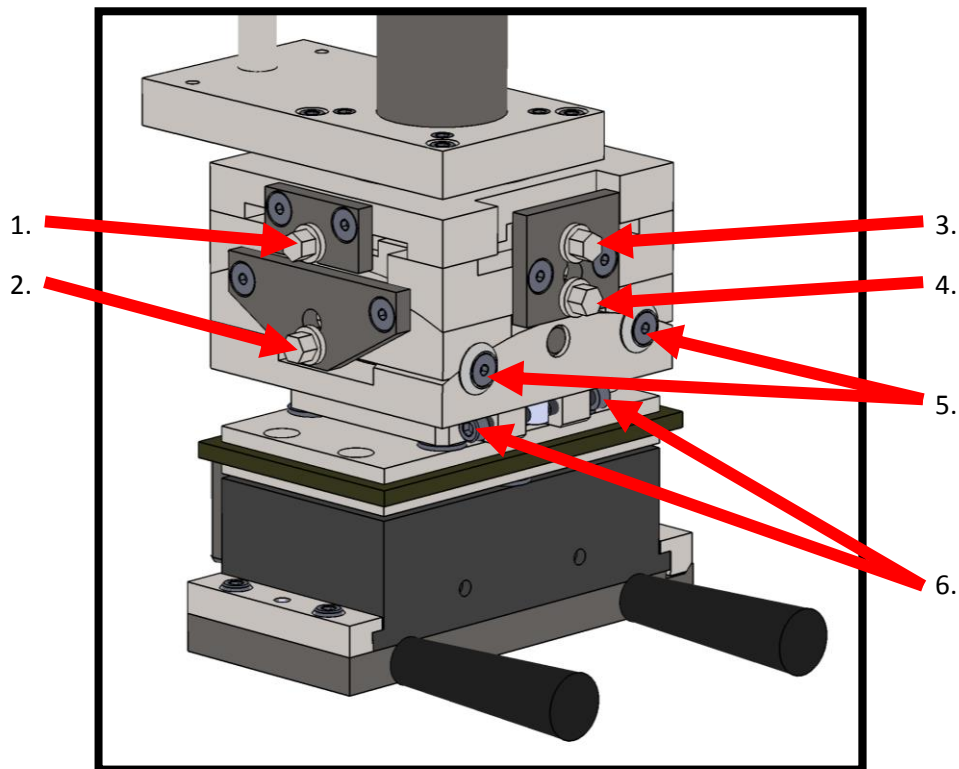
## Machine

### Course de feuilles

La fixation du film se fait selon l'illustration suivante :



Tête 5 axes



**1. Ajustement de l'axe des X**

- a. Tournez AVEC dans le sens des aiguilles d'une montre, le poinçon se déplace à GAUCHE.
- b. Tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le poinçon se déplace vers la DROITE.

**2. Ajustement pivotant axe X**

- a. Tournez AVEC le sens des aiguilles d'une montre, pointez plus profondément à GAUCHE.
- b. Tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, pointez vers la DROITE en bas.

**3. Ajustement de l'axe des Y**

- a. Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre, le poinçon se déplace vers l'arrière.
- b. Tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le coup de poing se déplace vers l'avant.

**4. Ajustement Axe Y pivotant**

- a. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, frapper FORE plus bas.
- b. Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, poinçonner plus profondément à l'arrière.

**5.**

Desserrer les

6 vis de blocage de la tête 5 axes avant le réglage.

Resserrer après ajustement.

- a. Vis avant : pivotant sur l'axe X
- b. Vis arrière : pivotant sur l'axe X
- c. Vis à droite : pivotant sur l'axe Y

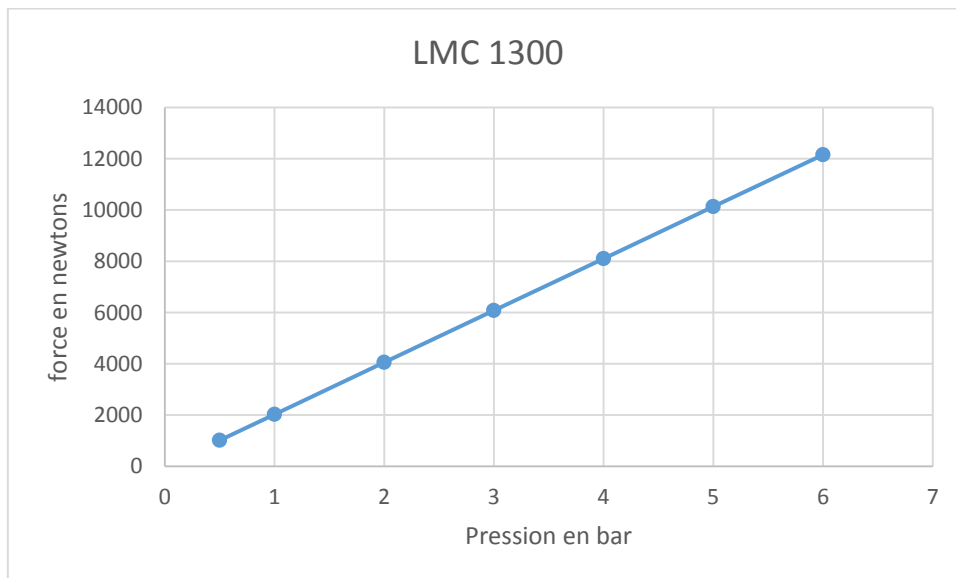
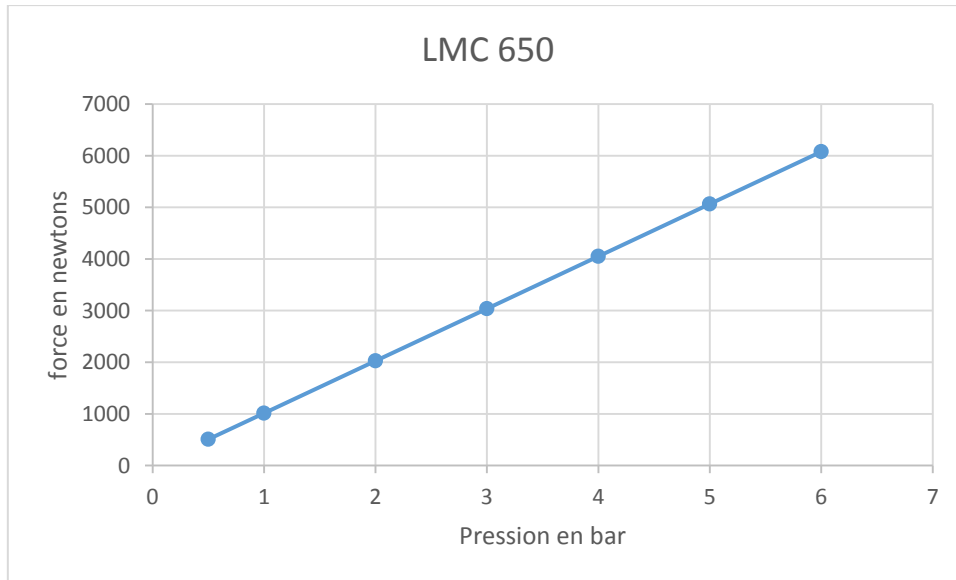
**6. Tournage d'ajustement**

Tournez toute la tête à GAUCHE/DROITE.

Pour tourner, il faut desserrer une des deux vis (selon le sens de rotation). Réglez la position souhaitée avec l'autre vis. Enfin, verrouillez avec la vis qui a été desserrée en premier.

### Paramètres du cylindre de gaufrage

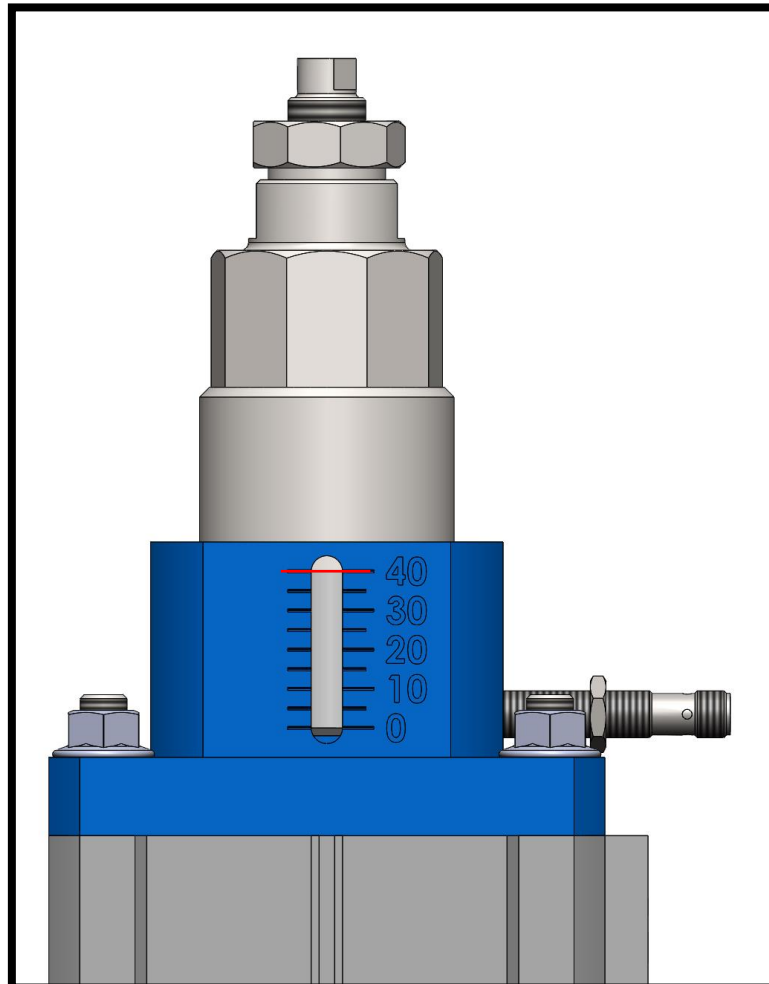
#### Diagramme de la force d'emboutissage



## Arrêt du cylindre

L'écrou de butée du cylindre est vissé ou dévissé pour régler la course du cylindre.

**Attention :** Si l'écrou de butée du cylindre est trop vissé, e n'est plus détecté par le capteur. Le cycle reste en position étendue et une erreur est affichée. L'erreur doit être corrigée sur la machine et confirmée par le bouton "Reset".

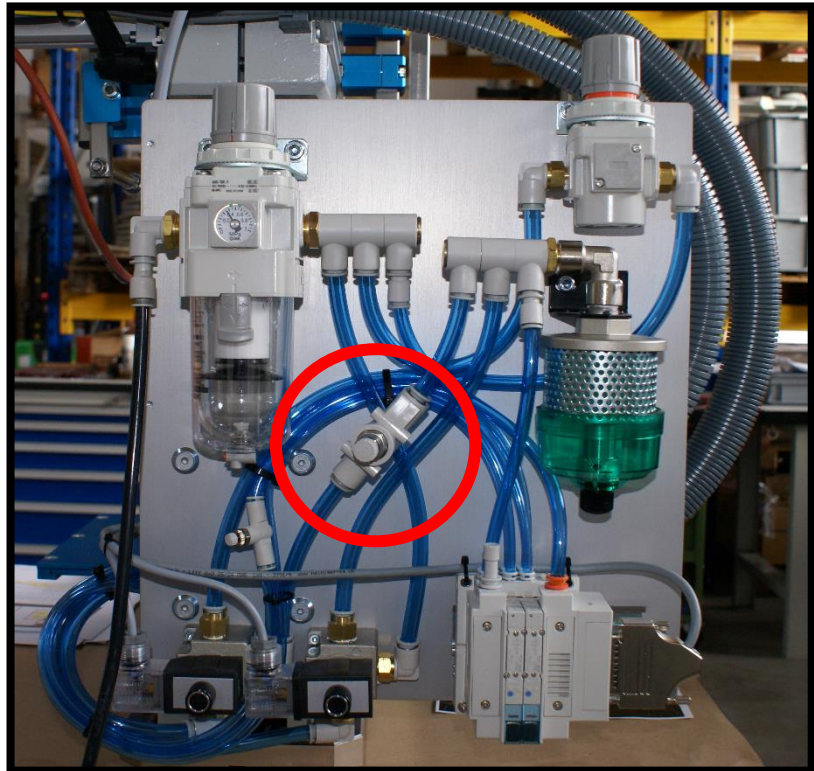
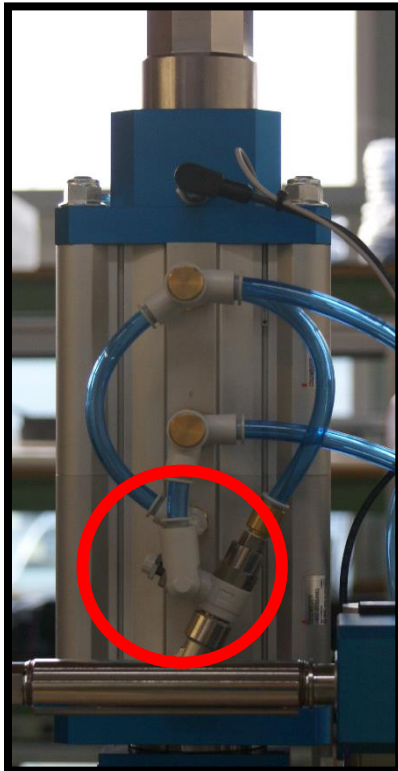


### Réglage de la vitesse de levage du cylindre de gaufrage

La vitesse de levage est ajustée par le réglage des étrangleurs du cylindre de gaufrage. L'extension et la rétraction du cylindre peuvent être réglées indépendamment l'une de l'autre.

L'étrangleur situé sur le côté du cylindre de gaufrage est responsable du réglage de la vitesse d'extension. (Voir photo)

Pour régler la vitesse de rétraction, l'accélérateur est utilisé au milieu de la plaque pneumatique.



## Transport des films des cylindres d'ajustement

En raison de la construction, l'alimentation en feuilles est limitée.

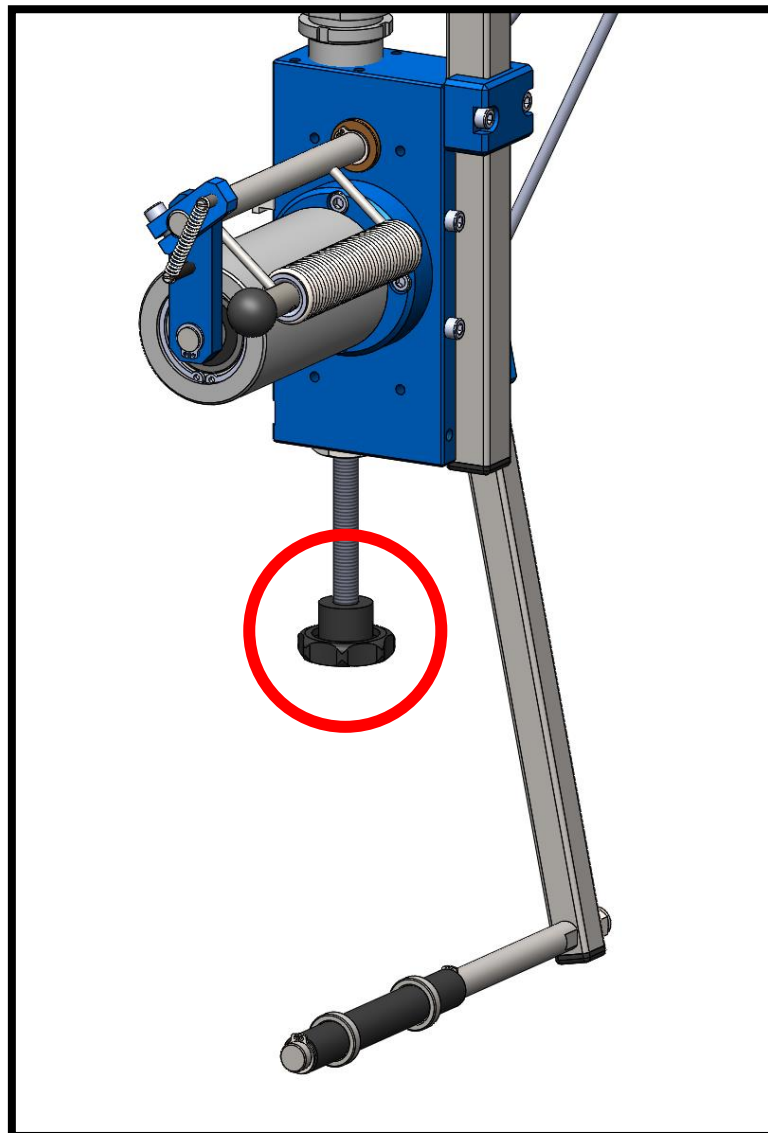
L'alimentation maximale en film qui peut être obtenue en un seul processus à la fois est d'environ 180 mm.

La vitesse à laquelle le cylindre s'étend ou se rétracte est déterminée par le papillon du cylindre.

Si maintenant, dans les réglages pour le transport de la feuille, une valeur trop élevée est entrée pour le "temps de déroulement de la feuille", il est possible que l'alimentation de la feuille dépasse l'alimentation maximale.

Le "temps de roulage des feuilles" doit donc être coordonné avec l'étrangleur.

En outre, la course du cylindre peut être limitée par la poignée rotative située sur le fond de l'appareil. (Voir photo)





## Réglage de la hauteur de l'attelage Tête de gaufrage

Le réglage électronique de la hauteur de la tête de gaufrage est équipé d'un embrayage de sécurité pour éviter la surchauffe du moteur et le blocage de la broche.

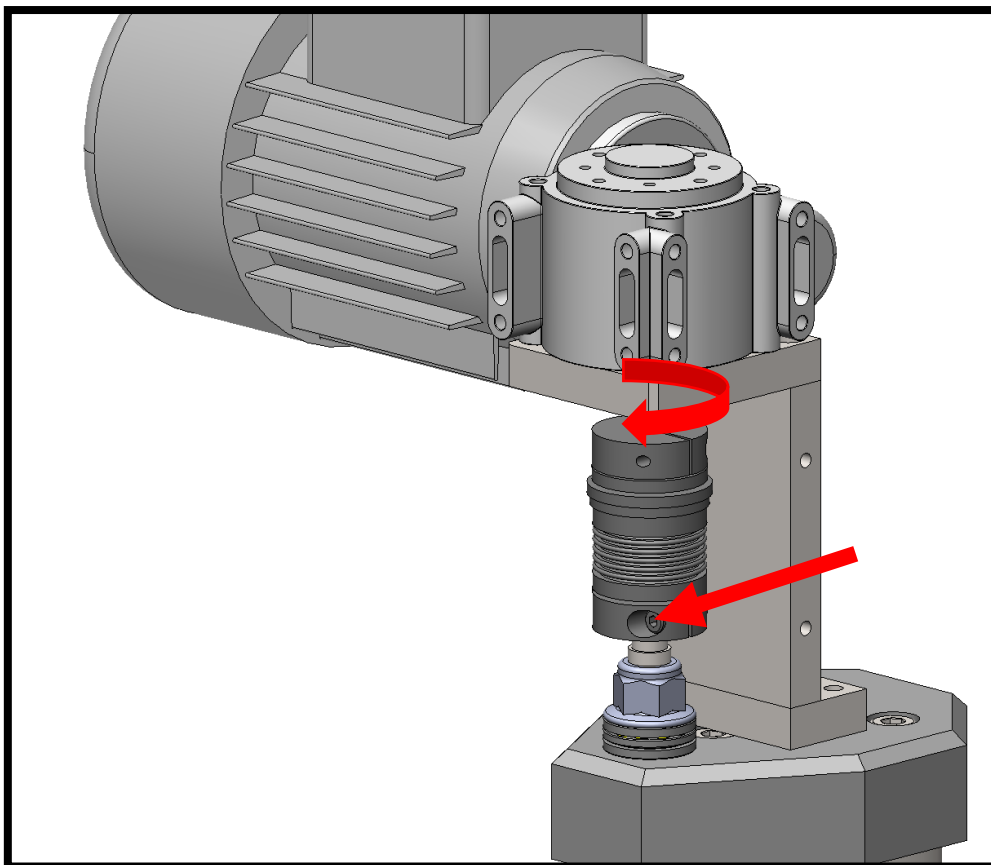
Lorsque la tête de gaufrage est amenée en butée (haut/bas), l'embrayage s'enclenche et permet au moteur de tourner. Lorsque l'on roule en sens inverse, l'embrayage se réengage.

Si l'embrayage ne se réengage pas directement, vous pouvez essayer de trouver la position engagée en appuyant brièvement sur le bouton "Start" (en mode manuel).

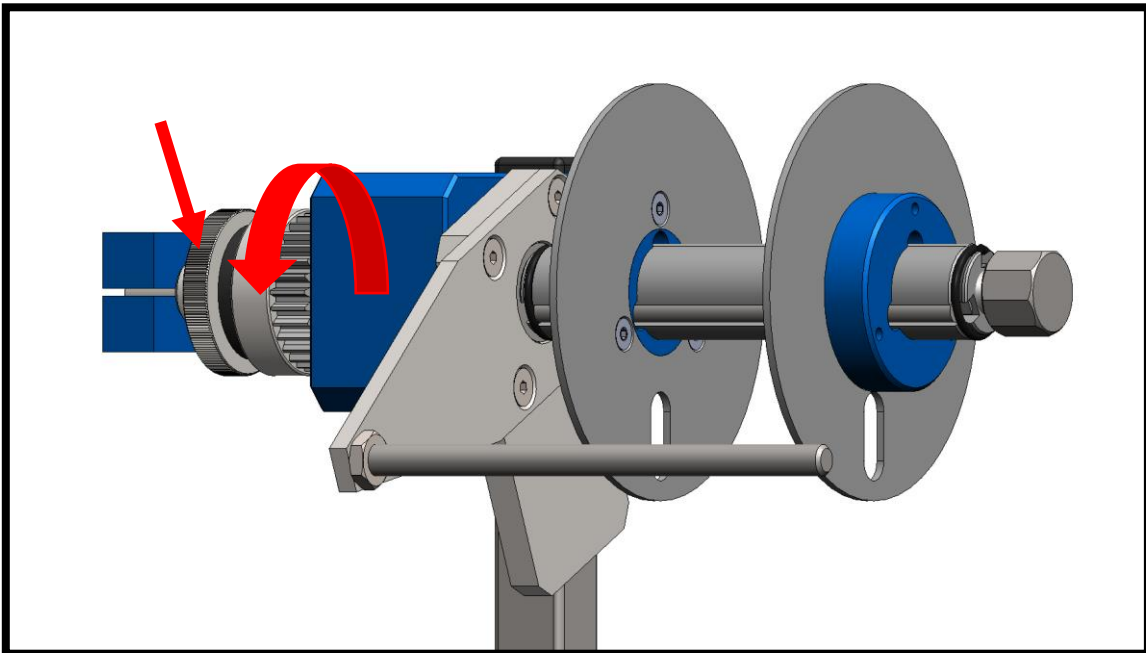
**Attention :** si vous roulez avec beaucoup d'élan vers la butée inférieure, il peut arriver que l'embrayage soit serré par le couple élevé. Si l'embrayage ne se réengage pas lors de la montée, il doit être débrayé manuellement. (Voir les instructions ci-dessous).

## Libérer la broche de levage bloquée

1. Enlever le couvercle de l'accouplement de la broche de levage
2. Tournez maintenant l'accouplement dans le sens des aiguilles d'une montre  $\odot$ . Après quelques degrés de rotation, l'embrayage devrait être à nouveau libre.
  - a. Utilisez une clé Allen et insérez-la dans la tête de vis de l'accouplement pour faciliter la rotation (voir la flèche).



## Accouplement côté déroulement



En tournant la pièce moletée de l'embrayage, la résistance du rouleau peut être ajustée.

Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (dans le sens avant/flèche) : la résistance au roulement augmente.

Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre : la résistance au roulement est réduite.

# INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS FOR R+W TORQUE LIMITING COUPLINGS: SERIES SK



## GENERAL FUNCTIONING

**!** Please carefully and completely read the following installation, operation and maintenance procedures for the R+W torque limiting couplings. Failure to comply with these procedures may result in poor performance and/or the failure of the coupling. **Installation of the couplings should be performed by a qualified technician.**

### TRANSPORT

R+W couplings are delivered ready for installation. After incoming inspection the coupling should be stored in its original packaging until it is ready for installation. A copy of this installation, operation and maintenance manual should be kept with the coupling.

### SAFETY ALERT

**!** Rotating couplings can be very dangerous. Proper guarding should be in place at all times and is the responsibility of the machine builder, user or operator. Do not approach or touch a coupling while it is rotating. Make sure that the machine is „locked out“ and cannot be accidentally started during installation or maintenance of the coupling.

### MANUFACTURER'S DECLARATION

**according to EG guidelines for machinery 2006/42/EG Appendix IIB.** In the sense of machine guidelines (MR) shaft couplings are no machines, but components for the installation in machines. Their putting into operation is subject to the fulfillment of all requirements of machine guidelines by or after integration in the final product.

## GENERAL FUNCTIONING

R+W torque limiting couplings are ball detent style overload couplings. They protect drive and driven mechanical components from damage associated with torque overloads. Backlash free torque transmission is accomplished by a series of steel balls (4) nested in hardened detents (5). See figure 1. Disc springs push against an actuation ring (3) keeping the balls nested. The

disengagement torque is adjustable by means of an adjustment ring (1). In the event of an overload, the actuation ring moves axially allowing the balls to come out of the detents separating the drive and driven elements. The movement of the actuation ring can be sensed by means of a mechanical switch or proximity sensor triggering the drive to shut down.

## SINGLE-POSITION / MULTI-POSITION

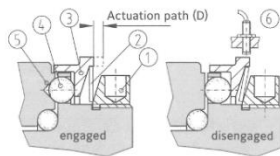


Figure 1

In a torque overload, for the single-position design (standard) and multi-position design, the spring disengages to allow the balls to come out of their detents separating the drive and driven elements. Very low residual spring pressure remains so that the coupling will re-engage once the torque is reduced below the overload setting. See diagram 1 too.

**!** Re-engagement may only be effected at low speed.

### Re-engagement: Full disengagement

The R+W Torque Limiter can be re-engaged with a low engagement force E (Table 2) on six positions within a 360° circle. The markings of the re-engagement positions had to be lined up. Starting on series 60, the re-engagement can be done with 2 levers, which must be strutted on the adjustment nut. Also two screwdrivers can be used as levers. (see Pic. 3b)

**!** Important: Re-engagement must happen on shutdown only.

## FULL-DISENGAGE

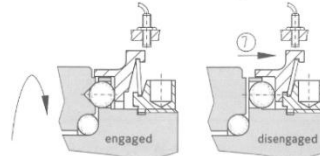


Figure 2

With this design, when a torque overload is detected, the disc spring completely flips over and places no residual spring pressure on the actuation ring. The drive and driven elements are completely separated.

**!** Re-engagement of the coupling is not automatic and must be performed manually (Figure 3).

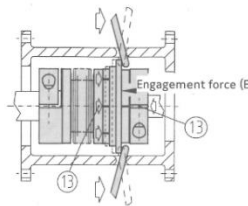


Figure 3a

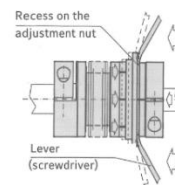


Figure 3b

**MOUNTING AND DISMOUNTING SK2**

**SK2**  
with clamping hub

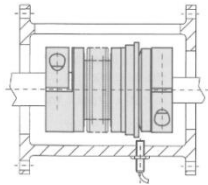


Figure 9

**Mounting:**

Prior to mounting make sure that the shaft to be connected do not exceed the angular or lateral misalignment limits for the coupling size to be used. This data can be found in the catalog. Slide the coupling on the first shaft end to the proper axial position. Using a torque wrench, tighten the clamp screw to the correct tightening torque as indicated in Table 1. Insert the second shaft into the other end of the coupling to the proper axial position. Make sure that the coupling is free of any axial forces before tightening. Tighten the clamp screw as above using a torque wrench.

**Dismounting:**

Simply loosen the clamp screw and remove the coupling from the shaft.

**AXIAL MISALIGNMENT**

**R+W bellows couplings compensate for lateral, axial and angular misalignment simultaneously.**

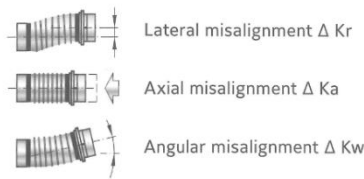


Figure 12

**Maximum shaft misalignment**

In addition to torque overload protection R+W torque limiters combined with a metal bellow compensate for lateral, axial and angular misalignment. Table 2 contains the maximum allowable values for each axis of misalignment for the different size couplings. It is important to remain within these limits to ensure maximum life and proper operation of the coupling.



**CAUTION:** Exact alignment of the R+W metal bellow coupling considerably increases the service life of the coupling. Reducing or eliminating lateral misalignment eliminates the radial loading of the adjacent bearings, increasing service life and reducing heat. For drives running at high speed it is recommended to align the coupling with a dial indicator.

SERIES		1,5	2	4,5	10	15	30	60	80/150	200	300	500	800	1500	2500
Lateral misalignment x/x (mm)	Δ Kr	0.15/0.20	0.15/0.20	0.20/0.25	0.20/0.30	0.15/0.20	0.20/0.25	0.20/0.25	0.20/0.25	0.25/0.30	0.25/0.30	0.30/0.35	0.35	0.35	0.4
Axial misalignment x/x (mm)	Δ Ka	1/1.5	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1.5/2	2/3	2.5/3.5	2.5/3.5	2.5/3.5	3.5	3.5	4
Angular misalignment x/x (Degree)	Δ Kw	1/1.5	1/1.5	1/1.5	1/1.5	1/1.5	1/1.5	1/1.5	1/1.5	1.5/2	1.5/2	2/2.5	2.5	2.5	2.5
Pre-tensioning (mm)	C	0.1-0.5	0.2-0.7	0.2-0.7	0.2-1.0	0.2-1.0	0.3-1.5	0.5-1.5	0.5-1.0	x	0.5-1.5	0.5-2.0	0.8-2.0	0.8-2.2	1-2.5
Actuation path (mm)	D	0.7	0.8	0.8	1.2	1.5	1.5	1.7	1.9	2.2	2.2	2.2	2.2	3	3
Engagement force approx. (full disengagement design)	E	5-10	8-15	10-20	15-30	20-40	25-50	40-80	50-100	80-150	100-220	250-700	800-1200	2000-3000	3000-4000

Table 2 x/x First values are for bellows with 4-5 corrugations. Second values are for bellows with 6-8 corrugations.

**DISENGAGEMENT TORQUE SETTING**

Figure 15

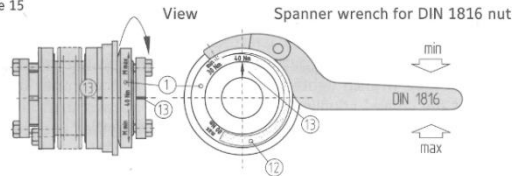
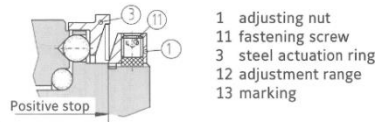


Figure 16



With SK 2/5 couplings the groove of the clamping hub serves as a marking (3)

R+W torque limiters are factory set to the customer specified disengagement torque, which is marked onto the coupling. The adjustment range (min/max) is also marked on the adjustment ring. The customer can adjust the disengagement torque as long as it falls into the range indicated on the adjustment ring.

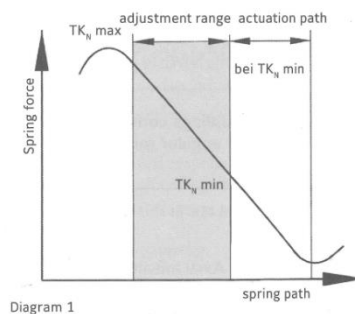


**The adjustment range may not be left during setting.**

To adjust the disengagement torque, loosen the locking screws (11) and rotate the adjustment ring using a spanner wrench to the desired new setting. Tighten the locking screws and test the coupling.



**CAUTION:** R+W torque limiters incorporate disc springs that exhibit a special spring characteristic. It is important to stay in the max-min range of the coupling.



**MAINTENANCE**

R+W torque limiters are maintenance free as long as they are properly mounted and the maximum misalignment and radial load values are not exceeded. The internal components are permanently greased for lifetime lubrication.



**CAUTION:** Disassembly of the coupling will void the warranty.



**R+W Antriebsselemente GmbH**  
Alexander-Wiegand-Str. 8 · 63911 Klingenberg  
Phone +49 9372 9864-0 · Fax +49 9372 9864-20  
info@rw-kupplungen.de · www.rw-couplings.com

The above-mentioned information is based on our present knowledge and experiences and does not free the user of his own regular checks. A legally binding guarantee is not given even in regard to protection rights of third parties.