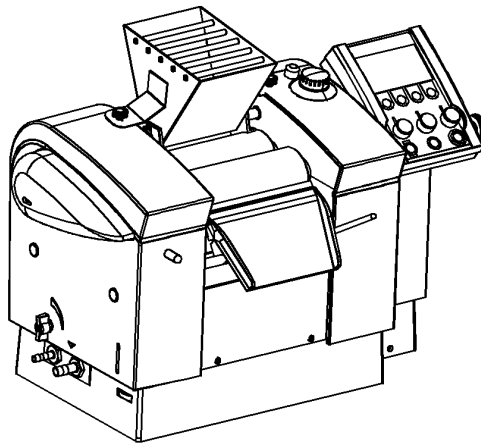




**Appendium des instructions de service
Modèles de laminoirs à trois cylindres
EXAKT 80E / 120E**

Version logicielle 2.10



EXAKT Advanced Technologies GmbH
Robert-Koch-Strasse 5
D - 22851 Norderstedt
Germany

Téléphone : +49 (0) 40 / 529 560-0
Fax : +49 (0) 40 / 5 24 99 59
E-mail : info@exakt.de
www.exakt.de

Ce manuel est couvert par les droits d'auteur de la société EXAKT. Ce document ne peut pas être copié ni utilisé contre l'intérêt de la société EXAKT sans son autorisation écrite préalable.



Important !

Veillez lire ces instructions de service avant de mettre l'appareil en service !

Sommaire

Sommaire	2
Fonctions Utilisateur -> Electronique -> Afficher sur le laminoir à 3 cylindre E80 E.....	3
1. Commutations et réglages possibles.....	3
1.1 Interrupteur principal de l'appareil.....	3
1.2 Contacteur de sécurité.....	3
1.3 Boutons tournants.....	3
1.4 Boutons	4
2. Fonctions de base.....	5
2.3 Sélection du mode écartement	7
2.4 Appel de programmes	8
2.4.1 Appel des derniers programmes utilisés	9
2.6 Mode inversion	11
2.7 Fonctions d'arrêt.....	12
2.8 Fonction Afficher	12
2.9 Utilisation de la fonction Enregistrement (Record)	13
3. Programmation	14
3.1 Nombre souhaité de cycles avec les paramètres actuels	15
Cas 3.1.1 Un bloc de paramètres et plusieurs cycles	15
Cas 3.1.2 Réglage de nouveaux paramètres d'exploitation et de plusieurs cycles.....	15
3.2 Entrée dans le programme du nombre des cycles réalisés au cours du fonctionnement	15
3.3 Suppression d'un programme.....	16

Annexe : Diagramme des fonctions

Fonctions Utilisateur -> Electronique -> Afficher sur le laminoir à 3 cylindre E80 E

L'appareil est muni d'une électronique de régulation réglant l'écartement en fonction de la force ou de l'écart et capable d'enregistrer les blocs de paramètres en résultant.

- **Programmation des blocs de paramètres**

- A l'arrêt de l'appareil, le bloc de paramètres présent à ce moment-là est enregistré, afin de permettre un redémarrage de l'appareil avec ces mêmes paramètres.
- Les paramètres sélectionnés (en cours de fonctionnement), peuvent être programmés et enregistrés à l'arrêt.
- Le nombre de cycles souhaités avec le bloc de paramètres actuel est également enregistré.
- Les données enregistrées peuvent être supprimées à nouveau. A l'issue de la suppression, le système affiche les paramètres réglés actuellement.

Les pages suivantes présentent les possibilités d'utilisation prévues par l'appareil, la manière dont l'utilisateur appelle ces fonctions et les affichages apparaissant à l'écran.

1. Commutations et réglages possibles

1.1 Interrupteur principal de l'appareil

Il met l'appareil en bloc sous ou hors tension.

1.2 Contacteur de sécurité

Il met l'entraînement sous tension.

1.3 Boutons tournants

- Bouton tournant 1

Codeur à fonction de bouton axial permettant de commuter entre le réglage en mode écartement 1 et le réglage en mode force 1

- Il règle l'écartement 1 en mode écartement.
- Il règle la force de consigne d'écartement 1 en mode force.

- Bouton tournant 2

Codeur à fonction de bouton axial permettant de commuter entre le réglage en mode écartement 2 et le réglage en mode force 2

- Il règle l'écartement 2 en mode écartement.
- Il règle la force de consigne d'écartement 2 en mode force.

- Bouton tournant 3

Codeur réglant la consigne de régime d'entraînement.

Codeur à fonction de bouton axial permettant de saisir le code (modification de programme et service).

Au-dessus de chaque bouton tournant se trouve une DEL qui s'allume lorsque le bouton tournant est actif.

1.4 Boutons

- Bouton de démarrage (START)
Ce bouton met le moteur d'entraînement sous tension.
- Bouton d'arrêt (STOP)
Ce bouton met le moteur d'entraînement hors tension.
- Bouton d'inversion (REVERSE)
Ce bouton commute pendant une seconde le moteur d'entraînement en mode inversion.

Quatre autres boutons dotés du libellé correspondant sont disponibles sur l'afficheur.

- **1er** bouton
Sélectionne l'option de menu se trouvant au-dessus.
- **2ème** bouton
Sélectionne l'option de menu se trouvant au-dessus.
- **3ème** bouton
Sélectionne l'option de menu se trouvant au-dessus.
- **4ème** bouton
Sélectionne l'option de menu se trouvant au-dessus.

L'appel des **options de menu** ci-dessous, nécessite un **code utilisateur** pouvant être réglé par le biais du bouton tournant 3 puis confirmé par une pression de bouton.

Options de menu :

- 19 Supprimer (programme)
- 15 Ecraser (programme)
- 17 Code (définir à nouveau)

L'appel du menu 12 **Service** nécessite la saisie d'un code de service à 4 caractères, identique sur toutes les machines de ce type dans le monde entier, à l'aide du bouton tournant 3, puis sa confirmation par une pression de bouton. Le personnel de service d'EXAKT est le seul à connaître ce code.

Menus possibles	
(voir annexe : Diagramme des fonctions)	
1	Menu Démarrer
	Ajustage terminé
2.1	Menu principal (à l'arrêt)
2.2	Menu principal (en fonctionnem.)
3.1	Programme (à l'arrêt)
3.2	Programme (en fonctionnement)
4.1	Menu
4.2	Réglages
5	Inversion
6	Afficher (programme)
7	Charger (programme)
8	Nouveau (programme)
9	Nettoyage
10	Derniers programmes
11	Réglage de base
12	Service
13	Veille
13.1	Appareil occupé
13.2	Appareil libre
14	Langue
15	Ecraser (programme)
16	Enregistrer
17	Code
18	-/-
19	Supprimer
20	Avertissement (Marche / Arrêt)
21	Nettoyage (Menu Démarrer)
22	Inversion (Menu Démarrer)

2. Fonctions de base

2.1 Derniers paramètres utilisés

Action de l'utilisateur Fonction machine



Interrogation "Interrupteur de sécurité pour la trémie Oui –NON". En cas de NON, un démarrage est impossible. En cas de Oui : Le PC obtient l'information "Demarrage". Une tonalité d'avertissement retentit et la machine démarre avec les paramètres réglés.

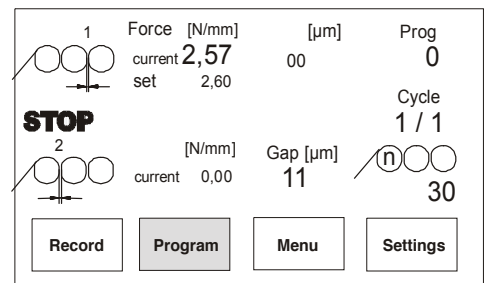
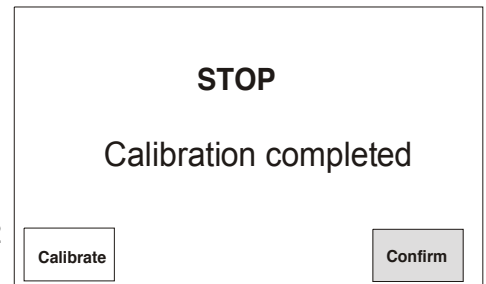
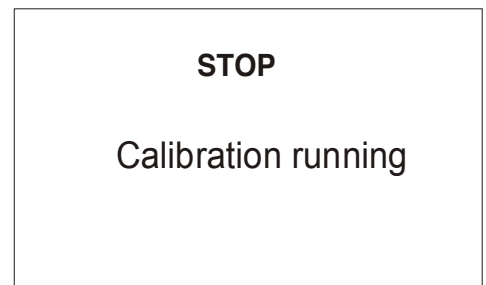
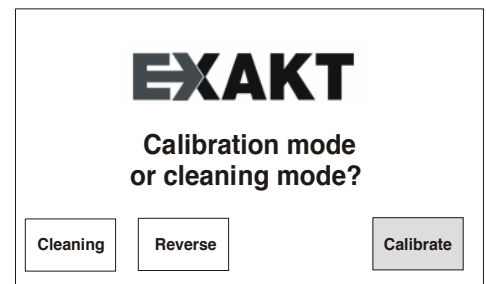
Cycle de référence des moteurs pas à pas sur le contact de fin de course. Routine d'ajustage exécutée avec l'entraînement à l'arrêt à 0 et écart avec la force définie, s'écartant ensuite de manière définie.

A l'issue de l'ajustage : positionnement des cylindres d'après les paramètres prédéfinis du programme le plus récent ou du dernier réglage manuel.

4 valeurs de force des leviers sont enregistrées.
En mode force, la valeur sélectionnée est toujours réglée rapidement en conséquence.
En mode écartement, la valeur sélectionnée/affichée est atteinte.

Le bouton sélectionné sur l'écran est en gris.

Affichage de l'écran



2.2 Sélection du mode force (par défaut)
(régime limité à 300 tours/min)



Commutation du mode écartement en mode force et inversement.
Remarque : lors de la commutation, les valeurs actuelles sont appliquées au nouveau mode.



La valeur sélectionnée est réglée au niveau de l'écartement concerné (1 et/ou 2) et réajustée en cours de fonctionnement.

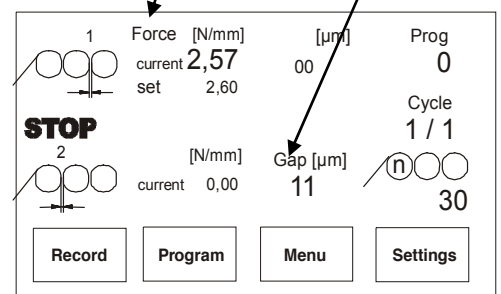


Sélection du régime.
 (le régime est limité)



Une tonalité d'avertissement retentit.
 Le moteur d'entraînement démarre.

Mode écartement
 Mode force



"STOP"
 disparaît de l'écran.

Nota :

Afin d'éviter un endommagement des cylindres, une tonalité d'avertissement retentit lorsque la valeur d'écartement passe en dessous de 2 µm en mode force.

Pour utiliser moins de 2 µm en mode force, cette tonalité d'avertissement peut être désactivée.

Activer/désactiver la tonalité d'avertissement : **Menu principal -> Réglage -> Mode d'avertissement -> Avertissement MARCHÉ/ARRÉT**

2.3 Sélection du mode écartement



Commutation du mode force en mode écartement et inversement.

Remarque : lors de la commutation, les valeurs actuelles sont appliquées au nouveau mode.



La valeur d'écartement est réglée au niveau de l'écartement concerné (1 et/ou 2).



Réglage du régime.



Une tonalité d'avertissement retentit.

Le moteur d'entraînement démarre.

Mode écartement

Mode force

Mode écartement

1	Force [N/mm]	[µm]	Prog
	current 2,57	00	0
	set 2,60		
STOP			
2	[N/mm]	Gap [µm]	Cycle
	current 0,00	11	1 / 1
			(n) 30
Record		Program Menu Settings	

"STOP"
disparaît de
l'écran.

2.4 Appel de programmes



Presser le bouton **Programme**



Faire tourner le bouton tournant **3**



Presser le bouton **Charger**



Presser le bouton **Cycle**



Presser le bouton de démarrage (**START**)

Désactivation des boutons tournants 1 et 2.
Activation du bouton 3 pour la sélection de programme.

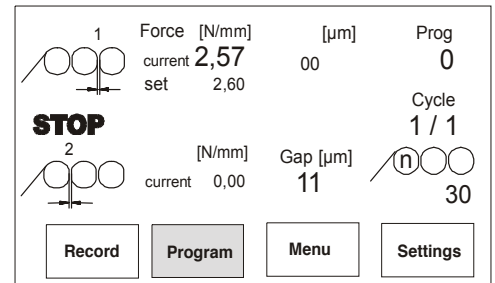
Faire pivoter jusqu'à ce que le programme souhaité apparaisse dans le coin supérieur droit.
Le système affiche les paramètres du premier cycle.

Le système charge le programme sélectionné. Ce programme peut être démarré par le biais du bouton de démarrage (**Start**).

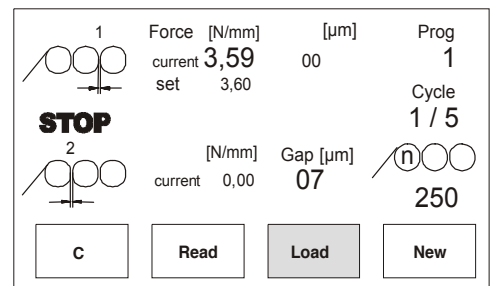
Passe au cycle suivant. Les paramètres peuvent être affichés et modifiés à l'aide du bouton **Ecraser**.

Une tonalité d'avertissement retentit.
Le moteur d'entraînement démarre.

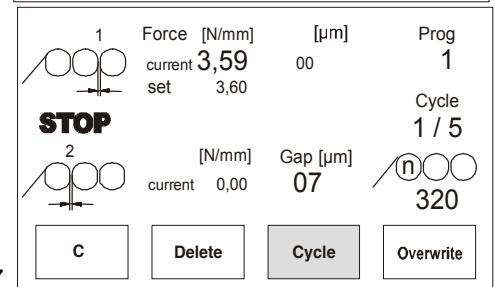
2.1



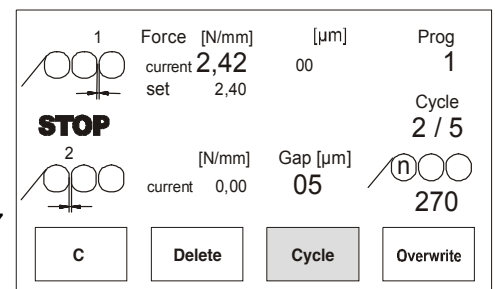
3.1



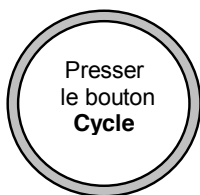
7



7



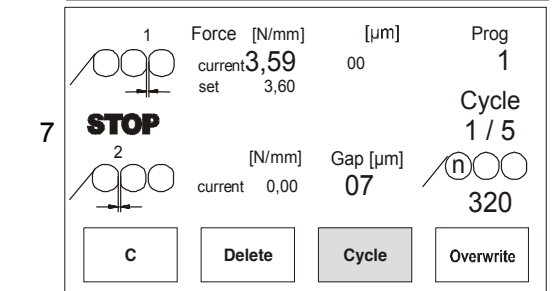
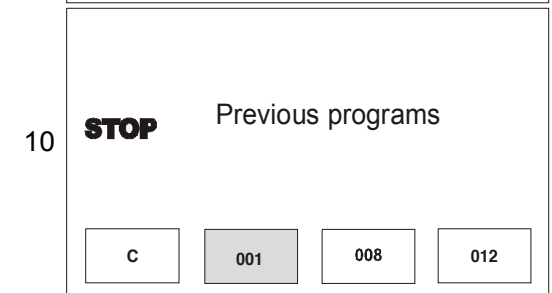
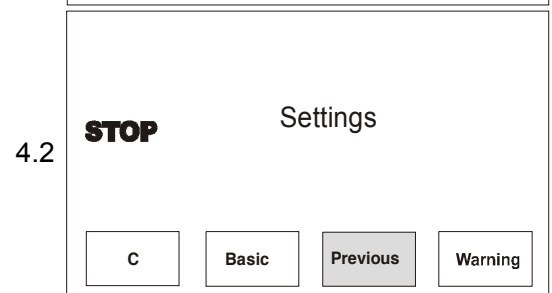
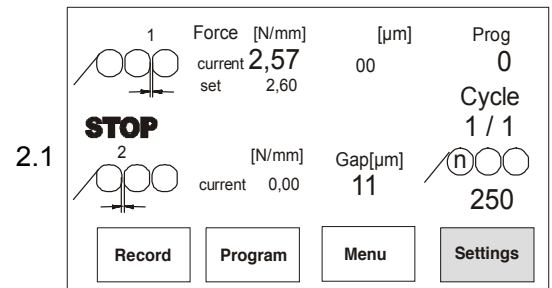
2.4.1 Appel des derniers programmes utilisés



Le système affiche les derniers programmes utilisés.

Le système charge le programme sélectionné. Le bouton de démarrage (**Start**) permet d'exécuter le programme. Toutefois, il peut aussi être parcouru à l'arrêt.

Passe au cycle suivant.



Le régime et les écartements réglés peuvent à tout moment être modifiés en faisant pivoter les boutons tournants correspondants.

Les paramètres définis sont toujours valables immédiatement. Une pression du bouton Cycle du numéro de cycle actuel permet le rappel et le réglage des paramètres programme d'origine.

2.5 Mode nettoyage



Active le menu.



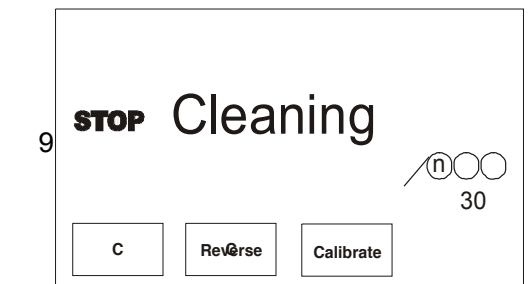
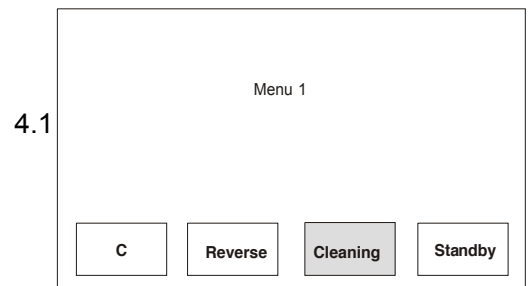
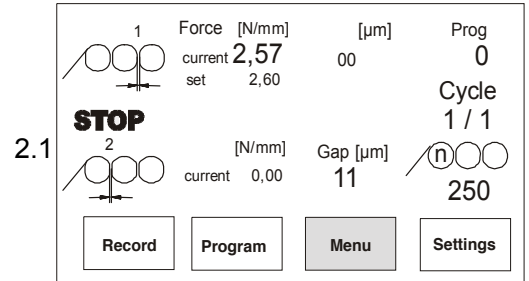
Les écarts sont réglés sur une largeur de 60 µm.
 Le régime maximal est de 300 tours/min.
 Le courant d'entraînement est limité à une valeur définie, afin d'éviter que le couple d'entraînement ne suffise à entraîner des blessures lors du coincement d'un corps étranger.
 Le régime est réglé avant/pendant le fonctionnement entre 30 et 300 tours/min.
 Interrogation Interrupteur de sécurité pour la trémie/la plaque de nettoyage Oui –Non.
 En cas de Non, impossible de démarrer. En cas de Oui, une pression du bouton de démarrage est possible.



Une tonalité d'avertissement retentit.
 Le moteur d'entraînement démarre.



Réglage du régime.



2.6 Mode inversion



Active le menu.



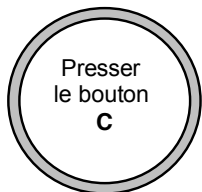
Les écartements s'ouvrent totalement.



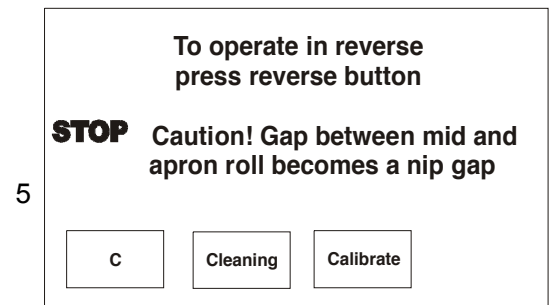
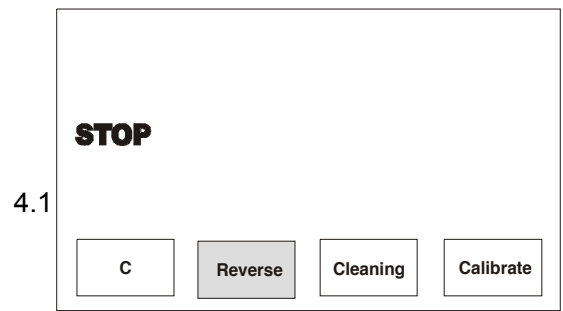
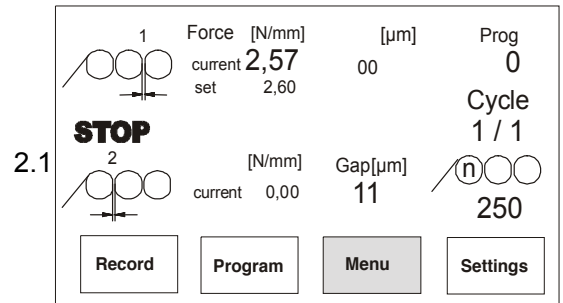
"STOP" disparaît de l'écran. La machine est prête à tourner dans l'autre sens.



Le moteur d'entraînement démarre en marche arrière à un régime défini fixe et s'arrête automatiquement à l'issue d'1s. Un redémarrage par le biais d'une pression du bouton **Inversion** est possible



Annulation et retour au menu.



Attention :
L'écart entre le cylindre central et le cylindre-racleur devient l'écart d'alimentation !

2.7 Fonctions d'arrêt



Le moteur d'entraînement s'arrête.
Les valeurs ou programmes réglés les plus récents sont conservés.

« **STOP** » apparaît.
Paramètres réglés.



Le moteur d'entraînement s'arrête.
L'appareil est hors tension.
Les valeurs ou programmes réglés les plus récents sont enregistrés.



Le moteur d'entraînement s'arrête.
L'appareil est éteint électriquement côté entraînement.
Le PC est actif.
A l'issue de la désactivation du bouton d'arrêt d'urgence, le moteur ne redémarre **pas** automatiquement.

Déverrouiller S.V.P. le bouton d'arrêt d'urgence et actionner le contacteur de sécurité.

La machine mesure la montée en force par unité de temps. Au-delà de la valeur définie ou, le cas échéant, de la force maximale, un accident est anticipé.

**--Symbole de STOP--
--Surcharge au niveau alimentation--
clignotement
-Confirmez -**

2.8 Fonction Afficher

La fonction de lecture permet à l'utilisateur de visualiser tous les programmes enregistrés :
Menu principal -> Programme -> Afficher -> Charger

Le bouton **Cycle** permet passage au cycle suivant.

2.9 Utilisation de la fonction Enregistrement (Record)

Avant d'utiliser cette fonction, assurez-vous que le logiciel « DataLog » soit installé.
 Pour plus d'informations, consultez le guide utilisateur du logiciel « DataLog ».



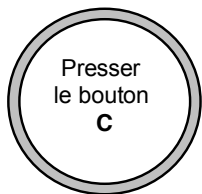
Active le menu Enregistrement.



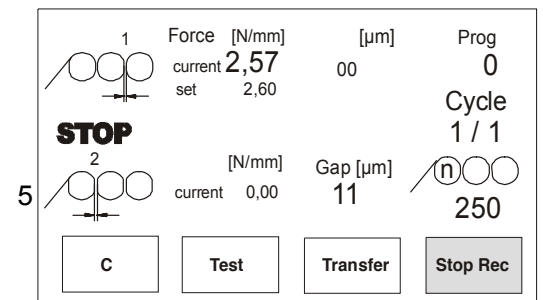
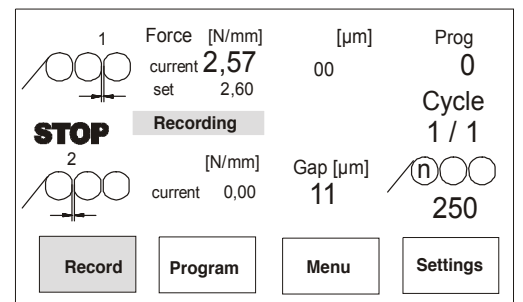
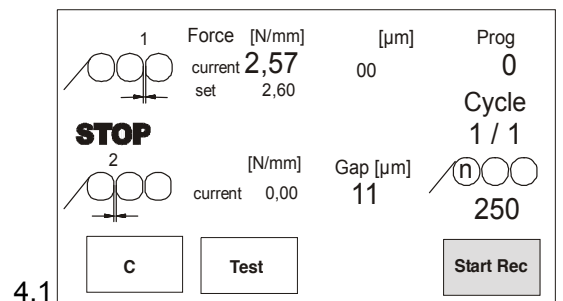
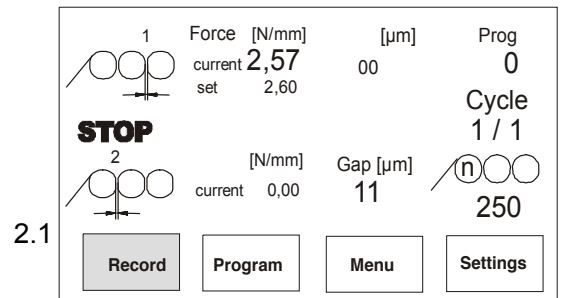
L'enregistrement démarre.



L'enregistrement s'arrête.



Annulation et retour au menu Programme.



3. Programmation

Enregistrement des paramètres de process à un emplacement d'enregistrement après définition des valeurs par une procédure des paragraphes 2.1 à 2.3



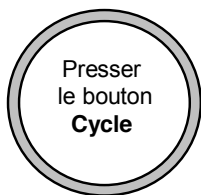
Désactive les boutons tournants 1 et 2. Active le bouton 3 pour la sélection de programme.



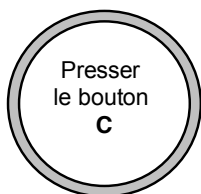
Le premier numéro de programme non occupé est sélectionné. Tous les boutons tournants sont activés et les paramètres peuvent être définis.



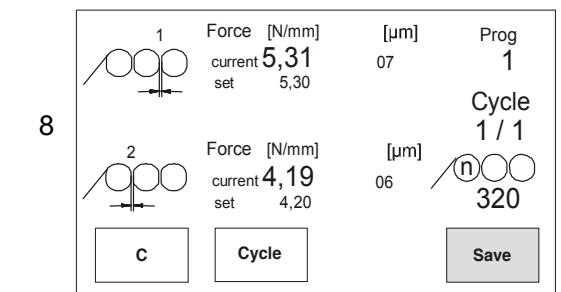
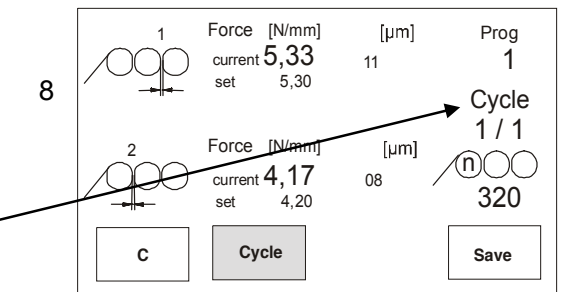
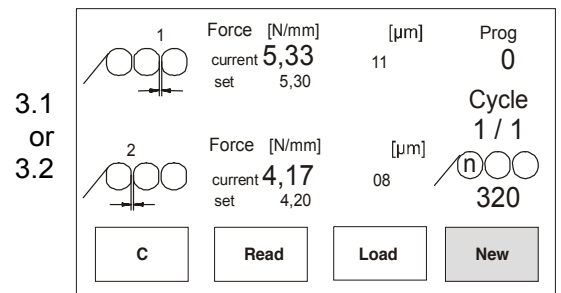
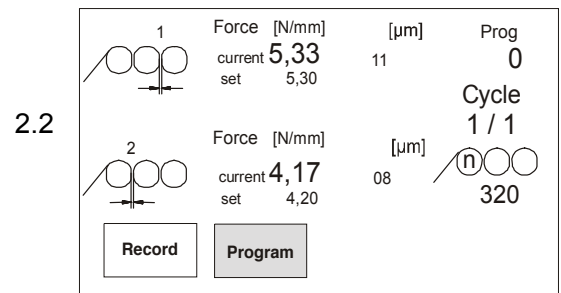
Les paramètres du cycle actuel sont enregistrés.



Active le cycle suivant. A l'issue du réglage des paramètres de chaque cycle, presser « Enregistrer » (Record).
9 cycles peuvent être créés au maximum par programme.
« Cycle » : X / Y
X = cycle actuel
Y = total de cycles



Quitte le mode et retourne au "menu Programme".
Une pression du bouton de démarrage (START) permet de démarrer le nouveau programme à l'issue d'une pression du bouton **Charger**.



3.1 Nombre souhaité de cycles avec les paramètres actuels

(Le nombre total de cycles d'un programme est limité à 9)

La saisie de tous les blocs de paramètres souhaités accompagnés du numéro de cycle correspondant et une pression du bouton **Enregistrer** (pour chaque cycle) permettent l'enregistrement du bloc de paramètres dans le programme.

Cas 3.1.1 Un bloc de paramètres et plusieurs cycles

A l'issue de la configuration du premier cycle, pressez le bouton « Enregistrer » . Ensuite, pressez tour à tour « Cycle » et « Enregistrer », jusqu'à obtention du nombre souhaité de cycles.

Cas 3.1.2 Réglage de nouveaux paramètres d'exploitation et de plusieurs cycles

La modification de paramètres a lieu en actionnant les boutons tournants 1,2 et 3.

A l'issue de la rectification des valeurs, veuillez presser le bouton « Ecraser » et confirmer à l'aide du code utilisateur 000 (par défaut) ou du nouveau code utilisateur à trois caractères.

3.2 Entrée dans le programme du nombre des cycles réalisés au cours du fonctionnement

Une pression répétée du bouton **Cycle** pour chaque cycle permet de confirmer le nombre de cycles réalisés dans le programme affiché.

Le programme commence par le cycle 1 / X.

Les paramètres se règlent en fonction du numéro de cycle

L'appareil retourne en début de programme.

A l'issue du cycle concerné avec le bloc de paramètres prédéfini, une pression du bouton CYCLE permet la commutation des paramètres sur ceux du cycle correspondant.

A l'issue du dernier cycle, les paramètres sont remis à leur valeur de début de programme.

3.3 Suppression d'un programme



Sélectionne le programme à supprimer.

Charge le programme sélectionné.

Veillez confirmer à l'aide d'un code utilisateur à 3 caractères. (Le réglage a lieu à l'aide du bouton tournant 3 : tourner pour la valeur, presser pour passer à la valeur suivante).

Le système supprime le programme. Retour au menu de départ.

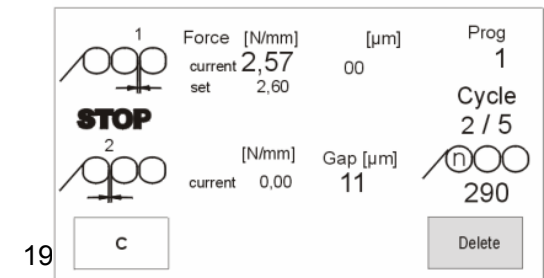
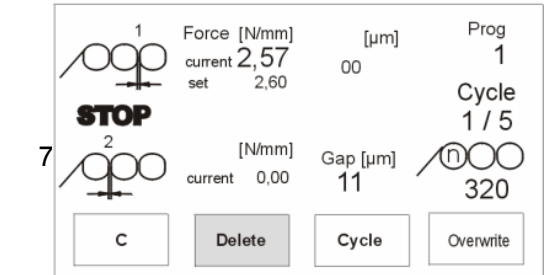
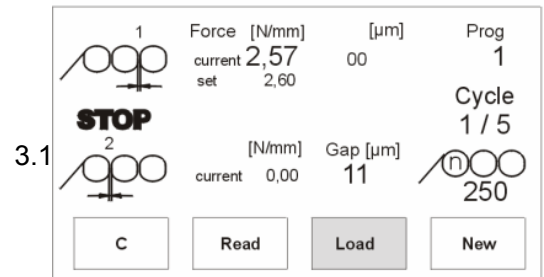
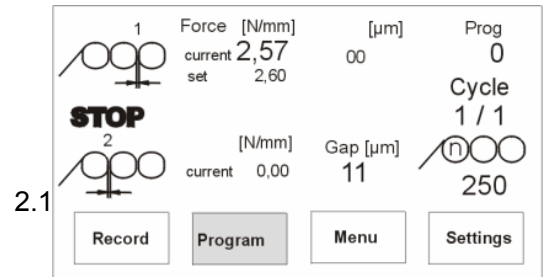




Diagram of Functions E80E/120E

Edition 07-2006

