

Mode d'emploi

**Graisseur avec huilage selon  
les heures de service**

Code N° 99-97-0623 F

Édition : 10/19



<b>1</b>	<b>Version de programme</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>À propos de ce mode d'emploi.</b>	<b>3</b>
2.1	Structure des consignes de sécurité	4
2.2	Documentation des fournisseurs	4
<b>3</b>	<b>Sécurité.</b>	<b>5</b>
3.1	Consignes générales de sécurité	5
3.2	Responsabilité de l'exploitant.	7
3.3	Qualifications du personnel	8
3.4	Équipement de protection individuelle	9
3.5	Utilisation conforme.	10
3.6	Commande de pièces de rechange	10
3.7	Consignes de sécurité pour l'utilisation du matériel électrique	11
3.7.1	Liaison équipotentielle de protection (mise à la terre) de l'installation.	11
3.8	Consignes de sécurité spécifiques à l'installation	12
3.8.1	Symboles de sécurité sur l'installation.	12
<b>4</b>	<b>Informations générales</b>	<b>14</b>
4.1	Description de la commande pour verse-gouttes	14
4.1.1	Démarrage manuel de la lubrification	14
4.1.2	Démarrage automatique de la lubrification	15
4.1.3	Intervalles de lubrification verse-gouttes	16
4.2	Vue d'ensemble des unités de la commande EASY	17
4.2.1	Unité d'affichage et de commande	17
4.3	Occupation des entrées et sorties	18
<b>5</b>	<b>Description du logiciel</b>	<b>19</b>
5.1	Description générale	19
5.2	Réglages du logiciel.	20
5.2.1	Général	20
5.2.2	Langue.	20
5.2.3	Modifier les données de fonctionnement.	20
5.2.4	Entrée du nombre de graisseurs compte-gouttes	21
5.2.5	Menu principal graisseur compte-gouttes	21
5.2.6	Affichage du temps de fonctionnement total des bandes d'œufs transversales	23
<b>6</b>	<b>Structure de menu</b>	<b>24</b>



# 1 Version de programme

Le produit décrit dans le présent manuel est basé sur ordinateur, et la plupart des fonctions sont exécutées par des programmes informatiques.

Ce mode d'emploi concerne la :

## Version du logiciel V2.2.2

Lancement en novembre 2019

### Mise à jour de produit et de la documentation

BIG DUTCHMAN se réserve le droit de modifier sans préavis ce mode d'emploi, ainsi que le produit décrit dans celui-ci. BIG DUTCHMAN ne peut garantir que vous serez informé d'une telle mise à jour du produit ou du mode d'emploi. En cas de doute, veuillez vous adresser à BIG DUTCHMAN.

La date de la dernière mise à jour résulte de la date sur page de titre.

### ATTENTION

- BIG DUTCHMAN se réserve tous les droits. La reproduction de ce manuel ou de parties de ce manuel est interdite sans l'autorisation écrite de BIG DUTCHMAN.
- BIG DUTCHMAN n'a pas ménagé ses efforts de créer ce mode d'emploi le plus correctement possible. En cas d'erreurs ou d'imprécisions constatées, BIG DUTCHMAN vous serait reconnaissant d'une information correspondante.
- Ce mode d'emploi peut être modifié sans préavis.
- Cependant, BIG DUTCHMAN décline toute responsabilité pour les erreurs présentes dans ce manuel et leurs conséquences.



## 2 À propos de ce mode d'emploi

Pour garantir une utilisation sûre et conforme, suivez ces instructions.

Conservez-les en vue d'une utilisation ultérieure.

Toute personne chargée du montage, du maniement, du nettoyage et de la maintenance de cette installation doit connaître le contenu de ce mode d'emploi.

Ces personnes doivent toujours avoir accès à ces instructions. Veuillez conserver soigneusement ces instructions à proximité immédiate de l'installation.

Respectez impérativement les consignes de sécurité indiquées !

Il est possible de commander une copie de ces instructions auprès de **Big Dutchman** en cas de dommage ou de perte.

Ce mode d'emploi est protégé par la loi sur les droits d'auteur. Sans autorisation préalable, les informations et plans contenus ne doivent être ni reproduits, ni utilisés de manière abusive, ni portés à connaissance de tiers.

Le contenu peut être modifié sans préavis.

Si vous trouviez des erreurs ou informations imprécises, nous vous serions très reconnaissants de bien vouloir nous en informer.

Toutes les marques mentionnées ou représentées graphiquement dans le texte sont des marques de fabrique de chaque propriétaire et reconnues comme protégées.

© Copyright 2019 by **Big Dutchman**

### **En cas de demande de précisions, veuillez contacter :**

Big Dutchman International GmbH , Boîte Postale 1163, 49360 Vechta, Allemagne,  
Téléphone : +49 4447 8010, Fax : +49 4447 801237

E-mail : [big@bigdutchman.de](mailto:big@bigdutchman.de), site Web : [www.bigdutchman.de](http://www.bigdutchman.de)

## 2.1 Structure des consignes de sécurité

### **DANGER !**

Indique des risques qui provoqueront des blessures corporelles entraînant la mort ou des blessures graves.

---

### **AVERTISSEMENT !**

Indique des risques qui peuvent provoquer des blessures corporelles entraînant la mort ou des blessures graves.

---

### **ATTENTION !**

Indique des risques ou procédés précaires qui peuvent provoquer des blessures légères.

---

### **AVIS !**

Indications relatives au maniement efficace et rentable de l'installation dans le respect de l'environnement.

---

## 2.2 Documentation des fournisseurs

La documentation des fournisseurs comprend toutes les instructions relatives aux composants livrés par **Big Dutchman**, mais qui n'ont pas été fabriqués par **Big Dutchman**, comme par ex. des moteurs. En règle générale, cette documentation accompagne le composant. Si elle est absente ou n'est pas disponible dans la langue du pays concerné, veuillez la demander auprès de **Big Dutchman**.

Les instructions de la documentation des fournisseurs doivent impérativement être respectées !

## 3 Sécurité

### 3.1 Consignes générales de sécurité

Utilisez uniquement des outils appropriés et observez les règles de prévention des accidents en vigueur sur le site.

#### **AVERTISSEMENT !**

Lors de la réalisation des travaux de tout type, des éléments sous tension peuvent être exposés. En cas de contact avec ces pièces sous tension, des blessures dues à une décharge électrique et à des courts-circuits sont possibles.

- ▶ Avant les travaux de maintenance ou de réparation, positionnez l'interrupteur principal sur "Arrêt".
- ▶ Sécurisez l'installation contre tout redémarrage.
- ▶ Indiquez les travaux de maintenance ou de réparation à l'aide d'un panneau fixe !
- ▶ Ne touchez en aucun cas les composants électriques exposés.
- ▶ Les machines avec des composants électriques exposés ne doivent pas être utilisées par le personnel d'exploitation.

Vérifiez l'état des installations de sécurité et de fonctionnement après tous les travaux. Respectez les directives des entreprises d'alimentation en eau et énergie.

#### **AVERTISSEMENT !**

Les systèmes de sécurité défectueux ou démontés peuvent causer de graves blessures ou la mort !

- ▶ De manière générale, aucun système de sécurité ne doit être démonté ou mis hors service.
- ▶ L'installation doit immédiatement être mise hors service si des systèmes de sécurité sont endommagés. L'interrupteur principal doit être verrouillé en position zéro et les dommages doivent être éliminés.
- ▶ Assurez-vous que tous les systèmes de sécurité soient montés correctement et soient opérationnels après les travaux sur l'installation et avant la (re)mise en service.

**⚠ AVERTISSEMENT !**

- ▶ Les pièces qui jonchent l'installation et les zones environnantes peuvent entraîner un trébuchement et/ou une chute et vous risquez de vous blesser sur les composants de l'installation.
- ▶ Les pièces dispersées dans/sur les composants peuvent endommager gravement l'installation.
- ▶ Une fois les travaux réalisés, ne laissez jamais traîner d'objets (par exemple, pièces de rechange, pièces remplacées, outils, équipements de nettoyage, etc.) dans les zones praticables de l'installation et autour de cette dernière !
- ▶ **Avant** la remise en service de l'installation, veillez à ce que les pièces désolidarisées ou remplacées aient été retirées des composants de l'installation !

**⚠ DANGER !**

Des personnes peuvent mourir ou être gravement blessées par des chocs électriques si l'eau des tuyaux, joints et canalisations non étanches touche des pièces sous tension.

- ▶ Coupez l'alimentation électrique principale !
- ▶ Coupez l'arrivée d'eau principale !
- ▶ Puis, entrez dans la salle du bâtiment dans laquelle une grande quantité d'eau s'est écoulée.

**i AVIS !**

Les tuyaux, les joints et les canalisations non étanches peuvent causer des dommages sur la construction et détériorer les systèmes électriques en provoquant des courts-circuits.

- ▶ Vérifiez régulièrement si de grandes quantités d'eau s'écoulent et éliminez les fuites le plus rapidement possible.

**⚠ AVERTISSEMENT !**

L'accès à l'installation est interdit aux enfants. Les distances de sécurité de l'installation ne sont pas conçues pour des enfants. Même pour les enfants surveillés, il existe un risque de blessure.

### 3.2 Responsabilité de l'exploitant

L'exploitant est soumis aux obligations légales de sécurité au travail et est responsable de la sécurité du personnel. Toutes les dispositions de sécurité, de prévention des accidents et de protection de l'environnement s'appliquant au rayon d'action de l'installation doivent être respectées. En particulier :

L'exploitant doit déterminer clairement les compétences pour le maniement, la maintenance et le nettoyage.

L'exploitant doit mettre à la disposition du personnel les équipements de protection individuelle nécessaires.

Il revient à l'exploitant de vérifier que

- l'installation est utilisée exclusivement de manière conforme.
- l'installation est utilisée à tout moment et exclusivement dans un état impeccable et que les intervalles de service sont respectés.
- les employés sont initiés à l'utilisation de l'installation.
- un mode d'emploi est créé pour l'installation.

### 3.3 Qualifications du personnel

Ne peuvent faire partie du personnel que des personnes dont on peut s'attendre à ce qu'elles remplissent leurs fonctions de manière fiable. Les personnes dont la réactivité est compromise, par exemple, par de l'alcool, des drogues ou des médicaments, ne sont pas autorisées à intervenir sur l'installation. L'exploitant est responsable vis-à-vis du personnel qu'il emploie. **Big Dutchman** décline toute responsabilité quant aux blessures et dommages matériels dus à une qualification insuffisante du personnel.

### 3.4 Équipement de protection individuelle

#### **AVERTISSEMENT !**

Les informations suivantes s'appliquent à tous les travaux à effectuer sur l'installation.

- ▶ Portez des **vêtements de protection moulants** et des **chaussures de sécurité**.
- ▶ Portez des **gants protecteurs** en cas de risque de blessures au niveau des mains et des **lunettes de protection** en cas de risque pour les yeux.
- ▶ Ne portez pas de **bagues, chaînes, montres, foulards, cravates ou d'autres accessoires** qui peuvent se prendre dans les composants de l'installation.
- ▶ Ne travaillez **jamais** avec des **cheveux longs non attachés**. Les cheveux peuvent se prendre dans les outils ou composants de l'installation entraînés ou rotatifs et peuvent causer de graves blessures.
- ▶ En cas de travaux sous l'installation, portez **toujours un casque de protection !**

### 3.5 Utilisation conforme

L'installation **Big Dutchman** doit uniquement être utilisée conformément à l'utilisation prévue.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme. Dans un tel cas, seul l'utilisateur serait tenu responsable. Pour garantir une utilisation conforme, les consignes de fonctionnement, de maintenance et de montage prescrites par le fabricant doivent également être respectées.

### 3.6 Commande de pièces de rechange

#### ATTENTION !

Pour votre propre sécurité, n'utilisez que des pièces de rechange **Big Dutchman** d'origine. En cas d'utilisation de produits tiers non autorisés ou non recommandés ou en cas de modifications effectuées (par ex. logiciels, commandes), il n'est pas possible de juger s'il existe un risque de sécurité en rapport avec les installations **Big Dutchman**.

#### AVIS !

Vous trouverez la désignation correcte des pièces pour la commande de pièces de rechange avec les n° de position dans la liste des pièces de rechange.

**Pour commander des pièces de rechange, il convient d'indiquer :**

- N° de code et désignation de la pièce de rechange
- Numéro de client ou de commande
- l'alimentation en courant, par ex. 230/400 V - 3 ph.50/60 Hz.

### 3.7 Consignes de sécurité pour l'utilisation du matériel électrique

#### AVIS !

Tous les travaux effectués sur les composants électriques ou sur l'ensemble des pièces détachées ne doivent être effectués que par un électricien expert conformément aux règles électrotechniques (par ex. EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160).

#### AVERTISSEMENT !

Tout composant électrique à nu présente des tensions électriques dangereuses. Soyez prudent et veillez à ce que les collaborateurs des autres départements se tiennent à l'écart de la zone dangereuse.

#### AVIS !

Ne montez pas les dispositifs de réglage directement dans le bâtiment, mais dans la salle de service afin d'éviter la corrosion par les gaz d'ammoniac par exemple.

#### 3.7.1 Liaison équipotentielle de protection (mise à la terre) de l'installation

L'installation doit être mise à la terre aux endroits appropriés selon les directives et normes régionales en vigueur (par ex. CEI 60364-7-705, 2006 / DIN VDE 0100-705 : Installations électriques basse tension - Partie 7-705 : Exigences pour les installations ou emplacements spéciaux - Établissements agricoles et horticoles) par l'exploitant ou une entreprise mandatée par celui-ci, pour une liaison équipotentielle de protection des systèmes.

Les points de connexion de mise à la terre doivent être raccordés à la prise de terre des fondations.

##### **Points de connexion recommandés :**

1x par rangée à proximité de la prise de terre des fondations.

**Le matériel pour la mise à la terre n'est pas compris dans la livraison de Big Dutchman.**

### 3.8 Consignes de sécurité spécifiques à l'installation

L'installation est conçue selon les dernières connaissances techniques et remplit les exigences actuelles en matière de sécurité. Pour autant, elle s'accompagne de risques résiduels, décrits à la section suivante.

#### **AVERTISSEMENT !**

Risque de happement par rouleaux, chaînes, roues dentées et bandes !

- ▶ Avant de travailler sur l'installation, coupez impérativement le courant car l'installation peut se mettre en marche automatiquement par le biais de la commande automatique !
- ▶ Sécurisez l'installation contre tout redémarrage.
- ▶ Évitez en général tout contact avec les pièces de l'installation rotatives et entraînées !
- ▶ Assurez-vous que tous les systèmes de sécurité soient montés correctement.

#### 3.8.1 Symboles de sécurité sur l'installation

#### **AVIS !**

**Les symboles de sécurité et les consignes doivent toujours être bien visibles et en bon état.**

- ▶ Nettoyez les symboles de sécurité en présence d'impuretés comme par ex. poussières, excréments, restes d'aliments, huile ou graisse.
- ▶ Les symboles de sécurité endommagés, manquants ou illisibles doivent être remplacés sans délai.
- ▶ Si un symbole de sécurité ou une consigne se trouve sur une pièce qui doit être remplacée, assurez-vous que ce symbole de sécurité ou cette consigne se trouve également sur la nouvelle pièce.



#### **Indication générale !**

Lisez le manuel.

Code n° : 00-00-1240

**Risque d'écrasement dû aux pièces rotatives de la machine !**

Avant chaque mise en service de l'installation, fermez et sécurisez les dispositifs de protection. Seules les personnes autorisées peuvent ouvrir les dispositifs de protection lorsque l'installation est à

l'arrêt.

Code n° : 00-00-1187

**Risque de happement par les vis sans fin, chaînes ou poulies en fonctionnement !**

Ne touchez jamais et ne montez pas sur la trémie d'aliments, la colonne d'aliments, les tubes d'aliments ou la mangeoire lorsque le moteur est en marche !

Code n° : 00-00-1188

## 4 Informations générales

### 4.1 Description de la commande pour verse-gouttes

La commande du graisseur peut être utilisée pour la lubrification automatique d'une chaîne de transport, par ex. de la bande d'œufs transversale. À cet effet, un temps de fonctionnement est choisi pour la bande d'œufs transversale après lequel la chaîne de la bande d'œufs transversale doit être lubrifiée pour un temps de lubrification au choix. Avec une commande, jusqu'à 4 graisseurs peuvent être commandés.

#### 4.1.1 Démarrage manuel de la lubrification

Pour chaque graisseur, la lubrification de la chaîne peut être activée par une entrée.

Veillez observer le suivant:

- Si la lubrification d'un graisseur est démarré manuellement, le temps d'attente de la bande transversale est remis à « 100% » (par ex. 100h) et le temps de huilage recommence depuis le début.

### 4.1.2 Démarrage automatique de la lubrification

La commande du graisseur enregistre l'opération de la bande d'œufs transversale. Après un temps de fonctionnement librement sélectionnable de la bande transversale, la lubrification de la chaîne est démarrée automatiquement. La durée de lubrification de la chaîne peut être choisie librement, toutefois, doit s'orienter au tableau suivant. Voir le chapitre 4.1.3 "Intervalles de lubrification verse-gouttes"

Le déroulement de la lubrification automatique est comme suit:

- Le fonctionnement de la bande d'œufs transversale est enregistré par une entrée EASY-E4. Le compteur de temps d'attente interne commence à enregistrer le temps de fonctionnement de la bande d'œufs transversale à la seconde. S'il y a une pause pendant le fonctionnement de la bande d'œufs, le compteur de temps d'attente ne compte plus. Seulement la durée de service effective de la bande d'œufs est enregistrée.
- Si le temps d'attente prédéfini de la bande d'œufs transversale est écoulé, une sortie du EASY-E4 est commutée pour un temps à choisir librement. L'électrovanne raccordée à la sortie du graisseur est commandée pour ce temps et la lubrification de la chaîne est démarrée. S'il y a une pause pendant le temps de lubrification de la chaîne lors du fonctionnement de la bande d'œufs transversale, la lubrification automatique s'arrête et continue avec le temps de lubrification restant lors du redémarrage de la bande d'œufs transversale.
- En supplément, le temps de fonctionnement total de la bande d'œufs est enregistré. L'enregistrement du temps de fonctionnement total n'est qu'une information sur l'entier temps de fonctionnement de l'installation de transport.

### 4.1.3 Intervalles de lubrification verse-gouttes

Nous vous recommandons de lubrifier l'entière installation de transport toutes les 100 heures de service.

**Exemple :**

La chaîne doit circuler 2 fois à chaque lubrification. Ajustez les gouttes d'huile à l'aide des vis moletées de manière à ce qu'une goutte tombe toutes les 5 secondes.

Les temps de lubrification résultent d'une vitesse de transport de 6,5 m/min.

**Exemple :**

Longueur d'installation	Temps de lubrification
10 m	6 min
30 m	18 min
50 m	30 min
100 m	62 min

**Exemple de calcul :**

Longueur d'installation x 4 (double longueur de chaîne et 2 circuits)	= temps de lubrification
6,5 (vitesse de transport)	

## 4.2 Vue d'ensemble des unités de la commande EASY

### 4.2.1 Unité d'affichage et de commande

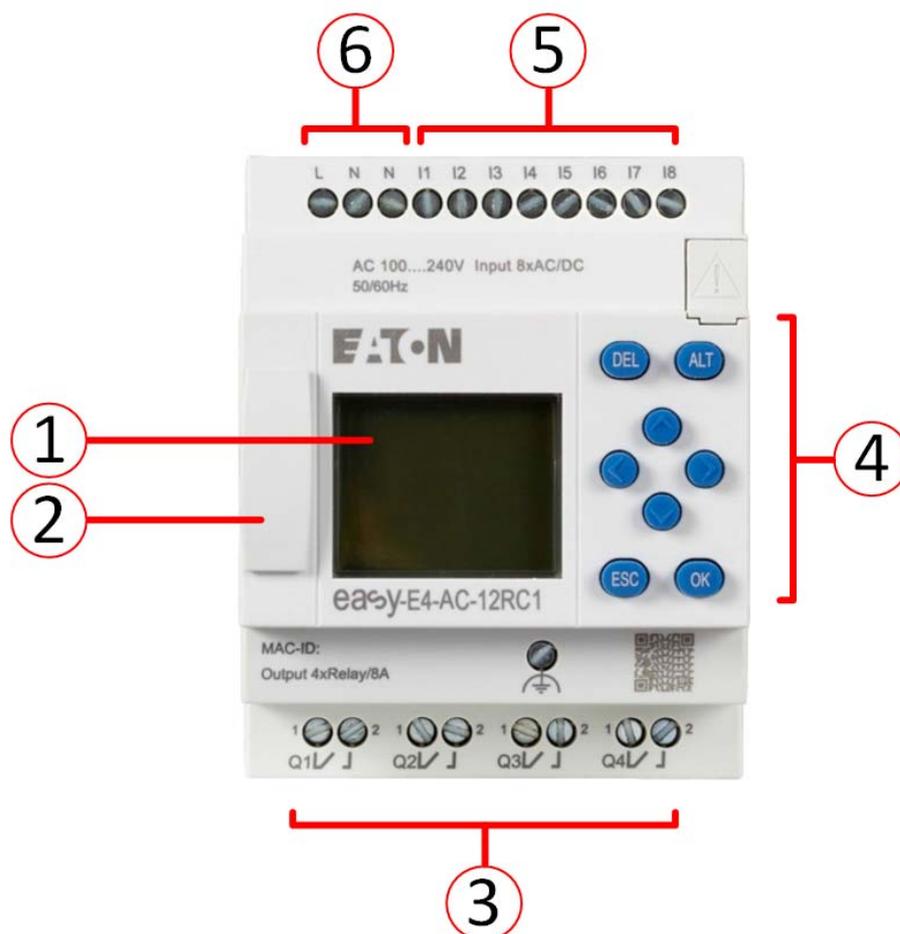


Figure 4-1 :

1. Écran
2. Carte mémoire micro SD
3. Connexion sorties relais
4. Touches d'entrée
5. Connexion entrées
6. Connexion de l'alimentation

### 4.3 Occupation des entrées et sorties

EASY-E4-AC-12RC1

Entrées :

I1	Fonctionnement bande d'œufs transversale 1
I2	Fonctionnement bande d'œufs transversale 2
I3	Fonctionnement bande d'œufs transversale 3
I4	Fonctionnement bande d'œufs transversale 4
I5	Démarrage manuel du graisseur compte-gouttes 1
I6	Démarrage manuel du graisseur compte-gouttes 2
I7	Démarrage manuel du graisseur compte-gouttes 3
I8	Démarrage manuel du graisseur compte-gouttes 4

Sorties :

Q1	Vanne graisseur compte-gouttes 1
Q2	Vanne graisseur compte-gouttes 2
Q3	Vanne graisseur compte-gouttes 3
Q4	Vanne graisseur compte-gouttes 4

## 5 Description du logiciel

### 5.1 Description générale

L'unité de commande EASY-E4 comporte un logiciel pour la commande du graisseur compte-gouttes.

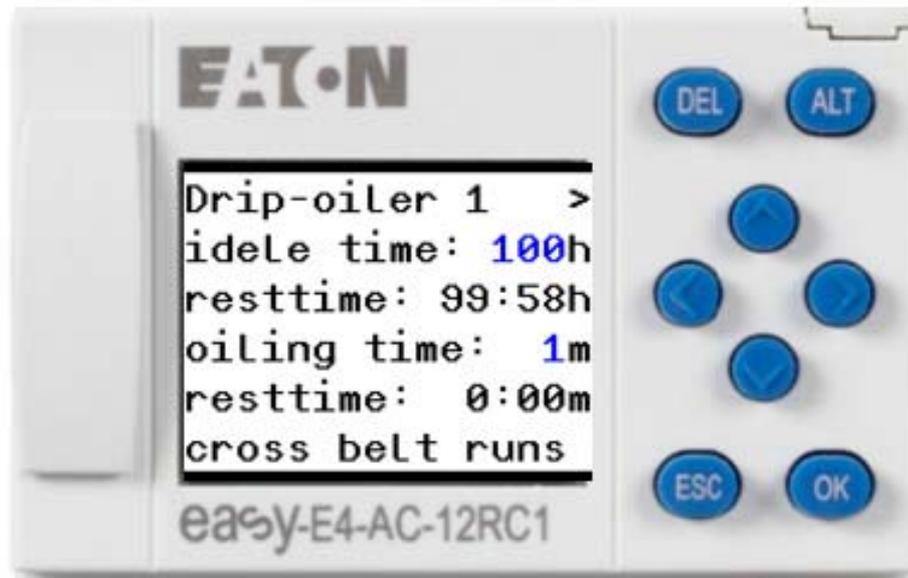
Conditions préalables :

- Version du logiciel d'exploitation utilisée : V1.10 ou plus supérieure
- **Version du logiciel utilisée : Graisseur compte-gouttes V2.2.2 ou supérieure**

## 5.2 Réglages du logiciel

### 5.2.1 Général

Après la mise en service de la commande, l'affichage suivant apparaît :



Si plusieurs graisseurs compte-gouttes étaient sélectionnés, le graisseur compte-gouttes désiré peut être sélectionné à l'aide des touches flèches en haut en bas.

### 5.2.2 Langue

L'appareil est livré avec 2 langues. Avec la touche DEL, il est possible de changer la langue de l'allemand à anglais et la remettre de nouveau.

### 5.2.3 Modifier les données de fonctionnement

Pour modifier les données dans un menu, appuyez sur la touche ALT une fois. Maintenant, les champs qui peuvent être modifiés sont représentés de manière inversée. Le chiffre modifiable clignote. Chaque chiffre doit être réglé individuellement. La valeur du chiffre clignotant peut être modifié en appuyant sur les touches de curseur en haut et en bas. Avec les touches de curseur gauche et droite vous pouvez sélectionner le chiffre qui doit être modifié. Après l'entrée de tous les chiffres, confirmez l'entrée en appuyant sur la touche OK. Si vous quittez le menu avec la touche ESC, les modifications ne sont pas mémorisées.

## 5.2.4 Entrée du nombre de graisseurs compte-gouttes

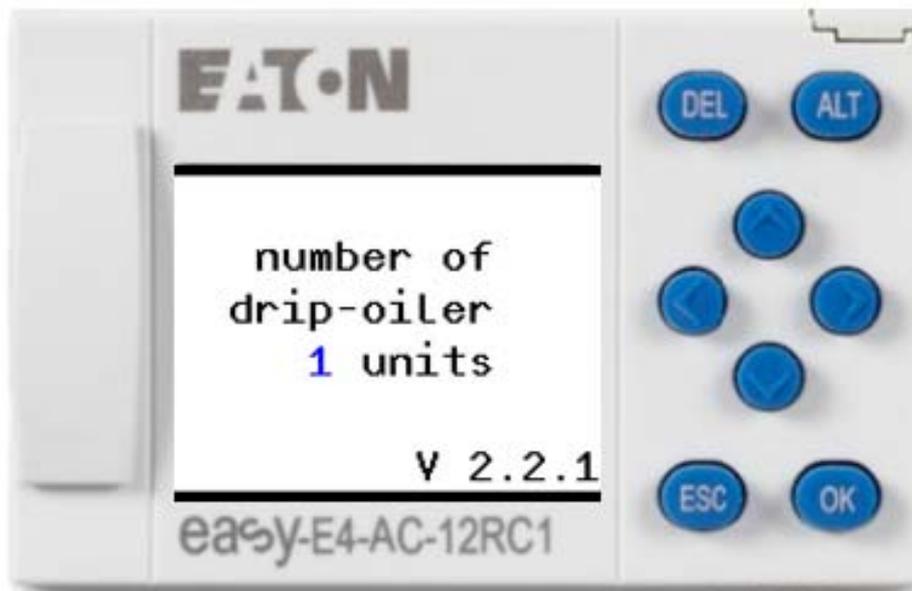


Figure 5-1 : Entrée du nombre de graisseurs compte-gouttes

Appuyez sur la « touche flèche gauche » pour accéder au menu graisseur compte-gouttes. Ici, vous pouvez modifier le nombre des graisseurs compte-gouttes à commander. Il est possible de sélectionner 4 graisseurs compte-gouttes au maximum. Appuyez sur la touche ESC ou la touche OK pour retourner au menu principal. Dans ce menu, la version du programme est affiché. Ici par ex. V 2.2.1.

## 5.2.5 Menu principal graisseur compte-gouttes

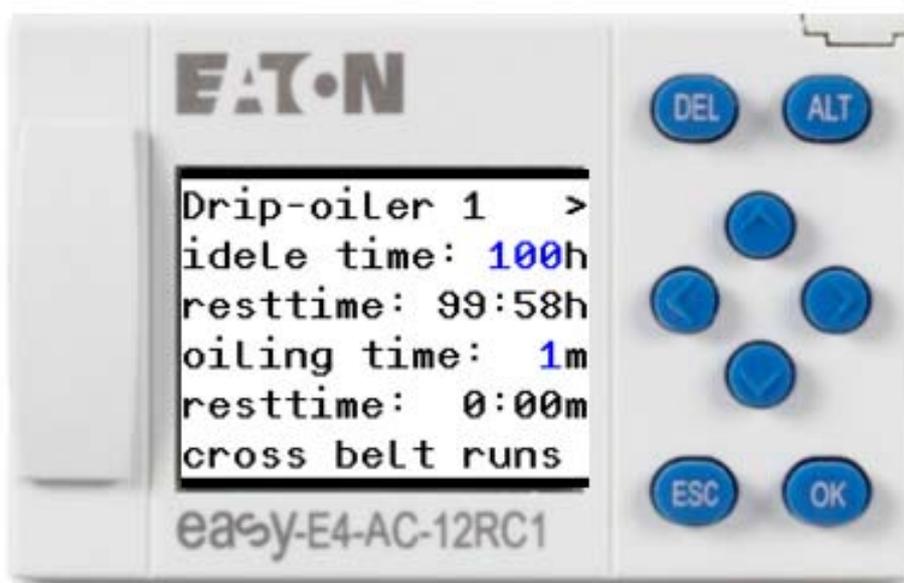


Figure 5-2 : Menu principal EASY-E4

Dans ce menu, les informations suivantes sont affichées par graisseur compte-gouttes.

- **Graisseur compte-gouttes 1**

Il est possible de changer entre les graisseurs compte-gouttes en appuyant sur les touches flèches en haut / en bas.

- **Temps d'attente**

Le temps d'attente est le temps pendant lequel la bande d'œufs transversale doit fonctionner jusqu'au prochain démarrage de huilage. Cette valeur est prédéfinie avec 100 heures. Normalement, cette valeur ne doit pas être modifiée. Valeur d'entrée max. : 150 heures.

- **Temps restant sous temps d'attente**

Ici, le temps est affiché jusqu'au prochain démarrage du huilage de la bande transversale.

- **Temps de huilage**

Le temps de huilage est le temps pendant lequel le graisseur compte-gouttes doit fonctionner pour huiler la bande d'œufs transversale 2 fois sur toute la longueur. Le temps à régler doit être déterminé et entré comme décrit ci-dessous. Valeur d'entrée max. 300 minutes.

- **Temps restant sous temps de huilage**

Ici, le temps est affiché pendant lequel le huilage actuel de la bande transversale est encore actif.

- **Bande transversale**

Ici vous pouvez contrôler si la bande transversale fonctionne.

### 5.2.6 Affichage du temps de fonctionnement total des bandes d'œufs transversales

Appuyez sur la touche flèche droite pour accéder à l'affichage du compteur d'heures de service pour le temps de fonctionnement complet de la bande d'œufs transversale. Le menu est affiché tant que vous appuyez sur la touche flèche droite.



Figure 5-3 : Temps de fonctionnement total du graisseur compte-gouttes

Cette compteur d'heures de service ne sert que d'information sur le temps de fonctionnement complète de l'installation de transport. Ce compteur ne peut pas être remis. Le temps de fonctionnement maximale est de 500.000 heures.

# 6 Structure de menu

