

Notice d'utilisation
PARTIE A EC1000



We are Fliegl.

Table des matières

| | |
|--|----|
| Table des matières | 3 |
| Coordonnées | 3 |
| 1. Éléments de commande | 4 |
| 1.1 Armoire de distribution..... | 4 |
| 1.2 Éléments d'affichage | 5 |
| 2. Technologie de pesage | 6 |
| 2.1 Généralités | 6 |
| 2.2 Cellules de pesée, amplificateur, câblage..... | 6 |
| 2.2.1 Cellule de pesée analogique avec amplificateur | 6 |
| 2.2.2 Cellule de pesée numérique avec amplificateur intégré | 8 |
| 2.3 Grand affichage | 9 |
| 2.3.1 Grand affichage à 5 caractères / chiffres de 60 mm de haut | 9 |
| 2.3.2 Grand affichage à 6 caractères / chiffres de 125 mm (5 pouces) de haut | 9 |
| 2.3.3 Grand affichage à 42 caractères / signes de 80 mm & 160 mm de haut..... | 9 |
| 3. Commande à distance radio | 10 |
| 4. Entraînements moteurs | 11 |
| 4.1 Moteurs à entraînement direct | 11 |
| 4.2 Moteurs à fréquence variable | 11 |
| 5. Commande du système | 12 |
| 5.1 Commande par écran tactile sur site..... | 12 |
| 5.2 Commande par visualisation web | 12 |
| 5.3 Commande par iPad, iPhone ou iPodTouch | 13 |
| 5.4 Utilisation par une commande externe..... | 13 |
| 6. Câblage des cellules de pesée | 14 |
| 6.1 Numérotation | 14 |
| 6.2 Câblage | 15 |
| 6.2.1 Généralités | 15 |
| 6.2.2 Pièces en T..... | 15 |
| 6.2.3 Terminaison | 16 |
| 7. Structure et raccordement..... | 17 |
| 7.1 Câbles..... | 17 |
| 7.2 Raccordement des câbles M12..... | 17 |
| 8. Commande et exploitation | 18 |
| 8.1 Mise en marche | 18 |
| 8.2 Choix du mode de fonctionnement..... | 18 |
| 8.3 Modes de fonctionnement | 18 |
| 8.3.1 ARRÊT..... | 19 |

| | | |
|--------|---|----|
| 8.3.2 | Mode automatique | 19 |
| 8.3.3 | Mode manuel | 19 |
| 8.3.4 | Remplissage | 19 |
| 8.4 | Sélection des modes de fonctionnement..... | 20 |
| 8.4.1 | Sur l'écran tactile | 20 |
| 8.4.2 | Par visualisation web | 20 |
| 8.4.3 | Par commande à distance radio..... | 20 |
| 8.4.4 | Par une connexion de bus | 21 |
| 8.5 | Réglages quotidiens | 21 |
| 8.5.1 | Réglage de la portion de dosage..... | 21 |
| 8.5.2 | Réglage de la minuterie..... | 21 |
| 8.6 | Options de réglage | 21 |
| 9. | Généralités au sujet des systèmes de bus | 22 |
| 9.1 | MODBUS-TCP..... | 22 |
| 9.2 | PROFIBUS..... | 22 |
| 9.2.1 | Options de réglage | 22 |
| 9.2.2 | Vitesse de bus | 22 |
| 9.2.3 | Adresse..... | 22 |
| 9.2.4 | Configuration..... | 22 |
| 9.2.5 | Diagnostic | 23 |
| 9.2.6 | Octet de poids fort/octet de poids faible | 24 |
| 9.3 | Logique de dosage | 24 |
| 9.3.1 | Fonctionnement avec minuterie..... | 24 |
| 9.3.2 | Demande d'impulsion | 24 |
| 9.3.3 | Demande par le flanc montant/descendant..... | 24 |
| 9.3.4 | À prendre en compte (logique de dosage) | 25 |
| 10. | Affectation des systèmes de bus | 26 |
| 10.1 | Affectation de MODBUS - TCP | 26 |
| 10.1.1 | Adresses MODBUS TCP 0..15 | 26 |
| 10.1.2 | MODBUS TCP adresses 16..31 | 27 |
| 10.1.3 | MODBUS TCP adresses 32..47 | 27 |
| 10.2 | Affectation de PROFIBUS | 28 |
| 10.2.1 | PROFIBUS premier bloc ENTRÉES..... | 28 |
| 10.2.2 | PROFIBUS premier bloc SORTIES | 28 |
| 10.2.3 | PROFIBUS deuxième bloc ENTRÉES | 29 |
| 10.2.4 | PROFIBUS deuxième bloc SORTIES | 30 |
| 10.2.5 | PROFIBUS troisième bloc ENTRÉES | 31 |
| 10.2.6 | PROFIBUS troisième bloc SORTIES | 31 |

| | | |
|---------|---|----|
| 10.3 | PROFIBUS portage | 32 |
| 10.3.1 | Portage de DC1000 dans EC1000 | 32 |
| 10.4 | Affectation de PROFINET | 37 |
| 10.4.1 | PROFINET premier bloc ENTRÉES..... | 37 |
| 10.4.2 | PROFINET premier bloc SORTIES..... | 38 |
| 11. | Description des données individuelles | 39 |
| 11.1 | Mots d'entrée (IN)..... | 39 |
| 11.1.1 | COMMAND_WORD_1 | 39 |
| 11.1.2 | COMMAND_WORD_2 | 40 |
| 11.1.3 | HAND_WORD_1_(GAUCHE/DROITE)..... | 41 |
| 11.1.4 | HAND_WORD_2_(GAUCHE/DROITE)..... | 42 |
| 11.1.5 | COMMAND_PORTION | 43 |
| 11.1.6 | REQUEST_VALUE_NR | 43 |
| 11.1.7 | REQUEST_CUSTOM_SUM..... | 43 |
| 11.1.8 | COMMAND_VALUE_NR..... | 43 |
| 11.1.9 | SETPOINT_VALUE | 43 |
| 11.1.10 | SET_V_RUERHWERK_TIMER | 44 |
| 11.1.11 | SET_N_RUEHRWERK_TIMER | 44 |
| 11.1.12 | SET_MAX_DOS_TIME. | 44 |
| 11.2 | Mots de sortie | 44 |
| 11.2.1 | STATUS_WORD_1 | 44 |
| 11.2.2 | STATUS_WORD_2 | 45 |
| 11.2.3 | STATUS_WORD_3 | 46 |
| 11.2.4 | STATUS_WORD_4 | 47 |
| 11.2.5 | STATUS_WORD_5 | 47 |
| 11.2.6 | STROM_1.. STROM_6..... | 48 |
| 11.2.7 | STATUS_PORTION | 48 |
| 11.2.8 | WEIGHT..... | 49 |
| 11.2.9 | PRODUCT_INDEX | 51 |
| 11.2.10 | FILL_1 .. FILL_9. | 51 |
| 11.2.11 | .GET_V_RUERHWERK_TIMER..... | 51 |
| 11.2.12 | GET_N_RUEHRWERK_TIMER..... | 51 |
| 11.2.13 | GET_MAX_DOS_TIME | 51 |
| 11.2.14 | ANSWER_VALUE | 52 |
| 12. | Fichier INI | 55 |
| 13. | MISE À JOUR de la clé USB..... | 56 |
| 13.1 | Préparatifs | 56 |
| 13.2 | Réception du fichier..... | 56 |

| | | |
|------|---|----|
| 13.3 | Copie du fichier sur la clé USB | 57 |
| 13.4 | Extraction du fichier | 58 |
| 13.5 | Effectuer une mise à jour dans DigiTouch..... | 59 |
| 14. | Main Technical Index..... | 62 |
| 15. | communications protocol | 63 |
| 16. | A/D model wiring diagram..... | 63 |
| 16.1 | Load cell connection | 63 |
| 16.2 | Bus connection | 63 |
| 17. | Combinaison radio..... | 65 |
| 18. | Index | 66 |

Coordonnées

Fliegl Agrartechnik GmbH
Bürgermeister-Boch-Straße 1
DE - 84453 Mühldorf am Inn

Téléphone : +49 8631 307 - 0

Fax : +49 8631 307 - 550

E-mail : info@fliegl.com

Internet : www.fliegl.com



Données formelles de la notice d'utilisation

| | |
|--------------------------------|---------------|
| N° du document : | 7-601B12181.1 |
| Version/révision : | 1.1 |
| Date de création : | 14/10/2016 |
| Dernière modification : | 22/04/2021 |

© Copyright Fliegl, 2021 Tous droits réservés.

Toute reproduction, même partielle, est interdite sans l'autorisation de la société Fliegl.

Nous développons constamment nos produits et nous réservons donc le droit de procéder à tout moment et sans préavis à des modifications des produits.

De ce fait, il peut y avoir des divergences par rapport aux représentations et aux descriptions de la présente notice d'utilisation.

1. Éléments de commande

1.1 Armoire de distribution



Illustration 1 : armoire de distribution commande « DigiTouch Bio » comme commande



Illustration 2 : armoire de distribution balance « DigiTouch Bio » comme balance

1.2 Éléments d'affichage



Illustration 3 : éléments de commande



Illustration 4 : interrupteur principal

2. Technologie de pesage

2.1 Généralités

Fliegl a recours à une technologie de pesage numérique conçue spécialement.

2.2 Cellules de pesée, amplificateur, câblage

Selon la version, l'amplificateur peut être installé à l'extérieur du pied de pesage, ou intégré à l'intérieur de la cellule de pesée. Ces deux versions présentent les mêmes avantages.

2.2.1 Cellule de pesée analogique avec amplificateur



Vérifiez si la capacité de la cellule de pesée correspond à la capacité de l'amplificateur.

Illustration 5 : cellule de pesée analogique avec amplificateur externe

Des cellules de pesée différentes seront utilisées en fonction de la version.

En général, il s'agit de K 10 pour le type « Rondomat » et du type K 30 pour tous les autres conteneurs.

Versions de la cellule de pesée analogique :

| Numéro de catalogue | Référence | Désignation | Charge nominale |
|---------------------|-----------|---|-----------------|
| HZBXXX600434 | 451071 | Cellule de pesée K 10 analogique | 4 685 kg |
| HZBXXX600435 | 438648 | Cellule de pesée K 30 analogique | 13 608 kg |



Illustration 6: pied de pesage avec cellule de pesée intégrée ; amplificateur monté sur le pied de pesage

Des amplificateurs différents sont montés en fonction de la cellule de pesée : il s'agit de l'amplificateur DigiScale 10 pour la cellule K 10, de l'amplificateur DigiScale K 30 pour la cellule K 30

Version de l'amplificateur DigiScale

| Numéro de catalogue | Référence | Désignation | Plage de tension | Charge nominale |
|---------------------|-----------|-----------------------------|-------------------|-----------------|
| AGWXXX400507 | 451319 | DigiScale 10, basse tension | de 5,5 V à 13,5 V | 4 685 kg |
| AGWXXX400506 | 453085 | DigiScale 10, haute tension | de 7 V à 37 V | 4 685 kg |
| AGWXXX400504 | 451494 | DigiScale 30, basse tension | de 5,5 V à 13,5 V | 13 608 kg |
| AGWXXX400505 | 453084 | DigiScale 30, haute tension | de 7 V à 37 V | 13 608 kg |

Selon la version de l'alimentation en tension de votre bus de pesage, différents amplificateurs conviennent :

variantes de tension du bus de pesage

| Tension du bus | Amplificateur adapté |
|----------------|-------------------------------|
| 6,5 V | basse tension |
| 12 V | basse tension & haute tension |
| 24 V | haute tension |

Vérifiez si votre amplificateur est adapté à votre tension de bus.

2.2.2 Cellule de pesée numérique avec amplificateur intégré



Illustration 7 : cellule de pesée numérique, amplificateur intégré dans la cellule de pesée

Des cellules de pesée différentes seront utilisées en fonction de la version.

En général, il s'agit de D 50 ou de D 75 pour le type « Rondomat » et du type D 150 pour tous les autres conteneurs.

Version de la cellule de pesée numérique

| Numéro de catalogue | Référence | Désignation | Charge nominale |
|---------------------|-----------|---|-----------------|
| HZBXXX600430 | 456093 | Cellule de pesée D 50 numérique | 5 000 kg |
| HZBXXX600431 | 457047 | Cellule de pesée D 75 numérique | 7 500 kg |
| HZBXXX600437 | 456093 | Cellule de pesée D 150 numérique | 15 000 kg |

2.3 Grand affichage

2.3.1 Grand affichage à 5 caractères / chiffres de 60 mm de haut



Illustration 8 : grand affichage à 5 caractères

2.3.2 Grand affichage à 6 caractères / chiffres de 125 mm (5 pouces) de haut

Cet affichage se distingue par son correcteur de luminosité automatique.



Illustration 9 : grand affichage à 6 caractères

2.3.3 Grand affichage à 42 caractères / signes de 80 mm & 160 mm de haut



Illustration 10 : grand affichage à 42 caractères mode 160 mm



Illustration 11 : grand affichage à 42 caractères mode 80 mm/deux lignes

3. Commande à distance radio

La commande à distance radio permet de saisir les différentes matières premières, ainsi que de commuter vers le mode automatique ou le mode remplissage .



Illustration 12 : commande à distance radio à 15 touches



Illustration 13 : commande à distance radio à 12 touches

4. Entraînements moteurs

4.1 Moteurs à entraînement direct

Les moteurs à entraînement direct sont commandés par des combinaisons protection-protection du moteur intégrées.

4.2 Moteurs à fréquence variable

Le Rondomat Vario a un convertisseur de fréquence pour l'entraînement du mélangeur. Toutes les autres vis peuvent également être commandées avec un transformateur de fréquence, sur demande.

5. Commande du système

5.1 Commande par écran tactile sur site

L'utilisation de la commande la plus simple et la plus proche est sur site. Il suffit de vous rendre vous-même à l'armoire de distribution, et d'effleurer l'écran tactile. Comme vous le faites pour utiliser votre téléphone portable ou un distributeur automatique.

5.2 Commande par visualisation web

Cette forme de commande présuppose que vous disposez d'un PC sur lequel se trouvent un navigateur internet¹, un système Java Runtime² et une connexion à la commande par Ethernet³. De cette manière, vous pouvez utiliser votre commande depuis n'importe quel endroit du monde comme si vous étiez sur le site.

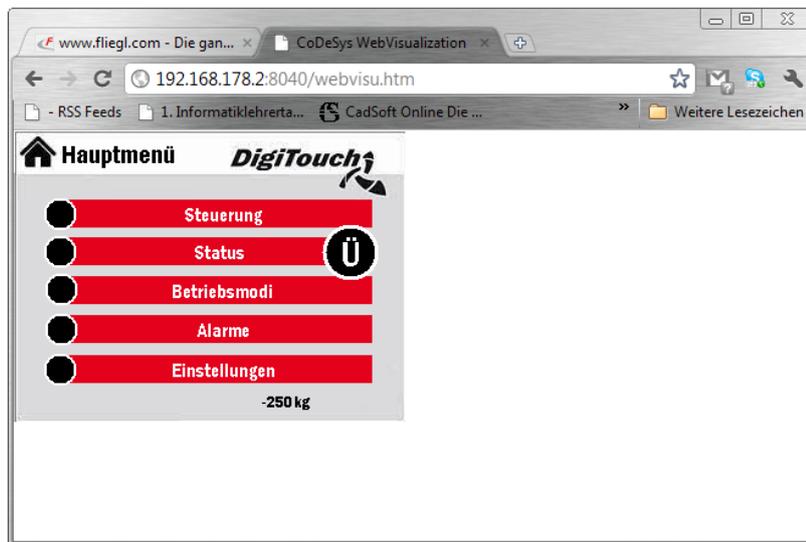


Illustration 14 : utilisation de la commande par Google Chrome

¹ Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome

² Disponible gratuitement sur www.java.com

³ L'accès se fait via ce lien : <http://192.168.2.2:8040/webvisu.htm>

(le cas échéant, l'adresse IP doit être remplacée, pour ce faire, lire la partie C de cette notice)

5.3 Commande par iPad, iPhone ou iPodTouch

L'accès est possible par la visualisation web, mais aussi par le biais d'un appareil Apple.



Illustration 15 : l'appli DigiTouch sur un iPad

Télécharger l'appli sur :

| | |
|------|---|
| | Android |
| Voll | https://play.google.com/store/apps/details?id=net.spidercontrol.app&hl=de |
| Lite | https://play.google.com/store/apps/details?id=net.spidercontrol.mblite&hl=de |

| | |
|------|---|
| | Apple |
| Voll | https://itunes.apple.com/de/app/microbrowser/id362305097 |
| Lite | https://itunes.apple.com/de/app/spidercontrol-microbrowser-lite/id520098541 |

La version Lite ne convient que pour 1 contrôleur.

5.4 Utilisation par une commande externe

Une commande externe, p. ex. la commande du système du dispositif de méthanisation, peut être raccordée à la commande par un système de bus, p. ex. PROFIBUS ou MODBUS/TCP. Il est possible que PROFINET et EtherCAT soient bientôt disponibles. Contactez-nous.

6. Câblage des cellules de pesée

6.1 Numérotation

La numérotation se fait de telle manière que les cellules de valeur inférieure se trouvent au niveau de l'évacuation.

La numérotation est conforme au schéma ci-dessous :

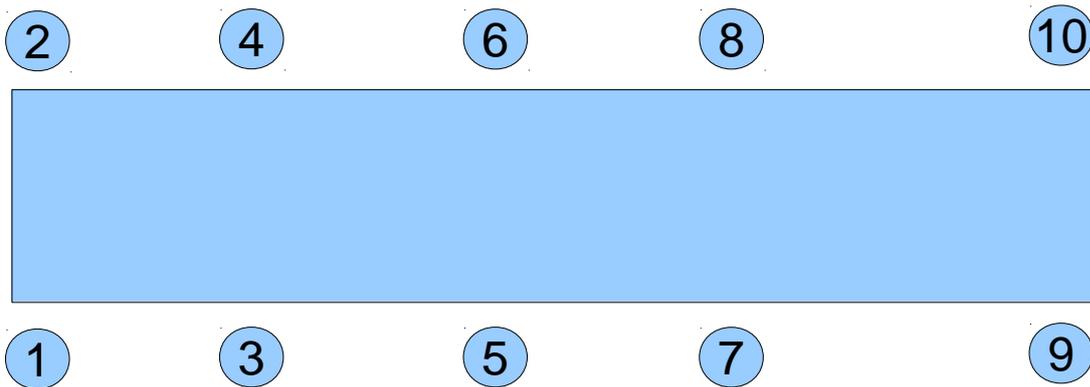


Illustration 16 : numérotation Biomat

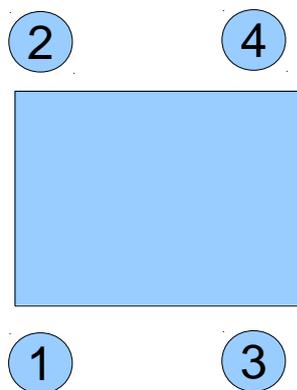


Illustration 17 : numérotation Rondomat

6.2 Câblage

6.2.1 Généralités

Le câblage ne dépend PAS de la numérotation.

À la place, il doit être choisi de telle façon qu'un minimum de câble est utilisé.

Les différents câbles ne doivent PAS être de la même longueur.

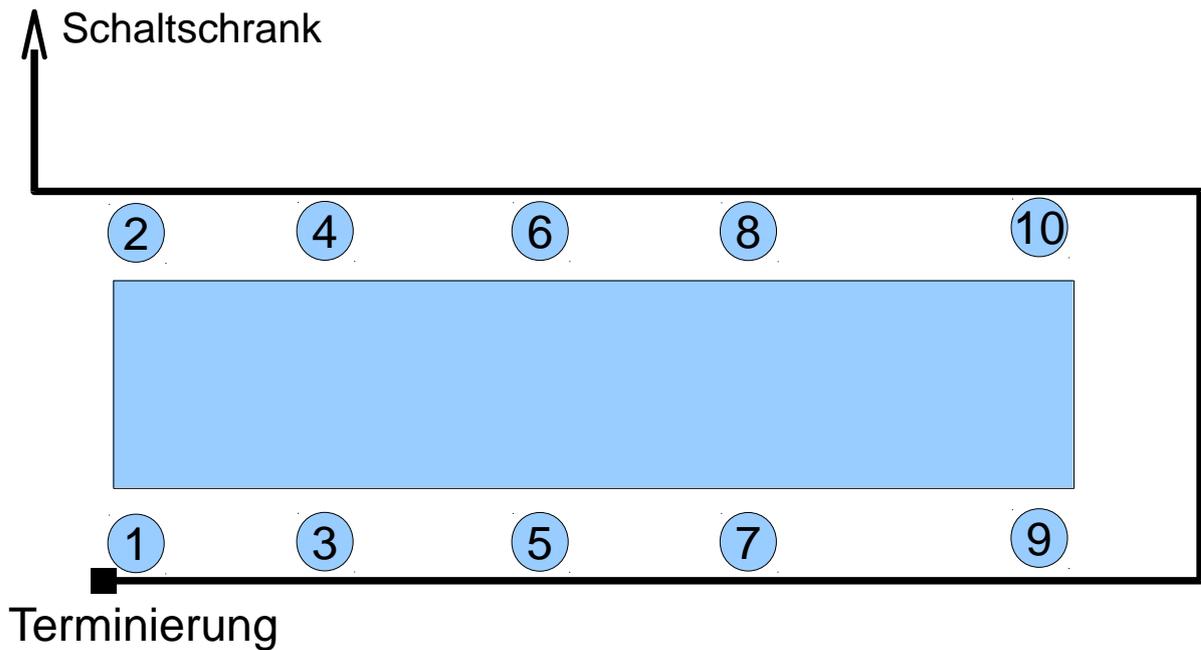


Illustration 18 : câblage

6.2.2 Pièces en T

Une pièce en T accompagne CHAQUE amplificateur.

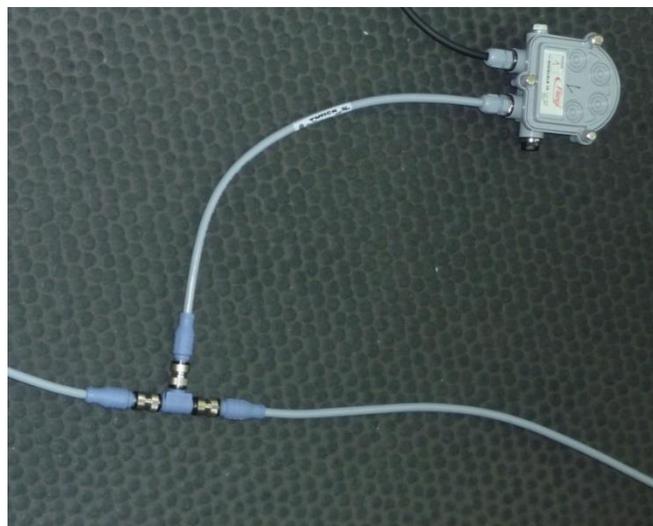


Illustration 19 : amplificateur avec pièce en T

6.2.3 Terminaison

Le dernier amplificateur est également doté d'une pièce en T, et aussi d'une terminaison.

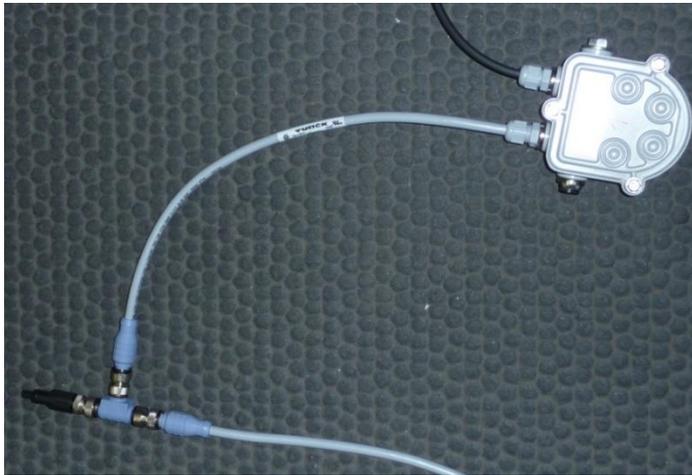


Illustration 20 : terminaison



**La terminaison ne peut pas être remplacée par un capuchon borgne !!!
La terminaison a une fonction électrique.**

7. Structure et raccordement

La liste des composants mécaniques est décrite dans une notice à part.

Les courtes instructions données ici ne remplacent pas les avertissements et les consignes de sécurité énoncées dans le manuel d'utilisation.

7.1 Câbles

Nous utilisons 2 sortes de câbles différentes :



Illustration 21 : bleu – signaux bus comme bus CAN et RS485



Illustration 22 : vert – tous les autres signaux

- Bleu pour les signaux de bus
 - Utilisé pour le câblage des cellules de pesée numériques
- Vert pour les autres signaux (p. ex. : interrupteur)
 - Grand affichage
 - Arrêt de fin de course
 - Technologie de pesage analogique (n'est plus utilisée dans le domaine du biogaz, seulement pour les anciennes installations)

7.2 Raccordement des câbles M12

Un ou plusieurs connecteurs M12 se trouvent dans la partie inférieure de l'armoire de distribution.



Ne raccordez pas accidentellement les cellules de pesée à un connecteur qui n'est pas prévu pour les cellules de pesée !!!
La différence de tension pourrait occasionner la destruction du circuit numérique.

8. Commande et exploitation

8.1 Mise en marche

En fonctionnement normal, vous n'avez pas besoin de mettre en marche l'installation. Laissez la machine tourner 24 heures sur 24.

Si vous ne souhaitez pas épandre d'aliments un jour, laissez quand même l'installation tourner.

Vous évitez ainsi de provoquer p. ex. des dégâts à cause de la condensation ou autre. (Voir partie C de la notice)

Lisez le chapitre précédent avant de procéder à la première mise en service.

8.2 Choix du mode de fonctionnement

L'installation comporte 4 modes de fonctionnement différents.

En fonctionnement normal, seuls 2 d'entre eux sont nécessaires.

Le choix du mode de fonctionnement peut se faire de 4 façons différentes :

- a. sur l'écran tactile
- b. par visualisation web
- c. par commande à distance radio
- d. par une connexion de bus

D'abord pour décrire les 4 modes de fonctionnement :

- i. arrêt
- ii. automatique
- iii. manuel
- iv. remplissage

8.3 Modes de fonctionnement



Du matériel ne peut quitter le conteneur qu'en mode automatique et du matériel ne peut être introduit dans le conteneur qu'en mode remplissage !

Certaines actions s'effectuent automatiquement au moment de passer d'un mode de fonctionnement à un autre :

- Passage au mode « remplissage » → un retour sollicité – le coulisseau recule jusqu'à sa position finale. **ATTENTION** : le mode de fonctionnement de remplissage ne démarre que quand le coulisseau est en position finale !
- Passage au mode « automatique » → un court déplacement en direction du groupe de dosage se produit. Cela débloque l'arrêt de fin de course.

Affichage du statut : en mode remplissage, la LED verte clignote sur l'armoire de distribution.

8.3.1 ARRÊT

Le mode de fonctionnement est sélectionné directement après la mise en marche. Dans ce mode de fonctionnement, tous les entraînements sont désactivés, à l'exception du groupe hydraulique et du fond coulissant.

Ce mode de fonctionnement n'est toutefois pas autorisé pendant les travaux de maintenance.

L'interrupteur principal doit en plus être désactivé.

Le mode de fonctionnement ARRÊT est indiqué par un « X » sur l'affichage à 42 caractères !

8.3.2 Mode automatique

Le mode automatique doit toujours être sélectionné quand du substrat doit être introduit dans le dispositif de méthanisation. Il est tout aussi primordial que rien ne pénètre dans le doseur de matière en mode de fonctionnement « automatique ».



Illustration 23 : mode de fonctionnement automatique sélectionné

Le mode de fonctionnement automatique est indiqué par un « A » sur l'affichage à 42 caractères !

8.3.3 Mode manuel

Le mode manuel sert à actionner manuellement des entraînements différents. Il n'est, en principe, pas nécessaire.



Aucune surveillance n'a lieu en mode manuel.

Cela signifie que l'utilisateur doit veiller lui-même à ne pas détériorer l'installation.

Le mode de fonctionnement manuel est indiqué par un « H » sur l'affichage à 42 caractères !

En mode manuel, on pourrait par exemple laisser la vis sans fin verticale tourner, sans que la vis d'insertion de tourne. Cela provoque inévitablement un bourrage grossier.

8.3.4 Remplissage

Ce mode de fonctionnement permet d'introduire du substrat dans le conteneur.

Il est interdit d'introduire du substrat dans le conteneur, sinon cela peut engendrer des résultats indésirables !

Le mode de fonctionnement Remplissage est indiqué par « R, G, F » sur l'affichage à 42 caractères !

8.4 Sélection des modes de fonctionnement

8.4.1 Sur l'écran tactile

La façon la plus simple de changer de mode de fonctionnement est de sélectionner le mode de fonctionnement voulu sur l'armoire de distribution. À ce sujet, voir la PARTIE B, masque « Modes de fonctionnements »

8.4.2 Par visualisation web

Il est également possible de choisir le mode de fonctionnement à distance.



Le problème suivant peut survenir quand vous envisagez cette possibilité : quelqu'un est en train de remplir le conteneur. Il est en mode de fonctionnement « remplissage ».

Une autre personne passe au mode de fonctionnement « automatique » et la personne qui effectue le remplissage ne le remarque pas et continue à remplir. Cela provoque d'importantes erreurs de dosage !!!!

Vous devez vous assurer que ce n'est pas le cas au moyen de mesures organisationnelles !

8.4.3 Par commande à distance radio

Commande à distance radio à 15 touches :

Le choix des modes de fonctionnement « automatique » et « remplissage » peut également se faire par commande à distance radio. Il existe 2 indicateurs qui permettent d'effectuer ce changement :

| Fonction | Indicateur | Raccourci |
|-----------------------------|------------|-----------|
| Passage au mode remplissage | 100 | M1 |
| Passage au mode automatique | 900 | M2 |

La sélection du mode doit être actionnée au moyen des touches « **REST** » et « **FÜLL** », pour des raisons de sécurité.

Appuyez donc :

- pour passer au mode remplissage
 - d'abord sur la touche M1, ensuite sur les deux touches « **REST** » et « **FÜLL** » en même temps !
- pour passer au mode automatique
 - d'abord sur la touche M2, ensuite sur les deux touches « **REST** » et « **FÜLL** » en même temps !

Commande à distance radio à 12 touches :

| Fonction | Combinaison de touches |
|-----------------------------|------------------------|
| Passage au mode arrêt | 1 + 2 |
| Passage au mode remplissage | 5 + 6 |
| Passage au mode automatique | 2 + 3 |
| Passage au mode manuel | 4 + 5 |

Aucun actionnement à part n'est nécessaire dans ce cas-ci. Il suffit d'appuyer sur les touches en même temps.

8.4.4 Par une connexion de bus

Un changement de mode de fonctionnement peut également se faire au moyen d'une des connexions de bus disponibles chez nous !



Ce qui précède s'applique également dans ce cas : assurez-vous que le mode automatique ne s'active pas accidentellement pendant le remplissage.

8.5 Réglages quotidiens

Après la mise en marche, les paramètres de l'installation sont réglés correctement au cours des premiers jours de fonctionnement. Par conséquent, il n'est plus nécessaire de les modifier par après. Au quotidien, vous devez faire attention à 2 points !

8.5.1 Réglage de la portion de dosage

Au préalable, la fonction du dosage doit être expliquée :

La quantité introduite est sauvegardée au moment où vous commutez du mode « **remplissage** » au mode « **automatique** » ou du mode « **arrêt** » au mode « **automatique** ».

Il n'est donc possible de modifier la portion qu'en mode « **arrêt** » ou « **remplissage** ».

Le dosage actuel est calculé sur base de cette quantité.

Cela signifie que chaque modification de la taille de portion est prise en compte dans la quantité journalière.

Exemple : vous dosez 500 kg/heure et consommez donc 12 000 kg en 24 heures.

Le conteneur se videra à ce moment-là

RECOMMANDATION :



Ne modifiez la portion que directement après le remplissage, avant de passer en mode automatique.

Si vous souhaitez modifier la portion pendant la journée, vous devez repasser en mode « remplissage », modifier la portion et repasser ensuite en mode automatique.

- Plus vous faites cela, plus le dosage sera imprécis.

Veillez consulter les informations supplémentaires à ce sujet, en particulier en lien avec PROFIBUS dans le chapitre : 9.2

8.5.2 Réglage de la minuterie



Un réglage différent de la minuterie doit être effectué si l'affouragement doit être initié par une commande supérieure ou par la commande Fliegl elle-même : régler donc la minuterie (p. ex. à intervalles de 30 ou de 60 minutes) et l'activer quand aucune commande supérieure ne s'applique.

Laisser la minuterie sur arrêt dans tous les autres cas.

8.6 Options de réglage

Vous trouverez des instructions détaillées au sujet de l'utilisation et du réglage de Digitouch dans la partie B

9. Généralités au sujet des systèmes de bus

9.1 MODBUS-TCP

Au besoin, le client peut régler l'adresse IP du panneau.
À ce sujet, voir la partie C de cette notice.

9.2 PROFIBUS

9.2.1 Options de réglage

Les réglages de Profibus doivent être exécutés dans le masque « PROFIBUS », et plus précisément :

- menu principal
- options de réglage
- divers
- diagnostic
- diagnostic de bus
- Profibus

Il est possible d'y régler : la vitesse de bus, l'adresse et l'adresse la plus élevée dans le réseau.



Après avoir modifié la vitesse de bus, la touche « Menu principal » doit être actionnée, et ensuite l'écran doit être redémarré.

9.2.2 Vitesse de bus

La vitesse de transmission est reconnue automatiquement.

9.2.3 Adresse

L'adresse peut être réglée directement par le client
(adresses possibles : 1 à 125)

9.2.4 Configuration



ATTENTION !! Le fichier GSD doit s'appeler E-IOPD-S.gsd.

Le bloc de données « **16 Byte Data in/out** » doit être sélectionné une fois dans le fichier GSD.
Ensuite, le bloc de données « **32 Byte Data in/out** » doit être sélectionné une fois dans le fichier GSD.
Ensuite, le bloc de données « **48 Byte Data in/out** » doit être sélectionné une fois dans le fichier GSD.
Ensuite, le bloc de données « **64 Byte Data in/out** » doit être sélectionné une fois dans le fichier GSD.



Le bus ne fonctionne que si le bloc de données est sélectionné de cette manière.

Exemple :

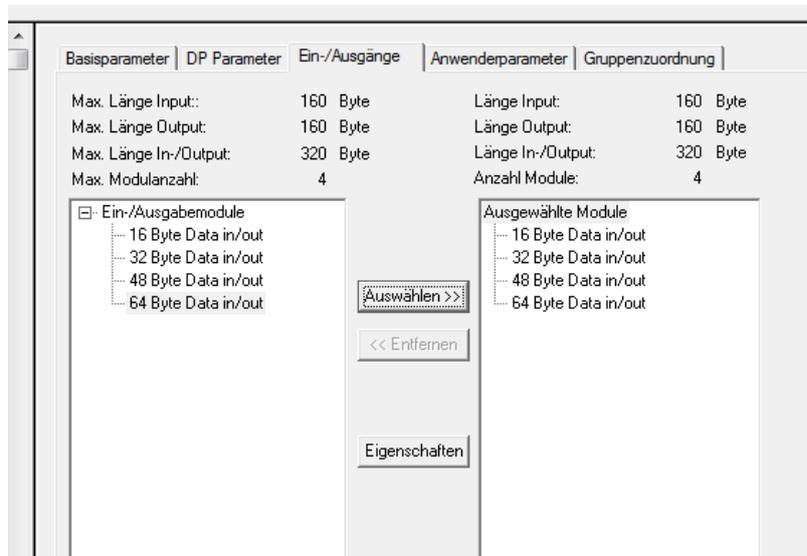


Illustration 24 : configuration

9.2.5 Diagnostic

Connecteur de diagnostic :

Le raccordement PROFIBUS est équipé d'un connecteur de diagnostic.

LED bleue : participant envoi

LED verte : réseau de bus actif

LED orange : la résistance de terminaison est activée



Illustration 25 : connecteur de diagnostic

LED d'état :

Orange : pas de configuration de Profibus disponible.

Vert : l'esclave DP est correctement raccordé au bus.

Interrogé par le maître.

Vert qui clignote 5 x : l'esclave DP n'est pas encore correctement interrogé par le maître DP.

Vert qui clignote 4 x : erreur de surveillance des réponses (chien de garde). Connexion au maître perdue.



Illustration 26 : LED d'état

9.2.6 Octet de poids fort/octet de poids faible

Selon la commande utilisée, l'octet de poids fort doit être échangé avec l'octet de poids faible. (Problème de gros et petit boutistes) Ce que l'on sait : doit être échangé sur les Siemens S7.

9.3 Logique de dosage

9.3.1 Fonctionnement avec minuterie

Dans ce mode de fonctionnement, les points suivants sont réglés sur l'écran tactile Fliegl :

- poids des portions
- intervalle d'affouragement
- Offset (pour déplacer l'intervalle p. ex. de 11 h 00, 12 h 00 à 11 h 20, 12 h 20).

Seul le poids des portions peut être également fixé par un système de bus. L'affouragement se fait alors automatiquement, et le système de bus ne fait que surveiller. De cette manière, le système de bus pourrait par exemple surveiller et enregistrer constamment le poids et informer l'exploitant par SMS en cas de perturbations (disjoncteur moteur).

9.3.2 Demande d'impulsion

Dans ce mode de fonctionnement, les points suivants sont réglés sur l'écran tactile Fliegl :

- poids des portions

Cette valeur peut également être fixée par le système de bus, au choix. le système de bus déclenche alors l'affouragement par une impulsion sur le signal, au besoin
EXTERN_EIN_PULS := COMMAND_WORD_1 – Bit2 ;

Par conséquent, l'affouragement commence, le poids souhaité est dosé et un signal est envoyé
STATUS_WORD_1 – Bit 9

L'affouragement est maintenant terminé.

Le système de bus peut aussi surveiller les données ici, en plus.

9.3.3 Demande par le flanc montant/descendant

Dans ce cas, le système de bus commande totalement l'alimentation.

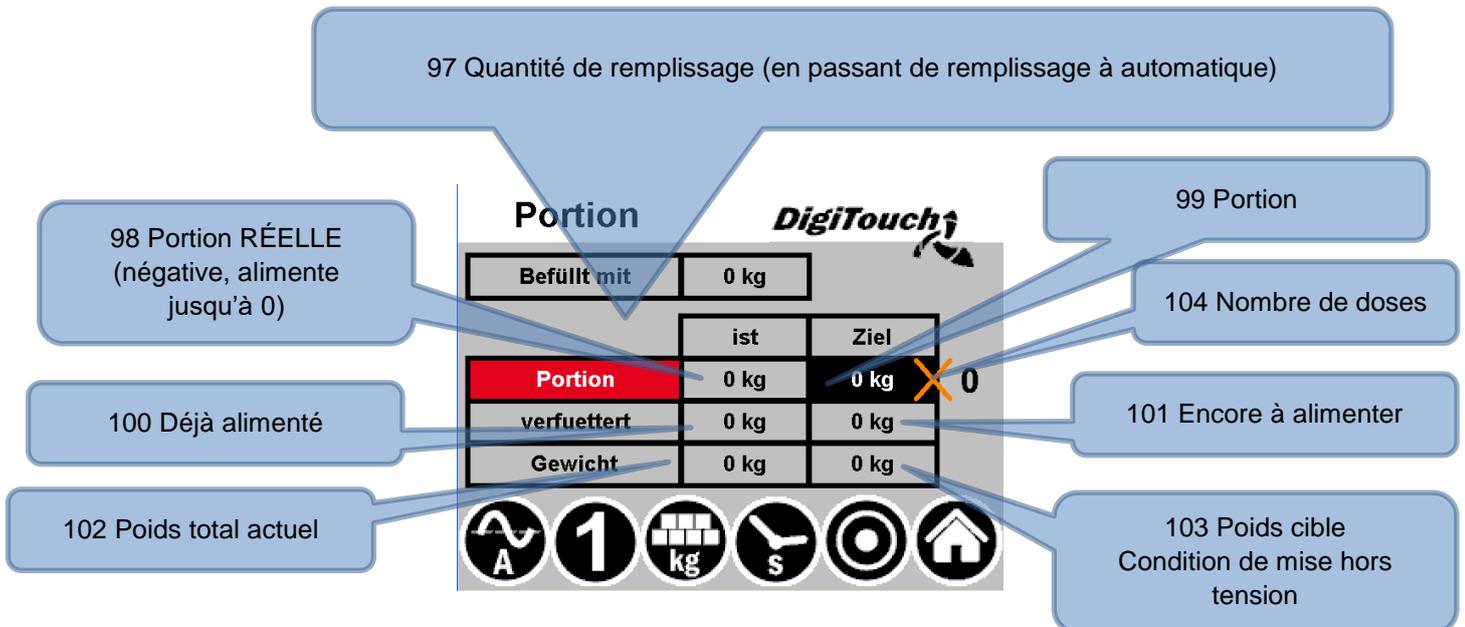
Si

EXTERN_EIN_DAUER := COMMAND_WORD_1 Bit 1

est fixé sur TRUE, l'affouragement se fait jusqu'à ce que le signal soit à nouveau fixé sur FALSE.

Le portionnement est une tâche du système de bus -commande maître

9.3.4 À prendre en compte (logique de dosage)



Plan de calcul :

101 À alimenter = 104 Counter de dosage x 99 Portion

103 Poids cible = 97 Quantité de remplissage – 101 À alimenter

98 Portion réelle = 103 Poids cible – 102 Poids total

100 Alimenté = 97 Quantité de remplissage – 102 Poids total

10. Affectation des systèmes de bus

10.1 Affectation de MODUS - TCP

10.1.1 Adresses MODUS TCP 0..15

| Adresse Modbus | Direction | Granularité | |
|----------------|-----------|-------------|---|
| 0 | IN | 1 bit | COMMAND_WORD_1 |
| 1 | IN | 1 bit | COMMAND_WORD_2 |
| 2 | IN | 16 bits | COMMAND_PORTION Fixer la taille de portion (valeur de consigne) |
| 3 | IN | 16 bits | REQUEST_VALUE_NR Numéro de la valeur qui doit être demandée |
| 4 | IN | 16 bits | REQUEST_CUSTOM_SUM Champ de bits qui correspond à la cellule de pesée 1-16 pour demander les sous-sommes. |
| 5 | IN | 16 bits | COMMAND_VALUE_NR Numéro de la valeur qui doit être fixée |
| 6 | IN | 16 bits | SETPOINT_VALUE Valeur qui sur le numéro COMMAND_VALUE_NR |
| 7 | IN | 16 bits | HAND_WORD_1_LINKS |
| 8 | IN | 16 bits | HAND_WORD_1_RECHTS |
| 9 | IN | 16 bits | HAND_WORD_2_LINKS |
| 10 | IN | 16 bits | HAND_WORD_2_RECHTS |
| 11 | IN | 16 bits | réservé |
| 12 | IN | 16 bits | réservé |
| 13 | IN | 16 bits | SET_V_RUERHWERK_TIMER Marche avant agitateur |
| 14 | IN | 16 bits | SET_N_RUEHRWERK_TIMER Marche arrière agitateur |
| 15 | IN | 16 bits | SET_MAX_DOS_TIME Temps de dosage maximal |

10.1.2 MODBUS TCP adresses 16..31

| Adresse Modbus | Direction | Granularité | |
|----------------|-----------|-------------|---|
| 16 | OUT | 1 bit | STATUS_WORD_1 |
| 17 | OUT | 1 bit | STATUS_WORD_2 |
| 18 | OUT | 1 bit | STATUS_WORD_3 |
| 19 | OUT | 1 bit | STATUS_WORD_4 |
| 20 | OUT | 1 bit | STATUS_WORD_5 |
| 21 | OUT | 16 bits | STROM_1 Courant mélangeur |
| 22 | OUT | 16 bits | STROM_2 Courant vis d'insertion |
| 23 | OUT | 16 bits | STROM_3 Courant vis sans fin verticale |
| 24 | OUT | 16 bits | STROM_4 Courant vis en auge |
| 25 | OUT | 16 bits | STROM_5 Courant vis de dosage 1 |
| 26 | OUT | 16 bits | STROM_6 Courant vis de dosage 6 |
| 27 | OUT | 16 bits | STATUS_PORTION Demander la taille de portion (valeur de consigne) |
| 28 | OUT | 32 bits | CUSTOM_SUM Sous-somme cellules de pesée |
| 29 | OUT | | |
| 30 | OUT | 32 bits | WEIGHT Poids total actuel net sans tare |
| 31 | | | |

10.1.3 MODBUS TCP adresses 32..47

| Adresse Modbus | Direction | Granularité | |
|----------------|-----------|-------------|--|
| 32 | OUT | 16 bits | PRODUCT_INDEX Produit sélectionné actuellement |
| 33 | OUT | 16 bits | FILL_1 Produit 1 -- Maïs |
| 34 | OUT | 16 bits | FILL_2 Produit 2 -- Herbe |
| 35 | OUT | 16 bits | FILL_3 Produit 3 -- Fumier |
| 36 | OUT | 16 bits | FILL_4 Produit 4 -- Céréales |
| 37 | OUT | 16 bits | FILL_5 Produit 5 -- Ensilage de plante entière (EPE) |
| 38 | OUT | 16 bits | FILL_6 Produit 6 -- Épis de maïs moulus |
| 39 | OUT | 16 bits | FILL_7 Produit 7 -- Tournesols |
| 40 | OUT | 16 bits | FILL_8 Produit 8 -- Betteraves |
| 40 | OUT | 16 bits | FILL_9 Produit 9 -- Pommes de terre |
| 42 | OUT | 16 bits | réservé |
| 43 | OUT | 16 bits | |
| 44 | OUT | 16 bits | GET_V_RUERHWERK_TIMER Marche avant agitateur |
| 45 | OUT | 16 bits | GET_N_RUEHRWERK_TIMER Marche arrière agitateur |
| 46 | OUT | 16 bits | GET_MAX_DOS_TIME Temps de dosage maximal |
| 47 | OUT | 16 bits | ANSWER_VALUE Valeur qui a été demandée dans REQUEST_VALUE_NR ! |

10.2 Affectation de PROFIBUS

Premier bloc « 16 Byte Data in/out »

10.2.1 PROFIBUS premier bloc ENTRÉES

| Profibus Nombre d'octets | Direction | Granula- rité | |
|--------------------------------|-----------|------------------|---|
| 0-1 | IN | 1 bit | COMMAND_WORD_1 |
| 2-3 | IN | 1 bit | COMMAND_WORD_2 |
| 4-5 | IN | 16 bits | COMMAND_PORTION Fixer la taille de portion (valeur de consigne) |
| 6-7 | IN | 16 bits | REQUEST_VALUE_NR Numéro de la valeur qui doit être demandée |
| 8-9 | IN | 16 bits | REQUEST_CUSTOM_SUM Champ de bits qui correspond à la cellule de pesée 1-16 pour demander les sous-sommes. |
| 10-11 | IN | 16 bits | COMMAND_VALUE_NR Numéro de la valeur qui doit être fixée |
| 12-13 | IN | 16 bits | SETPOINT_VALUE Valeur qui sur le numéro COMMAND_VALUE_NR |
| 14-15 | IN | 16 bits | HAND_WORD_1_LINKS |

10.2.2 PROFIBUS premier bloc SORTIES

| Profibus nombre d'octets | Direction | Granula- rité | |
|--------------------------------|-----------|------------------|--|
| 0-1 | OUT | 1 bit | STATUS_WORD_1 |
| 2-3 | OUT | 1 bit | STATUS_WORD_2 |
| 4-5 | OUT | 1 bit | STATUS_WORD_3 |
| 6-7 | OUT | 1 bit | STATUS_WORD_4 |
| 8-9 | OUT | 1 bit | STATUS_WORD_5 |
| 10-11 | OUT | 16 bits | STROM_1 Courant mélangeur |
| 12-13 | OUT | 16 bits | STROM_2 Courant vis d'insertion |
| 14-15 | OUT | 16 bits | STROM_3 Courant vis sans fin verticale |

Deuxième bloc « 32 Byte Data in/out »

10.2.3 PROFIBUS deuxième bloc ENTRÉES

| Profibus nombre d'octets | Direction | Granularité | |
|--------------------------------|-----------|-------------|--|
| 0-1 | IN | 16 bits | HAND_WORD_1_RECHTS |
| 2-3 | IN | 16 bits | HAND_WORD_2_LINKS |
| 4-5 | IN | 16 bits | HAND_WORD_2_RECHTS |
| 6-7 | IN | 16 bits | réservé |
| 8-9 | IN | 16 bits | réservé |
| 10-11 | IN | 16 bits | SET_V_RUERHWERK_TIMER Marche avant agitateur |
| 12-13 | IN | 16 bits | SET_N_RUEHRWERK_TIMER Marche arrière agitateur |
| 14-15 | IN | 16 bits | SET_MAX_DOS_TIME Temps de dosage maximal |
| 16-17 | IN | 16 bits | réservé |
| 18-19 | IN | 16 bits | réservé |
| 20-21 | IN | 16 bits | réservé |
| 22-23 | IN | 16 bits | réservé |
| 24-25 | IN | 16 bits | réservé |
| 26-27 | IN | 16 bits | réservé |
| 28-29 | IN | 16 bits | réservé |
| 30-31 | IN | 16 bits | réservé |

10.2.4 PROFIBUS deuxième bloc SORTIES

| Profibus nombre d'octets | Direction | Granula- rité | |
|--------------------------------|-----------|------------------|---|
| 0-1 | OUT | 16 bits | STROM_4 Courant vis en auge |
| 2-3 | OUT | 16 bits | STROM_5 Courant vis de dosage 1 |
| 4-5 | OUT | 16 bits | STROM_6 Courant vis de dosage 6 |
| 6-7 | OUT | 16 bits | STATUS_PORTION Demander la taille de portion (valeur de consigne) |
| 8-11 | OUT | 32 bits | CUSTOM_SUM Sous-somme cellules de pesée |
| 12-15 | OUT | 32 bits | WEIGHT Poids total actuel net sans tare |
| 16-17 | OUT | 16 bits | PRODUCT_INDEX Produit sélectionné actuellement |
| 18-19 | OUT | 16 bits | FILL_1 Produit 1 -- Maïs |
| 20-21 | OUT | 16 bits | FILL_2 Produit 2 -- Herbe |
| 22-23 | OUT | 16 bits | FILL_3 Produit 3 -- Fumier |
| 24-25 | OUT | 16 bits | FILL_4 Produit 4 -- Céréales |
| 26-27 | OUT | 16 bits | FILL_5 Produit 5 -- Ensilage de plante entière (EPE) |
| 28-29 | OUT | 16 bits | FILL_6 Produit 6 -- Épis de maïs moulus |
| 30-31 | OUT | 16 bits | FILL_7 Produit 7 -- Tournesols |

Troisième bloc « **48 Byte Data in/out** »

10.2.5 PROFIBUS troisième bloc ENTRÉES

| Profibus nombre d'octets | Direction | Granularité | |
|--------------------------|-----------|-------------|---------|
| 0-1 | IN | 16 bits | réservé |
| 2-3 | IN | 16 bits | réservé |
| 4-5 | IN | 16 bits | réservé |
| 6-7 | IN | 16 bits | réservé |
| 8-9 | IN | 16 bits | réservé |
| 10-11 | IN | 16 bits | réservé |
| 12-13 | IN | 16 bits | réservé |
| 14-15 | IN | 16 bits | réservé |

10.2.6 PROFIBUS troisième bloc SORTIES

| Profibus nombre d'octets | Direction | Granularité | |
|--------------------------|-----------|-------------|--|
| 0-1 | OUT | 16 bits | FILL_8 Produit 8 -- Betteraves |
| 2-3 | OUT | 16 bits | FILL_9 Produit 9 -- Pommes de terre |
| 4-5 | OUT | 16 bits | réservé |
| 6-7 | OUT | 16 bits | Réservé (modifié !!) |
| 8-9 | OUT | 16 bits | GET_V_RUERHWERK_TIMER Marche avant agitateur |
| 10-11 | OUT | 16 bits | GET_N_RUEHRWERK_TIMER Marche arrière agitateur |
| 12-13 | OUT | 16 bits | GET_MAX_DOS_TIME Temps de dosage maximal |
| 14-15 | OUT | 16 bits | ANSWER_VALUE Valeur qui a été demandée dans REQUEST_VALUE_NR ! |

Quatrième bloc « **64 Byte Data in/out** »

Réservé !

10.3 PROFIBUS portage

Quand vous portez un DC1000 dans EC1000, ce tableau vous fournit des indications utiles :

10.3.1 Portage de DC1000 dans EC1000

| Bloc EC1000 | Octet EC1000 | Mot DC1000 | Bloc DC1000 | | Bloc DC1000 | Mot DC1000 | Octet EC1000 | Bloc EC1000 |
|---------------------------------------|--------------|------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|------------|--------------|---------------------------------------|
| Premier bloc « 16 Byte Data in/out » | 0 | 0 | Premier bloc « in : 16w / out : 16w » | | Premier bloc « in : 16w / out : 16w » | 16 | 0 | Premier bloc « 16 Byte Data in/out » |
| | 1 | 1 | | | | 17 | 1 | |
| | 2 | | | | | 18 | 2 | |
| | 3 | 2 | | | | 19 | 3 | |
| | 4 | | | | | 20 | 4 | |
| | 5 | 3 | | | | 21 | 5 | |
| | 6 | | | | | 22 | 6 | |
| | 7 | 4 | | | | 23 | 7 | |
| | 8 | | | | | 24 | 8 | |
| | 9 | 5 | | | | 25 | 9 | |
| | 10 | | | | | 26 | 10 | |
| | 11 | 6 | | | | 27 | 11 | |
| | 12 | | | | | 28 | 12 | |
| | 13 | 7 | | | | 29 | 13 | |
| | 14 | | | | | 30 | 14 | |
| | 15 | 8 | | | | 31 | 15 | |
| Deuxième bloc « 32 Byte Data in/out » | 0 | 8 | Premier bloc « in : 16w / out : 16w » | | Premier bloc « in : 16w / out : 16w » | 24 | 0 | Deuxième bloc « 32 Byte Data in/out » |
| | 1 | 9 | | | | 25 | 1 | |
| | 2 | | | | | 26 | 2 | |
| | 3 | 10 | | | | 27 | 3 | |
| | 4 | | | | | 28 | 4 | |
| | 5 | 11 | | | | 29 | 5 | |
| | 6 | | | | | 30 | 6 | |
| | 7 | 12 | | | | 31 | 7 | |
| | 8 | | | | | | 8 | |
| | 9 | 13 | | | | | 9 | |
| | 10 | | | | | | 10 | |
| | 11 | 14 | | | | | 11 | |
| | 12 | | | | | | 12 | |
| | 13 | 15 | | | | | 13 | |
| | 14 | | | | | | 14 | |
| | 15 | | | | | | 15 | |

| Bloc EC1000 | Octet EC1000 | Mot DC1000 | Bloc DC1000 | | Bloc DC1000 | Mot DC1000 | Octet EC1000 | Bloc EC1000 | | |
|--|--------------|------------|--|--|--|------------|--------------|--|----|----|
| | 16 | 32 | Deuxième bloc « in : 16w / out : 16w » | | Deuxième bloc « in : 16w / out : 16w » | 48 | 16 | | | |
| | 17 | | | | | | | 49 | 17 | |
| | 18 | 33 | | | | | | 50 | 18 | |
| | 19 | | | | | | | 51 | 19 | |
| | 20 | 34 | | | | | | 52 | 20 | |
| | 21 | | | | | | | 53 | 21 | |
| | 22 | 35 | | | | | | 54 | 22 | |
| | 23 | | | | | | | 55 | 23 | |
| | 24 | 36 | | | | | | | 24 | |
| | 25 | | | | | | | | 25 | |
| | 26 | 37 | | | | | | | 26 | |
| | 27 | | | | | | | | 27 | |
| | 28 | 38 | | | | | | | 28 | |
| | 29 | | | | | | | | 29 | |
| | 30 | 39 | | | | | | | 30 | |
| | 31 | | | | | | | | 31 | |
| Troisième bloc « 48 Byte Data in/out » | 0 | 40 | Deuxième bloc « in : 16w / out : 16w » | | Deuxième bloc « in : 16w / out : 16w » | 56 | 0 | Troisième bloc « 48 Byte Data in/out » | | |
| | 1 | | | | | | | | 57 | 1 |
| | 2 | 41 | | | | | | | 58 | 2 |
| | 3 | | | | | | | | 59 | 3 |
| | 4 | 42 | | | | | | | 60 | 4 |
| | 5 | | | | | | | | 61 | 5 |
| | 6 | 43 | | | | | | | 62 | 6 |
| | 7 | | | | | | | | 63 | 7 |
| | 8 | 44 | | | | | | | | 8 |
| | 9 | | | | | | | | | 9 |
| | 10 | 45 | | | | | | | | 10 |
| | 11 | | | | | | | | | 11 |
| | 12 | 46 | | | | | | | | 12 |
| | 13 | | | | | | | | | 13 |
| | 14 | 47 | | | | | | | | 14 |
| | 15 | | | | | | | | | 15 |
| | 16 | | | | | | 16 | | | |
| | 17 | | | | | | 17 | | | |
| | 18 | | | | | | 18 | | | |
| | 19 | | | | | | 19 | | | |
| | 20 | | | | | | 20 | | | |
| | 21 | | | | | | 21 | | | |

| Bloc EC1000 | Octet EC1000 | Mot DC1000 | Bloc DC1000 | | Bloc DC1000 | Mot DC1000 | Octet EC1000 | Bloc EC1000 | | |
|--|--------------|------------|-------------|--|-------------|------------|--------------|--|----|--|
| Quatrième bloc « 64 Byte Data in/out » | 22 | | | | | | 22 | Quatrième bloc « 64 Byte Data in/out » | | |
| | 23 | | | | | | 23 | | | |
| | 24 | | | | | | 24 | | | |
| | 25 | | | | | | 25 | | | |
| | 26 | | | | | | 26 | | | |
| | 27 | | | | | | 27 | | | |
| | 28 | | | | | | 28 | | | |
| | 29 | | | | | | 29 | | | |
| | 30 | | | | | | 30 | | | |
| | 31 | | | | | | 31 | | | |
| | 32 | | | | | | 32 | | | |
| | 33 | | | | | | 33 | | | |
| | 34 | | | | | | 34 | | | |
| | 35 | | | | | | 35 | | | |
| | 36 | | | | | | 36 | | | |
| | 37 | | | | | | 37 | | | |
| | 38 | | | | | | 38 | | | |
| | 39 | | | | | | 39 | | | |
| | 40 | | | | | | 40 | | | |
| | 41 | | | | | | 41 | | | |
| | 42 | | | | | | 42 | | | |
| | 43 | | | | | | 43 | | | |
| | 44 | | | | | | 44 | | | |
| | 45 | | | | | | 45 | | | |
| | 46 | | | | | | 46 | | | |
| | 47 | | | | | | 47 | | | |
| | | 0 | | | | | | | 0 | Quatrième bloc « 64 Byte Data in/out » |
| | | 1 | | | | | | | 1 | |
| | | 2 | | | | | | | 2 | |
| | | 3 | | | | | | | 3 | |
| | | 4 | | | | | | | 4 | |
| | | 5 | | | | | | | 5 | |
| | | 6 | | | | | | | 6 | |
| | | 7 | | | | | | | 7 | |
| | | 8 | | | | | | | 8 | |
| | | 9 | | | | | | | 9 | |
| | | 10 | | | | | | | 10 | |
| | | 11 | | | | | | | 11 | |

| Bloc EC1000 | Octet EC1000 | Mot DC1000 | Bloc DC1000 | | Bloc DC1000 | Mot DC1000 | Octet EC1000 | Bloc EC1000 |
|----------------|-----------------|---------------|----------------|--|----------------|---------------|-----------------|----------------|
| | 12 | | | | | | 12 | |
| | 13 | | | | | | 13 | |
| | 14 | | | | | | 14 | |
| | 15 | | | | | | 15 | |
| | 16 | | | | | | 16 | |
| | 17 | | | | | | 17 | |
| | 18 | | | | | | 18 | |
| | 19 | | | | | | 19 | |
| | 20 | | | | | | 20 | |
| | 21 | | | | | | 21 | |
| | 22 | | | | | | 22 | |
| | 23 | | | | | | 23 | |
| | 24 | | | | | | 24 | |
| | 25 | | | | | | 25 | |
| | 26 | | | | | | 26 | |
| | 27 | | | | | | 27 | |
| | 28 | | | | | | 28 | |
| | 29 | | | | | | 29 | |
| | 30 | | | | | | 30 | |
| | 31 | | | | | | 31 | |
| | 32 | | | | | | 32 | |
| | 33 | | | | | | 33 | |
| | 34 | | | | | | 34 | |
| | 35 | | | | | | 35 | |
| | 36 | | | | | | 36 | |
| | 37 | | | | | | 37 | |
| | 38 | | | | | | 38 | |
| | 39 | | | | | | 39 | |
| | 40 | | | | | | 40 | |
| | 41 | | | | | | 41 | |
| | 42 | | | | | | 42 | |
| | 43 | | | | | | 43 | |
| | 44 | | | | | | 44 | |
| | 45 | | | | | | 45 | |
| | 46 | | | | | | 46 | |
| | 47 | | | | | | 47 | |
| | 48 | | | | | | 48 | |

| Bloc EC1000 | Octet EC1000 | Mot DC1000 | Bloc DC1000 | | Bloc DC1000 | Mot DC1000 | Octet EC1000 | Bloc EC1000 |
|----------------|-----------------|---------------|----------------|--|----------------|---------------|-----------------|----------------|
| | 49 | | | | | | 49 | |
| | 50 | | | | | | 50 | |
| | 51 | | | | | | 51 | |
| | 52 | | | | | | 52 | |
| | 53 | | | | | | 53 | |
| | 54 | | | | | | 54 | |
| | 55 | | | | | | 55 | |
| | 56 | | | | | | 56 | |
| | 57 | | | | | | 57 | |
| | 58 | | | | | | 58 | |
| | 59 | | | | | | 59 | |
| | 60 | | | | | | 60 | |
| | 61 | | | | | | 61 | |
| | 62 | | | | | | 62 | |
| | 63 | | | | | | 63 | |

10.4 Affectation de PROFINET

Bloc « in : 16w / out : 32w »

10.4.1 PROFINET premier bloc ENTRÉES

| Profinet nombre de mots | Direction | Granula- rité | |
|-------------------------------|-----------|------------------|---|
| 0 | IN | 1 bit | COMMAND_WORD_1 |
| 1 | IN | 1 bit | COMMAND_WORD_2 |
| 2 | IN | 16 bits | COMMAND_PORTION Fixer la taille de portion (valeur de consigne) |
| 3 | IN | 16 bits | REQUEST_VALUE_NR Numéro de la valeur qui doit être demandée |
| 4 | IN | 16 bits | REQUEST_CUSTOM_SUM Champ de bits qui correspond à la cellule de pesée 1-16 pour demander les sous-sommes. |
| 5 | IN | 16 bits | COMMAND_VALUE_NR Numéro de la valeur qui doit être fixée |
| 6 | IN | 16 bits | SETPOINT_VALUE Valeur qui sur le numéro COMMAND_VALUE_NR |
| 7 | IN | 16 bits | HAND_WORD_1_LINKS |
| 8 | IN | 16 bits | HAND_WORD_1_RECHTS |
| 9 | IN | 16 bits | HAND_WORD_2_LINKS |
| 10 | IN | 16 bits | HAND_WORD_2_RECHTS |
| 11 | IN | 16 bits | réservé |
| 12 | IN | 16 bits | réservé |
| 13 | IN | 16 bits | SET_V_RUERHWERK_TIMER Marche avant agitateur |
| 14 | IN | 16 bits | SET_N_RUEHRWERK_TIMER Marche arrière agitateur |
| 15 | IN | 16 bits | SET_MAX_DOS_TIME Temps de dosage maximal |

10.4.2 PROFINET premier bloc SORTIES

| Profinet nombre de mots | Direction | Granula- rité | |
|-------------------------------|-----------|------------------|---|
| 0 | OUT | 1 bit | STATUS_WORD_1 |
| 1 | OUT | 1 bit | STATUS_WORD_2 |
| 2 | OUT | 1 bit | STATUS_WORD_3 |
| 3 | OUT | 1 bit | STATUS_WORD_4 |
| 4 | OUT | 1 bit | STATUS_WORD_5 |
| 5 | OUT | 16 bits | STROM_1 Courant mélangeur |
| 6 | OUT | 16 bits | STROM_2 Courant vis d'insertion |
| 7 | OUT | 16 bits | STROM_3 Courant vis sans fin verticale |
| 8 | OUT | 16 bits | STROM_4 Courant vis en auge |
| 9 | OUT | 16 bits | STROM_5 Courant vis de dosage 1 |
| 10 | OUT | 16 bits | STROM_6 Courant vis de dosage 6 |
| 11 | OUT | 16 bits | STATUS_PORTION Demander la taille de portion (valeur de consigne) |
| 12 | OUT | 32 bits | CUSTOM_SUM Sous-somme cellules de pesée |
| 13 | OUT | | |
| 14 | OUT | 32 bits | WEIGHT Poids total actuel net sans tare |
| 15 | OUT | | |
| 16 | OUT | 16 bits | PRODUCT_INDEX Produit sélectionné actuellement |
| 17 | OUT | 16 bits | FILL_1 Produit 1 -- Maïs |
| 18 | OUT | 16 bits | FILL_2 Produit 2 -- Herbe |
| 19 | OUT | 16 bits | FILL_3 Produit 3 -- Fumier |
| 20 | OUT | 16 bits | FILL_4 Produit 4 -- Céréales |
| 21 | OUT | 16 bits | FILL_5 Produit 5 -- Ensilage de plante entière (EPE) |
| 22 | OUT | 16 bits | FILL_6 Produit 6 -- Épis de maïs moulus |
| 23 | OUT | 16 bits | FILL_7 Produit 7 -- Tournesols |
| 24 | OUT | 16 bits | FILL_8 Produit 8 -- Betteraves |
| 25 | OUT | 16 bits | FILL_9 Produit 9 -- Pommes de terre |
| 26 | OUT | 16 bits | réservé |
| 27 | OUT | 16 bits | Réservé (modifié !!) |
| 28 | OUT | 16 bits | GET_V_RUERHWERK_TIMER Marche avant agitateur |
| 29 | OUT | 16 bits | GET_N_RUEHRWERK_TIMER Marche arrière agitateur |
| 30 | OUT | 16 bits | GET_MAX_DOS_TIME Temps de dosage maximal |
| 31 | OUT | 16 bits | ANSWER_VALUE Valeur qui a été demandée dans REQUEST_VALUE_NR ! |

11. Description des données individuelles

11.1 Mots d'entrée (IN)

11.1.1 COMMAND_WORD_1

| Bits | Fonction | |
|------|-------------------------------|---|
| 0 | INTERROMPRE | Interrompre : p. ex. utile avec QZ ou Wangen (systèmes de pompe) pour interrompre le dosage sans interrompre la portion. |
| 1 | Externe MARCHE continu | Signal Si 1, l'installation alimente en continu. Pour entrée double : Fonctionnement continu GAUCHE |
| 2 | Impulsion externe MARCHE | Une impulsion de 1 sec. démarre exactement une portion. ATTENTION : remarques dans les chapitres 8.5.1 et 0 |
| 3 | Impulsion externe ARRÊT | n'est en principe pas nécessaire puisque la portion se termine automatiquement |
| 4 | Impulsion de remplissage | Impulsion de 1 sec. : démarre le retour de la paroi coulissante afin d'atteindre la position de remplissage commute ensuite en mode remplissage |
| 5 | Impulsion de dégagement | Impulsion de 1 sec. : démarre l'avancée afin de dégager l'arrêt de fin de course passe ensuite en mode automatique |
| 6 | | Impulsion de 1 sec. : passe en mode manuel |
| 7 | | Impulsion de 1 sec. : passe en mode de fonctionnement « Arrêt » |
| 8 | Externe MARCHE continu DROITE | Pour entrée double : fonctionnement continu DROITE Pour installation unique : aucune signification ; toujours 0. |
| 9 | | réservé |
| 10 | | réservé |
| 11 | | réservé |
| 12 | | réservé |
| 13 | | réservé |
| 14 | | réservé |
| 15 | | réservé |

Remarques !



pour les installations doubles :

- Bit 2 (impulsion externe MARCHE) alimente à droite/à gauche en alternance.
- Bit 1 n'alimente qu'à gauche.
- Bit 8 n'alimente qu'à droite.

11.1.2 COMMAND_WORD_2

| Bits | |
|------|---------|
| 0 | réservé |
| 1 | réservé |
| 2 | réservé |
| 3 | réservé |
| 4 | réservé |
| 5 | réservé |
| 6 | réservé |
| 7 | réservé |
| 8 | réservé |
| 9 | réservé |
| 10 | réservé |
| 11 | réservé |
| 12 | réservé |
| 13 | réservé |
| 14 | réservé |
| 15 | réservé |

11.1.3 HAND_WORD_1_(GAUCHE/DROITE)



Remarques !

en cas d'utilisation de ce mot, le fabricant doit assurer une fonction ARRÊT D'URGENCE à la commande supérieure.

Celle-ci doit être câblée directement puisque le système de bus ne peut pas transmettre de signaux de sécurité.

Le mot **HAND_WORD_1_LINKS** peut simplement être utilisé pour les conteneurs uniques.

| Bits | |
|------|------------------------|
| 0 | Agitateur |
| 1 | Vis d'insertion |
| 2 | Vis sans fin verticale |
| 3 | Vis en auge |
| 4 | Vis de dosage 1 |
| 5 | Vis de dosage 2 |
| 6 | Vis de dosage 3 |
| 7 | Vis de dosage 4 |
| 8 | Vis de dosage 5 |
| 9 | Vis de dosage 6 |
| 10 | Mélangeur lent |
| 11 | Mélangeur rapide |
| 12 | réservé |
| 13 | Vanne avant |
| 14 | Vanne arrière |
| 15 | réservé |



**Si tous les bits dans ce mot sont « 0 », le mode manuel sur site est activé.
Si minimum l'un d'entre eux est « 1 », le mode manuel par bus est activé.**

11.1.4 HAND_WORD_2_ (GAUCHE/DROITE)



Remarques !

en cas d'utilisation de ce mot, le fabricant doit assurer une fonction ARRÊT D'URGENCE à la commande supérieure.

Celle-ci doit être câblée directement puisque le système de bus ne peut pas transmettre de signaux de sécurité.

Le mot **HAND_WORD_2_LINKS** peut simplement être utilisé pour les conteneurs uniques.

| Bits | |
|------|---|
| 0 | réservé |
| 1 | Vis d'insertion direction gauche |
| 2 | Vis sans fin verticale direction gauche |
| 3 | Vis en auge direction gauche |
| 4 | réservé |
| 5 | réservé |
| 6 | réservé |
| 7 | réservé |
| 8 | réservé |
| 9 | réservé |
| 10 | réservé |
| 11 | réservé |
| 12 | réservé |
| 13 | réservé |
| 14 | réservé |
| 15 | réservé |



Les bits « direction gauche » dans ce mot doivent être mis EN PLUS des bits correspondants dans HAND_WORD_1_ (GAUCHE/DROITE).

11.1.5 COMMAND_PORTION

Dans ce cas, la taille de portion est transmise sous forme de WORD (non signé).

Détermination suivante :

Commande maître envoie 0 à Fliegl → Réglage sur site de la portion possible

Commande maître envoie valeur > 0 à Fliegl → Réglage sur site de la portion verrouillé !

La portion actuelle peut toujours être demandée via le mot de sortie « **STATUS_PORTION** ».



Nous recommandons de ne fixer la portion qu'en mode de remplissage. Sinon, la quantité de dosage risque de changer brusquement.

11.1.6 REQUEST_VALUE_NR

Demande de valeurs ESCLAVE → MAÎTRE

Le MAÎTRE peut envoyer un numéro, la valeur correspondante est ensuite transmise à ANSWER_VALUE ! Voir chapitre 11.2.2

11.1.7 REQUEST_CUSTOM_SUM

Champ de bits qui correspond à la cellule de pesée 1-16 pour demander les sous-sommes.

11.1.8 COMMAND_VALUE_NR

Création de valeurs MAÎTRE → ESCLAVE

Le maître peut envoyer un numéro, la valeur correspondante est ensuite envoyée à SETPOINT_VALUE ! Voir chapitre 11.2.2

11.1.9 SETPOINT_VALUE

La valeur qui doit être écrite.

La valeur 0 est ignorée.

ATTENTION : les valeurs ne sont écrites qu'une seule fois en cas de modification. Cela signifie que l'on peut d'abord écrire COMMAND_VALUE_NR, et puis SETPOINT_VALUE. La valeur n'est réellement modifiée qu'au moment où l'on écrit SETPOINT_VALUE.

Exemple :

| SETPOINT_VALUE | COMMAND_VALUE_NR | Valeur dans ESCLAVE |
|----------------|------------------|---------------------|
| 0 | 0 | 17 |
| 0 | 5 | 17 |
| 18 | 5 | 18 |
| 0 | 5 | 18 |
| 0 | 0 | 18 |

11.1.10 SET_V_RUERHWERK_TIMER

Réglage de la marche avant de la minuterie de l'agitateur. Dans 1/10 secondes.

11.1.11 SET_N_RUEHRWERK_TIMER

Réglage de la marche arrière de la minuterie de l'agitateur. Dans 1/10 secondes.

11.1.12 SET_MAX_DOS_TIME.

Réglage du temps de dosage maximal. Dans 1/10 secondes.

11.2 Mots de sortie

11.2.1 STATUS_WORD_1

| Bits | |
|------|---|
| 0 | Toujours « 1 » en réalité --- Pour surveillance de Profibus ! |
| 1 | Bit Toggle 2s high / 2s low |
| 2 | |
| 3 | Agitateur sortie tourne |
| 4 | Mélangeur CF tourne (niveau rapide) |
| 5 | Mélangeur CF tourne (niveau lent) |
| 6 | Vis en auge tourne |
| 7 | Vis sans fin verticale tourne |
| 8 | Vis d'insertion tourne |
| 9 | DUMP (signal de 1 sec. quand le dosage est prêt) |
| 10 | Mode manuel |
| 11 | Mode automatique |
| 12 | Mode remplissage |
| 13 | Mode arrêt |
| 14 | Mode transfert |
| 15 | Pause automatique |

11.2.2 STATUS_WORD_2

| Bits | | Ligne |
|------|---|--------|
| 0 | Position finale position initiale (position de remplissage) | GAUCHE |
| 1 | Position finale groupe de dosage | GAUCHE |
| 2 | Commutateur à poussoir petit (seulement avec Duplex) | GAUCHE |
| 3 | Commutateur à poussoir grand (seulement avec Duplex) | GAUCHE |
| 4 | Groupe hydraulique tourne | GAUCHE |
| 5 | Vanne hydraulique « sol avant » est commandée | GAUCHE |
| 6 | Vanne hydraulique « sol arrière » est commandée | GAUCHE |
| 7 | Marche arrière automatique est justement en cours | GAUCHE |
| 8 | Marche arrière demandée est justement en cours (passer en mode remplissage provoque cela) | GAUCHE |
| 9 | Mode automatique GAUCHE activé | GAUCHE |
| 10 | Mode manuel GAUCHE activé | GAUCHE |
| 11 | Mélangeur tourne | GAUCHE |
| 12 | | |
| 13 | | |
| 14 | | |
| 15 | Externe MARCHÉ continu | GAUCHE |

11.2.3 STATUS_WORD_3

| Bits | | Ligne |
|------|---|--------|
| 0 | Position finale position initiale (position de remplissage) | DROITE |
| 1 | Position finale groupe de dosage | DROITE |
| 2 | Commutateur à poussoir petit (seulement avec Duplex) | DROITE |
| 3 | Commutateur à poussoir grand (seulement avec Duplex) | DROITE |
| 4 | Groupe hydraulique tourne | DROITE |
| 5 | Vanne hydraulique « sol avant » est commandée | DROITE |
| 6 | Vanne hydraulique « sol arrière » est commandée | DROITE |
| 7 | Marche arrière automatique est justement en cours | DROITE |
| 8 | Marche arrière demandée est justement en cours (passer en mode remplissage provoque cela) | DROITE |
| 9 | Mode automatique DROITE activé | DROITE |
| 10 | Mode manuel DROITE activé | DROITE |
| 11 | Mélangeur tourne | DROITE |
| 12 | | |
| 13 | | |
| 14 | | |
| 15 | Externe MARCHÉ continu DROITE | DROITE |

GAUCHE et DROITE actifs sont aussi affichés sur l'écran sous « État ».

Mode automatique GAUCHE activé et DROITE activé s'excluent

Mode manuel GAUCHE activé et DROITE activé s'excluent

S'il n'y a qu'un seul côté, les données doivent être utilisées sous « GAUCHE ».

11.2.4 STATUS_WORD_4

| Bits | | |
|------|--|--------|
| 0 | Perturbation train de roues (inverse, FALSE = perturbation) | GAUCHE |
| 1 | Perturbation train de roues (inverse, FALSE = perturbation) | DROITE |
| 2 | Perturbation vannes (normal, TRUE=perturbation) | |
| 3 | Perturbation vis de dosage 1 ; (inverse, FALSE = perturbation) | |
| 4 | Perturbation vis de dosage 2 ; (inverse, FALSE = perturbation) | |
| 5 | Perturbation vis de dosage 3 ; (inverse, FALSE = perturbation) | |
| 6 | Perturbation vis de dosage 4 ; (inverse, FALSE = perturbation) | |
| 7 | Perturbation vis de dosage 5 ; (inverse, FALSE = perturbation) | |
| 8 | Perturbation vis de dosage 6 ; (inverse, FALSE = perturbation) | |
| 9 | Perturbation vis en auge ; (inverse, FALSE = perturbation) | |
| 10 | Perturbation vis sans fin verticale ; (inverse, FALSE = perturbation) | |
| 11 | Perturbation vis d'insertion ; (inverse, FALSE = perturbation) | |
| 12 | Perturbation arrêt d'URGENCE (inverse, FALSE = perturbation) | |
| 13 | Perturbation générale (normal, TRUE=perturbation) | |
| 14 | Avertissement : temps de dosage maximal dépassé(normal, TRUE=perturbation) | |
| 15 | Perturbation mélangeur CF (normal, TRUE=perturbation) | |

11.2.5 STATUS_WORD_5

| Bits | |
|------|--|
| 0 | Perturbation CAN maître (maître bus CAN interne perturbé) (normal, TRUE=perturbation) |
| 1 | Perturbation CAN CF (mélangeur CF) perturbé bus CAN (normal, TRUE=perturbation) |
| 2 | Perturbation balance surcharge 1 ou plusieurs cellules ou balance totale (normal, TRUE=perturbation) |
| 3 | Perturbation balance sous-charge 1 ou plusieurs cellules ou balance totale (normal, TRUE=perturbation) |
| 4 | Perturbation ou temporisation 1 ou plusieurs cellules (normal, TRUE=perturbation) |
| 5 | Vis de dosage 1 tourne |
| 6 | Vis de dosage 2 tourne |
| 7 | Vis de dosage 3 tourne |
| 8 | Vis de dosage 4 tourne |
| 9 | Vis de dosage 5 tourne |
| 10 | Vis de dosage 6 tourne |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | DUMP (signal de 1 sec. quand le dosage est prêt) |
| 14 | Vide ou marche arrière ou en position de remplissage |
| 15 | Signal de fonctionnement |

11.2.6 STROM_1.. STROM_6

Valeur du courant.

Est graduée avec 2 décimales,

c.-à-d. 9115 = 91,15 % du courant nominal.

c.-à-d. 15010 = 150,10 % du courant nominal.

COURANT_1 Courant mélangeur
COURANT_2 Courant vis d'insertion
COURANT_3 Courant vis en auge
COURANT_4 Courant vis sans fin verticale
COURANT_5 Courant vis de dosage 1
COURANT_6 Courant vis de dosage 6

11.2.7 STATUS_PORTION

La portion actuelle est transmise, que ce soit par bus ou par écran tactile.

11.2.8 WEIGHT

Le poids est transféré sous forme de valeur de 32 bits.

En plus, 2 mots avec chacun 16 bits sont transmis.

La commande maître peut lire le poids comme suit :

- si aucun poids supérieur à 65536 kg n'est attendu :
 - le poids est transmis dans le 2e mot
- si des poids sont supérieurs à 65536 kg
 - toutes les valeurs jusqu'à 65536 kg sont transmises dans le 2e mot,
 - à partir de 65536 kg, il y a un débordement dans le 1er mot.

Remarque au sujet de la mise en œuvre :

Copiez les deux mots dans un entier de 32 bits (DINT ; avec signe)

Et le 1er MOT sur les adresses 31..16 et le 2e mot sur les adresses 15..0

Remarque :

Le code suivant effectue l'ensemble :

Dans AWL :

```
FUNCTION_BLOCK TWO_WORD_TO_DINT_AWL
```

```
VAR_INPUT
```

```
    WORD1: WORD;
```

```
    WORD2: WORD;
```

```
END_VAR
```

```
VAR_OUTPUT
```

```
    DINT1: DINT;
```

```
END_VAR
```

```
VAR
```

```
    pt : POINTER TO WORD;
```

```
END_VAR
```

```
-----  
LD          DINT1
```

```
ADR
```

```
ST          pt
```

```
LD          WORD1
```

```
LD          pt
```

```
ADD         1
```

```
ST          pt
```

```
LD          pt
```

```
ADD         1
```

```
ST          pt
```

```
LD          WORD2
```

Dans ST / SCL :

```

FUNCTION_BLOCK TWO_WORD_TO_DINT_ST
VAR_INPUT
    WORD1: WORD;
    WORD2: WORD;
END_VAR
VAR_OUTPUT
    DINT1: DINT;
END_VAR
VAR
    pt : POINTER TO WORD;
END_VAR

```

```

-----
pt := ADR(DINT1);
pt^ := WORD1;
pt := pt + 1;
pt := pt + 1;
pt^ := WORD2;

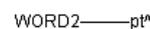
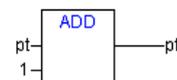
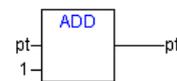
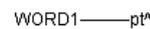
```

Dans FUP :

```

FUNCTION_BLOCK TWO_WORD_TO_DINT_FUP
VAR_INPUT
    WORD1: WORD;
    WORD2: WORD;
END_VAR
VAR_OUTPUT
    DINT1: DINT;
END_VAR
VAR
    pt : POINTER TO WORD;
END_VAR

```



11.2.9 PRODUCT_INDEX

Le numéro du produit sélectionné actuellement pendant le mode remplissage

11.2.10 FILL_1 .. FILL_9.

Les matières premières individuelles sont transmises à cet endroit.

Quand l'installation est en mode remplissage, cette valeur change constamment.

C'est pourquoi nous recommandons d'attendre un flanc descendant sur le bit STATUS_WORD_1 – Bit 12 – Mode remplissage

et ensuite de mémoriser les valeurs.

L'illustration ci-dessous reproduit l'affectation des matières individuelles aux numéros correspondants :



Le client peut modifier cette affectation à tout moment !



Illustration 27 : commande à distance radio à 15 touches

11.2.11 .GET_V_RUERHWERK_TIMER

Demande de la marche avant de la minuterie de l'agitateur. Dans 1/10 secondes.

11.2.12 GET_N_RUEHRWERK_TIMER

Demande de la marche arrière de la minuterie de l'agitateur. Dans 1/10 secondes.

11.2.13 GET_MAX_DOS_TIME

Demande du temps de dosage maximal. Dans 1/10 secondes.

11.2.14 ANSWER_VALUE

REQUEST_VALUE_NR envoie un numéro pour que la valeur correspondante soit transmise sur ce mot. Dans 1/10 secondes.

Affectation des valeurs :

| N° | Description | Unité | R/RW ¹ |
|----|--|-------|-------------------|
| 0 | DUMMY ; envoie toujours 43690 | - | R |
| 1 | Marche avant agitateur | 1/10s | RW |
| 2 | Marche avant vis d'insertion | 1/10s | RW |
| 3 | Marche avant vis sans fin verticale | 1/10s | RW |
| 4 | Marche avant vis en auge | 1/10s | RW |
| 5 | Marche avant mélangeur lent | 1/10s | RW |
| 6 | Marche avant mélangeur rapide | 1/10s | RW |
| 7 | Marche avant vis de dosage 1 | 1/10s | RW |
| 8 | Marche avant vis de dosage 2 | 1/10s | RW |
| 9 | Marche avant vis de dosage 3 | 1/10s | RW |
| 10 | Marche avant vis de dosage 4 | 1/10s | RW |
| 11 | Marche avant vis de dosage 5 | 1/10s | RW |
| 12 | Marche avant vis de dosage 6 | 1/10s | RW |
| 13 | Temps de dosage maximal | 1/10s | RW |
| 14 | Marche arrière vis de dosage 6 | 1/10s | RW |
| 15 | Marche arrière vis de dosage 5 | 1/10s | RW |
| 16 | Marche arrière vis de dosage 4 | 1/10s | RW |
| 17 | Marche arrière vis de dosage 3 | 1/10s | RW |
| 18 | Marche arrière vis de dosage 2 | 1/10s | RW |
| 19 | Marche arrière vis de dosage 1 | 1/10s | RW |
| 20 | Marche arrière mélangeur rapide | 1/10s | RW |
| 21 | Marche arrière mélangeur lent | 1/10s | RW |
| 22 | Marche arrière vis en auge | 1/10s | RW |
| 23 | Marche arrière vis sans fin verticale | 1/10s | RW |
| 24 | Marche arrière vis d'insertion | 1/10s | RW |
| 25 | Marche arrière agitateur | 1/10s | RW |
| 26 | Économiseur d'écran (pas encore mis en œuvre) | 1/10s | RW |
| 27 | Temps de réponse pousser petit vérin | 1/10s | RW |
| 28 | Temps de réponse pousser grand vérin | 1/10s | RW |
| 29 | Temps de maintien de l'effort pousser petit vérin | 1/10s | RW |
| 30 | Temps de maintien de l'effort pousser grand vérin | 1/10s | RW |
| 31 | Temps de la course de vidage | 1/10s | RW |
| 32 | Temps maximal de la marche arrière | 1/10s | RW |
| 33 | Apaisement de la balance | 1/10s | RW |
| 34 | Durée de l'impulsion de fin | 1/10s | RW |
| 35 | Temps de dégagement | 1/10s | RW |
| 36 | DUMMY ; envoie toujours 43690 | - | R |
| 37 | nr_dos numéro de dosage issu de l'historique de la balance(dernier affouragement) | - | R |
| 38 | Demander la taille de portion (valeur de consigne) de l'historique de la balance (dernier affouragement) | kg | R |

¹ R = lire, RW = lire/écrire

| N° | Description | Unité | R/RW ¹ |
|----|--|-------|-------------------|
| 39 | Taille de portion (valeur réelle) de l'historique de la balance (dernier affouragement) | kg | R |
| 40 | Durée de l'affouragement de l'historique de la balance (dernier affouragement) | 1/10s | R |
| 41 | nr_dos Numéro de dosage de l'historique de la balance (avant-dernier affouragement) | - | R |
| 42 | Demander la taille de portion (valeur de consigne) de l'historique de la balance (avant-dernier affouragement) | kg | R |
| 43 | Taille de portion (valeur réelle) de l'historique de la balance (avant-dernier affouragement) | kg | R |
| 44 | Durée de l'affouragement de l'historique de la balance (avant-dernier affouragement) | 1/10s | R |
| 45 | DUMMY ; envoi toujours 43690 | - | R |
| 46 | Moteur du mélangeur vitesse valeur de consigne (niveau rapide) | 1/min | RW |
| 47 | Moteur du mélangeur vitesse valeur réelle | 1/min | R |
| 48 | Pression de commutation | Bar | RW |
| 49 | Pression réelle | Bar | R |
| 50 | Moteur du mélangeur vitesse valeur de consigne (niveau lent) | 1/min | RW |
| 51 | Vis en auge moteur vitesse valeur de consigne | 1/min | RW |
| 52 | Vis en auge moteur vitesse valeur réelle | 1/min | R |
| 53 | Vis sans fin verticale moteur vitesse valeur de consigne | 1/min | RW |
| 54 | Vis sans fin verticale moteur vitesse valeur réelle | 1/min | R |
| 55 | Vis d'insertion moteur vitesse valeur de consigne | 1/min | RW |
| 56 | Vis d'insertion moteur vitesse valeur réelle | 1/min | R |
| 57 | Limitation de courant vis d'insertion | % | RW |
| 58 | Courant vis d'insertion valeur réelle | % | R |
| 59 | Limitation de courant vis d'insertion | A | RW |
| 60 | Courant vis d'insertion | A | R |
| 61 | Limitation de courant vis sans fin verticale | % | RW |
| 62 | Courant vis sans fin verticale | % | R |
| 63 | Limitation de courant vis sans fin verticale | A | RW |
| 64 | Courant vis sans fin verticale | A | R |
| 65 | Limitation de courant vis en auge | % | RW |
| 66 | Courant vis en auge | % | R |
| 67 | Limitation de courant vis en auge | A | RW |
| 68 | Courant vis en auge | A | R |
| 69 | Limitation de courant vis de dosage | % | RW |
| 70 | Courant vis de dosage 1 | % | R |
| 71 | Courant vis de dosage 2 | % | R |
| 72 | Courant vis de dosage 3 | % | R |
| 73 | Courant vis de dosage 4 | % | R |
| 74 | Courant vis de dosage 5 | % | R |
| 75 | Courant vis de dosage 6 | % | R |
| 76 | Limitation de courant vis de dosage | A | RW |
| 77 | Courant vis de dosage 1 | A | R |
| 78 | Courant vis de dosage 2 | A | R |
| 79 | Courant vis de dosage 3 | A | R |
| 80 | Courant vis de dosage 4 | A | R |
| 81 | Courant vis de dosage 5 | A | R |
| 82 | Courant vis de dosage 6 | A | R |

| N° | Description | Unité | R/RW ¹ |
|-----|--|--------|-------------------|
| 83 | Limitation de courant coulisseau petit (vis de cisaillement) | A | RW |
| 84 | Limitation de courant coulisseau grand | A | RW |
| 85 | Limitation de courant mélangeur petit | A | RW |
| 86 | Limitation de courant mélangeur grand | A | RW |
| 87 | Courant mélangeur | A | R |
| 88 | Courses de vidage valeur de consigne | 1 | RW |
| 89 | Courses de vidage valeur réelle | 1 | R |
| 90 | Poids minimal | kg | RW |
| 91 | Interrompre retarder (éviter les « pics ») | 1/10s | RW |
| 92 | Mélangeur rapide extra | 1/10s | RW |
| 93 | Mélangeur lent extra | 1/10s | RW |
| 94 | Temps de poussée maximal | 1/10s | RW |
| 95 | Pause de commutation | 1/10s | RW |
| 96 | DUMMY ; envoie toujours 43690 | - | R |
| 97 | Quantité de remplissage | 10 kg | R |
| 98 | Portion réelle | 1 kg | R |
| 99 | Portion (identique COMMAND_PORTION) | 1 kg | RW |
| 100 | Nourri | 10 kg | R |
| 101 | À nourrir | 10 kg | R |
| 102 | Poids total (identique WEIGHT) | 10 kg | R |
| 103 | Poids cible | 10 kg | R |
| 104 | Counter de dosage | Pièces | RW |
| 105 | DUMMY ; envoie toujours 43690 | - | R |

13. MISE À JOUR de la clé USB

13.1 Préparatifs

Cette notice vous rend capable d'exécuter une mise à jour de votre DigiTouchBio en quelques étapes simples.

Si vous suivez consciencieusement les étapes ci-dessous, vous pourrez effectuer la mise à jour correctement.



**Reportez la mise à jour à un moment où l'appareil est à l'arrêt.
Pendant l'entraînement, en particulier, tous les entraînements seront désactivés et la commande ne fonctionnera pas. La communication avec les installations supérieures ne fonctionnera pas non plus pendant la mise à jour.**

Veuillez suivre les étapes à la lettre, respectez en particulier les temps d'attente mentionnés et ne retirez pas la clé USB prématurément.

Vous avez besoin :

- d'un PC/ordinateur portable etc. avec un système d'exploitation Windows à partir de Windows XP ; (Vista et Windows 7 conviennent également)
- d'une clé USB disponible dans le commerce. Les modèles tout simples d'une capacité de 1 GB suffisent (env. 10 € dans presque tous les magasins spécialisés dans l'électronique)
- du paquet de fichiers que nous vous avons envoyé (en général par e-mail).

Veuillez noter que vous avez généralement besoin d'un autre paquet de fichiers pour chaque DigiTouch Bio.

13.2 Réception du fichier

Vous recevez de notre part un fichier qui contient la mise à jour.

En principe, la mise à jour est envoyée par « lien ».

Tous les liens renvoient au serveur FTP **srv.fliegl.com**

S'il est nécessaire de saisir un mot de passe, les identifiants suivants doivent être utilisés :

nom d'utilisateur : download

mot de passe : h3rd4m1t

Selon le système d'exploitation, celui-ci est représenté par :



Biogas_Bio+Ron_
LEN_NIO_Without
_SD_V_2012_01_0
4.exe

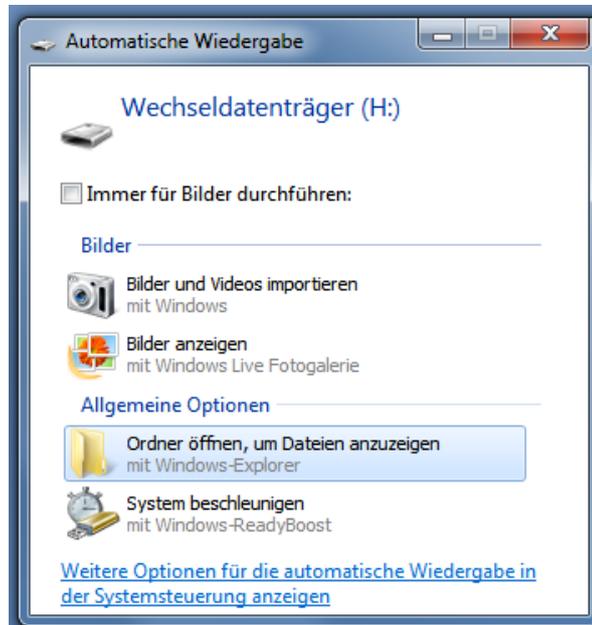
ou par :



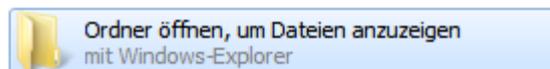
Biogas_Bio+Ron_
LEN_NIO_Without
_SD_V_2012_01_0
4

13.3 Copie du fichier sur la clé USB

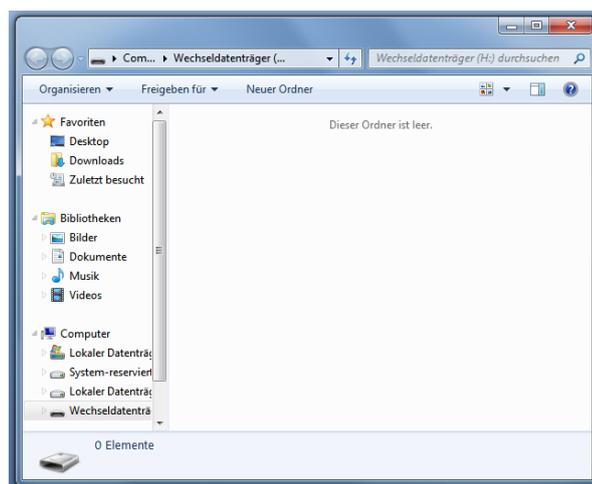
Insérez la clé USB dans l'ordinateur. Si un message



apparaît, sélectionnez l'option :

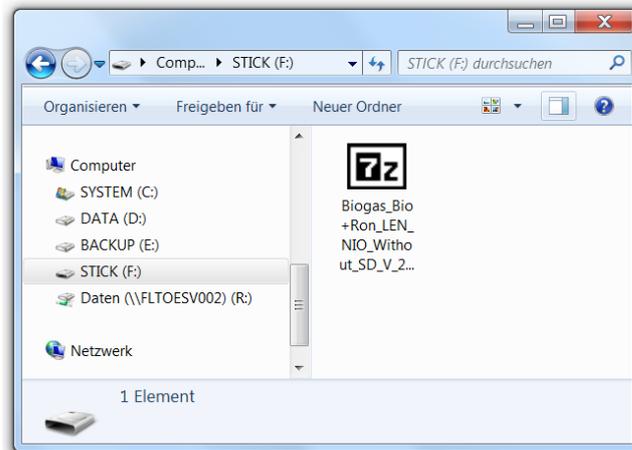


Vous devriez voir la clé USB :



Si des fichiers se trouvent déjà sur la clé USB, cela ne pose pas de problèmes. Ce n'est que si un dossier intitulé « autoinst » se trouve déjà sur la clé USB que vous devez le supprimer maintenant.

Sauvegardez le fichier reçu par e-mail sur la clé USB :

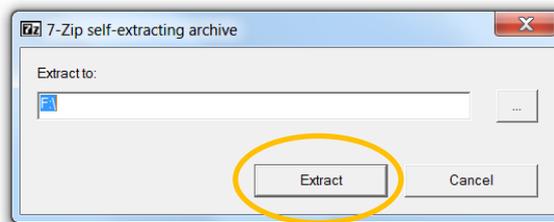


Remarques !

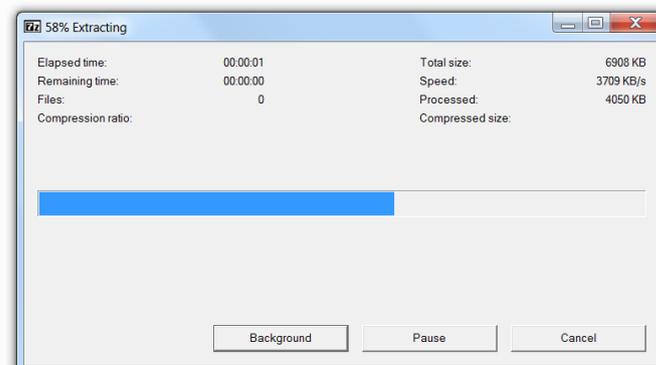
La façon de procéder à cette étape dépend du programme de messagerie électronique utilisé. En principe, vous pouvez simplement cliquer sur le lien.

13.4 Extraction du fichier

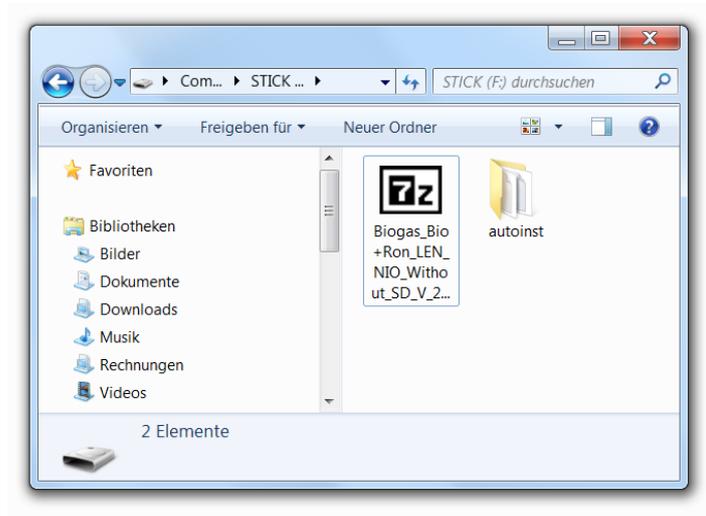
Faites un double clic sur ce fichier avec le bouton gauche de la souris :



La lettre de lecteur de la clé USB doit être précisée à côté de « Extract To ». Cliquez maintenant sur : Extract.



Vous devriez maintenant voir l'image suivante :



La partie que vous devez effectuer sur le PC est maintenant terminée.

13.5 Effectuer une mise à jour dans DigiTouch

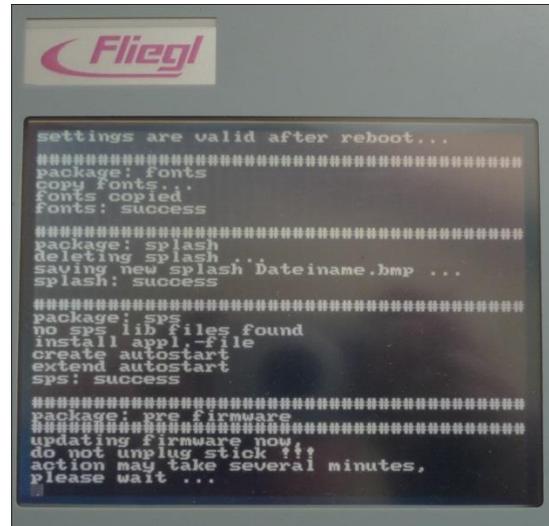
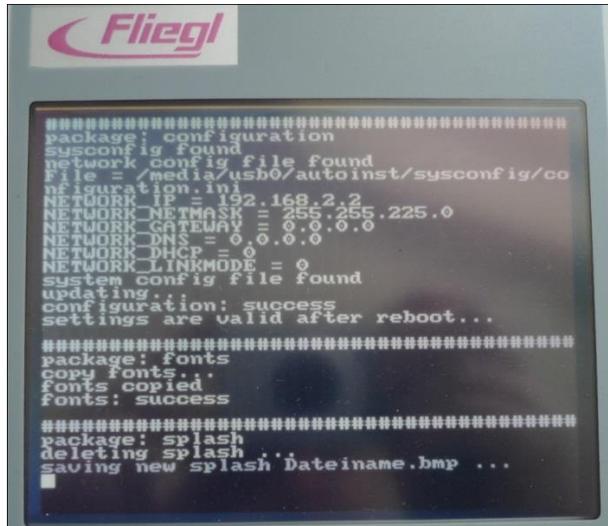
Éteignez d'abord l'écran⁶.

Insérez la clé USB dans le connecteur USB arrière de l'écran DigiTouch Bio :



⁶ Si vous n'avez pas d'interrupteur, débranchez la fiche secteur

Rallumez ensuite l'écran. Vous devriez maintenant voir les lettrages suivants sur l'écran :



Ne retirez en aucun cas la clé USB à ce moment, attendez patiemment. Ce processus dure réellement plusieurs minutes.

Ensuite, l'écran se rallume :



Vous pouvez désormais enlever la clé USB. Ensuite, le message suivant s'affiche :



Maintenant, la commande dans son ensemble redémarre et vous devriez avoir le nouveau programme sur l'écran.

Dans le menu de diagnostic, vous devriez voir le nouveau micrologiciel et l'état du projet.

14. Main Technical Index

| | |
|---------------------------------|--|
| Range of Input Signal: | -20~+20mV |
| A/D Conversion: | 24-bit Sigma-Delta A/D Conversion |
| A/D Sampling Frequency: | 38.400 kHz |
| linear error: | typical value is 0.0015%F.S. max is 0.003%F.S. |
| full range drift: | typical value is 1ppm/, max is 3ppm/ |
| sensor Supply Voltage: | 5V/50mA |
| serial communication interface: | RS-485(semi duplex) |
| baud rate: | 9600bps |
| Operating Temperature: | -40~+85°C |
| Relative Humidity: | ≤90%R.H |
| power: | DC5.5~13.5V/14mA (first Edition) DC8~38V (second Edition) |
| external dimension: | a round that diameter is 33mm, thickness is 7mm |

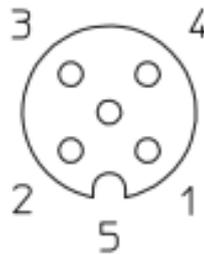


15. communications protocol

Le dernier protocole utilisé n'est plus publié à partir du 1er mai 2021.

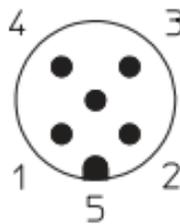
16. A/D model wiring diagram

16.1 Load cell connection



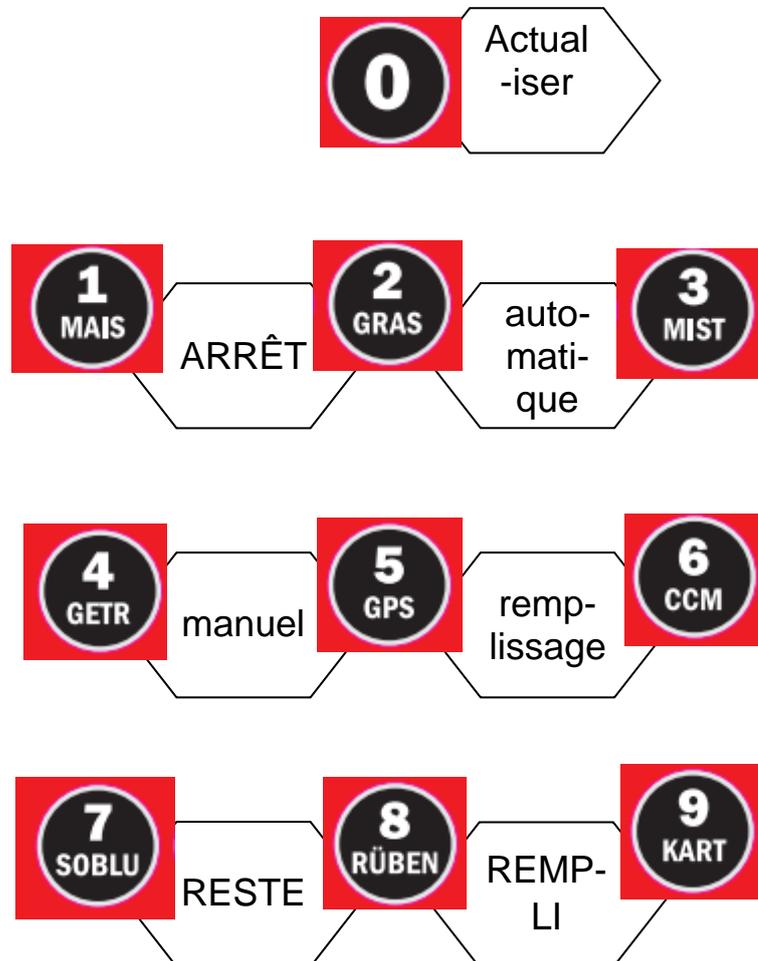
- 1 = brun / brown = V+ (Excitation +)
- 2 = blanc / white = S+ (Signal +)
- 3 = bleu / blue = S- (Signal -)
- 4 = noir / bl = V- (Excitation -)
- 5 = gris / grey = SHIELD

16.2 Bus connection



- 1 = blanc / bare = Schirm / shield
- 2 = rouge / red = VCC
- power: DC5.5~13.5V/14mA (first Edition)
DC8~38V (second Edition)
- 3 = noir / black = GND (0 V)
- 4 = blanc / white = RXTX + (RS-485 A)
- 5 = bleu / blue = RXTX - (RS-485 B)

17. Combinaison radio



18. Index

| | | | |
|----------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| A | | M | |
| A/D model wiring diagram | 63 | Main Technical | 62 |
| C | | MOBUS - TCP | 22, 26 |
| Cellule de pesée | 14 | Mode remplissage | 10 |
| Clé USB | 56 | Mots d'entrée | 39 |
| Commande | 12, 18 | N | |
| Commande à distance | 10, 20, 65 | Numérotation | 14 |
| Commande, externe | 13 | P | |
| communications protocol | 63 | Pièce en T | 15 |
| Connecteur de diagnostic | 23 | PROFIBUS | 22, 28, 32 |
| Convertisseur de fréquence | 11 | PROFINET | 37 |
| D | | R | |
| DigiScale | 7 | Raccordement | 17 |
| DigiTouch | 59 | S | |
| E | | Structure | 17 |
| Écran tactile | 12 | Système de bus | 22, 26 |
| Éléments de commande | 4 | Système Java Runtime | 12 |
| Entraînements | 11 | T | |
| EtherCAT | 13 | Technologie de pesage | 6 |
| Ethernet | 12 | Terminaison | 16 |
| F | | Transformateur de fréquence | 11 |
| Fichier INI | 55 | V | |
| G | | Vis sans fin verticale | 19 |
| Grand affichage | 9 | Visualisation web | 18, 20 |



► **Fliegl Agrartechnik GmbH**

Bürgermeister-Boch-Str. 1

D-84453 Mühldorf a. Inn

Tel.: +49 (0) 86 31 307-0

Fax: +49 (0) 86 31 307-550

e-Mail: info@fliegl.com

We are Fliegl.