

Notice d'utilisation

PARTIE A EC1000



We are Fliegl.



**Lisez et respectez la présente notice d'utilisation avant la mise en service !
À conserver pour référence ultérieure !**

Table des matières

Table des matières.....	1
Coordonnées.....	5
1. Fonction - Biomat et Multimix ou Rondomat intégré.....	6
1.1 Description fonctionnelle.....	6
1.2 Actionneurs.....	6
1.3 Capteurs.....	6
2. Éléments de commande.....	7
2.1 Armoire de distribution.....	7
2.1.1 Éléments de commande - Armoire de distribution.....	7
2.2 Commande à distance radio [en option].....	7
3. Éléments d'affichage.....	8
3.1 Écran DigiTouch BIO.....	8
3.2 Écran DigiTouch CANBUS.....	8
3.3 Application Fliegl DigiTouch / Internet.....	8
4. Technologie de pesage.....	9
4.1 Généralités.....	9
4.2 Cellules de pesée, amplificateur et câblage.....	9
4.2.1 Cellule de pesée analogique avec amplificateur de mesure.....	9
4.2.2 Amplificateur de mesure DigiScale.....	10
4.2.3 Cellule de pesée numérique avec amplificateur de mesure intégré.....	11
4.3 Grand affichage.....	12
4.3.1 Grand affichage à 6 caractères / signes de 125 mm (5 pouces) de haut.....	12
4.3.2 Grand affichage à 42 caractères / signes de 80 mm et 160 mm de haut.....	12
5. Entraînements moteurs.....	13
5.1 Moteurs à entraînement direct.....	13
5.2 Moteurs à fréquence variable.....	13
6. Commande du système.....	14
6.1 Commande par écran tactile sur site.....	14
6.2 Commande par visualisation web.....	14
6.3 Commande par tablette ou smartphone (Apple).....	15
6.4 Utilisation par une commande externe.....	15
7. Câblage des cellules de pesée.....	16
7.1 Numérotation.....	16
7.2 Câblage.....	17
7.2.1 Généralités.....	17
7.2.2 Pièces en T.....	17
7.2.3 Terminaison.....	18
8. Structure et raccordement.....	19
8.1 Câbles.....	19
8.1.1 Raccordement des câbles M12.....	19

Table des matières

9.	Commande et exploitation.....	20
9.1	Mise en marche	20
9.2	Choix du mode de fonctionnement	20
9.3	Modes de fonctionnement	20
9.3.1	ARRÊT	20
9.3.2	Mode automatique.....	21
9.3.3	Mode manuel.....	21
9.3.4	Remplissage.....	21
9.4	Sélection des modes de fonctionnement.....	22
9.4.1	Écran tactile.....	22
9.4.2	Visualisation web.....	22
9.4.3	Commande à distance radio (12 touches) [nouvelle version].....	22
9.4.4	Commande à distance radio (15 touches) [ancienne version].....	24
9.4.5	Connexion BUS.....	24
9.5	Réglages quotidiens	25
9.5.1	Réglage de la portion de dosage.....	25
9.5.2	Réglage de la minuterie.....	25
9.6	Réglages	25
10.	Processus de remplissage - Rondomat et PolyPro	26
10.1	Remplissage du conteneur	26
10.1.1	Sur l'écran tactile.....	26
10.1.2	Avec la commande à distance radio.....	26
10.2	Terminer le processus de remplissage - Démarrer le mode automatique	26
10.2.1	Sur l'écran tactile.....	26
10.2.2	Avec la commande à distance radio.....	26
10.3	Portion manuelle.....	27
10.3.1	Sur l'écran tactile.....	27
10.4	Réglage du poids.....	27
10.4.1	Sur l'écran tactile.....	27
10.4.2	Autre possibilité de réglage	27
10.5	Mise en marche/arrêt de l'écran externe et activation de la minuterie	27
11.	Généralités au sujet des systèmes BUS	28
11.1	MODBUS - TCP.....	28
11.2	PROFIBUS	28
11.2.1	Réglages	28
11.2.2	Vitesse du BUS	28
11.2.3	Adresse	28
11.2.4	Configuration	28
11.2.5	Diagnostic.....	29
11.2.6	Octet de poids fort/octet de poids faible	29
11.3	Logique de dosage	30
11.3.1	Fonctionnement avec minuterie	30
11.3.2	Demande d'impulsion.....	30

11.3.3	Demande par le flanc montant/descendant	30
11.3.4	À prendre en compte (logique de dosage)	31
12.	Affectation des systèmes BUS	32
12.1	Affectation MODBUS - TCP	32
12.1.1	Adresses MODBUS TCP 0...15	32
12.1.2	Adresses MODBUS TCP 16...31	33
12.1.3	Adresses MODBUS TCP 32...47	33
12.2	Affectation PROFIBUS - 1er bloc « 16 Byte Data in/out »	34
12.2.1	PROFIBUS premier bloc - ENTRÉES	34
12.2.2	PROFIBUS premier bloc - SORTIES.....	34
12.3	Affectation PROFIBUS - 2e bloc « 32 Byte Data in/out ».....	35
12.3.1	PROFIBUS deuxième bloc - ENTRÉES.....	35
12.3.2	PROFIBUS deuxième bloc - SORTIES	36
12.4	Affectation PROFIBUS - 3e bloc « 48 Byte Data in/out ».....	37
12.4.1	PROFIBUS troisième bloc - ENTRÉES	37
12.4.2	PROFIBUS troisième bloc - SORTIES	37
12.5	Affectation PROFIBUS - 4e bloc « 64 Byte Data in/out ».....	37
12.6	Portage PROFIBUS de DC1000 vers EC1000	38
12.7	Affectation PROFINET - 1er bloc « in : 16w / out : 32w »	42
12.7.1	PROFINET premier bloc - ENTRÉES.....	42
12.7.2	PROFINET premier bloc - SORTIES.....	43
13.	Description des données individuelles	44
13.1	Mots d'entrée (IN).....	44
13.1.1	COMMAND_WORD_1	44
13.1.2	COMMAND_WORD_2	45
13.1.3	HAND_WORD_1_(LINKS/RECHTS).....	46
13.1.4	HAND_WORD_2_(LINKS/RECHTS).....	47
13.1.5	COMMAND_PORTION	47
13.1.6	REQUEST_VALUE_NR	48
13.1.7	REQUEST_CUSTOM_SUM.....	48
13.1.8	COMMAND_VALUE_NR.....	48
13.1.9	SETPOINT_VALUE.....	48
13.1.10	SET_V_RUEHRWERK_TIMER.....	48
13.1.11	SET_N_RUEHRWERK_TIMER	48
13.1.12	SET_MAX_DOS_TIME	48
13.2	Mots de sortie	49
13.2.1	STATUS_WORD_1	49
13.2.2	STATUS_WORD_2.....	49
13.2.3	STATUS_WORD_3.....	50
13.2.4	STATUS_WORD_4.....	51
13.2.5	STATUS_WORD_5.....	52
13.2.6	STROM_1.. STROM_6.....	52
13.2.7	STATUS_PORTION.....	52

Table des matières

13.2.8	WEIGHT	53
13.2.9	PRODUCT_INDEX.....	55
13.2.10	FILL_1 ... FILL_9.	55
13.2.11	GET_V_RUERHWERK_TIMER	55
13.2.12	GET_N_RUEHRWERK_TIMER.....	55
13.2.13	GET_MAX_DOS_TIME	55
13.2.14	ANSWER_VALUE	56
14.	Fichier INI.....	59
15.	MISE À JOUR avec une clé USB.....	60
15.1	Préparatifs	60
15.2	Réception du fichier	60
15.3	Copie du fichier sur la clé USB	61
15.4	Extraction du fichier	62
15.5	Exécution de la mise à jour dans DigiTouch.....	63
16.	Main Technical Index	65
17.	communications protocol.....	66
17.1	communication form	66
17.2	write address command.....	66
17.3	read A/D code command	66
17.4	A/D model standardization command	67
17.4.1	Definite zero command.....	67
17.4.2	Demarcate weighting command	67
17.5	read A/D model weighting command	67
17.5.1	Preparation command	67
17.5.2	Read weighting command	67
17.6	read currently A/D weighting command	67
18.	A/D model wiring diagram	68
18.1	Load cell connection	68
18.2	BUS connection	68

Coordonnées

Fabricant

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

Téléphone : +49 (0)8631 / 307 - 0

Fax : +49 (0)8631 / 307 - 550

E-mail : info@fliegl.com

Internet : www.fliegl-agrartechnik.de

Service intérieur et consultation technique

Fliegl Dosiertechnik
Bürgermeister-Boch-Straße 1
DE - 84453 Mühldorf am Inn

Téléphone : +49 (0)8631 / 307 - 351

Fax : +49 (0)8631 / 307 - 552

E-mail : dosiertechnik@fliegl.com

Internet : www.fliegl-dosiertechnik.de



Support technique : + 49 (0) 8631 307 - 351

Données formelles de la notice d'utilisation

N° du document : 7-601B09212.1

Version/révision : 2.1

Date de création : 24/06/2021

Dernière modification : 03/07/2023



Langue de la notice d'utilisation originale : allemand

(Traduction de la notice d'utilisation originale)

© Copyright Fliegl, 2023 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. Fonction - Biomat et Multimix ou Rondomat intégré

1.1 Description fonctionnelle

L'entraînement du Rondomat se met en marche après le démarrage de la vis transporteuse. La lame du *RDM tourne jusqu'à ce que la quantité souhaitée soit dosée ou que la vis transporteuse devienne trop lourde (parce qu'elle ne parvient pas à extraire suffisamment de matériaux). Ensuite, l'entraînement du RDM fait une pause.

Dès que la vis transporteuse est à nouveau dégagée, le RDM redémarre.

Le courant absorbé par l'entraînement du RDM est mesuré et si la valeur réglable est supérieure à $x \cdot A$, le fond coulissant ne coulisse pas. Les bobines magnétiques restent en position de repos.

Si la valeur réglable est inférieure à X ampères, le fond coulissant coulisse car on peut supposer que le RDM n'est que peu rempli et qu'il faut encore introduire du substrat. L'électrovanne qui contrôle l'avancement est activée. Il est alors judicieux d'effectuer la poussée selon un intervalle réglable : poussez 1 à 5 secondes et patientez 3 à 10 secondes.

Puis poussez à nouveau brièvement et patientez à nouveau. Continuez la poussée jusqu'à ce que la valeur de courant absorbé mesurée dépasse la valeur réglable de $x \cdot A$. L'électrovanne du groupe hydraulique doit alors marquer une pause. Dès que les matériaux ont été extraits du RDM et que l'entraînement est à nouveau plus léger, il continue la poussée en respectant l'intervalle.

Lorsque l'unité de poussée a fait avancer tous les matériaux et est arrivée à l'arrière, le capteur magnétique émet un signal, la paroi coulissante doit alors reculer pendant env. 10 secondes (bobine magnétique de recul commandée) puis avancer à nouveau pour que les résidus soient également poussés.

Ceci peut être réglé de une à cinq fois. Cette fonction est utile pour pouvoir utiliser le volume du conteneur à 100 % et pour éviter que des résidus ne collent à l'unité à fond poussant et ne sèchent ou pourrissent au bout de quelques jours. C'est ce que nous appelons la course de vidange.

Lorsque notre conteneur à fond poussant est vraiment vide après une à cinq courses de vidange et qu'il est arrivé à l'arrière au niveau du capteur magnétique, il repart automatiquement tout à l'avant, où se trouve également un capteur magnétique qui désactive l'électrovanne et arrête le groupe hydraulique. (Pour clarifier, « à l'arrière » signifie sur le RDM et « à l'avant » sur le groupe hydraulique)

*RDM = Rondomat *A = Ampère

1.2 Actionneurs

- Deux bobines magnétiques sur le groupe hydraulique, 24 V (comme auparavant)
- Le groupe hydraulique
- L'entraînement du Rondomat 7,5 KW – 10,1 KW, voir la commande ; alternative : Multimix 24,2 KW

1.3 Capteurs

- Les deux interrupteurs magnétiques MGS 200 à l'avant et à l'arrière dans la paroi latérale du conteneur
- La mesure du courant absorbé par l'entraînement du Rondomat
- Le poids actuel de la balance en kg

2. Éléments de commande

2.1 Armoire de distribution

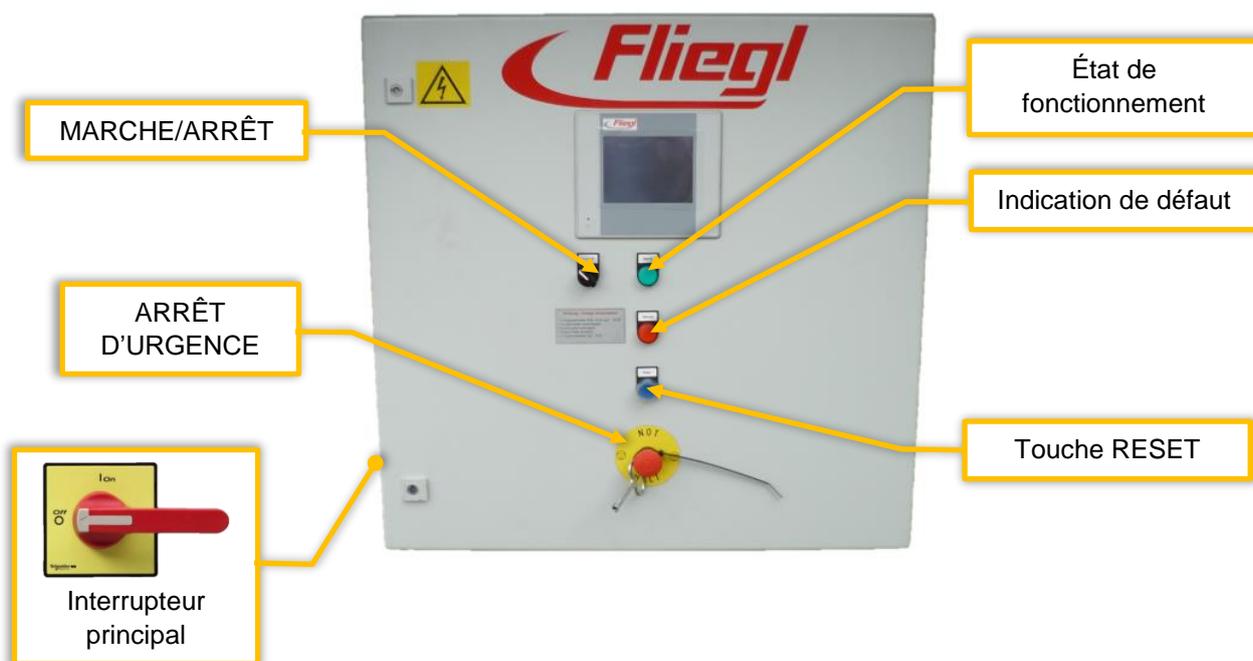


Illustration 1 : armoire de distribution commande « DigiTouch Bio » comme commande



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

2.1.1 Éléments de commande - Armoire de distribution



2.2 Commande à distance radio [en option]



Illustration 3 : commande à distance radio à 12 touches



Illustration 4 : commande à distance radio à 15 touches

3. Éléments d'affichage

3.1 Écran DigiTouch BIO



Illustration 5 : écran pour DigiTouch BIO

3.2 Écran DigiTouch CANBUS



Illustration 6 : écran pour DigiTouch CANBUS

3.3 Application Fliegl DigiTouch / Internet



Illustration 7 : affichage de l'application DigiTouch

4. Technologie de pesage

4.1 Généralités

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

4.2 Cellules de pesée, amplificateur et 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.

4.2.1 Cellule de pesée analogique avec amplificateur de mesure



Illustration 8 : cellule de pesée analogique avec amplificateur de mesure externe



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

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

En général, il s'agit :

- du type *K 10* pour le « Rondomat »,
- du type *K 30* pour tous les autres conteneurs.

Versions de la cellule de pesée analogique :

Numéro de catalogue	Numéro d'article	Désignation	Charge nominale
HZBXXX600434	451071	Cellule de pesée K 10 analogique	4685 kg
HZBXXX600435	438648	Cellule de pesée K 30 analogique	13 608 kg

4.2.2 Amplificateur de mesure DigiScale

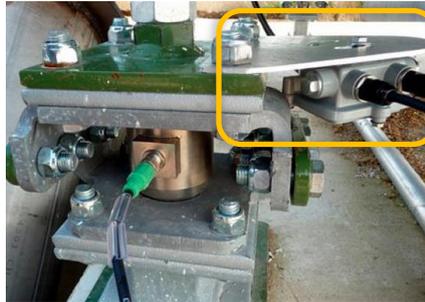


Illustration 9 : pied de pesage avec cellule de pesée intégrée ; amplificateur monté sur le pied de pesage

Des amplificateurs différents sont montés en fonction de la cellule de pesée :

- Il s'agit pour la *cellule K 10* de l'amplificateur de mesure *DigiScale 10*,
- et pour la *cellule K 30* de l'amplificateur de mesure *DigiScale 30*.

Version de l'amplificateur DigiScale

Numéro de catalogue	Numéro d'article	Désignation	Plage de tension	Charge nominale
AGWXXX400507	451319	DigiScale 10 , basse tension	de 5,5 V à 13,5 V	4685 kg
AGWXXX400506	453085	DigiScale 10 , haute tension	de 7 V à 37 V	4685 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	Amplificateurs de mesure appropriés
6,5 V	basse tension
12 V	basse tension et haute tension
24 V	haute tension



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

4.2.3 Cellule de pesée numérique avec amplificateur de mesure intégré



Illustration 10 : cellule de pesée numérique, amplificateur de mesure intégré dans la cellule de pesée

Des cellules de pesée différentes seront utilisées en fonction de la version. En général, il s'agit :

- du type *D 50* ou *D 75* pour le « Rondomat »,
- du type *D 150* pour tous les autres conteneurs.

Version de la cellule de pesée numérique

Numéro de catalogue	Numéro d'article	Désignation	Charge nominale
HZBXXX600430	456093	Cellule de pesée D 50 numérique	5000 kg
HZBXXX600431	457047	Cellule de pesée D 75 numérique	7500 kg
HZBXXX600437	456093	Cellule de pesée D 150 numérique	15 000 kg

4.3 Grand affichage

4.3.1 Grand affichage à 6 caractères / signes de 125 mm (5 pouces) de haut

Cet affichage se distingue par son correcteur de luminosité automatique.



Illustration 11 : grand affichage à 6 caractères

4.3.2 Grand affichage à 42 caractères / signes de 80 mm et 160 mm de haut



Illustration 12 : grand affichage à 42 caractères mode 160 mm



Illustration 13 : grand affichage à 42 caractères mode 80 mm / deux lignes

5. Entraînements moteurs

5.1 Moteurs à entraînement direct

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

5.2 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.

6. Commande du système

6.1 Commande par écran tactile sur site

L'utilisation de la commande la plus simple et la plus proche est celle qui se fait 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.

6.2 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.

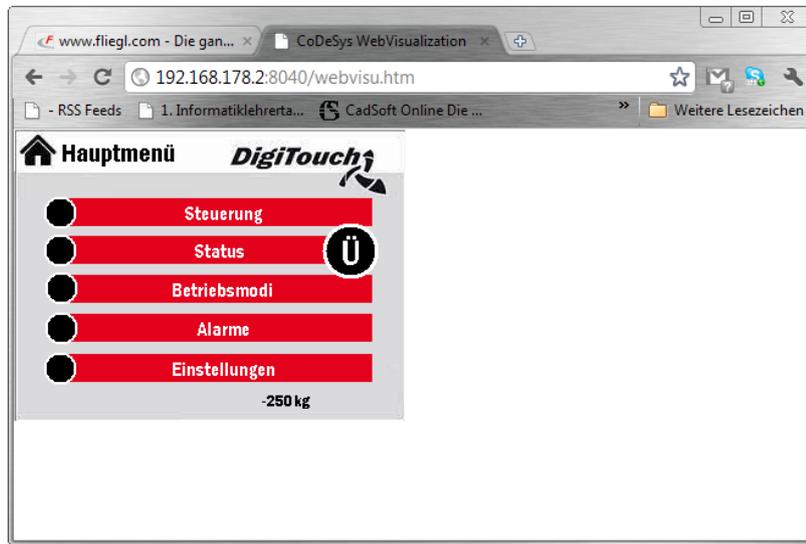


Illustration 14 : utilisation de la commande par Google Chrome

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)

6.3 Commande par tablette ou smartphone (Apple)

L'accès est possible par la visualisation web, mais aussi par le biais d'une tablette ou d'un smartphone.

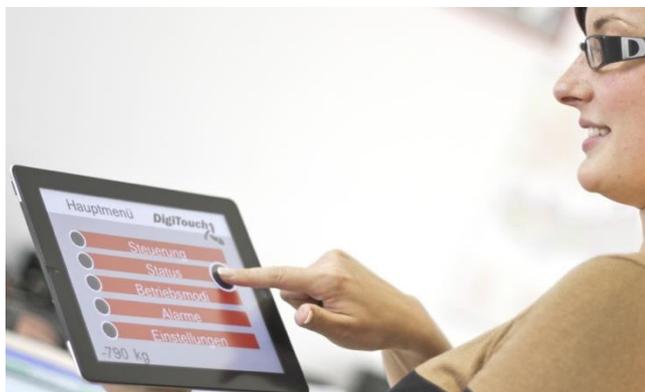


Illustration 15 : application DigiTouch



Si vous avez des questions sur l'obtention de l'application DigiTouch, adressez-vous au service de conseil technique (*voir page 5*)

6.4 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.



Si vous avez des questions sur les possibilités de commande, adressez-vous au service de conseil technique (*voir page 5*)

7. Câblage des cellules de pesée

7.1 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 :

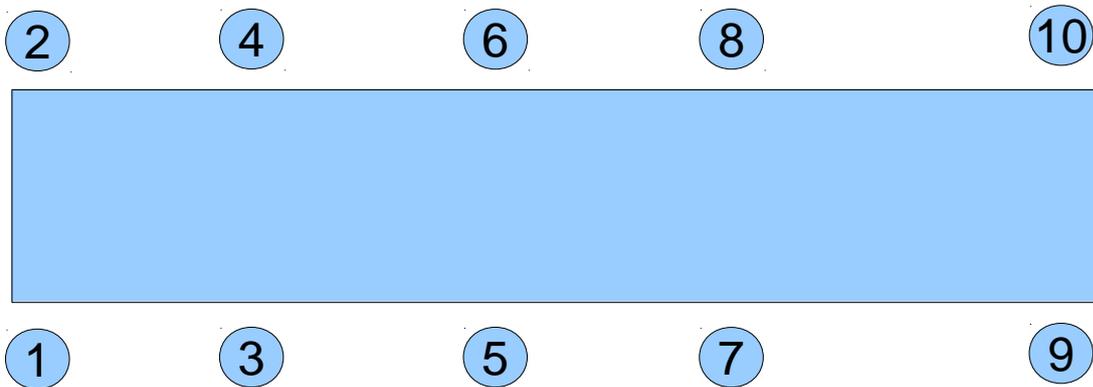


Illustration 16 : numérotation Biomat

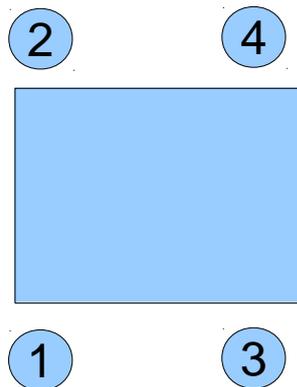


Illustration 17 : numérotation Rondomat

7.2 Câblage

7.2.1 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.

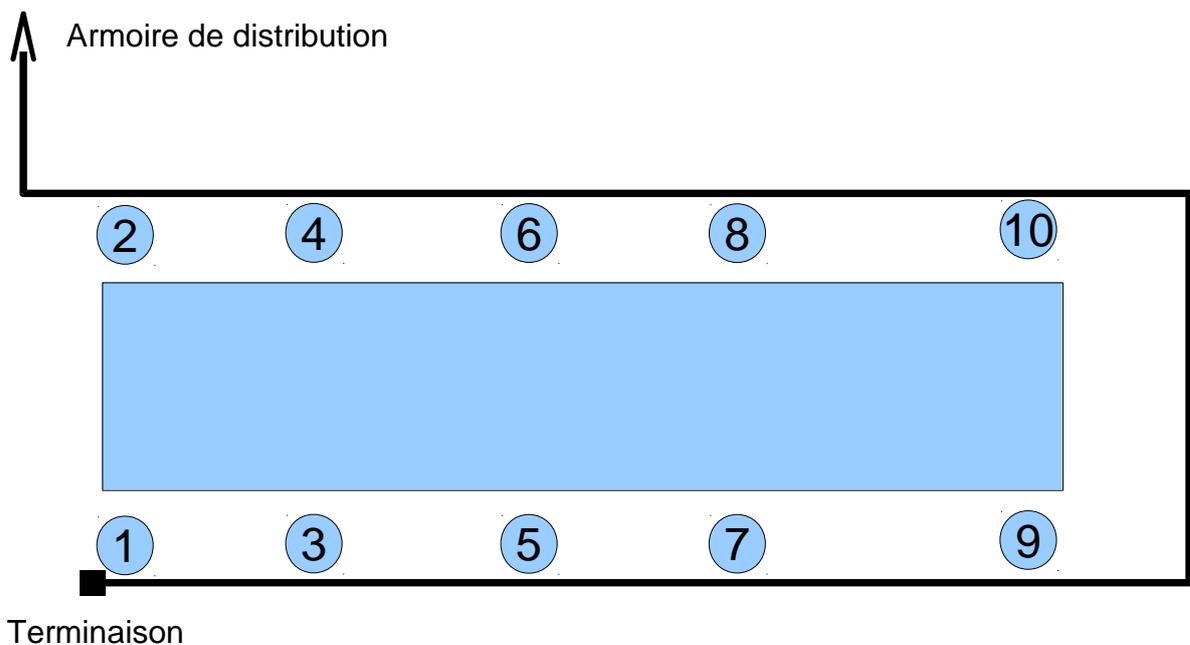


Illustration 18 : câblage

7.2.2 Pièces en T

Une pièce en T accompagne CHAQUE amplificateur de mesure.



Illustration 19 : amplificateur de mesure avec pièce en T

7.2.3 Terminaison

Le dernier amplificateur de mesure est également doté d'une pièce en T, ainsi que d'une terminaison (terminateur).



Illustration 20 : terminaison



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

8. Structure et raccordement

L'installation 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.

8.1 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

8.1.1 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.

9. Commande et exploitation

9.1 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 8 avant de procéder à la première mise en service.



Vous trouverez des instructions détaillées au sujet de l'utilisation et du réglage dans la partie C de la notice. Si vous avez des questions, adressez-vous au service de conseil technique (voir page 5)

9.2 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

Liste des 4 modes de fonctionnement :

- i. Arrêt
- ii. Automatique
- iii. Manuel
- iv. Remplissage

9.3 Modes de fonctionnement



Les matériaux ne peuvent quitter le conteneur qu'en mode automatique et ils ne peuvent être introduits 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 – la vanne recule jusqu'à sa position finale.
ATTENTION : le mode de fonctionnement « remplissage » ne démarre que quand la vanne 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 de l'état : en mode « remplissage », la LED verte clignote sur l'armoire de distribution.

9.3.1 ARRÊT

Ce mode de fonctionnement est sélectionné tout de suite 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 !

9.3.2 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 !

9.3.3 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.

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



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

9.3.4 Remplissage

Ce mode de fonctionnement permet d'introduire du substrat dans le conteneur. Il est interdit d'introduire du substrat dans le conteneur dans un autre mode de fonctionnement, car cela pourrait engendrer des résultats indésirables !



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

9.4 Sélection des modes de fonctionnement

9.4.1 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 de la notice, masque « Modes de fonctionnement ».



Vous trouverez des instructions détaillées au sujet de l'utilisation et du réglage dans la partie C de la notice. Si vous avez des questions, adressez-vous au service de conseil technique (voir page 5)

9.4.2 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 !

9.4.3 Commande à distance radio (12 touches) [nouvelle version]

Vue d'ensemble :

Touches	Fonction
	Démarrage
	Rafraîchir
	ARRÊT
	Mode AUTOMATIQUE
	Mode MANUEL
	Remplissage
	RESTE
	REMPLI

Étapes de commande :

Mise en marche : maintenez la touche  enfoncée (*auto-test pendant env. 2 s*), tapez  , appuyez sur .

Vorwahl eingeben: Appuyez sur , tapez    , appuyez sur .

Sélection du mode « ARRÊT » : appuyez simultanément sur les touches  .
→ « X » s'affiche sur l'écran externe.

Sélection du mode « MANUEL » : appuyez simultanément sur les touches  .
→ « H » s'affiche sur l'écran externe.

Sélection du mode « AUTOMATIQUE » : appuyez simultanément sur les touches  .
→ « A » s'affiche sur l'écran externe.

Sélection du mode « REMPLISSAGE » : appuyez simultanément sur les touches  .
→ Le dernier menu sélectionné « R » ou « F » s'affiche sur l'écran externe.

Sélection du substrat : appuyez sur la touche souhaitée .
→ Le substrat sélectionné s'affiche sur l'écran externe.

Passage au mode RESTE : appuyez simultanément sur les touches  .
→ « R » s'affiche sur l'écran externe.
Les substrats remplis sont enregistrés par ordre de poids décroissant. (Quantités cibles)

Passage au mode REMPLI : appuyez simultanément sur les touches  .
→ « F » s'affiche sur l'écran externe.
Les substrats remplis sont enregistrés par ordre de poids croissant. (Quantités cibles)



Si vous quittez la zone d'émission/de réception de la commande à distance lors de la commande, un **X rouge** apparaît en bas à droite de l'écran de la commande à distance.

Lors d'une nouvelle réception, la commande à distance peut être « rafraîchie » en appuyant sur la touche .
La connexion avec la commande est alors rétablie.

9.4.4 Commande à distance radio (15 touches) [ancienne version]

Vue d'ensemble :

Touches	Fonction
	Activation Démarrage
	Démarrer le processus de remplissage
	Sélectionner la matière utilisée
	Activation Fin
	Terminer le processus de remplissage

Étapes de commande :

Activation DÉMARRAGE : appuyez sur la touche .
 → « 100 » s'affiche sur l'écran de la commande à distance.

Démarrer le processus de remplissage : appuyez simultanément sur .
 → « F » s'affiche sur l'écran externe.

Sélection du substrat : sélectionnez la matière souhaitée avec la touche , puis appuyez sur .
 → Le substrat sélectionné s'affiche sur l'écran externe.

Activation FIN : appuyez sur la touche (« 900 » s'affiche sur l'écran de la commande à distance)
 → « 900 » s'affiche sur l'écran de la commande à distance.

Terminer le processus de remplissage : appuyez simultanément sur .
 → « A » s'affiche sur l'écran externe.

9.4.5 Connexion BUS

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



Les indications données précédemment sont également valables ici : assurez-vous que le mode automatique ne soit pas activé accidentellement pendant le remplissage.

9.5 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 ! (voir chapitres 9.5.1 et 9.5.2)

9.5.1 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 la base de cette quantité.

Conséquence : 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.

Veuillez consulter les informations supplémentaires à ce sujet, en particulier en lien avec PROFIBUS dans le chapitre 11.2

9.5.2 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 :

Il faut donc régler la minuterie (p. ex. à intervalles de 30 ou de 60 minutes) et l'activer quand aucune commande supérieure ne s'applique.

Laissez la minuterie sur « arrêt » dans tous les autres cas.

9.6 Réglages



Vous trouverez des instructions détaillées au sujet de l'utilisation et du réglage de Digitouch dans la partie B de la notice. Si vous avez des questions, adressez-vous au service de conseil technique (voir page 5)

10. Processus de remplissage - Rondomat et PolyPro

10.1 Remplissage du conteneur

10.1.1 Sur l'écran tactile

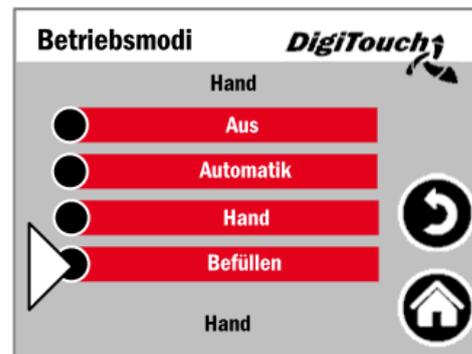
Procédure

- Sélectionnez les modes de fonctionnement
 - Sélectionnez le remplissage
- Sélectionnez le substrat selon les besoins :

Étape 1 : sélectionnez la commande

Étape 2 : sélectionnez la matière utilisée

Étape 3 : sélectionnez le mode de remplissage



10.1.2 Avec la commande à distance radio



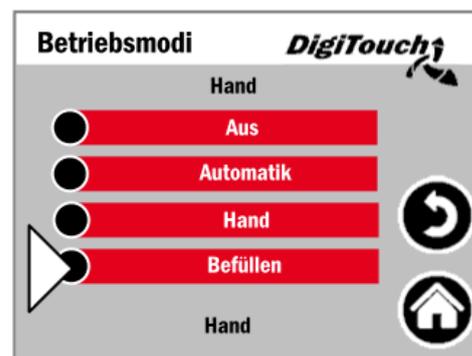
Description, voir chapitre 9.4.3 ou 9.4.4

10.2 Terminer le processus de remplissage - Démarrer le mode automatique

10.2.1 Sur l'écran tactile

Procédure

- Sélectionnez les modes de fonctionnement
- Sélectionnez le mode automatique



10.2.2 Avec la commande à distance radio



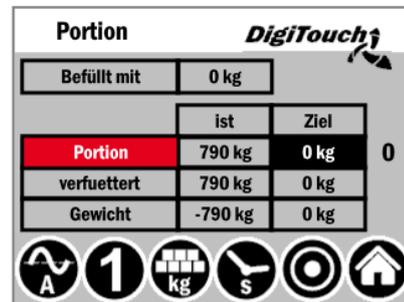
Description, voir chapitre 9.4.3 ou 9.4.4

10.3 Portion manuelle

10.3.1 Sur l'écran tactile

Procédure

- Appuyez sur l'état
- Sélectionnez le symbole 
- Sélectionnez 1 portion
- Appuyez sur OUI / NON

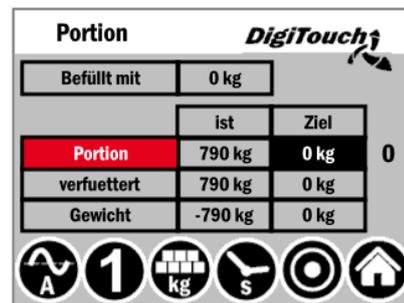


10.4 Réglage du poids

10.4.1 Sur l'écran tactile

Procédure

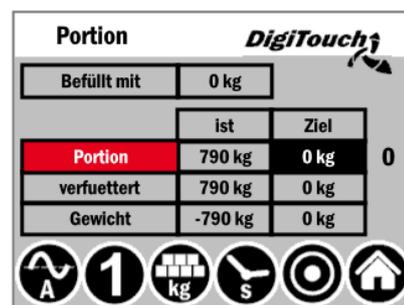
- Passez au mode de remplissage (voir chapitre 10.1.1)
- Sélectionnez l'état 
- Sélectionnez le poids cible
- Réglez le poids et confirmez avec OK
- Repassez au mode automatique (voir chapitre 10.2.1)



10.4.2 Autre possibilité de réglage

Procédure

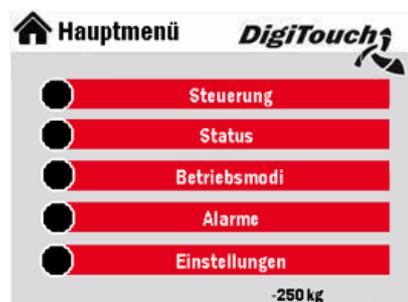
- Sélectionnez le symbole 
- Sélectionnez le remplissage
- Sélectionnez le poids cible
- Réglez le poids et confirmez avec OK
- Repassez au mode automatique (voir chapitre 10.2.1)



10.5 Mise en marche/arrêt de l'écran externe et activation de la minuterie

Procédure

- Sélectionnez les réglages
- Sélectionnez les réglages de base
- Sélectionnez la balance
- Sélectionnez l'écran externe
- Sélectionnez la minuterie (marche/arrêt 1 minuterie)



11. Généralités au sujet des systèmes BUS

11.1 MODBUS - TCP

Au besoin, le client peut régler l'adresse IP du panneau.



Vous trouverez des instructions détaillées au sujet de l'utilisation et du réglage dans la partie C de la notice. Si vous avez des questions, adressez-vous au service de conseil technique (voir page 5)

11.2 PROFIBUS

11.2.1 Réglages

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

- Menu principal
- Réglages
- Autres
- 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, puis l'écran doit être redémarré.

11.2.2 Vitesse du BUS

La vitesse de transmission est reconnue automatiquement.

11.2.3 Adresse

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

11.2.4 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

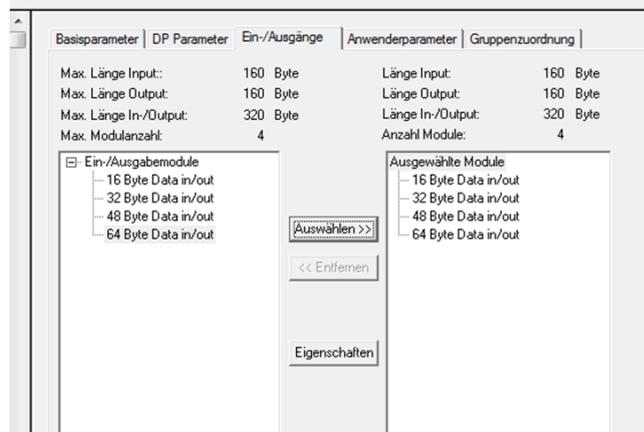


Illustration 24 : configuration

11.2.5 Diagnostic

Connecteur de diagnostic

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

LED bleue : participant envoie

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

11.2.6 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.

11.3 Logique de dosage

11.3.1 Fonctionnement avec minuterie

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

- poids des portions
- intervalle d'affouragement
- décalage (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).

11.3.2 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.

11.3.3 Demande par le flanc montant/descendant

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

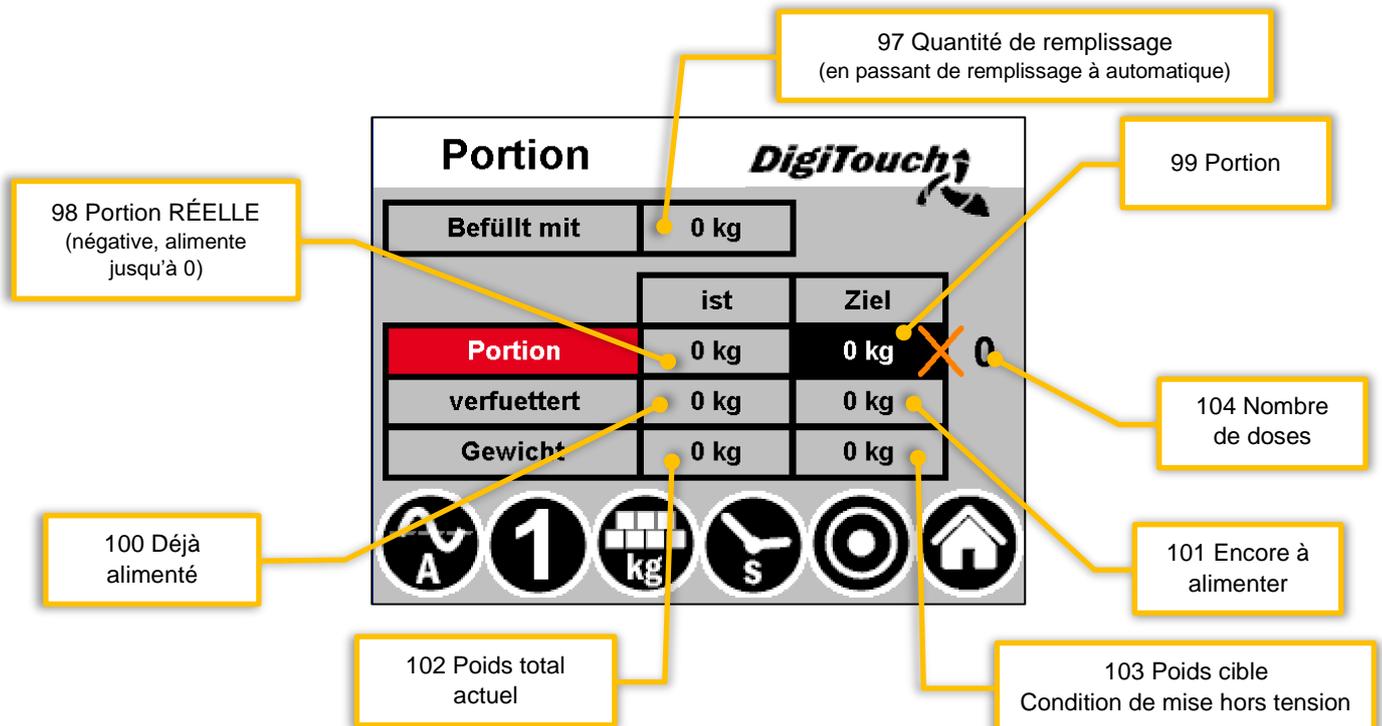
Si :

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 de la commande maître du système de bus.

11.3.4 À prendre en compte (logique de dosage)



Plan de calcul :

101 À alimenter = 104 Compteur 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

12. Affectation des systèmes BUS

12.1 Affectation MODBUS - TCP

12.1.1 Adresses MODBUS 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 peut être écrite 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	<i>réservé</i>
12	IN	16 bits	<i>réservé</i>
13	IN	16 bits	SET_V_RUEHRWERK_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

12.1.2 Adresses MODBUS TCP 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			

12.1.3 Adresses MODBUS TCP 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	<i>réservé</i>
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 !

12.2 Affectation PROFIBUS - 1er bloc « 16 Byte Data in/out »

12.2.1 PROFIBUS premier bloc - ENTRÉES

Profibus N° d'octet	Direction	Granularité	
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 peut être écrite sur le numéro COMMAND_VALUE_NR
14 - 15	IN	16 bits	HAND_WORD_1_LINKS

12.2.2 PROFIBUS premier bloc - SORTIES

Profibus N° d'octet	Direction	Granularité	
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

12.3 Affectation PROFIBUS - 2e bloc « 32 Byte Data in/out »

12.3.1 PROFIBUS deuxième bloc - ENTRÉES

Profibus N° d'octet	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

12.3.2 PROFIBUS deuxième bloc - SORTIES

Profibus N° d'octet	Direction	Granularité	
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

12.4 Affectation PROFIBUS - 3e bloc « 48 Byte Data in/out »

12.4.1 PROFIBUS troisième bloc - ENTRÉES

Profibus N° d'octet	Direction	Granularité	
0 - 1	IN	16 bits	<i>réservé</i>
2 - 3	IN	16 bits	<i>réservé</i>
4 - 5	IN	16 bits	<i>réservé</i>
6 - 7	IN	16 bits	<i>réservé</i>
8 - 9	IN	16 bits	<i>réservé</i>
10 - 11	IN	16 bits	<i>réservé</i>
12 - 13	IN	16 bits	<i>réservé</i>
14 - 15	IN	16 bits	<i>réservé</i>

12.4.2 PROFIBUS troisième bloc - SORTIES

Profibus N° d'octet	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	<i>réservé</i>
6 - 7	OUT	16 bits	<i>Réservé (modifié !!)</i>
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 !

12.5 Affectation PROFIBUS - 4e bloc « 64 Byte Data in/out »



Réservé ! Si vous avez des questions, adressez-vous au service de conseil technique
(voir page 5)

12.6 Portage PROFIBUS de DC1000 vers EC1000



Ce tableau vous fournit des indications utiles pour le portage d'un DC1000 vers un 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				Deuxième bloc « in : 16w / out : 16w »	25		9						
	10						26		10						
	11	6					27		11						
	12						28		12						
	13	7					29		13						
	14						30		14						
	15	31					15								
Deuxième bloc « 32 Byte Data in/out »	0	8	Deuxième bloc « in : 16w / out : 16w »		Deuxième bloc « in : 16w / out : 16w »		48	0	Deuxième bloc « 32 Byte Data in/out »						
	1	9					49	1							
	2						50	2							
	3	10					Deuxième bloc « 32 Byte Data in/out »								
	4													11	3
	5	11												12	4
	6													13	5
	7	12												14	6
	8													15	7
	9	13				16								8	
	10					17								9	
	11	14				18								10	
	12					19								11	
	13	15				20								12	
	14					32								13	
	15	33				14									
16	34	15													
17	32	Deuxième bloc « in : 16w / out : 16w »	Deuxième bloc « in : 16w / out : 16w »		Deuxième bloc « in : 16w / out : 16w »	48			16					Deuxième bloc « 32 Byte Data in/out »	
18									49						17
19							50	18							
20								19							
20							20								

Bloc EC1000	Octet EC1000	Mot DC1000	Bloc DC1000		Bloc DC1000	Mot DC1000	Octet EC1000	Bloc EC1000
	21						21	
	22	35				51	22	
	23						23	
	24	36				52	24	
	25						25	
	26	37				53	26	
	27						27	
	28	38				54	28	
	29						29	
	30	39				55	30	
	31						31	
	0	40				56	0	
	1						1	
	2	41				57	2	
	3						3	
	4	42				58	4	
	5						5	
	6	43				59	6	
	7						7	
	8	44				60	8	
	9						9	
	10	45				61	10	
	11						11	
	12	46				62	12	
	13						13	
	14	47				63	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	

Troisième bloc « 48 Byte Data in/out »

Troisième bloc « 48 Byte Data in/out »

Systèmes BUS

Bloc EC1000	Octet EC1000	Mot DC1000	Bloc DC1000		Bloc DC1000	Mot DC1000	Octet EC1000	Bloc EC1000
	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	
	1						1	
	2						2	
	3						3	
	4						4	
	5						5	
	6						6	
	7						7	
	8						8	
	9						9	
	10						10	
	11						11	
	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	
Quatrième bloc « 64 Byte Data in/out »								Quatrième bloc « 64 Byte Data in/out »

Bloc EC1000	Octet EC1000	Mot DC1000	Bloc DC1000		Bloc DC1000	Mot DC1000	Octet EC1000	Bloc EC1000
	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	
	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	

12.7 Affectation PROFINET - 1er bloc « in : 16w / out : 32w »

12.7.1 PROFINET premier bloc - ENTRÉES

Profinet N° de mot	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 peut être écrite 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	<i>réservé</i>
12	IN	16 bits	<i>réservé</i>
13	IN	16 bits	SET_V_RUEHRWERK_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

12.7.2 PROFINET premier bloc - SORTIES

Profinet N° de mot	Direction	Granularité	
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	<i>réservé</i>
27	OUT	16 bits	<i>Réservé (modifié !!)</i>
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 !

13. Description des données individuelles

13.1 Mots d'entrée (IN)

13.1.1 COMMAND_WORD_1

Bit	Fonction	Description
0	INTERROMPRE	Interrompre : p. ex. utile avec broyeur à courant transversal 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 s démarre exactement une portion. ATTENTION : remarques dans les chapitres 9.5.1 et 11.3.4
3	Impulsion externe ARRÊT	n'est en principe pas nécessaire puisque la portion se termine automatiquement
4	Impulsion de remplissage	Impulsion de 1 s : démarre le retour de la paroi coulissante afin d'atteindre la position de remplissage, passe ensuite en mode de remplissage
5	Impulsion de dégagement	Impulsion de 1 s : démarre l'avance pour libérer l'arrêt de fin de course, passe ensuite en mode automatique
6		Impulsion de 1 s : passe en mode manuel
7		Impulsion de 1 s : 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.

13.1.2 COMMAND_WORD_2

Bit	
0	<i>réservé</i>
1	<i>réservé</i>
2	<i>réservé</i>
3	<i>réservé</i>
4	<i>réservé</i>
5	<i>réservé</i>
6	<i>réservé</i>
7	<i>réservé</i>
8	<i>réservé</i>
9	<i>réservé</i>
10	<i>réservé</i>
11	<i>réservé</i>
12	<i>réservé</i>
13	<i>réservé</i>
14	<i>réservé</i>
15	<i>réservé</i>

13.1.3 HAND_WORD_1_(LINKS/RECHTS)



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.

Bit	
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	<i>réservé</i>
13	Vanne avant
14	Vanne arrière
15	<i>réservé</i>



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.

13.1.4 HAND_WORD_2_(LINKS/RECHTS)



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.

Bit	
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_(LINKS/RECHTS).

13.1.5 COMMAND_PORTION

Ici, 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.

13.1.6 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 13.2.2)

13.1.7 REQUEST_CUSTOM_SUM

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

13.1.8 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 13.2.2)

13.1.9 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**, 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

13.1.10 SET_V_RUERHWERK_TIMER

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

13.1.11 SET_N_RUEHRWERK_TIMER

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

13.1.12 SET_MAX_DOS_TIME

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

13.2 Mots de sortie

13.2.1 STATUS_WORD_1

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

13.2.2 STATUS_WORD_2

Bit		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 en marche	GAUCHE
5	Vanne hydraulique « fond avant » commandée	GAUCHE
6	Vanne hydraulique « fond arrière » commandée	GAUCHE
7	Marche arrière automatique justement en cours	GAUCHE
8	Marche arrière demandée justement en cours (provoquée par le passage en mode de remplissage)	GAUCHE
9	Mode automatique GAUCHE activé	GAUCHE
10	Mode manuel GAUCHE activé	GAUCHE
11	Mélangeur en marche	GAUCHE
12		
13		
14		
15	Externe MARCHÉ continu	GAUCHE

13.2.3 STATUS_WORD_3

Bit		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 en marche	DROITE
5	Vanne hydraulique « fond avant » commandée	DROITE
6	Vanne hydraulique « fond arrière » commandée	DROITE
7	Marche arrière automatique justement en cours	DROITE
8	Marche arrière demandée justement en cours (provoquée par le passage en mode de remplissage)	DROITE
9	Mode automatique DROITE activé	DROITE
10	Mode manuel DROITE activé	DROITE
11	Mélangeur en marche	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 sous « GAUCHE » doivent être utilisées.

13.2.4 STATUS_WORD_4

Bit		Ligne
0	Perturbation groupe (inverse, FALSE = perturbation)	GAUCHE
1	Perturbation groupe (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)	

13.2.5 STATUS_WORD_5

Bit	
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 en marche
6	Vis de dosage 2 en marche
7	Vis de dosage 3 en marche
8	Vis de dosage 4 en marche
9	Vis de dosage 5 en marche
10	Vis de dosage 6 en marche
11	
12	
13	DUMP (signal de 1 s quand le dosage est prêt)
14	Vide ou marche arrière ou en position de remplissage
15	Signal de fonctionnement

13.2.6 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.

STROM_1	Courant mélangeur
STROM_2	Courant vis d'insertion
STROM_3	Courant vis en auge
STROM_4	Courant vis sans fin verticale
STROM_5	Courant vis de dosage 1
STROM_6	Courant vis de dosage 6

13.2.7 STATUS_PORTION

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

13.2.8 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 65 536 kg n'est attendu :
 - le poids est transmis dans le 2e mot
- si des poids sont supérieurs à 65 536 kg
 - toutes les valeurs jusqu'à 65 536 kg sont transmises dans le 2e mot,
 - à partir de 65 536 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)

À savoir 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 :

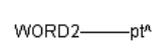
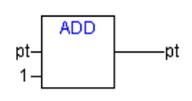
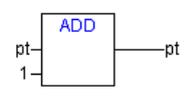
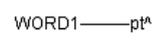
```

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
-----
    
```



13.2.9 PRODUCT_INDEX

Le numéro du produit sélectionné actuellement pendant le mode remplissage.

13.2.10 FILL_1 ... FILL_9.

Les différentes matières utilisées 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 :



Illustration 27 : disposition de la commande à distance radio



Le client peut modifier cette affectation à tout moment !

13.2.11 GET_V_RUERHWERK_TIMER

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

13.2.12 GET_N_RUEHRWERK_TIMER

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

13.2.13 GET_MAX_DOS_TIME

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

13.2.14 ANSWER_VALUE

REQUEST_VALUE_NR envoie un numéro pour que la valeur correspondante soit transmise sur ce mot. En 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 poussée petit vérin	1/10s	RW
28	Temps de réponse poussée grand vérin	1/10s	RW
29	Temps de maintien poussée petit vérin	1/10s	RW
30	Temps de maintien poussée grand vérin	1/10s	RW
31	Temps de la course de vidange	1/10s	RW

¹ R = lire, RW = lire/écrire

N°	Description	Unité	R/RW ¹
32	Temps maximal de la marche arrière	1/10s	RW
33	Stabilisation 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 ; envoi toujours 43690	-	R
37	nr_dos Numéro de dosage 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
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)	tr/min	RW
47	Moteur du mélangeur vitesse valeur réelle	tr/min	R
48	Pression de commutation	Bar	RW
49	Pression réelle	Bar	R
50	Moteur du mélangeur vitesse valeur de consigne (niveau lent)	tr/min	RW
51	Vis en auge moteur vitesse valeur de consigne	tr/min	RW
52	Vis en auge moteur vitesse valeur réelle	tr/min	R
53	Vis sans fin verticale moteur vitesse valeur de consigne	tr/min	RW
54	Vis sans fin verticale moteur vitesse valeur réelle	tr/min	R
55	Vis d'insertion moteur vitesse valeur de consigne	tr/min	RW
56	Vis d'insertion moteur vitesse valeur réelle	tr/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

Systèmes BUS

N°	Description	Unité	R/RW ¹
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
83	Limitation de courant vanne petite (vis de cisaillement)	A	RW
84	Limitation de courant vanne grande	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 vidange valeur de consigne	1	RW
89	Courses de vidange valeur réelle	1	R
90	Poids minimum	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	Alimenté	10 kg	R
101	À alimenter	10 kg	R
102	Poids total (identique WEIGHT)	10 kg	R
103	Poids cible	10 kg	R
104	Compteur de dosage	Pièces	RW
105	DUMMY ; envoie toujours 43690	-	R

15. MISE À JOUR avec une clé USB

15.1 Préparatifs

Cette notice vous permet d'exécuter vous-même une mise à jour de votre DigiTouch Bio 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 n'est pas en service. Pendant la mise à jour, tous les entraînements seront notamment désactivés et la commande ne fonctionnera pas. La communication avec les installations supérieures ne fonctionnera pas non plus pendant la mise à jour.

Veillez 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 Go 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).

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

15.2 Réception du fichier

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

En principe, la mise à jour est envoyée sous la forme d'un « 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

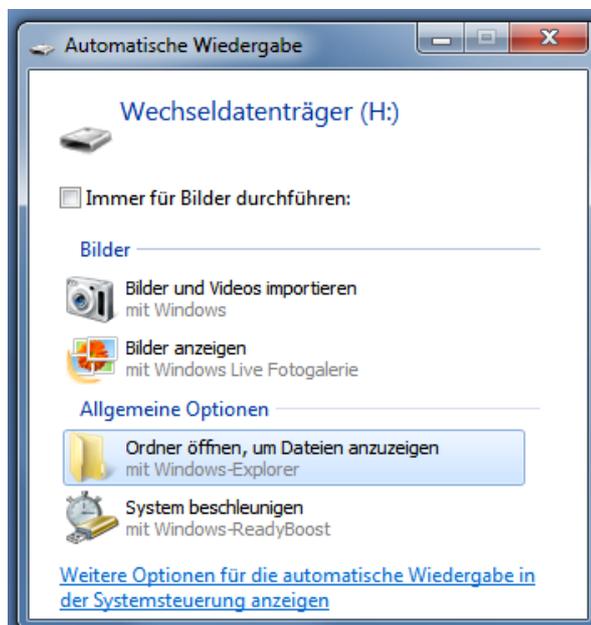
ou par :



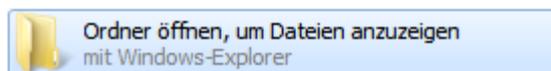
Biogas_Bio+Ron_
LEN_NIO_Without
_SD_V_2012_01_0
4

15.3 Copie du fichier sur la clé USB

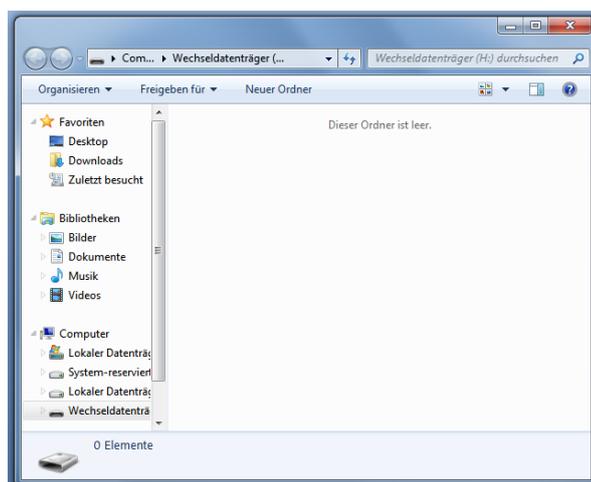
Insérez la clé USB dans l'ordinateur. Si un message



apparaît, sélectionnez l'option :

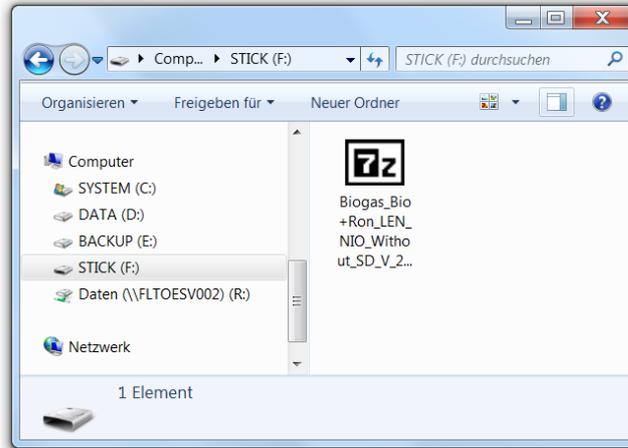


Vous devriez voir la clé USB :



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 :

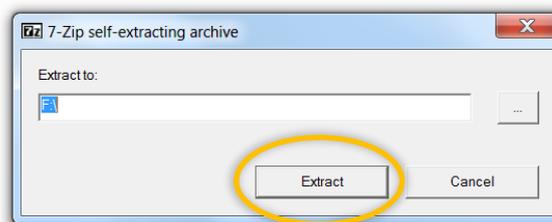


Remarques !

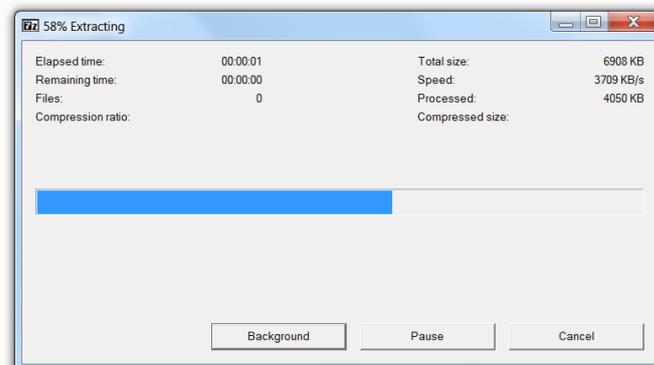
La façon de procéder à cette étape dépend du programme de messagerie électronique utilisé. En principe, vous pouvez simplement cliquer sur le lien.

15.4 Extraction du fichier

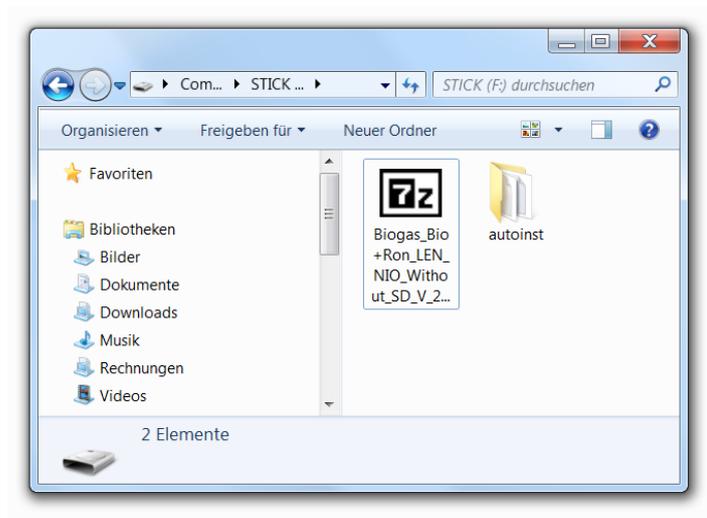
Faites un double clic sur ce fichier avec le bouton gauche de la souris :



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.

15.5 Exécution de la mise à jour dans DigiTouch

Éteignez d'abord l'écran⁶.

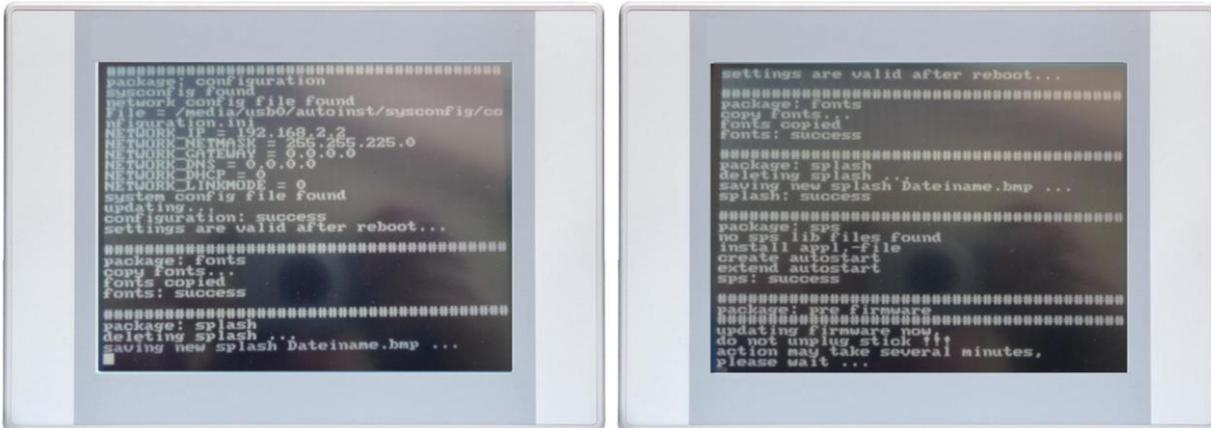
Insérez la clé USB dans le connecteur USB à l'arrière de l'écran DigiTouch Bio :



Illustration 28 : port USB

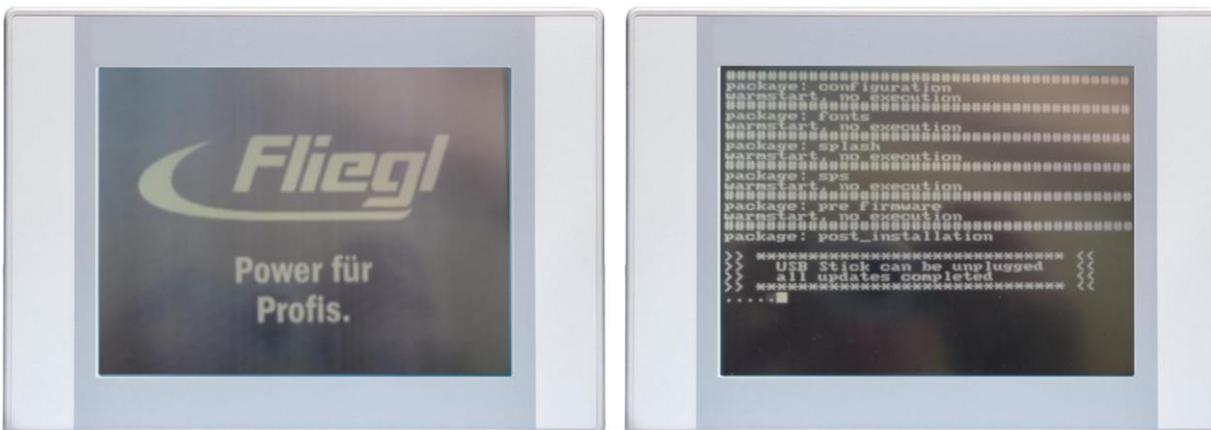
⁶ Si vous n'avez pas d'interrupteur, débranchez la fiche secteur

Rallumez ensuite l'écran. Vous devriez maintenant voir les affichages 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 redémarre :



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.

16. 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



Illustration 29 : composants

17. communications protocol

17.1 communication form

1 initial bit ,8 data bits,1 stop bit baud rate is 9600bps

All commands in HEX.

Receive / Send is seen from the Module.

address code (XX)

Address of sensor: 01~32(decade)

filtration rate (NN)

NN=1/2/3/4

4 = slowest / 1 = fastest

17.2 write address command

Initially you must set Address of the module.

Receive command: 1A 0C XX 0D

Send data: 2A 0C XX 0F
XX is 1~32(decade)

17.3 read A/D code command

Normally you do not read A/D code directly.

Here you get directly output of A/D converter.

No Zero/Span gaining is done.

Receive command: 1A 2C XX 0D

Send data: 2A + Y6 Y5 Y4 Y3 Y2 Y1 0F
(+ Y6 Y5 Y4 Y3 Y2 Y1)is ASCII,high byte to low byte
(e. g. 30 30 30 30 31 32, the number is 000012)

17.4 A/D model standardization command

17.4.1 Definite zero command

Do a zero calibration.

Receive command: 1A 1C XX 0D

Send data: 2A 1C 0F

17.4.2 Demarcate weighting command

Do a span calibration.

Receive command: 1A 3C XX X6 X5 X4 X3 X2 X1 0D

Send data: 2A 3C 0F

Standard weighting (X6 X5 X4 X3 X2 X1) is ASCII high byte to low byte

17.5 read A/D model weighting command

17.5.1 Preparation command

Receive command: 1A 0E NN 0D

(no answer, command will start preparation of weighing on all cells same time)

17.5.2 Read weighting command

Receive command: 1A 1E XX 0D

Send data: 2A ± Y6 Y5 Y4 Y3 Y2 Y1 0F

Weighting(± Y6 Y5 Y4 Y3 Y2 Y1) is ASCII, high byte to low byte

17.6 read currently A/D weighting command

Normally not used. Use A/D model weighting command instead.

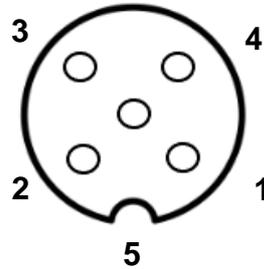
Receive command: 1A 2E XX NN 0D

Send data: 2A ± Y6 Y5 Y4 Y3 Y2 Y1 0F

Weighting(± Y6 Y5 Y4 Y3 Y2 Y1) is ASCII, high byte to low byte

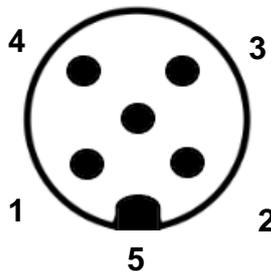
18. A/D model wiring diagram

18.1 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

18.2 BUS connection



1 = blanc / bare	= blindage / 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)



► **Fliegl Dosiertechnik**

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.